

آسیب‌شناسی قوانین ایران در قبال صیانت و حفظ منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی

محمود روح‌الامینی*

عضو هیئت علمی گروه حقوق دانشکده حقوق و الهیات دانشگاه شهید باهنر کرمان

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۱۶)

چکیده

وجود بحران آب در کشورمان یک واقعیت است. قانون‌گذار از سال ۱۲۸۵ به این موضوع پی برده و در جهت استفاده بهینه از منابع آبی کشور و مبارزه با بحران آب در چندین مرحله اقدام به قانون‌گذاری کرده است. برخی از این قوانین مانند قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی ۱۳۴۵ به نحو مطلوبی از منابع آب کشور صیانت می‌کند، برعکس برخی قوانین دیگر مانند قانون توزیع عادلانه آب ۱۳۶۱ نه تنها از منابع آب صیانت نمی‌کند، بلکه برخی از مقررات آن، به‌ویژه ضمانت اجرای کیفری آن به دلیل ناکارآمدی زمینه آسیب به منابع آبی کشور را فراهم می‌آورد. فقدان قوانین کارآمد و ضمانت اجرای کیفری مؤثر سبب شده است که عملاً افراد با استفاده غیرمجاز از آب‌های کشور و حفر چاه‌های غیرمجاز به منابع آبی کشور تعرض کنند. بی‌تردید صیانت از منابع آبی کشور نیاز فوری به اصلاح قوانین موجود و وضع ضمانت اجرای کیفری مؤثر دارد.

واژگان کلیدی

آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی، بحران آب، چاه غیرمجاز، سفره‌های آب زیرزمینی.

*. E-mail: mrpf2005@yahoo.com

۱. مقدمه

هیچ تردیدی وجود ندارد که مسئله بحران آب از جدی‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی کشورمان است. «بسیاری از کارشناسان نگران آن هستند که استفاده از منابع آب در ایران بدون در نظر گرفتن محدودیت آن، در آینده مشکلات جدی را ایجاد بنماید» (جوان و فال‌سلیمان، ۱۳۸۷: ۱۱۵). بنابراین، مبارزه با این بحران باید به یکی از اولویت‌های اصلی قوه مقننه و مجریه تبدیل شود. ایران با توجه به گستردگی جغرافیایی، دارای شرایط محیطی و اقلیمی متنوعی است (رضایی، ۱۳۸۵: ۶۷). توجه به این تفاوت اقلیمی از اهمیت بنیادین برخوردار است، زیرا اتخاذ هرگونه سیاست برای مبارزه با بحران آب باید بر مبنای این تفاوت‌های اقلیمی صورت گیرد.

در خصوص تنوع اقلیمی در ایران گفتنی است که سواحل جنوبی خزر و استان گیلان در شمال کشور دارای شرایط اقلیمی کاملاً متفاوت با سایر نقاط کشور است و میزان بارش سالانه در برخی نقاط آن به ۸ برابر میانگین کل کشور می‌رسد. این استان با برخورداری از بارش کافی و رودخانه‌های فراوان از مناطق مرطوب و سرسبز کشور است و بر این اساس زندگی و معیشت ساکنان آن به‌ویژه روستاییان به محصولات آبی به‌ویژه کشت برنج متکی است (همان). «براساس برآورد به‌عمل آمده حجم آب سالانه موجود در رودخانه‌ها و سفره‌های زیرزمینی استان نیز حدود ۱۲ میلیارد [متر مکعب] است و نیاز آبی استان در بخش‌های مختلف (کشاورزی، صنعت، خدمات و ...) کمتر از ۴ میلیارد متر مکعب است و بیش از ۹۵ درصد آب مصرفی استان به کشاورزی به‌ویژه کشت برنج اختصاص دارد. با این همه یکی از مسائل مهم استان در سال‌های اخیر مشکل کم‌آبی به‌ویژه در فصل تابستان است» (همان). برعکس، دشت جنوبی بردسکن در استان خراسان رضوی به دلیل اقلیم بیابانی از رژیم بارش نامنظم برخوردار است. گفتنی است «برداشت از آب‌های زیرزمینی [دشت بردسکن] تا قبل از دهه ۵۰ به صورت قنات بود که از آن به بعد با حفر چاه‌های عمیق و نیمه‌عمیق شدت یافت. عمق بعضی از این چاه‌ها بالای ۲۵۰ متر است و در بیشتر گستره دشت فاصله چاه‌ها با یکدیگر به ۵۰۰ متر می‌رسد. برداشت بیش از حد از آب‌های زیرزمینی با توجه به رونق کشاورزی در منطقه باعث کسری آب بیشتر چاه‌های عمیق منطقه شده است و هر ساله چند چاه منطقه به علت افت آب تغییر مکان

می‌دهد. شدت برداشت آب‌های سفره‌های زیرزمینی باعث بحران آب در منطقه شده است. همچنین پیامدهای ناگوار ناشی از اضافه برداشت‌های مستمر علاوه بر برداشت آب غیر قابل جبران از زیرزمین موجب دگرگونی ساختار فیزیکی و شیمیایی آب‌خانه‌های زیرزمینی شده، خسارت‌های زیادی را به آن‌ها وارد می‌سازد» (اسکندری ثانی، اسماعیل‌نژاد و طاووسی، ۱۳۹۳: ۴۳). همچنین، استان خراسان جنوبی وضعیت بسیار تأثربرانگیزی دارد، زیرا در سال ۱۳۸۷ از ۲۵ دشت واقع در این استان ۱۲ دشت ممنوعه شده و ۳ دشت حالت بحرانی داشته و در این سال پیشنهاد ممنوعیت تعداد دیگری از دشت‌ها به دلیل منفی شدن بیلان آب سفره‌های زیرزمینی به نهادهای ذی‌ربط جهت تصمیم‌گیری ارائه شده است (جوان و فال‌سلیمان، ۱۳۸۷: ۱۱). برمبنای تحقیقات علت اصلی بحران آب در این منطقه سیر صعودی حفر چاه و برداشت بیش از حد آب از سفره‌های زیرزمینی و درنهایت افت سطح سفره‌های زیرزمینی است. همچنین، برمبنای تحقیقات «در دشت نیشابور نیز مسئله بحران آب در نتیجه به هم خوردن تعادل هیدرولوژیکی و افزایش تقاضا از منابع آبی از سال ۱۳۶۵ به بعد نمود پیدا کرده است و چنانچه بهره‌برداری به صورت بی‌رویه از منابع آب و الگوی بیلان منفی از منابع موجود متوقف نشود به تدریج حجم آب شیرین و قابل استفاده کاهش خواهد یافت و مسئله بحران آب منجر به تهی شدن کامل مخازن آب زیرزمینی دشت شده، تمام سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده از بین خواهد رفت» (فرج‌زاده، ۱۳۸۶: ۲۱۷). همان‌طور که ملاحظه می‌شود تحقیقات یادشده حداقل از یک دهه قبل خطر بحران آب در ایران را گوشزد کرده‌اند و بی‌تردید به علت خشکسالی‌های اخیر وضعیت‌های یادشده نه تنها بهبود نیافته‌اند، بلکه وضعیت امروزه بسیار بدتر از وضعیت یک دهه قبل است.

مهم‌ترین دلیل مشکل بی‌آبی در ایران این است که «ایران به لحاظ قرارگرفتن در کمربند صحرائی جهان و همچنین موقعیت جغرافیایی دور از دریاها بزرگ، دارای آب و هوای غالباً خشک هست و همین امر موجب شده است تا متوسط سالانه نزولات جوی کشور از حدود ۲۴۰-۲۵۰ میلی‌متر (یک سوم میانگین جهانی) فراتر نرود و این مقدار کم نیز توزیع مکانی بسیار ناهمگنی دارد، به طوری که فقط ۱٪ از مساحت کشور بارشی بیش از ۱۰۰۰ میلی‌متر دارد در حالی که ۲۸٪ از سطح کشور بارش سالیانه کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر دارد و به طور کلی مقدار بارش در ۹۶٪ از سطح کشور از ۲۰۰ میلی‌متر کمتر است. از نظر

توزیع زمانی نیز این بارش‌ها فصلی بوده و در فصولی که بیشترین نیاز به آب وجود دارد کمترین بارش صورت می‌گیرد» (مختاری‌هشی، ۱۳۹۲: ۶۲). در نتیجه توزیع ناهمگن زمانی و مکانی بارش نیز سبب مشکل بحران آب در ایران است. قانون‌گذار از سال ۱۳۸۵ متوجه بحران آب در کشور شده و سعی کرده است در این زمینه قوانینی را وضع کند. مبارزه با بحران آب مستلزم این امر است که از یک‌سو علل ایجاد بحران آب مدنظر قانون‌گذار قرار گیرد و از سوی دیگر، سعی شود با این علل به روش منطقی و علمی مبارزه شود. درحقیقت در کنار علل طبیعی، علل اصلی بحران آب در ایران مدیریت نامناسب آب، ایجاد چاه‌های آب عمیق و نیمه‌عمیق غیرمجاز، برداشت غیرمجاز آب از چاه‌های مجاز، کشت محصولات با نیاز آبی بالا در مناطقی که با کمبود آب روبه‌رو هستند، همچنین استفاده از روش‌های سنتی آبیاری یعنی آبیاری به روش غرقابی است. در ضمن باید به این نکته ظریف نیز توجه شود که برای مبارزه مؤثر با بحران آب افزون بر مبارزه با اقدام‌های یادشده باید سعی شود که منابع آبی سفره‌های زیرزمینی نیز تقویت شود، زیرا برداشت آب موجب کاهش میزان ظرفیت آب‌های سفره‌های زیرزمینی می‌شود، شاید بتوان با مدیریت مناسب و استفاده بهینه از منابع آبی کشور مانع از بین رفتن سفره‌های آب زیرزمینی شد، اما اگر آب سفره‌های زیرزمینی کلاً تخلیه شود اصل این سفره‌ها نیز از بین می‌رود و حتی اگر این مناطق در سال‌های بعد با بارش فراوان باران روبه‌رو شود به دلیل از بین رفتن اصل سفره‌های زیرزمینی این بارش‌ها نیز به هدر خواهند رفت. بنابراین، تقویت سفره‌های آب زیرزمینی نیز باید به یکی از اولویت‌های اصلی در مبارزه با بحران آب تبدیل شود. در این تحقیق سعی می‌شود روند قانون‌گذاری در ایران در زمینه آب بحث و بررسی و به این موضوع پرداخته شود که آیا قانون‌گذار در این زمینه توانسته است سیاست معقول و منسجمی را در پیش گیرد که موجب تقویت مبارزه با بحران آب شود یا برعکس قانون‌گذار در این زمینه به صورت انفعالی و ضعیف عمل کرده است که نه تنها موجب تقویت منابع آبی کشور نشده است، بلکه در برخی موارد خود قانون‌گذار زمینه تضعیف منابع آبی کشور را به وجود آورده است. در واقع قانون‌گذار می‌تواند با توسل به راهکار غیرکیفری و در صورت لزوم راهکار کیفری زمینه تقویت منابع آبی کشور و به تبع آن زمینه مبارزه با بحران آب را به وجود آورد. به طور خلاصه با توجه به ماهیت اقلیم مناطق مختلف ایران و ماهیت بحران آب (بحران آب‌های سطحی و عمقی) اقدام‌های قانون‌گذار

باید ناظر به دو بخش مختلف باشند: نخست بخش‌هایی که اقلیمی دارند که بارش سالانه در آنجا به اندازه لازم است، اما در عین حال آن مناطق با بحران آب مواجه‌اند (مناطق دارای آب سطحی)، سپس مناطقی که از یک‌سو با کاهش بارندگی مواجه‌اند و از سوی دیگر، برداشت نامتوازن یا بیش از حد مجاز آب از مخازن زیرزمینی سبب افت میزان آب سفره‌های زیرزمینی این مناطق می‌شود.

