



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



**آب
در آئینه
مطبوعات و سایت‌های خبری
فروردین ۱۴۰۱
(۵۳)**

تهیه‌کننده:
صادق حبیبی

تاریخ انتشار:
اردیبهشت ۱۴۰۱

بسمه تعالی

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۳)

فروردین ۱۴۰۱

فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۳) فروردین ۱۴۰۱/تهیه کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۱.
۲۰۳ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

آب / آبخیزداری / باران / خشکسالی / سیل / سد / کشاورزی / منابع طبیعی.

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۳) فروردین ۱۴۰۱

تهیه کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

کد فروست: PR-۱۴۰۱-۱۱

ناشر: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

نشانی: تهران - بلوار کریمخان زند - انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی - خیابان رودسر - پلاک ۵

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰

نظرات مطرح شده در این اثر لزوماً بیانگر دیدگاه وزارت جهاد کشاورزی و این مؤسسه نمی باشد.
با کمال سپاس، این مؤسسه پذیرای کلیه نظرات، پیشنهادات و انتقادات ارزشمند خوانندگان این اثر می باشد.

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir

ECE: ece.aperi@agri-peri.ac.ir

www.agri-peri.ac.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیش‌گفتار:

آب مایه حیات است و به گفته خداوند:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ

و هر چیزی را از آب زنده کردیم.

آب یکی از مهمترین عناصر و تاثیرگذار در حیات انسان است که نبود آن زندگی روزمره افراد را به مخاطره انداخته و با مشکلات جدی همراه می‌کند و با تأسی از آیات قرآن برای تاکید به این موضوع که "حیات همه چیز را از آب قرار دادیم" حیات همه چیز وابسته به کالای ارزشمند آب می‌شود.

این درحالی است که با توجه به اهمیت موضوع آب در زندگی، چندی است منابع آبی کشور با مشکل مواجه شده و زنگ خطر استفاده بهینه از منابع آبی در کشور به صدا درآمده است و بحران کمبود آب در کشور تهدیدی همه گیر شده است.

مجموعه حاضر پنجاه و سومین جلد از سلسله گزارشات آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری می‌باشد که بر آن است با پایش و جستجو در این خصوص ضمن بررسی اخبار جراید و روزنامه‌ها و سایت‌ها فقط آنچه که در قالب ارایه اخبار، آمار، مقالات و مصاحبه‌های مسئولین و کارشناسان مرتبط با آب در دستگاه‌های مختلف دولتی و موسسات علمی و دانشگاهی و سازمان‌های خصوصی مردم نهاد صورت گرفته و در خبرگزاری‌ها و نشریات به صورت روزانه و هفتگی چاپ گردیده است را در اختیار کارشناسان و محققین قرار داده تا نمایی کلی از وضعیت موجود و مشکلات و کمبودها در بخش آب و منابع طبیعی را نشان دهد. هر چند صحت و سقم اطلاعات به منابع ارائه دهنده و انتشار دهنده بر می‌گردد. ولیکن با فرض صحت اطلاعات و انحراف اندک تلاش شده است تا مجموعه‌ای تنظیم شود که صرف نظر از درستی اخبار و اطلاعات آن، بیانگر اهمیت و حساسیت جامعه نسبت به مقوله منابع و مصارف آب باشد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	بهار ۱۴۰۱.....
۲	فروردین ۱۴۰۱.....
۳	❖ بحران آب» تهدیدی که بیش از همیشه گریبان گیر کشور شده است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۷	❖ چشمه کوه رنگ که آب ۵ شهر را تامین می کند، خشک شد / ۱۰ استان در معرض تنش آبی - خبرگزاری الف مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۱۳	❖ زمان عبور از «سازگاری با کم آبی» به «مدیریت مسئله آب» فرا رسیده است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۱۶	❖ جزئیات عملکرد ۶ ماهه دولت در حوزه آب؛ از جهاد آبرسانی تا اصلاح تعرفه گذاری - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۲۳	❖ بحران آب" به آبخوان های کارستی کشور رسید! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۲۵	❖ ۴ برنامه اصلی برای رفع چالش های امور آب، کشاورزی و محیط زیستی کشور در سال ۱۴۰۱ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۲۷	❖ یادداشتی به مناسبت روز جهانی آب منبع نامرئی و پنهان را دیدنی کنیم - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲.....
۲۹	❖ آب خاکستری تا چه اندازه در کاهش مصرف آب کشور مناسب است؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۴.....
۳۱	❖ پیش بینی پیشکسوت هواشناسی از آب و هوای کشور در فصل بهار ۱۴۰۱/ بارش کمتر از نرمال ولی بهتر از پارسال - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۶.....
۳۲	❖ ذخایر آب سدهای کشور به ۲۴,۷ میلیارد مترمکعب رسید/ کاهش ۱۴,۸ درصدی ذخیره مخازن نسبت به سال گذشته - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۷.....
۳۳	❖ معجزه آبخیزداری» ۶ عرصه مهم فعالیت برای شرکت های دانش بنیان در بخش کشاورزی - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۹.....
۳۷	❖ سدهای کوچک در سواحل کشور احداث می شود / بهره برداری از ۴۵ سد بزرگ تا ۴ سال آینده - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۱.....

- ❖ شکاف ناترازی منابع و مصارف آب در سد کرخه عمیق‌تر شد - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ ۳۸
- ❖ مدیریت دانش بنیان راهکار مواجهه با چالش‌های آب - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۴ ۴۰
- ❖ ورودی سدهای تهران ۳۰ درصد کم شد - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵ ۴۹
- ❖ مدیریت سرسختانه برای حل مشکل آب ضروری است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵ ۵۰
- ❖ کاهش ۴۳ درصدی بارش‌ها در استان ایلام - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵ ۶۰
- ❖ اثر بارندگی‌ها بر مخازن سدها - رورنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۶ ۶۲
- ❖ نظری: افزایش بارندگی نمی‌تواند کاهش منابع آبی در ۳۰ سال گذشته را جبران کند - خبرگزاری الف مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۶۴
- ❖ بیانیه نهمین اجلاس جهانی آب - روزنامه دنیا اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۶۶
- ❖ افزایش دمای متوسط جهانی به بیش از ۳ درجه می‌رسد! - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۶۹
- ❖ تا پایان اسفندماه ۱۴۰۰ رخ داد؛ درگیر شدن ۸۷,۲ درصد از مساحت حوضه‌های آبریز با خشکسالی - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۷۲
- ❖ کاهش ۲۶ درصدی بارش‌ها در سال سخت خشکسالی - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۷۴
- ❖ مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان خبر داد: پیش‌بینی تنش آبی برای ۵۰۰ روستای لرستان - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷ ۷۶
- ❖ فرهیختگان از نتایج نداشتن یک ایده روشن در توسعه همساز با محیط‌زیست از سال ۷۲ تا ۱۴۰۰ گزارش می‌دهد؛ برنامه‌های توسعه علیه محیط‌زیست - روزنامه فرهیختگان مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۸ ۷۸
- ❖ گیلان تشنه‌تر شد؛ کاهش ۴۰ درصدی آبیگری بزرگترین سد شمال کشور - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۹ ۸۷
- ❖ سازمان ملل در گزارش سالانه خود درباره وضعیت منابع آبی هشدار داد؛ تراژدی جهانی آب‌های زیرزمینی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۰ ۹۱
- ❖ وزارت نیرو؛ متهم ردیف اول در وقوع گرد و خاک | محیط زیست دارد کاری با ما می‌کند که داعش نمی‌توانست بکند | باید از ترکیه به دادگاه لاهه شکایت کنیم - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۰ ۹۷
- ❖ ترکیه مسبب وضعیت بحرانی گردوغبار در ایران! / تکمیل پروژه "گاپ ترکیه" جنایت محیط زیستی در حق کشورهای همسایه - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۰ ۱۰۳
- ❖ گام به گام خشکسالی در ایران؛ ۵۱ درصد ظرفیت سدهای کشور پُر از آب است / کاهش ۳۸ درصدی آب سدهای تهران در یک سال اخیر - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۱ ۱۰۷

- ❖ افت سفره‌های زیرزمینی در اردبیل؛ بحرانی که باید جدی گرفت - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۱ ۱۰۹
- ❖ اینفوگرافیک: رکوردداران برداشت آب‌های زیرزمینی - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۱ ۱۱۸
- ❖ کاهش آب سدهای تهران در یک‌سال اخیر - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۲ ۱۱۹
- ❖ آفتاب یزد در گفتگو با حسین کنعانی مقدم، آب و مباحث پیرامونی آن در حوزه‌ی داخلی و دیپلماسی را بررسی می‌کند؛ احتمال جنگ آب - روزنامه آفتاب یزد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳ ۱۲۱
- ❖ دولت ایران در مورد منشا خارجی گردو غبارها چه اقداماتی را می‌تواند انجام دهد؟ دیپلماسی ضعیف آب - روزنامه آفتاب یزد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳ ۱۲۶
- ❖ از فرونشست ۴۰ سانتی‌متری تا نفوذ ریزگردها به تهران؛ ایران غیرقابل سکونت می‌شود؟ - روزنامه آفتاب یزد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳ ۱۳۱
- ❖ مهر گزارش می‌دهد؛ کاهش مساحت دریاچه ارومیه/ ریزگردهای نمکی منطقه را تهدید می‌کند - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳ ۱۳۶
- ❖ اینفوگرافیک | ایران بیابان می‌شود | ۲ نشانه مهم بیابانی شدن ایران را ببینید - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳ ۱۴۲
- ❖ بررسی شیوه جبران صادرات آب‌مجازی در بودجه ۱۴۰۱ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۴ ۱۴۴
- ❖ اینفوگرافیک | کسی ریزگردهای دریاچه ارومیه را نمی‌بیند | راه‌هایی از ریزگردهای نمکی دریاچه ارومیه چیست؟ - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۴ ۱۴۷
- ❖ شلاق خشکسالی بر آسمان و زمین خوزستان/ امسال معضل خشکسالی ملی است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۴ ۱۵۰
- ❖ ببینید | سد کرخه تابستان نشده، خشک شد! - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۵ ۱۵۴
- ❖ یک مقام مسئول اعلام کرد؛ کاهش ۱,۶ میلیارد متر مکعبی ذخیره سد کرخه نسبت به سال گذشته - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۵ ۱۵۵
- ❖ چرا آسمان ایران تیره شد؟ | پای ترکیه در میان است - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۶ ۱۵۶
- ❖ نگرانی از تداوم خشکسالی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۷ ۱۵۸
- ❖ حفر ۱۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز در سال ۱۴۰۰/۱۴ درصد برداشت‌ها از آب‌های زیرزمینی غیرمجاز است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸ ۱۶۰
- ❖ نسبت به سال گذشته؛ ذخایر آب سدهای کشور ۱۲ درصد کاهش داشته است - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸ ۱۶۱

- ❖ ذخایر آب سدهای کشور به ۲۶ میلیارد مترمکعب رسید/ کاهش ۱۲ درصدی ذخیره مخازن نسبت به سال گذشته - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸ ۱۶۲
- ❖ بزودی بخش‌هایی از ایران خالی از سکنه می‌شود؟ / چرا اردوغان تنها مقصر وضع موجود نیست؟ / پای وزارت نیرو در میان است - پایگاه خبری تحلیلی انتخاب مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸ ۱۶۳
- ❖ سرپرست محیط زیست آذربایجان غربی: سطح تراز دریاچه ارومیه ۶۶ سانتی‌متر کاهش یافت/افزایش حفاظت فیزیکی - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۹ ۱۷۱
- ❖ آئین‌نامه اجرایی «صیانت از آبخوان‌های کشور و نحوه محاسبه هر مترمکعب آب استحصالی از چاه‌ها» به تصویب رسید - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۹ ۱۷۲
- ❖ مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور: سالانه حجم مخازن آبرفتی ۴,۷ میلیارد مترمکعب کاهش می‌یابد - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۰ ۱۷۵
- ❖ رئیس مرکز ملی خشکسالی: نگران‌کننده‌ترین سال آبی ایران در پیش است - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ ۱۷۷
- ❖ هشدار رئیس گروه هیدروپلیتیک انجمن مطالعات غرب آسیا؛ خیز ترکیه برای سدسازی روی رودخانه ارس - روزنامه ستاره صبح مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ ۱۸۳
- ❖ مهر گزارش می‌دهد؛ نجات سفره‌های آب زیرزمینی با آبخیزداری و آبخوانداری خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ ۱۸۶
- ❖ در «مهر» دنبال کنید؛ پرونده کم‌آبی و مدیریت منابع در استان‌ها/آینده «آب» چه می‌شود؟ - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ ۱۸۹
- ❖ کاهش سالانه ۴/۷ میلیارد مترمکعب از حجم مخازن آبرفتی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱ ۱۹۲

بهار ۱۴۰۱

فروردین ۱۴۰۱

«بحران آب» تهدیدی که بیش از همیشه گریبان‌گیر کشور شده است - خبرگزاری

تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

بر همگان آشکار شده است که وضع آب در کشور بحرانی است و افت سطح و کیفیت آب زیرزمینی و فرونشست زمین، کم‌آبی و خشکی رودها، بی‌کاری کشاورزان، افزایش هزینه استحصال آب، خشکی دریاچه‌ها و تالاب‌ها، بیابان‌زایی و فرسایش خاک بیانگر این شرایط بحرانی هستند.

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ دکتر علی بیت‌اللهی، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی به مناسبت روز جهانی آب در یادداشتی نوشت: 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، آشکار کردن آنچه که نهان است" انتخاب شده است. شعار امسال روز جهانی آب، برای ما که با بحران آب و کسری فزاینده مخازن آب‌های زیرزمینی مواجه هستیم و با افت مستمر سطح آب سفره‌های زیرزمینی پدیده "فرونشست زمین" را در گستره سرزمینی خود، تجربه می‌کنیم، بس مهم و شایان توجه ویژه است.

شعار امسال روز جهانی آب، شعار گویایی است؛ آب‌های زیرزمینی و وضعیت آن به‌وضوح آشکارکننده چگونگی مدیریت منابع آبی در کشور است و آب‌های زیرزمینی و کیفیت و کمیت و روند تغییرات آن، آشکارا، عیان‌کننده میزان توجه ما به حفظ محیط زیست است.

آب‌های زیرزمینی و وضعیت آن، گویای نحوه رعایت الگوی مصرف، میزان صرفه‌جویی و درجه اهمیت ما به این مایه حیات است. روند تغییرات کیفیت و کسری مخزن آب‌های زیرزمینی در کشور، آئینه تمام نمای پیروی ما از الگوی توسعه پایدار است و به‌طور کلی و در یک عبارت ساده که جامعه جهانی به آن

توجه کرده است، آب‌های زیرزمینی، آشکار کردن آنچه که نهان است، هستند.

بر همگان آشکار شده است وضع آب در کشور بحرانی است و از نظر من این بحران در کشور ما از

دیرباز شامل ۴ حیطه عمده بوده است:

- کمیت آب
- کیفیت آب
- محیط زیست
- مدیریت و سیاست‌زدگی آبی

تغییرات اقلیمی و خشکسالی‌های ممتد، استفاده بی‌رویه منابع آبی سطحی، افت سطح آب‌های زیرزمینی، و کاهش حداقل ۵۰ درصدی روان‌آب‌ها در کشور نسبت به متوسط دراز مدت آن (از حدود ۸۰ میلیارد مترمکعب به حدود ۴۵ میلیارد مترمکعب و کاهش بارش حدود ۱۱ درصدی در همین دوره) و سیاسی کردن موضوع فنی و کارشناسی آب از جمله شاخص‌هایی است که "بحران آب" را در ایران زمین به‌وجود آورده است.

کاهش حجم آب‌های زیرزمینی کشور که از سال ۱۳۵۵ در کشور به‌طور محسوس شروع شده با گذشت ۴۵ سال، میزان کسری آن به ۱۳۵ کیلومترمکعب رسیده است. افت سطح آب در تمامی حوضه‌های آبریز کشور محسوس و به تبع آن "فرونشست زمین" در تمامی استان‌های کشور در حال رخ دادن است. نسبت به سال ۱۳۵۵ و دهه ۵۰، تعداد چاه‌های آب در ایران بیش از ۱۷ برابر شده است و از ۴۵ هزار حلقه به بیش از ۸۰۰ هزار رسیده است.

با افت سطح آب‌های زیر زمینی، این آب‌ها از افق‌های عمقی پایین‌تر استحصال می‌شود، جایی که به‌دلیل شوری و ملحیت بالا، آب سنگین‌تر قرار دارد. چنین امری باعث شده است که EC (شوری) متوسط آب‌های زیرزمینی کشور در مدت ۴۰ سال اخیر از ۲۳۰۰ میکروموس بر سانتیمتر به دو برابر مقدار متوسط

قبل 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 ممنوعه بحرانی، گزارش شرکت مدیریت منابع آب فروردین ۱۳۹۸) در آخر سال ۱۳۹۷ رسیده است. پیش‌بینی می‌شود که برداشت سالانه ۵۰ میلیارد متر مکعبی آب زیرزمینی که ۸۹ درصد آن در کشاورزی است، تعداد دشت‌های ممنوعه و بحرانی در کشور را به‌طور مستمر بیشتر و شامل کلیه دشت‌های کشور کند.

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، افزایش ریزگردها، بیکاری کشاورزان و کاهش قدرت خرید آن‌ها، مهاجرت به شهرها و توسعه حاشیه‌نشینی و بروز منازعات آبی بوده است.

با وجود اینکه بر اساس 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، همچنان، مکان‌یابی صنایع آب در نواحی خشک و نیمه خشک کماکان اجرا می‌شود، کشت محصولات آب‌بر در استان‌های با مشکل کم آبی ادامه دارد و توسعه کشت گلخانه‌ای تنها بین ۱۵ تا ۲۰ درصد از مقدار مساحت پیش‌بینی شده تحقق پیدا کرده است.

روند مسلوب‌المنفعه کردن چاه‌های غیرمجاز به دلیل مشکلات اجرایی و حقوقی و اجتماعی آن کند بوده و کماکان به دلیل 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 اجرایی کردن آن‌ها را داریم به‌طور محسوس عملیاتی نشده است.

بهره‌وری آب کماکان نازل و سیاست‌های مصرف آب در تولید انواع محصولات با بازدهی محصولات

منطبق نیست. آب مجازی و اهمیت آن در کشور به‌طور شایسته مورد توجه قرار نگرفته و محصولات آب‌بر با هزینه کمتر از آب شیرین زیرزمینی مصرف شده به پای آن‌ها صادر می‌شود که باید میزان تقریبی پرتی ۳۰ درصدی محصولات و هدر رفت منابع آب زیرزمینی بسیار بالا را نیز بر آن اضافه کرد. شیوه‌های آبیاری هدر رفت 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 الزام اجرا 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:

- آب‌های زیرزمینی، عیان کردن نهان‌ها
- آب‌های زیرزمینی نامرئی هستند، اما تأثیر 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 بدتر 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.
- "بحران آب" به آبخوان‌های کارستی کشور رسید!
- حجم آب‌های زیرزمینی مصرف شده در ۲۳ سال معادل ۵ دریاچه ارومیه

چشمه کوه‌رنگ که آب ۵ شهر را تامین می‌کند، خشک شد / ۱۰ استان در معرض تنش

آبی - خبرگزاری الف مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

۱۰ استان "مازندران"، "فارس"، "اصفهان"، "خوزستان"، "همدان"، "کرمان"، "سیستان و بلوچستان"، "خراسان رضوی"، "هرمزگان" و "یزد" در معرض بیشترین تنش آبی در کشور قرار دارند، ولی اینکه استان مازندران در کنار نام استان‌هایی، چون اصفهان، یزد و سیستان و بلوچستان قرار گرفته است. ایسنا نوشت: رییس کرسی یونسکو در بازیافت آب تاکید کرد: ما به جای رفتن به سراغ آب‌های ژرف و منابع آبی جدید که اثرات محیط زیستی زیادی به همراه دارند، بر توسعه فناوری در حوزه آب و ارتقای بهره‌وری متمرکز شویم.

ایرانیان باستان روز ۱۳ اسفند ماه هر سال را که "نوروز آب‌ها" نامیده می‌شد، به کنار چشمه‌ها و رودها می‌رفتند و با برپایی مراسم خاص این روز را جشن می‌گرفتند. همچنین در تاریخ باستانی ما روز "نوروز رودها" را داشتیم که مصادف با ۱۹ اسفند بوده که به آن "فروردین روز" گفته می‌شد و در این روز ایرانیان به لایروبی و پاکسازی رودخانه‌ها، کاریزها و چشمه‌ها می‌پرداختند و این جشن همراه با پاشیدن عطر و گلاب به روی و اطراف رودخانه‌ها بوده که این نمایانگر توجه ایرانیان به زیبایی و سلامت محیط زیست است.

اکنون همه این سنت‌های نیکو فراموش شده و در سایه عدم مدیریت منابع آبی، گسترش شهرنشینی و توسعه صنایع با چالش‌های غیر قابل جبرانی دست و پنجه می‌کنیم که در راس آن "تنش آبی" قرار دارد و بر اساس آخرین مطالعات انجام شده در یک بازه ۱۳ ساله در برخی از حوضه‌ها؛ ۴ برابر آبی که وارد دشت شده به طرق مختلف برداشت شده است!

علاوه بر آن ۱۰ استان "مازندران"، "فارس"، "اصفهان"، "خوزستان"، "همدان"، "کرمان"، "سیستان و

بلوچستان"، "خراسان رضوی"، "هرمزگان" و "یزد" در معرض بیشترین تنش آبی در کشور قرار دارند، ولی اینکه استان مازندران در کنار نام استان‌هایی چون اصفهان، یزد و سیستان و بلوچستان قرار گرفته است، جای تامل دارد.

ولی از همه بدتر، بعد از خشک شدن زاینده‌رود، شاهد بودیم که چشمه "کوه‌رنگ" که آب شرب ۵ شهر و ۳۴ روستا را تامین می‌کرد، با کاهش شدید آبدهی مواجه شده و تمامی آب آن وارد خط انتقال آب به شهر کرد می‌شود و جریان چشمه به طور کامل خشک شده است؛ کوه‌رنگ، جایی است در چهارمحال و بختیاری که هم آب معدنی آن معروف است و هم دشت لاله‌های واژگونش در بهار. گفته می‌شود ۱۰ درصد از کل آب‌های کشور از جمله سرچشمه دو رودخانه بزرگ و حیاتی یعنی زاینده‌رود و کارون در این شهرستان از قلم سر به فلک کشیده زردکوه بختیاری سرچشمه می‌گیرند. دلایل خشک شدن این چشمه از کاهش بارندگی آغاز می‌شود و تا تمام شدن یخچال‌های زردکوه و حفر تونل کوه‌رنگ سه ادامه می‌یابد.

هر چند که کشور با تغییر اقلیم و کاهش بارندگی‌ها مواجه است، ولی به اعتقاد محققان باید با مدیریت منابع آبی و بازچرخانی آن، عبور بی‌خطری از عوارض ناشی از تغییر اقلیمی داشته باشیم، شاید به همین دلیل باشد که مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۲، روز ۲۲ مارس (۲ فروردین ماه) را روز جهانی آب نامگذاری کرده است تا در این روز به جهانیان تاکید شود که منابع آب امانتی در دست ما است که باید به سلامت به نسل آینده تحویل دهیم.

در ایران نیز ما "روز ملی آب" داریم که پس از تاسیس مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران در اتاق بازرگانی، صنایع و معادن کشاورزی ایران در سال ۱۳۹۴، روز ۱۳ اسفند به مناسبت نوروز آب‌ها، در تقویم به نام "روز ملی آب" نامگذاری شد و اکنون ما در فاصله زمانی روز ملی آب و روز جهانی آب جشنواره‌ای را برگزار می‌کنیم تا به مرور آنچه که باید انجام می‌دادیم و غفلت کردیم، بپردازیم.

روز جهانی برای منابع آبی کره زمین

دکتر محمدحسین صراف‌زاده، رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب در گفت‌وگو با ایسنا، با اشاره به چالش‌هایی که کشور در حوزه آب با آن مواجه است، با تاکید بر اینکه همواره نیاز است تا توجه افکار عمومی و جامعه و بخش‌های حکمرانی را به این موضوع جلب کنیم، افزود: در این راستا ما در کرسی یونسکو در بازیافت آب هر ساله روز ملی آب که مصادف با ۱۳ اسفند است را گرامی می‌داریم و در سه سال اخیر نیز سعی کردیم که برنامه مناسبی در حوزه آب داشته باشیم و در بازه زمانی بین روز ملی آب (۱۳ اسفند) تا روز جهانی آب (۲۲ مارس مصادف با ۲ فروردین) جشنواره‌ای را برگزار کنیم.

وی با بیان اینکه این جشنواره از "روز ملی آب" تا "نوروز آب" برگزار می‌شود، اظهار کرد: در این جشنواره سلسله رویدادهای علمی، فرهنگی، اجتماعی و هنری و ترویجی در حوزه آب با مشارکت سازمان‌ها، نهادها و دانشگاه‌های مختلف تدارک دیده شد و طی این برنامه‌ها وضعیت آب کشور تبیین می‌شود.

صراف‌زاده با اشاره به جزئیات برنامه‌های امسال جشنواره آب، تاکید کرد: افتتاحیه این برنامه در کوه‌رنگ در استان چهارمحال و بختیاری تحت عنوان "کوه‌رنگ مادر آب" برگزار شد؛ چرا که وضعیت آب‌دهی این چشمه در سال‌های اخیر بسیار نگران کننده است.

رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب، خاطر نشان کرد: علاوه بر آن به مناسبت تاسیس کرسی مخاطرات زمین‌شناختی ساحلی که توسط پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی به ریاست دکتر حمید نظری، پنل "آب، اقلیم و تمدن" جشنواره آب را برگزار کردیم. این کرسی با توجه به مطالب علمی که ارائه کرد، به ما نشان دادند که چگونه آب در حوزه‌هایی چون تغییر اقلیم و تمدنی ما اثرگذار است.

وی با اشاره به برنامه‌های روز جهانی آب که مصادف با روز ۲ فروردین ماه ۱۴۰۱ است، یادآور شد: در

این روز برنامه‌هایی در سطح جهان در حوزه آب تدارک دیده شده است.

بازچرخانی آب و مدیریت منابع راه نجات از تنش آبی

صراف‌زاده با تاکید بر اینکه وضعیت آب در کشور تا حد زیادی به وضعیت آب و هوا بستگی دارد، اظهار کرد: آب بر حوزه‌هایی چون انرژی و غذا نیز اثرگذار است، به طور کلی نظام جامعه جهانی به گونه‌ای است که هر بخشی بر بخش دیگر اثرگذار است.

وی اضافه کرد: پدیده ریزگردها بر اثر خشک شدن دریاچه‌ها و مناطقی است که به تدریج بر اثر مسائلی که ریشه در فعالیت‌های صنعتی و انسانی دارد، خشک شده‌اند و در نتیجه با پدیده ریزگردها مواجه شدیم. از سوی دیگر وقتی آلودگی هوا وجود دارد، به نوعی بر روی آب اثرگذار است و باران اسیدی نمونه‌ای از این پدیده است که آلودگی‌های هوا جذب آب بارش می‌شوند و از این طریق وارد منابع آب می‌شوند. رییس کرسی یونسکو در بازیافت آب، ادامه داد: بر این اساس رویکرد ما در کرسی یونسکو در حوزه آب، این است که زمینه‌هایی که در سطح کشور و در مقوله اقتصاد چرخشی دیده می‌شود، باید بسترهای علمی آن در فرآیندهای مربوط به بازچرخانی آب دیده شود.

وی با تاکید بر اینکه در خصوص آب نباید رویکردها خطی باشد، گفت: باید برای رهایی از وضعیت موجود به سمت بازچرخانی آب و ایجاد چرخه‌هایی برویم که فاضلاب و پساب به عنوان مواد دفعی دیده نمی‌شوند، بلکه به عنوان منابع آب نامتعارف بررسی‌هایی را انجام داده و این منابع آبی را بازیافت کنیم. صراف‌زاده خاطر نشان کرد: نهضت "بازچرخانی آب" از ۸ سال قبل مورد توجه سیاستمداران قرار گرفته است و برنامه‌هایی نیز در این زمینه تدوین شده است، ولی اینکه به چه میزان به این برنامه‌ها توجه شده کم و زیاد دارد؛ در برخی از سال‌ها پیشرفت‌های خوبی در این زمینه حاصل شده است. وی توسعه فناوری‌های بازیافت آب را از جمله پیشرفت‌های کشور در این حوزه نام برد.

نظر کرسی یونسکو در زمینه استفاده از آب‌های ژرف

صراف‌زاده در پاسخ به این سوال که آیا توجه به آب‌های کارستی، راهکار مناسبی برای جبران کمبود آب است، توضیح داد: ما باید به جای اینکه دائما به دنبال منابع جدید آب باشیم، لازم است به دنبال مدیریت مصرف آب باشیم؛ چرا که هر چه ما بتوانیم منابع آبی بیشتری تامین کنیم، قطعا مصرف‌کننده آن نیز موجود است، از این رو لازم است که در بخش مصرف‌کنندگان برنامه‌های مدیریتی تدوین شود. رییس کرسی یونسکو در باز یافت آب تاکید کرد: در این برنامه‌ریزی باید اولویت به مصرف‌کنندگانی اختصاص داده شود که آب را با بهره‌وری بیشتر مصرف می‌کنند.

وی وضعیت بهره‌وری آب در کشور را نامناسب توصیف کرد و افزود: این امر به گونه‌ای است که در حوزه کشاورزی به ازای یک کیلوگرم محصولی که تولید می‌شود، میزان آب مصرفی نامتناسب است، ما نسبت به متوسط‌های دنیا عقب ماندگی‌هایی داریم، ولی کارهایی در این زمینه در دست اقدام است که می‌تواند این عقب ماندگی را جبران کند و در حوزه صنعتی نیز لازم است بررسی شود که به ازای تولید یک تن فولاد، به ازای یک بشکه نفت و یا یک بطری شیر چه میزان آب مصرف می‌شود و با این بررسی متوجه می‌شویم که در این حوزه‌ها نیز زیاد بهره‌ور، عمل نکرده‌ایم و جا دارد بهره‌وری استفاده از آب توسعه یابد.

وی با بیان اینکه در حوزه شهری نیز وضعیت به همین روال است، یادآور شد: ما به جای رفتن به سراغ آب‌های ژرف و منابع آبی جدید که اثرات محیط زیستی زیادی به همراه دارد، بر توسعه فناوری در حوزه آب و ارتقای بهره‌وری متمرکز شویم.

صراف‌زاده تاکید کرد: باید به این نکته توجه شود که آب‌های کارستی معمولا دور از دسترس و در عمق زمین هستند؛ از این رو استحصال آن‌ها نیاز به صرف انرژی دارد، لذا تولید آب از این طریق گران خواهد شد.

رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب اضافه کرد: این کرسی یونسکو بر بازچرخانی آب تمرکز دارد و این رویکرد بر افزایش بهره‌وری آب تکیه دارد، به این معنا که به جای آنکه آب یک بار مصرف شود، چندین بار مورد استفاده قرار گیرد و این همان بهره‌وری آب است؛ چون از این طریق از این منبع، به ازای یک لیتر آب می‌توان محصول بیشتری تولید کرد و در بخش کشاورزی آب کمتری مصرف می‌شود و این همان ارتقای بهره‌وری آب به شمار می‌رود.

زمان عبور از «سازگاری با کم آبی» به «مدیریت مسئله آب» فرا رسیده است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

دوران نگرش‌هایی درگیر با پیش فرض‌های محدودی چون «کمبود آب»، «بحران آب» و «کم آبی» به پایان آمده و اکنون، زمان عبور از سیاست «سازگاری با کم آبی» به «مدیریت مسئله آب» فرا رسیده است. ابتدای هر تدبیری، شناخت است و سرآغاز هر شناختی، فراغت از قالب‌هایی است که سال‌ها بر ساخته ایم. «آب» در خاورمیانه و خاصه در سرزمین ایران، عاملی مؤثر در شکل‌گیری و تحول تمدن‌ها بوده است. این ماده حیات بخش، نه فقط از اقلیم، بلکه از اجتماع و فرهنگ و ادیان نیز تأثیر می‌پذیرفته است. در آغاز قرن ۱۵ شمسی، «آب» یکی از پرمناقشه‌ترین، پربحث‌ترین و تأثیرگذارترین موضوعات داخلی و بین‌المللی کشورها را تشکیل می‌دهد که ایران نیز از آن، مستثنی نیست.

پس از تصویب «قانون آب و نحوه ملی شدن آن» در سال ۱۳۴۷ و قرارگرفتن موضوع آب در حیطه حقوق عمومی و اوج‌گیری نقش دولت در مدیریت آن؛ به علت نیاز کمتر به آب یا در دسترس بودن بیشتر آن، نگاه قانونگذار و مجری و ناظر قانون بر توزیع آب استوار بود. اما با پیشرفت صنعت، گسترش شهرنشینی و توسعه کشاورزی، نیاز به آب، روز به روز افزون‌تر می‌شد و فناوری‌های نو برای تأمین احتیاجات عمومی، در صدد استخراج و مهار منابع مختلف آب سطحی و زیرزمینی برآمدند. مصادف شدن این تحولات با تغییرات اقلیم، کار را بیش از پیش دشوارتر کرد و به تدریج، محافل علمی، افکار عمومی و دولت به صرافت این موضوع افتادند.

ابداع عبارت «کمبود آب»، اولین بار ساخته‌ای بود که از این نگرانی‌های زاده شد و در برابرش «صرفه جویی در مصرف آب»، سهل‌ترین راه حلی بود که پدید آمد ولی آنچنان که باید و شاید مؤثر نیفتاد و به جرأت می‌توان گفت «صرفه جویی» را در اذهان جامعه در حد آب شرب و لوله‌کشی تقلیل داد.

با شروع خشکسالی‌های دهه هفتاد، افت سطح آب‌های زیرزمینی و وقوع فرونشست زمین در سال‌های بعد، حساسیت‌ها درباره آب فزونی گرفت و به آرامی، عبارت «بحران آب»، نقل محافل علمی و دولتی و رسانه‌ای شد. در این بین، نظرات رادیکالی مانند نفی هرگونه سدسازی نیز به قاموس آب اضافه شد و انتقال آب به عنوان تابویی عظیم، نزد برخی مطرح شد.

در این بین، ایده‌ای موسوم به «سازگاری با کم‌آبی» به عنوان ابداع نظریه‌ای نو مطرح گردید که کم‌آبی را به عنوان واقعیته تاریخی در سرزمین ایران مفروض گرفت و سازگار شدن با آن را تنها چاره تقلیل اثرات سوء کم‌آبی بیان کرد. هر چند که در مقام سخن، در صدد وارد کردن علوم اجتماعی در مدیریت آب برآمد ولی در عمل، به صرف تغییر نام برنامه‌ها و اقداماتی که پیش‌تر، احیا و تعادل بخشی نامیده می‌شد، بسنده شد.

با وجود اینکه سازگاری با کم‌آبی، در صدد درانداختن طرح و نگاه جدیدی به موضوع آب بود و تا حدودی توانست عنوان خود را بازتاب دهد ولی در انسجام و اقناع‌گری، دارای ضعف بود و نتوانست به عنوان گفتمانی جامع پای گیرد.

