

سال‌نمای امنیت ملی
جمهوری اسلامی ایران
تحولات راهبردی ۱۳۹۴
چشم‌انداز ۱۳۹۵

زیر نظر شورای نویسندگان



منابع آبی

مقدمه

با ادامه مصرف بی‌رویه و غیراصولی شهروندان، هدررفت بالای آب در بخش کشاورزی، سیستم‌های انتقال فرسوده، آب‌بهای پایین و مهم‌تر از همه ادامه خشک‌سالی‌ها، بحران آب همچنان در کشور استمرار دارد. اگرچه خشک‌سالی و کمبود آب در سالیان اخیر به‌ویژه در بخش شرب به مسئله‌ای حاد اما معمول تبدیل شده و تداوم آن سبب شده شهروندان تا حدی خود را با آن وفق دهند، اما تعمیق و تشدید بحران و گذار از خشک‌سالی هواشناسی به خشک‌سالی کشاورزی، هیدرولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی، سبب شده میزان تاب‌آوری جامعه نسبت به این پدیده به شدت تحت تأثیر قرار گیرد، به گونه‌ای که هر روز بر میزان خسارات و آسیب‌های ناشی از خشک‌سالی افزوده شده و خشک‌سالی دامن بخش‌ها و فعالیت‌های جدیدی را می‌گیرد.

در سال‌های گذشته، عموم خشک‌سالی‌ها از نوع هواشناسی بود، بدین صورت که بارش کاهش یافته و به دنبال آن آب‌آبگیرها و سدها نیز کاهش می‌یابد. در مرحله بعد، آب‌های سطحی به موازات افزایش دما، کاهش یافته و بخش کشاورزی نخستین آسیب‌ها را به شکل از بین رفتن کشاورزی دیم تجربه می‌کند؛ اما آب زیرزمینی همچنان وجود دارد. اگر فعالیت‌ها و استخراج غیرمنطقی آب همچنان ادامه یابد، خشک‌سالی هیدرولوژیکی رخ خواهد داد و این زمانی است

