



# بازتخصیص آب کشاورزی





به نام زردان بخشانده



# بازتخصیص آب کشاورزی



انديشكده تدبير آب ايران  
انلق بازار گاني، صنایع، معادن و كشاورزی كرمان

پاییز ۱۳۹۸





## بازتخصيص آب كشاورزي

كليبه حقوق اين كتاب، محفوظ و متعلق به انديشكده تدبير آب ايران است.  
استفاده از مطالب با ذكر مأخذ بلامانع است.  
ديدگاه‌هاي طرح شده در اين نوشتار، لزوماً به معنای ديدگاه‌هاي انديشكده تدبير آب ايران نيست.  
نشانی: تهران، خيابان كريم‌خان، خيابان نجات‌اللهی شمالي،  
بالا تر از بيمارستان جامع زنان، پلاك ۲۱۲، طبقه ۴، واحد ۴  
[www.iwpri.ir](http://www.iwpri.ir)





---

اندیشکده تدبیر آب ایران در سال ۹۱ به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های کمیسیون کشاورزی و آب اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی کرمان تأسیس گردید. اهداف اصلی اندیشکده عبارتند از توسعه ظرفیت‌ها و فراهم آوردن فضای تعامل و گفت‌وگو میان ارکان مختلف جامعه، محیط کسب‌وکار و تشکیلات بخشی و فرابخشی مدیریت آب در کشور در مسیر بهبود حکمرانی آب.

---



## فهرست مطالب

- ۱- مقدمه ..... ۱
- ۱-۱- عصر باز تخصیص های خاموش در ایران ..... ۴
- ۱-۱-۱- تحول نظام حقوقی و بهره برداری ..... ۵
- ۱-۱-۲- شکل گیری باز تخصیص های خاموش: نظام حقوقی نوین در  
بوتهی اجرا ..... ۸
- ۱-۱-۳- تلاش برای مهار روند رشد ..... ۱۴
- ۱-۱-۴- ذهنیت درباره باز تخصیص ..... ۱۷
- ۱-۲- گذار از عصر باز تخصیص های خاموش ..... ۱۹
- ۱-۲-۱- احتمال وقوع تحول در نظام باز تخصیص ..... ۱۹
- ۱-۲-۲- تصویر آینده ..... ۲۷
- ۱-۳- عصر باز تخصیص های پایدار ..... ۳۱
- ۱-۳-۱- باز تخصیص های زیست محیطی ..... ۳۲
- ۱-۳-۲- باز تخصیص های تبادللی ..... ۳۴
- ۱-۳-۳- ضرورت تمایز باز تخصیص زیست محیطی ..... ۳۶
- ۱-۴- حرکت در مسیر باز تخصیص های پایدار ..... ۳۹



## ۱- مقدمه

روند تحولات جمعیت و سبک زندگی انسان در سطح جهانی، بیانگر پدیده‌ی عمومی رشد تقاضا برای آب است. از سوی دیگر، مواجهه با تغییرات اقلیمی و دوره‌های خشکسالی و ترسالی شدید، موجب احساس واقعی‌تری از محدودیت منابع آب شده است. این محدودیت‌ها و افزایش تقاضا، اهمیت مفهوم بازتخصیص آب را به خوبی نمایان می‌سازند. در حقیقت بازتخصیص آب بیانگر جابجا کردن حقوق آب بین بهره‌برداران از منابع آب است، حقوقی که گاه به صورت رسمی و گاه به صورت غیررسمی برای افراد و یا گروه‌های بهره‌بردار تعریف شده‌اند.

در تعریف فوق، فرض اصلی این است که اگر برای منابع آب، مالک یا بهره‌بردار ذیحق تعریف نشده باشد، تخصیص آب معادل با سپردن حق مالکیت یا بهره‌برداری از آن منابع آب به فرد یا گروهی مشخص است؛ اما تفاوت تخصیص با بازتخصیص در عمل، یک تفاوت کاملاً قراردادی است که می‌تواند در گذر زمان تغییر کند. اگر با نگاه طبیعت‌گرایانه‌ی رادیکال به منابع و اکوسیستم‌ها نگاه کنیم، هر گونه برداشت از منابع آب برای مصارف

فردی و گروهی انسان‌ها، به منزله‌ی بازتخصیص آب از حق طبیعت به انسان است؛ و اگر از آن سوی طیف روابط انسان-طبیعت به برداشت‌ها نگاه کنیم، صرفاً انسان‌ها استحقاق آب را دارند، لذا هر گونه حق مالکیت یا بهره‌برداری از منابع آب طبیعت که بدون استفاده انسانی مانده است، مصداقی از تخصیص آب خواهد بود. البته اگر از دریچه‌ی پایداری بین‌نسلی به تفسیر اخیر از روابط انسان-طبیعت نگاه کنیم، طبیعتاً تنها حد خاصی از منابع آب را می‌توان به عنوان حد استحقاق انسان‌ها در هر نسل مجاز دانست. اما تعریف این حد نه تنها ممکن است تحت تأثیر عوامل طبیعی مانند نرخ بارندگی، تبخیر یا غیرقابل استفاده‌شدن آب (به هر طریقی) قرار گیرد، بلکه حتی توانایی بشر برای استفاده و جایگزین کردن منابع برای نسل‌های آتی هم می‌تواند بر آن اثرگذار باشد. بنابراین، بحث درباره حد تخصیص و بازتخصیص، بحث بی‌پایانی است که در حلقه علی- معلولی از عوامل انسانی و طبیعی قرار می‌گیرد، لذا ضروری است تا در هر مطالعه‌ای درباره بازتخصیص، مبنای تعریف این حد مشخص شود. در اینجا، حد مربوطه برای بازتخصیص آب از مفهوم بسته‌شدن حوضه‌های آبریز<sup>۱</sup> استخراج شده است.

فرانسوا مول، که مبدع مفهوم بسته‌شدن حوضه‌های آبریز است، این شرایط را به حوضه‌ای اطلاق می‌کند که در بخشی از سال یا کل سال، تأمین آب از میزان تعهدات<sup>۲</sup> صورت گرفته برای تقاضاهای آبی کمتر شود.<sup>۳</sup> در تعریف او، اگر جریان آب در نقطه‌ی تخلیه‌ی حوضه، از میزان تعهدات موجود در آن نقطه کاهش یابد، حوضه بسته شده است. البته تعیین میزان کمی این حد طبیعتاً

<sup>1</sup> River basin closure

<sup>2</sup> Commitment

<sup>3</sup> Molle, F., et al. (2010). "River basin closure: Processes, implications and responses." *Agricultural Water Management* 97(4): 569-577.

بسیار دشوار است، اما به لحاظ مفهومی، می‌توان این نکته را از بسته‌شدن حوضه برداشت کرد که «تعهدات» به عنوان میزان و سنجه اصلی برای تعیین حد بسته‌شدن حوضه به کار گرفته می‌شود. بنابراین در عمل، اگر یک آبخوان را متعهد به تأمین نیاز بهره‌برداران آن بدانیم، زمانی که سطح آب زیرزمینی (در بلندمدت = سالانه) افت می‌کند، حوضه از مرز بسته‌شدن عبور کرده و هر نوع برداشت جدیدی که از دشت و رواناب‌های جاری بر آن صورت می‌گیرد، معادل با باز تخصیص حقوق بهره‌برداران سابق است. برای نمونه، خشک شدن قنات‌ها، چاه‌ها و چشمه‌های قدیمی در نتیجه توسعه برداشت‌های صورت گرفته در سطح حوضه، نشانگر بسته‌شدن حوضه است. بنابراین، در این پژوهش زمانی که از باز تخصیص آب صحبت می‌شود، منظور تخصیص‌هایی است که پس از بسته‌شدن حوضه آبریز (به صورت رسمی و غیر رسمی) رخ داده‌اند.

در شرایط بسته‌شدن حوضه، آب جدید برای تخصیص وجود ندارد و مصرف‌کنندگان جدید آب، حبابه بهره‌برداران قبلی را به مصرف خود می‌رسانند و باز تخصیص اتفاق می‌افتد. باز تخصیص، انتقال آب از مصرف‌کنندگانی است که به صورت رسمی و یا غیر رسمی بر مصرف آب محق هستند، اما ضرورت دارد تا به دلیل اولویت‌های جدیدی که به وجود آمده و یا توجهات دیگر، این آب به مصارف جدید برسد. باز تخصیص به طور معمول نیاز به افزایش بهره‌وری اقتصادی را (تخصیص منابع محدود به مصارفی با ارزش افزوده بیشتر) نشان می‌دهد، اما ممکن است در جهت کاهش تنش بر منابع آب و حفاظت محیط‌زیست، امنیت غذایی و عدالت یا برای کاهش درگیری‌ها و اعتراضات نیز استفاده شود. باز تخصیص از مصارف آب

کشاورزی به شرب، صنعت و محیط زیست و جابه‌جایی آب بین محصولات کشاورزی با ارزش افزوده کمتر به محصولات یا شیوه‌های کشت با بهره‌وری بالاتر (مانند گلخانه) نمونه‌های متداولی از بازتخصیص هستند.

تجربه افت آبخوان‌ها یا خشک شدن تالاب‌ها، همگی نشانه‌هایی از نادیده گرفته شدن تعهدات قبلی (مانند تخصیص‌ها) است و ایران، آیینی تمام‌نمایی از انواع چنین غفلت‌هاست. در موارد مطالعاتی دریاچه ارومیه، دشت قریه‌العرب و دشت رفسنجان، گوشه‌هایی از اشکال مختلف «غفلت نسبت به تعهدات» ترسیم شده است. سابقه بازتخصیص در ایران همراه با تخریب گسترده محیط‌زیست و تضییع حقوق بسیاری از بهره‌برداران و بروز مشکلات اقتصادی و اجتماعی برای آنها بوده است. در این شرایط پرسشی که مطرح می‌شود این است که چرا نظام بهره‌برداری آب حساسیت کافی به این مسئله و حفاظت از حقوق ذینفعان نداشته و یا در انجام این کار ناتوان بوده است؟

## ۱-۱- عصر بازتخصیص‌های خاموش در ایران

در این بخش سعی خواهد شد تا مبنای نهادی شکل‌گیری غفلت نسبت به تعهدات تشریح گردد. واضح است که اختراع موتور را می‌توان محور قدرت بشر برای دست‌اندازی بیشتر به منابع طبیعی دانست. مشابه با اتفاقی که در سراسر جهان رخ داده، این پیشران در کنار سایر فناوری‌های جدید قدرت بشر را نه تنها در استحصال آب‌های زیرزمینی بلکه در جهت احداث سازه‌های عظیم بهره‌برداری و تنظیم جریان‌های سطحی چندین برابر کرده است و با سرعت بسیار زیادی در عرض کمتر از یک قرن، جهان وارد عصر نقش‌آفرینی انسان و اثرگذاری او بر طبیعت شده است که از آن به عنوان



دوره آنتروپوسن<sup>۴</sup> یاد می‌شود. اما پیشروی این قدرت در جهت استحصال منابع طبیعی قاعدتاً در بستر نظام‌های حکمرانی مختلف، اشکال متفاوتی یافته است. در ادامه، چگونگی اثرگذاری این قدرت در بستر نهادهای رسمی و غیررسمی موجود بر منابع آب ایران ترسیم خواهد شد تا بتوان تحلیلی عمیق‌تر از شکل‌گیری باز تخصیص‌هایی که در فضای غفلت از تعهدات رخ داده و در اینجا از آن به عنوان «بازتخصیص‌های خاموش» یاد می‌شود، به دست داد.

