

طرز فکرتان را عوض کنید

به دلیل سوء مدیریت مستمر دولت و فقدان برنامه، دستیابی به امنیت آبی در ایران مستلزم اصلاحات قابل توجه سیاست‌گذاری و حاکمیت قوی است

هر جامعه در قبال قنات خود مسوول بود و سیستم قنات‌داری، مشوق استفاده‌ی عادلانه و پایدار از آب، برای اطمینان از دسترسی مستمر به آب بود. میزان آبی که از قنات برداشت می‌شد هرگز بیش‌تر از میزان تجدید شونگی سالانه منابع آب زیرزمینی نبود.

ایران با بحران آب بسیار جدی و مستمر مواجه است.

مدیریت مدرن آب

به دنبال انقلاب سفید و انقلاب اسلامی در ایران تامین آب از شکل همگانی به مدیریت دولتی (متمرکز) منتقل شد.

مسائل جدید آب به دهه‌ی ۶۰ و ۷۰ میلادی برمی‌گردد. سیاست‌های آبی در ایران در طول این دوره، بر کنترل و تامین آب، با ایجاد زیرساخت‌های تکنولوژی محور به جای مدیریت سنتی و توزیع همگانی تمرکز داشت. با این تغییرات بدون توجه به نگرانی‌های زیست محیطی و مدیریت پایدار آب، صدها سد، ساخته شد. انحراف رودها و رودخانه‌ها از یک حوضه‌ی آبریز به حوضه‌ی آبریز دیگر، متداول و معمول شد و چاه‌های زیادی برای دسترسی به آب زیرزمینی، حفر شد. در شهرها، تصور این‌که آب زیاد است، مردم را به استفاده‌ی بی‌رویه تشویق می‌کرد.

با آب‌های سطحی در ایران به عنوان اموال عمومی رفتار می‌شود، اما مجوز براساس اولویت داده می‌شود. این اولویت توسط مسوولان آب منطقه‌ای تعیین و براساس آن، آب تخصیص داده می‌شود. حق مالکیت زمین است که تعیین‌کننده‌ی حقایق آب‌های زیرزمینی است و صاحبان زمین آزادند که آب را از چاه خود استخراج کنند، البته پس از آن‌که از دولت مجوز گرفتند. حد معین آب قابل استخراج، از طریق مجوز رسمی تعیین و به صاحبان زمین اعلام می‌شود.

از کنتور حجمی برای سنجش میزان آب برداشته شده از سفره‌ی آبی، یا استفاده نمی‌شود، یا به ندرت استفاده می‌شود. در نتیجه حد مجاز معین شده برای برداشت از سفره‌ها رعایت نمی‌شود. استخراج از منابع آبی زیرزمینی در ایران به ۵۰ درصد کاهش آب در دسترس در این منابع منجر شده است و مضاف بر آن مشکلات، به پایین رفتن سطح سفره آبی و مخصوصاً نمکی‌تر شدن آن، منجر شده است.

ایران در یکی از خشک‌ترین نقاط جهان واقع شده است و میانگین بارندگی سالیانه‌ی آن با ۲۵۲ میلی‌متر، تقریباً یک سوم متوسط بارندگی جهانی است. تقریباً ۷۰ درصد از این میزان تبخیر می‌شود و کمبود آب را تشدید می‌کند.

تخمین‌ها نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۳ میزان بارندگی کم‌تر از متوسط بارندگی سالیانه باعث شده که ۳۰ درصد از حجم آب سدهای کشور کاهش یابد، تا جایی‌که فقط ۵ سد، بالای ۹۰ درصد ظرفیت‌شان آب دارند.

طبق گفته‌ی موسسه تحقیقاتی جنگل و مرتع، سطح آب‌های زیرزمینی در سال‌های اخیر در ۷۰ دشت به اندازه ۲ متر افت کرده است که روی ۱۰۰ میلیون هکتار زمین تاثیر می‌گذارد.

براساس گزارش سازمان "برنامه‌ریزی پیشرفت و توسعه ملل متحد (UNDP)" تخمین زده می‌شود سرانه منابع آبی ایران از ۲۰۲۵ متر مکعب در سال ۱۹۹۰ به ۸۱۶ متر مکعب در سال ۲۰۲۵ کاهش یابد.