الف) اقلیم‌های با بارش کافی

اگرچه سواحل دریای خزر و استان گیلان در سطح وسیع مصداق کاملی از این اقلیم‌اند، اما این وضعیت در سایر استان‌های کشور نیز به صورت موردی و جزئی قابل ملاحظه است. از جمله این نواحی به سمیرم در استان اصفهان و مناطق کوهستانی شهرستان بافت در استان کرمان می‌توان اشاره کرد. علت اصلی بحران آب در این مناطق نه با بارش کم باران، بلکه با موضوع مدیریت نامناسب آب ارتباط می‌یابد. به طور کلی با مدیریت مناسب آب می‌توان با بحران آب در این مناطق مبارزه کرد. سیاست مطلوب برای مدیریت مناسب این آب‌ها باید از یک‌سو بر مبنای حمایت از مبنای و بسترهای تولید آب‌های سطحی و از سوی دیگر، بر مبنای حمایت از مدیریت توزیع این آب‌ها بر مبنای نوع مصرف آب یعنی مصارف کشاورزی، مصارف شرب و خدمات تدوین شود.

۲. حمایت از مبنای و بسترهای تولید آب‌های سطحی

بستر رودخانه‌ها در بیشتر موارد منبع اصلی تأمین آب‌های سطحی به شمار می‌روند. قانون‌گذار در مواد ۱ و ۲ قانون توزیع عادلانه آب مصوب سال ۱۳۶۱ به اهمیت این بسترها توجه کرده و بستر انهار طبیعی، کانال‌های عمومی و رودخانه‌ها را اعم از اینکه آب دائم یا فصلی داشته باشند از جمله مشترکات دانسته و مسئولیت حفظ، اجازه و نظارت بر بهره‌برداری از آن را به دولت محول کرده است. همچنین در جهت تقویت این سیاست حمایتی در تبصره ۱ ماده ۲ یادشده تعیین پهنای بستر، حریم رودخانه‌ها، نهرهای طبیعی و حتی مرداب‌ها و برکه‌ها را به وزارت نیرو سپرده است. افزون بر این، قانون‌گذار در ماده ۳ قانون توزیع عادلانه آب ایجاد هر نوع اعیانی، حفاری و دخل و تصرف در بستر رودخانه و انهار طبیعی و کانال‌های عمومی مرداب‌ها و برکه‌ها را ممنوع اعلام کرده است و تنها

استثنا در این زمینه مواردی است که وزارت نیرو چنین اجازه‌ای را داده باشد. با این همه به نظر می‌رسد بهتر بود که قانون‌گذار دامنه اختیار وزارت نیرو را به‌صراحت به مواردی محدود می‌کرد که ساختن اعیانی و حفاری تنها برای حفاظت و بهره‌برداری مناسب از آب این بسترها ضرورت داشته باشد.

پرسش مهمی که در اینجا مطرح می‌شود مربوط به ضمانت اجرای رعایت نکردن مفاد مواد یادشده در بالاست. مفاد این مواد ممکن است از یک‌سو از طرف وزارت نیرو و از سوی دیگر، از طرف سایر اشخاص حقیقی و حقوقی مورد احترام قرار نگیرد. در مرحله نخست ممکن است کارمندان وزارت نیرو برخلاف مقررات به اعطای مجوز اقدام کنند و از سوی دیگر، ممکن است اشخاص حقیقی یا حقوقی به ایجاد هر نوع اعیانی، حفاری و دخل و تصرف غیرقانونی در بستر رودخانه‌ها اقدام کنند. در حال حاضر قانون توزیع عادلانه آب برای مبارزه با چنین مواردی صرفاً به تعیین اقدام‌های پیشگیرانه بسنده کرده است. بی‌تردید تعیین اقدام‌های پیشگیرانه بدون پشتوانه کیفی نمی‌تواند چندان مؤثر واقع شود. به همین دلیل برخی حقوق‌دانان بر این باورند که «این سخن که می‌توان از منابع آبی بدون مداخله حقوق کیفری و از طریق اقدامات پیشگیرانه حمایت و صیانت کرد، مطابق شرایط کنونی نادرست است» (بهره‌مند و رستمی، ۱۳۹۵: ۲۳۵).

با توجه به اینکه هرروزه افراد زیادی به انحاء مختلف به دامنه حریم رودخانه‌ها تجاوز می‌کنند بهتر بود قانون‌گذار وزارت نیرو را مکلف می‌کرد که با سرعت و در محدوده زمانی معینی به تهیه عکس، نقشه از حریم این رودخانه‌ها، برکه‌ها و مرداب‌ها و غیره اقدام کند تا در آینده افرادی نتوانند به این حریم‌ها تعرض کنند. به نظر می‌رسد تبصره ۱ ماده ۲ به طور ضمنی وزارت نیرو را مکلف به این امر کرده است، زیرا این تبصره مبنای تعیین پهنای بستر و حریم رودخانه‌ها را آمار هیدرولوژی می‌داند.

۳. حمایت از مدیریت توزیع آب

مدیریت توزیع آب می‌تواند دو قلمرو مختلف را دربرگیرد: ذخیره آب و چگونگی مصرف آب.

۳.۱. مدیریت ذخیره آب

درخصوص موضوع ذخیره آب از مهم‌ترین مشکلات، پراکندگی رودخانه‌ها و برکه‌ها و دور از دسترس بودن این بسترهاست. دسترسی به این بسترها نیازمند ساخت جاده و

تأسیسات زیربنایی است. در قانون توزیع عادلانه آب مقررات خاصی در این زمینه پیش‌بینی نشده است. تنها ماده ۲۴ این قانون مقرر می‌دارد وزارت نیرو در هر محل پس از رسیدگی‌های لازم برای آب‌های مشروح در زیر که تحت نظارت و مسئولیت آن وزارت‌خانه قرار می‌گیرد اجازه بهره‌برداری صادر می‌کند.

الف) «آب‌های عمومی که بدون استفاده مانده باشند»؛ بنابراین ضرورت اقتضا می‌کند که قانون‌گذار وزارت نیرو را به شناسایی آب‌های بدون استفاده موظف کند، همچنین این وزارت‌خانه و سایر وزارت‌خانه‌های مربوطه را موظف کند که آب‌های یادشده را قابل بهره‌برداری کنند.

گفتنی است، در برخی موارد آب‌دهی برخی رودخانه‌ها فصلی و زودگذر است. به نظر می‌رسد با توسل به فناوری‌های جدید بتوان مقدار بسیار زیادی از این آب‌ها را مهار و از آن‌ها استفاده بهینه کرد. در نتیجه در این خصوص به سیاست بسیار دقیق و حتی در برخی موارد قانون‌گذاری جزئی نیاز است، کما اینکه در تبصره ۱ ماده ۲۴ قانون توزیع عادلانه آب مقررات خاصی در خصوص خوزستان وضع شده است. از جمله اقدام‌های دیگری که می‌توان در زمینه ذخیره مناسب آب به کار گرفت اقدام لازم برای جلوگیری از پرت آب است که در اثر عواملی چون نشست آب در کانال‌های بتونی در محل شکستگی‌ها، دقیق‌نبودن دریچه‌های تنظیمی، ته‌نشین شدن رسوبات در بستر کانال‌ها (احسانی، ۱۳۷۹: ۱۶۸) و غیره ایجاد می‌شود (رضایی، ۱۳۸۵: ۷۳). همچنین انجام اقدام لازم برای پیشگیری از آلودگی منابع آب نیز امر ضروری به نظر می‌رسد. در بسیاری از موارد فاضلاب کارخانه‌ها می‌تواند زمینه آلودگی آب‌های سطحی را به وجود آورد، اگرچه آلوده‌کردن آب‌های عمومی بر مبنای ماده ۶۸۸ قانون مجازات اسلامی جرم است. بر مبنای این ماده «هر اقدامی که تهدید علیه بهداشت عمومی شناخته شود از قبیل آلوده‌کردن آب آشامیدنی یا توزیع آب آشامیدنی آلوده، دفع غیربهداشتی فضولات انسانی و دامی و مواد زائد، ریختن مواد مسموم‌کننده در رودخانه‌ها... ممنوع می‌باشد و مرتکبین چنانچه طبق قوانین خاص مشمول مجازات شدیدتری نباشند به حبس تا یک سال محکوم می‌شوند». به نظر می‌رسد با توجه به اینکه امروزه بیشتر موارد آلوده‌کردن آب رودخانه‌ها از سوی کارخانه‌ها و شرکت‌هایی صورت می‌گیرد که به استخراج معادن می‌پردازند کیفر تعیین‌شده در این ماده بسیار ضعیف است و قانون‌گذار باید ضمانت اجرای کیفری شدیدتری مانند جریمه نقدی

با مبالغ بسیار بالا را تعیین کند. در اینجا باید به این نکته ظریف نیز توجه شود که بسیاری از کارخانه‌ها برای تولید محصولات خود به آب نیاز دارند و به همین دلیل در نزدیکی بستر رودخانه‌ها تشکیل می‌شوند و در نتیجه به دلیل نزدیکی به رودخانه قابلیت آلوده کردن این رودخانه‌ها را دارند. گفتنی است طبق ماده ۴۶ قانون توزیع عادلانه آب «آلوده‌ساختن آب ممنوع است». متأسفانه در این قانون صرفاً به ممنوعیت آلوده کردن آب اشاره شده و هیچ مجازاتی برای کسانی که اقدام به آلوده کردن آب می‌کنند تعیین نشده است. همچنین بر مبنای همین ماده مسئولیت پیشگیری، ممانعت، جلوگیری از آلودگی آب و تهیه آیین‌نامه بدین منظور به سازمان محیط‌زیست واگذار شده است. این سازمان در سال ۱۳۷۳ این آیین‌نامه را تهیه و تصویب کرده است.