### ۱-۱-۱- تحول نظام حقوقی و بهره‌برداری

در نظام عرفی گذشته‌ی ایران مالکیت آب، خصوصی بود و استحصال بهره‌برداری از آن بر طبق قاعده عرفی و شرعی تقدم و حیات مباحات انجام می‌شد؛ به گونه‌ای که هر کس زودتر یک منبع آب بدون صاحب را در اختیار خود بگیرد (قاعده حیات مباحات) به شرطی که به حقوق سایرین آسیبی وارد نکرده باشد (قاعده حریم)، مالک آن آب تلقی می‌شد. در این نظام، در گذر زمان مناسبات کارآمدی برای انطباق با شرایط و حل و فصل مسائل به تدریج شکل گرفته بود. البته نباید فراموش کرد که فناوری‌های محدود برای استحصال آب، توان جوامع را برای بهره‌برداری نیز محدود می‌ساخت. این محدودیت انسانی باعث شد تا قواعد بهره‌برداری آب معمولاً در مقیاس‌های کوچک برای حفظ قنات یا توافق در بهره‌برداری از آب رودخانه و چشمه بین چند روستا شکل گیرد. در این بین زاینده‌رود به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد خود تا حدودی استثنا بود. زاینده‌رود طولانی‌ترین و پرآب‌ترین رود مرکز فلات ایران است که حوزه آبیاری آن در دشتی با خاک حاصلخیز و بارندگی بسیار کم در طول حدود ۲۰۰ کیلومتر پراکنده

<sup>4</sup> Anthropocene

بود. از دیرباز برای استحصال از آب این رود شبکه سنتی ایجاد شده بود و کمبود آب برای آبیاری این اراضی، ضرورت همکاری در سطحی وسیع را طلب می‌کرد. اما با تحولات فناوری که مسبب ساختارهای جدید مدیریت عمومی و نقش‌آفرینی دولت، تغییرات نظام تولید کشاورزی، رشد جمعیت و ایجاد نیازهای جدید و ... شد، در طی چند دهه نظام بهره‌برداری از آب دچار تغییر و تحولات گسترده‌ای گردید.

در پاسخ به روند رشد تقاضای آب و نقش فناوری‌های جدید در سهولت دستیابی و برداشت آب، سیاست‌گذاران ایران مشابه بسیاری از کشورهای جهان، سازوکار عمومی کردن منابع آب و افزایش نقش دولت را در حکمرانی آب برگزیدند. با تصویب قانون آب و نحوه ملی‌شدن آن در سال ۱۳۴۷، نظام جدیدی از حقوق آب بر مبنای حقوق عمومی در کشور شکل گرفت و مالکیت خصوصی به مالکیت ملی و قواعد عرفی بهره‌برداری آب به مدیریت بهره‌برداری دولتی مبدل گردید. پس از این تحول در مدیریت منابع آب کشور، تاکنون قوانین و سیاست‌های مختلفی وضع شده تا نظام بهره‌برداری پایدار را به جای نظام مبتنی بر حقایق گذشته مستقر کند.

با وجود تحولات متعدد، به نظر می‌رسد هیچ‌گاه دیدگاه قانون نسبت به نظام حقوقی آب به طور شفاف ذکر نشده و در هاله‌ای از ابهام باقی مانده است. برای نمونه، همچنان بعد از گذر چندین دهه هنوز پرسش‌هایی از این دست که "چه آبدی عمومی، دولتی و یا خصوصی است؟"، "اختیارات و وظایف دولت در بهره‌برداری از آب چیست؟" و "حقوق بهره‌برداران پیشین در قبال آبی که استحصال کرده‌اند چیست؟" مطرح است. قانون توزیع عادلانه آب همه منابع آب را جز مشترکات می‌داند (بر خلاف قانون اساسی که آن را

انفال و در مالکیت حکومت می‌داند) که مسئولیت حفظ و اجازه و نظارت به بهره‌برداری آن بر عهده دولت است. این قانون، اجازه تخصیص آب را منحصرأ به وزارت نیرو داده و صدور پروانه مصرف معقول به اندازه نیاز مصرف کنندگان (و نه میزان آب در تملک آنها) را برای کنترل کردن جمیع برداشت‌ها از منابع، در حوزه اختیار خود لحاظ کرده است. حتی قانون این اجازه را به دولت می‌دهد تا در شرایط غیرمترقبه نظیر خشکسالی‌ها، پروانه‌های ابلاغی را به طور موقت کاهش داده و یا لغو نماید. این یعنی یک نظام حقوقی کاملاً دولتی! اما از طرف دیگر در ماده ۷ و ۱۸ همین قانون، بر پذیرش حق بهره‌برداری و مالکیت بر آب حقابه‌داران صحنه می‌گذارد و در ماده ۴۴ پیش‌بینی می‌کند که در صورت خسارت وارد کردن از سوی پروژه‌های دولتی و کاهش میزان آب دریافتی بهره‌برداران، دولت باید خسارات وارده را جبران نماید. در قانون تشویق سرمایه‌گذاری در طرح‌های آب کشور، قانون تبدیل ادارات کل امور آب استان‌ها به شرکت‌های آب منطقه‌ای استان‌ها و آیین‌نامه اجرایی ماده ۶۳ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت نیز تاکید می‌شود که تغییرات و اقدامات نباید منجر به تعدی به حقابه‌های موجود شود. این ابهام طبیعتاً راه را برای رفتارهای سلیقه‌ای و فردگرایانه باز می‌گذارد.

از سوی دیگر، سیاستگذاران به ساز و کارها و نظام قدیمی بهره‌برداری آب و کشاورزی، رویکردی منفی داشتند. در حقیقت، نظام بهره‌برداری قدیمی معادل با رویکرد سنتی و غیربهره‌ور شناخته می‌شد و آنها به دنبال آن بودند تا با حذف نظام بهره‌برداری سنتی و مدرن‌سازی بهره‌برداری از آب، این مشکل را حل کنند. البته با وجود قدرتی که از طریق فناوری حاصل شده بود، شکل‌گیری این توهم چندان هم غیرمنتظره نبود. بدین منظور ساز و کارهای

رسمی و دولتی محوریت یافت و نقش جامعه و شبکه‌های رسمی و غیر رسمی آن و ساز و کارهای بازاری برای مدیریت آب کنار گذاشته شد. رویکرد جدید باعث شد دولت با تمام ضعف‌ها و مشکلاتش متولی اصلی مدیریت آب شود، بدون آنکه به درستی از پیچیدگی‌های اجتماعی و فیزیکی آن آگاه باشد. به عبارت دیگر، این عدم احساس نیاز برای در نظر گرفتن نقش جامعه را می‌توان به قدرت فناوری مدرن برای استحصال منابع آب نسبت داد که موجب شده بود تا مدیریت آب تماماً در قالب تأمین بیشتر آب خلاصه شود. نتیجه این رویکرد نیز جامعه‌ای را پدید آورد که برخلاف گذشته که همواره نقش اساسی در استحصال و مدیریت آب داشت، صرفاً به دریافت‌کننده آب از سوی دولت تبدیل شود. البته در کنار رویکرد دولت در تمرکز برای مدیریت، نقش موتورپمپ‌ها و تحویل آب سطحی بر سر زمین در گسستن بهره‌برداران از یکدیگر به دلیل استقلال در بهره‌برداری از منابع آب را نیز نمی‌توان در این تحول نادیده گرفت.

### ۱-۱-۲- شکل‌گیری بازتخصیص‌های خاموش: نظام حقوقی نوین در

#### بوته‌ی اجرا

در شرایطی که دولت نقش گسترده‌ای برای خود تعریف می‌کند و از سوی دیگر، قوای خود را بر روی تأمین هرچه بیشتر آب متمرکز می‌سازد، دور از انتظار نیست که در گذر زمان، به شکل انتخابی بر روی برخی وظایف متمرکز شده و برخی دیگر را نادیده بگیرد. در قانون توزیع عادلانه آب، دولت مکلف شده بود که برای بهره‌برداران آب، پروانه مصرف معقول صادر کند. اما بعد از ۳۷ سال از تصویب این قانون و (۵۰ سال از قانون آب و نحوه ملی شدن آن که به موضوع پروانه بهره‌برداری اشاره کرده بود)، همچنان

این پروانه برای بهره‌برداران آب سطحی صادر نشده و این عامل موجب شده تا بهره‌برداران امکان استناد به مجوز خود در دریافت آب نداشته باشند و دولت راحت‌تر بتواند حقوق بهره‌برداری آنها را جابجا کند. از این طریق، دولت می‌تواند از پرداخت خسارت به حبابه‌داران، طبق شرایط ماده ۴۴ قانون توزیع عادلانه آب شانه خالی کند و به دلیل عدم وجود شفافیت کافی در وضعیت منابع آب، تقصیر اتفاقات را بر گردن عوامل بیرونی همچون خشکسالی بیاندازد.

البته، قرار داشتن مستندات در اختیار بهره‌برداران، لزوماً نمی‌تواند پاسخگویی دولت را نسبت به باز تخصیص‌ها حل کند. این مسئله در آب زیرزمینی تجربه شده است. اگرچه به ظاهر مسئله‌ی پروانه بهره‌برداری در منابع آب زیرزمینی وجود دارد، اما پیچیدگی ذاتی منابع آب و اثرگذاری تدریجی فعالیت‌ها بر این منابع از یک سو، و شکل‌گیری هرج و مرج گسترده در بهره‌برداری از این منابع از سوی دیگر، باعث شده تا اکنون مسئولان قانونی حفاظت از منابع آب زیرزمینی، نه تنها هیچ احساس مسئولیتی در قبال بهره‌برداران سابق نداشته باشند (کما اینکه طبق قانون دولت موظف به جبران خسارت ایشان است)، بلکه هزار و یک دلیل برای عدم حفاظت از منابع آب زیرزمینی ارائه دهند.

لذا با ناتوانی دولت در ایجاد نظام کارآمد حقوق بهره‌برداری آب و بی‌تفاوت شدن جامعه نسبت به این موضوع، زمینه برای ایجاد هرج و مرج در بهره‌برداری و تضعیف حقوق بهره‌برداری از آب فراهم شده است. به جای آنکه بهره‌برداران نسبت به حفاظت از آبی که حقوقی از آن دارند، حساس و با انگیزه باشند، همگی در مسابقه برداشت بیشتر وارد می‌شوند. این برداشت‌ها،

به معنی تعدی به حقوق سایرین است و این اتفاق در بسیاری از مناطق ایران رخ داده است.

هرج و مرج و تضعیف حقوق بهره‌برداران آب، باعث شده در بازتخصیص‌های گذشته، ساز و کارهایی برای جلب رضایت حقبه‌داران قبلی و جبران خسارت آنها ایجاد نشود و تصاحب آب جدید با روش اعمال قدرت از سوی دولت و یا دیگر ذینفعان پر قدرت دنبال شود. قدرت بیشتر ممکن است ناشی از واقع شدن در بالادست حوضه و یا با اعمال نظر دولت با توجیه اولویت و حیاتی بودن مصرف (مانند شرب)، صرفه اقتصادی بیشتر مصرف آب (مثلا در بخش صنعت) و یا طرح‌های مورد نظر دولت مانند سدسازی و تعریف مصارف جدید برای آب به دست بیاید.