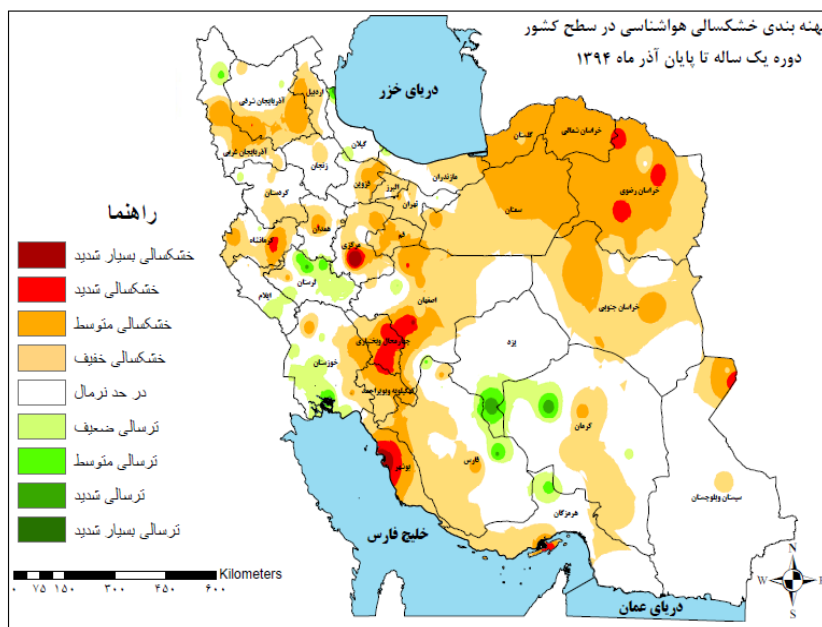


که شهروندان اثرات خشک‌سالی را به شکل کمبود آب (برای شرب و کشاورزی) کاملاً در زندگی روزمره خود احساس می‌کنند. با ادامه کمبود آب و تحلیل سفره‌های زیرزمینی، اثرات کم‌آبی در بخش‌های کشاورزی و شرب به شکل کمبود جدی و حاد آب رخ می‌نماید و در این صورت، بسیاری از روستاها و اجتماعات انسانی از سکنه خالی شده و اقتصاد فضا در آن منطقه دچار تحولات بنیادین می‌شود. متأسفانه در سالیان اخیر کشور با گذر از خشک‌سالی هواشناسی به مرحله خشک‌سالی اقتصادی- اجتماعی رسیده و بسیاری از شهرها و روستاها با مشکل آب شرب و کشاورزی مواجهند و یا به دلیل فقدان آب تغییرات ماهوی یافته‌اند. در این میان، در سال گذشته بر میزان اثرات منفی ناشی از کم‌آبی و خشک‌سالی افزوده شد، به گونه‌ای که کم‌آبی به مثابه ازدهایی خفته، قربانیان خود را یکی پس از دیگری در اقصی نقاط کشور در قالب جیره‌بندی آب، اجتماعات تشنه، دشت‌های ممنوعه، تالاب‌های خشک، دشت‌های فرونشسته و چاه‌های شور نشان داد.

به دلیل عدم تناسب بین حجم مخازن آب و نیاز شهروندان، اگر شهروندان میزان مصرف خود را پایین نیاورند، قطعی آب حتمی است.

برآورد ۱۳۹۴

سال ۱۳۹۴ در حالی آغاز شد که اثرات خشک‌سالی سال‌های گذشته بر بخش‌های زیادی از کشور سایه افکنده بود. اگرچه میزان بارندگی در ماه‌های نخست سال و فصل بهار نزدیک به میانگین بلندمدت بود، اما اولین رخنمون‌های کم‌آبی در خردادماه خود را نشان داد. در این ماه، زمزمه‌هایی از احتمال جیره‌بندی آب در بسیاری از شهرها به گوش رسید و استان‌های ایلام، خراسان جنوبی، خوزستان، زنجان، سیستان و بلوچستان، قزوین، کرمان، کرمانشاه، یزد و کهگیلویه و بویراحمد با «تتش شدید آبی» یعنی کمبود جدی آب برای رفع نیازهای روزانه مواجه هستند. از نظر علمی، در زمان تشش آبی شدید، به دلیل عدم تناسب بین حجم مخازن آب و نیاز شهروندان، اگر شهروندان میزان مصرف خود را پایین نیاورند، قطعی آب حتمی است. علاوه بر این، در همین ماه اعلام شد که استان‌های بوشهر، فارس، گلستان و هرمزگان «با کمبود آب» مواجهند؛ یعنی شهروندان در برخی نقاط به آب کافی دسترسی ندارند. در سایر استان‌ها اگرچه وضعیت اندکی بهتر بود، اما مجموعاً ۱۷ استان دیگر نیز با تشش آبی مواجه بودند. این بدان معناست که همه استان‌های کشور به میزانی با پدیده کم‌آبی مواجه بودند.



در نگاه آماری به جمعیت استان‌ها، در پایان فصل بهار هشت میلیون نفر با کمبود آب، ۱۶ میلیون نفر با تنش شدید آبی و ۵۲ میلیون نفر با تنش آبی مواجه بودند. در همین ماه، وزیر نیرو ضمن دعوت شهروندان به صرفه جویی اعلام کرد خشکسالی ۵۰۰ شهر کشور را تهدید می‌کند. در ادامه آمارها نشان داد استان‌های هرمزگان، کرمان و سیستان و بلوچستان دچار بحران خشکسالی شدید هستند. تداوم وضعیت خشکسالی در حالی بود که میزان بارندگی‌ها در نیمه نخست سال نزدیک به نرمال بود و ۶ ماهه دوم سال نیز تا اواخر بهمن ماه بارندگی در کل کشور نسبت به سال گذشته ۱۰ درصد و نسبت به میانگین بلندمدت نزدیک به ۵۰ درصد افزایش یافته بود. با این حال، در حوضه‌های قره‌قوم و دریاچه ارومیه بارندگی نسبت به سال گذشته کاهشی ۱۸ درصدی را نشان می‌دهد. این در حالی است که در همین مدت در حوضه خلیج فارس و دریای عمان، میزان بارندگی بیش از ۱۰۰ درصد نسبت به سال گذشته افزایش یافته است. اگرچه میزان بارش‌ها خوشحالی شهروندان را در پی داشت، اما به دلیل خشکسالی‌های گذشته، میزان برداشت نامتعارف از سفره‌های زیرزمینی و سیلابی بودن باران‌ها حتی در حوضه آبریز جنوب کشور نیز گرچه وضعیت بسیار تغییر کرده، اما خطر کمبود آب همچنان وجود دارد.