ایران به ۶ حوضه آبریز کلیدی و ۳۱ حوضه‌ی درجه دو تقسیم می‌شود. حوضه‌های آبی کناره‌های خلیج فارس و دریای عمان، و همه‌ی حوضه‌های داخلی ایران در جایی قرار گرفته‌اند که منابع آب شیرین تجدید شونده محدود شده‌است. نزدیک به نیمی از منابع آب تجدید شونده در حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان قرار گرفته‌اند که یک چهارم پهنه‌ی کشور را تشکیل می‌دهد. در مقابل حوضه‌ی آبریز مرکزی که بیش از نیمی از پهنه‌ی کشور را پوشش می‌دهد؛ کم‌تر از یک سوم آب شیرین در دسترس را در خود جای داده است.

بیش از ۸۴ درصد ایران خشک و نیمه خشک است، بیش از ۵۰ درصد کشور هم بیابان و کوه است و ۱۶ درصد پهنه‌ی کشور در ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا است. رودخانه‌ها فصلی‌اند، در طول بهار باعث سیلاب و در طول تابستان خشک می‌شوند و برای کسانی که به آب‌های سطحی متکی‌اند، باعث تغییرات معناداری در میزان دسترسی به آب شیرین می‌شوند.

بخاطر تبخیر زیاد آب سطحی، ایرانیان برای قرن‌ها از روش‌های سنتی برای انتقال و دسترسی برای تامین منابع آب شیرین استفاده می‌کردند. بیش از دو هزار سال است که قنات برای انتقال آب‌های زیرزمینی بدون بهره‌گیری از ابزار پمپاژ آب، طراحی شده و همچنان استفاده می‌شود. فارغ از این‌که قنات یک شاهکار مهندسی چشم‌گیر است، قنات به عنوان یک نظام مدیریتی سیاسی و اجتماعی محسوب می‌شد. در حالی که ساخت و نگهداری قنات یک فعالیت همگانی بود و حقایق براساس میزان همکاری مالی و نقش اجرایی در احداث قنات و نوع مصرف تخصیص داده می‌شد.

سیاست‌های حکومتی آب و برنامه‌های اقتصادی سیاست‌های اقتصادی متمرکز بر تغییر مالکیت زمین و توسعه‌ی اقتصادی در مناطق بیابانی همراه با قیمت‌گذاری آب در ۵۰ سال گذشته، کمبود آب در ایران را به نهایت وخامت رسانده است. انتقال مالکیت زمین از مالکین بزرگ به زارعین، بعد از انقلاب اسلامی باعث دگرگونی در ساختار کشاورزی ایران شد. سیستم‌های آبیاری مصنوعی، بیش‌تر از ظرفیت استحصال سیستم‌های تامین آب سنتی (قنات‌ها)، به سرعت گسترش یافتند و کشت و کار شدت یافت که به استفاده‌ی بیش‌تر از کودها و سموم شیمیایی منجر شد. در سراسر ایران در مناطقی که آبیاری مصنوعی انجام می‌شود، بهره‌برداران چاه‌های کشاورزی، باعث افت قابل توجه سطح سفره‌ی آبی و رقابتی شدن حفر چاه‌های عمق‌تر شده‌اند.

سیستم اولویت‌بندی مجوز برداشت از آب‌های سطحی، اولویت اول را به بهره‌برداران شهری و خانگی، بعد استفاده‌کنندگان تجاری و در مرحله بعد به ترتیب صنایع و کشاورزی و نهایتاً محیط زیست می‌دهد. در برداشت آب، بهره‌برداران بالادستی نسبت به بهره‌برداران پایین دستی، اولویت دارند که نتیجتاً آب کمی برای تولیدکنندگان مواد غذایی پایین دست در زمان خشکسالی باقی می‌ماند.