بنابراین در ایران، شفافیتی درباره جابجایی آب بین حقبه‌داران گذشته و بهره‌برداران جدید ایجاد نشده است. به همین جهت این شیوه را می‌توان بازتخصیص پنهان یا بازتخصیص خاموش نامید. در بازتخصیص خاموش، جابجایی آب به صورت تدریجی و بدون آگاهی کامل حقبه‌داران و در فضایی مبهم روی می‌دهد و در این فضای مه‌آلود ممکن است خود حقبه‌داران نیز در تشدید این بازتخصیص‌ها سهیم شوند. این ابهام هم ناشی از شناخت ناقص تصمیم‌گیران نسبت به بیلان آب و هم ناشی از حذف ذینفعان از فرایند تصمیم‌گیری است. در عصر بازتخصیص‌های خاموش، انتقال آب بین حوضه‌ای، انتقال آب برای تامین آب شرب، تخصیص‌های جدید در بالادست حوضه‌ها، مجوز حفر چاه در دشت‌های ممنوعه به شرط پرداخت هزینه‌ای بیشتر، اجازه به حفر چاه در دشت‌های ممنوعه برای تامین آب شرب و پروژه‌های دولتی و اکنون تعدیل پروانه‌های بهره‌برداران آب زیرزمینی و

تخصیص‌ها برای حفاظت از محیط‌زیست، تصمیماتی هستند که وزارت نیرو به عنوان نماینده‌ی دولت اخذ می‌کند و در پی آن حقوق بهره‌برداری ده‌ها، صدها و یا حتی هزاران نفر را جابجا می‌نماید. در این موارد هیچ‌گونه ساز و کاری برای آگاه‌سازی و جلب توافق بهره‌برداران، جبران خسارت و ایجاد ارزش جدید دنبال نمی‌شود.

برای نمونه در حوضه آبریز زاینده‌رود، از سال ۱۳۵۲ با بهره‌برداری از سد زاینده‌رود و به دنبال آن تعریف نیازهای جدید شرب، صنعت و شبکه‌های آبیاری جدید از سوی دولت، حوضه بسته شده است و مصارف تعریف‌شده پس از این زمان، بازتخصیص از حقابه‌داران گذشته بوده است. اما تا سال ۱۳۹۲ و پس از افزایش بسیار زیاد شکاف بین منابع و مصارف، دولت هیچ وقت به صورت رسمی زیر بار این موضوع نرفت. حقابه‌داران نیز در صورت دسترسی به آب زیرزمینی، کمبود آب را از این ذخایر تامین کرده‌اند و در همه این مدت کمبود آب به کاهش بارش ربط داده شده است. به تدریج با از بین رفتن ذخایر آب آبخوان‌ها و افزایش سایر مصارف، بسیاری از حقابه‌داران از حقوق خود محروم شده‌اند. در این حوضه، محیط‌زیست و حقابه‌داران قدیمی که مالک تاریخی آب رودخانه بوده‌اند، بزرگترین بازنده هستند و آب کافی در اختیارشان قرار نمی‌گیرد. اگر چه شورای عالی آب به عنوان اصلی‌ترین متولی سیاستگذاری آب کشور، در سال ۹۳ مصوب کرده که منابع آب رودخانه زاینده‌رود و تونل اول کوهرنگ (با حجم ۱/۱ میلیارد مترمکعب) تنها برای استفاده کشاورزان حقابه‌دار و تالاب گاوخونی است، اما دولت همواره بخش زیادی از این آب را برای مصارف مورد نظر خود در بخش شرب و صنعت حوضه و خارج از حوضه تخصیص می‌دهد و در

سال‌های اخیر به طور متوسط کمتر از ۳۰۰ میلیون متر مکعب به کشاورزان حقایقه‌دار، آب تعلق می‌گیرد.

حتی اکنون که دولت در مواردی به دنبال کاهش مصارف آب برای برگرداندن پایداری به منابع آب است (برای نمونه در حوضه ارومیه)، به حقوق جامعه و لزوم جلب رضایت آنها کم‌توجهی می‌نماید. در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ساخت سدهای جدید و تخصیص آب آن برای مصارف مختلف، صدور پروانه برای حفر چاه و ناتوانی و اغماض در مقابله با مصارف غیر رسمی، باعث کاهش آب دریاچه ارومیه شد. از سال ۹۳ با تصمیم به احیای دریاچه ارومیه، این بار دولت با محوریت ستاد احیای دریاچه ارومیه، بدون توجه به حقوق رسمی و غیر رسمی شکل گرفته برای بهره‌برداری آب و وابستگی معیشتی و اجتماعی کشاورزان و همچنین سرمایه‌گذاری صورت گرفته از سوی ایشان، تصمیم به کاهش ۴۰ درصدی تخصیص آب به کشاورزان حوضه آبریز ارومیه گرفت. طبیعتاً این فرایند نیز به صورت اداری و دستوری و از بالا به پایین بوده است. این مدل مواجهه با مسئله باعث گردیده اقتدار دولت در حوضه ارومیه بسیار محدود باشد. تنها برنامه‌ای در راستای کاهش مصرف آب که ستاد احیا با موفقیت نسبی توانسته است دنبال کند، کاهش تخصیص از سدهای حوضه و رهاسازی آب به سمت دریاچه است. اما کشاورزان با جایگزین کردن منبع آبی خود به چاه‌های حریمی و غیر حریمی، به کشت محصولات دلخواه خود می‌پردازند و آمار نشان می‌دهد سطح زیر کشت محصولات آبی و سطح زیرکشت و تولید محصولات پرآب‌بر چغندر قند و باغات حوضه روندی صعودی داشته است. همچنین با افت منابع آب زیرزمینی، رواناب‌های حوضه کاهش پیدا کرده است.



در دشت قریه‌العرب، بازتخصیص آب از بهره‌برداران دشت به سمت شهر کرمان برای تأمین آب شرب، کاملاً در قالب حکومتی و بدون ذره‌ای توجه به حقوق اهالی دشت انجام گرفته است. این مورد به خوبی نشان می‌دهد که تا چه حد اولویت شرب بر کشاورزی می‌تواند انجام بازتخصیص‌هایی ناعادلانه را توجیه نماید. در این مورد نیز مجدداً دولت برای بازکردن فشارهای جامعه از سر خود، سعی کرده تا از طریق صدور مجوز چاه به بهره‌برداران جبران خسارت نماید که این موضوع طبیعتاً به تشدید تعارضات می‌افزاید.

دشت رفسنجان نیز آینه‌ی تمام‌نمای بازتخصیص آب از بهره‌برداران سابق به بهره‌برداران متأخری است که با دلایل مختلف از سوی دولت صاحب حق بهره‌برداری شده‌اند و موجب شدند تا هرج و مرج گسترده‌ای در بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی شکل گیرد. نکته‌ی بسیار متمایز این مورد، مبادلات گسترده آب بین بهره‌برداران است که به دلیل عدم حمایت دولت، در فضایی پرریسک و پرمخاطره صورت می‌گیرد و نه طرفداران و نه مخالفان احساس رضایت‌مندی از عملکرد دولت درباره این موضوع ندارند. از یک سو بحث‌های داغ محافل علمی و غیر علمی در دفاع از پتانسیل مبادله آب و الزامات مختلف قانونی و برنامه‌ای برای پیاده‌سازی و تسهیل مبادله آب که از یک دهه پیش مطرح شده‌اند و از سوی دیگر بی‌تفاوتی بلندمدت دولت برای اصلاح مواد ۲۷ و ۲۸ قانون توزیع عادلانه آب که به موجب آنها مبادله آب ممنوع شده است، نشان می‌دهند که بازتخصیص آب به شیوه‌ی غیرمتمرکز برای دولت اولویت ندارد.

آنچه در نمونه‌های فوق مشترک است، الگوی یکسان دولت در انجام بازتخصیص‌ها به شیوه‌ی متمرکز و سرگرم‌ساختن جامعه به بهره‌برداری

ناپایدار از ذخایر آب زیرزمینی است. این الگوی متمرکز، به دلیل غفلت از اثرات بازتخصیص‌ها، موجب تشدید نابرابری‌ها و تحریک تعارضات بین بهره‌برداران واقع در دشت‌ها و حوضه‌ها شده‌اند و این مسئله باعث شده تا دولت به دنبال تدابیری برای تأمین فزاینده‌ی تقاضا باشد، که به دلیل تعریف‌شدن در حوضه‌های بسته نهایتاً به بازتخصیص‌های خاموش منجر می‌شوند.

### ۱-۳-۱- تلاش برای مهار روند رشد

طی سال‌های اخیر دولت تلاش کرده است که حقوق بهره‌برداری آب را تثبیت کرده و در زمینه میزان مصارف آب، نظم جدیدی را متناسب با میزان منابع تجدیدپذیر ایجاد کند. در این راستا تدوین نظام‌نامه تخصیص، ابلاغ آب قابل برنامه‌ریزی سطحی و زیرزمینی و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری آب زیرزمینی برای حفظ پایداری منابع آب انجام شده است. اما در تمامی این تلاش‌ها، می‌توان ردپای نگاه حل مسئله به صورت متمرکز را مجدداً مشاهده کرد.

در نظام‌نامه تخصیص مصوب وزارت نیرو، تخصیص عبارت از میزان آبی است که در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی و حوضه‌های آبریز و همچنین آب‌های ورودی به کشور از منابع عمومی آب با توجه به توانایی‌ها و امکانات منابع آب هر یک از آن‌ها و با لحاظ حقوق مصرف‌کنندگان قبلی، برای مصارف مختلف بوسیله وزارت نیرو مشخص و به شرکت‌های آب منطقه‌ای ابلاغ می‌گردد تا پروانه‌های بهره‌برداری برای متقاضیان مصارف مختلف در سقف آن صادر گردد. برای تصمیم‌گیری در این رابطه کمیسیون تخصیص در

وزارت نیرو تشکیل شده است. اگر چه در تعریف بالا به نظر می‌رسد تخصیص منابع آب با هدف تصمیم‌گیری برای اجرای طرح‌های توسعه منابع آب و صدور پروانه‌های بهره‌برداری آینده بر اساس حفاظت از حقوق بهره‌برداران آب قبلی است، اما در عمل کمیسیون تخصیص ناچار بوده است که در ارتباط با حوضه‌های بسته شده نیز تصمیم‌گیری کند و سهم مناطق از منابع آب آن را تعیین کند. به‌ویژه باید توجه داشت که تأمین آب شرب و صنعت برای وزارت نیرو همواره از اهمیت بالایی برخوردار است و در تخصیص‌ها نیز نمود آن دیده می‌شود و بنابراین نظام‌نامه تخصیص در عمل برای بازتخصیص آب نیز برنامه‌ریزی کرده است. برای نمونه کمیسیون تخصیص در سال‌های گذشته برای طرح انتقال آب بن-بروجن از حوضه بسته شده زاینده‌رود به خارج از حوضه برای مصارف شرب و صنعت مجوز تخصیص داده است.

همچنین در سال ۱۳۹۳ شورای عالی آب تصویب کرد که وزارت نیرو موظف است به منظور احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی، حداکثر تا ۷۵ درصد منابع آب زیرزمینی تجدیدپذیر و آب برگشتی را به تفکیک مصارف شرب، صنعت، کشاورزی و فضای سبز در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی تعیین و به دستگاه‌های ذیربط اعلام نماید تا علاوه بر جلوگیری از برداشت بیشتر ذخایر استاتیکی، ظرف مدت ۲۰ سال سطح آب زیرزمینی به سطح ایستابی اولیه برسد. بدین منظور وزارت نیرو آب قابل برنامه‌ریزی را برای منابع آب سطحی و زیرزمینی کشور ابلاغ نمود تا مبنایی برای اعمال کاهش مصرف آب باشد. طبق تعریف وزارت نیرو، آب قابل برنامه‌ریزی میزان آبی است که پس از کسر نیازهای زیست‌محیطی در اختیار مصرف‌کنندگان قرار

می‌گیرد. همچنین بر مبنای دستورالعمل‌های طرح احیا و تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی، اصلاح و تعدیل پروانه‌های بهره‌برداری بر مبنای آب قابل برنامه‌ریزی پیش‌بینی شده است.

