

۱۳ اسفند، روز ملی آب

دکتر علی بیت اللهی

عضو هیات علمی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

۱۳ اسفند ماه ۱۴۰۰ مصادف با روز ملی آب

"آب‌های زیرزمینی ممکن است دور از چشم باشند، اما نباید دور از ذهن باشند."

مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۲ روز ۲۲ مارس (دو فروردین) را روز جهانی آب نامگذاری کرده است. شعار سال ۲۰۲۲ روز جهانی آب، (GROUNDWATER - MAKING THE INVISIBLE VISIBLE)، "آب‌های زیرزمینی، عیان سازی آنچه که نهان است" انتخاب شده است. دبیرخانه روز ملی آب در ایران، در سال ۱۴۰۰ با توجه به شعار روز جهانی آب در سال ۲۰۲۲، شعار روز ملی آب را در هفتمین سالگرد این رویداد در تاریخ ۱۳ اسفندماه ۱۴۰۰ مصادف با نوروز آب‌ها، "نجات آب‌های زیرزمینی، پایداری سرزمین، رسالت ملی" نام نهاده است.

"روز ملی آب" در ایران، پس از تاسیس "مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران" در اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران در سال ۱۳۹۴ و بکوشش دکتر شریعتمداری و همکارانشان با توجه به سنت دیرینه ایرانیان مصادف با روز ۱۳ اسفند بمناسبت "نوروز آب‌ها" بنام "روز ملی آب" نامگذاری گردید که با توجه به ایام تعطیلی فروردین ماه در روز جهانی آب، دوم فروردین ماه، و عدم امکان برگزاری همایش و مراسم بمناسبت این روز مهم جهانی ابتکار شایان تقدیری بود (خوب است بدانیم که ایرانیان باستان روز سیزدهم اسفندماه هر سال که "نوروز آب‌ها" نامیده شده بود، به کنار چشمه‌ها و رودها می رفتند و با برپایی مراسم خاص، این روز را جشن می گرفتند، همچنین در تاریخ باستانی ما ایرانیان، روز "نوروز رودها" هم وجود دارد و مصادف با ۱۹ اسفند بوده که "فروردین روز" نیز نامیده می شده است. در این روز ایرانیان به لایروبی و پاکسازی رودخانه‌ها، کاریزها و چشمه‌ها می پرداختند و این جشن همراه با پاشیدن عطر و گلاب به روی و اطراف رودخانه‌ها همراه بوده است، که نمایانگر توجه اقوام ایرانی به زیبایی و سلامت محیط زیست است).

بر همگان آشکار شده است وضع آب در کشور بحرانی است. این بحران بنظر اینجانب در کشور ما از دیرباز شامل ۴ حیطه عمده بوده است:

- کمیت آب
- کیفیت آب
- محیط زیست
- مدیریت و سیاست زدگی آبی

تغییرات اقلیمی و خشکسالی های ممتد، استفاده بی‌رویه منابع آبی سطحی، افت سطح آب‌های زیرزمینی، و کاهش حداقل ۵۰ درصدی رواناب‌ها در کشور نسبت به متوسط درازمدت آن (از حدود ۸۰ میلیارد مترمکعب به حدود ۴۵ میلیارد مترمکعب و کاهش بارش حدود ۱۱ درصدی در همین دوره) و سیاسی کردن موضوع محض فنی و کارشناسی آب از جمله شاخص‌هایی است که "بحران آب" را در ایرانزمین بوجود آورده است.

کسری مخزن که از سال ۱۳۵۵ در کشور بطور محسوس شروع شده با گذشت ۴۵ سال، میزان کسری آب زیرزمینی به ۱۳۵ کیلومترمکعب رسیده است. افت سطح آب در تمامی حوضه های آبریز کشور محسوس و به تبع آن "فرونشست زمین" در تمامی استان های کشور در حال رخ دادن است. نسبت به سال ۱۳۵۵ و دهه ۵۰، تعداد چاه های آب در ایران بیش از ۱۷ برابر شده است و از ۴۵ هزار حلقه به بیش از ۸۰۰ هزار رسیده است.

با افت سطح آب های زیر زمینی، پمپ چاه ها پائین تر و به عمق های بیشتر انتقال داده شده و آب های زیر زمینی از افق های عمقی تحتانی تر استحصال می شود جایی که بدلیل شوری و ملحیت بالا، آب سنگین تر قرار دارد و چنین امری باعث شده است که EC متوسط آب های زیرزمینی کشور در مدت ۴۰ سال اخیر از ۲۳۰۰ میکروموس بر سانتیمتر به دو برابر مقدار متوسط قبلی خود یعنی به بیش از ۴۵۰۰

برسد. تعداد دشت‌های ممنوعه و بحرانی از ۲۲ دشت در سال ۱۳۴۵ به ۴۰۵ دشت (۲۷۰ دشت ممنوعه و ۱۳۵ دشت بحرانی، گزارش شرکت مدیریت منابع آب فروردین ۱۳۹۸) در آخر سال ۱۳۹۷ گردیده است.