به زعم نگارنده، نگاه صحیح به مقوله آب، این نیست که آن را با واژه «بحران» عجین کنیم یا مضاف و مضاف الیهی مانند «کم‌آبی» برسازیم. موضوع آب را باید به عنوان یک «مسئله» دید. مسئله‌ای که معلومات و مجهولات متعددی دارد، از شاخص‌های مختلفی چون اقلیم، جمعیت، سازه‌ها، هیدرولوژی و هیدروژئولوژی، حقوق، سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، فرهنگ، عرف، شرع، تاریخ، کشاورزی، صنعت و مانند اینها تشکیل شده است و جمیع اینهاست که مسئله‌ای را می‌سازد که ماهیتی فرابخشی و فرادولتی دارد.

به عنوان مثال، عدم توجه درخور به «حقوق» در مقوله آب، یکی از معضلاتی است که مدیریت آب را در حل مسئله، کم‌توان کرده است. حقوق، پایه و اساس جوامع بشری در عصر حاضر است؛ شاید بتوان

حقوق را «حداقل اخلاق» دانست که برای حفظ تمامیت جامعه ضروری است. از این منظر، «حقوق آب» زیربنای مسئله آب است. تمام چیزی که به عنوان مسئله آب در ایران می‌شناسیم، ناشی از حقوقی است که از شرع، عرف یا قانون منشأ گرفته و سال‌ها و بلکه قرن‌ها، ریشه این درخت را تشکیل داده و شاخ و برگ‌های تازه‌ای مانند اقتصاد آب و موضوعات اجتماعی و مهندسی بر اساس آن رویده‌اند. اگر واقع بینانه و با نگرش بلندمدت برای مسئله آب چاره‌جویی کنیم، باید در پی تدوین قوانین و مقررات مناسب برای حل مسئله آب باشیم. «قانون، فرزند زمانه است»؛ هر دوره و زمانی، شرایط و اقتضائات خود را می‌طلبد.

نزدیک به چهار دهه از تصویب قانون توزیع عادلانه آب می‌گذرد. بدیهی است شرایط کشور ما دگرگون شده است؛ میلیون‌ها نفر به جمعیت اضافه شده، صنعت رشد چشمگیری داشته، اراضی بیشتری تحت کشت رفته، قوانین متعدد دیگری مصوب شده و ده‌ها برنامه و سیاست جدید در دستور کار قرار گرفته است. هنگام آن فرا رسیده است که از پارادایم «توزیع گرایانه» متبلور در قانون توزیع عادلانه آب، به سمت پارادایم «توسعه پایدار» و وضع قوانین جدید پیش‌رویم تا علاوه بر تأمین نیازهای نسل حاضر، از احتیاجات نسل آتی کشور نیز غافل نباشیم.

تجربه این سال‌ها، نشان می‌دهد که نگاه بحران‌انگارانه به آب، موجب تزریق نگرشی موقت می‌شود که می‌پندارد با فصل و سالی پربارش، می‌توان از بحران عبور کرد و دیدگاه سازگارانه با مقوله آب، آن را واقعیتی لایتغیر و اربه‌وار می‌انگارد که چاره‌ای جز انفعال و سازش با آن نیست. دوران نگرش‌هایی درگیر با پیش‌فرض‌های محدودی چون «کمبود آب»، «بحران آب» و «کم‌آبی» به پایان آمده و اکنون، زمان عبور از سیاست «سازگاری با کم‌آبی» به «مدیریت مسئله آب» فرا رسیده است.

حسین زمانی/مدیرکل دفتر حقوقی شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران

جزئیات عملکرد ۶ ماهه دولت در حوزه آب؛ از جهاد آبرسانی تا اصلاح تعرفه‌گذاری -

خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

جهاد آبرسانی، استقرار نظام حکمرانی آب در کشور، توجه به اقتصاد آب و مسئله مدیریت موفق دولت در سیل هرمزگان، برخی از محورهای عملکرد ۶ ماهه وزارت نیرو در حوزه آب به حساب می‌آید. به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، ۶ ماه از فعالیت دولت مردمی می‌گذرد و در این مدت تغییر ریل سیاست‌گذاری در اغلب وزارت‌خانه‌ها و در نهایت عملکرد مسئولان به خوبی دیده می‌شود. در این بین وزارت نیرو به عنوان یک نهاد خدمت‌رسان در شرایطی با تغییرات جدی مدیریتی مواجه شد که خاموشی برق و کمبود آب مردم را در تابستان سال ۱۴۰۰ کلافه کرده بود و از سوی دیگر ۲ سال پیاپی شاهد قطعی مکرر برق در فصل زمستان نیز بودیم.

در این شرایط نگاهی به فعالیت‌های قابل توجه اتفاق افتاده در ۶ ماه گذشته می‌تواند از جهت‌گیری وزارت نیرو در جهت مهیا کردن بهترین شرایط تامین آبای توسعه کشور یعنی آب و برق پرده‌برداری کند. بر این اساس به منظور بررسی فعالیت‌های ۶ ماه این وزارت‌خانه راهبردی در بخش آب در روز جهانی آب (دوم فروردین‌ماه) به بررسی محورهای نظیر جهاد آبرسانی، استقرار نظام حکمرانی آب در کشور، توجه به اقتصاد آب و مسئله مدیریت موفق دولت در سیل هرمزگان می‌پردازیم.

* جهاد آبرسانی الگویی برای خدمت‌رسانی به جامعه روستایی

زیرساخت‌های تامین آب شهری و روستایی ایران نسبت به سایر نقاط دیگر دنیا، تفاوت معناداری دارد، بر این مبناء، در حال حاضر بیش از ۹۹٫۵ درصد از شهرهای کشور و بیش از ۸۰ درصد از جمعیت روستایی به آب شرب بهداشتی پایدار دسترسی دارند.

با این وجود، ارتقای هرچه بیشتر شاخص‌های فعلی به خصوص در بخش روستایی با روی کار آمدن دولت مردمی در دستور کار وزارت نیرو قرار گرفته است. بر این مبنا جهاد آبرسانی با هدف ارتقای شاخص‌های دسترسی جمعیت روستایی به آب پایدار شهری جزء اولویت‌های وزارت نیرو قرار دارد تا از این طریق با استفاده از ابزارهایی نظیر تخصیص، توسعه زیرساخت توزیع آب و سایر ساخت و سازهای مورد نیاز شرایط جهش در آبرسانی روستایی مهیا شود.

بر مبنای جزئیات منتشر شده از برنامه جهاد آبرسانی، وزارت نیرو در صدد است تا در قالب یک برنامه ۳ ساله تا پایان دولت سیزدهم زمینه رشد ۱۰ درصدی شاخص‌های مذکور را فراهم کرده و جمعیت تحت پوشش آب شرب پایدار بهداشتی را از ۸۰ درصد به بیش از ۹۰ درصد برساند.

در همین رابطه ۲ جزء گروه‌های جهادی تخصصی حوزه آب به همراه خیرین در کنار متولیان دولتی این حوزه ۳ ضلع مثلث جهاد آبرسانی را تشکیل می‌دهند.

در این باره، میثم جعفرزاده، رئیس مرکز جهاد آبرسانی وزارت نیرو در گفت‌وگو با خبرگزاری فارس ضمن تشریح اهداف تشکیل مرکز جهاد آبرسانی وزارت نیرو می‌گوید: «تمرکز روی نیازهای آبی ضروری با محوریت تامین نیاز شرب در مناطق مختلف شهری و روستایی از اهداف اساسی این مرکز است که به وسیله توسعه و تعامل با تشکلهای جهادی، گروه‌های مردم نهاد و خیرین در اجرای طرح‌های آبرسانی پیگیری خواهد شد.»

رئیس مرکز جهاد آبرسانی وزارت نیرو ادامه داد: «بر این اساس مرکز جهاد آبرسانی الگوی جدید و در حقیقت یک نوع فرهنگ نو خدمت رسانی جهادی برای مناطق محروم است.»

به گزارش فارس تاکنون، قرارداد تامین آب بیش از ۷ هزار روستا به خیرین آبرسان و همچنین قرارگاه امام حسن مجتبی (ع) منعقد شده و این کار در عید نوروز نیز بدون وقفه ادامه خواهد داشت.

* خداحافظی با رهاسازی بدون ضابطه آب سدهای کشور

در گام دوم بررسی فعالیت‌های ۶ ماهه وزارت نیرو به واکاوی مسئله استقرار نظام حکمرانی منابع آب می‌پردازیم. خلاء حضور حکمرانی موثر در سال‌های اخیر ضربه کاری به منابع آب کشور وارد کرده و زمینه نارضایتی گسترده مردم در بروز سیل و خشکسالی را به همراه داشته است. بر این اساس وزرات نیرو با توجه به اهمیت این مسئله فرآیند استقرار ساختار نوین مدیریت منابع آب کشور را با مدیریت منابع آب سطحی در گام اول کلید زد.

در این راستا، رهاسازی بدون ضابطه آب سدهای کشور با اهدافی نظیر تامین برق متوقف شده و هر متر مکعب از آب سطحی با محاسبات پیچیده کارشناسی برای استفاده مردم رها می‌شود.

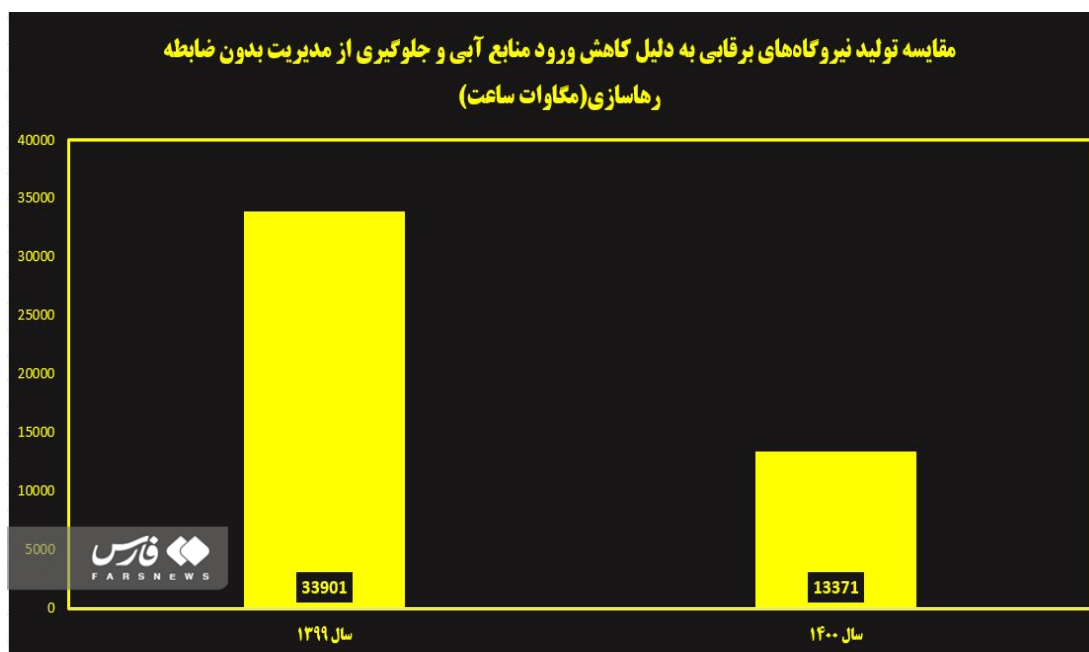
زمانی که که به آمار و ارقام در بخش نیروگاه‌های برق آبی مراجعه می‌کنیم، متوجه خواهیم شد که مطابق صحبت‌های وزارت نیرو در سال جاری میزان تولید برق در این بخش با کاهش ۶۱ درصدی مواجه شده است.

به عبارت دیگر سال گذشته در بازه زمانی جاری ۳۳ هزار ۹۰۱ مگاوات ساعت برق توسط نیروگاه‌های برق آبی مستقر در سدهای کشور تولید شده بود در حالی که این آمار در سال جاری به ۱۳ هزار ۳۷۱ مگاوات ساعت رسیده است.

در حقیقت با توجه به شرایط خشکسالی به وجود آمده، وزارت نیرو استقرار نظام حکمرانی منابع آب صیانت از این مایع حیات را در اولویت کار خود قرار داده و بر خلاف دولت قبل جلوگیری از رهاسازی بدون ضابطه آب به خط قرمز تبدیل شده است.

اصلاح نظام مدیریت سدهای کشور یکی از قطعات پازلی است که در نظر گرفته شده و در آینده و به نظر می‌رسد، در آینده باید شاهد اخبار مثبت بیشتری در حوزه مدیریت منابع آب از سوی وزارت نیرو باشیم.

بر این اساس، مسئله استقرار ساختار حکمرانی آب علاوه بر مسئله آب سطحی با برنامه‌هایی به منظور مدیریت منابع آب زیرزمینی، تغییر در ساختار با محوریت ایجاد شفافیت و همچنین توجه به پروژه‌های اولویت‌دار ادامه پیدا خواهد کرد.



* کاهش خسارات جانی سیل هرمزگان با مدیریت جهادی

یکی از نقاط درخشان کارنامه شش ماه وزارت نیرو، مدیریت بحران پس از سیل هرمزگان است. سیلاب‌های خسارت‌بار در سال‌های گذشته پای ثابت بلاهای طبیعی کشور به حساب می‌آید و بارش‌های سنگینی که پیشتر از این هر ۵۰ سال یکبار تکرار می‌شد، در حال حاضر با دوره بازگشت کوتاه‌تر زمینه دشواری زندگی مردم را مهیا می‌کند.

در این بین تجربه مدیریت نامطلوب دولت روحانی در مواجهه با سیلاب ۹۸ که به خسارات زیادی را بر جای گذاشته بود، مردم هرمزگان را در سیل اخیر نگران کرد که مبدا اتفاقات ۹۸ بار دیگر تکرار شود.

با وجود تجربه منفی از مدیریت بحران سیل در سال ۱۳۹۸، در نخستین ساعات وقوع بارش‌ها در جنوب و جنوب شرق کشور، وزیر نیرو به عنوان نماینده رئیس جمهور در منطقه حضور یافت. بنابر اظهارات مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران، وزیر نیرو پس از حضور در منطقه به نیروهای واکنش سریع آبفای تهران دستور داد تا بلافاصله با تمام قوا در شهر کنارک به عنوان مرکز سیلاب‌های گسترده در جنوب شرق کشور حاضر شوند و سیلاب در کوتاه‌ترین زمان از این شهر به سوی دریا خارج شود. به گزارش فارس، ۵۰ نیروی واکنش سریع آبفای تهران همراه با ۴۰ پمپ تخلیه ۲ اینچ و ۱۰ پمپ تخلیه ۶ اینچ و ۴ اینچ ساعتی پس از دستور وزیر نیرو در کنارک حاضر شد و در قالب یک مدیریت جهادی سیلاب این شهر که به مراتب از سیل سال ۹۸ بیشتر بود در ۴۸ ساعت از خانه‌های مردم و معابر به سوی دریا هدایت گشت.

یکی دیگر از زوایای مدیریت بحران در سال ۱۳۹۸، مسئله مدیریت خطرپذیری در سد میناب بود. بر این اساس در استان هرمزگان تنها در ۷ روز معادل ۱۱۰ میلی‌متر بارش به ثبت رسید. این در حالیست که متوسط بارندگی یکسال این استان در بلند مدت کمتر از ۱۸۰ میلی‌متر گزارش شده است. در نتیجه این بارش‌ها، دریاچه سدهای مستقر در مناطق جنوب و جنوب شرق کشور شاهد افزایش میزان سطح آب بوده است. این بارش‌ها موجب شد تا در سد میناب شاهد افزایش ۱۰۰ درصدی سطح آب باشیم.

در چنین شرایطی با توجه به محدودیت سازه‌های کنترل‌کننده سیلاب از جمله خلاء حضور سدهای سیل‌گیر، در مجموع وزارت نیرو برای جلوگیری از افزایش خطر برای پایداری سد میناب مجبور به تخلیه بیش از ۳۰۰ میلیون متر مکعب آب از سد میناب شد.

بر این اساس، متولیان مدیریت منابع آب کشور به منظور مدیریت شرایط سد میناب با حضور میدانی زمینه این مسئله را مهیا کردند. بر این مبنای خروجی سد میناب در شرایطی انجام شد که پیش از وقوع سیل همه روستاهای در معرض خطر از جمعیت تخلیه شده و این حجم آب سنگین به طور کامل بدون ایجاد هیچ

تلفات جانی با مدیریت بحران صحیح تخلیه و همچنین در پایان سیلاب ذخایر سد استقلال با حداکثر ظرفیت خود پابرجا ماند.



تصاویر ماهواره‌ای سنتینل-۲؛ دریاچه سد میناب (استان هرمزگان)
در آذرماه (تصویر بالا) و دی‌ماه (تصویر پایین) ۱۴۰۰

*پایان خوش آب در قرن ۱۴ هجری شمسی به واسطه تغییر نظام تعرفه‌گذاری

یکی از آخرین اقدامات وزارت نیرو در دوران فعالیت ۶ ماهه ابتدایی، توجه به مسئله تغییر نظام تعرفه‌گذاری آب به حساب می‌آید. اسراف آب توسط پرمصرف‌های لاکچری ناشی از یک زخم عمیق قدیمی در نظام تعرفه‌گذاری آب است. بر این اساس، نظام تامین آب کشور از ابتدا تا کنون بر اساس

تعرفه گذاری یارانه‌ای بنا شده است.

میزان هزینه تمام شده برای تولید و توزیع آب در کشور بسیار کمتر از قیمت فروش این منابع است و این مابه تفاوت از منابع دولتی در قالب یارانه پنهان آب به مردم پرداخت می‌شود.

همین مسئله سبب شده تا هزینه توسعه زیرساخت تولید و توزیع آب، هیچ قرابتی با هزینه فروش آب به مشترکان خانگی نداشته باشد. برای مثال هزینه تمام شده آب شهری بر مبنای به‌روزترین آمار شرکت آب و فاضلاب کشور برای هر متر مکعب معادل ۱۳۹۰ تومان است، این در حالی‌ست که قیمت فروش هر متر مکعب آب شهری در حال حاضر تنها ۵۳۸ تومان محاسبه شده است.

علاوه بر این در بخش روستایی نیز صادق بوده و هزینه قیمت تمام شده و قیمت فروش آب به ترتیب ۱۶۰۰ تومان و ۴۱۹ تومان است.

با توجه به شرایط ذکر شده، جراحی نظام اقتصاد آب به‌منظور جلوگیری از هدر رفت این مایع حیات در دستور کار مجلس شورای اسلامی قرار گرفت و نمایندگان مردم در قالب بند «ی» تبصره ۸ قانون بودجه دولت را مکلف به اصلاح نظام تعرفه گذاری آب کردند.

هیات دولت نیز در جلسه مورخ ۱۵ اسفند ۱۴۰۰، در اجرای حکم مندرج در بند قانون بودجه پیشنهاد وزارت نیرو درخصوص آیین نامه اجرایی این بند از قانون موضوع تعیین بهای آب مصرفی مشترکان را به تصویب رساند.

به استناد آمار موجود، ۹۴ درصد از مشترکان صنعت آب همچنان از یارانه بخش آب استفاده می‌کنند و تنها بهای آب اقلیت ۶ درصدی پرمصرف آب که بیش از ۲ برابر الگو از آب استفاده می‌کنند فراتر از قیمت تمام شده آب خواهد رفت.

تغییر در نظام تعرفه گذاری آب در آخرین روزهای قرن اخیر می‌تواند، تغییرات بسیار بزرگی را در اقتصاد آب کشور نوید دهد و قرن درخشانی را پیش روی مایع حیات در کشور بگذارد.

"بحران آب" به آبخوان‌های کارستی کشور رسید! - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۰۲

استاد دانشگاه شهید بهشتی: هنگامی که می‌گوییم با بحران آب مواجه شده‌ایم، این مشکل گریبانگیر تمام منابع آب از جمله "آبخوان‌های کارستی" کشورمان نیز است.

سید حسین هاشمی در گفت‌وگو با خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم درباره آب‌های کارست اظهار کرد: آب‌های کارست به آب‌هایی اطلاق می‌شود که در سازندهای سخت کربناتی (آهکی و دولومیتی) بر اثر انحلال و شکستگی در طول دوره‌های زمین‌شناسی تجمع پیدا می‌کنند؛ برای نمونه غار علی‌صدر همدان، کارستی است.

وی افزود: این منابع آبی از جمله آب‌های زیرزمینی محسوب می‌شوند و در کشور ما منابع آب کارست را در استان‌های مختلف می‌توان آن‌ها را مشاهده کرد و به طور معمول چشمه‌های پرآبی با آن‌ها مرتبط هستند.

هاشمی با بیان اینکه آبخوان‌های کارستی از منابع مهم تأمین آب در کشور است، گفت: این آبخوان‌ها نسبت میزان تغذیه و تخلیه خود و همچنین ورود آلودگی بسیار حساس هستند، در نتیجه موضوع حفاظت از آن‌ها بسیار مهم است.

وی درباره آلودگی این آب‌ها توضیح داد: احتمال ورود آلودگی‌ها منتشره در سطح زمین به این آب‌ها و گسترش آلودگی در این نوع آبخوان، بیشتر از آبخوان‌های آبرفتی است که دلیل آن ساختار و نحوه تغذیه متفاوت آن‌ها است؛ برای مثال در صورتی که آلودگی‌هایی مانند فاضلاب‌های شهری و صنعتی، کودها و سموم کشاورزی، فضولات دام و ...، نزدیک محل‌های تغذیه آبخوان‌های کارستی تخلیه شوند، ممکن است به سرعت وارد آب شوند و در آبخوان گسترش پیدا کنند.

این پژوهشگر حوزه آب با بیان این‌که برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی باعث کاهش آبدهی آبخوان‌های کارستی شده است، تصریح کرد: هنگامی که می‌گوییم با بحران آب مواجه شده‌ایم، این مشکل گریبانگیر تمام منابع آب از جمله آبخوان‌های آبرفتی، کارست و ... است. هاشمی درباره برداشت آب از آبخوان‌های کارستی گفت: در حال حاضر برداشت آب از این آبخوان‌ها در کشور به طور گسترده به ویژه تامین آب شرب برخی شهرهای کشور انجام می‌شود و در بسیاری از مناطق تعادل میان تغذیه و تخلیه آن‌ها برهم خورده است که این موضوع لزوم توجه به حفاظت این آب‌ها را دو چندان می‌کند.



۴ برنامه اصلی برای رفع چالش‌های امور آب، کشاورزی و محیط زیستی کشور در سال

۱۴۰۱ خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

سازمان برنامه بودجه اعلام کرد، برای اولین بار ۱۵ درصد از اراضی آبی تحت پوشش برنامه پیاده سازی الگوی کشت محصولات کشاورزی قرار خواهد گرفت.

به گزارش خبرگزاری تسنیم؛ فرخ مسجدی، رئیس امور آب، کشاورزی، محیط زیست سازمان برنامه و بودجه گفت: بر اساس لایحه بودجه در سال ۱۴۰۱ افزایش نصب کنتورهای هوشمند تا مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز در جهت مدیریت منابع آب و ارتقاء بهره‌وری در دستور کار دولت سیزدهم قرار دارد. در لایحه بودجه ۱۴۰۱ در جهت مدیریت منابع آب و ارتقاء بهره‌وری، نصب کنتور هوشمند حجمی از تعداد ۶۲ هزار کنتور به ۷۷ هزار کنتور و انسداد چاه‌های غیرمجاز از ۳ هزار و ۲۲۰ حلقه چاه به ۳ هزار و ۷۷۰ حلقه پیش بینی شده است.

حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب، تامین آب از نمک زدایی آب دریا و آب شور، برنامه تامین آب با کنترل سیلاب‌ها، برنامه عرضه آب با تامین پایدار بخش کشاورزی، برنامه عرضه آب با تامین آب شرب پایدار و کاهش شهرهای دارای تنش آبی از مهمترین برنامه‌ها در لایحه بودجه برای حل مشکل آب است.

پیش‌بینی اعتبار به میزان ۲۵ هزار میلیارد ریال به منظور خرید تضمینی آب از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، پیش‌بینی اعتبارات تملک‌دارایی‌های سرمایه‌ای بخش آب به میزان ۱۲۶ هزار و ۶۹۰ میلیارد ریال از مهمترین تمهیدات لازم در سال ۱۴۰۱ در این حوزه است.

با اجرای روش‌های نوین آبیاری به طور متوسط در هر هکتار شاهد کاهش مصرف آب به میزان ۴ هزار و ۴۰۰ متر مکعب و کاهش ۳۰ درصدی در مصرف کود و سموم خواهیم بود.

برای اولین بار ۱۵ درصد از اراضی آبی تحت پوشش برنامه پیاده سازی الگوی کشت محصولات کشاورزی قرار خواهد گرفت که علاوه بر صرفه جویی در منابع آب شاهد بهره برداری بهینه از سایر منابع از قبیل خاک، انرژی و نهاده های کشاورزی خواهیم بود.

برنامه توانمند سازی و ارتقای مشارکت های مردمی در حفظ و بهسازی محیط زیست با هدف آموزش ۵۰۰۰ نفر، احیا و بهسازی بوم های تحت مدیریت، پایش و مدیریت الاینده های محیط زیست و حفاظت، احیاء و بهسازی محیط زیست بوم های تحت مدیریت از مهمترین برنامه های سال ۱۴۰۱ در حوزه محیط زیست است. رویکردها در تدوین لایحه سال ۱۴۰۱ به گونه ای بوده است که گامی مهم در پایداری زیست بوم کشور داشته باشد.

یادداشتی به مناسبت روز جهانی آب | منبع نامرئی و پنهان را دیدنی کنیم - خبرگزاری

تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۲

نیمی از کل آب آشامیدنی جهان، ۴۰ درصد آب مورد نیاز کشاورزی و حدود یک سوم آب مورد نیاز صنعت را منابع آب زیرزمینی تامین می کند و حفاظت پایدار از این منابع ضروری است.

خبرگزاری تسنیم - آب های زیرزمینی آن دسته از منابعی هستند که نامرئی و پنهان هستند؛ منتها تاثیر یا آثارشان همه جا آشکار و پیداست. از طرفی این منابع آبی در خشک ترین نقاط جهان ممکن است تنها آبی باشد که مردم در اختیار دارند. اکثریت منابع آب شیرین در جهان را آب زیرزمینی تشکیل می دهد که تامین کننده نیازهای شرب، بهداشت، صنعت، کشاورزی و اکوسیستم می باشد. این منابع دارای مزیت کیفیت بالا بوده و نیاز به سطوح بسیار پایین تصفیه دارد. منبع اصلی و مقرون به صرفه آب در بسیاری از جمعیت های روستایی است و نقش مهمی در توسعه این جوامع دارد. همچنین ۵۰ درصد از جمعیت شهری اکنون به آب های زیرزمینی متکی هستند.

نیمی از کل آب آشامیدنی جهان، ۴۰ درصد آب مورد نیاز کشاورزی و حدود یک سوم آب مورد نیاز صنعت را این منابع تامین می کند. آب های زیرزمینی همچنین برای عملکرد سالم اکوسیستم ها مانند تالاب ها و رودخانه ها بسیار مهم است. اما در بسیاری از مناطق برداشت بی رویه آب های زیرزمینی جهت تامین نیازهای مصارف به ویژه بخش کشاورزی، حیات این منابع را به خطر انداخته و از طرفی فعالیت های انسانی بیش از حد منجر به آلوده شدن منابع آب زیرزمینی گشته است که احیاء آب های آلوده ممکن است ده ها و یا قرن ها به طول بیانجامد.

آب های زیرزمینی نقش مهمی در سازگاری با تغییرات اقلیمی ایفا خواهد نمود و ما بایستی برای مدیریت پایدار این منابع ارزشمند، تبادل دانش و همکاری های لازم را در استفاده پایدار از آب های

زیرزمینی و حفاظت از آنها در برابر آلودگی‌ها بعمل آوریم و لازم است آگاه‌سازی‌های عمومی درخصوص اهمیت مراقبت از آب‌های زیرزمینی در سراسر کشور صورت گیرد.

یکی از راهکارهای اصلی حفاظت پایدار از منابع آب زیرزمینی، بازیافت و استفاده مجدد آب و استفاده بهینه از منابع آب سطحی و پساب‌های تولیدی می‌باشد. کمینه‌سازی مصرف آب و تولید آبهای برگشتی در مصارف خانگی، صنعتی و کشاورزی نیز از دیگر راهکارهای حفاظت کمی و کیفی آبهای زیرزمینی خواهد بود. در واقع با بازیابی آب و همچنین با مصرف بهینه آب و در نتیجه کاهش حجم تولیدی فاضلاب/پساب، هم فشار کمتری به منابع آب زیرزمینی وارد شده و از طرفی آلودگی کمتری وارد منابع آب زیرزمینی خواهد گشت. به عبارتی دیگر صرفه‌جویی در مصرف آب کمک به محیط‌زیست و همچنین کمک به کاهش ردپای انرژی است که در بسیاری از موارد مبتنی بر استفاده از سوخت‌های فسیلی است. بعنوان مثال آبی که در منازل صرف مصارف بهداشتی می‌شود، پس از مصرف تبدیل به فاضلاب گشته و برای تصفیه آن حدود ۵ برابر انرژی بیشتر از انرژی مورد نیاز برای تصفیه آب خام می‌خواهد، زیرا آب مصرف شده آلودگی بیشتری داشته و حاوی آلاینده‌هایی نظیر مواد شوینده می‌باشد.

همچنین استفاده از کودهای شیمیایی و آلی در کشاورزی یک تهدید جدی برای کیفیت آب‌های زیرزمینی بوده که رایج‌ترین این آلاینده‌ها، نترات می‌باشد و سایر آلاینده‌های نگران‌کننده برای آب‌های زیرزمینی حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، در دسته آفت‌کش‌ها قرار می‌گیرد.

لذا به منظور جلوگیری و یا محدود نمودن آلودگی منابع آب زیرزمینی، ضروری است قوانین و مقررات در همه سطوح اجرا شود تا سبب حفظ اکوسیستم و سلامت انسان‌ها گردد.

* دکتر اصغر جهانی بهنمیری- رئیس واحد محیط زیست و آبهای غیرمتعارف شرکت مدیریت منابع آب

ایران

آب خاکستری تا چه اندازه در کاهش مصرف آب کشور مناسب است؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۴

یک استاد دانشگاه گفت: تصفیه جداگانه آب خاکستری و فاضلاب مدفوعی در گستره‌های بزرگ مانند یک شهر کاری بسیار پرهزینه است اما استفاده از آب خاکستری در مقیاس یک ساختمان یا گستره‌های کوچک به طور قطع بر کاهش مصرف آب موثر خواهد بود.

دکتر سید حسین هاشمی، استاد دانشگاه شهید بهشتی در گفت‌وگو با خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ در رابطه با آب خاکستری، گفت: آب خاکستری بخشی از فاضلاب است که شامل فاضلاب تولیدی در آشپزخانه، حمام، ظرفشویی، لباسشویی، روشویی و مشابه آن‌ها، به جز فاضلاب حاوی مدفوع می‌شود.

وی تصریح کرد: در حال حاضر در کشور ما آب خاکستری همراه با فاضلاب مدفوعی جمع‌آوری تصفیه و یا در چاه‌های جذبی تخلیه و وارد آب‌های زیرزمینی می‌شود. در برخی مناطق نیز به آب‌های سطحی تخلیه می‌شود.

استاد دانشگاه بهشتی بیان کرد: بحث در مورد امکان یا لزوم جداسازی آب خاکستری از فاضلاب مدفوعی در دنیا مطرح است که بیشتر بر سهولت استفاده مجدد و ایمن از آب خاکستری در ساختمان‌ها تکیه دارد. برای مثال در برخی کشورها روشویی‌هایی وجود دارد که آب ناشی از شستشو را به جای اختلاط با سایر آب‌ها و فاضلاب مدفوعی در فلاش‌تانک توالت ذخیره و استفاده می‌کند یا سامانه‌هایی برای تصفیه و بازچرخش آب مصرفی هنگام دوش گرفتن ابداع شده است.

هاشمی در رابطه با ظرفیت‌های استفاده درست از این آب در کشور توضیح داد: جمع‌آوری و تصفیه جداگانه و متمرکز یا نیمه متمرکز آب خاکستری و فاضلاب مدفوعی در گستره‌های بزرگ مانند یک

شهر کاری بسیار پرهزینه و احتمالاً فاقد توجیه اقتصادی است اما استفاده از آب خاکستری در مقیاس یک ساختمان یا مجتمع یا گستره‌های کوچک می‌تواند مورد توجه قرار گیرد و به طور قطع بر کاهش مصرف آب موثر خواهد بود.

وی با اشاره به این که استفاده از آب خاکستری می‌تواند بر کاهش تقاضا برای آب شهری موثر باشد، توضیح داد: با توجه به این که کشور ما با کمبود آب، به‌ویژه آب شرب، مواجه است، به احتمال زیاد در سال‌های آینده ما نیز به سمت بازچرخش و استفاده از آب خاکستری به خصوص در داخل ساختمان‌ها حرکت خواهیم کرد.

استاد دانشگاه شهید بهشتی به بُعد فرهنگی استفاده از این آب اشاره و خاطرنشان کرد: جدا از مسائل فنی و اقتصادی استفاده از آب خاکستری، توجه به جنبه‌های فرهنگی در این زمینه مهم است؛ برای مثال ممکن است برخی افراد احساس خوشایندی هنگام بازچرخش و استفاده از آب خاکستری در داخل ساختمان نداشته باشند که این مورد نیاز به فرهنگ‌سازی دارد.

پیش بینی پیشکسوت هواشناسی از آب و هوای کشور در فصل بهار ۱۴۰۱ / بارش کمتر از نرمال ولی بهتر از پارسال - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۶

کارشناس پیشکسوت هواشناسی ایران با پیش بینی خود از وضعیت هوا در فصل بهار نوشت: در فروردین، هوا مطبوع و نسبتاً آرام و کم بارش، اردیبهشت رگبارهای متناوب و خرداد هجوم هوای گرم را شاهد خواهیم بود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، حسین اردکانی کارشناس پیش کسوت هواشناسی ایران طی مطلبی که برای خبرگزاری تسنیم ارسال کرده نوشت:

فروردین (آوریل) مطبوع و نسبتاً آرامی و کم بارشی را که دمای بالای نرمال دارد و همینطور اردیبهشت (آوریل) لذت گردشگری همراه با رگبارهای متناوب باران و رعد و برق و بادهای نسبتاً شدید و طوفان های گرد و خاک در بیشتر مناطق کشور مخصوصاً حوزه مرکزی و جنوب غرب کشور و در خرداد (می و ژوئن) هجوم یک موج هوای گرم و غیرانتظار مانسونی از ۱۵ الی ۲۰ خرداد ماه و بطور کلی بهار ۱۴۰۱ با بارش کمتر از نرمال ولی بهتر از پارسال در پیش داریم.

نگرش احتمالی تابستان گرمتر از سال قبل با ثبت رکوردهای ۵۱ الی ۵۲ در جنوب و غرب کشور و تهران با رکوردهای ثبت ۴۱ الی ۴۲ ولی کمتر از ۴۳ درجه خواهد بود.

ذخایر آب سدهای کشور به ۲۴,۷ میلیارد مترمکعب رسید / کاهش ۱۴,۸ درصدی ذخیره مخازن نسبت به سال گذشته - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۷

آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، مجموع حجم ذخایر آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۴,۷۸ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر ۱۴,۸ درصد کاهش است.