تلاش‌هایی از این دست برای ایجاد نظم در بهره‌برداری از منابع آب، نشان‌دهنده رویکرد وزارت نیرو به بازتخصیص بر مبنای دستور و کنترل است. در موارد ذکر شده، وزارت نیرو با اتکا به ماده ۲۱ قانون توزیع عادلانه آب مبنی بر قرار گرفتن وظیفه تخصیص بر عهده این وزارتخانه، برای مصارف و جابجایی آب تصمیم گرفته است. اما در تمامی این موارد فرایندی برای توافق با ذینفعان و بهره‌بردارانی که قرار است از مصارف آب آنها کاسته شود، تعریف نشده و ساز و کاری برای جبران خسارت و جلب رضایت وجود ندارد. طبق این فرایندها، بسیاری از تصمیمات درباره بازتخصیص، ذکر اعدادی برای مصارف آب است که انتظار می‌رود بهره‌برداران طبق آن مصرف آب خود را تغییر دهند.

برای نمونه آب قابل برنامه‌ریزی، بهره‌برداری از منابع آب برای مصارف مختلف شرب، صنعت و کشاورزی را در هر یک از محدوده‌های مطالعاتی (در ارتباط با منابع آب زیرزمینی) و شهرستان‌های کشور (در ارتباط با آب سطحی) تعیین کرده است. اگر چه آب تجدیدپذیر و نیاز زیست‌محیطی در یک حوضه آبریز را می‌توان موضوعاتی فنی و فیزیکی قلمداد کرد که برای محاسبه آنها روش‌های علمی توسعه یافته است؛ اما تقسیم آب بین شهرستان‌ها (که مرزهای آن انسان‌ساز است) و یا تعیین مصارف مختلف - آن هم در شرایطی که حوضه بسته است - بدون طی شدن گفت و گو بین ذینفعان و یا

حداقل ارائه ساز و کار شفاف رسیدن به این اعداد، تضمین اجرایی نخواهد داشت.

آنچه در عمل در ارتباط با توزیع آب بین بهره‌برداران اتفاق می‌افتد متفاوت از ساز و کارهای رسمی است که وزارت نیرو به دنبال تاثیرگذاری بر آن بوده است. اگر چه وزارت نیرو با پروژه‌های بزرگ و متمرکز مانند احداث سد‌ها و بهره‌برداری از آنها، بر افزایش مصارف و کنترل آن تاثیر می‌گذارد، اما بخش دیگری از مصارف آب سطحی و زیرزمینی که بر جریان آب به سمت پایین دست تاثیرگذار است به صورت غیر رسمی و خرد و پراکنده انجام می‌شود. پروانه‌های بهره‌برداری نیز مبنای رسمی برای مصارف آب بهره‌برداران است و وزارت نیرو از آن به دید ابزاری برای تعیین مصارف مجاز استفاده می‌کند. اما اولاً داشتن پروانه برای همه بهره‌برداران آب موضوعیت ندارد و دوماً میزان مصرف آب بهره‌برداران صاحب پروانه، عموماً با مجوز ذکر شده در پروانه تناسب ندارد. بنابراین مجوزهای تخصیص، اعداد آب قابل برنامه‌ریزی و پروانه‌های بهره‌برداری، نمود دقیقی از آنچه در عمل بین بهره‌برداران توزیع می‌شود نیست. به همین دلیل در صورتی که مبنای ما برای مفهوم تخصیص، تعریف ارائه شده از سوی وزارت نیرو باشد، باید بین تخصیص که برآمده از ساز و کار رسمی است، با توزیع آب که در عمل و بر اساس برآیند عوامل متعددی صورت می‌گیرد تفاوت قائل شد.

### ۱-۱-۴- ذهینت درباره بازتخصیص

در شرایط کنونی کشور و پس از چندین دهه تجربه بازتخصیص خاموش، صحبت درباره بازتخصیص با مقاومت‌ها و مخالفت‌هایی از جانب گروه‌های

مختلف مواجهه است. به طور کلی، ذینفعان و بخش‌های منتفع از بازتخصیص‌های گذشته، به ابهام‌زدایی از اتفاقات پیش آمده و کاهش منافع خود از آب و یا جبران حقوق از دست‌رفته علاقه‌مند نیستند. نمونه‌هایی از این دست بسیار زیادند، اما برای نمونه می‌توان به عدم ذکر نام مشخصات دقیق حوضه‌های آبریز مبدا در طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای اشاره کرد. مسئولان یزدی، بعضاً خط انتقال آب شرب یزد را خط انتقال کوه‌رنگ به یزد (و نه زاینده‌رود به یزد) می‌نامند و مسئولین استان اصفهان، بعضاً برای طرح‌های انتقال آب به زاینده‌رود، از عنوان انتقال از حوضه مجاور (و نه کارون یا دز) نام می‌برند.

متضرران گذشته نیز نسبت به طرح دوباره موضوع بازتخصیص بدبین هستند. برای نمونه کشاورزان استان اصفهان، به دلیل تجارب گذشته‌شان، با هر گونه رسمیت‌دادن به بازتخصیص و گفت و گو برای ساز و کار جابجایی آب مخالفت می‌کنند و حقابه خودشان (و نه ارزش جایگزین دیگر) را مطالبه می‌کنند. این نگرش ناشی از چند دهه تعدی به حقوق آب آنها و چندین سال بدعهدی دولت برای پرداخت خسارت است.

افزون بر این، بازتخصیص رسمی، مبنای حقوقی و قانونی مستحکمی در ایران ندارد. جهاد کشاورزی با استناد به قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها در برابر تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی و انتقال آب آنها به مصارف جدید مقاومت می‌کند. قانون توزیع عادلانه آب نیز مصرف آب را در خارج از زمینی که پروانه مصرف آب برای آن صادر شده، منع می‌کند. بنابراین در شرایط نهادی و اجتماعی امروز، بازتخصیص وجهه‌ای رسمی پیدا نکرده است.

اما به دلیل محرک‌های قوی ناشی از نیاز به آب جدید، منع بازتخصیص یا بدبینی و مقاومت‌ها نسبت به آن، در عمل جلوی بازتخصیص را نگرفته است، بلکه به آن شکلی خاموش بر مبنای اعمال قدرت به جای توافق داده است. تجارب منفی بازتخصیص‌های گذشته کشور باعث نمی‌شود، الزام بازتخصیص منابع آب در حوضه‌های بسته، انکار شود. بازتخصیص برای برگرداندن نیاز آبی محیط‌زیست و برای تأمین نیازهای ضروری رو به رشد آینده واقعی انکارناپذیر است. زیرا در شرایط کمبود منابع آب و در وضعیتی که کشاورزی مصرف‌کننده اصلی آب بوده و امکان صرفه‌جویی چندانی با حفظ سطح زیرکشت و محصولات فعلی ندارد، باید به رفع نیازها از منابع درون حوضه و بازتخصیص به مصارف جدید پرداخت. بنابراین باید به ساز و کارهای جدیدی برای بازتخصیص دست پیدا کنیم که مشکلات گذشته را نداشته باشد. در این راستا اولین گام، رسمیت‌بخشی به بازتخصیص برای امکان خلق روش‌های پایدار بازتخصیص و گذار از بازتخصیص خاموش است.

## ۱-۲- گذار از عصر بازتخصیص‌های خاموش

### ۱-۲-۱- احتمال وقوع تحول در نظام بازتخصیص

نظام بازتخصیص خاموش طبیعتاً نمی‌تواند برای همیشه پایدار بماند. برخی از دلایل عدم پایداری این نظام در بلندمدت در ذیل مورد اشاره قرار گرفته‌اند:

❖ محدودیت و وضعیت منابع آب دیگر این اجازه را نمی‌دهد که الگوی فعلی ادامه یابد. با توجه به تصویری که از ورشکستگی منابع

آب ارائه شد، طبیعتاً ادامه روند فعلی که مبتنی بر انجام بازتخصیص‌ها بدون بازخورد جدی و تأثیرگذار چه از سمت طبیعت و چه از سمت جامعه بهره‌برداران است، ممکن نخواهد بود. برای نمونه، در مطالعه موردی قریه‌العرب نشان داده شد که چطور انجام بازتخصیص آب زیرزمینی برای شهر کرمان، با وجود افت منابع آب زیرزمینی، با بازخورد جدی از سوی جامعه مواجه نشده است. طبیعتاً اگر منابع آب زیرزمینی از طریق چاه‌هایی که جایگزین قنات شده‌اند نیز دیگر در دسترس بهره‌برداران قرار نگیرد، آنها نیز نهایتاً همانند بهره‌برداران پایین دست زاینده‌رود به دنبال اعتراضات خواهد رفت. موضوع فرونشست و ریزگردها هنوز در بسیاری از مناطق خود را به عنوان یک تهدید عملی نمایان نکرده‌اند و در صورت ظهور گسترده این اتفاقات (و اثرگذاری جدی بر جوامع به صورت عیان) طبیعتاً نظام بازتخصیص خاموش با بن‌بست مواجه خواهد شد.

- ❖ تعداد بهره‌برداران با توجه به وضعیت منابع آب زیاد است. جمعیت بهره‌برداران که نشان از خرد و انفرادی بودن نظام‌های بهره‌برداری دارد، این نکته را منعکس می‌کند که بهره‌برداران ظرفیت تحمل اندکی برای کاهش آب دارند، چرا که کاهش آب احتمالاً به طور مستقیم با معیشت آنها در ارتباط است. نظام بهره‌برداری موجود، به دلیل محدودیت ظرفیت خود، احتمالاً نمی‌تواند به سادگی دست به تحولات نوآورانه در راستای تطبیق خود با شرایط موجود بزند.
- ❖ محدودیت‌های مالی دولت دیگر اجازه اقدامات تسکینی را به صورت گسترده نمی‌دهد. الگوی جبران خسارت از طریق انجام پروژه‌های



عمرانی برای تسکین فشارهای ناشی از کاهش منابع آب در دسترس برای بهره‌برداران با توجه به تنگناهای مالی دولت و عدم قطعیت تأمین آن، ادامه‌دار نخواهد بود. برای نمونه، انتقال آب یا دادن خسارت و وام‌های حمایتی با محدودیت مواجه هستند و خواهند بود.

❖ افزایش ناراضی‌های بهره‌برداران در برابر مسئولیت‌ناپذیری دولت برای تأمین آب‌هایی که از لحاظ تاریخی بر آنها احساس مالکیت دارند یا آب‌هایی که وعده‌ی تأمین آنها از سوی دولت داده شده اما محقق نشده و نمی‌شوند، موجب تشدید تنش‌ها می‌شود. این تنش‌ها معادل با برهم خوردن پایداری و ثبات است. بهره‌برداران امروز، اطلاعات بسیار گسترده‌تری نسبت به گذشته دارند و لذا مطالبه آنها از مجاری سیاسی بسیار فراهم‌تر است و این هم یک فرصت و یک تهدید است که در صورت عدم جهت‌گیری صحیح می‌تواند با تشدید تعارضات و تقویت رفتارهای غیرمنطقی همراه گردد.