در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸، ایران خشکسالی جدی را تجربه کرد که در نتیجه ۵۰ روستا در استان کرمان، به دلیل کمبود آب، رسماً تخلیه شدند. جابجایی‌های داخلی اجباری در دهه‌های آینده، در صورت خشکسالی مستمر، افزایش پیدا می‌کنند. شدیدتر شدن کم‌آبی و اثرات تغییرات آب‌وهوایی، این موقعیت بحرانی را وخیم‌تر می‌کند. یکی از دلایل اصلی تحلیل رفتن منابع آبی ایران، حفر چاه‌ها و برداشت از سفره‌های آبی است. اسکندر فیروز فعال محیط زیست اعتقاد دارد رشد جمعیت ایران و توسعه‌ی بخش کشاورزی منجر به برداشت تجدیدنپذیر از حوضه‌های آبی شده است.

بالغ بر پانصد هزار چاه در حال بهره‌برداری از منابع آبی در ایران است که بسیاری بدون مجوز، فعال هستند. حمید چیت‌چیان وزیر نیروی ایران تخمین می‌زند در سال‌های اخیر حداقل ۱۰۰ میلیارد متر مکعب آب از

حوضه‌های آبی برداشت شده که منجر به نمکی شدن آب چاه‌های کشاورزی و کاهش آب زیرزمینی در دسترس شده است. قیمت‌گذاری آب همچنین نقش مهمی در شرایط آبی ایران ایفا می‌کند. استفاده از آب زیرزمینی بدون پرداخت هیچ هزینه رسمی برای آبیاری، برای همه رایگان است. سوبسیدهای فراوان دولت، قیمت انرژی را به طور قابل توجهی کاهش داده است. بدان معنا که برداشت ارزان آب، سوء استفاده از آب را تشویق کرده است. به گزارش موسسه صلح آمریکا، ایران سالانه ۴ میلیارد مترمکعب آب زیرزمینی را استخراج می‌کند که جایگزین نمی‌شود. از زمان تنفیذ ریاست جمهوری در اواخر سال ۲۰۱۳، رییس جمهور روحانی مکرراً نیاز ایران، برای پاسخ به بحران آب را تأکید کرده و هشدار داده است که کشور با یک مساله حساس امنیت ملی روبروست. سال‌ها سوء مدیریت دولتی و فقدان برنامه‌ریزی درازمدت باعث وضعیت فعلی در تقلیل منابع آبی ایران شده است. تغییرات قابل توجهی در ساختار و قدرت حکومتی نیاز است تا بتوان روند اصلاح بحران آب را شروع کرد.

دسترسی به منابع آبی بدون سنجش با کنتورهای حجمی و تاسیس سد‌ها به صورت گسترده باعث تغییر سیستم‌های طبیعی تغذیه‌ی آب در ایران شده‌اند که این باعث از بین رفتن امکان تولید کشاورزی و کاهش سطح آب دریاچه‌ها و محروم ماندن جوامع شهری و روستایی از دسترسی به آب شرب شده است.

زیرساخت‌های آب‌رسانی

ایران اکنون در جایگاه سوم جهانی در ساخت سد است. در حال حاضر بیش از ۵۰۰ سد در حال بهره‌برداری است و بیش از ۱۰۰ سد در حال ساخت و ۴۰۰ سد در مرحله طراحی یا در مرحله مطالعات فاز دوم هستند. تأثیر این سد‌ها در ایران شدیداً منفی بوده است. آن‌ها بر پیکره‌های آبی، نقصان جدی وارد و دسترسی به آب در پایین دست را مختل کرده‌اند. براساس گزارش سازمان محیط زیست، سه دریاچه‌ی بختگان، پریشان و مهارلو در ایران خشک و به بیابان تبدیل شده‌اند. این سه دریاچه تحت حفاظت کنوانسیون محیط زیستی بین‌المللی بودند. این کنوانسیون در سال ۱۹۷۱ در شهر رامسر ایران با عنوان "کنوانسیون رامسر" به امضا رسیده بود، اما این سه دریاچه در حال حاضر به شکل غیرقابل برگشتی، اکوسیستم‌شان تخریب شده است.

بختگان که از نظر مساحت دومین دریاچه بزرگ ایران بود، به طور کامل خشک شده است. کم‌آبی مداوم، در کنار تأثیر ساخت سد روی رود "کر" باعث این وضعیت

شد.