۲.۳. مدیریت مصرف

با توجه به اینکه آب ذخیره شده در سه قلمرو کشاورزی، خانگی، صنعت و خدمات استفاده می‌شود، به نظر می‌رسد آب‌ها باید ابتدا بررسی علمی شوند و بر مبنای کیفیت املاح آن‌ها در موارد مختلف مصرف شوند؛ امری که به نظر می‌رسد قانون توزیع عادلانه آب نسبت به آن ساکت است. گفتنی است بیشترین میزان مصرف آب‌های سطحی در کشور ما به امر کشاورزی اختصاص یافته است. در این خصوص توجه به دو نکته لازم و ضروری است؛ نخست اینکه میزان مصرف آب بر مبنای نوع محصول کاملاً متفاوت است. برخی مناطق کشور از چنان ظرفیتی برخوردارند که امکان کاشت محصولات مختلف در آنجا وجود دارد، به گونه‌ای که برخی از محصولات به آب فراوان و برخی دیگر به آب کمتری نیاز دارند. به نظر می‌رسد وزارت نیرو و کشاورزی می‌توانند با همکاری یکدیگر پیشنهادهای صریح و روشنی در خصوص کاشت محصولات با نیاز آب کم در مناطقی که با بحران کم‌آبی مواجه‌اند، داشته باشند. در حال حاضر چنین سیاستی دنبال می‌شود، اما جنبه اجبار و الزام ندارد. همچنین یکی از دلایل اصلی هدررفت آب استفاده از کشاورزی به شیوه سنتی است. استفاده از شیوه‌های مدرن مانند آبیاری تحت فشار یا آبیاری قطره‌ای می‌تواند تا حد زیادی از هدررفت آب بکاهد. به نظر می‌رسد بحران آب می‌تواند توجیه‌کننده توسل دولت به الزام و اجبار در این زمینه باشد. البته صرف الزام و اجبار راهکار مناسب نیست، بلکه در کنار آن دولت خود نیز باید در جهت عینیت بخشیدن به این

اهداف کمک کند. همان‌طور که گفته شد سیاست مطلوب و مناسب سیاستی است که برمبنای ماهیت اقلیم و ماهیت بحران آب بنا شود. بر این مبنا مناطق با بارش کم و برداشت نامتوازن نیز خود سیاست خاصی را می‌طلبند.

ب) اقلیم‌های با بارش کم و برداشت نامتوازن آب

در برخی مناطق کشورمان از یک‌سو بارش باران کم و از سوی دیگر، بهره‌برداری از آب تنها از طریق حفر چاه عمیق و نیمه‌عمیق ممکن است. از آنجا که آب باران تنها تغذیه‌کننده سفره‌های زیرزمینی این آب‌هاست استفاده نامتوازن از این آب‌ها از یک‌سو سبب ازبین‌رفتن آب ذخیره‌شده در سفره‌های زمینی و از سوی دیگر، سبب ازبین‌رفتن اصل سفره‌ها و موجب دگرگونی ساختار فیزیکی و شیمیایی آب‌خانه‌های زیرزمینی می‌شود (اسکندری ثانی، اسماعیل‌نژاد و طاووسی، ۱۳۹۳: ۴۴). در بسیاری از مناطق کشور همانند استان‌های خراسان رضوی، خراسان جنوبی، فارس، کرمان، یزد و منطقه گناباد بین بارش باران و برداشت آب توازن وجود ندارد. برمبنای تحقیقات، سه برابر آب‌های شیرین تجدیدشونده سالانه در سطح شهرستان گناباد از سفره‌های آب زیرزمینی پمپاژ یا از قنات‌ها و چشمه‌ها برداشت می‌شود. نتیجه این روند افت سطح ایستایی، تخلیه سریع سفره‌های آب زیرزمینی و بدتر شدن کیفیت آب این شهرستان در آینده است (حافظ‌نیا و نیکبخت، ۱۳۸۱: ۵۴). همچنین برداشت بیش از حد آب‌های زیرزمینی در برخی از مناطق بردسکن سبب به‌وجود آمدن پدیده فرونشست در این مناطق شده است (اسکندری ثانی، اسماعیل‌نژاد و طاووسی، ۱۳۹۳: ۵۲). مهم‌ترین موضوع در این بخش در مرحله نخست شناسایی میزان ذخیره آب و میزان آب قابل برداشت در مناطقی است که به دلیل وجود آب در سفره‌های زیرزمینی امکان برداشت آب وجود دارد. همچنین، مدیریت مناسب بهره‌برداری آب و در پایان شناسایی مناطقی که سفره‌های زیرزمینی در معرض تخلیه قرار گرفته‌اند و حفظ این سفره‌ها از طریق بازنگری در مالکیت خصوصی حق بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی است.

۴. شناسایی میزان آب ذخیره‌شده در زمین و حفاظت از آن

سیاست مطلوب در این زمینه می‌تواند در مرحله نخست در تمامی مناطقی که چاه عمیق و نیمه عمیق وجود دارد میزان ذخیره آب با استفاده از نقشه‌های توپوگرافی و سایر ابزارهای علمی به شکل دقیق بررسی و ارزیابی شود. سپس با توجه به میزان خشکسالی ممتد و میزان بارش صورت گرفته در سال‌های گذشته تاکنون میزان معینی به منزله میزان آب مجاز و قابل برداشت، معرفی شود و تحت هیچ شرایطی اجازه افزایش برداشت آب داده نشود. گفتنی است وجود حداقل ذخیره آب می‌تواند از بحران‌های مهمی همچون دگرگونی ساختار فیزیکی و شیمیایی آب‌خانه‌های زیرزمینی و افت زمین بکاهد، بنابراین شرایط موجود حکم می‌کند که تعادل بین تغذیه و برداشت از منابع آبی حفظ شود و در زمینه مصرف آب به محدودیت منابع آب توجه کامل به عمل آید تا از کمبود منابع آب موجود جلوگیری شود. چنانچه بهره‌برداری به صورت بی‌رویه از منابع آب و الگوی بیلان منفی از منابع موجود متوقف نشود به تدریج حجم آب شیرین و قابل استفاده به شدت کاهش خواهد یافت و مسئله بحران آب به تهی شدن کامل مخازن آب زیرزمینی منجر می‌شود و تمام سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این مناطق از بین خواهد رفت. یکی از عوامل اصلی ایجاد بحران آب، حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق غیرمجاز است، بنابراین مبارزه با چنین چاه‌هایی نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است. در نتیجه، در اینجا تحولات قانون‌گذاری در زمینه مبارزه با بحران آب بررسی می‌شود. از منظر تاریخی از مهم‌ترین قوانین در زمینه آب «قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور مصوب سال ۱۳۴۵» است.

۴.۱. قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور مصوب ۱۳۴۵

یکی از نقاط برجسته و ممتاز «قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» عنوانی است که قانون‌گذار برای این قانون انتخاب کرده است. به نظر می‌رسد دغدغه اصلی نویسندگان این قانون، حفظ و حراست از منابع آب‌های زیرزمینی بوده است به همین دلیل این نویسندگان در ماده ۱ این قانون بیان می‌دارند «حفظ و حراست منابع و ذخایر آب‌های زیرزمینی و نظارت در کلیه امور مربوط به آن به وزارت آب و برق محول می‌گردد. وزارت نامبرده مکلف است تدریجاً نیروی انسانی و وسایل کار را

فراهم سازد تا بتواند با جمع‌آوری آمار و مشخصات چاه‌ها و قنات‌ها و چشمه‌ها و رودخانه‌ها و سایر عملیات فنی وضع آب‌های زیرزمینی استفاده‌شده و یا نشده هر منطقه را مشخص سازد و راهنمایی‌های فنی لازم را به عمل آورد». در این ماده نیز قانون‌گذار باز بر موضوع «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی» تأکید و وزارت آب و برق را به تأمین نیروی انسانی و امکانات فنی برای شناسایی چاه‌ها و وضعیت آب‌های زیرزمینی مکلف می‌کند.

نویسندگان قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» در سال ۱۳۴۵ به این موضوع پی برده بودند که در برخی از مناطق کشور سطح سفره‌های آب‌های زیرزمینی در حال پایین‌رفتن است به همین دلیل در ماده ۲ مقرر می‌کنند «وزارت آب و برق مجاز است در مناطقی که با بررسی‌های فنی و علمی معلوم شود که سطح سفره آب زیرزمینی در اثر ازدیاد مصرف یا علل دیگر پایین می‌رود و یا در مناطقی که طرح‌های آبیاری از طرف دولت باید اجرا گردد از تاریخ اجرای طرح برای مدتی با حدود مشخص حفر چاه عمیق و نیمه‌عمیق و قنات را ممنوع نماید». همان‌طور که ملاحظه می‌شود در مرحله نخست نویسندگان ماده ۲ به بررسی‌های فنی و علمی اهمیت قائل می‌شوند و در مرحله بعد به‌صراحت به وزارت آب و برق اجازه اعلام ممنوعیت حفر چاه برمبنای مؤلفه‌های علمی در جهت حفاظت از منابع آب‌های زیرزمینی را می‌دهند. نکته بسیار جالب که نشان از سیاست علمی و بسیار دقیق نویسندگان قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» دارد این است که نویسندگان یادشده همچنین در ماده ۲ خواهان تقویت منابع آب‌های زیرزمینی می‌شوند و از وزارت آب و برق می‌خواهند تا در این زمینه چاره‌جویی لازم کنند. درحقیقت نویسندگان یادشده واژه «چاره‌جویی» را به کار می‌برند. به نظر می‌رسد انتخاب این واژه کاملاً عامدانه و نشان از دغدغه انتخاب‌کنندگان این واژه برای حفاظت از آب‌های زیرزمینی است. به عبارت دیگر، نویسندگان یادشده بر این باور بوده‌اند که پایین‌رفتن میزان سفره‌های آب‌های زیرزمینی به مفهوم ایجاد بحران است و درصدد چاره‌جویی برای حل این بحران بوده‌اند. نویسندگان قانون یادشده برای مبارزه با بحران آب در ماده ۳ به وزارت آب و برق اجازه می‌دهند در مناطقی که این وزارت‌خانه مقتضی بداند بتواند با اعلام قبلی حفر چاه عمیق و نیمه‌عمیق و قنات را به تحصیل اجازه موکول کند. نویسندگان قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور افزون بر تدابیر

یادشده در ماده ۶ در جهت حفاظت از منابع آب‌های زیرزمینی مقرر می‌دارند «برای جلوگیری از اتلاف آب زیرزمینی خصوصاً در فصولی که احتیاج به بهره‌برداری از آب زیرزمینی نباشد مالکین چاه‌های آرتزین موظف‌اند از طریق نصب شیر و دریچه از تخلیه مداوم آب زیرزمینی خودداری نمایند». درحقیقت نویسندگان قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» از تدابیر غیرکیفری مانند آنچه بیان شد برای مبارزه با بحران آب استفاده می‌کنند. این نویسندگان برای مبارزه با بحران آب از تدابیر تقریباً کیفری نیز استفاده می‌کنند. در این خصوص ماده ۱۲ قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» مقرر می‌دارد «در صورت تخلف از مواد ۲ و ۳ این قانون وزارت آب و برق می‌تواند با مراجعه به مأمورین انتظامی محل از ادامه کار جلوگیری نماید و ذی‌نفع نیز می‌تواند از تعطیل کار به دادگاه شکایت کند». نکته بسیار جالب این ماده این است که وزارت آب و برق به صورت مستقیم می‌تواند از ادامه کار یعنی حفر چاه یا برداشت آب جلوگیری کند و مداخله مراجع قضایی در مرحله‌ای بعد از مداخله وزارت آب و برق قرار می‌گیرد. برای نویسندگان این ماده حفاظت از آب چنان اهمیتی داشته است که مداخله مراجع قضایی را در مرحله پایینی قرار می‌دهد، زیرا وزارت آب و برق می‌تواند بدون دستور قضایی از مأموران انتظامی استفاده کند. حتی در ماده ۱۲ قانون یادشده، قانون‌گذار از اقدامات وزارت آب و برق حمایت بیشتری می‌کند، زیرا این ماده مقرر می‌دارد وزارت یادشده از دادن تأمین معاف و درنهایت در صورت محکومیت این وزارت‌خانه تنها مسئول خسارات وارده است.