با توجه به دلایل مذکور، می‌توان گفت خواه ناخواه نظام فعلی بازتخصیص متحول خواهد شد. این در حقیقت بیانگر یک شکست حتمی در سیاست کشور در قبال بازتخصیص منابع آب و البته سایر منابع طبیعی است که به شکلی خاموش در جهت تضعیف منابع و حقوق بهره‌برداران حرکت کرده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که در سیستم انسان-طبیعت، در صورت رشد مداوم برداشت و مصرف منابع و افزایش وابستگی بیشتر به منابع، نهایتاً پس از گذشتن از آستانه‌ای خاص، تحولات شکل می‌گیرند. این پیش‌بینی با

پذیرش نظریه‌ی پانارکی<sup>۵</sup> قابل توجه است. هالینگ و گاندرسون که از اساتید سرشناس حوزه‌ی اکولوژی و موضوع تاب‌آوری هستند این نظریه را بر مبنای مطالعات گسترده از تجارب جهانی در سیستم‌های اجتماعی، اکولوژیکی و اقتصادی ارائه دادند.<sup>۶</sup>

اینکه این آستانه دقیقاً کجاست و چه زمانی رخ می‌دهد تحت تأثیر عوامل متعددی است و طبیعتاً نمی‌توان با قطعیت از آن سخن گفت. به طور کلی، اگر یک سیستم در یک سطح یا مقیاس به خصوص، به سمتی حرکت کند که به مرور زمان فرصت‌های تغییر را برای خود محدودتر سازد و از منابع موجودش حداکثر استفاده را نماید، به نقطه‌ی تحول نزدیک‌تر شده است. برای نمونه، اگر یک کشاورز تمامی منابع آبی و مالی خود را صرف یک محصول نماید که تغییر آن دشوارتر باشد (مانند یک کشاورز پسته‌کار) طبیعتاً بیشتر در معرض تحول قرار خواهد گرفت تا یک کشاورز که با نگاهی بلندمدت از منابع خود بهره‌برداری کرده و خود را درگیر کشت محصولات متنوعی ساخته است. علاوه بر این، نظریه پانارکی بر این اصل تکیه دارد که تحول در هر سطحی وابسته به عواملی (سیستم‌هایی) است که در سطوح خرد و کلان‌تر وجود دارند. برای نمونه، تغییر یک سیاست ملی، به عوامل مختلفی که در سطوح بین‌المللی و منطقه‌ای و نیز سطوح محلی و یا حتی انفرادی قرار دارند وابسته است. اما به صورت یک قاعده‌ی کلی، روند تغییرات در سطوح خردتر سریع‌تر است و هرچه به سطوح کلان‌تر حرکت کنیم، سرعت کاهش می‌یابد.

5 Panarchy

6 Holling, et al. (2002). "Sustainability and panarchies." Panarchy: Understanding transformations in human and natural systems: 63-102.

همین اختلاف سرعت تغییرات موجب شده تا در نظریه پانارکی، ارتباط بین سطوح به دو شکل در نظر گرفته شود:

❖ تشویش (اثرگذاری سطوح خرد بر کلان): تحولات در سطوح خرد که با سرعت بیشتری هم معمولاً رخ می‌دهند می‌تواند موجب تشویش در سطوح بالاتر شده و آنها را برای تحول تحریک کند. بیان استعاره‌ای آن، شعله‌ور شدن یک کبریت و آتش گرفتن خرمن گاه است. به عبارت دیگر، اگر یک سیستم در سطحی بخصوص در آستانه تحول قرار گرفته باشد، ممکن است تحول در سطوح پایین‌تر آن موجب تحول سیستم مزبور گردد یا آن را به آستانه نزدیک‌تر سازد.

❖ یادآوری (اثرگذاری سطوح کلان بر خرد): الگوی حاکم در یک سیستم، می‌تواند به هنگام وقوع تحول در سیستم‌های سطوح خردتر، مسیر آتی آنها را هدایت یا تعیین کند. مثلاً وجود روحیه‌ی سرکوب‌تفکر و نوآوری در نظام مدیریتی یک کشور موجب می‌شود که احتمالاً سازمان‌هایی که در آن شکل می‌گیرند، بر مبنای روابط غیررسمی توسعه یافته و از الگوی شایسته‌سالاری فاصله یابند. با اتکا به نظریه مزبور، می‌توان وضعیت تخصیص و بازتخصیص منابع آب در کشور را حداقل در یک پانارکی چهار سطحی ترسیم نمود (جدول ۱).

## جدول ۱: پانارکی چهار سطحی نظام باز تخصیص

روابط سطوح	توصیف الگوها	سطح
با سطوح خردتر (یادآوری) تصمیم‌گیری دولتی و متمرکز	با افزایش محدودیت منابع و ایجاد تعارضات بیشتر، نظام تدبیر ملی به دنبال راهکاری برای حل مسائل می‌رود. غلبه‌ی الگوی فکری تمرکزگرایی موجب می‌شود تا همواره به جای توجه به اصل کوچک‌سازی یا پیگیری مسائل در سطوح شکل‌گیری خود، سعی شود تا از الگوی تصمیم‌گیری متمرکز برای حل مسئله تعارض منافع و مدیریت جامع استفاده گردد. لذا تصمیم‌گیری سطح حوضه که درگیر با تعارضات مناطق مختلف است، عملاً به سطح ملی انتقال می‌یابد و تصمیم‌گیری‌ها کاملاً در یک بستر دولتی انجام می‌شود. بوروکراسی پیچیده و ناکارا که امکان سوءاستفاده‌ها را فراهم می‌سازد و کاملاً تحت تأثیر منافع شخصی و گروهی قرار دارد، موجب می‌شود تا مشروعیت نظام تصمیم‌گیری متمرکز نیز تضعیف شود. لذا این نظام تصمیم‌گیری در مواردی که باید بتواند اعمال نظر کند احتمالاً ناتوان است و در مواردی که باید اعمال نظر نکند، دخالت می‌نماید. میل به تمرکزگرایی مانع از تغییر نظام تصمیم‌گیری شده و با وجود تمامی نواقص و کاستی‌ها، تغییر مسیر در آن بسیار تدریجی است.	حوضه‌ای / ملی
با سطوح کلان‌تر (تشویش) شکل‌گیری تعارضات درون و بین منطقه‌ای در نتیجه محدودیت منابع آب	رشد اقتصادی و تأمین امنیت و رفاه ساکنان منطقه، یا به طور کلی منافع منطقه‌ای ایجاب می‌کند تا در سهم‌خواهی از منابع مشترک با مناطق دیگر، تمامی تلاش‌ها از هر طریقی صورت گیرد تا بیشترین سهم کسب شود. دلیل اصلی این مسئله معمولاً غلبه‌ی الگوی توسعه‌ی آب‌بر در منطقه است. به مرور زمان و	منطقه‌ای / استانی

<p>با سطوح خردتر (یادآوری) الگوی توسعه‌ی آب‌بر و بی‌تفاوتی به منابع آب</p>	<p>با کاهش منابع آب، اولویت‌ها برای منطقه به سمت مصارفی خواهد رفت که درآمدزایی بیشتری داشته باشند و فراهم نبودن امکان پیگیری حقوق از سوی بهره‌برداران اسبق و نیز نبود شفافیت ذاتی و اجرایی برای تعیین اثرگذاری برداشت‌ها، به مرور زمان تأمین منابع آب از منابعی که قبلاً حقوق بهره‌برداری آنها واگذار شده، صورت می‌گیرد. این به مفهوم فراموش کردن نظام توزیع آب بین جوامع مختلف واقع در منطقه است. مسئولین منطقه‌ای طبیعتاً در صورت امکان برای انتقال و یا دسترسی به منابع آب جدید و پرهزینه‌ای که قبلاً توجیه کافی برای استفاده از آنها وجود نداشته، تلاش می‌کنند و به دلیل نگاه‌های کوتاه‌مدت که بخشی از آن ناشی از نظام اداری موجود است، موجب می‌شود تا نقش حفاظت‌گری به فراموشی سپرده شود. هر چقدر منابع آب کمتر و کمتر می‌شود، اگر منطقه توان چانه‌زنی برای انجام فعالیت‌های کوتاه‌نگرانه تسکینی را برای ساکنان خود داشته باشد انجام می‌دهد (برای جذب اعتبار و یا دور زدن قوانین و برنامه‌ها) و در غیر این صورت بی‌تفاوت خواهد ماند. اما طبیعتاً مسائل اجتماعی ناشی از کاهش منابع آب بیشتر و بیشتر گریبان‌گیر منطقه خواهد شد.</p>	
<p>با سطوح کلان‌تر (تشویش) اعتراض به الگوی مدیریت آب، انجام رفتارهای تنش‌زا، تخلیه جمعیتی، عوارض اجتماعی و ...</p>	<p>جامعه‌ی بهره‌برداران که عموماً معیشت‌شان از طریق کشاورزی آبی تأمین می‌شود احتمالاً به مرور زمان از لحاظ جمعیت افزایش می‌یابند و در مجموع تقاضای آنها رشد می‌کند. نهایتاً محدودیت در تأمین آب آنها را مجبور به جابجایی و تفرقه بیشتر در رقابت بر سر برداشت از منابع آب وادار خواهد ساخت. این جامعه اگر بتواند سعی می‌کند تا منابع آب جایگزین را دریافت کند. اگر از دریافت آب ناامید شود طبیعتاً به مرور زمان از لحاظ جمعیت ساکنان کاهش یافته و اگر بتواند به سازماندهی خاصی دست پیدا کند، به اعتراض و رفتارهای تنش‌زای جمعی خواهد پرداخت.</p>	<p>محلی / اجتماعی</p>
<p>با سطوح خردتر (یادآوری) نگاه فردگرایانه</p>	<p>اگر بتواند سعی می‌کند تا منابع آب جایگزین را دریافت کند. اگر از دریافت آب ناامید شود طبیعتاً به مرور زمان از لحاظ جمعیت ساکنان کاهش یافته و اگر بتواند به سازماندهی خاصی دست پیدا کند، به اعتراض و رفتارهای تنش‌زای جمعی خواهد پرداخت.</p>	

<p>با سطوح کلان‌تر (تشویش) تغییر الگوی معیشت، جابجایی آب، رفتارهای تنش‌زا</p>	<p>بهره‌بردار از منابع آب در نقطه دسترسی خود که به او داده شده، به بهره‌برداری از منابع آب می‌پردازد و به مرور زمان وابستگی‌اش به منابع بیشتر می‌شود. او پس از مدتی با محدودیت بیشتر مواجه شده و ممکن است دیگر به آب مورد نیاز خود دسترسی نداشته باشد. حتی در نهایت ممکن است که به طور کلی برداشتش از منابع آب به صفر تقلیل یابد. او به دنبال راهکاری همچون ارتقای بهره‌وری آب می‌پردازد یا از محلی دیگر آب دریافت می‌کند. اگر ادامه وضعیت به شکلی باشد که دیگر به هیچ منبع آبی دسترسی نداشته باشد، احتمالاً به فکر جابجایی و یا تغییر الگوی معیشت خود خواهد افتاد. اگر به دلایل اجتماعی و اقتصادی مختلف نتواند هیچ جایگزینی پیدا کند، طبیعتاً به رفتارهای تنش‌زا خواهد پرداخت.</p>	<p><b>فرد/ بهره‌بردار</b></p>
---	---	-------------------------------

همان‌طور که از جدول ۱ نیز برداشت می‌شود، سرعت تحولات در سطوح خردتر بیشتر است و در سطوح کلان تغییرات بسیار آرام‌تر در جریان هستند. نکته‌ی مهم دیگر در این جدول، پیشرفت سطوح کلان‌تر (ملی و منطقه‌ای) در جهت تحول است. وقوع تحولات متعدد در سطوح فردی و محلی تاکنون تشویش‌های زیادی را برای سطوح ملی و منطقه‌ای ایجاد کرده است اما هنوز هم نظام بازتخصیص در سطح کلان دچار تحول نشده است. ولی در مجموع به دلیل افزایش برداشت از منابع آب در حدی که ورشکستگی منابع آب اتفاق افتاده است (و نیز محدودیت مالی دولت) و وابستگی جدی به توسعه آب‌بر و همین‌طور بحران‌های شکل گرفته در نتیجه الگوی بازتخصیص فعلی مانند تعرضات بهره‌برداران به حقوق یکدیگر و ایجاد بی‌عدالتی، همگی نشان می‌دهند که تحول در نظام بازتخصیص کاملاً محتمل است. تعیین زمان تحول خارج از حیطه این بحث است و اساساً بحث پیرامون آن سودبخش نیست.