خبرگزاری میزان - بنا به اعلام پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو، آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، با سپری شدن ۱۸۵ روز از سال آبی تا ۶ فروردین (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲) مجموع حجم ذخایر آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۴,۷۸ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر ۱۴,۸ درصد کاهش است.

فیروز قاسم‌زاده مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اظهار کرد: بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی مخازن در سال آبی جاری به ۱۷,۳۹ میلیارد مترمکعب رسیده که کاهش معادل ۶,۹ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته دارد. بخشی از بارش‌ها که به صورت برف در ارتفاعات بوده، بعد از ذوب شدن در ماه‌های آتی رشد ورودی‌ها را به دنبال خواهد داشت.

وی اضافه کرد: میزان پرشدگی سد زاینده‌رود در استان اصفهان، سدهای استان تهران، سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه و سدهای استان خوزستان در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۴ درصد، ۲۰ درصد، ۶۲ درصد و ۵۵ درصد است.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور در پایان، رعایت الگوی بهینه مصرف در بخش‌های مختلف مصرف تا زمان تغذیه مناسب مخازن سدها را ضروری عنوان کرد.

«معجزه آبخیزداری» | ۶ عرصه مهم فعالیت برای شرکت‌های دانش بنیان در بخش

کشاورزی - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۰۹

امسال از سوی رهبر معظم انقلاب به سال «تولید دانش بنیان اشتغال آفرین» نامگذاری شده است در این گزارش به برخی از عرصه‌های مهم دانش بنیان بخش کشاورزی می‌پردازیم.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ امسال از سوی مقام معظم رهبری به سال «تولید دانش بنیان اشتغال آفرین» نامگذاری شده است. یکی از بخش‌هایی که در فرمایشات نوروزی رهبر معظم انقلاب مورد تاکید قرار گرفت دانش بنیان نمودن بخش کشاورزی است که متأسفانه کشور در این موضوع با چالش‌ها و ضعف‌های جدی مواجه است؛ به طوری که به گفته علیرضا عباسی نائب رئیس کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی تقریباً از حدود ۶ هزار شرکت دانش‌بنیان، تنها سه درصدشان در حوزه کشاورزی است و همین مقدار کم نیز همه عرصه‌های بخش کشاورزی را پوشش نمی‌دهد.

مسئله دانش بنیان کردن بخش کشاورزی می‌تواند نقش بسیار بسزایی در جهش تولید در بخش کشاورزی و اشتغال آفرینی داشته باشد که در این گزارش به برخی از عرصه‌های بسیار مهم دانش بنیان در بخش کشاورزی و منابع طبیعی می‌پردازیم:

۱- حفاظت از هدررفت آب‌ها

حفاظت از آب‌ها و جلوگیری از هدررفت آب‌ها در بخش کشاورزی از عرصه‌های بسیار مهم دانش بنیان در بخش کشاورزی و منابع طبیعی محسوب می‌شود. متأسفانه در وضعیت کنونی ۷۰ درصد نزولات آسمانی به سبب تبخیر و تعرق از دسترس خارج می‌شود و در صورتی که بتوان این میزان تبخیر را با

آبخیزداری و آبخوانداری به حداقل نصف کاهش داد، آب قابل برنامه ریزی کشور به بیش از ۲ برابر (یعنی حدود ۲۰۰ میلیارد متر مکعب) خواهد رسید که می تواند نقش بسزایی در تولید محصولات کشاورزی و همچنین سایر مصارف مثل شرب و صنعت داشته باشد.

نکته حائز اهمیت و بسیار مهم در این باره، دانش بنیان کردن استحصال و بهره برداری از آب های زیرزمینی است که به اذعان بسیاری از کارشناسان و صاحب نظران بزرگترین چالش زیست محیطی کشور محسوب می شود؛ چرا که منابع آب های زیرزمینی ۵۵ درصد نیاز آبی کشور را تامین می کند و بسیاری چالش های زیست محیطی مثل ریزگردها، خشکسالی، فرونشست و غیره ناشی از عدم توجه جدی به آب های زیرزمینی است.

۲- افزایش بهره وری بخش کشاورزی

یکی دیگر از عرصه های دانش بنیان بخش کشاورزی افزایش بهره وری بخش کشاورزی است. در حال حاضر بهره وری پایین عملکردها در تولیدات کشاورزی در مقایسه با کشاورزان نمونه یا میانگین عملکرد در کشورهای پیشرفته در کشاورزی از چالش های دیگر بخش کشاورزی است. این چالش به همراه نارسایی در سرمایه های انسانی باید موضوع محوری در دانش بنیان کردن بخش کشاورزی باشد. در این باره بررسی ها نشان می دهد برای نمونه متوسط عملکرد کشور در تولید گندم آبی کشور ۳,۵ تا ۴ تن در هر هکتار است که با دانش بنیان کردن این عرصه می توان این میزان را تا بیش از ۳ برابر افزایش داد (در حال حاضر بعضی کشاورزان با دانش بنیان کردن زراعت خود توانسته اند تا ۱۳-۱۴ تن در هکتار تولید گندم تولید داشته باشند). به گفته مسئولان بهره وری آبی محصولات کشاورزی در کشور ۳۵ درصد است و این در حالی است که بهره وری کشورهای دنیا تا ۶۵ درصد می رسد.

۳- حفاظت از خاک

از عرصه‌های بسیار مهم دانش بنیان بخش کشاورزی حفاظت از خاک در کشور است؛ یکی از چالش‌های اساسی بخش کشاورزی و منابع طبیعی کشور فرسایش و نابودی خاک است که متأسفانه این نعمت الهی به راحتی از دسترس خارج می‌شود و سالانه میزان قابل توجهی از خاک کشور با فرسایش تخریب می‌شود. طبق بررسی‌ها سالانه حدود ۲ میلیارد تن فرسایش خاک در کشور برآورد شده است، که خسارت ناشی از آن، رقمی حدود ۵۶ میلیارد دلار را شامل می‌شود. کاهش تولید محصول در اراضی کشاورزی، هدررفت آب، پر شدن سدها از رسوب، به خطر افتادن سلامتی در میان افراد جامعه و آلودگی آب‌ها تنها برخی از خساراتی است که با فرسایش خاک ایجاد می‌شود و دانش بنیان نمودن حفاظت از خاک می‌تواند نقش موثری در پیشگیری از این مخاطرات داشته باشد.

۴- تولید بذرهای هیبریدی

یکی دیگر از عرصه دانش بنیان بخش کشاورزی، تولید بذرهای هیبریدی در داخل کشور است. متأسفانه یکی از وابستگی‌های کشور در بخش کشاورزی، بذرهای هیبریدی است که میزان بسیار زیادی از بذرهای سبزی و صیفی جات کشور از خارج کشور و از طریق واردات تأمین می‌شود که حمایت از مراکز دانش بنیان می‌تواند تا حد بسیاری از عقب ماندگی کشور در این عرصه مهم کاهش دهد.

۵- مدیریت ضایعات یا پسماندهای کشاورزی

از عرصه‌های دیگر دانش بنیان در بخش کشاورزی، وجود ضایعات یا پسماند بخش کشاورزی است. پسماند کشاورزی معادل حدود ۳۰ درصد از محصولات تولیدی کشور و سرمایه بسیار ارزشمندی است که ایجاد و تکمیل زنجیره‌های ارزش می‌تواند منشا تحول عظیمی در ارزش افزوده بخش کشاورزی

گردد. برای نمونه گاس و برگ‌های نیشکر می‌تواند برای تولید خوراک دام و نئوپان و کاغذ و سرشاخه‌های خرما برای خوراک دام و نئوپان مورد استفاده واقع شود. نکته قابل ملاحظه اینکه متاسفانه در ساختار وزارت جهاد کشاورزی برای مدیریت و پیگیری این موضوع مهم اهتمام جدی وجود نداشته است.

۶- اصلاح نظام توزیع محصولات کشاورزی

یکی دیگر از عرصه‌های دانش بنیان در بخش کشاورزی، اصلاح نظام توزیع در بخش کشاورزی است. در وضعیت کنونی، وجود واسطه‌های غیرضرور در فرایند بازاریابی و بازار رسانی محصولات کشاورزی از چالش‌های بخش کشاورزی است که این مساله علاوه بر اینکه موجب گرانی محصولات کشاورزی شده است باعث شده منفعت اصلی این بخش به تولید کننده واقعی نرسد؛ لذا دانش بنیان نمودن نظام توزیع کشاورزی و حذف واسطه‌های غیرضرور به انحای مختلف در این بخش، امری ضروری به نظر می‌رسد.

سدهای کوچک در سواحل کشور احداث می‌شود / بهره‌برداری از ۴۵ سد بزرگ تا ۴

سال آینده - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۱

وزیر نیرو از آغاز ساخت سدها و مخازن ساحلی در سواحل جنوبی و شمالی کشور خبر داد و گفت: ظرفیت ذخیره‌سازی آب در سدهای کشور تا ۴ سال آینده به ۶۰ میلیارد مترمکعب خواهد رسید.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، علی اکبر محرابیان، وزیر نیرو هدف از ساخت سدهای کوچک و عمدتاً لاستیکی را کنترل و ذخیره سیلاب‌ها و جلوگیری از هدررفت آب شیرین به دریا اعلام کرد و گفت: هم‌اکنون مطالعه ساخت ۷ سد از این نوع در استان هرمزگان، ۵ سد در استان سیستان و بلوچستان و احداث سدهای متعدد در سواحل شمالی کشور در دستور کار این وزارتخانه قرار گرفته است.

وی افزود: حجم تنظیمی این سدها در جنوب کشور خیلی کمتر از حجم ذخیره آن و در شمال کشور برعکس آن است.

وزیر نیرو گفت: احداث و بهره‌برداری از این مخازن ساحلی که در بخش کشاورزی و آشامیدنی قابل استفاده است از لحاظ اقتصادی برای کشور بسیار سودآور و مفید است.

محرابیان همچنین تصریح کرد: در نیمه دوم سال ۱۴۰۰ سعی کردیم تمام طرح‌های راکد و نیمه تمام بخش آب کشور را فعال و راه اندازی کنیم.

وی بار دیگر بر اتمام ۴۵ سد بزرگ کشور در مدت ۴ سال آینده تأکید کرد و افزود: با اتمام این سدها حدود یک پنجم ذخیره فعلی آب سدهای کشور، یعنی نزدیک به ۱۰ میلیارد مترمکعب بر ذخیره آب سدها افزوده خواهد شد و عدد کنونی آن را به حدود ۶۰ میلیارد متر مکعب خواهد رساند.

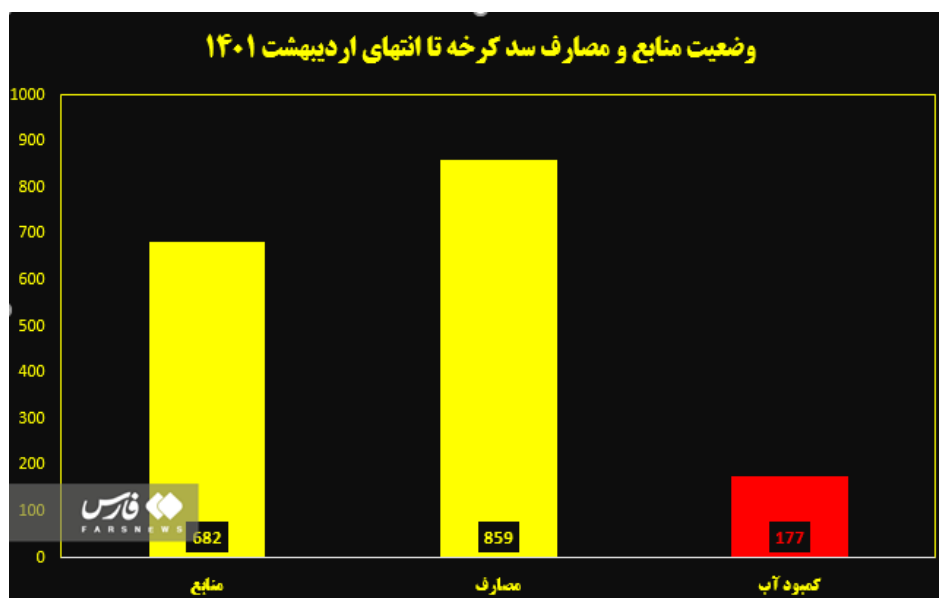
شکاف ناترازی منابع و مصارف آب در سد کرخه عمیق‌تر شد - خبرگزاری فارس مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۱۴

سد کرخه تا انتهای اردیبهشت ۱۷۷ میلیون متر مکعب کمتر از منابع خود آب دارد که این میزان معادل مصرف ۲,۵ میلیون نفر طی یک سال است.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، حوضه آبریز کرخه در سال آبی جاری شرایط بسیار نامطلوبی را پشت سر می‌گذارد و کاهش قابل‌بارندگی سبب شده تا مصارف در نظر گرفته شده برای این سد بسیار بیشتر از منابع باشد.

در این راستا به استناد آمار سازمان آب و برق خوزستان تا انتهای اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۱، سد کرخه مجموعاً ۶۸۲ میلیون متر مکعب آب از محل ذخیره، ورودی، و تخلیه سد سیمره منابع دارد، در حالی که مجموع مصارف شرب، کشاورزی و پایداری جریان رودخانه و تالاب هورالعظیم به ۸۵۹ میلیون متر مکعب می‌رسد.



*ناترازی ۱۷۷ میلیون مترمکعبی در سد کرخه تا انتهای اردیبهشت به عبارت دیگر این سد در انتهای اردیبهشت ماه سال جاری با ۱۷۷ میلیون متر مکعب ناترازی مواجه است و عملاً به میزان بیان شده آبی برای تامین ندارد.

در چنین شرایطی اخلاص در تامین آب شبکه‌های دشت عباس، عین خوش و فکه با مساحت کشت پاییزه ۳۱ هزار هکتار اولین ترکش ناترازی منابع و مصارف در سد کرخه به حساب می‌آید.

مسئله نبود آب سد کرخه در شرایطی اتفاق می‌افتد که زمزمه‌های کشت غیرقانونی برنج در مناطق تحت پوشش این سد شنیده و می‌شود و کاشت اولین نشاء در این حوضه آبریز به معنای شروع فرابحران در منطقه است.

مدیریت دانش بنیان راهکار مواجهه با چالش‌های آب - خبرگزاری فارس مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۱۴

یک کارشناس حکمرانی آب گفت: برای عملیاتی نمودن موثر سیاست پایداری آب‌های زیرزمینی و به طور کلی برنامه‌های مدیریت منابع آب، نیاز به ایجاد یک فصل مشترک در مرز سیاست و علم است. به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، مسئله مدیریت منابع آب در ایران در طول دهه‌های اخیر زمینه بروز مشکلات گسترده‌ای را فراهم کرده است و همین مسئله سبب شده تا شاهد بروز مشکلات گسترده در این حوزه باشیم.



در همین راستا تغییر در نوع نگاه به موضوع مدیریت منابع آب بیش از هر چیز دیگری نیازمند مطالعه تجربیات کشورهای موفق جهان در این حوزه است و پس از شکل‌گیری چنین رویه‌ای باید متناسب با شرایط کشور نسبت به اتخاذ تصمیم درست تلاش کنیم. در حال حاضر با شکل‌گیری ساختار و نفرات متخصص جدید در مدیریت منابع آب کشور زمزمه‌های حرکت به سوی بهبود شرایط آبی و استقرار ساختار حکمرانی منابع آب به گوش می‌رسد و صحبت‌های متولیان این حوزه از ایجاد شرایط مطلوب خبر می‌دهد.

در همین راستا به منظور واکاوی مسئله مدیریت منابع آب به سراغ پژمان تیموری، کارشناس حوزه حکمرانی آب رفتیم تا پیرامون این موضوع با وی به گفتگو بنشینیم. در همین راستا این گفتگو در ۳ بخش تنظیم شده و در دسترس مخاطبان قرار خواهد گرفت.

مشروح قسمت اول به شرح ذیل است:

* ۵۰ درصد آب آشامیدنی و ۴۳ درصد آب مورد نیاز کشاورزی در جهان از منابع زیرزمینی است فارس: در سال جاری به نظر توجه به مسائل مرتبط با آب زیرزمینی در جهان مطرح شده است. ممکن است بفرمایید دلیل اهمیت این منابع دقیقاً از کجا می‌آید؟ تیموری: آب‌های زیرزمینی بزرگترین ذخیره‌ی توزیع‌شده‌ی آب شیرین در جهان هستند. در حال حاضر حدود ۵۰ درصد آب آشامیدنی و ۴۳ درصد آب‌های مورد نیاز کشاورزی در جهان، همگی از آبخوان‌های زیرزمینی برداشت می‌شوند و متأسفانه تمامی آبخوان‌ها در مقیاس زمانی برابر با طول عمر بشر، تجدیدنپذیر به حساب می‌آید.

فارس: در این بخش مهمترین نگرانی‌های شکل گرفته شامل چه موارد است؟

تیموری: اصولاً افزایش تدریجی جمعیت طی دهه‌های گذشته و نیاز به افزایش کشت محصولات کشاورزی به مرور موجب کاهش تراز آب‌های زیرزمینی و ایجاد نگرانی در مورد تداوم کاهش تراز آب‌های زیرزمینی شده است. لذا در برنامه‌های مدیریت منابع آب جهان در دهه‌های گذشته، واژه‌ی Safe Yield باب شد. این واژه به معنای پمپاژ بی‌خطر از آبخوان است. پمپاژ بی‌خطر به این معناست که میزان برداشت از آب‌های زیرزمینی نباید از مجموع شارژ طبیعی و مصنوعی آبخوان‌ها فراتر رود. این واژه بتدریج به سه دلیل منسوخ شد، اولاً گرایش آن به رفع نیازهای جوامع بشری بود و عملاً نیازهای

اکوسیستم‌ها را در نظر نمی‌گرفت، ثانیاً بیشتر از آنکه راهگشا و کاربردی و عملیاتی باشد، عملاً لفاظی و واژه‌پردازی مورد استفاده در متون علمی آب بود، ثالثاً ناپایداری منابع آب روز بروز افزایش یافت و تغییرات اقلیمی نیز بر علل این ناپایداری افزوده شد.

*مروری بر تاریخچه ادبیات مدیریت منابع آب

فارس: اگر صحیح بگویم، پس از منسوخ شدن مسئله پمپاژ بی‌خطر مسئله پمپاژ پایدار طرح شد؟ تیموری: بله همین‌طور است، باز هم بدلیل افزایش جمعیت جهان و افزون بر آن صنعتی‌شدن جهان و رونق اقتصادی، نیازهای بشر بر بسیاری از ملاحظات زیست‌محیطی غالب شد و این بار واژه‌ی Sustainable Yield یا پمپاژ پایدار نقل محافل علمی آب بود. فحوای این واژه حتی از واژه‌ی اول بدتر بود و به این معنا بود که آب‌های زیرزمینی بایست بطور پایدار و پیوسته در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد. این واژه نیز به سه دلیل منسوخ شد، اولاً صنعتی‌شدن سبب تشدید و تسریع در تغییرات اقلیمی بوده و ناپایداری منابع آب زیرزمینی شدیدتر شد، ثانیاً گرایش آن صرفاً به رفع نیازهای بشری و افزایش رفاه بشر بود، ثالثاً کاهش تراز آب‌های زیرزمینی به حدی رسید که پدیده‌ی نشست در دشت‌ها و محیط‌های شهری، کاملاً زیر پای بشر امروزی و زیرساخت‌های احداث‌شده توسط بشر را سست کرد. در نهایت محافل علمی به این نتیجه رسیدند که پایداری برداشت از آب‌های زیرزمینی ماحصلی جز ناپایداری منابع آبی ندارد. به همین دلیل اصل را بر حفظ پایداری آب‌های زیرزمینی قرار دادند و این بار واژه‌ی Sustainable Groundwater Development یا اصطلاحاً بهبود پایداری آب‌های زیرزمینی رایج شد. در نهایت امروزه بالاخص طی دو سال گذشته این واژه نیز به Sustainable Groundwater یا Water Sustainability به معنی پایداری آب‌های زیرزمینی تغییر یافت و واژه‌ی اخیر تبدیل به تکیه کلام محافل علمی آب یا اصطلاحاً Buzzword آن‌ها شد.

فارس: الان تعریف دقیق پایداری آب‌های زیرزمینی به چه معناست؟

تیموری: به طور کلی، پایداری آب‌های زیرزمینی عبارت است از: حفظ و نگهداری طولانی مدت ذخایر و جریان‌های آبی دارای ثبات دینامیکی با استفاده از حکمرانی و مدیریت جامع طولانی مدت و منصفانه.

*مدیریت منابع آب و رویارویی با دو چالش مهم

فارس: جدا از این واژه‌پردازی‌ها، ما در بحث پایداری آب‌های زیرزمینی با چه الزاماتی مواجه هستیم؟

تیموری: فارغ از این ادبیات، اول حفظ امنیت آبی در مواجهه با رشد فزاینده‌ی جمعیت بشر، توسعه‌ی کشاورزی و تغییرات اقلیمی و دوم حفظ امنیت غذایی با توجه به جمعیت روبه رشد دنیا جزء الزامات مدیریت منابع آب ماست.

تاکنون حفظ امنیت غذایی همواره سبب به خطر افتادن امنیت آبی شده و تعادل بین این دو نیاز برقرار نشده است. فارغ از ضعف در مدیریت منابع آب و سازگار نشدن با تغییرات اقلیمی که یکی از علل اصلی عدم برقراری تعادل بین امنیت غذایی و امنیت آبی است، این عدم برقراری تعادل، اقشار ضعیف و فقیر را در جوامع بشری هدف قرار داده است، بطوری که عمدتاً یا محروم از دسترسی به آب سالم و احجام و پیکره‌های آبی مکفی هستند، یا اینکه استطاعت تامین غذا را نیز ندارند.

از این جا می‌توان دریافت که برنامه‌های مدیریت منابع آب در بسیاری از کشورها بالاخص در خاورمیانه چهار ضعف عمده دارند، اول اینکه عادلانه و منصفانه نیستند، یعنی اینکه عدالت در تخصیص و توزیع منابع آبی وجود ندارد، دوم اینکه مشارکت ذینفعان یا به بیان ساده‌تر مشارکت مشترکین آب در اجرای برنامه‌های مدیریت منابع آب بسیار ضعیف است و به همین دلیل حقوق آنها در دسترسی عادلانه به منابع آب رعایت نمی‌شود، سوم اینکه قوانین قوی برای تضمین حقوق ذینفعان در دسترسی عادلانه به منابع آب و حمایت از اجرای نافذ برنامه‌های مدیریت منابع آب وجود ندارد و چهارم اینکه سیاست‌های حوزه‌ی

آب عملاً پشتیبان برنامه‌های مدیریت منابع آب که در حال حاضر بیشتر جنبه‌ی علمی دارند و محوریت اجتماعی آنها ضعیف است، نیست.

اگر چه اولویت‌ها و دغدغه‌های اجتماعی در جوامع برخوردار، بجای کمیت آب عمدتاً کیفیت‌محور است، لیکن متأسفانه چهار علت یادشده سبب شده تا برخی از جوامع بشری هنوز دغدغه و اولویت اصلی‌شان کمیت آب باشد.

فارس: خب در این نظام چالشی که شما متصور شدید، به طور خاص با چه مشکلاتی دست و پنجه نرم می‌کنیم؟

تیموری: نکته‌ی مهم این است که درج اولویت‌های اجتماعی و مشارکت ذینفعان در رویکرد پایداری منابع آبی و بطور کلی، برنامه‌های مدیریت منابع آب و در نتیجه یکپارچه‌سازی برنامه‌های مدیریت منابع آب با سه چالش عمده مواجه است.

اول اینکه دانش پایداری آب‌های زیرزمینی که شامل علوم اجتماعی و علوم طبیعی است و محور اساسی تولید برنامه‌های مدیریت منابع بوده، بسیار پیچیده است و مستلزم وجود دانش بین‌رشته‌ای است. خلاء وجود دانش بین‌رشته‌ای یکی از مشکلات کشور ما در حوزه‌ی مطالعات منابع آب است. در واقع فهم و مدل‌نمودن تحولات تدریجی جوامع همگام و همزمان با سیستم‌های منابع آب، اکوسیستم‌ها و اندرکنش آنها با شرایط اقلیمی یک معضل میان‌رشته‌ای است که در برگیرنده‌ی جنبه‌های تنظیم‌گری، مقرراتی، تکنولوژیکی، اجتماعی-اقتصادی و نیز فیزیکی آب خواهد بود.

مسئله بعدی، مدل‌های یکپارچه‌ی مدیریت منابع آب که شامل جنبه‌های انسانی و طبیعی سیستم‌های دینامیکی آب هستند، عدم قطعیت‌های بسیار زیادی دارند.

همچنین ارتباط بین جوامع آکادمیک و تصمیم‌سازان و مدیران و نیز کارشناسان حوزه‌ی آب بحدی

گسسته است که سبب شده، نتایج علمی مطالعات آب چندان مورد اقبال تصمیم‌سازان و مدیران اجرایی نباشد و عملاً خروجی دانش را در محور تقاضا قرار نمی‌دهد. به همین دلیل تقاضا برای پررنگ‌تر شدن نقش مشارکت ذینفعان در جهت قانونمند کردن، اعتباربخشی و برجسته‌کردن ارزیابی‌های علمی روبه افزایش است تا تصمیمات مدیریتی آب سازگاری بیشتری داشته باشند.

*مدیریت دانش بنیان راهکار مواجهه با چالش‌های بخش آب

فارس: دست و پنجه کردن با چنین مشکلاتی ما را به سوی چه راه حلی در این مورد سوق می‌دهد؟ تیموری: برای حل سه معضل اخیر و بطور کلی برای عملیاتی‌نمودن موثر سیاست پایداری آب‌های زیرزمینی و بطور کلی برنامه‌های مدیریت منابع آب، نیاز به ایجاد یک فصل مشترک در مرز سیاست و علم است که قویا مشارکتی است و می‌تواند ضامن ایجاد تعادل در مصرف آب و تامین نیاز اکوسیستم‌ها باشد و در عین حال عدم قطعیت‌ها را نیز به حداقل برساند. به قول دیگر ورود دانش بنیان‌های به این عرضه می‌تواند یکی از راهبردی‌ترین مسائل باشد.

سوی تمام مشکلاتی که منجر به عدم رعایت عدالت در تخصیص و توزیع منابع آب شده، مشکل اصلی پیش‌روی تخصیص و توزیع منابع آبی این است که ما فقط نیازهای نسل حاضر را برای دریافت عادلانه‌ی حقابه در نظر می‌گیریم و نسبت به نیازهای نسل‌های آینده غافل هستیم. در تفسیر این مطلب باید گفت که اساسا تخصیص آب، یک بازی با مجموع صفر است.

فارس: این مفهومی است که من پیشتر نظیر آن را نشنیده بودم، ممکن راجع به مسئله تخصیص آب با نگرشی که مطرح کردید بیشتر توضیح دهید؟

تیموری: این مسئله یعنی اینکه منفعت ناشی از تخصیص آب به یک مشترک ممکن است برای یک

مشترک دیگر که در جایی دیگر زندگی می‌کند، ضرر و زیان محسوب شود. به همین دلیل استفاده‌ی طولانی‌مدت یک نفر از منابع آبی با استفاده‌ی نسل بعدی که در جایی دیگر زندگی خواهد کرد، در تضاد است.

به عبارت دیگر، در بحث تخصیص حقا، آنچه برای شما بی‌خطر است، ممکن است برای من خطرآفرین باشد و آثار و عواقب استفاده‌ی بی‌رویه‌ی شما از آب، هرچند ممکن است برای من قابل اغماض باشد، لیکن ممکن است از نظر دیگران قابل اغماض نباشد. بنابراین عدالت حکم می‌کند که نیازهای نسل‌های فعلی و نسل‌های آینده در بهره‌برداری از منابع آب به صورت برابر دیده شوند. به دلیل طبیعت و ماهیت سیال آب، جوامع زیادی در مقیاس بین‌المللی یا فرامرزی از رژیم هیدرولیکی یکسان با ما بهره‌مند هستند و به همین دلیل استفاده‌ی ما از آب، حق ما، نگرش ما نسبت به آب و نیز ارزش‌های ما، مستقل و متفاوت از مردمی دیگر در ماورای مرزهای کشور نیست.

به همین دلیل است که امروزه مشارکت ذینفعان از اهمیت زیادی در پایداری منابع آب زیرزمینی و موفقیت برنامه‌ی مدیریت منابع آب برخوردار است. لذا هم جنبه‌ی علمی و هم جنبه‌ی سیاست‌گذاری در حوزه‌ی مدیریت منابع آب بایست رویکرد مشارکت ذینفعان داشته باشند.

* یارانه آب برای نسل‌های آینده مضر است

فارس: اگر درست متوجه شده باشم، امروزه در طراحی سیاست‌های آب، دو نوع برابری نهفته است که برابری بین‌نسلی و فرانسلی است؟

تیموری: بله برای مثال در حقیقت اقدامات و تمهیدات خاص سیاست‌های آب از قبیل پرداخت سوبسید آب‌های زیرزمینی که برای نسل حاضر مفید هستند، قطعاً می‌توانند برای نسل‌های آینده مضر و زیان‌بخش باشند. پرداخت سوبسید آب سبب می‌شود بسیاری از صاحبان صنایع و مردم عادی، زندگی‌های مرفه

بدون امساک و سرشار از اسراف در مصرف آب داشته باشند، در حالی که نسل‌های آینده بدلیل حیات در شرایط بحران شدید آبی، زندگی بمراتب صعب‌تر و پررنج‌تری داشته باشند که واقعا عادلانه نیست. بنابراین نسل‌های آینده باید به وضوح و با صراحت دارای نماینده در فرآیندهای حکمرانی منابع آب بشوند.

از آنجا که برابری نسل‌های حاضر در دریافت حقا به و برخورداری از منابع آب، در افق‌های زمانی کوتاه‌تر (کمتر از ۵۰ سال) در نظر گرفته می‌شوند، لذا سیاست‌های آب بایست با اعمال مدیریت و آینده‌نگرانه به نحوی بهبود یابد که چشم‌انداز نیازهای چند نسلی، یعنی افق زمانی ۵۰-۱۰۰ ساله در مدیریت منابع آب مدنظر قرار گیرد و چارچوب زمانی سیاست‌های آب بسط یافته و نیازهای نسل‌های آینده را بیمه کند. هرچند که باز هم این بازه‌ی زمانی ۵۰-۱۰۰ ساله، از طول زمان پایداری آب‌های زیرزمینی کوتاه‌تر است.

فارس: این مسئله طول زمان پایداری آب‌های زیرزمینی به چه معناست؟

تیموری: طول زمان پایداری آب‌های زیرزمینی در واقع زمان مورد نیاز برای رسیدن یک آبخوان به شرایط پایدار (Steady-State) دیگر است که از دهها تا میلیون‌ها سال متغیر است.

* تعادل در آبخوان‌های کشور به بیش از چند دهه فعالیت نیاز دارد

فارس: خب چندسالی است که در کشور ما شاهد تغییر و تحول در مسئله مدیریت منابع آب هستیم، که البته بیش از عملیات روی واژه پردازی متمرکز شده است، این مسئله تا چه اندازه راهکار تلقی می‌شود؟
تیموری: وقتی که در مورد مقیاس زمانی پایداری آب‌های زیرزمینی صحبت می‌کنیم، لازم است دو نکته‌ی کلیدی را مورد توجه قرار دهیم، اول اینکه احتمالا برخی آبخوان‌ها در مقیاس زمانی طول عمر

بشر تجدیدناپذیر هستند. این احتمال در مورد آبخوان‌های محصور و عمیق بیشتر است. دوم اینکه احتمالا آبخوان‌های موجود در اقلیم‌های خشک نیز تجدیدپذیر نیستند یا اینکه به سختی شارژ مجدد می‌شوند.

به عنوان مثال، سیستم آبخوان‌های Nubian در آفریقای شمالی که بزرگترین آبخوان فرامرزی تجدیدناپذیر است، دارای ذخایر عظیمی از آب‌های زیرزمینی است که میلیون‌ها سال قدمت دارد، لیکن بطور قابل ملاحظه‌ای شارژ نمی‌شود. در همین کشور خودمان ایران نیز آبخوان دشت علی‌آباد ساوه یک آبخوان محصور است که شارژ آن در نقاط بسیار دورتر از دشت ساوه صورت می‌گیرد که انتظار می‌رود بدلیل مشکل بودن شارژ طبیعی آن، تقریبا تجدیدناپذیر تلقی شود یا اینکه دوره‌ی تجدیدپذیری و رسیدن آن به شرایط پایداری، بسیار طولانی‌تر از مقیاس زمانی چند نسلی یعنی بسیار بیشتر از ۱۰۰-۵۰ سال باشد.

این واقعیت‌های علمی نگرانی ما نسبت به دسترسی نسل‌های آینده به منابع پایدار آب را دوچندان می‌سازند. بنابراین برنامه‌های مدیریت منابع آب و تامین پایداری در کمیت و کیفیت منابع آب بایست برای مقیاس‌های زمانی ۱۰۰-۵۰ ساله طراحی و اجراء شوند.

آبخوان‌های تجدیدپذیر نیز در شرایط فعلی تغییرات اقلیمی با مخاطرات جدی روبرو هستند. این یعنی در صورت عدم مدیریت منابع آب، برقراری رژیم‌های طولانی‌مدتی که از نظر دینامیک آب ناپویا هستند، یعنی دوره‌های شدید و طولانی خشکسالی، می‌تواند سبب مرگ آبخوان‌های تجدیدپذیر نیز گردد.

مشکل اصلی ما این است که بدلیل تعلل در اجرای برنامه‌های مدیریت منابع آب، زمان رسیدن به شرایط پایداری آبخوان‌ها در کشورمان به بیش از چندین دهه بسط یافته در حالی که کشورهای نظیر آلمان و ژاپن، با اقدامات جامع و بموقع، زمان رسیدن به شرایط پایدار آبخوان را به همین چند ده سال محدود کرده‌اند و به همین دلیل است که ما مجبور به شیرین‌سازی و استفاده از آب دریا هستیم، در حالی که کشوری نظیر ژاپن علیرغم دسترسی به آب‌های آزاد، حتی به شیرین‌سازی آب دریا و انتقال آن فکر هم نمی‌کند.

ورودی سدهای تهران ۳۰ درصد کم شد - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵

مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برقابی شرکت آب منطقه‌ای تهران، از کاهش ۳۰ درصدی ورودی سدهای پنج گانه تهران در مقایسه با سال گذشته خبر داد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، محمد شهریار با اشاره به اینکه ورودی سدهای تهران در سال گذشته ۵۷۳ میلیون مترمکعب بود افزود: این در حالی است که از ابتدای سال آبی جاری تا ۱۴ فروردین، تاکنون ورودی سدهای تهران ۴۰۹ میلیون مترمکعب بوده که این رقم نشان دهنده کاهش ۳۰ درصدی ورودی‌های سدهای تهران نسبت به مدت مشابه سال گذشته است.

وی با بیان اینکه هم اکنون حجم ذخیره شده در مخازن سدهای تهران ۴۰۳ میلیون مترمکعب است گفت: این رقم در فروردین سال گذشته ۶۶۹ میلیون مترمکعب بوده که هم اکنون با کاهش ۲۶۶ میلیون مترمکعبی ذخیره آب در مخازن سدهای تهران مواجه هستیم.

مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برقابی شرکت آب منطقه‌ای تهران با اشاره به ثبت ۱۵۵ میلی متر بارش از ابتدای سال آبی تا کنون در تهران افزود: این رقم در مقایسه با متوسط بلند مدت که ۲۰۴ میلی متر بارش بوده با ۲۴ درصد کاهش مواجه است.

شهریار با بیان اینکه میزان بارش‌ها در بازه زمانی ۱۴ روز فروردین ماه، در متوسط بلند مدت، ۱۹،۶۶ میلی متر ثبت شده گفت: این رقم امسال ۵،۱ میلی متر بوده که تفاوت حجم بارش نشان دهنده ۷۴ درصد کاهش بارندگی در فروردین امسال نسبت به مدت متوسط بلند مدت است.

وی ادامه داد: کاهش ۷۴ درصدی بارش‌های فروردین ماه امسال نسبت به سال گذشته، ورودی سدهای تهران را کاهش داده است به نحوی که در فروردین امسال ۶۲ میلیون مترمکعب ورودی روان آب به سدهای تهران داشتیم در حالی که در مدت مشابه سال گذشته این رقم ۱۲۰ میلیون مترمکعب بوده است.

«مدیریت سرسختانه» برای حل مشکل آب ضروری است - خبرگزاری فارس مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۱۵

یک کارشناس حکمرانی آب گفت: در کشور ما علیرغم بروز آخرین هشدار تھی شدن آبخوان‌ها یعنی نشست زمین، هنوز اقدامات سخت‌گیرانه و مهم‌تر از آن سازگارانه در بحث مدیریت منابع آب اتخاذ نشده است.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، مسئله مدیریت منابع آب در ایران در طول دهه‌های اخیر زمینه بروز مشکلات گسترده‌ای را فراهم کرده است و همین مسئله سبب شده تا شاهد بروز مشکلات گسترده در این حوزه باشیم.

در همین راستا تغییر در نوع نگاه به موضوع مدیریت منابع آب بیش از هر چیز دیگری نیازمند مطالعه تجربیات کشورهای موفق جهان در این حوزه است و پس از شکل‌گیری چنین رویه‌ای باید متناسب با شرایط کشور نسبت به اتخاذ تصمیم درست تلاش کنیم.

در حال حاضر با شکل‌گیری ساختار و نفرات متخصص جدید در مدیریت منابع آب کشور زمزمه‌های حرکت به سوی بهبود شرایط آبی و استقرار ساختار حکمرانی منابع آب به گوش می‌رسد و صحبت‌های متولیان این حوزه از ایجاد شرایط مطلوب خبر می‌دهد.

در همین راستا به منظور واکاوی مسئله مدیریت منابع آب به سراغ پژمان تیموری، کارشناس حوزه حکمرانی آب رفتیم تا پیرامون این موضوع با وی به گفتگو بنشینیم. در همین راستا این گفتگو در ۳ بخش تنظیم شده و در دسترس مخاطبان قرار خواهد گرفت.

مشروح قسمت دوم به شرح ذیل است:

*مدیریت سرسختانه منابع آب لازمه شرایط کشور است

فارس: ما مشکلات گسترده‌ای در مدیریت منابع آب داریم، به نظر شما ریشه اصلی این مشکلات مرتبط با کدام بخش است؟

تیموری: بحران‌های مرتبط با آب‌های زیرزمینی، شامل افزایش سطح آب دریاها، خشکسالی یا سیلاب شدید، نشست زمین و بروز فروچاله‌ها است. ما در حال حاضر در کشورمان کلکسیون از این مشکلات را داریم، اما برخی از کشورها با مشکلاتی نظیر نشست زمین و ایجاد فروچاله درگیر نیستند. این اختلاف در سطح مشکلات، دقیقاً اختلاف بین داشتن و نداشتن مدیریت سرسختانه‌ی منابع آب است.

در واقع کشورهایی نظیر ژاپن که از دیرباز برنامه‌ریزی برای مدیریت سخت‌گیرانه منابع آب در سرلوحه کارشان بوده، به محض ظاهرشدن اولین علائم ناپایداری آبخوان‌ها و کاهش ذخیره آن‌ها و پیش از رسیدن کار به جاهای باریک نظیر نشست زمین که آخرین مرحله از شهود و علائم کاهش است، راهکارهای سخت‌گیرانه مدیریت منابع آب را اعمال می‌کنند، لیکن در کشور ما علیرغم بروز آخرین هشدار تهی‌شدن آبخوان‌ها یعنی نشست زمین، هنوز اقدامات سخت‌گیرانه و مهم‌تر از آن سازگارانه در بحث مدیریت منابع آب اتخاذ نشده است.

فارس: اصولاً این کاری که ما از آن به عنوان مدیریت منابع آبی یاد می‌کنیم، چه اهمیت و جایگاهی دارد؟

تیموری: مدیریت منابع آبی از چندین جنبه حائز اهمیت و ارزش است، نخست مسئله حفظ سلامت و بهداشت جامعه تلقی می‌شود، از سوی دیگر غلبه بر بحران‌های آبی و بازگشت به شرایط پیش از بحران که اصطلاحاً به آن کش‌سانی می‌گویند، در کنار اجماع یا اتفاق‌نظر در بین ذینفعان نظیر مردم و فعالان زیست‌محیطی جهت مشارکت در مدیریت منابع آب و ایجاد عدالت و انصاف در تخصیص منابع آبی به

همراه تحقق و حفظ زیبایی محیط‌زیست (جلوگیری از بیابانی‌شدن، حفظ جنبه‌های توریستی و ...) از جمله مواردی است که مدیریت منابع آب را به امری حیاتی تبدیل می‌کند. همچنین حفظ ارزش‌های نسبی (ارزش‌های فرهنگی، آثار باستانی)، حفظ ارزش‌های ذاتی نظیر اکوسیستم‌ها که مستقل از جوامع بشری که فی‌نفسه ارزشمند هستند و ارزش‌های ابزاری یعنی ارزش‌های اقتصادی نظیر تامین آب برای کشاورزی، آبیاری، مصارف شهری و صنعتی و غیره نیز از دیگر مسائل اهمیت مدیریت منابع آب است.

*تعریف دقیق حکمرانی منابع آب

فارس: در صحبت‌هایتان به موضوع غلبه بر بحران‌ها تخت عنوان مبحث کش‌سانی اشاره کردید، ممکن است این موضوع را بازتر کنید؟

تیموری: از میان جنبه‌های دارای ارزش در مدیریت منابع آب، مبحث کش‌سانی به لحاظ ماهیت بسیار برنامه‌محورتر از بقیه است، زیرا منطبق بر مطالعات علمی پایداری منابع آب است. تحقق کش‌سانی با حفظ ارزش‌های ابزاری در تضاد و تعارض است.

پایداری آب‌های زیرزمینی که مبتنی بر مطالعات هیدرولوژیکی است، تابعی از عملکرد آبخوان و فاکتورهای حکمرانی است و نیل به پایداری آب‌های زیرزمینی، قطعاً نیاز به ایجاد فصل مشترک بین دانش و سیاست‌گذاری آب دارد. این ضرورت ناشی از آن است که پایداری آبخوان‌ها صرفاً یک موضوع علمی - فنی نیست، بلکه نتیجه‌ی تصمیمات و اولویت‌های اجتماعی است. متأسفانه ما در کشورمان هنوز نتوانسته‌ایم فصل مشترک خوبی بین دانش و سیاست‌های آب ایجاد نمائیم.

فارس: در ادبیات کارشناسانی این موضوع زمانیکه از حکمرانی آب صحبت می‌کنیم، دقیقاً بحث پیرامون ایجاد همین فصل مشترک‌ها در گام ابتدایی و کارکرد مناسب آن است، شما چه تعریفی از حکمرانی

منابع آب دارید؟

تیموری: حکمرانی آب عبارت از فرآیند تصمیم‌سازی در خصوص اهداف منبع (تنظیم‌گری) و به تبع آن قوانین و اقدامات عملی تعریف‌شده برای رسیدن به آن اهداف منبع است. پایداری آب‌های زیرزمینی کلاً دارای هشت فاکتور اصلی است که پنج فاکتور اصلی آن مربوط به عملکرد آبخوان و سه فاکتور اصلی آن نیز مربوط به حکمرانی آبخوان هستند. پنج فاکتور عملکرد آبخوان شامل: سرعت شارژ مجدد آبخوان و شرایط ذخیره‌سازی آبخوان، کیفیت آب، سرعت‌های تخلیه‌ی آبخوان و جریان‌های زیست‌محیطی، مخاطرات طبیعی و تهدیدها، پمپاژ، تزریق، پایش، ذخیره‌سازی، تصفیه، تاسیسات و تکنولوژی‌های تصفیه‌ی آب است.

چهار فاکتور اول از میان پنج فاکتور عملکرد آبخوان، جزو سیستم آب‌های زیرزمینی طبیعی و فاکتور پنجم جزو سیستم‌های زیربنایی است.

سه فاکتور حکمرانی نیز شامل: محدودیت‌های قانونی، مقرراتی و تنظیم‌گری، ارزش‌ها و اولویت‌های اجتماعی و امکان‌پذیری اقتصادی، خواهد بود.

فاکتور اول از میان سه فاکتور حکمرانی آب جزو سیستم‌های مقرراتی یا اصطلاحاً تنظیم‌گری و دو فاکتور دیگر جزو سیستم‌های اقتصادی-اجتماعی هستند.

در میان فاکتورهای عملکرد آبخوان، مهم‌ترین فاکتور در سیستم‌های آب‌های زیرزمینی طبیعی، همان سرعت شارژ مجدد آبخوان و شرایط ذخیره‌سازی آبخوان است. این فاکتور در برگیرنده شرایط آب و هوایی، آثار تغییرات کاربری زمین، کاهش تراز و ذخیره‌ی آب‌های زیرزمینی است. بعلاوه این فاکتور شامل افزایش نرخ تغذیه‌ی مجدد آبخوان با تغییر تکنولوژی‌های کشاورزی و اقدامات و روش‌های اجرای کشاورزی و کاربری زمین است.

* فاکتورهای حکمرانی آبخوان چگونه می‌توانند در پایداری آب‌های زیرزمینی تاثیرگذار باشند

فارس: در این تعریفی که از حکمرانی منابع آب ارائه کردید، مسئله پایداری فیزیکی آب تنها به عملکرد آبخوان بستگی دارید یا خیر؟

تیموری: پایداری فیزیکی آب فقط به فاکتورهای عملکرد آبخوان بستگی دارد در حالیکه پایداری آب‌های زیرزمینی نه تنها تابعی از عملکرد آبخوان است، بلکه تابع فاکتورهای حکمرانی سازگاران در بستر مشارکت نیز است. بدیهی خواهد بود که مشارکت زمینه‌ساز اجماع و اتفاق نظر در بین فعالان زیست‌محیطی و ذینفعان برای ایفای نقش در بهبود منابع آب زیرزمینی و برنامه‌های مدیریت منابع آب است.

با توجه به اهمیت ارزش‌های مدیریت منابع آب و نیز اهمیت پایداری آب‌های زیرزمینی، اکنون بخوبی در می‌یابیم که فاکتورهای عملکرد و حکمرانی آبخوان چگونه می‌توانند در مطالعات پایداری آب‌های زیرزمینی تاثیرگذار باشند، به علاوه بخوبی متوجه می‌شویم که سه چالش اصلی پیش‌روی برنامه‌های مدیریت منابع آب و یکپارچه‌سازی برنامه‌های سازگاران مدیریت منابع آب یعنی پیچیدگی مدل‌سازی هیدرولوژیکی، عدم قطعیت و نیز عدم مشارکت چگونه می‌توانند در موفقیت برنامه‌های مدیریت منابع آب نقش داشته باشند.

فارس: در این نظام حکمرانی آب نقش مدل‌سازی و اتکا به پتانسیل و ظرفیت علمی توجه به مسئله در چه جایگاهی قرار می‌گیرد؟

تیموری: مدل‌سازی فرآیندی است که بوسیله‌ی آن دانش‌مان در مورد سیستم یعنی آب را به دیگران انتقال می‌دهیم، در حالی که عدم قطعیت فرآیندی است که ما بوسیله آن ناکافی بودن دانش‌مان در مورد سیستم آب را به دیگران انتقال می‌دهیم.

عدم قطعیت‌ها عموماً مربوط به ساختارهای زمین‌شناسی، میزان تغذیه‌ی مجدد آبخوان و تغییرات اقلیمی

است که حتی از شرایط مرزی که در مدل‌های هیدرولوژیکی تعریف می‌شوند، تاثیر بسیار بیشتر و نافذتری دارند.



در مورد ساختارهای زمین‌شناسی مثال خوبی برایتان دارم. حدود ۱۶ درصد جمعیت جهان بر روی سازندهای کارستی زندگی می‌کنند و بعلاوه ۱۶-۱۵ درصد مخازن آب شیرین دنیا نیز در کارست‌ها قرار دارند. مدل‌سازی هیدرولوژیکی کارست‌ها بسیار مشکل است و همین امر سبب شده اکثر مطالعات شارژ مصنوعی آبخوان‌ها عموماً بر روی آبخوان‌های متخلخل یا آبخوان‌های آبرفتی متمرکز شود.

میزان تغذیه‌ی مصنوعی آبخوان‌ها بستگی زیادی به کاربری و تغییر کاربری اراضی دارد. تغییر کاربری اراضی بالای جان محیط‌های شهری شده است. از یک طرف بسیاری از زمین‌های کشاورزی در حومه‌ی شهرها با اهداف از پیش تعیین‌شده، بدون کشت و زرع سال‌ها بحال خود رها می‌شوند، تا اینکه به مرور نه تنها خاک آن‌ها حاصلخیزی خود را برای کشاورزی از دست می‌دهد، بلکه رشد جمعیت شهرها و افزایش شهرنشینی چاره‌ایی جز تغییر کاربری این اراضی از کشاورزی به مسکونی باقی نمی‌گذارد. از طرف دیگر و در نقطه مقابل آن نیز به دلیل عدم رعایت توالی کشت در محیط‌های روستایی و غیرشهری که سبب وارد آوردن فشار بر منابع آب زیرزمینی می‌شود و زمینه کاهش قوت و حاصل‌خیزی خاک نیز

خواهد بود و در نتیجه به مرور سطح زیر کشت زمین‌های کشاورزی در اثر تغییرات اقلیمی و کمبود آب کاهش می‌یابد که در نهایت سبب بیابان‌زایی و کاهش زمین‌های قابل زراعت و تهدید امنیت غذایی کشور می‌شود. در هر دو حالت، تغییر کاربری زمین به گونه‌ای است که هیچ اقدامی نمی‌توان برای شارژ مصنوعی آبخوان‌ها به عمل آورد.

*افزایش ۷۵ سانتیمتری آب دریا تا ۸۰ سال آینده

فارس: این تغذیه مصنوعی آبخوان که به آن توجه ویژه دارید، چه عملیاتی است و چگونه ممکن می‌شود؟

تیموری: تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها بستگی زیادی به تغییر کاربری اراضی دارد. اهمیت تغذیه مصنوعی بسیار زیاد است. پیش‌بینی شده که تا سال ۲۱۰۰ سطح آب دریاها حداقل ۷۵ سانتیمتر افزایش خواهد یافت که این امر تهدیدی برای آبخوان‌های ساحلی محسوب می‌شود که می‌تواند سبب شور شدن آن‌ها شود.

مطالعاتی که اخیراً به عمل آمده ثابت می‌کنند که اگر در مقابله با این آسیب بالقوه و تدریجاً بالفعل، نسبت به شارژ مصنوعی آبخوان‌ها اقدام شود، تاثیر به مراتب غالب‌تری نسبت به نفوذ آب دریا به درون آبخوان‌های ساحلی دارد و با این ترفند می‌توان علاوه بر شارژ مصنوعی آبخوان‌های ساحلی و احیای آن‌ها، از نفوذ آب شور دریا به درون این آبخوان‌ها جلوگیری کرد.

بنابراین جلوگیری از تغییر کاربری اراضی از حساسیت زیادی برخوردار است. بعنوان مثال، در بسیاری از استان‌ها نظیر استان همدان، به دلیل کمبود آب در سالیان اخیر، بخش زیادی از زمین‌های کشاورزی از چرخه کشت خارج شده است. مثلاً یک کشاورز که ده هکتار زمین دارد، بدلیل کمبود آب و خشک شدن چاه‌های آب، پنج هکتار را از چرخه کشت خارج می‌نماید که به مرور مستعد بیابانی شدن

است و فقط ۵ هکتار آن را بطور پیوسته و بعضاً سالی دو بار زیر کشت می‌برد. کشاورز می‌تواند همان ده هکتار را یک‌سال کشت و یک سال آیش نماید تا این تناوب علاوه بر اینکه سبب حفظ قوت خاک می‌شود، از بیابانی شدن تدریجی پنج هکتار زمین زراعی نیز جلوگیری به عمل آورد. در سال‌های گذشته، پدیده‌ی گرد و غبار غالباً در فصول خشک سال و تابستان آن هم در استان‌های معدودی نظیر سیستان و بلوچستان، خوزستان، ایلام، کرمانشاه و بعضاً کردستان رخ می‌داد اما در سال ۱۴۰۰ علاوه بر فصل خشک، در اسفندماه نیز پدیده‌ی گرد و غبار بطور متناوب با بارندگی در استان‌های یادشده و استان‌های دیگر نیز رخ داد که نگرانی از افزایش پدیده‌ی بیابان‌زایی در کشورمان و کشورهای همجوار را افزایش می‌دهد.

فارس: یک سوالی پیرامون مسئله مدل‌سازی از شما پرسیدم، اگر درست متوجه شده باشم، مدل‌سازی عملاً لایه‌ای مشخص از پیچیدگی‌های پایداری منابع آب است و از این طریق به ما کمک می‌کند؟ تیموری: همانطور که ذکر شد، پیچیدگی مدل‌های هیدرولوژیکی نیز یکی از معضلات مطالعات پایداری آب‌های زیرزمینی است. در واقع مدل‌سازی هیدرولوژیکی اولین لایه از پیچیدگی در مطالعات پایداری منابع آب است که علت آن ناشی از ابهام در مورد خواص آبخوان‌ها و مشخصات هندسی آن‌ها است. با توجه به از بین رفتن اکوسیستم‌های متعددی نظیر چشمه‌ها، مرداب‌ها، آبگیرها، تالاب‌ها، خورها و سایر منابع طبیعی در سالیان اخیر، بدون شک بایست نیازهای آب اکولوژیکی این اکوسیستم‌ها در مطالعات هیدرولوژیکی دیده شوند.

افزودن این اکوسیستم‌های وابسته به آب به مدل‌سازی هیدرولوژیکی آب‌های زیرزمینی، به نوبه‌ی خود یک لایه‌ی دیگر به پیچیدگی ذاتی مطالعات پایداری آب‌های زیرزمینی می‌افزاید. بدیهی است که نیازهای آب اکولوژیکی باید به صورت کمیت در مطالعات هیدرولوژی وارد شوند لیکن دانش

کمی نمودن این نیازها هنوز در مراحل اولیه‌ی آن است و به سطوح پیشرفته‌ی پیش‌بینی نرسیده است.

* چرا پیش‌بینی نیازهای اکولوژیکی مشکل است

فارس: علت مشکل بودن پیش‌بینی نیازهای اکولوژیکی اکوسیستم‌ها دقیقا شامل چه مواردی است؟
تیموری: تعیین وابستگی اکوسیستم‌ها به محرک‌های هیدرولوژیکی سخت است و میزان پاسخ اکوسیستم‌ها به تغییرات هیدرولوژیک در شرایط زمانی و مکانی خاص دقیقا مشخص نیست. این امر ناشی از گسست دانش در حوزه اکوهیدرولوژی است، از سوی دیگر داده‌های پایش و نظارت بر اکوسیستم‌ها اعم از داده‌های اکولوژیکی، هیدرولوژیکی و ژئومورفولوژی به لحاظ زمانی و مکانی پراکنده هستند و اکوسیستم‌های وابسته به آب‌های زیرزمینی تنوع زیادی دارند و در نتیجه مدیریت این اکوسیستم‌ها مشکل است.

در عمل برای وارد نمودن نیازهای آبی اکوسیستم‌ها در مطالعات ارزیابی پایداری آب‌های زیرزمینی، دو چالش اساسی وجود دارد، اولاً مشخص نیست با داشتن یک طرح خاص پمپاژ آب‌های زیرزمینی، دقیقا چقدر آب اکولوژیکی در دسترس اکوسیستم‌ها خواهد بود. ثانیاً به دلیل آنکه کاهش هد هیدرولیکی بطور قابل ملاحظه‌ای سبب کاهش یا توقف شارژ مجدد چشمه‌ها و افزایش میزان نفوذ آب‌های شور در آب‌های زیرزمینی می‌شود، تعیین میزان آب مورد نیاز اکوسیستم‌ها یا اصطلاحاً آب اکولوژیکی مشکل است. این چالش بمراتب سخت‌تر و پیچیده‌تر از چالش اول است.

با توجه به پیچیدگی مدل‌سازی نیازهای آب اکوسیستم‌ها در مطالعات هیدرولوژی و پایداری آب‌های زیرزمینی، بهتر است برای حفظ اکوسیستم‌ها، روش‌های عملی‌تر نظیر بهره‌گیری از برنامه‌های مدیریت سازگارانه، ارزیابی ریسک ناشی از نابودی اکوسیستم‌ها، حساسیت‌سنجی و مشارکت ذینفعان مدنظر قرار گیرد.

زنگ خطر آب در ایلام، بارش‌ها ۴۲ درصد کاهش یافت
کاهش ۴۲ درصدی بارش باران طی سال زراعی جاری در استان ایلام زنگ خطر مساله آب را در استان
به صدا درآورده است.

خشکسالی

به گزارش همشهری آنلاین به نقل از مهر، کاهش نزولات جوی در سال‌های اخیر زنگ خطر بحران
کمبود آب را در اکثر مناطق کشور از جمله استان ایلام را به صدا درآورده است، موضوعی که نیازمند
همراهی مردم و از طرفی نیازمند توجه به اصلاح تأسیسات فرسوده برای گذر از این بحران است.

زمستان سال گذشته در استان ایلام بارش‌ها بسیار کاهش یافت، همین کاهش بارندگی‌ها موجب کاهش
حجم منابع آبی استان هم شده است، این کاهش منابع آبی را می‌شود از کاهش محسوس حجم آب سد
ایلام فهمید.

از طرفی افزایش میزان مصرف آب توسط شهروندان نیز مسئله بحران آب را در استان ایلام جدی‌تر کرده
است. آمارها نشان می‌دهد که میزان مصرف آب توسط شهروندان در استان ایلام ۲ برابر میانگین کشوری
است.

در روزهایی که به فصل گرما نزدیک می‌شویم اگر مصرف آب در استان مدیریت نشود قطعاً مردم استان
در تابستان با مشکل کمبود یا قطعی آب مواجه می‌شوند، البته بخش دیگری از هدررفت آب به تجهیزات
و خطوط انتقال برمی‌گردد که این مسئله نیازمند توجه مسئولان است.

کاهش ۴۳ درصدی بارش‌ها در استان ایلام - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۵

کاهش ۴۲ درصدی بارش باران طی سال زراعی جاری در استان ایلام زنگ خطر مساله آب را در استان به صدا درآورده است.

به گزارش همشهری آنلاین به نقل از مهر، کاهش نزولات جوی در سال‌های اخیر زنگ خطر بحران کمبود آب را در اکثر مناطق کشور از جمله استان ایلام را به صدا درآورده است، موضوعی که نیازمند همراهی مردم و از طرفی نیازمند توجه به اصلاح تأسیسات فرسوده برای گذر از این بحران است.

زمستان سال گذشته در استان ایلام بارش‌ها بسیار کاهش یافت، همین کاهش بارندگی‌ها موجب کاهش حجم منابع آبی استان هم شده است، این کاهش منابع آبی را می‌شود از کاهش محسوس حجم آب سد ایلام فهمید. از طرفی افزایش میزان مصرف آب توسط شهروندان نیز مسئله بحران آب را در استان ایلام جدی‌تر کرده است. آمارها نشان می‌دهد که میزان مصرف آب توسط شهروندان در استان ایلام ۲ برابر میانگین کشوری است.

در روزهایی که به فصل گرما نزدیک می‌شویم اگر مصرف آب در استان مدیریت نشود قطعاً مردم استان در تابستان با مشکل کمبود یا قطعی آب مواجه می‌شوند، البته بخش دیگری از هدررفت آب به تجهیزات و خطوط انتقال برمی‌گردد که این مسئله نیازمند توجه مسئولان است.

کاهش ۴۳ درصدی بارش‌ها در استان ایلام

مدیرعامل آب منطقه‌ای ایلام در این باره اظهار کرد: نسبت به ۵۰ سال قبل استان ایلام خشک‌ترین سال را تجربه کرده و امسال نیز بارش‌ها در استان ۴۲ درصد نسبت به سال گذشته و ۴۶ درصد نسبت به بلندمدت کاهش یافته است.

علی پوراحمد افزود: این موضوع تأثیر بسزایی بر روی کاهش منابع آب اعم از منابع زیرزمینی و سطحی

گذاشته است.

وی تصریح کرد: حجم ذخیره آب سدهای استان ایلام در وضعیت فعلی حدود ۵۰ درصد است که نسبت به بلند مدت ۳۰ درصد کاهش نشان می‌دهد.

پوراحمد ادامه داد: بررسی‌ها نشان می‌دهد هدررفت آب در شبکه توزیع آب وجود دارد و باید اقدامات بهسازی شبکه بیش از گذشته در دستور کار قرار گیرد.

مصرف بی‌رویه آب در استان

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب ایلام هم بیان کرد: میانگین مصرف آب برای هر نفر در طول شبانه روز در کشور حدود ۱۵۰ لیتر است، این در حالی است که این رقم در استان ایلام دوبرابر میانگین کشوری است.

پرویز ناصری افزود: پدیده خشکسالی، مصرف بی‌رویه آب، انشعابات غیرمجاز، استفاده از آب شرب برای مصرف غیر شرب و فرسودگی شبکه باعث شده که منابع آبی استان به شدت کم شود.

وی ادامه داد: یکی از برنامه‌های اساسی آب و فاضلاب استان در سال جاری بحث مدیریت مصرف آب است، یکی از مؤلفه‌های بحث مدیریت مصرف توجه به هدررفت و حفظ آب است.

ناصری بیان کرد: از جمله برنامه‌های آب و فاضلاب استان شناسایی و قطع انشعابات غیرمجاز است، همچنین اصلاح و بهسازی شبکه‌های فرسوده آب که متأسفانه به علت محدودیت منابع مالی هنوز اصلاح

نشده است، در دستور کار قرار دارد.

وی اضافه کرد: به طور میانگین در استان بیش از ۳۳ درصد هدررفت آب وجود دارد که بخش عمده‌ای از آن ناشی از شبکه‌های فرسوده است که اصلاح این مساله جزو برنامه‌های شرکت آب و فاضلاب است.

مدیرعامل آب و فاضلاب استان با اشاره به کاهش بارندگی و خشکسالی در استان ایلام، تصریح کرد: با فرهنگ سازی، مصرف بهینه آب و همکاری مردم از بحران خشکسالی عبور خواهیم کرد.

اثر بارندگی‌ها بر مخازن سدها - رورنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۶

دنیای اقتصاد: آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، با سپری شدن ۱۹۳ روز از سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ (از اول مهر ۱۴۰۰ تا ۱۴ فروردین ۱۴۰۱) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۲۶/۲۵ میلیارد مترمکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۴ درصد کاهش نشان می‌دهد. به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون)، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اظهار کرد: بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن در سال آبی جاری به رقم ۵۵/۱۸ میلیارد مترمکعب رسیده که کاهشی معادل ۶ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته دارد. فیروز قاسم‌زاده افزود: میزان پرشدگی سدهای استان تهران، سد زاینده‌رود اصفهان، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۱ درصد، ۲۵ درصد، ۵۶ درصد و ۶۶ درصد است. مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اظهار کرد: با توجه شرایط اقلیمی کشور و وضعیت ذخایر منابع آبی، رعایت الگوی بهینه مصرف در بخش‌های مختلف مصرف امری ضروری است. در همین حال، مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برق آبی شرکت آب منطقه‌ای تهران، از کاهش ۳۰ درصدی ورودی سدهای پنج‌گانه تهران در مقایسه با سال گذشته خبر داد. به گزارش خبرگزاری تسنیم، محمد شهریاری با اشاره به اینکه ورودی سدهای تهران در سال گذشته ۵۷۳ میلیون مترمکعب بود، افزود: این در حالی است که از ابتدای سال آبی جاری تا ۱۴ فروردین، ورودی سدهای تهران ۴۰۹ میلیون مترمکعب بوده که این رقم نشان‌دهنده کاهش ۳۰ درصدی ورودی سدهای تهران نسبت به مدت مشابه سال گذشته است. وی با بیان اینکه هم‌اکنون حجم ذخیره‌شده در مخازن سدهای تهران ۴۰۳ میلیون مترمکعب است، گفت: این رقم در فروردین سال گذشته ۶۶۹ میلیون مترمکعب بوده که اکنون با کاهش ۲۶۶ میلیون مترمکعبی ذخیره آب در مخازن سدهای تهران مواجه هستیم.

مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برق آبی شرکت آب منطقه‌ای تهران با اشاره به ثبت ۱۵۵ میلی‌متر بارش از ابتدای سال آبی تاکنون در تهران افزود: این رقم در مقایسه با متوسط بلندمدت که ۲۰۴ میلی‌متر بارش بوده، با ۲۴ درصد کاهش مواجه است. شہریاری با بیان اینکه میزان بارش‌ها در بازه زمانی ۱۴ روز فروردین‌ماه در متوسط بلندمدت ۶۶ / ۱۹ میلی‌متر ثبت شده است، اظهار کرد: این رقم امسال ۱ / ۵ میلی‌متر بوده که تفاوت حجم بارش نشان‌دهنده ۷۴ درصد کاهش بارندگی در فروردین امسال نسبت به مدت متوسط بلندمدت است. وی ادامه داد: کاهش ۷۴ درصدی بارش‌های فروردین‌ماه امسال نسبت به سال گذشته، ورودی سدهای تهران را کاهش داده است، به نحوی که در فروردین امسال ۶۲ میلیون مترمکعب ورودی روان‌آب به سدهای تهران داشتیم، در حالی که در مدت مشابه سال گذشته این رقم ۱۲۰ میلیون مترمکعب بوده است.

نظری: افزایش بارندگی نمی‌تواند کاهش منابع آبی در ۳۰ سال گذشته را جبران کند -

خبرگزاری الف مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

نماینده مردم خمین در مجلس یازدهم با اشاره به بحران کم آبی کشور گفت: کاهش منابع آبی در ۳۰ سال گذشته به قدری بحرانی بوده است که در بارندگی و نزولات آسمانی نمی‌تواند جبرانی برای کم آبی داشته باشد.

علیرضا نظری در گفت‌وگو با ایسنا درباره بحران آب در استان مرکزی اظهار کرد: در دهه اخیر با کاهش نزولات آسمانی مواجه بوده‌ایم. چه در پاییز و چه در فصل زمستان و بهار افزایش دما را تجربه کردیم که نقش مهمی در تبخیر آب‌های سطحی داشته است. مجموعه این دو عامل نیاز به منابع آبی را تشدید کرده است.

نماینده مردم خمین در مجلس یازدهم افزود: با وجود اینکه بارش‌های سال در سال ۱۴۰۰ مناسب بود اما نکته اینجاست که کاهش منابع آبی در ۳۰ سال گذشته به قدری بحرانی بوده است که در بارندگی و نزولات آسمانی نمی‌تواند جبرانی برای کم آبی داشته باشد. بنابراین در سال جاری مثل سنوات گذشته، از نظر منابع آبی و سفره‌های زیرزمینی در مضیقه خواهیم بود.

این عضو کمیسیون کشاورزی، آب، منابع طبیعی و محیط زیست مجلس تأکید کرد که دستگاه‌های مسئول باید تا زمان رقم خوردن تغییرات اقلیمی در جهان، اقدامات مناسب در راستای مصرف بهینه آب و استفاده از حداکثر ابزارها برای صرفه جویی انجام داد و استفاده کرد.

روش آبیاری زمین‌های کشاورزی استان مرکزی سنتی است

این عضو مجمع نمایندگان استان مرکزی درباره نحوه آبیاری محصولات کشاورزی در شهرستان خمین

گفت: قریب به اتفاق آبیاری‌های کشاورزی در شهرستان خمین به صورت سنتی اعمال می‌شود. شهرستان خمین قطب کاشت لوبیا چیتی است. با این حال، ما هنوز از روش‌های نوین آبیاری برای این محصول استفاده نمی‌کنیم. بیشترین روش مورد استفاده آبیاری همان روش غرقابی است که بیشترین میزان هدررفت آب را دارد.

اولویت سنددار شدن زمین‌های کشاورزی نسبت به افزایش اعتبارات مبارزه با بحران کم آبی نظری به ضرورت افزایش اعتبارات مبارزه با بحران کم آبی و سند دار شدن زمین‌های کشاورزی اشاره کرد و تأکید کرد: از یک طرف، اعتبارات کافی نیست. یکی از دلایل عدم استفاده از امکانات به روز آبیاری، سند دار نبودن اراضی کشاورزی است. بنابراین پیش از اینکه به فکر افزایش منابع اعتباری آبیاری نوین باشیم، باید به فکر تعیین تکلیف سندهای زمین‌های خرد شده‌ای باشیم که در حال نابودی است.

بیانیه نهمین اجلاس جهانی آب - روزنامه دنیا اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

دنیای اقتصاد: در بیانیه پایانی نهمین اجلاس جهانی آب در داکار، پایتخت سنگال، بر لزوم توجه به مساله تامین آب و بهداشت برای تامین صلح و توسعه و همچنین استفاده از ابزار دیپلماسی برای حل مشکلات حوزه آب تاکید شد.

نهمین اجلاس شورای جهانی آب، به مدت یک هفته از بیست و نهم اسفندماه ۱۴۰۰ تا ششم فروردین ماه در داکار پایتخت سنگال برگزار شد. این اجلاس بر چهار محور اصلی بهداشت و سلامت، آب برای توسعه روستایی، همکاری و مشارکت و ابزارها تمرکز داشته است. در این کنفرانس موضوع‌های مختلف، از مدیریت و حکمرانی آب تا تامین منابع مالی بررسی شد. این نشست جهانی زنگ هشدار بود درباره مساله آب که باید سازمان‌های بین‌المللی نسبت به چالش‌های بخش آب تامل بیشتری داشته باشند که در بیانیه نهایی به این مساله تاکید شد. در بیانیه نهایی این اجلاس، شرکت‌کنندگان بر اصول منشور سازمان ملل و قطعنامه‌های پیشین در مورد آب و بهداشت، توافق‌نامه اقلیمی پاریس و اهداف شش‌گانه توسعه پایدار تاکید کردند. آنها همچنین به در دسترس بودن آب، پایداری مدیریت آب و بهداشت برای همه، توجه به مسائل آب در مناطق روستایی به عنوان ابزاری برای کاهش نابرابری‌ها، ایجاد فرصت برای جوانان و زنان، توسعه، ایجاد اشتغال و مقابله با علل مهاجرت‌های ملی و بین‌المللی و بررسی شکاف بودجه برای سرمایه‌گذاری برای دستیابی به هدف ششم توسعه پایدار تاکید کرده و جامعه بین‌المللی را به چند مورد کلی فراخواندند.