دریاچه ارومیه هم در ۲۰ سال گذشته، با کاهش ۷۰ درصدی سطح آب، روندی مشابه دریاچه بختگان را دنبال می‌کند. ۱۴ رودخانه وارد دریاچه ارومیه می‌شوند که ۴۰ سد روی آن احداث شده است. از دست دادن آب در دریاچه ارومیه باعث بالارفتن میزان نمک شده است، که این نمکی شدن روی امکان تداوم زیست ماهی‌ها اثر منفی گذاشته است.

به گفته‌ی ناسا این دریاچه بزرگ‌ترین دریاچه در خاورمیانه و سومین دریاچه‌ی بزرگ نمکی در جهان است. به جز از دست دادن آب‌های سطحی، کیفیت آب در پایین دست و بالا دست کاهش یافته است. همچنین باعث اراضی شور شده و به سمت بیابانی شدن پیش می‌روند.

سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور گزارش داده است که در اواسط سال ۲۰۱۳ بیش از دوسوم خاک ایران به سرعت در حال تبدیل شدن به بیابان است. افت سطح آب سفره‌های آب زیرزمینی، باعث پیشرفت آب‌های نمکی به سمت جبهه‌ی آب شیرین شده و باعث افزایش نمک در آب آبیاری و خاک کشاورزی شده است.

سیستم‌های آبیاری یک تیغ دو لبه است. نتیجه سیستم‌های آبیاری، افزایش بازده و محصول است و این، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را تشویق کرده بر توسعه‌ی سیستم‌های آبیاری از طریق سد‌ها و زیرساخت‌های مرتبط، تمرکز کنند.

براساس مطالعات موسسه آب و خاک ایران، نمکی شدن ذخایر آبی باعث شده در جایی که آب کیفیت پایین دارد، گیاهان به صورت لکه‌ای در مزرعه از بین بروند، در رشد گیاهان تأخیر ایجاد شود و برگ‌ها دچار سوختگی شود.

کشاورزی

کشاورزی بیش از ۹۰ درصد آب مصرفی در ایران را استفاده می‌کند. سیاست دولت بر خودکفایی و توسعه‌ی کشاورزی، به افزایش نرخ مصرف آب کشاورزی کمک کرده است. بر طبق گفته‌ی محمد درویش بوم شناس ایرانی، این فرایند به تشدید فزاینده کمبود آب منجر شده است. کم آبی توسعه را محدود کرده است و عدم اطمینان در صنعت کشاورزی که یک بخش کلیدی در اقتصاد ایران است را افزایش داده که تأثیر شدیدی بر اقتصاد ایران گذاشته است.

به گزارش نشریه دیپلمات، صنعت کشاورزی حدود ۱۳ درصد تولید ناخالص ملی و ۲۳ درصد اشتغال را در ایران تشکیل داده است. درحالی‌که زمین‌های کشاورزی غیرقابل کشت می‌شوند، آوارگان صنعت کشاورزی، مجبور به مهاجرت به شهرها خواهند شد و نتیجتاً باعث افزایش فشار روی زیرساخت‌های آرایه دهنده‌ی خدمات شهری می‌شوند.

با بارش محدود در مناطق کوچکی از شمال، شمال‌غربی، غرب ایران و نواحی ساحلی دریای خزر، امکان کشت

دیم به این مناطق محدود شده است. سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل (فائو) تخمین می‌زند کشت‌های آبی ۸۹ درصد کل تولید کشاورزی ایران را پوشش می‌دهد که البته بهره‌وری آبیاری به طور محسوسی در آنها پایین است. به گفته‌ی فائو، بهره‌وری آبیاری به طور میانگین ۳۳ درصد است و جا برای بهبود استفاده از آب بسیار است. آبیاری ناکارآمد می‌تواند میزان نمکی شدن آب و اشباع شدن خاک از آب نمک را افزایش بدهد که به کاهش تولید و چالش‌های طولانی مدت پایداری کشاورزی منجر می‌شود.