بلکه آنچه اهمیت بیشتری دارد، شناسایی مسیرهای آتی برای نظام باز تخصیص است که در بخش بعد به آن خواهیم پرداخت.

### ۱-۲-۲- تصویر آینده

تحول از نظام باز تخصیص خاموش به نظام مبتنی بر توجه به محیط زیست و حقوق جوامع در نهایت باید مبتنی بر اصل طبیعی تعادل منابع و مصارف صورت گیرد. لذا فارغ از محدودیت‌های موجود و صرفاً با یک نگاه نظری به مسئله می‌توان گفت با استفاده از مفهوم تعادل بین عرضه و تقاضا، طبیعتاً مسیر آتی نظام تخصیص و باز تخصیص می‌تواند در فضای عرضه محور یا تقاضا محور شکل گیرد. در ادامه سناریوهای اصلی که می‌توان برای ادامه مسیر نظام باز تخصیص متصور شد ارائه می‌شوند.

### ❖ سناریوی عرضه محور

در یک سناریوی صرفاً عرضه محور، نه تنها نیازهای فراتر از منابع موجود از طریق عرضه بیشتر آب تأمین خواهند شد، بلکه نیازهای آتی در بخش‌های مختلف، به ویژه صنعت و شهری نیز برآورده می‌شوند. با توجه به اینکه منابع آب قابل دسترس از منابع سطحی و زیرزمینی نیز کفاف این تأمین را نمی‌دهند، عرضه آب از منابع جدیدی مانند منابع آب موجود در هوا، بارورسازی ابرها، جلوگیری از تبخیر باران، شیرین‌سازی آب دریاها و ... میسر خواهد بود. اما فراهم‌شدن این مسیر مستلزم تحول شگرف در فناوری‌ها و هزینه‌ی آنهاست، البته در صورتی که پتانسیل اثرگذاری آنها نیز با مقیاس نیازهای فعلی و آتی همخوانی داشته باشد.

اگر مجدداً به پانارکی بازتخصیص در جدول ۱ دقت شود، می‌توان متوجه شد که بدون انجام اصلاحات جدی احتمالاً می‌توان این سناریو را دنبال کرد، چرا که نقطه اصلی شروع چالش‌ها و مبنای اصلی تحولات همین مسئله‌ی محدودیت تأمین منابع آب به صورت پایدار است. البته این به مفهوم عدم تحول نظام بازتخصیص نیست، بلکه منظور این است که در صورت ادامه مسیر در این سناریو، نظام بازتخصیص به صورت طبیعی تغییر خواهد کرد. به عبارت دیگر، اگر امکان تأمین آب به صورت نامحدود (نسبت به رشد تقاضا) با توجیه اقتصادی و زیست‌محیطی وجود داشته باشد، اساساً نظام بازتخصیص به دلیل عدم محدودیت منابع آب بی‌مفهوم خواهد شد و تمامی الگوهای ذکر شده در جدول ۱ کان‌لم‌یکن خواهند شد.

بنابراین مسئله‌ی اصلی در سناریوی عرضه‌محور این است که آیا فناوری‌هایی وجود دارند که با هزینه‌ی مناسب، به صورت پایدار منابع آب جدیدی تولید کنند؟ حداقل بر اساس دانش امروز، می‌توان گفت پاسخ این پرسش منفی است. شیرین‌سازی آب دریا از نظر هزینه‌ای و عملکرد تولید طبیعتاً پاسخگوی این اختلاف نیازها نیست، افزون بر این مسئله اثرات زیست‌محیطی نیز نقطه‌ی ابهام بزرگی برای تأمین آب در حجم‌های بزرگ خواهد بود. بارورسازی ابرها هنوز جنبه‌ی پژوهشی دارد و مقیاس فعلی آن قطعاً پاسخگوی نیازها نیست. بنابراین می‌توان گفت که سناریوی عرضه‌محور در عصر حاضر تقریباً به خیال‌پردازی می‌ماند و اگرچه نوشتار حاضر قصد انکار نوآوری‌ها را در عرصه تأمین آب بیشتر ندارد اما با توجه به ظرفیت‌های حاضر چنین تحولاتی در کوتاه‌مدت به نظر منطقی نیست.



## ❖ سناریوی تقاضامحور

در این سناریو، شکاف بین عرضه و تقاضای آب از طریق تمرکز بر تقاضا کنترل می‌شود. به عبارت دیگر، اگر تقاضا افزایش پیدا نکند، دلیلی برای افزایش عرضه نیست. این سناریو برای کشوری همچون ایران که عموم منابع طبیعی بیش از توان تخصیص یافته‌اند و حتی حقوق بهره‌برداران نیز به صورت پنهانی مورد بازتخصیص قرار گرفته، مفهوم بسیار سنگینی است. اگر توسعه‌ی کشور در بلندمدت مورد توجه قرار گیرد، با توجه به رشد فعالیت‌های اقتصادی، طبیعتاً نیاز برای آب افزایش خواهد یافت.

با نگاهی بر پانارکی بازتخصیص، می‌توان متوجه شد که حرکت به سمت سناریوی تقاضامحور معادل با تحول جدی نظام بازتخصیص است. اما چگونه می‌توان انتظار این تحول را داشت؟ طبق نظریه پانارکی این تحول بیش از هر چیز نیازمند تشویش‌هایی است که از سطوح خردتر به سطوح کلان نظام بازتخصیص وارد می‌شوند. این در حالی است که در نظام بازتخصیص، تمرکزگرایی در سطوح کلان مورد تأکید قرار دارد. در حقیقت نظام تقاضامحور نیازمند عکس‌العمل جامعه برای نقش‌پذیری در مدیریت آب است که نقطه‌ی شروع آن احساس مالکیت نسبت به منابع موجود می‌باشد و این در حالی است که از سطوح بالاتر عرصه لازم برای رسیدن به چنین شرایطی تعریف نشده است.

حال اگر نظام بازتخصیص بخواهد به سمت سناریوی تقاضامحور حرکت کند، لازم است تا مسئله‌ی حقوق آب شفاف شود و این در شرایطی است که بازتخصیص‌های خاموش این راه را بسیار دشوارتر از پیش ساخته‌اند. زیرا از

طریق تعرض به حقوق بهره‌برداران، حقوق جدیدی برای عده‌ای دیگر ایجاد شده است یا به طور خاص در موضوع آب سطحی، هنوز هم بعد از سال‌ها، موضوع اعطای پروانه‌های بهره‌برداری مسکوت باقی مانده است. به عبارت دیگر، زمینه‌ی تحول برای حرکت به سوی سناریوی تقاضامحور بسیار ناهموار است.

بنابراین، سناریوی تقاضامحور در مقایسه با سناریوی عرضه‌محور اگرچه نیازمند تحولات فنی - که بشر هنوز به آن دست نیافته - نیست، اما از طرف دیگر برای عملیاتی و هموارساختن مسیر حرکت، تغییرات قابل توجهی باید صورت گیرد که به نوعی دست‌بردن در آن به عزمی بی‌سابقه در نظام حاکمیت یا بهتر است بگوییم حکمرانی دارد. اما واضح است که انتخاب دیگری وجود ندارد چرا که عرصه برای پیشبرد سناریوی عرضه‌محور از پایه غیرممکن است. در مجموع، آنچه بدیهی است این است که راهی به غیر از درگیر شدن با نامالایمات اجتماعی و سیاسی سناریوی تقاضامحور وجود ندارد و مشکل تراشی و طفره‌رفتن از این مسیر به معنی بازی با کلمات و در عمل تهدید امنیت کشور است، چرا که ادامه وضع حاضر بدون فراهم‌بودن عرصه برای توسعه‌ی کم‌آب‌بر، به تحولات خطرناکی در معیشت جوامع روستایی ختم خواهد شد و علاوه بر این، توسعه‌ی کشور دچار تهدیدی جدی خواهد شد.

### ۱-۳- عصر باز تخصیص‌های پایدار

در بخش قبل تصاویری از آینده با محوریت دو سناریو ترسیم گردید. سناریوی عرضه‌محور بنا بر نبود ظرفیت‌های دانشی و تخصصی حاضر بشر مردود است و طبیعتاً ادامه مسیر حاضر نیز با فجایع گسترده روبرو خواهد شد. در سناریوی تقاضامحور تلاش بر این است که بر مدیریت و کنترل تقاضاها در بخش‌های مختلف متمرکز شویم، اما همان‌طور که گفته شد پیاده‌سازی آن دارای ناهمواری‌های متعددی است که بدون توجه به آنها امکان موفقیت برای حرکت در مسیر این سناریو صفر خواهد شد.

با توجه به عدم تعادل منابع و مصارف، موضوع بازتخصیص در کشورمان صرفاً به تأمین مصارف جدید از طریق تغییر در تخصیص‌ها ربط نخواهد داشت، بلکه تمایز اصلی آن در رهاسازی آب از بخش‌های مصرفی (به ویژه بخش کشاورزی به عنوان بخشی که از طریق تبخیر و تعرق آب، منابع را مصرف می‌کند) به محیط‌زیست است. نمونه بارز آن منابع آب زیرزمینی در کشور است که دچار افت قابل توجهی شده‌اند و همین‌طور تالاب‌ها که شرایط بسیار وخیمی دارند. بنابراین نیازمند نظامی جدید در بازتخصیص آب هستیم که با خروج از فضای پنهان‌کاری در بازتخصیص که بی‌توجه به محیط‌زیست و جوامع حاضر و آتی است، بتواند امکان بقای جامعه در عین معیشت مناسب را فراهم سازد و از تشدید نابرابری‌ها و ایجاد اختلافات در جامعه بپرهیزد. لذا در عصر نوین بازتخصیص‌ها در کشور، که از این پس آن را بازتخصیص‌های پایدار خواهیم نامید، دو دسته از بازتخصیص‌ها باید مورد توجه قرار گیرند: بازتخصیص‌های زیست‌محیطی و بازتخصیص‌های تبادلی.