«تضمین حق دسترسی به آب و بهداشت برای همه: تسريع در اجرای حق دسترسی به آب و بهداشت برای همه از طریق چارچوب‌های قانونی مناسب و بسیج کردن همه بازیگران از طریق استراتژی‌های یکپارچه و فراگیر» یکی از مواردی بود که مورد تاکید قرار گرفت. همچنین «اطمینان از دسترسی به منابع و

تاب‌آوری» نیز در این بیانیه عنوان شد که به این منظور به مواردی همچون «اتخاذ برنامه‌های مدیریتی یکپارچه و پایدار برای محافظت از منابع آب و اکوسیستم‌ها و اطمینان از تاب‌آوری در برابر تغییر اقلیم و فشارهای جمعیتی»، «ارتقای آگاهی در مورد این مسائل به منظور حرکت به سمت شیوه‌های تولیدی و مصرفی پایدارتر و پاسخگوتر» و «محافظت بیشتر از تالاب‌ها، ترویج نگهداری از سیستم‌های سنتی آب، بازچرخانی و استفاده مجدد از پساب تصفیه‌شده» اشاره شد. «اطمینان از کافی بودن بودجه» هم مورد دیگری بود که مورد تاکید قرار گرفت و به این منظور به «به‌جریان‌انداختن منابع مالی کافی عمومی و همچنین منابع مشارکتی توسعه، برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آب و بهداشت و به منظور توسعه مشاغل «آبی» و «سبز»، به‌ویژه برای «جوانان، زنان و جوامع روستایی»، «تشویق مکانیزم‌های خلاقانه مالی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در آب و بهداشت»، «حمایت از اجرای موثر برنامه اقدام آدیس آبابا در توسعه سرمایه‌گذاری، به‌ویژه سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آب و بهداشت» و «پیشبرد مدل‌های مالی بین‌المللی برای توسعه بیشتر در آب و فاضلاب» اشاره شد.

علاوه بر این در راستای «اطمینان از حکمرانی فراگیر آب»، اقداماتی از جمله «گسترش مدیریت شفاف، کارآمد و فراگیر آب و خدمات بهداشتی، در سطح مطلوب و همچنین ترویج روش‌های متنوع و هماهنگ مدیریتی»، «اجرای برنامه‌های مدیریتی یکپارچه، برای استفاده مناسب، پایدار و عادلانه از منابع آب، به منظور اطمینان از تعادل بین توسعه اقتصادی-اجتماعی، حفظ کیفیت منبع، نگهداری اکوسیستم‌ها و محافظت از آنها»، «ترویج انسجام بیشتر بین سیاست‌ها در بخش آب و بخش‌های کشاورزی، توسعه روستایی، سلامت، تنوع زیستی، انرژی و صنعت» و «طراحی سیاست‌های عمومی مربوط به آب بر پایه دانش، حمایت از نوآوری‌ها، ایجاد ظرفیت در همه گروه‌های ذی‌نفعان به منظور دستیابی به مدیریت پایدارتر منابع آب و محیط‌زیست» مورد تاکید قرار گرفت.

محور دیگر این بیانیه به «توسعه همکاری» برمی‌گشت که به این منظور هم «توجه ویژه به مسائل آب در

همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه در همه سطوح زیر منطقه‌ای، منطقه‌ای و بین‌المللی، «تقویت سازمان‌های حوضه آبریز و حمایت از تلاش آنها در مدیریت یکپارچه، پایدار و فراگیر منابع آب»، «تقویت همکاری و مشارکت سودمند متقابل برای مدیریت حوضه‌های آبریز مشترک، شامل آبخوان‌های مشترک، از طریق انتقال اطلاعات و تجربه و بهترین شیوه‌ها» و «استفاده از گفت‌وگو، هماهنگی و همکاری به‌عنوان هسته اصلی حل‌وفصل اختلافات و ضرورتی اساسی در دیپلماسی آب» موردتوجه قرار گرفت. اجلاس آب از سال ۱۹۹۷، هر سه سال یک‌بار برگزار می‌شود و دولت‌ها، مقامات محلی، سازمان‌های بین‌المللی و غیردولتی، سازمان‌های مردم‌نهاد، موسسات مالی، شرکت‌ها، دانشگاهیان و جوامع مدنی را گرد هم می‌آورد.

افزایش دمای متوسط جهانی به بیش از ۳ درجه می‌رسد! - خبرگزاری تابناک مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۱۷

در جدیدترین گزارش نهاد اقلیمی سازمان ملل هشدار داده شده است که با روال فعلی، دنیا به سمت ۳,۲ سانتی گراد افزایش دما تا پایان قرن حرکت می‌کند.

به گزارش «تابناک» به نقل از تسنیم، روز گذشته آخرین گزارش نهاد اقلیمی سازمان ملل متحد منتشر شد. این گزارش جامع‌ترین و تازه‌ترین ارزیابی دانشمندان در سراسر دنیا درباره گرم شدن کره زمین است که هیئت بین‌دولتی تغییرات اقلیمی سازمان ملل منتشر کرده است.

کارشناسان آب و هوای سازمان ملل معتقدند که بشریت کمتر از سه سال فرصت دارد افزایش انتشار کربن را که باعث گرم شدن سیاره می‌شود، متوقف کند و کمتر از یک دهه آن را تقریباً به نصف کاهش دهد و هشدار دادند جهان برای تضمین یک "آینده قابل زندگی" با یک مسابقه آخرین نفس مواجه خواهد شد.

انتشار این گزارش بیش از ۴۸ ساعت به دلیل اختلاف نظر دانشمندان و ۱۹۵ دولت عضو به تأخیر افتاد و مذاکره‌کنندگان دو هفته به صورت مجازی و غیرعلنی مشغول گفت‌وگو برای نهایی کردن متن و خلاصه این گزارش بوده‌اند. گزارش‌های اقلیمی این هیئت اهمیت زیادی دارند چون مبنا و چارچوبی را مشخص می‌کند که دولت‌ها برای جلوگیری از عوارض ویرانگر گرم شدن کره زمین باید در پیش بگیرند.

این گزارش نگره داشتن افزایش دمای متوسط جهانی زیر ۱,۵ درجه که هدف پیمان پاریس بود را "دور از دسترس" خواند و حتی نگره داشتن این دما زیر دو درجه را "چالشی بزرگ" دانست و هشدار داد با روال فعلی، دنیا به سمت ۳,۲ سانتی گراد افزایش دما تا پایان قرن حرکت می‌کند.

بر اساس پیمان پاریس، برای اینکه گرمایش زمین آثار مخرب و غیرقابل کنترل نداشته باشد، باید افزایش

دما تا سال ۲۰۳۰، در مقایسه با دما پیش از انقلاب صنعتی، یعنی کمتر از ۱٫۵ درجه سانتی گراد بماند اما گزارش سازمان ملل جای تردید باقی نمی‌گذارد برای رسیدن به این هدف تغییرات بنیادی و سرمایه‌گذاری عظیم نیاز است.

یکی از نکات دشوار مذاکرات، میزان کمک مالی به کشورهای در حال توسعه به نحوی بود که بتواند در ساختارهای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی خود تغییر و تحول اساسی‌ای ایجاد کنند که برای کند شدن روند گرمایش زمین ضروری هستند. برخی ارزیابی‌ها به این نتیجه رسیده‌اند برای اجرای تغییرات لازم، بعضی کشورهای در حال توسعه باید سالی حتی چند "تریلیون دلار" خرج کنند، بسیار بیشتر از آنچه تصور می‌شد. کشورهای توسعه یافته و ثروتمند که به وعده‌های مالی خود طبق پیمان پاریس عمل نکرده‌اند به خصوص آمریکا درباره اهدای این کمک‌ها اگرچه نشان می‌دهند.

کشورهای در حال توسعه می‌گویند کشورهای ثروتمند که خود مهمترین تولیدکنندگان گازهای کربنی بعد از انقلاب صنعتی بوده‌اند، اکنون با اعمال محدودیت‌های اقلیمی در عمل راهی را که خود پیموده‌اند برای کشورهای دیگر می‌بندند و آن‌ها را وادار به پرداخت تاوان گازهای گلخانه‌ای می‌کنند که کشورهای ثروتمند در گذشته تولید کرده‌اند.

یکی دیگر از دشواری‌های گفت‌وگوها این است که دنیا چطور سریع و وسیع به سمت توقف استفاده از سوخت‌های فسیلی برود؛ دانشمندان و فعالان محیط زیست می‌گویند کنار گذاشتن سوخت‌های فسیلی مهمترین راه مقابله با گرمایش زمین است و حواله دادن مشکل به آینده و راه‌حلی که فناوری آن فعلاً موجود نیست؛ مثلاً جذب کربن از هوا، فقط "سرپوش گذاشتن" بر مسئله است.

انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید محلی و کوچک انرژی به جای تولید مرکزی انرژی و انتقال به دور دست، از مهمترین تغییراتی هستند که باید در تمام دنیا با سرعت به اجرا در آیند.

این بخش سوم از تازه‌ترین ارزیابی سرنوشت ساز سازمان ملل از گرمایش زمین و حساس‌ترین آن است،

چرا که این بخش به سیاست‌ها، سرمایه مالی و فناوری‌هایی می‌پردازد که برای کاستن قابل ملاحظه از تولید گازهای کربنی لازم است.

قسمت اول گزارش که تابستان پارسال منتشر شد به شواهد علمی پرداخت و به این نتیجه رسید فعالیت بشر باعث تغییراتی در اقلیم شده که در صدها و هزاران سال گذشته "بی سابقه" بوده و برخی از این تغییرات دیگر "گریزناپذیر و برگشت‌ناپذیر" شده‌اند.

گزارش دوم که ماه پیش منتشر شد و زیر سایه جنگ روسیه و اوکراین گم شد به این نتیجه رسید که ویرانی سیستم آب و هوایی به سرعت و شتاب در جریان است و فقط "شانس اندکی" برای پیشگیری از فروپاشی فاجعه‌بار اقلیمی مانده است. این گزارش هشدار داد که عوارض گرمایش زمین بدتر و شدیدتر از آن است که پیش‌بینی می‌شد و اگر افزایش دما به دو درجه برسد، بسیاری از راهکارها بیهوده و مقاومت در برابر تغییر اقلیم ناممکن می‌شود.

در این گزارش گرم شدن کره زمین عامل افزایش خشک‌سالی، گرمای شدید، سیل، بالا آمدن آب دریاها و آتش‌سوزی جنگل‌ها دانسته شده است.

تا پایان اسفندماه ۱۴۰۰ رخ داد؛ درگیر شدن ۸۷,۲ درصد از مساحت حوضه‌های آبریز با خشکسالی - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

تهران - ایرنا - پدیده خشکسالی شدید و بسیار شدید در یک دوره ۱۲۰ ماهه منتهی به اسفندماه پارسال ۸۷,۲ درصد از مساحت حوضه‌های آبریز اصلی کشورمان را با خود درگیر کرده است. به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، تازه‌ترین گزارش مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان می‌دهد که ۸۷,۲ درصد از مساحت حوضه‌های آبریز اصلی کشورمان دچار طبقات مختلف خشکسالی بلند مدت هستند.



ایران دارای ۶ حوضه اصلی آبریز شامل خلیج فارس و دریای عمان، دریاچه ارومیه، دریای خزر، سرخس، فلات مرکزی و مرزی شرق است.

از مجموع ۸۷,۲ درصد مساحت خشکسالی حوضه‌های آبریز کشور ۵۴,۴ درصد خشکسالی شدید و بسیار شدید را تجربه کرده‌اند.

همچنین میزان خشکسالی متوسط مساحت حوضه‌های آبریز اصلی کشور ۱۸,۴ درصد و ۱۴,۴ درصد این مساحت با خشکسالی خفیف همراه بوده است.

از مجموع مساحت حوضه‌های آبریز کشور در دوره ۱۲۰ ماهه منتهی به اسفند ۱۴۰۰، یک دهم درصد شاهد ترسالی بسیار شدید بوده‌اند.

همچنین میزان مساحت حوضه‌های آبریز اصلی که ترسالی شدید داشته‌اند، ۰,۲ درصد و ترسالی متوسط ۰,۳ درصد بوده است.

حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان و مرزی شرق در دوره ۱۲۰ ماهه منتهی به اسفند ۱۴۰۰ عمده مساحت حوضه‌های آبریز را به خود اختصاص داده بودند.

مجموع درصدهای خشکسالی حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان در دوره ۱۲۰ ماهه منتهی به اسفند ۱۴۰۰ رقمی معادل ۹۴,۳ بوده است. این رقم برای حوضه آبریز مرزی شرق ۹۴,۱ ثبت شده است.

در مدت ۱۲۰ ماهه منتهی به اسفند ۱۴۰۰ میزان مساحت ترسالی ضعیف حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان ۰,۴ درصد بوده و ترسالی شدید و بسیار شدید نیز تجربه نکرده است.

کاهش ۲۶ درصدی بارش‌ها در سال سخت خشکسالی - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۱۷

تهران- ایرنا- آمارهای منتشره از سوی منابع رسمی نشان از آن دارد که وضعیت بارشی کشور در سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰ تا آخر شهریور ۱۴۰۱) در مقایسه با دوره بلندمدت با کاهش ۲۶ درصدی همراه است و بر همین اساس وزیر نیرو امسال را سال سخت خشکسالی ارزیابی کرده است. به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارشی کشور در سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰ تا آخر شهریور ۱۴۰۱) با آنکه در برخی نقاط بارندگی‌های نسبتاً خوبی داشته‌ایم، همچنان در وضعیت کم بارش قرار دارد.

روز گذشته «علی اکبر محرابیان» وزیر نیرو در حاشیه کمیسیون کشاورزی مجلس شورای اسلامی هم به این موضع اشاره کرد و گفت: سال ۱۴۰۱ به دلیل اینکه بارش‌های کمی داشته و در برخی استان‌ها دچار خشکسالی هستیم، سال سختی است.

گزارش اخیر موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو نیز بیانگر آن است که وضعیت بارشی منتهی به ۱۹ فروردین هم چندان مناسب نخواهد بود.

و تازه‌ترین گزارش مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی نشان می‌دهد که بارش‌های تا پانزدهم فروردین امسال نسبت به دوره بلندمدت ۲۶ درصد کاهش دارد.

بارش‌های از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰) تا ۱۵ فروردین ماه درحالی به رقم ۱۳۷,۴ میلیمتر رسیده که این میزان در دوره بلندمدت ۱۸۵,۶ میلیمتر بوده است.

وضعیت بارشی از ابتدای فصل بهار هم تا پانزدهمین روز آن ۱,۷ میلیمتر بارندگی به وقوع پیوسته که در مقایسه با ۱۹,۴ میلیمتر دوره بلندمدت، ۹۱,۳ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

بارش هفت روز منتهی به پانزده فروردین هم یک دهم میلیمتر است که در مقایسه با ۸,۳ میلیمتر بارش بلندمدت ۹۹,۳ درصد کاهش یافته است.

برهمن اساس وزیر نیرو از مردم دعوت کرد هم در بخش شرب هم در بخش کشاورزی اقدام‌های لازم در خصوص صرفه‌جویی را انجام دهند تا بتوان با میزان آب تامین شده، سال‌جاری را سپری کرد.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان خبر داد: پیش‌بینی تنش آبی برای ۵۰۰ روستای لرستان - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

مدیرعامل آب و فاضلاب لرستان، گفت: برآوردهای ما نشان می‌دهد طی سال جاری و در پیک مصرف حدود ۵۰۰ روستا با تنش آبی مواجه خواهند بود و برای حداقل ۱۱ شهر مشکل تأمین آب متصور است. به گزارش «تابناک» به نقل از ایسنا، حمیدرضا کرموند، در نشست حفاظت از منابع آب لرستان، اظهار کرد: علاوه بر این که وضعیت پتانسیل ذخیره آب زیرزمینی و همچنین بارش و روان آب‌های ما کاهش پیدا کرده ما مشکل دیگری به نام برف داریم که تأثیرات زیادی در تأمین آب شرب ما دارد.

وی ادامه داد: ما در استان از سدها برای تأمین آب استفاده نمی‌کنیم بلکه از چشمه‌ها یا چاه‌ها استفاده می‌کنیم، برآوردهای ما نشان می‌دهد در سال جاری و پیک مصرف حدود ۵۰۰ روستا با تنش آبی مواجه خواهند بود و برای حداقل ۱۱ شهر مشکل تأمین آب متصور است.

کرموند افزود: در تولید آب باید منابع موجود را مدیریت کنیم، برخی از این منابع با کشاورزی مشترک هستند مانند سراب داری آب در دورود، و سراب کمندان ازنا که آب شرب ازنا و الیگودرز را تأمین می‌کند.

مدیرعامل آب و فاضلاب لرستان، عنوان کرد: در بخش کشاورزی آب کم می‌رسد به خطوط آب شرب تعرض می‌کنند، نصف روستاهای ما خودگردان هستند و دلیل آن نیز این است که چاه و چشمه‌ای داشتند و از آن استفاده کردند.

وی ادامه داد: تصمیم گرفتیم تمام شهرستان‌ها را همراه با فرمانداران بررسی کنیم پروژه‌های خوبی را شروع کردیم که با بهره‌برداری از آن‌ها بخشی از مشکلات کاهش پیدا می‌کند.

کرموند افزود: در شهر خرم‌آباد به این نتیجه رسیدیم که سد ایوشان را برای آب شرب نگهداریم و حتی

مجبوریم از آب کاکارضا وارد تصفیه‌خانه کنیم حتی برای ۲۰۰ لیتر، اما شهر را با بحران مواجه نکنیم. مدیرعامل آب و فاضلاب لرستان، عنوان کرد: وضعیت پارسال بهتر از امسال بود با این حال در دورود مشکل داشتیم و حتی به این نتیجه رسیدیم که آب شرب شهر را جیره‌بندی کنند. وی تصریح کرد: در بحث ذخیره‌سازی مشکل بزرگی به نام برق داریم که اگر قطع شود همان مقدار کم تأمین آب نیز از دست ما خارج می‌شود، هماهنگی کردیم که تبعات آن را کمتر کنیم. کرموند بیان کرد: مصرف روستایی تنها شرب نیست باید دام‌های آن‌ها را نیز در نظر بگیریم، تانکرهای واحد سیار را آماده به کار کردیم.

**«فرهیختگان» از نتایج نداشتن یک ایده روشن در توسعه همساز با محیط‌زیست از سال
۷۲ تا ۱۴۰۰ گزارش می‌دهد؛ برنامه‌های توسعه علیه محیط‌زیست – روزنامه فرهیختگان
مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۸**

بازار و بخش خصوصی در حفاظت از محیط‌زیست و مقابله با پیامدهای منفی زیست‌محیطی ناشی از
فعالیت‌های اقتصادی ناتوان بوده است.

برنامه‌های توسعه علیه محیط‌زیست

مهدی عبداللّهی، دبیر گروه اقتصاد: با اوج‌گیری فرآیندهای رشد و توسعه و شکل‌گیری برنامه‌های توسعه
صنعتی در کشورهای در حال توسعه، وضعیت محیط‌زیست این کشورها در وضعیت نگران‌کننده‌ای قرار
گرفته است. بازار و بخش خصوصی در حفاظت از محیط‌زیست و مقابله با پیامدهای منفی زیست‌محیطی
ناشی از فعالیت‌های اقتصادی ناتوان بوده است. دولت نیز که اساساً مسئولیت اصلی حفاظت از
محیط‌زیست به‌عنوان یک کالای عمومی را دارد یا در انجام این وظیفه ذاتی ناتوان بوده یا با مداخله غلط
در فعالیت‌های اقتصادی، بر عمق و دامنه بحران زیست‌محیطی افزوده است. برخلاف گذشته‌های دور،
طی چند دهه اخیر دیگر برای همگان روشن شده که محیط‌زیست جدا از اقتصاد نیست و تغییرات در
یکی، دیگری را به‌شدت تحت‌تاثیر قرار می‌دهد. یعنی رابطه‌ای مستقیم میان ظرفیت رشد مستمر و ظرفیت
بار محیط‌زیست وجود دارد که به ما می‌گوید تولید و مصرف تا آنجایی ادامه خواهد داشت که میزان
پسماندها و خروجی‌های فعالیت انسانی از ظرفیت بار محیط‌زیست تجاوز نکند. آشفته‌گی‌های ناشی از
توسعه انسانی شکل‌های مختلفی از جمله تغییر کاربری و تغییر اقلیم را به دنبال داشته که برآیند آنها،
تخریب و تغییرات گسترده در محیط‌زیست بوده است. در کشورمان که از لحاظ اقلیمی در یک منطقه

نیمه‌خشک واقع شده، فشار بر محیط‌زیست از یک دهه قبل در کنار پیامدهای زیست‌محیطی همچون وقوع مکرر گردوخاک و خشک شدن منابع آبی، تبعات اجتماعی، سیاسی و امنیتی را نیز به دنبال داشته است. نکته قابل‌تأمل اینکه، طی دو دهه اخیر پیامدهای مخرب تخریب محیط‌زیست یک به یک خود را با سرعت بیشتری نشان می‌دهد. طبق مطالعه‌ای که سازمان برنامه‌وبودجه کشور برای تهیه بخش زیست‌محیطی و کاربری اراضی سند آمایش سرزمین انجام داده، مقایسه تصاویر ماهواره‌ای کاربری‌های عمده کشور نشان می‌دهد در بازه سال ۱۳۷۲ تاکنون مساحت جنگلی کشور نزدیک به ۱۵ درصد، پنبه آبی کشور ۳۱/۴ درصد و مساحت مراتع کشور ۱۳/۵ درصد کاهش یافته است. اما در همین دوره، مساحت اراضی کشاورزی ایران ۱۰/۳ درصد، مساحت اراضی انسان‌ساخت ۱۴۲ درصد و مساحت اراضی بایر کشور ۲/۶ میلیون هکتار افزایش یافته است.

چرا باید نگران بود؟

دلایل مطالعه روی تغییرات کاربری اراضی در دهه‌های گذشته مطالعه فرآیند و مکانیسم تغییرات کاربری اراضی در مقیاس‌های مختلف مکانی، بررسی نوع تغییر کاربری به‌ویژه اثرات تغییر کاربری بر اکوسیستم، به‌دلیل آگاهی از نقش کاربری یا پوشش اراضی به‌عنوان یک منبع ضروری برای توسعه، کانون بسیاری از پژوهش‌ها قرار گرفته است. با بررسی مکانیسم تغییرات کاربری اراضی می‌توان به اطلاعات ارزشمندی در جهت مدیریت منابع و به‌دنبال آن بهبود رفاه انسانی دست یافت. همچنین پیش‌بینی اثرات تصمیمات تغییر کاربری اراضی به‌عنوان نیاز اساسی در برنامه‌ریزی مکانی شناخته شده است. آگاهی از نسبت انواع و توزیع کاربری اراضی، ازجمله نواحی کشاورزی، مسکونی، اراضی شهری و به موازات آن تغییرات آنها در طول زمان، برای برنامه‌ریزی و قانونگذاری به‌منظور استفاده بهتر از زمین، شناسایی نواحی و نقاط تحت فشار محیطی و ارزیابی توسعه ناحیه‌ای اهمیت بسزایی دارد. از آنجا که تغییر در کاربری اراضی

به‌عنوان تغییرات برگشت‌ناپذیری تلقی می‌شوند دسترسی به آمار و اطلاعات به‌روز و به‌نگام‌شده و آگاهی از روند این تغییرات از عوامل کلیدی در برنامه‌ریزی‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و ابزار مدیریت در هر سازمانی است که این امر با کاربرد فرآیند آشکارسازی تغییرات کاربری اراضی میسر خواهد شد. مهم‌ترین موضوع برای برنامه‌ریزان در مواجهه با تغییر کاربری سرزمین، فهم درست این موضوع است که گزینه‌ها و نتایج مرتبط ناشی از به‌کارگیری آنها چه تاثیری در آینده دارد. این تغییرات می‌تواند ناشی از توسعه انسانی یا جزئی از مراحل تکامل خود طبیعت باشد. به‌عنوان مثال چرای بیش از حد با تغییر در الگوهای سرزمین (پوشش گیاهی)، در افزایش فرسایش خاک بسیار اثرگذار است. دهه‌های قبل در کشورمان وقتی از تخریب محیط‌زیست صحبت می‌شد، کمتر کسی به خشم و واکنش متقابل طبیعت حساس بود اما امروزه با آلودگی‌های مکرر هوا در پایتخت و شهرهای صنعتی و کلانشهرهای کشور، وقوع تعداد زیادی روزهای همراه با ریزگردها و گردوخاک در استان‌های خوزستان، سیستان و بلوچستان و غرب کشور و خشک شدن برخی تالاب‌ها و رودخانه‌ها و تجمع‌های اعتراضی به کمبود آب در استان‌هایی همچون اصفهان و... همه ما توجه شدیم که طبیعت دیگر با کسی شوخی ندارد و بدون هیچ چک‌وچونه‌ای باید رابطه متقابل انسان و محیط را باور کنیم و باور داشته باشیم برخی منابع محدودند و حساس.

۴۷۰ برابر مساحت تهران بیابان داریم

براساس گزارش وزارت جهاد کشاورزی، از ۱۶۲ میلیون هکتار عرضه کشور، ۷۸/۵ درصد آن مربوط به منابع طبیعی تجدیدشونده کشور و ۲۱/۵ درصد از عرصه کشور شامل اراضی تحت کشت (زراعت دیم، زراعت آبی، باغ‌ها و...) و اراضی تخصیص‌یافته به مناطق مسکونی (شهری و روستایی)، راه‌ها، دریاچه‌ها، مرداب‌ها، هامون‌ها و نیز بیشه‌زار و درختچه‌زارهاست. طبق آمارها، ۵۱/۳ درصد از عرصه کشور مربوط به

مراعات است. ۱۷/۹ درصد بیابان، ۹/۳ درصد جنگل، ۱/۶ درصد بیشه‌زار و درختچه‌زار است. طبق این آمارها، ۱۵ میلیون هکتار از اراضی کشور جنگل بوده و ۲/۵ میلیون هکتار نیز بیشه‌زار و درختچه‌زار به آن اضافه می‌شود. اگر هر دوی اینها را جنگل در نظر بگیریم، سرانه سهم هر ایرانی از جنگل‌های کشور حدود ۰/۲۱ هکتار خواهد بود، این درحالی است که سرانه جنگل در سطح جهان به ازای هر نفر ۰/۸ هکتار بوده که معادل ۴ برابر رقم ایران است. بدیهی است با توجه به سرانه جهانی جنگل این رقم نشانگر فقر و کمبود شدید کشور در سرانه جنگل به شمار می‌رود. درضمن ایران بین ۵۶ کشور دارای جنگل در جهان، مقام چهل و پنجم را دارد.

آمارهای وزارت جهاد کشاورزی حکایت از آن دارد که از سطح ۱۶۲/۲ میلیون هکتاری وسعت کشور حدود ۸۳/۳ میلیون هکتار از آن معادل ۵۱/۳ درصد از وسعت سرزمین ایران مرتع است. تفکیک مراعات کشور به شرح زیر است: ۱- مراعات متراکم (خوب): حدود ۵/۴ میلیون هکتار معادل ۶/۵ درصد از کل مراعات را مراتعی با تراکم تاج پوشش بیش از ۵۰ درصد (گیاهان یک و چندساله) تشکیل می‌دهند. ۲- مراعات نیمه‌متراکم (متوسط) با سطح ۲۰/۹ میلیون هکتار با تراکم تاج پوشش ۵۰-۲۵ درصد (گیاهان یک و چندساله) است که معادل ۲۵ درصد از کل مراعات را شامل می‌شوند. ۳- مراعات کم‌تراکم (فقیر) با سطح ۵۷ میلیون هکتار و سهم ۶۸/۵ درصد از کل مراعات کشور با تراکم تاج پوشش ۲۵-۵ درصد (گیاهان یک و چندساله) است.

اراضی بیابانی نیز بیش از ۲۹ میلیون هکتار را تشکیل می‌دهند. این مقدار معادل ۱۷/۹ درصد از مساحت کشور است. برای تصور این مقدار سطح بیابانی کافی است بدانیم کل مساحت مناطق ۲۲ گانه شهر تهران ۶۱ هزار و ۵۶۲ هکتار است. به عبارتی، مساحت عرصه‌های بیابانی کشور حدود ۴۷۱ برابر مساحت پایتخت است. همچنین این میزان اراضی بیابانی معادل مساحت ۱۶ استان شامل لرستان، بوشهر، کرمانشاه، مازندران، زنجان، گلستان، ایلام، همدان، اردبیل، چهارمحال و بختیاری، قزوین، کهگیلویه و بویراحمد،

گیلان، تهران، قم و البرز است.

از کل پدیده‌های بیابانی کشور، ۲۴/۳ درصد آن مربوط به کویر است که اراضی آن، پست و بدون پوشش گیاهی و عموماً دارای املاح بسیار زیاد است. حدود ۵/۳ درصد آن مربوط به تپه‌های ماسه‌ای است که متشکل از ماسه‌های روان است، ۲/۶ درصد مربوط به پهنه‌های ماسه‌ای (اراضی ماسه‌ای مسطح) است. کمتر از یک درصد مربوط به دق‌های رسی (سطوح صاف و صیقلی رسی در حاشیه کویر است. حدود ۱۰/۶ درصد مربوط به اراضی شور و نم‌زار است. اما بخش مهم پدیده‌های بیابانی در ایران مربوط به اراضی بدون پوشش و بیرون‌زدگی سنگی است. این اراضی با تراکم تاج پوشش گیاهان مرتعی کمتر از ۵ درصد و بیرون‌زدگی‌های سنگی، حدود ۵۶/۲ درصد از پدیده‌های بیابانی را دربردارد.

کاهش ۱۵ درصدی مساحت جنگل‌ها

اما آنچه بسیار مهم است، این که تغییرات کاربری اراضی در ایران به کدام سمت و سو رفته است. این که بخش بزرگی از کشور بیابانی است، یا بخش کوچکی از کشور اراضی جنگلی است، امری است که در طول تاریخ ایرانیان آن را پذیرفته و اتفاقاً با ابداع قنات و صرفه‌جویی‌ها و توزیع و مصرف بهینه آب، این محدودیت‌های جغرافیایی را تا حدی مدیریت کرده‌اند. اما مساله مهم، تغییرات گسترده‌ای است که به‌ویژه اثرات مخرب آن در چند دهه اخیر آشکار شده است. در گزارشی که بازوی پژوهشی سازمان برنامه و بودجه منتشر کرده، این مرکز با در کنار هم قرار دادن آمارهای سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و پایش تغییرات دوره‌های مختلف از طریق داده‌های سنجش از دور ماهواره‌های مودیس، پروبا و اطلاعات سازمان فضایی اروپا، طبقات کاربری و پوشش اراضی کشور را از سال ۱۹۹۳ تا کنون در ۶ کلاس شامل جنگل، کشاورزی، مرتع، محیط آبی، بایر و اراضی انسان‌ساخت تهیه و تولید کرده است. آمارهای گزارش مذکور نشان می‌دهد در بازه زمانی ۱۹۹۳ تا سال‌های اخیر، مساحت جنگل‌های طبیعی

کشور ۳۵۷ هزار هکتار معادل ۱۴/۸ درصد کاهش داشته که عمدتاً مربوط به جنگل‌های شمال کشور است و در مقابل، طی این مدت مساحت اراضی کشاورزی به میزان ۲/۲ میلیون هکتار معادل ۱۰/۳ درصد افزایش یافته است. افزایش مساحت اراضی کشاورزی که با تخریب جنگل‌ها، درختزارها و مراتع کشور همراه بوده، صرفاً از جنبه رشد کمی و نه کیفی سطوح زیرکشت اراضی بوده است؛ چراکه اغلب کارشناسان حوزه کشاورزی بر این باورند که بهره‌وری بخش کشاورزی در ایران بسیار پایین بوده و کشت‌وکار سنتی هنوز در جریان است و این نوع کشاورزی علاوه بر هدررفت منابع، آسیب‌های جبران‌ناپذیری هم بر مراتع کشور وارد کرده است.

گسترش ۲/۶ میلیون هکتاری بیابان‌ها

براساس گزارش وزارت جهاد کشاورزی، از ۲۹ میلیون هکتار اراضی بیابانی کشور، ۲۳/۷ درصد آن در استان کرمان قرار دارد. خراسان جنوبی با سهم ۱۷/۶ درصدی دوم، سیستان و بلوچستان با سهم ۱۵/۹ درصدی سوم، سمنان با ۱۵/۸ درصد چهارم، یزد با ۸/۶ درصد و اصفهان با ۸ درصد پنجم و ششم هستند. هرمزگان با ۴/۲ درصد و خراسان رضوی با ۱/۶ درصد در رتبه هفتم و هشتم هستند. سایر استان‌های کشور سهم کمتر از یک درصد از اراضی بیابانی کشور را دارند و این مقدار برای استان‌های گلستان، گیلان و مازندران بسیار ناچیز و قابل چشم‌پوشی است. اردبیل، گلستان، کردستان، چهارمحال و بختیاری، کرمانشاه، کهگیلویه، ایلام، لرستان و زنجان استان‌هایی هستند که پس از سه استان شمالی کشور، کمترین مقدار اراضی بیابانی را دارند. اگر اراضی بایر را هم که پوشش گیاهی آن از بین رفته جزء مساحت بیابانی کشور در نظر بگیریم، در بازه سال ۱۹۹۳ تاکنون مساحت اراضی بایر کشور ۲/۶ میلیون هکتار افزایش داشته است.

خشک شدن ۳۱ درصدی پهنه آبی کشور

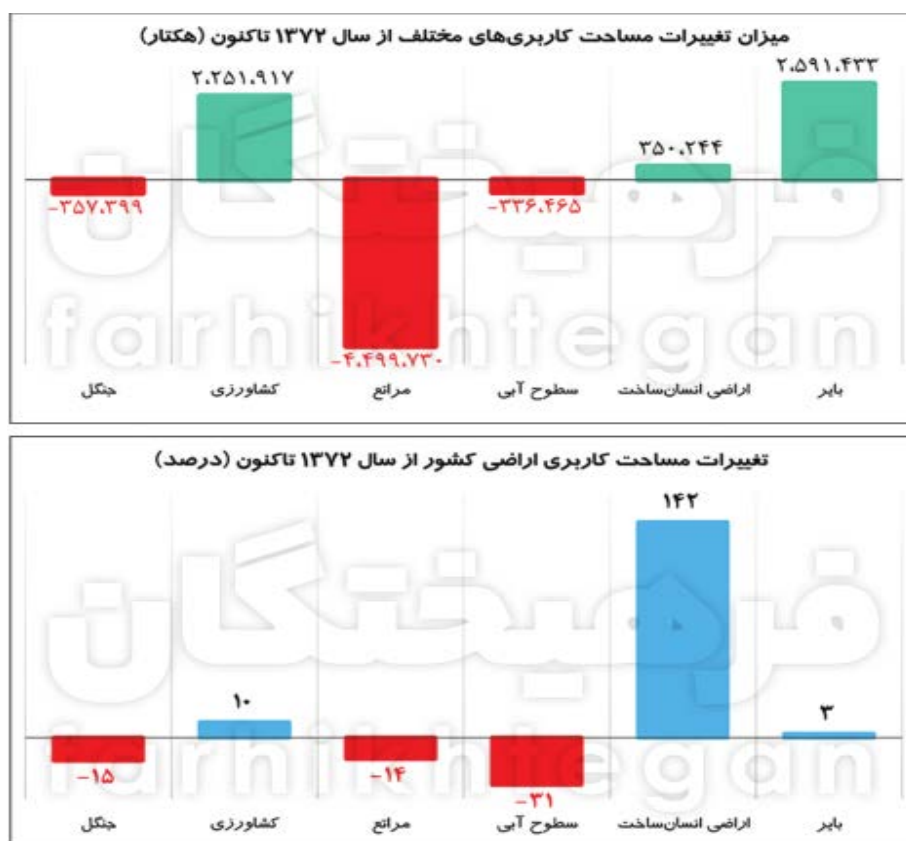
براساس گزارش سازمان برنامه، در بازه ۱۹۹۳ تاکنون سطوح آبی در کشور به دلایل مختلف کاهش چشمگیری داشته، به طوری که از سال ۱۹۹۳ تاکنون حدود ۳۱/۴ درصد از مساحت پهنه آبی کشور نابود شده است. درخصوص کاهش سطح منابع آبی کشور باید بیش از پیش نگران باشیم؛ چرا که خشک شدن و تغییر کاربری تالاب‌ها و دریاچه‌ها، در اثر خشکسالی‌های مداوم و بهره‌برداری‌های بی‌رویه موجب می‌شود اکوسیستم شکننده آنها که نقش مهمی در اکوسیستم کشور دارند، به شدت مورد تهدید قرار بگیرند و پیامدهای آن علاوه بر مخاطرات زیست محیطی (گرد و خاک و...)، مخاطرات امنیتی هم دارد که نمونه‌های آن طی سال‌ها در استان‌های مختلف از جمله استان اصفهان مشاهده شد.