طبق گفته‌ی شورای عالی امنیت ملی، ایران به دلیل فقدان حوضه‌های آبی موثر، به آب‌های فسیلی و وارداتی وابسته است. این باعث شده که کشور ایران به ورود آب مجازی با واردات مواد غذایی مانند گوشت، میوه و صیفی‌جات - که آب زیادی برای تولیدشان مصرف شده- وابستگی زیادی پیدا کند. همان‌طور که کمبود آب افزایش یافته، با تداوم خشکسالی، ایران مجبور شده است غذای بیش‌تری وارد کند. بنابراین آسیب‌پذیری‌اش نسبت به وضعیت بازارهای بین‌المللی غذا بیش‌تر شده است.

در سال ۱۳۸۷ ایران امکان تولید ۳ میلیون تن گندم و جو را به دو علت کاهش قابلیت کشت زمین و خشکسالی از دست داد. کاهش عملکرد بصورت سالانه ادامه دارد و باعث تحمیل مخارج اضافه برای واردات مواد غذایی توسط ایران شده است. در سال ۱۳۹۲ ایران ۶۰ هزارتن گندم از استرالیا به منظور حفظ ذخیره‌ی غلات کشور، برای جایگزینی کمبود این مواد غذایی به علت خشکسالی‌های اخیر، خریداری کرد.

راه حل مدیریت کارآمد استفاده از منابع آبی ایران، به بازنگری سیاست خودکفایی در مورد مواد غذایی (استراتژیک) وابستگی زیادی دارد. کمبود سرمایه‌گذاری و مدیریت ناکارآمد منابع طبیعی به طور مستمر، باعث وجود صنعتی ناپایدار شده که فشار سنگینی بر منابع آبی موجود، وارد می‌کند. کارایی استفاده از آب در صنعت کشاورزی ایران، باید بهبود پیدا کند. به‌رورسانی سیستم‌های آبیاری و پایش دسترسی به آب‌های زیرزمینی، گام‌های تعیین‌کننده‌ای در مقابله با اتلاف آب در صنعت کشاورزی هستند.

تغییر اقلیم

اگرچه اثرات تغییر اقلیم دلیل مستقیم کمبود فعلی آب در ایران نیست، اما تشدید کننده شرایط کم‌آبی موجود به علت بارندگی محدود فعلی است.

به گفته‌ی معصومه ابتکار رییس سازمان حفاظت محیط زیست ایران، در حال حاضر اقلیم، به علت اثر گازهای گلخانه‌ای، ۱/۵ تا ۳ درجه گرم‌تر شده است.

در رتبه‌بندی دانشگاه‌های بیبل و کلمبیا، ایران هفتمین تولیدکننده‌ی گازهای گلخانه‌ای در دنیا است؛ در بین ۱۳۲ کشور، ایران چهاردهمین کشور از نظر عملکرد زیست محیطی در سال ۲۰۱۲ بوده است. نگرانی ویژه



روند خشک شدن دریاچه ارومیه

آب اعمال شود. احتمال بروز بی‌ثباتی داخلی به علت واکنش جامعه به محدودیت‌های مصرف آب در کنار نارضایتی احتمالی از دولت، به دلیل عدم پیشرفت آن در مسایل حفاظت از منابع آبی، ضرورت موفقیت دولت در بهبود بهره‌وری صنایع و بخصوص کشاورزی، در استفاده از آب را خاطر نشان می‌کند. زمانی که این فاکتورها را با پیش‌بینی اثرات تغییر اقلیم روی منابع آبی ربط می‌دهیم، واضح می‌شود که ایران بحران فاجعه‌بار عظیمی پیش‌رو دارد.

بارندگی پایین‌تر و افزایش جمعیت در حال رشد، باعث تقاضای هر چه بیشتر برای منابع آبی شده است در حالی که این منابع آبی در حال کاهش‌اند. رودرروی با چنین کمبود آب جدی، نیازمند تلاش بسیار هدفمند در سراسر ایران و سرمایه‌گذاری اضطراری دولت برای یافتن منابع آبی جدید، جهت پر کردن خلا آبی موجود می‌باشد.