در پایان فصل بهار
هشت میلیون نفر با
کمبود آب، ۱۶ میلیون
نفر با تنش شدید آبی
و ۵۲ میلیون نفر با تنش
آبی مواجه بودند.

بخش کشاورزی؛ مصرف زیاد و آسیب پذیری بالا

پیش از این، بر مبنای برآوردها اعلام می‌شد که نزدیک به ۹۰ درصد آب مصرفی در بخش کشاورزی است، اما آمارهای رسمی در سال ۱۳۹۴ نشان می‌دهد ۹۲ درصد آب مصرفی کشور در بخش کشاورزی مصرف می‌شود. راندمان آب در بخش کشاورزی به دلیل نوع محصول، الگوی کشت، نوع آبیاری، میزان دانش کشاورزان، میزان آب‌ها و فقدان نظارت بر مصرف به شدت پایین است. کشت محصولات

پرمصرف مانند برنج در سال ۱۳۹۴ حتی در بسیاری از مناطق خشک کشور مانند استان‌های فارس، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال بختیاری، خوزستان، سیستان و بلوچستان و اصفهان ادامه دارد. این در حالی است که در بیشتر استان‌های خشک کشور محصولاتی مانند هندوانه و خربزه تولید می‌شود. در این میان، روش‌های آبیاری نیز همچنان در بسیاری از اراضی باغی و زراعی به شکل سنتی و غرقابی است. این در حالی است که در چنین روش‌هایی بیش از ۹۰ درصد آب هدر می‌رود. در این میان، فقدان دانش کافی و آب‌های کشاورزی نیز عواملی مؤثر هستند که گرچه در سال ۱۳۹۴ گام‌های ابتدایی در این زمینه برداشته شد، اما برای دستیابی به نتایج ملموس تلاش بیشتری نیاز است. با اجرای سامانه‌های نوین آبیاری و ارتقای دانش فنی و روش‌های ترویجی، راندمان آبیاری بخش کشاورزی از ۳۶ درصد در اواخر دهه ۷۰ به ۴۴ درصد در سال ۹۴ رسیده است. با این حال، هنوز بیش از ۵۶ درصد آب در کشاورزی هدر می‌رود. فقدان نظارت بر مصرف کشاورزان سبب شده هر روز بر شمار چاه‌ها، عمق آن‌ها و میزان مصرف آب توسط کشاورزان افزوده شود. بر اساس اعلام مسئولین وزارت نیرو در سال ۱۳۹۴ حدود ۳۰۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز در کشور وجود دارد که نزدیک به نیمی از آن‌ها را چاه‌های عمیق تشکیل می‌دهند. بیشترین چاه‌های غیرمجاز در استان‌های آذربایجان غربی، شرقی و استان گلستان قرار دارند، استان‌هایی که در آن‌ها پدیده کم‌آبی به سرعت رو به گسترش است. نکته قابل توجه در این زمینه آن است که برخی چاه‌ها اگرچه از نظر قانونی دارای مجوز برداشت هستند اما بیش از حد تعیین شده، از سفره‌های زیرزمینی آب برداشت می‌کنند. هم‌اکنون از ۶۰۹ دشت کشور ۳۳۰ دشت با بیلان آبی منفی مواجهند و از همین رو بسیاری از دشت‌ها در شمار دشت‌های ممنوعه برای کشاورزی و برداشت آب قرار گرفته است. بر اساس آخرین آمار در سال ۱۳۹۴ استان‌های قزوین با ۸۴، سمنان ۲۵، خراسان رضوی ۲۲، خراسان شمالی ۱۸، تهران ۱۴، اصفهان ۱۳، آذربایجان غربی ۱۲، کرمان ۱۲، بوشهر ۸، زنجان ۸، سیستان و کردستان با ۶ دشت ممنوعه وخیم‌ترین شرایط را از نظر میزان برداشت از سفره‌های زیرزمینی داشته‌اند. همچنین تا اواسط بهمن‌ماه بیشترین کسری مخزن دشت‌های کشور در استان‌های خراسان رضوی، کرمان و اصفهان بوده است.