به طور کلی به نظر می‌رسد قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» با توجه به زمان خود قانون بسیار خوبی بوده است که می‌توانسته به‌خوبی از منابع آب‌های زیرزمینی حفاظت و صیانت کند. به عبارت دیگر، قانون‌گذار در این قانون سیاست معقول و متناسبی را به کار می‌گیرد. قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور در سال ۱۳۴۷ جایش را به «قانون آب و نحوه ملی شدن آن» می‌دهد.

۴.۲. قانون آب و نحوه ملی شدن آن

قانون آب و نحوه ملی شدن آن مصوب سال ۱۳۴۷ از لحاظ ماهیتی چندان قانون جدیدی نسبت به قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» نیست، زیرا بخش اعظم

این قانون تکرار مواد قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» بدون کمترین تغییر است. نکته جالب توجه این است که قانون‌گذار به جای اینکه قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» را به صورت جزئی اصلاح کند قانون جدیدی را با عنوان جدیدی وضع می‌کند. عنوان «قانون آب و نحوه ملی شدن» نسبت به عنوان «قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» نامناسب است، زیرا این عنوان به هیچ وجه نشانگر دغدغه قانون‌گذار مبنی بر حفظ و حراست از منابع آبی کشور نیست.

یکی از نکات جالب قانون آب و نحوه ملی شدن آن ماده ۱۰ این قانون است. این ماده مصرف تمامی آب‌های کشور را به داشتن پروانه منوط می‌کند. افزون بر این، ماده ۲۳ این قانون به طور خاص به آب‌های زیرزمینی اختصاص می‌یابد و مقرر می‌دارد «استفاده از منابع آب‌های زیرزمینی به استثنای موارد مذکور در ماده ۲۵ این قانون از طریق حفر هر نوع چاه و قنات در هر نقطه از کشور با اجازه و موافقت وزارت آب و برق باید انجام شود و وزارت مذکور با توجه به خصوصیات هیدروژئولوژی شناسایی طبقات زمین و آب‌های زیرزمینی منطقه و مقررات پیش‌بینی شده در این قانون نسبت به صدور پروانه حفر، اقدام می‌کند».

یکی از سیاست‌های جالبی که در این قانون پیش‌بینی می‌شود در خصوص چاه‌هایی است که پیش‌تر در مناطق ممنوعه اعلام شده از سوی وزارت آب و برق حفر شده است. در این خصوص تبصره ۲ ماده ۲۳ یادشده مقرر می‌دارد «چاه‌هایی که از تاریخ ۴۲/۷/۱۴ با توجه به قوانین و مقررات طبق تشخیص وزارت آب و برق در مناطقی که از طرف وزارت آب و برق ممنوع یا محدود اعلام و آگهی شده و همچنین طبق این قانون غیرمجاز و بدون پروانه حفر شود، بدون پرداخت هیچ‌گونه خسارت به تشخیص وزارت آب و برق مورد استفاده آبیاری قرار داده یا با حضور نماینده دادستان محل مسدود خواهد شد».

بر مبنای این ماده به هیچ وجه برای چاه غیرمجاز پروانه صادر نمی‌شده است، بلکه تنها وزارت آب و برق می‌توانسته است از آب آن چاه استفاده یا اینکه آن را مسدود کند. در این قانون حضور نماینده دادستان برای مسدود کردن چاه الزامی دانسته شده است، اما باید به این نکته توجه شود که حضور نماینده دادستان تنها امری شکلی بوده و به هیچ وجه نمی‌توانسته است با مسدود کردن چاه مخالفت کند. البته گفتنی است که طبق تبصره ۱ ماده ۲۳ یادشده وزارت آب و برق تنها مجبور به اعلان و آگهی، همچنین صدور پروانه برای

چاه‌های غیرمجازی بوده است که در مناطق غیرممنوعه پیش‌تر حفر شده‌اند. در این خصوص این تبصره مقرر می‌دارد «برای استفاده از چاه و سایر تأسیسات استخراج آب‌های زیرزمینی که قبل از تاریخ تصویب این قانون ایجاد شده است تحصیل پروانه مصرف طبق این قانون الزامی است». ترتیب انتشار آگهی برای اطلاع عموم، صدور پروانه، مرجع صدور پروانه و سایر شروط و تعهدات طبق مقررات مصوب وزارت آب و برق که با رعایت ماده ۱۴ تعیین می‌شود خواهد بود. در این قانون نیز به منظور حفظ و حراست از آب‌های زیرزمینی ماده ۲۴ این قانون مقرر می‌دارد «وزارت آب و برق مجاز است در مناطقی که با بررسی‌های علمی و فنی معلوم شود که سفره آب زیرزمینی در اثر ازدیاد مصرف یا علل دیگر پایین می‌رود، همچنین در مناطقی که طرح‌های آبیاری جامع و استفاده از آب‌های زیرزمینی به منظور ملی کردن آب در ناحیه‌ای از طرف دولت باید اجرا گردد با حدود جغرافیایی مشخص حفر چاه عمیق یا نیمه‌عمیق و یا قنات را ممنوع سازد و رفع این ممنوعیت منوط به اجازه مجدد وزارت آب و برق است».

آنچه تاکنون بیان شد راهکارهای غیرکیفری بوده‌اند که قانون آب و نحوه ملی شدن آن در سال ۱۳۴۷ برای مبارزه با بهره‌برداری غیرمجاز از آب و حفر چاه‌های غیرمجاز پیش‌بینی می‌کند. قانون‌گذار در این قانون برای مبارزه با موارد یادشده به راهکار کیفری نیز متوسل می‌شود. بر این مبنا ماده ۵۹ این قانون پیش‌بینی می‌کند «هرکس در بهره‌برداری آب چاه بیش از حد مقرر در پروانه مصرف اقدام کند و یا مقررات وزارت آب و برق را در نحوه استفاده از آن رعایت نکند به پرداخت جریمه از یک هزار تا سی هزار ریال محکوم و در صورت تکرار پروانه او لغو خواهد شد و در صورتی که بدون پروانه از چاه مزبور استفاده نماید چاه از طرف وزارت آب و برق با حضور نماینده دادستان مسدود و عندالاقضاء پر خواهد شد». در این ماده دو فرض پیش‌بینی شده است؛ نخست فرضی که فردی با وجود داشتن پروانه آب به استفاده از آب بیش از حد مقرر در پروانه اقدام می‌کند. در چنین بستری فرد مرتکب اگر برای بار نخست چنین جرمی مرتکب می‌شده است به مجازات جزای نقدی محکوم و در صورت تکرار پروانه وی لغو می‌شده است. این ضمانت اجرای بسیار قوی و شدیدی بوده است که می‌توانسته جلوی ارتکاب مجدد جرم را بگیرد. البته مشخص نیست چرا قانون‌گذار فقط لغو پروانه را پیش‌بینی کرده بوده و مسدود کردن چاه را ضروری نمی‌دانسته است. با این همه اگر فردی با وجود لغو پروانه به

استفاده از آب اقدام می‌کرده است، قانون‌گذار اجازه مسدود کردن چاه را نیز به وزارت آب و برق می‌داده است. به نظر می‌رسد قانون‌گذار وقت قاطعانه با حفر چاه غیرمجاز و استفاده غیرمجاز از آب برخورد کرده است. البته حفر چاه غیرمجاز بر مبنای بند ۷ ماده ۶۰ قانون آب و نحوه ملی شدن، مستلزم مجازات حبس از ۲ تا ۶ ماه نیز بوده است. به طور کلی قانون آب و نحوه ملی شدن آن قانون مناسبی برای حفاظت و حراست از آب‌های کشور بوده است. یکی دیگر از نکات جالب این قانون پیش‌بینی «پلیس آب» است. در این خصوص ماده ۲۱ این قانون مقرر می‌دارد «وزارت آب و برق می‌تواند در نواحی و مناطقی که لازم بداند برای استقرار نظم و اجرای این قانون سازمان پلیس مسلح آب ایجاد کند، وظایف پلیس مسلح آب در اجرای این قانون دارای اختیارات ضابطین دادگستری می‌باشد». درحقیقت تشکیل این پلیس راهکار مناسبی برای استفاده غیرمجاز از آب‌ها بوده است. قانون آب و نحوه ملی شدن آن در سال ۱۳۶۱ جایش را به قانون توزیع عادلانه آب می‌دهد.