اثرات کاهش منابع آبی سطحی و زیرزمینی در ۴۵ سال گذشته، افت سطح آب زیرزمینی و فرونشست زمین، کم‌آبی و خشکی رودها، افت کیفیت آب‌های زیرزمینی، افزایش هزینه استحصال آب، خشکی دریاچه‌ها و تالاب‌ها، بیابان‌زایی، فرسایش خاک، ریزگردها بیکاری کشاورزان و کاهش قدرت خرید آنها، مهاجرت به شهرها و توسعه حاشیه‌نشینی و بروز منازعات آبی است.

با اینکه براساس آمار و اطلاعات رسمی بخش آب کشور کاهش بیش از ۵۰ درصدی روان آب‌های کشور و ۱۳۵ کیلومتر مکعب کسری مخزن آب‌های زیرزمینی وضعیت آبی کشور را با بحران مواجه ساخته است، با وجود این، مکانیابی صنایع آب در نواحی خشک و نیمه خشک کماکان اجرا می‌شود، کشت محصولات آب‌بر در استان‌های با مشکل کم‌آبی ادامه دارد، توسعه کشت گلخانه‌ای تنها بین ۱۵ تا ۲۰ درصد از مقدار مساحت پیش‌بینی شده تحقق پیدا کرده است. روند مسلوب‌المنفعه کردن چاه‌های غیرمجاز بدلیل مشکلات اجرائی و حقوقی و اجتماعی آن کند بوده و کماکان بدلیل نیاز به آب شرب و در برخی مناطق دیگر حفر چاه، کف‌شکنی و نیز حفر چاه غیرمجاز انجام می‌شود. تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها در دشت‌هایی که امکان اجرائی کردن آنها را داریم بطور محسوس عملیاتی نشده است. شهرهای ما بدلیل بتن‌کاری‌ها و آسفالت‌کاری‌ها نفوذ ناپذیرتر و نفوذ ناپذیرتر شده و آب نزولات جوی فرصت نفوذ و تغذیه آبخوان‌ها را در محیط‌های شهری پیدا نمی‌کنند. تفکیک آب باران و ورود آن به چاه‌های جذبی بدلیل مشکلات اجرائی در احداث بنا، کمتر مورد توجه بوده و برای آبیاری فضای سبز شهری، فشار روزافزون بر منابع آب زیرزمینی وارد می‌شود. بهره‌وری آب کماکان نازل و سیاست‌های مصرف آب در تولید انواع محصولات با بازدهی محصولات منطبق نیست. آب مجازی و اهمیت آن در کشور بطور شایسته مورد توجه قرار نگرفته و محصولات آب‌بر با هزینه کمتر از آب شیرین زمینی مصرف شده به پای آنها صادر می‌گردد که باید میزان تقریبی پرت ۳۰ درصدی محصولات و هدر رفت منابع آب زیرزمینی بسیار بالا را نیز بر آن اضافه نمود. شیوه‌های آبیاری هدرده آب، کشت محصولات آب‌بر، تبخیر بیش از ۳ برابری نسبت به متوسط جهانی و بارندگی کمتر از یک سوم متوسط جهانی و فرونشست زمین در تمامی استان‌های کشور، همه و همه بیانگر شرایط سخت و سنگینی است که منابع آبی محدود سرزمینی ایران متحمل می‌شوند که الزام اجرای برنامه سختگیرانه مدیریت منابع آب کشور را گوشزد می‌کنند.

دیرخانه روز جهانی آب در سال ۲۰۲۲ نظر به اهمیت آب‌های زیرزمینی به عنوان مهمترین منابع آب‌های شیرین در دسترس بشر، در سایت خود چنین متنی را آورده است:

WORLD WATER DAY ۲۰۲۲

GROUNDWATER - MAKING THE INVISIBLE VISIBLE

Groundwater is invisible, but its impact is visible everywhere.

Out of sight, under our feet, groundwater is a hidden treasure that enriches our lives .

Almost all of the liquid freshwater in the world is groundwater.

As climate change gets worse, groundwater will become more and more critical .

We need to work together to sustainably manage this precious resource.

Groundwater may be out of sight, but it must not be out of mind.



روز جهانی آب ۲۰۲۲

آب‌های زیرزمینی – عیان کردن نهان‌ها

آب‌های زیرزمینی نامرئی هستند، اما تاثیر آن در همه جا قابل مشاهده است.

دور از چشم، زیر پای ما، آب‌های زیرزمینی گنج پنهانی است که زندگی ما را غنی می‌کند.

تقریباً تمام آب‌های شیرین جهان را آب‌های زیرزمینی تشکیل می‌دهند.

با بدتر شدن تغییرات آب و هوایی، وضعیت آب‌های زیرزمینی بحرانی‌تر و بحرانی‌تر می‌شوند.

ما باید برای مدیریت پایدار این منبع ارزشمند با یکدیگر همکاری کنیم.

آب‌های زیرزمینی ممکن است دور از چشم باشند، اما نباید دور از ذهن باشند.