بخش شرب؛ واکنش‌های شهروندان و حساسیت‌های دولت

بخش شرب نیز اگرچه نسبت به بخش کشاورزی آبی کمتری مصرف می‌کند، اما در این بخش نیز میزان هدررفت و اسراف آب بالاست. به دلیل هزینه‌های بالای بهسازی شبکه توزیع هدررفت آب در فرایند توزیع همچنان بالاست و برآوردها نشان می‌دهد نزدیک به ۱۳ درصد از کل هدررفت آب به دلیل فرسودگی ۴۰ درصد شبکه انتقال و توزیع است. با این حال، آب‌بهای پایین و عدم درک شهروندان از وخامت بحران آب سبب شده آن‌ها اهتمام جدی برای کاهش مصرف و عقلایی کردن آن نداشته باشند.



از همین رو، در سال ۱۳۹۴ افزایش آب‌بها در دستور کار قرار گرفت. بر این مبنا، متوسط قیمت آب از ۲۹۷ تومان به ۳۴۹ تومان تغییر یافت. در پلکان مصرف، برای خانواده‌ای که الگوی مصرف را رعایت می‌کند، متوسط نرخ آب از ۱۸۲ تومان به ازای هر مترمکعب به ۲۰۰ تومانی تغییر یافت، اما در بالاتر از الگوی مصرف تغییر نرخ پلکانی خواهد بود. در حال حاضر، میانگین قیمت تمام‌شده هر مترمکعب آب آشامیدنی حدود ۱۲۰۰ تومان است و پیشنهاد وزارت نیرو برای محاسبه قیمت تمام‌شده برای مشترکان پرمصرف، مورد موافقت شورای اقتصاد قرار نگرفت. قیمت پایین آب در ایران سبب شده بسیاری از مشترکان توجهی به هشدارهای مسئولان نکرده و بدون توجه به کمبود آب در کشور به مصرف بی‌رویه خود ادامه دهند. در نتیجه، سرانه مصرف آب در کشور بسیار بیشتر از متوسط جهانی است.

سرانه کل مصرف آب شرب (شامل تجاری - صنعتی - خانگی - فضای سبز و...) افراد در کشورهای مختلف

کشور	ایتالیا	ایران	اسپانیا	یونان	سوئد	دانمارک	ایرلند	فرانسه	آلمان	بلژیک
لیتر	۲۱۳	۲۰۴	۲۰۰	۱۷۵	۱۶۴	۱۵۹	۱۴۲	۱۳۹	۱۲۹	۱۱۲