۴.۳. قانون توزیع عادلانه آب ۱۳۶۱

«قانون توزیع عادلانه آب» به هیچ‌وجه نمی‌تواند عنوان مناسبی برای حفاظت و حراست از آب‌های کشور باشد. این قانون درست در زمانی به تصویب رسیده است که کشور دچار بحران آب بوده است، اما نویسندگان این قانون بدون توجه به این بحران به قانون‌گذاری در زمینه آب اقدام کرده‌اند. به نظر می‌رسد نویسندگان این قانون بیش از آنکه دغدغه حفظ منابع آبی را داشته باشند دغدغه تقسیم آب را داشته‌اند. به طور کلی بخش بسیار زیادی از مقررات این قانون تکرار مقررات پیش‌بینی شده در قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور است. ماده ۳ قانون توزیع عادلانه آب، در جهت حفاظت و حراست از منابع آبی کشور مقرر می‌دارد «استفاده از منابع آب‌های زیرزمینی به استثنای موارد مذکور در ماده ۵ این قانون از طریق حفر هر نوع چاه و قنات و توسعه چشمه در هر منطقه از کشور با اجازه و موافقت وزارت نیرو باید انجام شود و وزارت مذکور با توجه به خصوصیات هیدروژئولوژی منطقه (شناسایی طبقات زمین و آب‌های زیرزمینی) و مقررات پیش‌بینی شده در این قانون نسبت به صدور پروانه حفر و بهره‌برداری اقدام می‌کند». با این همه تبصره این ماده صدمات جبران‌ناپذیری را به منابع آبی کشور وارد می‌آورد. این تبصره

مقرر می‌دارد «از تاریخ تصویب این قانون صاحبان کلیه چاه‌هایی که در گذشته بدون اجازه وزارت نیرو حفر شده باشند اعم از اینکه چاه مورد بهره‌برداری قرار گرفته یا نگرفته باشد موظف‌اند طبق آگهی که منتشر می‌شود به وزارت نیرو مراجعه و پروانه بهره‌برداری اخذ نمایند. چنانچه وزارت نیرو هریک از این چاه‌ها را لااقل طبق نظر دو کارشناس خود مضر به مصالح عمومی تشخیص دهد چاه بدون پرداخت هیچ‌گونه خسارتی مسدود می‌شود و بهره‌برداری از آن ممنوع بوده و با متخلفین طبق ماده ۴۵ این قانون رفتار خواهد شد». درحقیقت قانون‌گذار به جای مبارزه شدید و قاطعانه با چاه‌های غیرمجاز به صورت ضمنی نه تنها با چاه‌های غیرمجاز مبارزه نمی‌کند، بلکه به شیوه عجیبی آن‌ها را به کسب پروانه و قانونی شدن عملشان تشویق می‌کند. این امر در حالی است که تبصره ۲ ماده ۲۳ قانون آب و نحوه ملی شدن آن در سال ۱۳۴۷ تحت هیچ شرایطی اجازه صدور پروانه برای چاه‌های حفر شده به صورت غیرمجاز را نمی‌داد. «تبصره ذیل ماده ۳ کلیه چاه‌هایی را که در گذشته بدون اجازه وزارت نیرو حفر شده بودند اعم از اینکه از چاه بهره‌برداری شده یا نشده بود واجد اخذ پروانه بهره‌برداری اعلام کرد. از این رهگذر هزاران چاه غیرمجاز در سطح کشور توانستند پروانه بهره‌برداری اخذ کنند و دولت و وزارت نیرو برای برخورد با این چاه‌های غیرمجاز عملاً خلع سلاح شدند. چاه‌های پروانه‌دار فعلی روزگاری چاه غیرمجاز و غیرقانونی بوده‌اند که با استفاده از موقعیت ایجاد شده در آن تبصره، موفق به اخذ پروانه شدند و یادگار آثار نامطلوب قانون مذکورند. این تبصره تا سال ۱۳۸۴ یعنی حدود ۲۳ سال سبب پروانه‌دار شدن چاه‌های غیرمجاز فراوانی شد که تاکنون منابع آب زیرزمینی را به شدت هرچه تمام‌تر مصرف می‌کنند و به اتمام می‌رسانند و لذا تبصره ذکر شده عملاً چوب حراج بر ذخایر استاتیک آب‌های زیرزمینی کشور زد و در کوتاه‌مدت سبب توسعه کشت و اشتغال روستایی شد، اما نتایج سوء آن به صورت افت بالغ بر ۱۱۰ میلیارد متر مکعب کسری مخزن آب‌های زیرزمینی در کشور جلوه‌گر شد» (جعفری‌نوشن، ۱۳۹۵: ۳۴). درحقیقت در قانون توزیع عادلانه آب شاهد نوعی پس‌روی به جای پیش‌روی و وضع قوانین نامناسب به جای قوانین مناسب هستیم. نکته درخور تأمل نیز این است که قانون توزیع عادلانه آب اصل را بر غیرمضر و مفید بودن این چاه‌ها قرار می‌دهد، زیرا کارشناسان به جای اینکه نظر بدهند وجود این چاه‌ها مشکل ندارد باید نظر بدهند که وجود این چاه‌ها مشکل دارد. حتی نکته جالب توجه این است که در امر مهمی چون

اعطای پروانه چاه آن هم چاهی که غیرمجاز حفر شده است و در زمانی که کشور با بحران آب روبه‌روست تنها نظر دو کارشناس برای اظهارنظر کافی است. بسیاری از چاه‌های غیرمجاز در کشور برمبنای همین ماده جنبه قانونی به خود گرفتند. نکته حائز اهمیت دیگر این است حتی در مواردی که دو کارشناس بر مضر بودن چاه برای مصالح عمومی نظر می‌دهند، تبصره یادشده به متقاضی پروانه اجازه طرح دعوا در دادگاه را می‌دهد. مراجع قضایی به هیچ‌وجه صلاحیت ارزیابی مضر یا غیرمضر بودن حفر چاه را ندارند، بلکه این امر موضوعی تخصصی است که تنها در صلاحیت وزارت نیرو باید باشد. خوشبختانه قانون‌گذار در سال ۱۳۸۹ در قالب قانون «تعیین تکلیف چاه‌های آب فاقد پروانه بهره‌برداری» درصدد اصلاح این ماده برمی‌آید. البته گفتنی است حتی در سال ۱۳۸۹ نیز متأسفانه قانون‌گذار باز به دنبال مشروعیت‌بخشیدن به اعمال افرادی است که دست به حفر چاه غیرمجاز زده بودند. برمبنای ماده واحده این قانون «وزارت نیرو موظف است ضمن اطلاع‌رسانی فراگیر و مؤثر به ذی‌نفعان، طی دو سال تمام پس از ابلاغ این قانون، برای کلیه چاه‌های آب کشاورزی فعال فاقد پروانه واقع در کلیه دشت‌های کشور که قبل از پایان سال ۱۳۸۵ هجری شمسی حفر و توسط وزارت نیرو و دستگاه‌های تابعه استانی شناسایی شده باشند و براساس ظرفیت آبی دشت مرتبط و با رعایت حریم چاه‌های مجاز و عدم اضرار به دیگران و عموم مشروط به اجرا آبیاری تحت فشار توسط متقاضی پروانه بهره‌برداری صادر نماید». نکته درخور تأمل و تأسف این است که این ماده واحده در سال ۱۳۸۹ یعنی در سالی که حداقل ۱۰ سال قبل از آن تمامی تحقیقات علمی نشان از بحران در آب‌های زیرزمینی در بسیاری از استان‌های کشور داشته‌اند به تصویب می‌رسد. قانون‌گذار به جای حراست و حفاظت از آب‌های کشور و مبارزه قاطعانه با چاه‌های غیرمجاز در اقدامی عجیب وزارت نیرو را از یک‌سو به اطلاع‌رسانی فراگیر و مؤثر به ذی‌نفعان برای اخذ پروانه موظف و از سوی دیگر، به صدور پروانه ملزم می‌کند. روح این قانون به گونه‌ای است که وزارت نیرو را به اعطای پروانه موظف می‌کند. شاید تنها نکته مثبت این قانون ماده ۵ آن باشد. برمبنای این ماده «وزارت نیرو مکلف است جهت رسیدگی به اختلافات ناشی از اجرای این قانون و قانون توزیع عادلانه آب مصوب ۱۳۶۱، در هر استان کمیسیونی تحت عنوان «کمیسیون رسیدگی به امور آب‌های زیرزمینی» مرکب از یک نفر قاضی با حکم رئیس قوه قضاییه، یک نفر نماینده سازمان جهاد کشاورزی استان با حکم رئیس سازمان و

یک نفر نماینده شرکت آب منطقه‌ای استان با حکم مدیرعامل شرکت تشکیل دهد و نسبت به بررسی پرونده‌های شکایات اشخاص علیه دولت اقدام نماید. رأی لازم توسط قاضی عضو کمیسیون صادر می‌گردد». درحقیقت حضور یک عضو وزارت نیرو می‌تواند تأثیر به‌سزایی در ذهن قاضی در صادرکردن یا نکردن پروانه آب داشته باشد؛ البته در فرضی که هم نماینده وزارت نیرو دغدغه آب را داشته و هم قاضی شخصی باشد که گوش به سخنان نماینده وزارت نیرو بدهد. نکته منفی این قانون این است که در صورت اعتراض به رأی این کمیسیون، رأی یادشده در دیوان عدالت اداری قابل رسیدگی است. قضات دیوان در امر آب تخصصی ندارند و حتی بسیاری از آن‌ها از موضوع بحران آب آگاه نیستند. به همین دلیل برخی از حقوق‌دانان از پدیده‌ای به نام «تسخیر نهادی» سخن به میان می‌آورند. به نظر این حقوق‌دانان «یکی از دلایل بروز پدیده تسخیر نهادی که به ناموفق شدن قوانین در حوزه آب منتهی می‌شود، نبود باور و اعتقاد متصدیان امر قضا یعنی ضابطان و قضات به بحران آب است» (حسینی و جهان‌دیده، ۱۳۹۵: ۲۹۹). به دلیل همین ناآگاهی دیوان عدالت اداری مهم‌ترین آیین‌نامه‌هایی را که اجازه مبارزه با چاه‌های غیرمجاز را به وزارت نیرو می‌داد ابطال کرد. در چنین بستری آیا می‌توان انتظار مبارزه با چاه‌های غیرمجاز را از این دیوان داشت. گفتنی است متأسفانه امروزه در موارد عدیده‌ای مشاهده شده است که برخی کشاورزان باغ‌ها یا محصولات زراعی را با آب چاه‌های غیرمجاز آبیاری می‌کنند. وزارت نیرو در چنین مواقعی موفق به کشف این موضوع می‌شود، اما نمی‌تواند محل استقرار چاه را کشف کند، زیرا محل استقرار چاه ممکن است کیلومترها دور از محل باغ یا مزرعه باشد و به همین دلیل امکان دسترسی به سرمنشأ آب وجود ندارد، به‌ویژه اینکه چنین آب‌هایی از طریق لوله به محل انتقال داده می‌شوند و مالکان چاه به‌راحتی می‌توانند آب را از محل دیگری غیر از محل کشف‌شده انتقال دهند. بنابراین، مبارزه با این امر مستلزم مجازات صاحبان باغ‌ها یا مزارعی است که از آب غیرمجاز استفاده می‌کنند و بهترین ضمانت اجرا در این زمینه در مرحله نخست جزای نقدی سنگین و در صورت تکرار ابطال پروانه بهره‌برداری از آب مجاز است و در صورت تکرار حتی در صورت ابطال پروانه بهره‌برداری صدور مجوز مبنی بر تخریب باغ یا مزرعه است. همچنین پیش‌بینی سیاست اعطای حق کشف یعنی پرداخت مبلغ قابل توجهی وجه نقد با تضمین محرمانه‌ماندن اطلاعات شخص گزارش‌دهنده به اشخاصی است که وجود چاه غیرمجاز را گزارش