### ۱-۳-۱- بازتخصیص‌های زیست‌محیطی

بازتخصیص‌های زیست‌محیطی به مفهوم کاستن از مصارف کشاورزی به عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کننده آب است، به نحوی که تعادل به منابع بازگردد و حتی در صورت امکان احیا شوند. دریاچه‌ی ارومیه بیانگر چنین دغدغه‌ای است که موجب شده تا کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی به نفع دریاچه‌ی ارومیه مطرح گردد. اما چالش اصلی در این نوع از بازتخصیص‌ها چیست؟ چالش اصلی آنها، عدالت و پایداری اجتماعی است که قطعاً تحت تأثیر کاهش مصرف آب قرار خواهد گرفت و ممکن است کاهش مصرف آب نیز از همین مسئله متأثر گردد، یا به بیان دیگر رسیدن به هدف‌های کاهش مصرف آب ممکن است به دلیل عواقب اجتماعی، در مرحله پیاده‌سازی با شکست مواجه شود.

همان‌طور که گفته شد، موضوع نابسامانی و غفلت در نظم‌بخشیدن به توزیع آب، یک چالش عمده است که اکنون هرج و مرج را به امری عادی مبدل ساخته است. بدون توجه به موضوع توزیع آب نمی‌توان صرفاً از طریق محاسبه حد و مرز برای محیط‌زیست و بخش‌های مصرف‌کننده آب این هدف را برآورده ساخت. نمونه بارز این ساده‌انگاری، آب قابل برنامه‌ریزی است که اکنون از سوی وزارت نیرو به عنوان مبنای اجرایی کاهش مصرف آب قرار گرفته است. اگرچه محاسبه‌ی این میزان به شیوه‌ی مرکزی خود محل مناقشه است اما آیا حرکت در مسیر اجرای آن، نیازمند ورود به حکمرانی آن نیست و صرفاً با ابلاغ حکم می‌توان چنین تحول عظیمی را رقم زد؟ موضوع بازتخصیص زیست‌محیطی به این دلیل نیازمند تحولی عظیم است که اساساً حقوق آب، پایه و اساس قوی ندارند که بر اساس آن بازتخصیص

صورت گیرد. زمانی که بالادست می‌تواند به منابع دست‌اندازی کند یا زمانی که برداشت از آب زیرزمینی بدون حساب صورت می‌گیرد، بازتخصیص زیست‌محیطی مفهوم عملیاتی نخواهد داشت. جامعه‌ای که اکنون به دلیل ضعف در نظام توزیع دچار گسستگی و تضاد داخلی است، چگونه می‌تواند با بازتخصیص آب آن هم برای تعادل بخشیدن به منابع و اکوسیستم‌ها همراهی داشته باشد و آن را ضروری بپندارد؟ جامعه‌ای که حضور بهره‌برداران جدید و یا رفتارهای غیرقانونی را امری عادی تلقی می‌کند، چطور باید برای کاهش مصرف آب پذیرش داشته باشد؟ بنابراین مسئله‌ی اصلی در پیاده‌سازی بازتخصیص‌های زیست‌محیطی، نظام‌بخشی به بازتخصیص آب (شامل توزیع آب) خواهد بود.

موضوع بازتخصیص زیست‌محیطی همچنین ممکن است در تضاد با سیاست‌های ملی و منطقه‌ای که بی‌توجه به محیط‌زیست تدوین شده‌اند قرار گیرد و لذا با مقاومت‌های جدی به صورت مستقیم و غیرمستقیم روبرو گردد. برای نمونه کاهش تولیدات بخش کشاورزی ممکن است به عنوان یک تهدید جدی در برابر بازتخصیص‌های زیست‌محیطی قرار گیرد. همچنین فراهم بودن فرصت برای حضور و نقش‌آفرینی گروه‌های ذینفع و افراد صاحب‌نفوذ در اجرای طرح‌های بی‌حساب، یا دور زدن برنامه‌های موجود، چالشی بزرگ در برابر بازتخصیص‌های زیست‌محیطی است. نظام بازتخصیص باید بتواند مسیر نقش‌آفرینی بی‌قاعده این گروه و افراد را محدود سازد.

### ۱-۳-۲- بازتخصیص‌های تبادلی

در بازتخصیص‌های تبادلی، هدف اصلی تأمین نیازهای آینده در بخش‌های مختلف شامل شهر، صنعت و کشاورزی است که اگر تأمین نشوند می‌تواند روندهای رشد را محدود سازد. محور اصلی این بازتخصیص، کارایی اقتصادی است و از طریق تبادل از مصرف با کارایی کم‌تر به مصرف با کارایی بالاتر انجام می‌گیرد. لذا اگر شهر یا صنعت به عنوان نیازهای رو به رشدی در نظر گرفته می‌شوند که احتمالاً هزینه فرصت قابل توجهی در برابر ادامه فعالیت بخش کشاورزی دارد، باید امکان مبادله را فراهم کرد.

در این نوع از بازتخصیص، الگوی توسعه نقش بسیار کلیدی خواهد داشت. البته در بازتخصیص‌های زیست‌محیطی نیز الگوی توسعه‌ی کم‌آب‌بر می‌تواند راهگشای بسیاری از موانع اقتصادی و اجتماعی باشد. اما نباید از این نکته غافل بود که در بازتخصیص‌های زیست‌محیطی، لزوماً فراهم‌بودن فعالیت‌های توسعه‌ای کم‌آب‌بر نمی‌تواند موجب کاهش فعالیت‌های پرمصرف کشاورزی شود. زیرا در شرایطی که آب و زمین، سرمایه و ارزش قابل توجهی محسوب می‌شود و دسترسی به آب فراهم است، کسی حاضر به چشم‌پوشی از آن نیست. ولی در بازتخصیص‌های تبادلی، اگر الگوی توسعه‌ی کم‌آب‌بر غلبه داشته باشد، طبیعتاً جریان طبیعی اقتصادی می‌تواند هدایت‌کننده بسیاری از مبادلات آبی شود. به همین دلیل، در بازتخصیص تبادلی این خود جامعه مصرف‌کننده فعلی و آتی است که با یکدیگر تعامل برقرار کرده و در صدد تبادل بخواهند آمد و دولت بیشتر نقش هموار کردن بستر تبادلات و پیگیری آنها را خواهد داشت. این مسئله، نشان‌دهنده تمایز بسیار جدی بازتخصیص‌های زیست‌محیطی با بازتخصیص‌های تبادلی است،

چرا که در باز تخصیص‌های زیست‌محیطی به نظر می‌رسد دولت وظیفه‌ای بسیار کلیدی در پیشبرد جریان این باز تخصیص‌ها و تداوم بخشیدن به آنها را دارد، در حالی که در باز تخصیص‌های تبادلی، این جریان رشد اقتصادی کشور است که جهت‌دهی به باز تخصیص‌های تبادلی را انجام می‌دهد.

با فرض رعایت ملاحظات زیست‌محیطی در مبادلات آب، بر اساس مرور ادبیات صورت گرفته، چالش اصلی در این نوع از باز تخصیص‌ها تضعیف آتی واگذارکنندگان آب یا فروشنندگان آب است. به عبارت دیگر، مبادله‌ی آب ممکن است به دلایل مختلفی همچون در مضیقه قرار داشتن واگذارکنندگان آب یا عدم آگاهی ایشان از اثرات بعدی، در آینده موجب عواقب ناخوشایندی همچون از دست دادن سرمایه یا محدودیت رشد گردد. بنابراین وظیفه دولت، فراهم کردن عرصه برای انجام مبادلات به شکلی عادلانه و پایدار است.

باز تخصیص‌های تبادلی، موضوعی کلیدی در داخل بخش کشاورزی نیز هست. این بخش به دلیل اینکه اصلی‌ترین مصرف‌کننده آب در کشور است، قطعاً نیازمند چابک‌سازی است و لذا بحث تبادلات داخل بخش کشاورزی اهمیت بسیار بالایی خواهد داشت. این بخش از باز تخصیص نیز باید به صورت جدی از لحاظ معیارهای مختلف اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان متناسب با ظرفیت‌های هر نقطه از انجام مبادلاتی که می‌تواند در تقویت وضعیت پایداری سودبخش باشند حمایت کنند.

باز تخصیص تبادلی هنوز در ایران رسمیت پیدا نکرده و به دلیل مطرح شدن راهکارهایی همچون انتقال آب از دریا، برای تأمین منابع آب شرب و صنعت، به حاشیه رانده شده است. این اقدام نه تنها موجب مغفول ماندن موضوع مبادله آب، به عنوان شکلی تاب آور و پایدار از تأمین آب شده است بلکه موجب به انحراف کشیده شدن موضوع باز تخصیص زیست محیطی نیز می شود. در حقیقت این طور وانمود می شود که گویی مسئله‌ی تأمین آب، فقط مسئله‌ی تأمین مالی پروژه‌های انتقال و شیرین سازی و ... است که برای پروژه‌های صنعتی و شهری صرفه اقتصادی دارد و اگر برای کشاورزی هم پول کافی وجود داشت، این کار انجام می شد. لذا حس محدودیت منابع آب و تمرکز بر نوآوری برای ارتقای عملکرد و یا تحول در الگوی توسعه تضعیف می گردد.

### ۱-۳-۳- ضرورت تمایز باز تخصیص زیست محیطی

با توجه به توضیحاتی که ارائه شد، این پرسش مطرح می شود که آیا نباید هم اکنون تمام تمرکز خود را بر باز تخصیص‌های تبادلی قرار دهیم و حتی از طریق باز تخصیص‌های تبادلی، کاستی‌های زیست محیطی را جبران نماییم؟ در ظاهر به نظر می رسد در صورت ایجاد ساز و کار باز تخصیص تبادلی، دولت می تواند نیاز زیست محیطی را از مصرف کنندگان قبلی تأمین کند. حداقل به سه دلیل تجربی و نظری می توان گفت که پاسخ این سوال منفی است.

اول اینکه، باز تخصیص‌های زیست محیطی و تبادلی یک تمایز ذاتی با یکدیگر دارند. هدف غایی این دو به ترتیب پایداری زیست محیطی و کارایی اقتصادی است که ممکن است تحت نوسانات موجود در پارامترهای کلان، در تضاد با یکدیگر قرار گیرند. مثلاً قیمت آب در کشورمان تعیین کننده‌ی



رفتار صرفه‌جویانه در بهره‌برداران نیست و این پارامتر خود تحت تأثیر عوامل کلان‌تری مانند اقتصاد کلان قرار گرفته است. البته در مورد کارایی اقتصادی نیز ممکن است اهداف راهبردی توسعه اقتصادی با منافع کوتاه‌مدت در تضاد باشند، اما منطقاً تا زمانی تبادل به عنوان یک راهکار در اقتصاد مطرح می‌شود که بتوان پارامترها و اهداف کلان را در منافع کوتاه‌مدت ادغام کرد. با توجه به ظرفیت محدود اکوسیستم‌ها برای تأمین نیازها و نیز عدم قطعیت در رفتار اکوسیستم‌ها، می‌توان گفت هدف پایداری زیست‌محیطی بر هدف کارایی اقتصادی مقدم است (تقدم هدف پایداری زیست‌محیطی بر کارایی اقتصادی به زبان اقتصادی در کتاب اصول و کاربردهای اقتصاد اکولوژیک نوشته‌ی دالی و فارلی به اشکال مختلف اثبات شده است، لذا توصیه می‌شود که علاقمندان به این کتاب مراجعه کنند<sup>۷</sup>).