از آنجایی که آب شرب حیاتی‌ترین بخش مصرف را شامل می‌شود، دولت و نهادهای ذی‌ربط درصددند با اقدامات مختلف مانع قطعی و سهمیه‌بندی آب در این بخش شوند. با این حال در سال ۱۳۹۴ بسیاری از شهرها و روستاهای کشور آب سهمیه‌بندی شد و آب‌رسانی به بسیاری از روستا با استفاده از تانکر صورت گرفت. همچنین، طرح‌های مختلفی مانند سدسازی، انتقال آب و شیرین‌سازی آب همچنان در دستور کار قرار دارد، هرچند درباره کارامدی و اثرات بلندمدت بسیاری از این طرح‌ها نقدها و انتقادات زیادی وجود دارد. در این میان، بیشترین انتقادات همچنان به انتقال آب بین حوزه‌ای و سدسازی است. انتقال آب از سرشاخه‌های کارون و زاینده‌رود و موضوع سد گتوند است. چنین انتقاداتی سبب شده انتقال آب از پهنه‌های آبی مورد توجه وزارت نیرو قرار گیرد. در همین راستا، وزارت نیرو از طرح در دست مطالعه‌ای خبر داد که با شیرین‌سازی آب در سواحل خلیج فارس و دریای عمان و انتقال آن به ۱۶ استان با جمعیتی نزدیک به ۵۰ میلیون تن در مرکز کشور، آب‌رسانی می‌شود. با این حال، بسیاری از کارشناسان نه تنها چنین طرح‌هایی بلکه تبلیغات برای کاهش مصرف آب شرب را نیز غیرضروری می‌دانند، زیرا زمانی که حداقل نزدیک به ۹۰ درصد آب در بخش کشاورزی مصرف می‌شود و نیمی از آن هدر می‌رود، منطقی نیست شهروندان را برای کاهش مصرف آب در زمان استحمام یا مسواک‌زدن تحت فشار قرار دهیم. با این حال، دولت برای پرهیز از قطعی آب و واکنش‌های منفی شهروندان، اهتمام خود را برای تأمین آب این بخش به کار

گرفته و همین امر سبب شده اقدامات دولت برای تأمین آب شماری از شهروندان انتقاد شماری دیگر را در مناطق دیگر در پی داشته باشد و آب در عرصه داخلی نیز به موضوعی ژئوپلیتیک تبدیل شود.

بخش طبیعت؛ استیصال دولت و زوال تدریجی

در حالی که آب‌رسانی به شهروندان، صنعت و اراضی کشاورزی طرفداران زیادی دارد و هر گونه کم‌کاری و تأخیر با واکنش‌های بعضاً تند شهروندان، نمایندگان مجلس و مسئولین مواجه می‌شود، محیط زیست کشور که به شدت از بحران بی‌آبی آسیب دیده و روز به روز با تخریب‌های بیشتری روبه‌روست، فاقد حامیان پرشمار است و اندک تشکلهای مردمی نیز به دلیل عدم دسترسی به قدرت ره به جایی نمی‌برند. این در حالی است که علاوه بر میزان بالای برداشت از منابع آب، تغییرات اقلیمی و افزایش دما نیز به تخریب و زوال طبیعت کشور کمک می‌کند. پس از دریاچه ارومیه، بسیاری از تالاب‌های کشور از جمله تالاب هور العظیم، تالاب شادگان و گاوخونی به دلیل کم‌آبی و برداشت آب در بالادست رودخانه‌های منتهی به آن‌ها در حال خشک شدن هستند. همچنین، بسیاری از گونه‌های گیاهی و جانوری به دلیل اختلال در اکوسیستم‌ها در حال از بین رفتن هستند. برای مثال، در بسیاری از مناطق کشور از جمله استان‌های خوزستان و هرمزگان به دلیل افزایش برداشت از سفره‌ها چشمه‌های طبیعی و آبگیرهای کوچک خشکیده‌اند و بسیاری از جانوران به مناطق پایین‌تر و نزدیک به آبادی‌ها آمده و همین امر آن‌ها را در معرض تیرشکارچیان قرار داده است. همچنین، برداشت‌های بی‌رویه سبب شده دشت‌ها علاوه بر پدیده‌های ویرانگر «فرونشست» و «فروچاله» پوشش گیاهی و به دنبال آن تنوع جانوری خود را از دست دهند و به مرور به بیابان‌های مستعد توسعه ریزگرد تبدیل شوند. بر اساس اعلام سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور در تیرماه ۱۳۹۴، سالانه ۵۰ هزار هکتار بر بیابان‌های کشور افزوده می‌شود. این در حالی است که تلاش‌های دولت برای احیای بیابان‌ها و به طور کلی محیط زیست با میزان تخریب هم‌خوانی ندارد و دولت در اولویت‌بندی حقایق‌ها از سر استیصال جانب کشاورزی و شهروندان را می‌گیرد.