می‌دهند. درحقیقت تنها با استفاده از این روش است که می‌توان هزینه حفر چاه غیرمجاز را بالا برد، زیرا مالکان چاه‌های غیرمجاز همیشه این ترس را خواهند داشت که ممکن است اهدای جایزه نقدی با مبلغ بالا حتی افراد حفرکننده چاه را نیز وسوسه کند، به‌گونه‌ای که خود حفران چاه یا کارگرانی که در باغ‌ها یا مزارع کار می‌کنند وجود چاه غیرمجاز را گزارش کنند. درحقیقت با استفاده از راه‌های غیرکیفری می‌توان جلوی حفر چاه‌های غیرمجاز را گرفت. در چنین بستری باید سعی شود از طریق به‌کارگیری اقدامات غیرکیفری و سازوکارهای پیشگیری از وقوع جرم حفر چاه غیرمجاز پیشگیری شود (بابایی، حبیب‌زاده و نجفی ابرندآبادی، ۱۳۸۳: ۲۳). به نظر می‌رسد قانون‌گذار در قانون توزیع عادلانه آب نیز تمایل چندانی به استفاده از راهکارهای کیفری نداشته است به همین دلیل ماده ۴۵ این قانون مجازات ۱۰ تا ۵۰ ضربه شلاق یا حبس از ۱۵ روز تا سه ماه را پیش‌بینی می‌کند که راهکار کیفری مؤثری نیست، بی‌تردید اگر قانون‌گذار به استفاده از راهکارهای کیفری مؤثری تمایل داشت ضمانت اجرای کیفری شدیدتری را پیش‌بینی می‌کرد. به نظر می‌رسد بدون تعیین ضمانت اجرای کیفری مؤثر به‌هیچ‌وجه نمی‌توان جلوی ارتکاب جرم حفر چاه غیرمجاز را گرفت، اما با این همه باید توجه شود که ضمانت اجرای کیفری باید بر مبنای وضعیت چاه‌های غیرمجاز حفرشده تعیین شود. درحقیقت چاه‌های غیرمجاز در سه وضعیت زیر قرار می‌گیرند:

الف) چاه‌هایی که در مناطق بایر حفر می‌شوند و از آب آن‌ها برای کشت یا غرض اشجار برای نخستین بار استفاده می‌شود. درحقیقت در این مناطق هیچ کشت و زرعی وجود ندارد و حفر چاه زمینه ایجاد کشاورزی را فراهم می‌آورد. امروز در بیشتر مناطق ایران حفر چنین چاه‌هایی بسیار کم است. تنها راه مبارزه با چنین چاه‌هایی ایجاد سیاست مبتنی بر پرداخت حق کشف به گزارش‌دهندگان چنین چاه‌هایی است، زیرا وزارت نیرو آنقدر نیرو و امکانات انسانی در اختیار ندارد که بتواند وقوع چنین جرایمی را کشف کند. درحقیقت این راه‌حل پیشنهاد روشی است علمی که از آن تحت عنوان «روش محیطی» یا پیشگیری وضعی یاد می‌شود. این روش مبتنی بر کاهش فرصت ارتکاب جرم و افزایش احتمال کشف جرم استوار است (کلیوار، ۱۳۸۰: ۱۹۰).

ب) حفر چاه در مناطقی که زمین برای کاشت محصول وجود ندارد. در چنین مناطقی هدف اشخاصی که چاه غیرمجاز حفر می‌کنند فروش آب چاه است. گفتنی است در چنین

وضعیتی محل چاه با محل استفاده از آب می‌تواند کیلومترها فاصله داشته باشد. گفتنی است امروز در استان کرمان هر ساعت آب غیرمجاز حداقل و در نازل‌ترین قیمت معادل یکصد هزار تومان خرید و فروش می‌شود، یعنی هر شبانه‌روز دو میلیون و چهارصد هزار تومان و در هر ماه معادل هفتاد و دو میلیون تومان و در سال معادل هشتصد و شصت و چهار میلیون تومان؛ با چه تجارتی می‌توان طی یک سال درآمد هشتصد میلیونی داشت. بنابراین، به نظر می‌رسد حفر چاه غیرمجاز در چنین بستری انگیزه زیادی برای افراد ایجاد می‌کند. تنها راه مبارزه مؤثر با چنین چاه‌هایی مجازات حفاران چاه نیست، بلکه مؤثرترین راه مبارزه با چنین چاه‌هایی نخست اقدام پیشگیرانه با تشویق افراد به گزارش چاه غیرمجاز است و از سوی دیگر، مجازات کسانی است که از چاه غیرمجاز برای آبیاری محصولاتشان استفاده می‌کنند و در چنین بستری مؤثرترین مجازات ابطال پروانه بهره‌برداری از آب چاه مجاز است. هیچ تردیدی نباید داشت اگر در اجرای چنین سیاستی قاطعیت وجود داشته باشد کمتر کسی جرئت خواهد کرد که از آب غیرمجاز برای آبیاری محصولاتش استفاده کند.

ج) علاوه بر موارد یادشده در بالا در برخی موارد کشاورزان در میان زمین‌های زراعی یا باغ‌ها به حفر چاه اقدام و از آب آن برای آبیاری بهتر و بیشتر مزارع استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه در بسیاری موارد وسعت برخی مناطق کشاورزی چندین کیلومتر است امکان کشف چنین چاه‌هایی نه تنها کم، بلکه بیش از اندازه دشوار و حتی غیرممکن است. تنها ایجاد پلیس آب با استفاده از نیروهای محلی و ایجاد نظام پرداخت حق کشف است که از یک سو می‌تواند از حفر چاه غیرمجاز پیشگیری کند و از سوی دیگر، موجب کشف چاه‌های غیرمجاز شود. برای اینکه پلیس آب موفق شود باید اعضای آن از بین نیروهای بومی و محلی انتخاب و به این نیروها مضرات چاه‌های غیرمجاز و تأثیر منفی آن‌ها آموزش داده شود. درحقیقت وزارت نیرو به‌تنهایی نمی‌تواند چاه‌های غیرمجاز را کشف کند به همین دلیل است که برخی نویسندگان بر این باورند که عملکرد پلیس به‌تنهایی برای مبارزه با جرایم کافی نیست، بلکه برای مبارزه با جرایم به مشارکت مردمی نیاز است (اصغری، محمدی حمیدی، نایب‌پور و ویسیان، ۱۳۹۳: ۸۰). درحقیقت وجود چنین پلیسی می‌تواند نوعی احساس ناامنی برای حفاران چاه‌های غیرمجاز داشته باشد و نظام اعطای حق کشف به اعضای پلیس آب یا سایر اشخاصی که وجود چاه غیرمجاز را گزارش

می‌دهند می‌تواند هم هزینه حفر چاه‌های غیرمجاز را بالا ببرد و هم کارگران را به گزارش چنین چاه‌هایی تشویق کند. برای مثال، اگر برای گزارش‌دهنده چاه غیرمجاز حق کشف پانصد میلیون تومانی یا حتی میلیاردی تعیین شود آیا کارگری که در سال حداکثر دوازده میلیون تومان حقوق دارد و سوسه نمی‌شود که وجود چنین چاهی را گزارش دهد و یک عمر راحت زندگی کند. گفتنی است اعتبار مالی این مبالغ را می‌توان از محل اعمال جریمه بر حفاران و استفاده‌کنندگان از آب چاه‌های غیرمجاز تأمین کرد. درحقیقت هرچه مبلغ حق کشف بیشتر باشد بیشتر احساس ناامنی برای حفاران چاه غیرمجاز ایجاد می‌کند.

اقدامات یادشده در بالا در صورتی می‌تواند مفید و مؤثر واقع شود که وزارت نیرو قدرت برخورد با چاه‌های غیرمجاز و ابطال پروانه بهره‌برداری را در موارد بیان‌شده داشته باشد. به نظر می‌رسد بهترین راهکار مناسب ادامه فعالیت «کمیسیون رسیدگی به امور آب‌های زیرزمینی» مرکب از یک نفر قاضی با حکم رئیس قوه قضائیه، یک نفر نماینده سازمان جهاد کشاورزی استان با حکم رئیس سازمان و یک نفر نماینده شرکت آب منطقه‌ای استان با حکم مدیر عامل شرکت است. البته در میزان اختیارات و وظایف این کمیسیون باید تجدیدنظر شود. در مرحله نخست باید این کمیسیون این اختیار را داشته باشد که در مواردی که در منطقه ممنوعه چاهی به صورت غیرمجاز حفر شده باشد بلافاصله دستور مسدودکردن چاه را بدهد و پرونده صرفاً برای تعیین مجازات مرتکب حفر چاه غیرمجاز به مراجع قضایی ارسال شود. همچنین، این کمیسیون صلاحیت ابطال پروانه آب در صورت استفاده از آب غیرمجاز برای آبیاری مزارع و باغاتی که پروانه مجاز دارند را داشته باشد. آرای این کمیسیون نیز باید قطعی باشد. برای پیشگیری از اشتباهات قضایی مناسب‌ترین راه این است که اعضای کمیسیون یادشده دو نماینده از وزارت نیرو، دو نماینده از وزارت کشاورزی و دو نفر قاضی، که لزوماً یک نفر آنان از قضاتی باشد که در دادگاه‌های تجدیدنظر خدمت می‌کند، باشند. در چنین بستری هیچ ضرورتی وجود ندارد که پرونده به مرجع قضایی دیگری مثل دیوان عدالت اداری ارسال شود، زیرا هیچ شعبه‌ای در دیوان عدالت اداری نمی‌تواند بیش از کمیسیون یادشده تخصص و صلاحیت در تصمیم‌گیری در چنین پرونده‌هایی را داشته باشد.

یک از موضوعات بسیار مهم که متأسفانه قانون‌گذار در قانون توزیع عادلانه آب، به آن کاملاً بی‌توجه مانده است موضوع تقویت آب‌های زیرزمینی است. در قانون توزیع عادلانه