تصفیه‌ی فاضلاب که تا به حال در برنامه‌های مدیریت منابع آب ایران، به آن ارزش کافی داده نشده، به احتمال زیاد یکی از به‌صرفه‌ترین و واقع‌بینانه‌ترین انتخاب‌هایی است که برای تدویم آبرسانی در این کشور وجود دارد. دولت در ۶۵ سال گذشته، مشغول احداث سد برای رفع کمبودهای آبی بود، اما این جوابگوی فاصله‌ی در حال رشد بین تقاضا و عرضه‌ی آب نخواهد بود. با چراغ سبزی که مجلس ایران به انتقال آب از دریاچه‌ی خزر در بهمن ۹۲ نشان داد، به نظر می‌رسد که انتقال آب بین حوضه‌های آبی، علیرغم تجربه‌ی تلخ و عواقب قابل توجه زیست محیطی که این نوع انتقال‌ها بر جای می‌گذارد، همچنان ادامه خواهد داشت. احتمال ندارد که ادامه‌ی طرز تفکرهای قبلی و هر نوع "تغییر مسیر" جوابگوی نیازهای درازمدت آبی باشند! تغییر واقعی، نیازمند بازسازی قابل توجه سیاست، تغییر در اولویت تخصیص آب و ممارست جهت کاهش هدررفت آب در تمام بخش‌های اقتصاد است.

پمپاژ، تانک‌های ذخیره و آب شیرین‌کن بزرگ می‌شود. این طرح "یک چسب نواری روی زخم خیلی بزرگ" برای دریاچه‌ی در حال مرگ ارومیه است. این پروژه ریسک وارد کردن زیان‌های بیش‌تر به محیط زیست هر دو دریاچه خزر و ارومیه را دارد و به عدم اصلاح دلایل ریشه‌ای کم‌آبی در منطقه منجر می‌شود.

استفاده از فاضلاب تصفیه‌شده نقش مهمی در پاسخگویی به تقاضای آب شرب در آینده دارد. استفاده ایران از فاضلاب را می‌توان برنامه‌ریزی نشده و کنترل نشده توصیف کرد، به استثنای تعداد انگشت شماری از موارد که در آن شهرها به طور فعال در زمان خشکسالی، فاضلاب تصفیه شده را مورد استفاده قرار می‌دهند.

از فاضلاب، اغلب به طور مستقیم برای آبیاری استفاده می‌شود. گزارش مرکز تحقیقات آب و محیط زیست دانشگاه صنعتی شریف تهران، تعداد قابل توجهی از بهره‌برداران غیرمستقیم آب (احتمالاً بدون مجوز یا در فقدان اجرای قانون) را شناسایی کرده است که آب تصفیه شده را در پایین دست محل تخلیه‌ی فاضلاب برداشت می‌کنند. اکثریت بهره‌برداران از نواحی روستایی هستند که آب فاضلاب را برای آبیاری استفاده می‌کنند و در بعضی از موارد در نبود منابع دیگر آب، برای مصرف شرب هم استفاده می‌کنند.

با توجه به عدم وجود سیستم مدیریتی کشوری برای تصفیه‌ی آب‌های فاضلاب و پتانسیلی که در استفاده مجدد از این آب‌ها وجود دارد، لازم است به مولفه‌های اقتصادی بودن و پایداری این نوع استفاده از نظر محیط زیست، توجه شود. برای مدیریت کارآمد مشکل کمبود آب در ایران، اولویت اول باید به تصفیه و استفاده‌ی مجدد از این آب‌ها در کنار افزایش بهره‌وری داده شود.

علیرغم این که رئیس جمهور روحانی به نیاز به اصلاحات امور آب در ایران تاکید کرده‌اند، احتمال ندارد که تغییرات برنامه‌ریزی شده، اثر قابل توجهی بر عدم امنیت آبی ایران در کوتاه مدت بگذارد.