دوم اینکه، محیط‌زیست مشابه با بخش کشاورزی، صنعت و یا شهر، دارای مدعی حقیقی نیست و به نظر می‌رسد مبادله‌ای کردن حقوق محیط‌زیست، در نهایت موجب تضعیف حقوق آن گردد. در شرایطی که معیشت به عنوان مانع اصلی در برابر کاهش مصرف آب مطرح می‌شود و نیز منافع سازمانی یا سیاست‌های ناهمگون در برابر هدف رهاسازی آب برای محیط‌زیست یا کاهش مصرف آب قرار می‌گیرد، بازنده نهایی، محیط‌زیست خواهد بود. این مسئله در بازار آب موری دارلینگ استرالیا که در بازخريد آب برای محیط‌زیست با شکست مواجه شده است خود را به خوبی نشان می‌دهد. به گواهی مطالعه‌ای<sup>۸</sup> که توسط کریس پری<sup>۹</sup> از سوی سازمان FAO انجام گرفته،

7 Daly, H. E. and J. Farley (2010). Ecological economics: principles and applications, Island Press.

8 <http://www.fao.org/3/I7090EN/i7090en.pdf>

9 Chris Perry

فعالیت‌های صورت گرفته از سوی دولت استرالیا برای مکانیزاسیون کشاورزی و آبیاری، نه تنها موجب کاهش مصرف نشده بلکه آن را افزایش داده است، این در حالی است که این مسئله از سوی دولت استرالیا که هزینه‌های بسیار زیادی را هم برای مکانیزاسیون و هم برای خریدهای زیست‌محیطی انجام داده، انکار می‌شود و از نظر دولت استرالیا، نهایتاً فرایند بازار آب به نفع محیط‌زیست ختم شده است.<sup>۱۰</sup>

سوم اینکه، تا زمانی که بازتخصیص‌های زیست‌محیطی به شکل جامعی عملیاتی نشده باشند، به نظر می‌رسد بازتخصیص‌های تبادلی کار را از پیش دشوارتر کنند، زیرا حقوق واقعی هر بهره‌بردار مشخص نیست و نیز سهمی که او باید از حقوق خود به محیط‌زیست بدهد نامعلوم است. برای نمونه، در دشت رفسنجان هم‌اکنون این پرسش مطرح است که سهم مالکان قدیمی که اتفاقاً پروانه‌های بهره‌برداری عموماً بزرگ‌تری نسبت به بهره‌برداران متأخر (پس از ممنوعه‌شدن دشت) دارند چقدر است؟ با توجه به اینکه مالک اولیه یک چاه، معمولاً هزینه بسیار کمتری را نسبت به خریدار همان چاه می‌پردازد، آیا می‌توان از مالک ثانویه (خریدار) طلب واگذاری سهمی را به طبیعت کرد؟ لذا به نظر می‌رسد موضوع تبادل، در صورتی که بازتخصیص‌های محیط‌زیستی شفاف نشده باشند، به پیچیدگی مسئله بیفزاید.

۱۰. به همین دلیل بخش پروفایل کشور استرالیا از گزارش فائو حذف شده است.

## ۱-۴- حرکت در مسیر باز تخصیص‌های پایدار

همان‌گونه که گفته شد در شرایط بسته‌شدن حوضه، جابجایی آب امری اجتناب‌ناپذیر است. شکل‌گیری مفهوم باز تخصیص پایدار تلاشی است برای آنکه جابجایی‌های آب در جهت حفاظت از محیط‌زیست و ارتقای عدالت باشد. بنابراین تمرکز باز تخصیص پایدار بر آن است که از حقوق بخش‌ها و گروه‌هایی که معمولاً قدرت کمتری دارند (مانند محیط‌زیست، جوامع محلی پایین‌دست و آیندگان) حفاظت کند. در این بخش از گزارش به این موضوع پرداخته می‌شود که برای حرکت در این راستا، چه ساز و کارهایی را می‌توان متصور شد؟

در باز تخصیص آب عموماً با پارادوکس «حق- اولویت نیاز» مواجه هستیم. حق بر آب می‌تواند برآمده از عرف، قانون، تقدم تاریخی در استحصال آب و ... باشد و به معنی آن است که فرد صاحب حق، اجازه دارد آب را در اختیار خود داشته باشد و آن را مصرف کند. توجه به این معیار، نشان‌دهنده اولویت داشتن موضوع عدالت در تصمیم‌گیری‌های باز تخصیص است. اما ممکن است نیازهای جدید مصرف آب، بر اساس برخی توجهات اولویت بیشتری داشته باشد که معمولاً برآمده از معیار اقتصادی است. اینکه چه نیازی اولویت‌دار است معمولاً پرسشی نیست که پاسخ مشخص و مورد پذیرش همگان داشته باشد. همچنین در شرایطی مانند وضعیت منابع آب ایران به دلیل سابقه چندین دهه تضعیف حقوق آب، حق هر یک از ذینفعان بر آب نیز موضوعی بحث‌برانگیز و غیر قابل قبول برای همگان است. بنابراین در چنین شرایطی برای باز تخصیص آب نیاز به گفت و گوی اجتماعی و توافق بر سر این موضوعات وجود دارد:

۱. حقوق هر یک از ذینفعان بر منابع آب چگونه است؟
  ۲. چه نیازهایی دارای اولویت هستند؟
  ۳. چگونه می‌توان رضایت‌دارندگان حق آب برای بازتخصیص آب به نیازهای دارای اولویت را جلب کرد؟
- برای پاسخ به این پرسش‌ها، توجه به موارد زیر ضرورت دارد.

**مشارکت ذینفعان:** بر این اساس اولین ضرورت در انجام بازتخصیص، جلب مشارکت ذینفعان و گفت و گوی عمومی با آنها است. باید توجه داشت که در پاسخ به پرسش‌های بالا هیچ کس از پیش جواب آماده‌ای ندارد و موفقیت بازتخصیص پایدار در گرو توافق در پاسخ به این پرسش‌ها است. برای این هدف باید نمایندگان واقعی ذینفعان شناسایی یا انتخاب شوند و مذاکرات بازتخصیص آب بین آنها انجام شود. تحولات نظام حکمرانی آب باید در جهت‌هایی باشد که ذینفعان نسبت به منابع آب منطقه خود حساس و با دغدغه باشند و در قبال بازتخصیص آب بتوانند از حقوق خود دفاع کنند.

**ایجاد ارزش جایگزین:** رویکرد پیشنهادی برای پاسخ به سومین پرسش بالا ایجاد ارزش جایگزین آب برای جلب توافق و گذار کنندگان آب است. در واقع بازتخصیص پایدار آب نباید بدون جبران خسارت باشد و از دست رفتن منافع استفاده از آب، در ازای خدمات و یا فرصت‌های جدیدی است که برای بهره‌برداران قبلی آب ارزشمند است. مصادیق ایجاد ارزش جایگزین می‌تواند جبران خسارت و خرید آب حقایق‌داران و یا پرداخت سهام صنایع نیازمند منابع آب روستا به کشاورزان باشد. به طور خاص در حوضه زاینده‌رود، تامین آب از خط انتقال شرب یزد و سرمایه‌گذاری دولت برای تاسیس شهرک‌های گلخانه‌ای در روستاهای شرق اصفهان شیوه‌ای از ایجاد

ارزش برای جبران خسارت از دست رفتن آب و برقراری احساس تعلق افراد محلی به خط لوله انتقال آب است. طبیعتاً شناسایی ارزش‌های قابل ارائه به جامعه پس از گفت و گو بین ذینفعان و آشنایی با خواسته‌ها و امکانات هر یک از آنها صورت می‌گیرد.

**شفافیت:** منابع و مصارف آب و باز تخصیص آن به دلیل ذات فیزیکی و پیچیدگی‌های سنجش ورودی‌ها و خروجی‌های آب همراه با عدم قطعیت است. منافع اقتصادی ناشی از مصرف آب برای گروه‌های مختلف نیز موجب می‌شود به طور معمول تلاشی برای شفاف‌سازی منابع و مصارف و تصمیم‌گیری درباره باز تخصیص انجام نشود که برآیند آن باز تخصیص‌های خاموش است. برای گذار به باز تخصیص پایدار باید شناخت کافی نسبت به شاخص‌های مختلف سنجش وضعیت آب داشته باشیم و از آن مهم‌تر، تصمیمات با اطلاع عموم گرفته شود. استفاده از تکنولوژی سنجش از دور برای بررسی منابع و مصارف آب ساز و کاری است که دقت سنجش را بالا می‌برد و به دلیل نقش کم انسان در آن، کمتر قابل مناقشه است.

اگر چه ساز و کارهای جلب مشارکت، ایجاد ارزش جایگزین و شفافیت هم برای باز تخصیص‌های زیست‌محیطی و هم تبادلی پیشنهاد شده است، اما نحوه اجرای آنها در این دو نوع باز تخصیص تمایزاتی خواهد داشت. در باز تخصیص زیست‌محیطی، دولت به عنوان نهاد حفاظت‌کننده منافع عمومی و به طور خاص محیط‌زیست، یک ذینفع نیرومند در حل مسئله است و باید برای ایجاد جلب رضایت بهره‌برداران، ارزش جدید ایجاد کند. اما در باز تخصیص تبادلی، دولت نقشی بستر ساز و تسهیلگر برای جلوگیری از کجروی و شکست بازار در باز تخصیص انجام می‌دهد. همچنین در باز تخصیص‌های

زیست‌محیطی، ارتقا دیدگاه ذینفعان نسبت به اهمیت حفظ محیط‌زیست برای رسیدن به هدف مهم است.

تجارب جهانی بازتخصیص نشان می‌دهد توجه به جلب توافق برای بازتخصیص و جابجایی حقوق آب، شرط کافی برای بازتخصیص پایدار و موفقیت از جنبه اقتصادی و توسعه‌ای نیست. زیرا ممکن است آثار و تبعات بازتخصیص، سال‌ها پس از انجام آن ایجاد شود و جامعه آگاهی کافی نسبت به آن نداشته باشد و یا انتخاب‌های درستی برای مواجهه با آن نداشته باشد. برای نمونه ممکن است یک کشاورز با فروش چاه آب خود به متقاضی آب، خشنود باشد اما در بلندمدت دچار آسیب‌هایی شود. طبیعتاً وقتی مقیاس این موضوع به یک روستا و یا منطقه می‌رسد، پیامدها بزرگ‌تر خواهد بود. جامعه‌ای که تاکنون وابستگی به آب داشته است، پس از بازتخصیص و کاهش منابع آب در اختیار، با تحولات اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی گسترده‌ای مواجه می‌شود که باید بتواند در مقابله با آن تطابق پیدا کند. برای نمونه کاهش سطح زیرکشت محصولات آبی می‌تواند منجر به بیابان‌زایی شود و برای تثبیت خاک و جلوگیری از ریزگرد اقدامات حفاظتی نیاز است. همچنین جامعه نیازمند دستیابی به الگوی جدیدی از توسعه با استفاده از آب کمتر است تا بتواند حیات اقتصادی خود را بازیابی کند. در این راستا مناطق مختلف کشور نیازمند توسعه الگوهای توسعه کم‌آب‌بری هستند که بتواند با منابع در اختیار، رشد اقتصادی خود را حفظ کند. جوامع روستایی و سایر مناطق وابسته به کشاورزی، معمولاً دانش و امکانات کافی برای اینکه به تنهایی چنین الگوهایی را توسعه دهند ندارند و برای این هدف به ایفای نقش حمایتی دولت و همکاری نهادهای مدنی نیاز است.





انستیتوئه تئیهیر آب ایران  
مختلار مرکز کیمی صناعی عملیات و انستوریر، کرمان

تهران، خیابان کریم‌خان، خیابان نجات‌اللهی شمالی،  
بالاتر از بیمارستان جامع زنان، پلاک ۲۱۲، طبقه ۴، واحد ۴

[www.iwpi.ir](http://www.iwpi.ir)