آب قانون‌گذار به هیچ‌وجه متعرض این موضوع نشده است. این امر در حالی است که ماده ۲ «قانون حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» خواهان تقویت منبع آب‌های زیرزمینی شده بود و از وزارت آب و برق می‌خواست تا چاره‌جویی لازم را در این زمینه کند. درحقیقت در سال ۱۳۴۵ قانون‌گذار وقت به موضوع «تقویت منبع آب‌های زیرزمینی» توجه می‌کند، اما قانون‌گذار در سال ۱۳۶۱ به این موضوع اصلاً توجه نمی‌کند. به نظر می‌رسد قانون‌گذار ایرانی هنوز موضوع بحران آب را جدی نگرفته است. امروزه در استان کرمان از ۴۰ دشت ۳۸ دشت آن، منطقه ممنوع اعلام شده است و ۲ دشت باقی‌مانده نیز دشتهایی هستند که به دلیل کویری بودن منطقه و گرمای بسیار زیاد امکان کشاورزی و بهره‌برداری از آب آن وجود ندارد. سایر استان‌های کشور نیز دست‌کمی از استان کرمان ندارند. همان‌طور که ملاحظه شد استان‌های خراسان رضوی، خراسان جنوبی، یزد و فارس نیز با بحران جدی آب مواجه‌اند. در چنین بستری قانون‌گذار باید با فوریت و جدیت با چاه‌های غیرمجاز و برداشت غیرمجاز از آب‌های زیرزمینی مبارزه و در این زمینه از ضمانت اجراهای قوی و بازدارنده استفاده کند. ضمانت اجراهای کیفری پیش‌بینی‌شده در ماده ۴۵ قانون توزیع عادلانه آب به هیچ‌وجه بازدارنده نیست. تا زمانی که موضوع وخیم بودن وضعیت آب کشور به منزله یک «بحران» به رسمیت شناخته نشود به هیچ‌وجه نمی‌توان انتظار مبارزه جدی داشت. البته همان‌طور که بیان شد، «بحران آب» در کشور از سوی بسیاری از محققان برمبنای یافته‌های علمی به اثبات رسیده است، اما ظاهراً وجود این بحران هنوز به گوش قانون‌گذار نرسیده است. شاید به همین دلیل است که برخی حقوق‌دانان در این زمینه می‌نویسند «با وجود [طرح مباحثی] که ضرورت مداخله و حمایت کیفری از آب و منابع آبی را اثبات می‌کند، قانون‌گذار درخصوص مسئله آب به‌خصوص جرم‌انگاری برخی اعمال و تعیین مجازات برای آن‌ها در قوانین مختلف وضعیت ناپایدار داشته و رویکرد مشخصی در این زمینه از خود نشان نداده است؛ امری که موجب شده است اهداف مداخله و حمایت کیفری از آب به‌خوبی تأمین نشود و علاوه بر آن این مداخله و حمایت بازدارندگی و کارآمدی نیز نداشته باشد» (بهره‌مند و رستمی، ۱۳۹۵: ۲۳۶). درحقیقت امروزه این وظیفه محققان و دلسوزان منابع آب کشور است که از طریق برگزاری همایش، نشست، ایراد سخنرانی و نوشتن مقاله و با استفاده از سایر ابزارها، قانون‌گذار را به پذیرش «بحران آب» و تصویب قوانین جدید بر این مبنا مجبور کنند.

همچنین، یکی دیگر از معضلات برای مبارزه با بحران آب پراکندگی قوانین در زمینه حمایت از منابع آبی به‌ویژه آب‌های زیرزمینی است. پراکندگی قوانین و انسجام‌نداشتن آن‌ها نشان‌دهنده حساسیت کم دولت و قوه مقننه در قبال حمایت از آب است (حسینی و جهان‌دیده، ۱۳۹۵: ۲۸۵). بنابراین، جامعه حقوقی باید با ارائه پیشنهادهاى خود، قانون‌گذار را به اهمیت موضوع حمایت از آب آگاه و وی را به تجمیع این قوانین ترغیب کند. بی‌تردید تجمیع این قوانین به صورت یکجا می‌تواند بستر مناسبی برای مبارزه مؤثر با بحران آب را فراهم آورد. به همین دلیل است که برخی حقوق‌دانان پیشنهاد وضع قانونی تحت عنوان «قانون جامع آب» را می‌دهند (همان).

۵. مدیریت مناسب بهره‌برداری از آب

درخصوص چگونگی مدیریت بهره‌برداری از آب گفتنی است نوع و ماهیت این مدیریت برمبنای نوع مصرف آب (کشاورزی، خانگی، صنعتی و خدماتی) کاملاً متفاوت به نظر می‌رسد.

برمبنای تحقیقات انجام‌شده دو راهکار مهم برای مبارزه با بی‌آبی در بخش کشاورزی وجود دارد: نخست کشت محصولات با نیاز آبی کم و استفاده از شیوه‌های آبیاری مدرن. اقداماتی نظیر کاشتن محصولات، درختان و گیاهانی که ضمن دادن محصول خوب و باارزش به آب کمتری نیاز دارند راهکار مناسبی برای مبارزه با بحران بی‌آبی است. برای نمونه در دشت بیرجند، به دلیل مصرف بالای آب در زراعت‌های چغندرقند، یونجه و عملکرد پایین تولید در هکتار و ارزش‌افزوده ناچیز این محصولات برخی محققان پیشنهاد حذف کشت این محصولات و جایگزینی سایر کشت‌های مرسوم مانند جو، ارزن و پنبه را داده‌اند (جوان و فال‌سلیمان، ۱۳۸۷: ۱۳۵). برمبنای این تحقیقات کاشت محصولات جایگزین علاوه بر کاهش استحصال آب از سفره‌های زیرزمینی نتایج اقتصادی مطلوب‌تری را نصیب بهره‌برداران کشاورزی می‌کند (همان). کشت پنبه و جو در مناطقی مانند دشت بیرجند باصرفه به نظر می‌رسد، اما برمبنای برخی تحقیقات کشت این محصولات در دشت بردسکن از جمله محصولات با کشت پرمصرف تلقی می‌شوند (اسکندری ثانی، اسماعیل‌نژاد و طاووسی، ۱۳۹۳: ۵۱) و پیشنهاد می‌شود زعفران و پسته که به آب کمتری نیاز دارند جایگزین این کشت‌ها شوند (همان: ۵۹). برمبنای تحقیقات ۲۵ درصد از پهنه

دشت بردسکن مناسب کاشت زعفران و ۴۴ درصد آن مناسب کاشت پسته است، با این همه در برخی موارد ملاحظه می‌شود که عملاً کشاورزان برعکس عمل کرده‌اند. همچنین، حدوداً ۹۰ هزار هکتار از مزارع انگور ارومیه به مزارع سیب با پنج برابر نیاز آبی تبدیل شده است (نصرآبادی، ۱۳۹۴: ۷۷). بی‌تردید در چنین بستری قانون‌گذار باید مداخله و کاشت محصولات با نیاز آبی بالا را به‌صراحت ممنوع اعلام کند و برای متخلفان نیز ضمانت اجرای کیفری مؤثر در نظر گیرد. در چنین بستری بهترین ضمانت اجرا در کنار مجازات جزای نقدی، لغو پروانه آب است. بی‌تردید اگر قانون‌گذار چنین مقرراتی را وضع کند و در عمل نیز این قانون به‌خوبی به اجرا گذاشته شود بی‌تردید اقدام بسیار مؤثر در امر مبارزه با بحران آب خواهد بود.

یکی دیگر از راهکارهای مهم مبارزه با بی‌آبی استفاده از روش‌های مدرن آبیاری به‌ویژه آبیاری به روش تحت فشار (قطره‌ای یا بارانی) است. بسیاری از تحقیقات در ایران نشان می‌دهد که در مناطقی که با بحران بی‌آبی مواجه‌اند هنوز آبیاری در بسیاری از مناطق به روش سنتی انجام می‌شود. از جمله این موارد می‌توان به آبیاری در دشت بردسکن اشاره کرد. درحقیقت قانون‌گذار باید سیاست حمایتی اجباری را در این زمینه به کار گیرد. گفتنی است در برخی موارد به دلایل پایین‌بودن میزان درآمد و ضعف قدرت مالی کشاورزان امکان توسل به سیستم آبیاری مدرن برای کشاورزان وجود ندارد. در چنین بستری دولت می‌تواند با کمک‌های بلاعوض یا کمک به تشکیل تعاونی‌های آبیاری تحت فشار و تبدیل گروهی آبیاری تحت فشار در مزارع کوچک به کشاورزان کمک کند (محمدی دینانی و مهربانی بشرآبادی، ۱۳۷۹: ۱۱۶).

۶. شناسایی سفره‌های زیرزمینی در معرض تخلیه و حفظ آن‌ها از طریق بازنگری در مالکیت خصوصی حق بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی

همان‌طور که در بالا بیان شد در بسیاری از مناطق ایران آب موجود در سفره‌های زیرزمینی به‌سرعت در حال کم‌شدن و درنهایت در حال ازبین‌رفتن کامل است. ازبین‌رفتن سفره‌های زیرزمینی می‌تواند آثار بسیار مخرب مانند فرونشست زمین و تغییر ساختار فیزیکی آن را به دنبال داشته باشد؛ این امر نیز خود آثار بسیار مخرب زیست‌محیطی به دنبال خواهد داشت. در نتیجه منطقی‌ترین و عاقلانه‌ترین سیاست این است که به هر شکل ممکن

«سفره‌های زیرزمینی» حفظ شوند. یکی از موانع اصلی بر سر راه حفظ «سفره‌های زیرزمینی» مالکیت خصوصی حق بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی است. در چنین بستری برخی حقوق‌دانان پیشنهاد بازنگری در مالکیت خصوصی حق بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی را دارند (جعفری‌ندوشن، ۱۳۹۵: ۳۷). به نظر این حقوق‌دانان دولت باید در مرحله نخست حق بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی را از بخش خصوصی خریداری و بهره‌برداری از این آب‌ها را مسدود کند. در نتیجه چنین سیاستی سبب تعادل‌بخشی سفره‌های آب زیرزمینی و در نهایت حفظ این سفره‌ها می‌شود (همان). «بنابراین می‌توان به استناد مواد ۱، ۹، ۲۱ و ۲۵ قانون توزیع عادلانه آب و ماده ۱۴۱ قانون برنامه پنجم توسعه نسبت به خرید و تملک حق بهره‌برداری چاه‌های مجاز مزبور اقدام کرد. در تملک و انسداد چاه‌ها حسب نظر کارشناسی حق بهره‌برداری تقویم و در صورت موافقت مالک براساس بیع شرعی به دولت واگذار می‌شود، اما چنانچه مالک با واگذاری حق خود موافق نبود به ناگزیر باید راه‌های سلب و تحدید مالکیت که در موارد مشابهی نظیر لایحه قانونی نحوه خرید و تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه‌های عمومی، عمرانی و نظامی دولت و شهرداری‌ها مصوب ۱۳۵۸/۱۱/۱۷ شورای انقلاب یا قانون زمین شهری استفاده شده است، در پیش گرفت» (همان). در چنین بستری ممکن است برخی افراد سودجو به بهره‌برداری غیرمجاز از این چاه‌ها مبادرت یا به حفر چاه غیرمجاز در چنین مناطقی اقدام کنند، در نتیجه قانون‌گذار باید با وضع ضمانت اجراهای کیفی شدید مبنی بر حبس، جزای نقدی و به‌ویژه ابطال پروانه بهره‌برداری از آب، در صورتی که از آب چاه مسدودشده برای آبیاری زمین‌های کشاورزی دارای چاه مجاز استفاده شده باشد، اقدام کند. همچنین این ضمانت اجراها در صورتی می‌توانند مفید و مؤثر باشند که ناظر به تمامی اشخاصی باشند که در موضوع رفع انسداد از چاه یا بهره‌برداری از آب این چاه‌ها مداخله داشته‌اند، بنابراین این ضمانت اجراها باید هم ناظر به شخصی باشند که به رفع انسداد از چاه اقدام و هم شخصی که از آب چاه بهره‌برداری و استفاده کرده است، زیرا اگر مجازات تنها ناظر بر فردی باشد که به رفع انسداد از چاه اقدام یا شخصی که دستور رفع انسداد از چنین چاهی را صادر کرده باشد امکان اعمال مجازات ضعیف خواهد بود، زیرا در بسیاری از موارد شناسایی چنین اشخاصی کار دشواری است، اما در عین حال اگر ضمانت اجرای کیفی همچنین ناظر بر شخصی باشد که از این آب برای کشاورزی استفاده کرده است، در چنین

بستری امکان اعمال مجازات حداقل بر این شخص ساده‌تر است. همچنین گفتنی است مقررات ماده ۴۵ قانون توزیع عادلانه آب در این زمینه بسیار ضعیف و اصلاح مفاد این ماده یکی از موضوعات بسیار ضروری و بااهمیت است.