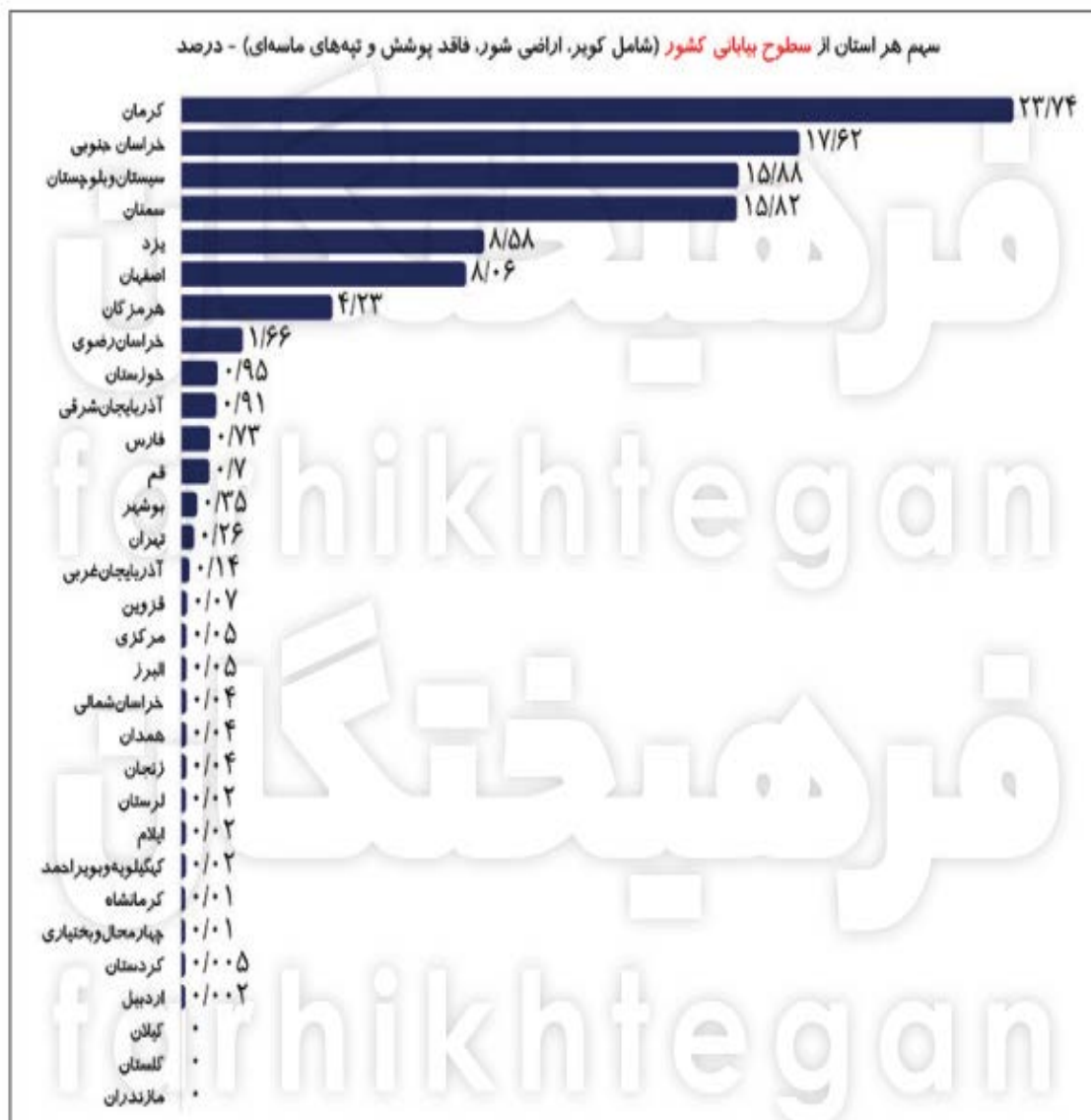
کاهش ۱۳/۵ درصد وسعت مراتع

در همین بازه ۱۹۹۳ تاکنون مساحت مراتع کشور کاهش ۴/۵ میلیون هکتاری (معادل ۱۳/۵ درصد) داشته است که گفته شد بخشی از آنها به واسطه تغییر کاربری از مرتع به کشاورزی و بخش دیگر نیز به واسطه تخریب به واسطه چرای بیش از حد دام و تبدیل مرتع به زمین‌های بایر بوده است. همچنین خشکسالی‌های مکرر نقش بسیار جدی در تبدیل مراتع کشور به زمین‌های بایر داشته است. براساس این، در صورت ادامه روند تخریب به همین منوال، مساحت کاربری مرتع به میزان زیادی کاهش پیدا خواهد کرد. اما طی این دوره اراضی انسان‌ساخت نیز افزایش ۳۵۰ هزار هکتاری داشته است. البته این میزان افزایش مساحت کاربری انسان‌ساخت چندان رقم جالب توجهی در مقایسه با کاربری‌های دیگر نیست، آنچه مهم است اینکه پیامدهای کاربری‌ها و استفاده‌های انسان است که برای دستیابی به سودهای آنی و کوتاه مدت دست به نابودی بخش‌های گسترده‌ای از پهنه زیستی کشور می‌زند.

دستبردی که جدی نگرفتیم

نتایج به دست آمده به وضوح بیان می‌کند که توسعه فیزیکی انسان ساخت نقش ناچیزی در تخریب جنگل و تغییر سیمای سرزمین دارد؛ اما در عوض نوع استفاده‌های انسانی نقش بسیار مهمی در این تخریب‌ها داشته است. این نوع تغییر بسیار حائز اهمیت است؛ چراکه نشان‌دهنده وابستگی مردم به منابع طبیعی غیر تجدیدشونده است. این نوع وابستگی می‌تواند به صورت برداشت چوب و تولید زغال یا چرای بی‌رویه یا حتی تخریب جنگل‌ها برای تولید اراضی دیم باشد. براساس این، سهم ساخت‌وسازها و کاربری‌های انسان ساخت در تغییرات کاربری اراضی کشور کمتر بوده؛ اما تبدیل اراضی جنگلی به اراضی کشاورزی و مرتعی در اثر تخریب‌های آگاهانه انسانی، از جمله دلایل اصلی کاهش مساحت جنگل‌ها و مراتع بوده است.





گیلان تشنه‌تر شد؛ کاهش ۴۰ درصدی آبگیری بزرگترین سد شمال کشور - خبرگزاری

ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۱۹

رشت - ایرنا - تازه‌ترین گزارش‌ها نشان می‌دهد که میزان آبگیری بزرگترین سد شمال کشور یعنی سفیدرود، در حال حاضر با کاهش ۴۰ درصدی مواجه شده است.

به گزارش ایرنا، هجدهم فروردین ماه سال گذشته، سد سفیدرود (منجیل) میزان یک میلیارد و ۷۰ میلیون متر مکعب آب را در پشت دیواره‌های خود ذخیره داشت که طبق گزارشات حتی منجر به سرریز شدن ذخایر آن شد.

حال طبق تازه‌ترین گزارش شرکت آب منطقه‌ای، در حال حاضر فقط ۶۳۳ میلیون مترمکعب آب در پشت سد سفیدرود آبگیری شده است که این آمار بیانگر کاهش ۴۳۷ میلیون متر مکعبی آب سد بزرگترین سد شمال کشور دارد.

این درحالی است که آب سد سفیدرود آبیاری حدود ۷۲ درصد اراضی شالیزاری و همچنین بخش عمده باغی استان را بر عهده دارد که از حوضه آبریز ۹ استان تغذیه می‌شود.

براساس این آمارها که در جلسه مدیریت مصرف منابع آبی استان گیلان از سوی شرکت آب منطقه‌ای ارائه شد، خشکسالی امسال نمایان‌تر و زمین‌های گیلان در صورت عدم مصرف بهینه آب تشنه‌تر خواهند بود.

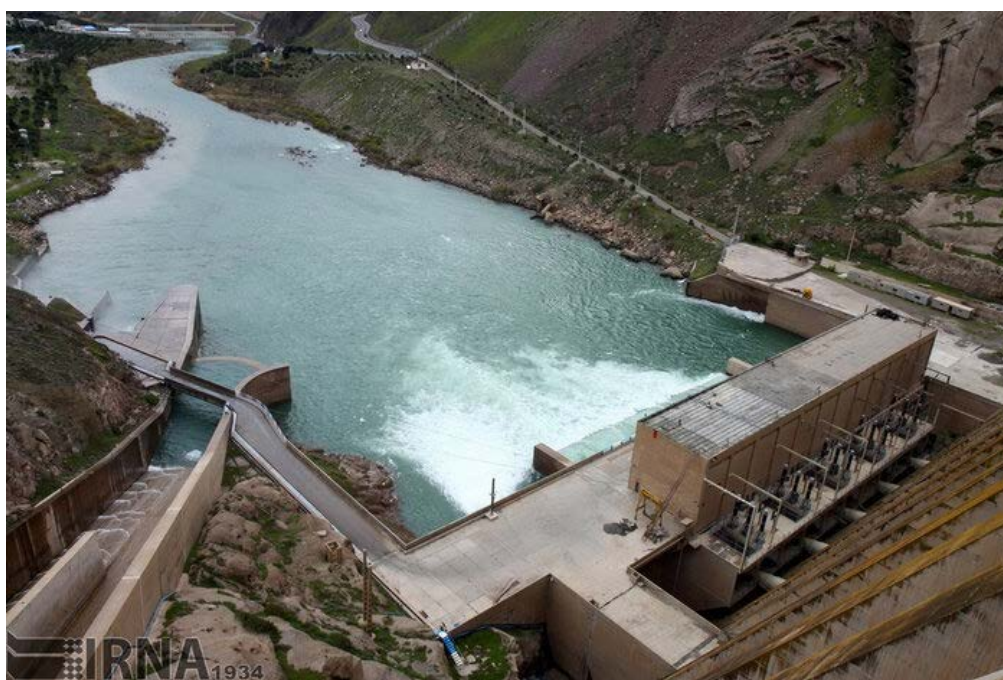
مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای گیلان هم با اشاره به اینکه در حال حاضر ۵۷ درصد ظرفیت معادل ۶۳۳ میلیون مترمکعب آب در پشت سد سفیدرود ذخیره شده است، از همه فرمانداران شهرستان‌های استان و کشاورزان خواست برای مدیریت مصرف آب همکاری‌های لازم را انجام دهند.

وحید خرمی افزود: لایروبی انهار- تعمیر سردهنه‌های کشاورزی و استفاده از ظرفیت همه چاه‌های آب

کشاورزی می‌تواند به کاهش تنش آب کشاورزی کمک کند.

معاون بهبود تولیدات گیاهی جهاد کشاورزی گیلان هم در جلسه مذکور با تأکید بر لزوم توجه به انجام شخم زمستانه اراضی کشاورزی توسط شالیکاران بیان کرد: هر ساله شخم زمستانه از بهمن ماه آغاز و تا فروردین ماه ادامه دارد که بر اساس آمار حدود ۱۴۲ هزار هکتار معادل ۷۵ درصد از ۲۳۸ هزار هکتار اراضی شالیزاری گیلان شخم زمستانه شدند.

وی درخواست از شالیکاران در خصوص توجه به تقویم زراعی در اراضی کشاورزی افزود: از تمامی کشاورزان درخواست دارم مصرف آب زراعی خود را مدیریت کنند تا در مصرف کود و سموم کشاورزی هم صرفه جویی شود.



حدود ۵۰ درصد مساحت گیلان درگیر خشکسالی است

مدیرکل هواشناسی گیلان نیز با اشاره به افزایش ۶ دهم درجه‌ای دمای هوا در گیلان گفت: حدود ۵۰

درصد مساحت استان در گیر خشکسالی است و در همین مدت ۶۰۶ میلی متر بارش در گیلان اتفاق افتاده که نسبت به بلند مدت ۲ درصد کمتر بوده است.

محمد دادرس افزود: در حوضه آبریز سد سفید رود هم بارش‌ها ۱۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد. اظهارات مدیرکل هواشناسی گیلان درحالی است که گیلان طی هفته‌های نخست سال جاری با کم بارشی نیز همراه بوده است. البته ذخایر سد سفیدرود از منبع رودخانه‌های شاهرود و قزل اوزن تغذیه می‌شود و ارتباطی با بارشهای درون استانی ندارد.

گفته شده که برای تصمیم‌گیری‌های مناسب نامه‌ای تنظیم شده که هفته آینده در سفر به تهران به رییس جمهور و وزیر نیرو - جهاد کشاورزی و کشور خواهد داد، تا تمهیدات لازم را برای تولید برنج و کاهش تنش‌ها در فصل کشاورزی انجام دهند.

همچنین بنابر گزارشات بدست آمده یکشنبه هفته پیش رو هم جلسه حفاظت آب استان با حضور مدیرکل مدیریت بحران کشور و مسولان ذیربط و فرمانداران در پهنه سد سفیدرود برگزار می‌شود؛ علاوه بر تمهیداتی که دولت برای تامین و مصرف بهینه از منابع آبی استان برای کشاورزان می‌بیند اما آنچه بیش از هر چیزی امروز اهمیت دارد تا کشاورزان کمترین آسیب را از خشکسالی ببینند در ۲ موضوع می‌توان لحاظ کرد؛ نخست حرکت کشاورزان براساس تقویم زراعی کشاورزی و توجه به توصیه‌ها و دیگری بیمه کردن محصولات کشاورزی است تا در صورت خشکسالی و خسارت آسیب کمتری به کشاورزان وارد شود.

گیلان بزرگترین تولیدکننده ارقام بومی و با کیفیت برنج در کشور به شمار می‌آید که با ۲۳۸ هزار هکتار اراضی شالیزاری، رتبه اول کشور را از لحاظ سطح زیر کشت و رتبه دوم تولید برنج را به خود اختصاص داده است.

ارقام هاشمی، علی کاظمی، صدری، حسنی و دیلمانی جزو رقم‌های کیفی و ارقام گوهر و سپیدرود جزو

رقم‌های پرمحصول است که در شالیزارهای گیلان کشت می‌شود، بیشترین رقم‌های کشت شده برنج در این استان، رقم‌های کیفی هاشمی و علی کاظمی است که افزون بر ۸۵ درصد محصول برنج گیلان را شامل می‌شود.

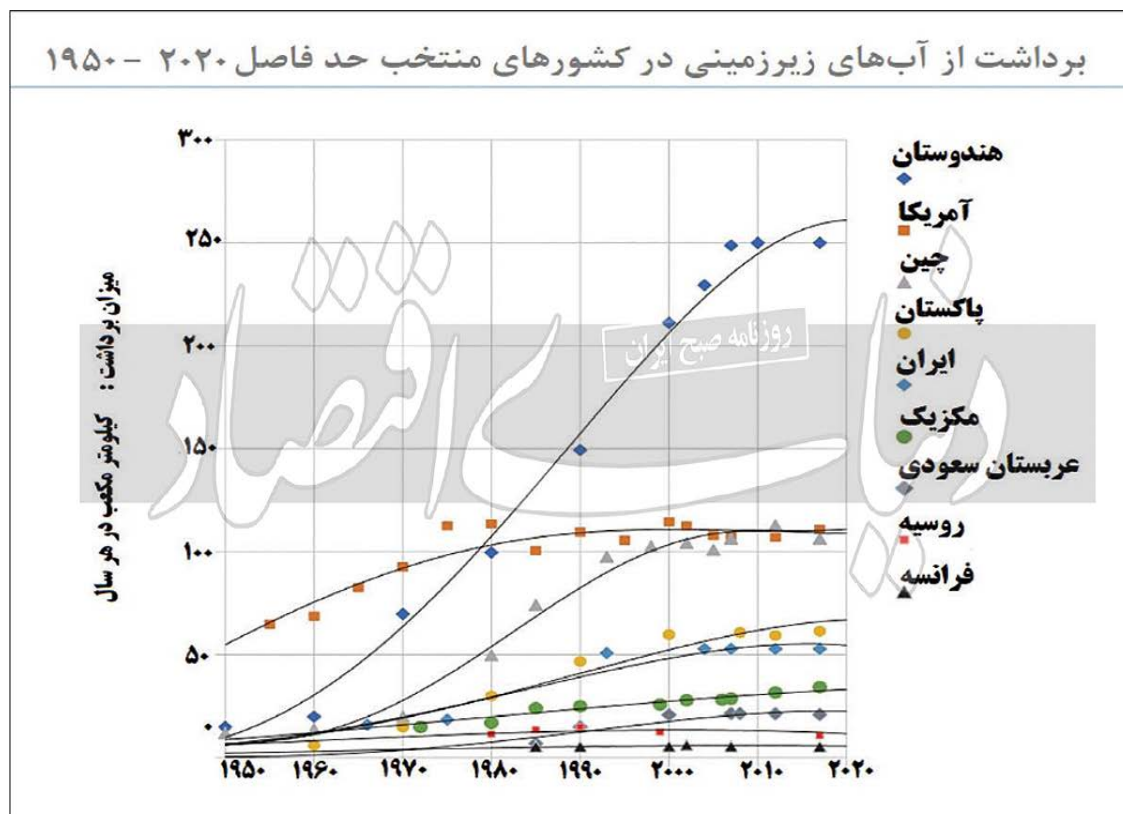
شهرستان‌های رشت و صومعه‌سرا بیشترین سهم را از مساحت اراضی شالیکاری گیلان در اختیار دارند. خطر خشکسالی که امسال از پاییز و زمستان سال گذشته در کشور سایه انداخته، همچنان در کمین شالیزارهای استانهای شمالی از جمله گیلان نشسته و انتظار سالی دشوار، کشاورزان را تهدید می‌کند. فصل کشاورزی در گیلان در اواخر زمستان با تمهیدات آماده سازی زمین و شخم زمستانه با بهره‌گیری از روان آب‌ها، آب باران و رودخانه‌ها آغاز شد اما با وجود شخم زمستانه حدود ۷۵ درصد از اراضی شالیزاری، هنوز کشاورزان در برخی مناطق موفق به شخم زمستانه اراضی شالیزاری خود نشده‌اند. از ۲۳۸ هزار هکتار اراضی شالیزاری استان، آب حدود ۱۷۲ هزار هکتار شالیزار از سد سفیدرود تامین می‌شود؛ سد سفیدرود بزرگ‌ترین سد مخزنی گیلان است و بر روی رودخانه سفیدرود و در پایین دست محل تلاقی دو رودخانه قزل اوزن و شاهرود، در ۷۵ کیلومتری جنوب شهر رشت و در مجاورت شهر منجیل احداث شده است.

خشکسالی که امسال در بارش‌های گیلان هم نمایان تر شده است در سد سفیدرود نیز بیش از پیش جلوه‌گر شده است؛ آمارها نشان می‌دهد که امسال کشاورزان شاهد خشکسالی بیشتری در اراضی شان خواهند بود.

سازمان ملل در گزارش سالانه خود درباره وضعیت منابع آبی هشدار داد؛ تراژدی جهانی آب‌های زیرزمینی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

دنیای اقتصاد : سازمان ملل نسبت به تبعات برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی در ایران و کشورهای آسیایی هشدار داد. گزارش ۲۰۲۲ توسعه آب نشان می‌دهد هشت کشور آسیایی که ایران نیز در بین آنها قرار دارد، ۷۵ درصد کل آب‌های زیرزمینی جهان را برداشت می‌کنند. از آن سو ۵۰ درصد شهرهای جهان به منابع آب‌های زیرزمینی وابسته شده‌اند که موضوعی نگران‌کننده است.

از آنجا که جهان در معرض تغییرات اقلیمی قرار دارد، توجه بیشتر به نحوه مدیریت آب و پرهیز از سوءاستفاده از آب‌های زیرزمینی محور اصلی گزارش سازمان ملل است. توصیه این نهاد بین‌المللی استفاده بهینه و هوشمندانه از منابع آب زیرزمینی به عنوان ضامن تداوم توسعه کشورهاست. نویسندگان این گزارش تاکید دارند، نمی‌توان از پتانسیل گسترده آب‌های زیرزمینی و نیاز به مدیریت دقیق این حوزه برای تامین مصارف خانگی و تولید غذا در زمین‌های کشاورزی چشم‌پوشی کرد. از آنجا که در قرن جدید چیزی قریب به ۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلومتر مکعب از منابع آب زیرزمینی جهان بر اثر برداشت شدید کم شده، تنظیم‌گری درست منابع آب زیرزمینی در سال‌های پیش‌رو حیاتی است. از آنجا که شواهد رسمی از عدم تغییر در میزان جهانی برداشت آب‌های زیرزمینی حکایت دارد، اکوسیستم زمین به عنوان پایه اصلی حیات به شدت ضعیف شده است. گزارش تاکید دارد برداشت آب‌های زیرزمینی تنها در اروپا تثبیت شده و حتی روبه کاهش است. این گزارش سهم بخش کشاورزی از برداشت از آب‌های زیرزمینی را ۶۹ درصد عنوان می‌کند، در حالی که ۹ درصد منابع صرف بخش صنعت و ۲۲ درصد نیز برای مصارف خانگی برداشت می‌شود. در این گزارش علت ازدیاد برداشت آب در بخش کشاورزی در کشوری نظیر ایران، پرداخت یارانه‌های انرژی است که به تاراج منابع آبی در روستاها منجر شده است.



در چنین وضعیتی، ورود گسترده نیتрат، آفت‌کش‌ها و سایر مواد شیمیایی مصرف‌شده در بخش کشاورزی از جمله مسائلی است که آتیه منابع آبی موجود در سفره‌های زیرزمینی را با مخاطراتی روبه‌رو کرده و تاکید سازمان ملل بر کنترل این موضوع از مجرای توسعه بخش پساب و نیز اعطای مجوزهاست. سه توصیه سازمان ملل به کشورها برای تنظیم متناسب برداشت از آب‌های زیرزمینی شامل «استفاده از ظرفیت جوامع، انجمن‌های محلی و مالکان زمین‌های کشاورزی در حوزه آب و پرهیز از مدیریت از بالا به پایین»، «توجه همزمان به اقدامات اجرایی و نظم حقوقی پایدار در مدیریت بهینه آب‌های زیرزمینی» و نیز «تلاش برای تداوم کسب و کارهای کوچک شکل گرفته پیرامون حوزه‌های منابع آب» در قالب یک مدل حکمرانی است که در آن دولت نقش کامل خود را به عنوان متولی منابع مشترک عمومی ایفا کند.

از نکات جالب این گزارش، توجه همزمان به سطوح خرد و کلان مدیریت آب‌های زیرزمینی در جهان است. بر مبنای این گزارش که هفته اول فروردین ۱۴۰۱ نسخه نهایی آن در نهمین اجلاس جهانی آب در داکار پایتخت سنگال ارائه شد، ایران در کنار هند، ترکیه، پاکستان، عربستان سعودی، اندونزی، بنگلادش و چین کشورهایی هستند که بیش از هر کشور دیگری در جهان به منابع آب زیرزمینی دست‌اندازی کرده‌اند. طبق اعلام این مرجع بین‌المللی ۷۲۰ کیلومتر مکعب از کل منابع آب زیرزمینی جهان در سال ۲۰۱۷ توسط این هشت کشور برداشت شده که ۷۵ درصد کل منابع برداشت‌شده جهان در این حوزه است. باقی کشورهای جهان در قاره‌های اروپا، اقیانوسیه، آمریکا و آفریقا هم ۲۳۹ کیلومتر مکعب از منابع آب‌های زیرزمینی را بر مبنای برآوردهای سال ۲۰۱۷ برداشت کرده‌اند. از نکات جالب درباره این گزارش، سهم آفریقا است که با جمعیتی بالغ بر ۴/۱ میلیارد نفر کمتر از ۵ درصد منابع آب زیرزمینی جهان را مصرف کرده است؛ موضوعی که عمدتاً به دلیل دسترسی اندک این قاره به تکنولوژی‌های برداشت از آب‌های زیرزمینی رخ داده است.

بخش کشاورزی که یکی از متهمان اصلی تاراج منابع آب زیرزمینی است، در این گزارش مورد توجه ویژه قرار گرفته است. از آنجا که امنیت غذایی جهان، به‌ویژه در سه بخش تولیدات کشاورزی، دامپروری و فراآوری مواد غذایی به آب‌های زیرزمینی متصل است، پایداری امنیتی غذایی در گرو پایداری منابع آب زیرزمینی است. گزارش صراحتاً تأکید می‌کند به منظور برآوردن نیازهای جهانی آب و کشاورزی تا سال ۲۰۵۰، از جمله افزایش ۵۰ درصدی تقاضای غذا، خوراک و سوخت زیستی نسبت به آمارهای سال ۲۰۱۲، لازم است بهره‌وری مصرف آب در بخش کشاورزی به‌شدت ارتقا یابد. به اذعان نویسندگان گزارش، در وضعیت کنونی افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی اغلب از طریق تشدید برداشت از آب‌های زیرزمینی صورت می‌گیرد که این رویه باید با کاهش مصرف آب در تولید کشاورزی جهان تغییر کند.

در نسخه ۲۰۲۲ گزارش جهانی آب تخمین زده شده که آلودگی ناشی از توسعه بخش کشاورزی بر آلودگی سکونتگاه‌ها یا رشد صنایع سبقت گرفته و عوامل اصلی تخریب آب‌های زیرزمینی و ساحلی شناخته شده است. نیترات، از کودهای شیمیایی و آلی، شایع‌ترین آلاینده انسانی در آب‌های زیرزمینی در سطح جهان است. در عین حال حشره‌کش‌ها، علف‌کش‌ها و قارچ‌کش‌ها در صورت استفاده بسیار یا دفع نادرست می‌توانند آب‌های زیرزمینی را با مواد سرطان‌زا و سایر مواد سمی آلوده کنند. در عین حال، یکی از تأثیرات مشاهده‌شده و گسترده تغییر اقلیم که بر پر کردن جایگاه‌های آب‌های زیرزمینی تأثیر می‌گذارد، تشدید بارش است. ضعف جدی در قوانین پیشگیری از آلوده کردن آب یکی از دلایل رواج رهاسازی مواد سمی در آب‌های زیرزمینی است که باید اصلاح شود. در عین حال برق‌رسانی به روستاها نسبتی مستقیم با توسعه برداشت از آب‌های زیرزمینی دارد. این دو موضوع لازم است به عنوان بخشی از سیاست کشاورزی کشورها در سطوح ملی، حوضه و آبخوان مورد توجه قرار گیرد.

بخش دیگری از موادی که به آلودگی آب‌های زیرزمینی دامن می‌زند، فاضلاب شهری و فضولات انسانی است که از شهرها خارج شده و بدون بازیافت در گودال‌های عمیق ریخته می‌شود که این موضوع هر سال ابعاد وسیع‌تری به خود می‌گیرد. در روستاها این عامل زمینه آلوده شدن ۳۰ درصد کل منابع آبی نزدیک به این مناطق در جهان را ایجاد کرده است. از آنجا که ابعاد حاشیه‌نشینی در شهرهای مختلف جهان پیوسته رو به افزایش است، کنترل مضرات ناشی از این جمعیت‌ها بر منابع آب هر سال سخت‌تر خواهد شد. توصیه سازمان ملل این است که دولت‌ها با محدود کردن شهرسازی و توسعه کشاورزی در این مناطق، از شدت گرفتن آسیب‌پذیری سفره‌های آب زیرزمینی حاشیه شهرها جلوگیری کنند. به دلیل اینکه قربانیان اصلی آلودگی آب‌های زیرزمینی زنان و کودکان هستند، ساخت انواع چاه‌های آب که ضمن طراحی خوب، در پیوند با سیستم‌های بهداشتی مناسب هستند، حیاتی است.

در بخش صنعت نیز نحوه مصرف آب حاوی نکات بسیاری است که جهان باید به آن توجه کند. گزارش

تاکید دارد صنایعی که آب‌های زیرزمینی را برداشت می‌کنند عمدتاً در بخش‌های تولید کارخانه‌ای، معدن، نفت و گاز، تولید برق، مهندسی و ساخت‌وساز مستقر هستند. از آن سو صنایعی که وابستگی زیادی به آب‌های زیرزمینی آن هم در زنجیره تامین خود دارند، دو صنعت پوشاک و غذا و نوشیدنی هستند. فرآیندهای صنعتی به انحای مختلف از منابع آب زیرزمینی استفاده می‌کنند. حتی در مکان‌هایی که دسترسی به آب سطحی از نظر کمیت محدود، اما کیفیت آب مناسب است، برداشت صورت می‌گیرد. با وجود اثر سوء فعالیت‌های صنعتی و پساب‌ها بر آب‌های زیرزمینی، فعالیت بخش‌های معدنی و زیرساخت در حفاری زمین می‌تواند اطلاعات مفیدی از وضعیت آب‌های زیرزمینی به نمایش بگذارد که این موضوع برای سیاست‌گذاران و دولت‌های ملی و محلی مفید است.

در مقایسه با انبوهی از سدها، سفره‌های زیرزمینی می‌توانند به‌خوبی منابع آبی را نگهداری کرده و از تبخیر نیز در امان باشند. از آن سو توسعه انرژی زمین گرمایی، به‌عنوان منبع انرژی پایدار، نقش مهمی در کاهش انتشار CO₂ ایفا می‌کند. سفره‌های زیرزمینی عمیق همچنین می‌توانند برای جذب و جداسازی کربن مفید بوده و فرآیند ذخیره‌سازی کربن برای جلوگیری از تجمع دی‌اکسید کربن در جو را تسریع کنند.

بازیگران اصلی برداشت آب زیرزمینی

هند بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب‌های زیرزمینی جهان است و گزارش ۲۰۲۲ سازمان ملل، از برداشت ۲۵۰ کیلومتر مکعب آب در سال در این کشور حکایت دارد. ایالات متحده آمریکا با حدود ۱۱۵ کیلومتر مکعب در رتبه بعدی قرار دارد و چین و پاکستان نیز به ترتیب با ۱۱۵ و ۷۰ کیلومتر مکعب در رده‌های سوم و چهارم قرار دارند. ایران نیز در رتبه پنجم قرار گرفته و حدود ۶۵ کیلومتر مکعب آب در سال از سفره‌های زیرزمینی برداشت می‌کند. پس از ایران؛ بنگلادش، مکزیک، عربستان سعودی،

اندونزی، روسیه، سوریه، ژاپن، تایلند و ایتالیا در رده‌های بعدی برداشت آب زیرزمینی در سال قرار دارند.

وضعیت ایران در گزارش ۲۰۲۲

گزارش با نگاهی به وضعیت حاکم بر بخش آب در خاورمیانه و جهان عرب، برخی از دلایل وضعیت بی‌ثبات آب‌های زیرزمینی در جنوب غرب آسیا را یادآور می‌شود. گزارش تاکید دارد که اهمیت آب‌های زیرزمینی برای امنیت آب منطقه که شرایط آب و هوایی آن در حال تغییر است درک نشده است. در عین حال، بهبود وضعیت استفاده از آب‌های زیرزمینی مستلزم بهبود حکمرانی از طریق سیاست‌ها و قوانین، رویکردهای مدیریتی نوآورانه، افزایش استفاده از فناوری‌ها، بودجه اختصاصی برای شناخت بهتر منابع و افزایش همکاری‌های منطقه‌ای است.

در ایران که یکی از پنج کشور با بالاترین سطح برداشت آب‌های زیرزمینی است، شرایط خاص است. ایران در نتیجه این وضعیت در شمار کشورهایی قرار گرفته که مناطق متعددی از آن با بحران فرونشست روبه‌رو شده است. شواهد این گزارش که با عنوان «آب زیرزمینی؛ نادیده را قابل دیدن کنیم» از وابستگی شدید بخش کشاورزی ایران به آب‌های زیرزمینی در حد ۸۷ درصد کل منابع آبی مورد استفاده حکایت دارد. این عدد برای مصارف خانگی حدود ۱۱ درصد و برای بخش صنعت ۲ درصد بوده است؛ سطحی که در کنار عربستان سعودی، هند و پاکستان از بالاترین درصدها در کل جهان است. این منابع تا ۹۰ درصد کل حجم صرف تولید مواد علوفه‌ای و غذایی شده است. گزارش چنین وضعیتی را یارانه‌های هنگفتی می‌داند که به بخش انرژی پرداخت شده و اثر چشمگیری بر برداشت آب‌های زیرزمینی دارد.

وزارت نیرو؛ متهم ردیف اول در وقوع گرد و خاک | محیط زیست دارد کاری با ما می‌کند که داعش نمی‌توانست بکند | باید از ترکیه به دادگاه لاهه شکایت کنیم - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۰

مشاور رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی گفت: در حوزه داخلی، متهم ردیف اول در وقوع پدیده گرد و خاک وزارت نیرو است که ۵ درصد منابع آب شرب کشور را تامین می‌کند اما مدیریت صد درصدی منابع آب کشور را در دست دارد که متأسفانه به بدترین نحو ممکن دارد آنها را مدیریت می‌کند.

همشهری آنلاین - لاله غزالی: پدیده گرد و خاک که روز گذشته از سمت غرب وارد کشورمان شده و به سرعت بخش‌های بسیاری از آن را فراگرفته، دوباره بحث‌های همیشگی مدیریت منابع آب و آبخیزداری، فرونشست زمین و... را مطرح کرده و به این نگرانی دامن زده است که آیا قرار است باز هم شاهد چنین پدیده‌ای باشیم و علت اصلی وقوع آن چیست.

دکتر مصطفی نادری مشاور رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی و فعال محیط زیست در پاسخ به این سوال که علت واقعی پدیده گرد و خاک کنونی آیا همان منشا خارجی است که اعلام شد یا سدسازی ترکیه و یا منشا داخلی دارد، بیان کرد: همه اینها هست. ببینید، پدیده دیروز یک پدیده نوظهور بود و آلودگی هوای ناشی از آن در تهران در ۳ دهه اخیر بی‌سابقه بود.