دورنمای آب ایران

رئیس‌جمهور روحانی چارچوب برنامه‌ی خود برای حفاظت از آب‌های کشوری را اعلام کرده است که هدف آن سازماندهی مجدد منابع آب و بازنگری پروژه‌های کلان آبی دولت است. امیدوارکننده است که ایشان گفته‌اند: "برای اصلاح وضعیت کمبود آبی نیاز به پایین آوردن مصرف آب خانگی است؛ بخش کشاورزی باید به صورت کارآمدتری از آب استفاده کند؛ منابع آب زیرزمینی باید حفاظت شوند و حفر چاه قانونمند شود." با توجه به بالاگرفتن تنش‌های مرتبط با عدم امنیت آبی و بالا رفتن موارد اغتشاش اجتماعی، در شرایطی که آب از شهرهای کوچک‌تر به کلان‌شهرها انتقال داده می‌شود، لازم است حاکمیت قوی در جیره‌بندی

برای آلودگی منابع آب و هوای ایران وجود دارد. نوسانات بارندگی و حرارتی در نتیجه‌ی تغییر اقلیم، میزان آب شیرین قابل دسترس را کم کرده است و باعث تشدید شرایط خشکسالی در ایران شده است.

سیستم سنتی قنات امکانات بالقوه‌ی بهتری برای نگهداری و جلوگیری از تبخیر آب را دارد، در حالی که اتکا بر امکانات ذخیره‌سازی سدها باعث از دست رفتن هر چه بیشتر منابع آب سطحی از طریق تبخیر و کاهش امکان ذخیره‌سازی خواهد شد.

تخمین‌ها حاکی از آن است که آب قابل دسترس امروز تا ۳۶ سال آینده به نصف خواهد رسید. این اتفاق می‌تواند ایران را با عدم امنیت منابع آبی مواجه کند و تنش‌های موجود داخلی شدت پیدا خواهند کرد و به مناقشات داخلی، مهاجرت اجباری داخلی گسترده، هجوم به شهرها و تخریب و تنزل سیستم کشاورزی منجر می‌شود.

تأثیر چنین رویدادهایی بر اقتصاد، محیط زیست، شهروندان و حاکمیت، منجر به بی‌ثباتی قابل توجهی- در ناحیه‌ای که در حال حاضر هم بی‌ثبات است- می‌شود.

جست‌وجو برای منابع آبی جایگزین

در پاسخ به کمبود آب، دولت ایران انتقال آب بین حوضه‌های را به کار گرفته است. با تشخیص این که توزیع آب و دسترسی به آن مساله‌ی کلیدی کمبود آب است، مسوولان قصد جبران کمبود آب در یک منطقه از طریق انتقال آب به وسیله‌ی لوله، از حوضه‌ی آبی دیگر را دارند. تحقق این هدف بدون چالش ممکن نیست. در اوایل سال ۱۳۹۲ یک مرکز پمپاژ که آب را از یک رودخانه نزدیک شهر اصفهان به شهر یزد انتقال می‌داد، مورد اعتراض مخالفان محلی قرار گرفت که به رودرویی با پلیس انجامید. این انتقال باعث کم‌آبی کشاورزان در ناحیه‌ی اصفهان می‌شد و اعتراضاتی که یک هفته به طول انجامید، شدت گرفت، در حالی که مسوولان مشغول اتمام کار انتقال بودند. شهر یزد که حدود ۳۰۰ کیلومتر با اصفهان فاصله دارد، مجبور شد که آب خود را جیره‌بندی کند و در ضمن به صورت مکرر با کمبود آب روبرو شد.

در شرایطی که کمبود آب ادامه داشته باشد رقابت بر سر آب به احتمال زیاد بیشتر خواهد شد. این در شرایطی است که شهرها اولویت دسترسی به آب را نسبت به مراکز مسکونی دورافتاده خواهند داشت.

در سال ۱۳۸۹ برای حفظ دریاچه‌ی ارومیه- که در حال کوچک شدن بوده است- اعتراضاتی می‌شود که منجر به ضدخورد می‌شود و مسوولان امنیتی به آن‌جا فرستاده می‌شوند تا امنیت را برقرار کنند.

در حال حاضر سعی بر پاسخگویی به افت سطح آب در دریاچه ارومیه باعث شده که یک پیشنهاد بسیار جسورانه جهت انتقال آب از دریاچه خزر مطرح شود. این طرح که توسط مجلس ایران در اوایل بهمن ۱۳۹۲ مطرح شد، شامل چند نیروگاه برق-آبی، لوله‌های آبرسانی، مراکز

منبع:

www.futuredirections.org.au/files/sap/
The_Iranian_Water_Crisis1.pdf