۷. نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد تحقیقات علمی بسیار زیادی تاکنون در خصوص وضعیت آب‌های کشور به‌ویژه آب‌های زیرزمینی انجام شده است. تمامی این تحقیقات نشان از بروز بحران آب در بیشتر مناطق ایران به‌ویژه استان‌هایی مانند خراسان رضوی، خراسان جنوبی، کرمان، یزد و فارس دارند. با این همه هنوز موضوع بحران آب به‌منزله معضل مهم و بااهمیت مورد توجه مسئولان به‌ویژه قانون‌گذار قرار نگرفته است. وزارت نیرو و به‌تبع آن مناطق آب منطقه‌ای در مراکز استان‌ها اهمیت این موضوع را درک می‌کنند، اما متأسفانه قانون‌گذار قدرت کافی برای مبارزه با این بحران را در اختیار آنان قرار نداده است. متأسفانه ظاهر قانون توزیع عادلانه آب بسیار فریبنده است، زیرا در ظاهر قدرت زیادی به وزارت نیرو داده است، اما در قالب چند استثنا همین قدرت ظاهری را نیز از وزارت نیرو گرفته است. بررسی تحولات قانون‌گذاری در ایران در زمینه آب نشان از آن دارد که در گذر زمان قوانین جدیدتر به جای اینکه از منابع آب زیرزمینی حفاظت و حراست کنند برعکس عمل کرده و این منابع را در معرض تضییع قرار داده‌اند. درحقیقت قوانین قدیمی بیشتر از قوانین جدید از منابع آب زیرزمینی حفاظت و صیانت می‌کردند، سیاستی که درخور تأمل و تعجب است. مهم‌ترین آسیب در زمینه مبارزه با بحران آب در مرحله نخست توجه ضعیف قانون‌گذار به صیانت از آب‌های سطحی و زیرزمینی است؛ به‌ویژه اینکه قانون‌گذار توجه چندانی به تقویت سفره‌های آب زیرزمینی نکرده است. این امر در حالی است که در قانون «حفظ و حراست منابع آب‌های زیرزمینی کشور» مصوب ۱۳۴۵ به این موضوع توجه شده بود، اما در قانون‌گذاری‌های بعدی این موضوع مورد غفلت قرار می‌گیرد. همچنین بستر رودخانه‌ها در تقویت منابع سفره‌های آب‌های زیرزمینی و در بهره‌برداری و استفاده از آب‌های سطحی نقش بسیار مهمی دارند، اما امروزه افراد سودجو به ساخت‌وساز در بستر این رودخانه‌ها اقدام می‌کنند که این موضوع نیز صدمات جبران‌ناپذیری به منابع آب کشور وارد می‌کند. در چنین بستری هرگونه ساخت‌وساز در بستر رودخانه‌ها و حریم آن‌ها باید

به طور مطلق ممنوع شود. گفتنی است طبق قوانین موجود اقدام به چنین امری ممنوع است، اما قانون‌گذار در این زمینه استثنائاتی را قائل شده است که در عمل همین استثنائات سبب ورود خسارت و آسیب به این منابع می‌شود. در مرحله بعد مهم‌ترین آسیب به منابع آبی وجود چاه‌های غیرمجاز یا برداشت غیرمجاز آب از چاه‌های مجاز است. درحقیقت درخصوص مبارزه با این امر در حال حاضر دو مشکل مهم وجود دارد؛ در مرحله نخست با توجه به وسعت بخش کشاورزی و گستردگی آن عملاً کشف چاه غیرمجاز یا اطلاع از برداشت غیرمجاز آب از چاه مجاز چندان ساده و راحت نیست. شاید به همین دلیل بود که قانون آب و نحوه ملی شدن آن در سال ۱۳۴۷ «پلیس آب» را پیش‌بینی می‌کرد. درواقع بدون استفاده از نیروهای محلی و بومی در قالب پلیس آب امکان مبارزه مؤثر با این پدیده وجود ندارد، این امر در حالی است که جای چنین «پلیسی» در قوانین فعلی خالی است، بنابراین پیش‌بینی چنین پلیسی پیشنهاد می‌شود. افزون بر این، ضمانت‌اجراهای کیفی پیش‌بینی شده در این زمینه بسیار ضعیف است و به همین دلیل عملاً امکان مبارزه با چنین پدیده‌ای وجود ندارد. در پایان مهم‌ترین آسیب به منابع آب کشور استفاده از آبیاری سنتی به جای استفاده از آبیاری مدرن و تحت فشار است. گفتنی است استفاده از آبیاری مدرن و تحت فشار از یک‌سو سبب استفاده بهینه از آب کشور و از سوی دیگر، سبب جلوگیری از هدررفت آب و ذخیره آن برای استفاده در سال‌های بعد می‌شود. در نتیجه قانون‌گذار باید استفاده از آبیاری مدرن و تحت فشار را برای تمامی کشاورزان اجباری و خود دولت نیز از لحاظ مالی به کشاورزانی که قدرت مالی برای استفاده از آبیاری مدرن را ندارند کمک و برای رعایت نکردن این امر نیز ضمانت اجرای کیفی مؤثری پیش‌بینی کند و در نهایت اینکه مبارزه با بحران آب تا حد زیادی به تعامل دستگاه قضا با وزارت نیرو بستگی دارد. در نتیجه باید قوانین جدیدی وضع شود که مبتنی بر تعامل و همکاری دستگاه قضا با وزارت نیرو باشد و اختیارات بیشتری در اختیار وزارت نیرو بدهد تا این وزارتخانه بتواند با بحران آب مبارزه کند. همچنین باید قوانین کیفی با ضمانت اجرای مؤثری وضع شود تا در صورتی که مأموران وزارت نیرو در انجام وظایفشان به طور عمدی یا غیرعمدی مداخلات کنند بازخواست کیفی شوند. خلاصه اینکه فرصت برای مبارزه با بحران آب بسیار کم است و این فرصت کم نیز آسان از دست می‌رود. اطلاع‌رسانی و آگاهی بخشی به مردم و به‌ویژه به کشاورزان مهم‌ترین راهکار غیرکیفری است که می‌تواند نقش مهمی در

امر مبارزه با بحران آب داشته باشد. در نتیجه تدوین مقررات نظام‌مندی در این زمینه به‌ویژه از طریق آموزش در کلاس‌های درس در دوره‌های مختلف تحصیلی با موضوع آب و اهمیت آن، همچنین برگزاری نشست و کارگاه آموزشی برای کشاورزان می‌تواند نقش مهمی در مهار بحران آب داشته باشد.

منابع

۱. احسانی، کاوه (۱۳۷۹). «بحران آب، بحران آب آبادان»، مجله میان‌رشته‌ای گفتگو، شماره ۲۷.
۲. اسماعیل‌نژاد، مرتضی؛ طاووسی، تقی و اسکندری ثانی، محمد (۱۳۹۳). «بحران آب و ضرورت تغییر الگوی کشت در مناطق خشک (مطالعه موردی: دشت جنوبی بردسکن)»، کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، شماره ۳.
۳. بابایی، محمدعلی؛ حبیب‌زاده، محمدجعفر و نجفی ابرنآبادی، علی‌حسین (۱۳۸۸). «جرایم مانع (جرایم بازدارنده)»، مجله مدرس علوم انسانی، شماره ۳۷.
۴. بهره‌مند، حمید و رستمی، سینا (۱۳۹۵). «تحلیل کارایی سیاست کیفری ایران در قبال جرایم مرتبط با آب»، مجله مطالعات حقوق انرژی، دوره ۲، شماره ۲.
۵. جعفری‌ندوشن، علی‌اکبر (۱۳۹۵). «تعاادل‌بخشی منابع آب در پرتو تعدیل مالکیت خصوصی حق بهره‌برداری»، مجله مطالعات حقوق انرژی، دوره ۲، شماره ۱.
۶. جوان، جعفر و فال‌سلیمان، محمود (۱۳۸۷). «بحران آب و لزوم توجه به بهره‌وری آب کشاورزی در نواحی خشک (مطالعه موردی: دشت بیرجند)»، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱.
۷. حافظ‌نیا، محمد و نیکبخت، مهدی (۱۳۸۱). «آب و تنش‌های اجتماعی»، مجله تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۵ و ۶۶.
۸. حسینی، سیدحسین و جهان‌دیده، زهیر (۱۳۹۵). «چالش‌های حمایت‌های کیفری از قنوات (مطالعه موردی: قنات قصبه گناباد)»، مجله مطالعات حقوق انرژی، دوره ۲، شماره ۲.
۹. خالقی، ابوالفتح و رشنوادی، حجت‌الله (۱۳۹۲). «سیاست تقنینی کیفری ایران در صیانت از منابع آب با عنایت به اسناد بین‌المللی»، پژوهش‌نامه حقوق کیفری، شماره ۳.
۱۰. رضایی، پرویز (۱۳۸۵). «بحران آب در استان گیلان و راهکارهای مقابله با آن»، مجله چشم‌انداز جغرافیایی، شماره ۳.
۱۱. فرج‌زاده اصل، منوچهر و حسینی، آمنه‌بیگم (۱۳۸۶). «تجلیل بحران آب دشت نیشابور»، مجله مدرس علوم انسانی، شماره ۵۳.

۱۲. کلیوار، هلن (۱۳۸۰). «روان‌شناسی پیشگیری از ارتکاب جرم»، مترجمان اکبر استرکی و تورج ریحانی، مجله دانش/انتظامی، شماره ۸.
۱۳. محمدی‌دینانی، منصور و مهرابی بشرآبادی، حسین (۱۳۷۹). «بررسی اقتصادی تبدیل آبیاری غرقابی به آبیاری تحت فشار در نخلستان‌های منطقه بم»، مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۱.
۱۴. مختاری‌هشی، حسین (۱۳۹۲). «هیدروپلیتیک ایران؛ جغرافیای بحران آب در افق سال ۱۴۰۴»، مجله جغرافیا، ژئوپلیتیک، شماره ۳۱.
۱۵. نایب‌پور، محمد؛ ویسیان، محمد؛ اصغری، آزاد و محمدی حمیدی، سمیه (۱۳۹۳). «نقش پلیس در احساس امنیت اجتماعی پایدار»، پژوهش‌نامه جغرافیای انتظامی، شماره ۸.
۱۶. نصرآبادی، اسماعیل (۱۳۹۴). «شواهد زیست‌محیطی بحران آب ایران و برخی راه‌حل‌ها»، مجله راهبرد/اجتماعی - فرهنگی، شماره ۱۵.