وی افزود: پدیده دیروز در کل کشور فراگیر بود و حتی در تبریز یا گیلان هم شاهد آن بودیم. قاعدتا بخش اعظم آن توده ورودی گرد و غبار به کشور بوده است اما در نظر بگیرید که تهران هزاران کیلومتر با شهرهای مرزی کشور فاصله دارد و همیشه هم از این بادهای شدید در آن داشته‌ایم، اما چرا این دفعه این بادهای باعث خیزش گرد و خاک شد؟ چون دشت‌های اطراف تهران مثل شهریار و ورامین با افت

آب‌های زیرزمینی و فرونشست مواجه‌اند. فکر می‌کنم این دوتا دشت از نظر میزان فرونشست جزء ۳، ۴ دشت اول کشور هستند. اینها باعث شدند پدیده گرد و غبار وارد شده به کشور به شدت تشدید شود و در مناطقی از تهران شاهد شاخص آلودگی حدود ۵۰۰ باشیم در حالی که حد مجاز آن ۱۰۰ است.

فرونشست زمین؛ عاملی مهم در خیزش گرد و خاک

نادری گفت: هم از بُعد داخلی و هم بُعد بین‌المللی باید به مسئله پردازییم اما قطعاً بحث داخلی خیلی مهم‌تر است، یعنی منابع داخل کشور را طوری مدیریت کنیم که شاهد چنین پدیده‌هایی نباشیم. وی ادامه داد: قبلاً علت اصلی آلودگی هوا سوخت‌های فسیلی ناشی از منابع ساکن مثل نیروگاه‌ها و کارخانجات و منابع متحرک مثل خودرو و موتورسیکلت بود و به مرور که جلو آمدیم، به علت مدیریت اشتباه منابع آبی در کشورمان، هر روز شاهد بدتر شدن شرایط در این حوزه بودیم و کشور را به سمت خشکیدگی پیش بردیم به طوری که طی سال‌های اخیر بر تعداد دشت‌های ممنوعه ما که فرونشست پیدا کرده‌اند، افزوده شده است.

این مدرس دانشگاه تاکید کرد: دلیل غالب این مسئله را می‌توان عوامل فرامرزی دانست اما نکته‌ای که باید در نظر بگیریم این است که چون ما فرونشست‌های بسیاری در کشورمان داریم، وزش بادهای شدید باعث خیزش گرد و خاک از روی آنها می‌شود. وقتی یک دشت فرونشست می‌کند، اصطلاحاً گفته می‌شود که آن دشت مرده است.

وی ادامه افزود: در دشت‌های دچار فرونشست، لایه‌های چند سانتیمتری خاک که خلل و فرج آن با آب پر می‌شد، روی هم فشرده و با کوچک‌ترین بادی از روی زمین بلند می‌شود. الان هم همین اتفاق افتاده است. وقتی دوسوم دشت‌های کشور فرونشست دارند، هر وزش بادی باعث بلند شدن خاک از روی آنها می‌شود. حتی آلودگی هوا در استانی مثل چهارمحال و بختیاری که چشمه‌ها و منابع آبش معروف است،

همان‌طور که دیدیم، پارسال به ۲ تا ۳ برابر حد مجاز رسید. این اتفاق که منشأ فرامرزی نداشت و پدیده محلی بود چون فقط شهرکرد و یاسوج را دربر گرفت.

وزارت نیرو؛ متهم ردیف اول وقوع گرد و خاک
مشاور رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس گفت: مسئولانی که می‌گویند منشأ گرد و خاک اخیر فرامرزی است، می‌خواهند از واقعیت فرار کنند. این حرف در صورتی درست بود که دیگر ما در کشور شاهد این پدیده نبوده و نباشیم.

وی تاکید کرد: در حوزه داخلی، متهم ردیف اول وزارت نیرو است که ۵ درصد منابع آب شرب کشور را تامین می‌کند اما مدیریت صد درصدی منابع آب کشور را در دست دارد که متأسفانه به بدترین نحو ممکن دارد آنها را مدیریت می‌کند. الحمدلله در همه دولت‌ها هم فرمان مدیریت این وزارتخانه یکی بوده است.

باید به سراغ دیپلماسی آب و محیط زیست برویم/ باید از ترکیه به دادگاه لاهه شکایت کنیم
نادری با تاکید بر اینکه در حوزه بین‌الملل هم برای جلوگیری از وقوع گرد و خاک باید به سراغ دیپلماسی محیط زیست و دیپلماسی آب برویم و آن را فعال کنیم، اما متأسفانه هیچ کدام از دولت‌ها به آن نپرداخته‌اند، اظهار کرد: مثلاً درباره سدسازی در ترکیه باید کنسرسیومی با کشورهای همسایه تشکیل دهیم و علیه ترکیه در دادگاه لاهه شکایت کنیم. یا در زمینه خشکی سیستان و بلوچستان مسئله این است که سال‌هاست شورمان درگیر این است که از افغانستان حقایقه‌مان را بگیرد اما نتوانسته است این کار را انجام دهد و این کشور در گذشته و الان هم در حکومت طالبان به راحتی از دادن حقایقه به ایران امتناع کرده است.

وی در پاسخ به این سوال که آیا باید وقوع مکرر چنین پدیده‌های ناگهانی و فراگیر گرد و خاک را در آینده بیشتر در کشور انتظار داشته باشیم، گفت: بله، من بعد ما مدام شاهد چنین پدیده‌هایی خواهیم بود چون نه وضعیت کشورهایی مثل سوریه و عراق - به دلیل وضعیت ناپایدار و جنگ‌زده‌شان - بهتر شده و نه مدیریت داخلی با گذشته فرقی کرده است.

می‌خواهند میانکاله را با احداث غیرضروری پتروشیمی به نابودی بکشانند این مدرس دانشگاه با مثال زدن احداث پتروشیمی در تالاب بیان کرد: می‌خواهند برای احداث یک مجتمع غیرضروری با هزاران کیلومتر لوله‌کشی از جنوب به شمال کشور گاز و نفت برسانند و محصولی را تولید کنند و بعد آن را دوباره هزاران کیلومتر به جنوب کشور ببرند که آن را صادر کنند. یا می‌خواهند از شمال و جنوب کشور به فلات مرکزی آب برسانند. اینها نشان می‌دهد که عدم مدیریت واحد در حوزه منابع آبی کشور وجود دارد و تصمیمات اشتباهی که در ابتدای انقلاب گرفته شده، کارهای اشتباهی که دولت هاشمی آنها را آغاز کرد، همچنان نیز همان‌ها اتخاذ و انجام می‌شود. وی ادامه داد: مگر چند منطقه مثل میانکاله داریم که اینقدر بکر و سالم باشد و خدمات اکلوزیکی به مردم منطقه و کل کشور بدهد؟! حالا می‌خواهند با ساخت یک پتروشیمی غیرضروری آن را به نابودی بکشانند. بحث انتقال آب و سدسازی‌های بی‌رویه برخلاف آمایش سرزمینی در مناطق اشتباه نیز همچنان مطرح است.

نادری در پاسخ به این سوال که آیا انتقال آب هم می‌تواند باعث بروز پدیده گرد و خاک شود، گفت: بله. انتقال آب آخرین راهکار است. مثلاً هزینه رفتن شما از خانه به محل کار می‌تواند با مترو بشود ۲ هزار تومان، با اسنپ بشود ۴۰ هزار تومان و با هلیکوپتر بشود ۱۰ میلیون تومان. مهم این است که ما با کمترین هزینه به هدف برسیم.

وی تاکید کرد: وقتی هنوز بهره‌وری آب ما در حوزه کشاورزی بسیار پایین و ۳۰ درصد است و صناعی مثل فولاد و کاشی‌سازی را در دل کویر و جایی مثل یزد ایجاد می‌کنیم، باید اینها را درست نکنیم نه اینکه پرهزینه‌ترین راه را که انتقال آب است، برویم. این راه‌های پرهزینه اثرات زیست‌محیطی بسیاری هم دارند که طی یکی، ۲ سال و ۱۰ سال آنها را نمی‌بینیم. مثلاً اتفاقی که در تهران افتاده، ماحصل مدیریت بد آب و ۴۰، ۵۰ سال برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی است.

حکمرانی و سیاست‌گذاری منابع آبی باید تغییر کند/ محیط زیست دارد کاری با ما می‌کند که داعش نمی‌توانست بکند

مشاور رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس درخصوص راهکار پیشگیری از وقوع گرد و خاک در کشور گفت: حکمرانی و سیاست‌گذاری منابع آبی باید تغییر کند. مسئله محیط زیست باید برای دولت کنونی و همه دولت‌های بعدی مسئله اول شود. به ضرس قاطع عرض می‌کنم که مسئله محیط زیست دارد کاری با کشورمان می‌کند که داعش اگر حمله می‌کرد، نمی‌توانست آن را انجام دهد.

وی افزود: ما الان در زمینه فرونشست زمین و فرسایش خاک جزء ۳ کشور اول دنیا هستیم. این نشان می‌دهد مدیریت وزارتخانه‌هایی مثل وزارت نیرو و سازمان‌هایی مثل حفاظت محیط زیست و سازمان جنگل‌ها و مراتع دارند در این حوزه بسیار بد عمل می‌کنند و بین آنها عدم هماهنگی هم وجود دارد. این مدرس دانشگاه تاکید کرد: الان دیگر بحث حاکمیتی است و باید اتاق فکری تشکیل شود که سیاست‌های حکمرانی در این زمینه تصویب شود و دولت‌ها مجری آنها باشند، نه اینکه هر دولتی هر کاری خواست انجام دهد. الان همه قدرت در دست قوه مجریه است و هر کاری دلش بخواهد انجام می‌دهد.

مسئولیت‌ها در کشور ما هزینه ندارد

نادری با بیان اینکه در کشور ما متأسفانه مسئولیت‌ها هزینه ندارند و فقط برای افراد رزومه می‌شوند، اظهار کرد: هیچ‌کس هم از آنها نمی‌پرسد شما که مسئولیت داشتی، موفق عمل کردی یا غیرموفق. شما به مسئولان کشور نگاه کنید. هر تصمیمی بخواهند می‌گیرند و هر کاری بخواهند انجام می‌دهند، چون می‌دانند کسی به آنها کاری ندارد.

وی ادامه داد: برای مثال، بعد از سیل‌هایی که در سال‌های ۹۷ و ۹۸ در کشور رخ داد، آقایان گفتند که کشور وارد ترسالی شده است و مشکل کمبود آب نداریم. آنها همه سیاست‌های کشور را روی مبنای پرآبی بردند و در همه شهرها مجوز کشت برنج دادند، مجوز توسعه شهر و توسعه صنعت دادند و غیره اما بعد دیدند که نه، هنوز دچار خشکسالی هستیم. الان آن مسئولانی که سیاست‌ها و راهبردهای کشور را به آن سمت بردند کجا هستند که جواب بدهند یا چه کسی آنها را محاکمه کرده است؟! وزرای نیرو و مخصوصاً معاونان آب‌فای آنها که در همه این سال‌ها با تصمیمات غلطشان باعث رسیدن منابع آبی کشور به وضع کنونی شدند، کدامشان محاکمه شدند؟!

ترکیه مسبب وضعیت بحرانی گردوغبار در ایران! تکمیل پروژه "گاپ ترکیه" جنایت محیط زیستی در حق کشورهای همسایه - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۰

گرد و غبار عظیمی که ۲۶ استان کشور را درگیر کرد و تهران را با شاخص آلودگی بی‌سابقه ۴۱۶ به عنوان آلوده‌ترین شهر جهان معرفی کرد، نمونه‌ای از تأثیر کانون‌های گرد و غبار خارجی بود و با تکمیل پروژه سدسازی ترکیه باید انتظار طوفان‌های بدتری را داشت!

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ روز گذشته طوفان بزرگی ۲۶ استان کشور را در بر گرفت و وضعیت بسیاری از شهرهای کشور را در شرایط خطرناک قرار داد. غلظت این گرد و غبار در تهران به حدی بود که این شهر را با شاخص آلودگی بی‌سابقه ۴۱۶ به عنوان آلوده‌ترین شهر جهان معرفی کرد!

به گفته مسئولان سازمان هواشناسی و سازمان محیط زیست، منشأ این گرد و غبار در کشورهای همسایه و برخاسته از مرزهای غربی کشور بوده است.

شرایط پرخطر آلودگی هوا امروز نیز در ۱۸ استان کشور ادامه دارد و سبب نگرانی شهروندان شده است. این در حالی است که کارشناسان محیط زیست معتقدند که این طوفان گرد و غبار تنها نمونه‌ای از طوفان‌های گرد و غبار با منشأ خارجی است که کشور در آینده با آن بیشتر روبه‌رو خواهد شد چرا که باتکمیل پروژه‌های سدسازی ترکیه موسوم به پروژه "گاپ" و قطع حق‌آبه رودخانه‌های دجله و فرات باید منتظر رخ دادن طوفان‌های بدتر از این هم باشیم!

جدای از کارشناسان محیط زیست، مدیران سازمان محیط زیست و اعضای فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی نیز درباره تبعات گسترده و شدید مخرب بودن این پروژه هشدار داده‌اند و خواستار پیش گرفتن دیپلماسی قوی و اقدام بین‌المللی وزارت خارجه و وزارت نیرو در رابطه با این

موضوع از طریق مجامع بین‌المللی شده‌اند.

پیش از این «مجتبی ذوالجودی»، سرپرست معاونت محیط زیست دریایی سازمان محیط زیست درباره این پروژه مخرب زیست محیطی هشدار داده و گفته بود: تأثیرات سوء پروژه سدسازی ترکیه موسوم به "پروژه گاپ" در ایران و به‌خصوص تالاب هورالعظیم بسیار زیاد است و سد ایلیسو که که از ورود ۵۶ درصد از آب دجله به عراق جلوگیری می‌کند، خطری برای کل منطقه محسوب می‌شود! برای پیگیری پروژه گاپ کشور ترکیه نیاز به دیپلماسی آب داریم که وزارت نیرو و وزارت امور خارجه متولی انجام آن هستند و سازمان محیط زیست نیز تا رسیدن به عملکرد مطلوب بر روند کار آن‌ها نظارت می‌کند.

«داریوش گل‌علیزاده»، سرپرست مرکز ملی هوا و اقلیم سازمان حفاظت محیط زیست نیز با اشاره به سدسازی‌های ترکیه بر افزایش شدت طوفان گرد و غبار اخیر در کشورمان گفت: این پروژه عملاً بخش اعظمی از حق‌آبه دجله و فرات را قطع می‌کند و زمین‌هایی که بر اثر قطع حق‌آبه به منشأ گرد و غبار تبدیل شده‌اند، با وزش ضعیف‌ترین بادهای عمودی و افقی گرد و غبار را به کشور ما می‌آورند؛ این سد خطر تشدید گرد و غبار در ایران را به‌شدت افزایش می‌دهد و لازم است با دیپلماسی درست هرچه سریع‌تر از طریق مجامع بین‌المللی در رابطه با این سدسازی‌ها اقدام کنیم و ترکیه را ملزم کنیم حق‌آبه را تأمین کند.

پروژه سدسازی ترکیه موسوم به "گاپ" که شامل ۲۲ سد و ۱۳ نیروگاه بر روی سرشاخه‌های دجله و فرات است، عراق، سوریه و ایران را به سرزمین‌های غیرقابل سکونت تبدیل خواهد کرد! این دزدی آب توسط ترکیه باعث خشک شدن اراضی کشاورزی عظیم عراق می‌شود که این خشکی زمین‌های عراق دلیل ایجاد توده‌های گسترده گرد و غبار در ایران است.

در ادامه تکمیل این پروژه طی سالیان اخیر که در غفلت مسئولان وزات خارجه کشور در حال پیشروی است، در آبان‌ماه سال ۱۴۰۰ سد ایلیسو آبگیری شد!

سد "ایلیسو" که بر روی رود دجله در استان "ماردین" در جنوب شرق ترکیه ساخته شده است، گنجایش ۴۳ میلیارد متر مکعب آب را دارد و پس از سد آتاترک، دومین سد بزرگ ترکیه محسوب می‌شود. رودخانه‌های دجله و فرات از ترکیه سرچشمه می‌گیرند و این سد یکی از ۲۲ سد و مخزنی است که ترکیه قصد دارد تحت پروژه "گاپ" روی رودخانه‌های دجله و فرات بسازد.

احداث این سد برای ایران و سایر کشورهای منطقه تهدیدی جدی در زمینه کم‌آبی، از بین رفتن تنوع زیستی و بحران ریزگردها باشد و همچنین از رونق افتادن کشاورزی و به دنبال آن، مشکلات اقتصادی را نیز در پی داشته باشد. با توجه به قرار گرفتن این سد در جنوب شرق ترکیه و احداث آن بر روی رود دجله که به خاک عراق سرازیر می‌شود، این سد محیط زیست کشور ایران را نیز به خود وابسته کرده و برای ایران از اهمیت بالایی برخوردار است.

دجله مستقیماً از ترکیه وارد عراق می‌شود و عراق را آبیاری می‌کند و سرانجام به تالاب هورالعظیم می‌رسد؛ با احداث این سد از ورود ۵۶ درصد منابع آب دجله به ایران و عراق جلوگیری می‌شود که در نتیجه باید منتظر مرگ قریب‌الوقوع تالاب هورالعظیم و یک فاجعه بزرگ زیست‌محیطی در ایران و تشدید شرایط وخیم گردو خاک در کشورمان باشیم!

با احداث این سد، حق‌آبه رود دجله توسط دولت ترکیه نادیده گرفته خواهد شد و خشک شدن تالاب‌های مرکزی عراق و سوریه، تبدیل تالاب هورالعظیم به بزرگترین کانون بحرانی ریزگرد در منطقه، درگیری ۲۵ استان غربی و مرکزی کشورمان با معضل ریزگردها و افزایش چشمگیر این مسأله نمونه‌ای از اثرات حذف حق‌آبه دجله توسط ترکیه خواهد بود.

همچنین نابودی بیش از ۶,۵ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی عراق و سوریه، ایجاد کانون‌های فرسایش بادی و تولید گرد و خاک، خشکی عراق و گرد و غبار برخاسته از این کشور بر روی ایران از دیگر آسیب‌های جبران‌ناپذیر اقدام دولت ترکیه با احداث سد ایلیسو خواهد بود.



در گذشته نیز ساخت سد آتاتورک در ترکیه که ۷۵ درصد آب فرات را ذخیره می‌کند و با ظرفیت ۵۰ میلیارد مترمکعب معادل ۶۵۰ سد ایران و معادل نیمی از ظرفیت تمام آب‌های ایران است، سبب خشک شدن بخشی از تالاب هورالعظیم در عراق شده بود و ریزگردهای ناشی از آن ایران را درگیر بحران ریزگردها کرده است.

تکمیل تمام ۲۲ سدی که قرار است طی این پروژه بر روی رودخانه‌های دجله و فرات ساخته شود، علاوه بر تشدید بحران آب منطقه، کشورهای منطقه از جمله ایران را با بحران‌های زیست محیطی بیشتر و گسترده‌تر، بحران‌های اقتصادی و بحران ریزگردها مواجه خواهد کرد؛ با وجود این همچنین شاهد غفلت و خواب مسئولان کشور در موضوع دیپلماسی آب هستیم!

گام به گام خشکسالی در ایران؛ ۵۱ درصد ظرفیت سدهای کشور پُر از آب است / کاهش ۳۸ درصدی آب سدهای تهران در یک سال اخیر - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۱

تهران- ایرنا- ظرفیت کل سدهای کشور ۵۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعب آب است که از این میزان تا روز بیست فروردین ماه امسال، ۵۱ درصد پرشدگی (آب) دارند.

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، کشور ایران دارای اقلیم خشک و نیمه خشک بوده و متوسط بارش آن ۲۵۰ میلی‌متر است که این میزان بارش حدود یک سوم متوسط جهانی است.

از نظر توزیع مکانی و زمانی بارش کشور، شرایط مطلوبی در جهت تقویت منابع آبی و دسترسی مناسب به منابع آبی در سطح کشور فراهم نیست، به‌طوری‌که میزان بارش در مناطق کویری حدود ۴۶ میلی‌متر بوده که این رقم در استان‌های شمالی کشور به بیش از یک‌هزار و ۴۰۰ میلی‌متر افزایش می‌یابد و از نظر زمانی نیز پنج درصد بارش کشور در تابستان اتفاق می‌افتد که چندان کمکی در تأمین آب کشت‌های تابستانه و دائمی نمی‌کند.

از طرفی متوسط بارش کشور در گذر زمان رو به کاهش است، به‌طوری‌که میانگین بارش ۵۳ ساله کشور حدود ۲۵۰ میلی‌متر بوده در حالی که میانگین ۱۳ ساله اخیر به ۲۳۲ میلی‌متر کاهش یافته است.

تازه‌ترین گزارش شرکت مدیریت منابع آب کشور نشانگر آن است که حجم آب موجود در سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰ تا انتهای شهریور ۱۴۰۱) تا بیستم فروردین امسال به رقم ۲۵ میلیارد و ۷۱ میلیون متر مکعب رسیده است.

این درحالی است که پارسال و در همین بازه زمانی حجم آب موجود در سدهای کشور ۲۹ میلیارد و ۴۸ میلیون متر مکعب بوده که کاهش ۱۳ درصدی را نشان می‌دهد.

کاهش ۵ درصدی آب ورودی به سدها در یک سال اخیر

کل آبی که از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰) وارد سدها شده ۱۹ میلیارد و ۵۸ میلیون متر

مکعب است که این میزان در سال آبی پارسال (ابتدای مهر ۱۳۹۹ تا آخر شهریور ۱۴۰۰) ۲۰ میلیارد و ۶ میلیون متر مکعب بوده که ۵ درصد کاهش یافته است.

میزان خروجی آب از سدهای کشور هم از ابتدای سال آبی جاری تا بیست فروردین ماه ۱۳ میلیارد و ۱۵ میلیون متر مکعب است، در حالی که در مدت مشابه سال آبی پارسال ۱۸ میلیارد و ۴۶ میلیون متر مکعب بوده که کاهش ۲۹ درصدی را نشان می‌دهد.

۱۳ سد حوضه آبریز دریاچه ارومیه در سال آبی جاری با موجودی یک میلیارد و ۱۶۹ میلیون متر مکعبی ۷۰ درصد پرشدگی دارند که در مقایسه با سال آبی پارسال ۳ درصد افزایش پرشدگی را نشان می‌دهند. سدزاینده رود اصفهان نیز در سال آبی جاری با ۳۳۹ میلیون متر مکعب موجودی مخزن ۲۷ درصد میزان پرشدگی آن است که نسبت به سال آبی پارسال حجم پرشدگی آن ۳ درصد بیشتر شده است.

کاهش ۳۸ درصدی آب سدهای تهران

پنج سد تهران نیز که ۴۳۶ میلیون متر مکعب موجودی مخزن دارند، در سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰) ۲۳ درصد پرشدگی دارند که در مقایسه با سال آبی پارسال کاهش ۳۸ درصدی دارند. ۱۰ سد خوزستان با ۱۳ میلیارد و ۷۳۶ میلیون متر مکعب در صد پرشدگی آنها در سال آبی جاری ۵۶ درصد است که در مقایسه با سال آبی پارسال ۱۰ درصد کاهش را نشان می‌دهند.

وضعیت ۲ سد استقلال و شمیل و نیان در استان هرمزگان در سال آبی جاری بهتر از بقیه سدهای کشور است. سد استقلال با ۲۳۳ میلیون متر مکعب موجودی مخزن ۹۳ درصد پرشدگی دارد که نسبت به سال آبی پارسال رشد ۹۲ درصدی یافته است.

سد شمیل و نیان هم با ۷۱ میلیون متر مکعب موجودی مخزن در سال آبی جاری ۷۲ درصد حجم پرشدگی دارد که در مقام مقایسه با سال آبی پارسال از رشد ۲۹۳ درصدی برخوردار شده است.

افت سفره‌های زیرزمینی در اردبیل؛ بحرانی که باید جدی گرفت - خبرگزاری ایرنا

مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۱

اردبیل - ایرنا - در سال‌های اخیر سفره‌های آب زیرزمینی در دشت اردبیل بدلیل استفاده بی‌رویه از چاه‌های آب، بارش کم و استفاده از چاه‌های غیرمجاز پایین آمده است.

به گزارش ایرنا، کاهش ذخایر آب سفره‌های زیرزمینی و سدها زنگ خطر را در استان اردبیل هم به صدا درآورده است. تغییر اقلیم و کاهش بارندگی‌ها یکی از دلایل این وضعیت بوده است اما مهمتر از آن برداشت بی‌رویه آب در بخش‌های مختلف شرب، صنعت و از همه مهمتر کشاورزی بوده است.

استاندارد برداشت سالانه آب از منابع دشت اردبیل ۱۳۰ میلیون مترمکعب است در حالی که در سال‌های اخیر رقمی بالغ بر ۶۳۲ میلیون متر مکعب آب از این دشت برداشت شده و این رقم ۵ برابر ظرفیت تعریف شده است.

علاوه بر سفره‌های زیر زمینی بعنوان منبع استراتژیک و بین نسلی، وضعیت سدهای استان هم حال روز خوبی ندارد. در حال حاضر ۳۰ تا ۴۰ درصد آب‌هایی که در پشت سدهای استان ذخیره سازی می‌شد تعدیل شده است بطوری که هم اکنون سد یامچی که برای ۸۰ میلیون متر مکعب ذخیره سازی آب طراحی و احداث شده بود کمتر از ۶۰ میلیون مترمکعب آب دارد.

جلال باقری کارشناس کشاورزی در این باره گفت: با توجه به تغییرات آب و هوایی و کاهش ذخایر سفره‌های آب زیرزمینی، استان اردبیل با بحران کم آبی روبرو است و باید با برنامه‌ریزی لازم این بحران مدیریت شود.

وی افزود: وضعیت سفره‌های زیرزمینی اردبیل اسف‌بار است و دلیل اصلی آن بارش کم، خشکسالی پی در پی، برداشت بی‌رویه از سفره‌های زیرزمینی از سوی کشاورزان و استفاده از چاه‌های غیرمجاز است.

این کارشناس بخش کشاورزی، افزایش شوری خاک و آبهای زیرزمینی را پیامدهای خطرناک کاهش سطح سفره‌های زیرزمینی عنوان کرد و گفت: شوری بالای آب و خاک بر باروری خاک تأثیر منفی می‌گذارد و به تبع آن تأثیرات مخربی بر مناطق اصلی تولید مواد غذایی دارد و در نهایت امنیت غذایی در یک دوره طولانی مدت به وضوح به خطر می‌افتد.



وی افزود: طبق هشداری که پژوهشگران ایرانی داده‌اند، این پدیده در بعضی از مناطق استراتژیک قابل توجه است و اقدامات فوری برای برگشت این روند لازم است.

باقری یکی دیگر از پیامدهای کاهش سطح سفره‌های زیرزمینی را فرونشست زمین عنوان کرد و گفت: یک‌چهارم جمعیت ایران هم‌اکنون در مناطقی زندگی می‌کنند که به دلیل کاهش چشمگیر ذخایر آب زیرزمینی طی ۱۰ سال اخیر، یک متر فرونشست داشته است. این روند به وضوح در حوضه دریاچه‌های نمک و همچنین استان‌های غربی ایران مشاهده می‌شود که با بالاترین میزان فرونشست مواجه هستند. این کارشناس بخش کشاورزی یادآور شد: دشت اردبیل هم در سال‌های اخیر شاهد فرونشست در اثر

کاهش سفره‌های زیرزمینی بوده است.

باقری با اشاره به راه‌های مقابله با کاهش سفره‌های آب زیرزمینی افزود: انسداد چاه‌های غیرمجاز، نصب کنتورهای هوشمند بر روی چاه‌های موجود، ارتقای تاب آوری لوله‌های شریان‌های حیاتی و کنترل منظم و مدیریت آنها بصورت دوره‌ای، اجرای طرح‌های ۱۵ گانه تعادل بخشی، حفظ بافت طبیعی آبراهه‌ها، تغییر الگوی کشت، کاشت گیاهان کم‌آب در بخش کشاورزی و فضای سبز، اجرای سازه‌های حفاظتی غیرقابل نفوذ در کف رودخانه‌ها و مسیرهای طبیعی و همچنین گسترش گلخانه‌ها از جمله راهکارهای مقابله با کاهش سفره‌های زیرزمینی است.

انسداد چاه‌های غیرمجاز؛ راهکار اصلی در کاهش سفره‌های زیرزمینی یکی از اصلی‌ترین راهکارهای پیشنهادی کارشناسان، برای جلوگیری از کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، انسداد چاه‌های غیرمجاز است هرچند این امر منجر به کاهش سفره‌های زیرزمینی نشده ولی به گفته کارشناسان یکی از راهکارهای جلوگیری از برداشت بی‌رویه آب و تعدیل سطح سفره‌های زیرزمینی است.



در همین راستا شرکت آب منطقه‌ای اردبیل اهتمام جدی بر مدیریت چاه‌های بخش کشاورزی داشته

است به طوری بر اساس اعلام کارشناسان این اداره در یک سال اخیر ۱۰ حلقه چاه غیرمجاز در شهرستان نمین ۳۲ حلقه چاه غیرمجاز در خلخال، ۶ حلقه چاه غیرمجاز در شهرستان گرمی و ۳۸ حلقه چاه غیرمجاز در مشکین شهر مسدود شده است.

به گفته "داور بستم" مدیر دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب و نماینده مجری طرح احیا و تعادل بخشی شرکت آب منطقه‌ای اردبیل تاکنون ۱۳۴ حلقه چاه غیرمجاز در نقاط مختلف استان مسدود شده که نتیجه آن صرفه جویی بیش از یک میلیون و ۸۰۰ هزار متر مکعب آب بوده است.

وی افزود: این اقدام در راستای مدیریت و نظارت دقیق بر منابع آب زیرزمینی و حفاظت و صیانت از این منابع توسط گروه‌های گشت و بازرسی این شرکت و با همکاری مسئولان قضایی و انتظامی در سطح استان تحقق یافته است.

بستم اظهار کرد: همچنین برای جلوگیری از کاهش سفره‌های زیر زمینی تاکنون ۱۹۵ دستگاه کنتور هوشمند و حجمی بر روی چاه‌های استان نصب شده و ۳۰ دستگاه نیز با هزینه بهره‌برداران چاه‌ها خریداری شده که در آینده نزدیک نصب خواهد شد.

وی افزود: علاوه بر این در راستای جلوگیری از اضافه برداشت آب از چاه‌های مجاز، در این مدت از طریق تقلیل منصوبات، قطع برق چاه‌ها و برچیدن منصوبات ۸۵ حلقه چاه کشاورزی، بیش از یک میلیون و ۳۰۰ هزار متر مکعب صرفه جویی شده است.

نماینده مجری طرح احیا و تعادل بخشی شرکت آب منطقه‌ای اردبیل اضافه کرد: بهمن ماه سال گذشته نیز چهار حلقه چاه غیرمجاز پر و مسلوب‌المنفعه شده و پنج حلقه چاه مجاز دارای اضافه برداشت، تقلیل و منصوبات غیرمجاز آنها برچیده شد.

بستم ادامه داد: علاوه بر اقدامات یاد شده همگام با سایر پروژه‌های تعادل بخشی پروژه، اطلاع‌رسانی در سطح استان، ترویج فرهنگ مصرف بهینه آب، ارتقای سواد آبی بهره‌برداران و اجرای طرح داناب در

استان در اولویت قرار گرفته است.

وی گفت: با توجه به خشکسالی در استان، این شرکت با توجه به وظیفه ذاتی و قانونی خود با هرگونه تخلف در زمینه آب‌های سطحی و زیرزمینی برخورد خواهد کرد و روند پر کردن بقیه چاه‌های غیرمجاز ادامه خواهد داشت.



با وجود اقدامات غیرسازهای از قبیل پرکردن چاه‌های غیرمجاز، جلوگیری از اضافه برداشت منابع آبی مجاز، نصب و بکارگیری کنتورهای هوشمند آب و برق، اطلاع رسانی وسیع بین مشترکان آب زیرزمینی، حذف قسمتی از آب شرب از منابع آب زیرزمینی و تامین آن از سد یامچی هنوز شاهد تداوم افت سطح سفره‌های زیر زمینی استان هستیم.

علی حیدری، مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای اردبیل، افت کمی و کیفی آب‌های زیرزمینی در سال‌های اخیر را یک چالش جدی دانست و گفت: از دلایل این پدیده می‌توان به بروز خشکسالی‌های بیش از یک دهه اخیر و همچنین محدود شدن تغذیه طبیعی آن ناشی از اجرا شدن طرح‌های توسعه منابع آب در بالادست ورودی‌های طبیعی این دشت اشاره کرد.

وی با اشاره به تبعات پدیده افت سطح آب زیرزمینی افزود: کاهش آبدهی چاه‌ها، چشمه‌ها و قنوت،

تغییر محل و کف‌شکنی چاه‌ها و در نتیجه تحمیل هزینه‌های گزاف در این خصوص به صاحبان چاه‌ها، افت کیفی منابع آب و شور شدن تدریجی آنها، محدودیت در مصارف کشاورزی و صنعت و شرب، افزایش سرسام آور هزینه‌های تامین انرژی مثل برق و سوخت، عوارض منفی ناشی از فرونشست زمین و کاهش ظرفیت حجم مخزن طبیعی از تبعات این پدیده است.

حیدری اثرات تغییر اقلیم و کاهش بارش‌ها را از چالش‌های موجود منابع آب عنوان کرد و گفت: پایین بودن حجم ذخیره مخزن سدهای استان در ماه‌های اخیر، ما را وادار می‌کند که به راهکارهای تامین آب در سطح استان نگاه عمیق و فنی داشته باشیم.

اردبیل دشت ممنوعه است / سالانه ۱۵ سانتیمتر از سفره‌های دشت اردبیل افت می‌کند

وی ادامه داد: در سال‌های اخیر ذخایر و منابع آبی استان اردبیل کاهش یافته بطوری که سالانه ۱۵ سانتیمتر از سفره‌های زیرزمینی استان بویژه در دشت اردبیل پایین می‌رود، این دشت جز دشت‌های ممنوعه بوده و اگر به همین منوال پیش برود در آینده جز دشت‌های ممنوعه بحرانی خواهد شد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای اردبیل با بیان اینکه مصرف بی رویه آب در مرکز استان بیشتر شده و بر اساس بررسی‌ها سالانه ۴۰ میلیون متر مکعب آب در اردبیل مصرف می‌شود، افزود: بر خلاف سیمای ترسیم شده از استان اردبیل به عنوان «سرزمین چشمه‌های بهشتی» وضعیت منابع آب استان نگران کننده بوده و دشت اردبیل به دلیل اضافه برداشت از آبهای زیرزمینی با خطر فرونشست مواجه شده است.

حیدری ادامه داد: بر اثر کم توجهی به میزان مصرف آب در گذشته، سطح تراز آبخوان اردبیل سالانه به طور متوسط ۲۷ سانتیمتر افت کرده که در خشکسالی سال‌های اخیر این میزان ۲ برابر شده است.

وی با تاکید بر لزوم همکاری تمامی نهادها، سازمان‌ها، مراکز علمی و دانشگاهی با بخش آب برای فرهنگ سازی و تعادل بخشی آبخوان در چارچوب برنامه سازگاری با کم آبی استان افزود: باید

راهکارهای علمی و کاربردی برای تثبیت مصارف آب زیرزمینی در بخش‌های مختلف و مدیریت بهینه بکار گرفت.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای اردبیل با بیان اینکه باید میان برداشت و تغذیه دشت اردبیل توازن ایجاد شود، افزود: تغذیه مصنوعی دشت، انسداد چاه‌های غیرمجاز، نصب کنتورهای هوشمند، تقلیل مقدار مصارف، ترویج و فرهنگ سازی و اصلاح الگوی کشت از جمله راهکارهای لازم و ضروری در این بخش است.