فاضلاب؛ از هدررفت تا تهدید سلامت

در بسیاری از کشورها گردش آب در چرخه مصرف-تصفیه سبب می‌شود تا حد زیادی کمبود آب تعدیل شده و از سوی دیگر، آلاینده‌های شیمیایی وارد چرخه‌های زیستی و هیدرولوژیکی نشوند. متأسفانه در ایران به دلایل متعددی فرایند تصفیه آب‌های مصرف‌شده و استفاده مجدد از آن‌ها به کندی پیش می‌رود و هنوز در بسیاری از شهرها و کلان‌شهرهای کشور فاضلاب‌های شهری در اراضی پایین دشت رها می‌شوند. در کلان‌شهری مانند تهران که چندین سد آب شرب آن را تأمین می‌کنند تنها



یک‌سوم فاضلاب‌های خانگی تصفیه می‌شوند. این در حالی است که غالب شهرهای کوچک فاقد تصفیه‌خانه بوده و در آن‌ها آب از طریق کانال یا چاه‌های جذبی به درون سفره‌های زیرزمینی و طبیعت هدایت می‌شود. در این میان، برخی رودهای بزرگ کشور مانند زاینده‌رود و کارون به محلی برای هدایت فاضلاب‌های شهری و خانگی تبدیل شده‌اند که علاوه بر آلودگی اکوسیستم‌ها، بوی نامطبوع آن گلایه شهروندان ساکن در سواحل این رودخانه‌ها را در پی داشته است. نکته مهم دیگر اینکه در سال ۱۳۹۴ نیز اقدام عملی قابل توجهی برای جلوگیری از ورود فاضلاب شهرهای ساحلی به دریاها انجام نشد و گلایه‌های شهروندان و پیگیری‌های مسئولین شهری نیز به دلیل فقدان بودجه عمرانی در این حوزه ره به جایی نبرد و سواحل دریاها در مجاورت شهرها همچنان محلی برای رشد بیماری‌های پوستی و قارچی است.

**تلاش‌های دولت
برای احیای بیابان‌ها
و به طور کلی محیط
زیست با میزان تخریب
هم‌خوانی ندارد و
دولت در اولویت‌بندی
حقابه‌ها از سر استیصال
جانب کشاورزی و
شهروندان را می‌گیرد.**

اقدامات دولت

همزمان با وخامت بحران کم‌آبی دولت در حوزه‌های مختلف سیاست‌ها و اقداماتی را برای تعدیل و کاهش اثرات خشک‌سالی و بازگشت به وضعیت گذشته در دستور کار قرار داد. در مهم‌ترین گام در برنامه ششم توسعه موضوع حفاظت از آب، آب‌خیزداری، مدیریت مصرف و قیمت معقول آب در ماده‌های ۸، ۹ و ۱۰ مورد تأکید قرار گرفت. علاوه بر این، اهتمام جدی به برگزاری منظم جلسات شورای عالی آب و اشتراک دیدگاه دستگاه‌های مختلف، در پیش گرفتن مدیریت مشارکتی، افزایش نظارت و بازرسی برای کاهش میزان تخلفات، افزایش اعتبارات حفاظت از آب، توقف ساخت و تغییر در وضعیت برخی سدها از مهم‌ترین تلاش‌های دولت در سال ۱۳۹۴ برای مقابله با وخامت بحران آب در آینده بود. در این میان، مبارزه و برخورد با بهره‌برداران غیرمجاز شدت یافت و چهار هزار حلقه چاه غیرمجاز مسدود شد که بیشترین تعداد انسداد چاه‌های غیرمجاز در استان‌های همدان، فارس و کرمانشاه بوده است. همچنین، برای نظارت بر میزان برداشت در بخش کشاورزی، شش هزار و ۷۰۰ کنتور هوشمند بر چاه‌های آبی کشاورزان نصب شد که بر این اساس، بیش از ۹۰ درصد چاه‌های آبی کشور مجهز به کنتور هوشمند شدند. این در حالی است که طی ۱۲ سال گذشته تنها دو هزار و ۴۰۰ کنتور برای مشخص شدن میزان مصرف آب بر روی چاه‌های آب بخش کشاورزی نصب شده بود. علاوه بر این، در اقدامی ترویجی، دولت از بهره‌برداران بخش کشاورزی در راستای حمایت از مدیریت مصرف دعوت به همکاری کرد و بر این مبنا، مدیریت مشارکتی منابع آب زیرزمینی در ۹۱ دشت کشور که ۵۵ درصد بیلان منفی آب زیرزمینی مربوط به آن‌هاست، به اجرا گذاشته می‌شود. همچنین، تبلیغات فراوانی برای کاهش مصرف شهروندان صورت گرفت، هرچند این تبلیغات آن‌گونه که مطلوب مسئولان بود، مورد توجه شهروندان قرار نگرفت. با این

حال، برای پیشبرد برنامه‌های حفاظت از آب، اعتبارات این بخش ۱۴ برابر شد.

برآورد مقایسه‌ای

در بررسی کلی سال ۱۳۹۴ نسبت به سال پیش از آن، اگرچه در بسیاری از مناطق شاهد بارندگی بیشتری بودیم، اما به طور کلی حجم و دامنه کم‌آبی افزایش یافت. علاوه بر این، به دلیل خشک‌سالی پیاپی و فقدان بارش کافی در بسیاری از مناطق و استمرار برداشت از منابع زیرزمینی، بسیاری از بخش‌های کشور شهروندان با گذر از خشک‌سالی هواشناسی و خشک‌سالی کشاورزی، با خشک‌سالی اقتصادی-اجتماعی مواجه شدند. با این حال، به دلیل روند رو به رشد کم‌آبی و خسارات روزافزون خشک‌سالی، تلاش‌های دولت و نهادهای ذی‌ربط برای تعدیل اثرات خشک‌سالی و بازگشت به شرایط گذشته به نحو قابل ملاحظه شدت یافت.

چشم‌انداز ۱۳۹۵

با توجه به وضعیت نسبتاً مناسب بارش در سال ۱۳۹۴ به نظر می‌رسد کلان‌شهرها با مشکل قطعی آب مواجه نشوند.

با توجه به استمرار برداشت‌ها در سال آینده، احتمالاً بر میزان اراضی بدون آب یا دارای آب بی‌کیفیت (شور و لب‌شور) افزوده خواهد شد.

به دلیل کمبود آب و کاهش کیفیت آن و به دنبال آن به صرفه نبودن کشاورزی، میزان مهاجرت از جوامع روستایی و کشاورزی استمرار و احتمالاً افزایش خواهد یافت.

به رغم بارش‌های مناسب در نیمه دوم سال ۱۳۹۴، خطر کم‌آبی همچنان مناطق جنوبی کشور را تهدید می‌کند و احتمال سهمیه‌بندی و قطعی آب همچنان وجود دارد.

به دلیل استمرار برداشت از سفره‌های زیرزمینی، عواقب منفی این اقدام مانند فروچاله‌ها و فرونشست زمین، همچنان وجود دارد.

کمبود آب و به دنبال آن بحث درباره مالکیت آب و انتقال‌های بین حوزه‌ای، همچنان موضوعی اختلاف‌برانگیز در سطوح محلی و منطقه خواهد بود.

به دلیل خشک‌سالی پیاپی و فقدان بارش کافی در بسیاری از مناطق و استمرار برداشت از منابع زیرزمینی، بسیاری از بخش‌های کشور شهروندان با گذر از خشک‌سالی هواشناسی و خشک‌سالی کشاورزی، با خشک‌سالی اقتصادی-اجتماعی مواجه شدند.