حیدری با تاکید بر لزوم استفاده از ظرفیت رسانه‌ها و مراکز دانش‌بنیان برای ترویج مدیریت بهینه مصرف آب اظهار کرد: یکی از مهم‌ترین راهکارها برای عبور از چالش موجود همکاری و هماهنگی مستمر رسانه‌ها با مدیریت آب استان است.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای اردبیل استفاده از تجارب کشورهای موفق در امر مدیریت مصرف را مورد تاکید قرار داد و گفت: با مشارکت دستگاه‌های اجرایی مربوطه در استان و همدلی و همراهی مردم، در صورت تداوم خشکسالی می‌توان آمادگی لازم را در امر مدیریت مصرف آب ایجاد و عملیاتی کرد. رضا غفاری معاون حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای اردبیل هم با بیان اینکه متوسط افت سفره زیرزمینی در دشت اردبیل به ۱۲ متر رسیده است افزود: تعادل بخشی به منابع آب و احیای دشت‌ها با هدف جلوگیری از فرونشست و افت آب‌های زیرزمینی از سال ۸۴ شروع شده و با جدیت ادامه دارد. وی متوسط سالانه کسری مخزن را ۱۴ میلیون مترمکعب اعلام کرد و گفت: کسری تجمیعی نیز ۷۰۰ میلیون مترمکعب است.

غفاری ادامه داد: متوسط افت سفره زیرزمینی در ۵۰ سال اخیر ۱۲ مترمکعب است به طوری که ما امروز با افت سالانه ۲۴ سانتیمتر روبرو هستیم.

معاون حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای اردبیل تصریح کرد: در گذشته براساس برخی قوانین در

روستاها در حد پنج مترمکعب برداشت آب از چاه‌ها مجوز صادر شده بود تا روستائیان برای مصارف شرب و دام خود از آن استفاده کنند ولی در حال حاضر با بازدیدهای مکرر سعی داریم تا چاه‌هایی که مجوز حفر ندارند پر کرده و اجازه برداشت ندهیم.

معاون حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای اردبیل ضرورت توجه منطقی مردم به استفاده بهینه از منابع آب و جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز را یادآور شد و بیان کرد: با توجه به اینکه آب سرمایه نسل‌های آینده است باید در استفاده و بهره‌برداری از آن به نحوی عمل کنیم تا مدیون نسل‌های بعدی نشویم.

غفاری به کاهش منابع آب پشت سدها اشاره کرد و گفت: آب سد یامچی تا ۲۳ میلیون مترمکعب، سقزچی ۹۰۰ هزار مترمکعب، ارس ۶۹۹ میلیون مترمکعب و ... کاهش یافته و مهم‌تر اینکه ورودی منابع آب به این سدها نیز به شدت تنزل یافته است.

محمد اعتماد فرماندار اردبیل هم در این باره گفت: برداشت بی رویه آب از سفره‌های زیر زمینی در دشت اردبیل نگران‌کننده بوده و ضروری است برای جلوگیری از آن اقدام‌های موثرتری صورت بگیرد. وی اضافه کرد: فقدان نظارت کافی در برداشت از سفره‌های آب زیر زمینی و نبود مدیریت مناسب در این زمینه باعث ایجاد وضعیت بحرانی کنونی شده است.

فرماندار اردبیل اعمال مدیریت و برنامه‌ریزی برای حراست و احیای دشت اردبیل را بهترین راهکار موجود اعلام کرد و گفت: برنامه‌های محیط زیست و آب بدون تاثیرگذاری مسائل سیاسی باید به صورت منطقه‌ای و استانی اعمال شود و اگر در این زمینه سیاست‌گذاری درستی شود می‌توان بر مشکلات فائق آمد.

وی گفت: کمبود شدید منابع آبی در حال حاضر مهم‌ترین دغدغه در دشت اردبیل است که این موضوع بیشتر به بخش کشاورزی مربوط می‌شود و باید با استفاده از روش‌های جایگزین آبیاری نوین و روش‌های جدید، مشکلات موجود را برطرف کنیم.

فرماندار اردبیل با بیان اینکه تغییر الگوی کشت محصولات کشاورزی راهکاری اساسی برای مقابله با کمبود آب است، گفت: مصرف بی‌رویه آب در بخش کشاورزی سبب افت آب‌های زیرزمینی شده و به همین دلیل نیاز است تمام دستگاه‌ها و مسئولان اجرایی با تعامل و همکاری‌های همه‌جانبه در راستای حل این مشکلات گام بردارند.

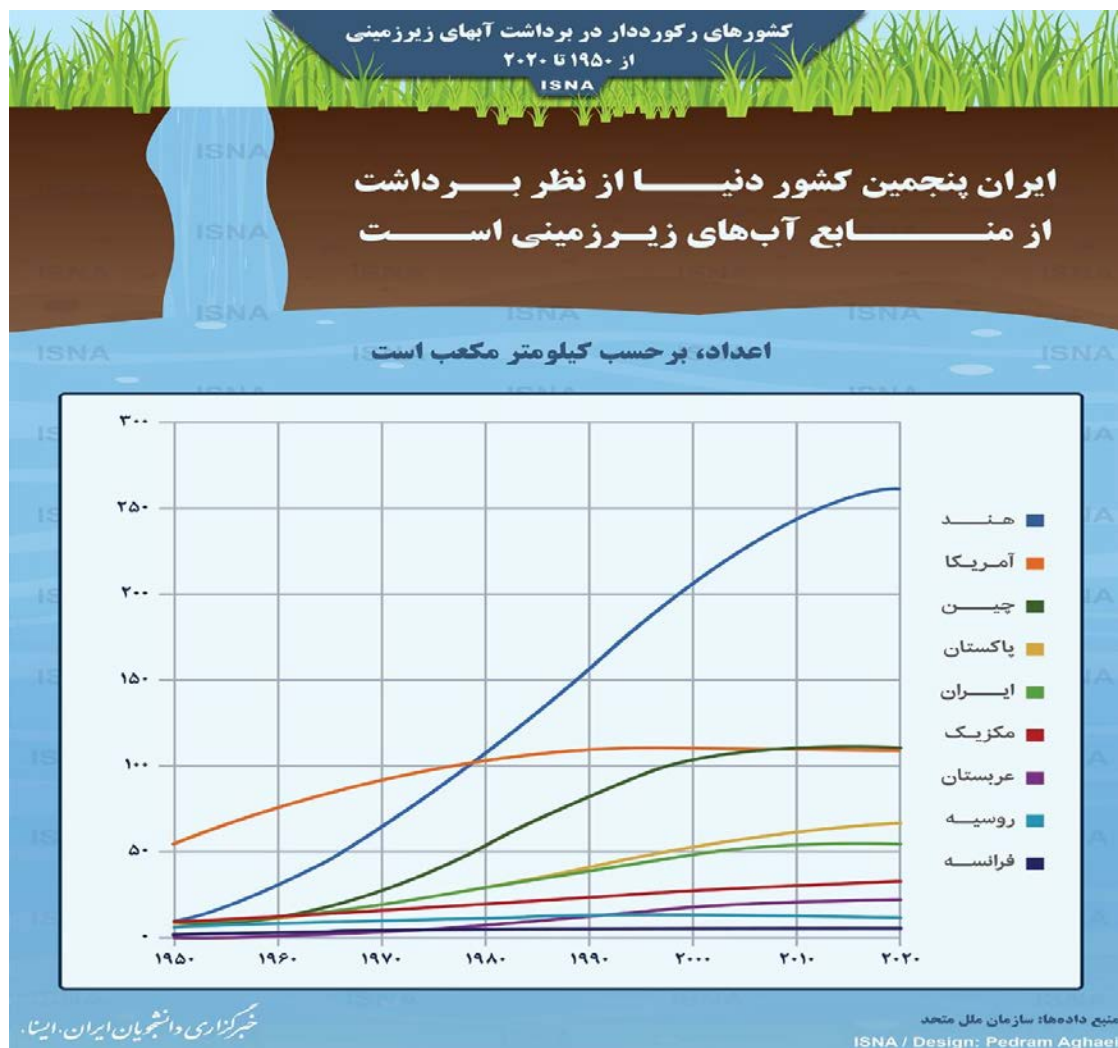
وی اضافه کرد: انتظار می‌رود تمامی نهادها در تحقق برنامه‌های مدیریت منابع آبی همکاری کنند تا بتوانیم از این طریق کمبود منابع آبی را برطرف کرده و با بحران کم‌آبی مقابله کنیم چرا که این موضوع برای ما از اهمیت بسزایی برخوردار است و اگر مورد بی‌توجهی قرار گیرد عواقب جبران‌ناپذیری به بار می‌آورد.

به گفته مسئولان، استان اردبیل علاوه بر کاهش سفره‌های آب زیرزمینی با کاهش ذخایر آب سدها هم مواجه شده و از سوی دیگر با خشکسالی شدیدی در حوزه‌های آبریز استان دست و پنجه نرم می‌کند بطوری که بارش‌ها در حوضه آبریز سدهای مهم استان اردبیل ۷۰ درصد کاهش دارد که این امر موجب کاهش ۵۰ درصدی حجم ذخیره آب سدهای استان شده است.

اینفوگرافیک: رکوردداران برداشت آب‌های زیرزمینی - خبرگزاری تابناک مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۲۱

سازمان ملل در گزارشی وضعیت برداشت آب از منابع زیرزمینی را بررسی کرده است. روند تغییرات برداشت از منابع آب زیرزمینی در کشورهای منتخب از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که ایران از نظر برداشت از منابع آب زیرزمینی پنجمین کشور دنیاست.



کاهش آب سدهای تهران در یک سال اخیر - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۲

دنیای اقتصاد: ظرفیت کل سدهای کشور ۵۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعب آب است که از این میزان تا روز ۲۰ فروردین ماه امسال، ۵۱ درصد پرشدگی (آب) دارند.

به گزارش «ایرنا»، ایران دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک بوده و متوسط بارش آن ۲۵۰ میلی‌متر است که این میزان بارش حدود یک‌سوم متوسط جهانی است. از نظر توزیع مکانی و زمانی بارش، کشور شرایط مطلوبی در جهت تقویت منابع آبی و دسترسی مناسب به منابع آبی ندارد، به‌طوری که میزان بارش در مناطق کویری حدود ۴۶ میلی‌متر بوده و این رقم در استان‌های شمالی کشور به بیش از یک‌هزار و ۴۰۰ میلی‌متر افزایش می‌یابد. از نظر زمانی نیز ۵ درصد بارش کشور در تابستان اتفاق می‌افتد که چندان کمکی به تامین آب کشت‌های تابستانه و دائمی نمی‌کند. از طرفی متوسط بارش کشور در گذر زمان رو به کاهش است، به‌طوری که میانگین بارش ۵۳ ساله کشور حدود ۲۵۰ میلی‌متر بوده، در حالی که میانگین ۱۳ سال اخیر به ۲۳۲ میلی‌متر کاهش یافته است. تازه‌ترین گزارش شرکت مدیریت منابع آب کشور نشان‌دهنده آن است که حجم آب موجود در سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰ تا انتهای شهریور ۱۴۰۱) تا بیستم فروردین امسال به رقم ۲۵ میلیارد و ۷۱ میلیون مترمکعب رسیده است. این درحالی است که سال گذشته و در همین بازه زمانی حجم آب موجود در سدهای کشور ۲۹ میلیارد و ۴۸ میلیون مترمکعب بوده که کاهش ۱۳ درصدی را نشان می‌دهد.

کل آبی که از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰) وارد سدها شده، ۱۹ میلیارد و ۵۸ میلیون مترمکعب است که این میزان در سال آبی گذشته (ابتدای مهر ۱۳۹۹ تا آخر شهریور ۱۴۰۰) ۲۰ میلیارد و ۶ میلیون مترمکعب بوده که ۵ درصد کاهش یافته است. میزان خروجی آب از سدهای کشور هم از ابتدای سال آبی جاری تا ۲۰ فروردین ماه ۱۳ میلیارد و ۱۵ میلیون مترمکعب بوده، در حالی که در مدت مشابه سال

آبی گذشته ۱۸ میلیارد و ۴۶ میلیون مترمکعب بوده که کاهش ۲۹ درصدی را نشان می‌دهد. همچنین ۱۳ سد حوضه آبریز دریاچه ارومیه در سال آبی جاری با موجودی یک میلیارد و ۱۶۹ میلیون مترمکعبی ۷۰ درصد پرشدگی دارند که در مقایسه با سال آبی گذشته ۳ درصد افزایش پرشدگی را نشان می‌دهند. سد زاینده‌رود اصفهان نیز در سال آبی جاری با ۳۳۹ میلیون مترمکعب موجودی مخزن ۲۷ درصد میزان پرشدگی آن است که نسبت به سال آبی گذشته حجم پرشدگی آن ۳ درصد بیشتر شده است. پنج سد تهران نیز که ۴۳۶ میلیون مترمکعب موجودی مخزن دارند، در سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰) ۲۳ درصد پرشدگی دارند که در مقایسه با سال آبی گذشته کاهش ۳۸ درصدی دارند. همچنین ۱۰ سد خوزستان با ۱۳ میلیارد و ۷۳۶ میلیون مترمکعب ۵۶ درصد پرشدگی در سال آبی جاری دارند که در مقایسه با سال آبی گذشته ۱۰ درصد کاهش نشان می‌دهند. وضعیت دو سد استقلال و شمیل و نیان در استان هرمزگان در سال آبی جاری بهتر از بقیه سدهای کشور است. سد استقلال با ۲۳۳ میلیون مترمکعب موجودی مخزن ۹۳ درصد پرشدگی دارد که نسبت به سال آبی گذشته رشد ۹۲ درصدی یافته است. سد شمیل و نیان هم با ۷۱ میلیون مترمکعب موجودی مخزن در سال آبی جاری ۷۲ درصد حجم پرشدگی دارد که در مقایسه با سال آبی گذشته از رشد ۲۹۳ درصدی برخوردار بوده است.

آفتاب یزد در گفتگو با حسین کنعانی مقدم، آب و مباحث پیرامونی آن در حوزه‌ی داخلی و دیپلماسی را بررسی می‌کند؛ احتمال جنگ آب - روزنامه آفتاب یزد مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۲۳

سیاسی کردن مسئله‌ی «آب» به نفع هیچ کس نیست

چرا به جای دیپلماسی آب نگوییم تجارت آب که هم اثر گذارتر باشد هم تبعات منطقه‌ای کمتری داشته باشد؟!

آفتاب یزد - رضا بردستانی: ساخت یک سد - سد النهضة - روی رودخانه‌ی نیل آبی سه کشور اتیوپی، سودان و مصر را تا یک درگیری تمام عیار نظامی پیشبرد؛ موضوعی که اگرچه ختم به سکوت شد اما هر آن ممکن است آن سد و موضوعات حاشیه‌ای آن باعث بروز چالش‌هایی در حوزه‌ی شمال شرق آفریقا شود.

شبیه همین مسئله این روزها به نوعی دیگر در اظهار نظرات مقامات ایران و برخی کشورهای منطقه از جمله ترکیه به چشم می‌خورد، بحران آب و سدسازی‌هایی که مورد اعتراض برخی قرار گرفته است. اسماعیل کهرم سدسازی در ایران و ترکیه را عامل گرد و غبار در کشور دانسته می‌گوید: «گرد و خاک‌ها دو منشا دارد که یکی از آن‌ها داخلی است و یکی خارجی، سدسازی در ایران و ترکیه عامل خشکسالی است چرای بیش از حد و خشکسالی باعث می‌شود که خاک عریان شود و ذرات خاک با یک طوفان حرکت کند و به فضا بیاید و به تهران برسد و این بساط را درست کند.»

حسین امیرعبداللهیان، وزیر امور خارجه نیز با اشاره به تشکیل کمیته مشترک بین وزارتخانه‌های خارجه، کشور و نیرو برای پیگیری تخصصی موضوعات مرتبط با رودخانه‌های مرزی و سدسازی در برخی کشورهای همسایه، می‌گوید: در طول فعالیت دولت سیزدهم دیدارهای دو جانبه‌ای با ترکیه، عراق و

افغانستان جهت پیگیری حق آبه‌های مرزی داشتیم.

وی می‌افزاید: از سوی دیگر در مدتی که مسئولیت دستگاه دیپلماسی را به عهده گرفتم، به طور دوجانبه با وزیر خارجه ترکیه درباره سدهایی که بر روی رودخانه ارس زده شده و می‌تواند تاثیرگذار باشد، گفتگو کردیم، همچنین با طرف عراقی نیز گفتگوهایی در این زمینه داشتیم.

دچار چندگانگی در سیاستگذاری در حوزه آب شده‌ایم

حسین کنعانی مقدم که سال‌ها است در حوزه آب به صورت جدی کار کرده است به آفتاب یزد می‌گوید: مسئله آب در سه بخش قابل بررسی است:

- یک بحث سیاست‌های داخلی در رابطه با مدیریت منابع آبی است مسئله آب و خاک و هوا سه مسئله‌ای است که باید با هم مدیریت شود متأسفانه در کشور ما هر کدام به یک بخش داده شده و آن‌ها هم سعی می‌کنند برای منافع بخش خودشان از آن استفاده‌های خاص خود را لحاظ کنند. خاک را به جهاد کشاورزی آب را به وزارت نیرو و هوا را به محیط زیست داده ایم. اینها در تضارب و تناقض با یکدیگر قرار دارند.

کمبود آب نداریم مشکل ما مدیریت منابع آبی است

کنعانی مقدم می‌افزاید: در جلسه‌ای که با آقای رئیسی داشتیم این موارد را بیان کردیم و ایشان هم پذیرفتند که ما کمبود آب نداریم مشکل ما مدیریت منابع آب است و این را با اعداد و ارقام و جداول ثابت کردیم.

- مسئله دوم بحث حق آبه ما در منطقه و سرچشمه‌هایی است که وجود دارد مثل دجله، فرات، هیرمند، ارس و... در این بحث، «دیپلماسی آب» مسئله مهمی است که مدت‌ها از آن غافل بودیم و آن‌ها سدهای

خود را احداث کرده‌اند و می‌بینیم که این روزها عراق، سوریه و ایران را با بحران مواجه کردند. حقایقه‌ای که به هورالهوریزه و هورالعظیم از دجله و فرات می‌رفت همه توسط ترکیه گرفته شده است. این خاک به محض آنکه خشک می‌شود آنقدر ریزدانه تولید می‌کند که با کوچکترین وزش باد بلند شده و به سمت ایران و مناطق داخلی کشورمان می‌آید و مشکلات عدیده‌ای را به وجود می‌آورد در این خصوص در زمان آقای احمدی‌نژاد چندین بار درباره کارهایی که ترکیه دارد می‌کند تذکر دادیم اما متأسفانه در این زمینه دستگاه دیپلماسی کاری نکرد.

وی خاطرنشان می‌کند: حداقل این است اگر حقایقه ما قطع می‌شود ما هم باید سرچشمه‌هایی که وجود دارد مثل زاگرس را مدیریت کنیم و نگذاریم این آب‌های شیرین که بیشترین میزان در ایران را دارد به راحتی به کشورهای دیگر و خلیج فارس برود.

- بحث سومی که وجود دارد بحث جهانی است بحث کیوتو که مهم‌ترین بحث کنترل آب و هوایی در جهان است و آمریکا هم از آن خارج شد ما هم داریم بی‌توجهی می‌کنیم خیلی از منابع مالی در دنیا برای حل معضلات آب در جهان پروژه‌های مشترک تعریف می‌کنند و منابع مالی مشترک می‌گذارند که ما از این جهت محروم هستیم. جای تأسف است که ما هنوز برای برخی روستاها آب را با تانکر می‌بریم.

کنعانی مقدم با اظهار تأسف از بی‌مسئولیتی‌هایی که در این حوزه صورت پذیرفته و همچنان نیز ادامه دارد خاطرنشان می‌کند: متأسفانه در جایی مثل میانکاله که باید مرکز توریستی و شیلات و استفاده بهینه از آب و زمین باشد، صنایع پتروشیمی فعالیت دارد. متأسفانه در لابی‌های سیاسی و اقتصادی که وجود دارد و کشور هم آسیب‌های زیادی دیده، همواره سیاست سکوت و نادیده انگاری اتخاذ کرده ایم.

وی ادامه می‌دهد مثل کاری که در اصفهان انجام دادند بزرگترین صنایع آلاینده و آب بر را در جایی بردند که آبی وجود ندارد. مشکلی که ما داریم مسئولین ما هر از گاهی با مطرح کردن اصطلاحات این چنینی فقط کمیته‌هایی تشکیل می‌شود ولی عملاً ما خروجی از

آن ندیدیم.

به جای سیاسی کاری، چاره اندیشی کنیم

کنعانی مقدم که جنگ آتی خاورمیانه را جنگ آب و منابع آبی می‌داند ادامه می‌دهد: قطعا یکی از مسائل مهم بحث جنگ آب در خاورمیانه است و بزرگترین منابع آب شیرین، دارد به سمت جاهایی می‌رود که خواهیم دید در آنجا آب ارزش بیشتری از نفت دارد. اسرائیل دارد تمام منابع آبی منطقه را مدیریت و کنترل می‌کند. این مسئله بحث علمی و جهانی است و باید به آن توجه کرد. اما اینکه ما همه مسائل را سیاسی کنیم، جز آسیب و ایجاد حاشیه دستاورد دیگری نخواهیم داشت.

این تحلیلگر مسائل سیاسی با اشاره به اولویت‌ها به آفتاب یزد می‌گوید: اولین مسئله این است که ما مدیریت منابع آبی‌مان در ایران با مشکل مواجه است و اصلا مدیریت نمی‌شود چرا باید این سیل‌های وحشتناک را داشته باشیم در حالی که نیازمند این آب‌ها هستیم، جایگاه آبخیزداری کجاست؟ چرا این مسئله همچنان یک بحران است؟

چرا فکر می‌کنیم فرسایش خاک از بحران بی‌آبی اهمیت کمتری دارد؟!

وی می‌گوید: شسته شدن خاک توسط آب خسارتش بسیار بیشتر از بی‌آبی است یعنی ارزش خاک صدها برابر بیشتر از آب است. برای تشکیل یک سانتی متر مربع خاک صدها سال زمان نیاز است. ما هم آب هم خاک را داریم از دست می‌دهیم. چون نمی‌توانیم مسئله را در داخل حل کنیم زود فرافکنی می‌کنیم که چرا این کشور سد ساخته؟ مگر ترکیه هم نمی‌تواند بگوید شما چرا سد ساختید چرا در بحث اروند و کرخه و منابع آبی که از ایران وارد کشورهای دیگر می‌شود سد ساختید؟ پس می‌بینیم که مسئله را درست تحلیل نکرده‌ایم.

کنعانی مقدم با اشاره به این موضوع که حرف آن‌ها هم ممکن است تبعات خاص خود را داشته باشد و بر روابط دو کشور تاثیر منفی بگذارد ادامه می‌دهد: ولی اینکه ما بتوانیم با کشورهای همسایه پروژه‌های مشترک تعریف کنیم خوب است اما اسم این کار دیپلماسی نیست اینجا دقیقاً یک تجارت آب است یعنی به جای دیپلماسی آب باید تجارت آب مطرح شود. اما در این زمینه اصلاً به تجارت آب نگاه نکردیم. آب دشت‌های مان در ایران مدیریت نمی‌شود به همین دلیل فرونشست دشت‌ها را خواهیم داشت کم آبی را خواهیم داشت. بیابان‌زایی را خواهیم داشت. لذا مدیریت آب، خاک و هوا در ایران باید یک مدل مشترک و یک مدیریت مشترک داشته باشد در غیر این صورت با فاجعه‌های بسیار زیادی مواجه خواهیم شد.

ناچاریم بگوییم مجلس اساساً متوجه اصل موضوع نشده است

کنعانی مقدم در بخش پایانی این گفتگو تاکید می‌کند: کاری که مجلس انجام داد فقط اعلام دغدغه بود نکته‌ای که به نظر می‌رسد بسیار مهم است این است که از اهرم‌های در اختیار خود به درستی استفاده نمی‌کنیم مانند کارگران افغانستانی که فوج فوج به ایران می‌آیند. در این موارد هم دولت ما باید از نظر دیپلماسی و اقدامات مقابل کارهایی انجام دهد. که ما فشار حداکثری می‌آوریم که سهم ما را بدهید. در مورد ترکیه هم همین طور بخش مهم اقتصادی این کشور توسط ایران دارد تامین می‌شود در بخش واردات و صادرات کالا. چرا ما از این ابزار قدرتمند اقتصادی استفاده نمی‌کنیم فقط می‌گوییم لابی سیاسی کنید این الان در هیچ کجای دنیا جواب نمی‌دهد. دیپلماسی آب فقط یک حرف و یک ادعای خوش منظر بیش نیست مگر اینکه عقبه نظامی اقتصادی و فرهنگی و اجتماعی با هم جمع شوند تا دیپلماسی بتواند پیش برود و تاثیرگذار باشد.

دولت ایران در مورد منشا خارجی گرد و غبارها چه اقداماتی را می‌تواند انجام دهد؟ دیپلماسی ضعیف آب - روزنامه آفتاب یزد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

آفتاب یزد _ یگانه شوق الشعراء: ریزگردها پدیده‌ای هستند که اغلب در حوالی استان‌های غربی کشور زمین گیر می‌شدند و کم‌تر به تهران می‌رسیدند. اما در روزهای اخیر تهران نیز از ریزگردها در امان نماند و این بار نفس پایتخت نشینان گرفت زیرا شاخص هوای تهران حتی به فراتر از عدد ۵۰۰ رسید. این اتفاق تنفس را در تهران دشوار ساخت و سوالات مختلفی را در زمینه‌های گوناگون به وجود آورد. یکی از اصلی‌ترین سوالات مردم این بود که چرا این اتفاق رخ داده است و چه کسی باید پاسخگوی نفس‌های گرفته شهروندان باشد؟ همه می‌دانیم که بخشی از منشاء این گرد و خاک‌ها ریشه داخلی دارد و بخشی از آن در خارج از مرزهای کشور ریشه دارد. حال ما در این گزارش بر روی این سوال متمرکز شده‌ایم که دولت در مورد منشا خارجی گرد و غبارها چه کارهایی می‌تواند انجام دهد و آیا در این زمینه اقدامات سیاسی باید در اولویت باشد یا اقدامات حقوقی؟

اراده جدی را شاهد نیستیم

در همین خصوص عضو فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه قانون هوای پاک اجرایی نمی‌شود، گفت: تکالیفی که قانونگذار برای اجرای قانون هوای پاک ایجاد کرده، هیچ کدام اجرایی نمی‌شود؛ بنابراین ضرورت دارد که مجلس به جای توجه به مباحث تقنینی، بر تقویت شئون نظارتی بیشتر کار کند.

معین الدین سعیدی در گفتگو با شفقنا با اشاره به وجود ریزگردها در کشور، اظهار کرد: تهران به مدت ۲ روز آلوده‌ترین شهر دنیا بود در حالی که طی سال‌های گذشته فقط مناطق جنوب غرب و شرق کشور

بیشتری حجم ریزگردها را داشتیم اما الان فلات مرکزی کشور و کلان شهرها هم دچار این معضل شده‌اند و با وجود این مشکلات متأسفانه ۲ سال پیاپی دولت هیچ گونه بودجه‌ای را برای این امر اختصاص نداده که جان انسان‌ها را به خطر انداخته است.

سدساز بر روی فرات قانون جدید ریزگردها در ایران عضو مجمع نمایندگان استان سیستان و بلوچستان بیان کرد: علاوه بر مشکلاتی که در حوزه استفاده از منابع آبی وجود دارد، دیپلماسی ضعیف آب هم به شدت در این امر تاثیر گذاشته است؛ به عنوان نمونه سد کمال خان در افغانستان ایجاد و حق السهم ایران از رود هیرمند را ندادند و مشابه همین اتفاق در ترکیه رخ می‌دهد و با توجه به بی‌ثباتی سیاسی که در سوریه و عراق وجود دارد، کشور ترکیه مبادرت به سدسازی بر روی فرات کرده که مطمئناً به ایجاد قانون‌های ریزگرد منجر خواهد شد.

مجلس به جای تقنین نظارت‌ها را بیشتر کند سعیدی با بیان اینکه اراده جدی را در ارکان دولت برای مقابله با پدیده ریزگردها شاهد نیستیم، گفت: فراکسیون محیط زیست پیگیری‌ها و جلساتی را در این خصوص داشته است اما تا زمانی که عزم ملی اتفاق نیفتد، شاهد این گونه مشکلات خواهیم بود؛ تکالیفی که قانونگذار برای اجرای قانون هوای پاک ایجاد کرده، هیچکدام اجرایی نمی‌شود؛ بنابراین ضرورت دارد که به جای توجه به مباحث تقنینی، همانطور که رهبری انقلاب توصیه کردند، مجلس بر تقویت شئون نظارتی بیشتر کار کند.

واردات خودرو می‌توانست به سالم‌سازی هوا کمک کند
او در پایان خاطرنشان کرد: متأسفانه یکی دیگر از اقدامات مجلس برای هوای پاک، بحث واردات

خودرو بود که علاوه بر شکستن انحصار مافیای خودروسازی، به سالم‌سازی هوا کمک کند که این موضوع هم در مجمع تشخیص دچار چالش شد.

دو منشاء داخلی و خارجی

اسماعیل کهرم کارشناس محیط زیست در این خصوص به آفتاب یزد گفت: «ابتدا باید تاکید کنم دولت خود با تصمیم‌های اشتباه مسبب اصلی این وضعیت است. این گرد و غبارها دو منشاء داخلی و خارجی دارد. آن منشاء داخلی بر اثر همین تصمیمات غلط دولت است که به وجود آمده است. عدم سیاست‌گذاری صحیح دولت یکی از موارد است مانند مصرف آب در کشاورزی ناپایدار؛ یعنی ما آب را از سفره‌های زیرزمینی بیرون کشیدیم و به مزارع، درخت‌ها و... دادیم. از سوی دیگر مسئله آبیاری غلط که دست مردم نیست بلکه دست دولت است. آبیاری ما از نظر تکنیک درست مانند زمانی است که کوروش کبیر آبیاری می‌کرد؛ یعنی آب را در کرت رها می‌کنیم، مقدار زیادی از آن تبخیر می‌شود و مقداری از آن به عمق زمین می‌رود. الان آبیاری‌های صحیح مانند آبیاری قطره‌ای، بارانی و... ایجاد شده است که در این روش‌ها حداقل از آب حداکثر استفاده می‌شود. از سوی دیگر ما محصولاتی را در کشور می‌کاریم که به آب زیادی نیاز دارند مثل هندوانه، خربزه، طالبی، انگور، سیب و... در صورتی که ما باید محصولاتی را زراعت کنیم که حداقل آب را مصرف می‌کنند مثلاً زعفران.»

برقراری رابطه دوستانه با کشورهای همسایه

وی ادامه داد: «برخی از این مسائل و مشکلات در خارج از ایران ریشه دارند مانند سوریه، عربستان، عراق و ترکیه؛ علی‌الخصوص ترکیه که جلوی رودخانه‌های دجله و فرات را بسته و در حال تاسیس بزرگترین سد عالم به نام ایلیسو است که این کار باعث این می‌شود که خاک پایین دست این سدها لخت شود و باد

ذرات خاک را ببرد. متأسفانه نقطه ملاقات این بادهای مختلف ایران شده است. یعنی هرچه ذرات خاک است به سمت ایران سرازیر می‌شود و این شرایط که دیدیم به وجود می‌آید. ما در این خصوص اقدام حقوقی‌ای نداریم که یک نفر مثلاً برود به سازمان ملل شکایت کند و بگوید فلان کشور خاک خود را به درستی مدیریت نکرده است. بنابراین یک رابطه دوستانه با کشورهای همسایه باید برقرار شود. یعنی کشورهای ایران، عراق، ترکیه، سوریه و عربستان باید دور یک میز قرار بگیرند و باهم همکاری کنند به این امید که تا به حال اگر آسیب دیده‌ایم حداقل از الان به بعد بتوانیم یک رژیم مساعد برای کشاورزی، مصرف آب و... ایجاد کنیم. در غیر این صورت در این راستا نمی‌شود اقدام حقوقی انجام داد.»

ریزگرد اعتراض رسمی طبیعت به عملکرد ما است

مسعود امیرزاده عضو کارگروه آب و انرژی شورای تشکل‌های محیط زیست و منابع طبیعی کشور نیز در این باره به آفتاب یزد گفت: «اول باید این نکته را بگویم که درست است که بخشی از این ماجرا به خارج از کشور بر میگردد ولی ما باید اول بپذیریم که همه ماجرا این نیست. یعنی بخش‌های مهمی از داخل کشور هم دچار مشکل پوسیدگی خاک شده است. در حداقل یک دهه اخیر بخش‌هایی از جنوب غرب کشور مظلومانه درگیر پدیده ریزگردها هستند و کمتر به این موضوع توجه شده است اما الان که ریزگردها به تهران رسیده حساسیت‌ها بیشتر شده است. بخش مهمی از این ریزگردها منشاء داخلی داشته است. ما چرخه طبیعی آب را بر هم زدیم و کل آبخوان‌ها را تخلیه کردیم. یکی از ابعاد مشکل آب زیرزمینی ما این است که دیگر آب نداریم ولی ابعاد دیگری هم وجود دارد مثل فرونشست زمین یا پدیده ریزگردها. این‌ها هم ریشه در غارت آبخوان‌ها دارد. این‌ها مجموعه عواملی هستند که باعث می‌شوند خاک انسجام خودش را از دست بدهد و بافت خاک دچار فروپاشی شود و با اولین وزش باد دچار پدیده ریزگردها شویم. لذا تا زمانی که ما چرخه طبیعی آب را به رسمیت نشناسیم و به آن احترام

نگذاریم این نوع پدیده‌های ناگوار در کشور به وجود خواهد آمد. ریزگرد اعتراض رسمی طبیعت به عملکرد ما است. یعنی صدای طبیعت درآمده است و فریاد می‌زند که کارهای ما نادرست است.»

شکایت به مجامع بین‌المللی

وی ادامه داد: «در مورد بحث رودخانه‌های خارجی ما الان چند همسایه داریم که اصطلاحاً این‌ها متجاوز به رودخانه‌های مشترک هستند. یکی از این کشورها افغانستان است و بحث رودخانه هیرمند؛ الان مردم سیستان، بلوچستان سالهاست درگیر طوفان‌های شن هستند. بخشی از این اتفاق مربوط به این موضوع است که دولت بالا دستی افغانستان حقابه‌های طبیعی را رعایت نمی‌کند. دود این کار افغانستان فقط در چشم مردم سیستان و بلوچستان نمی‌رود و در چشم خود مردم افغانستان هم خواهد رفت. دولت دوم دولت ترکیه است؛ ما یکسری توافق نامه‌هایی از لحاظ بین‌المللی داریم که ناظر به این رودخانه‌های مرزی است. اما متأسفانه در حقوق بین‌الملل آنچنان که باید و شاید این موارد ضمانت اجرایی ندارد. آن چیزی که باعث می‌شود ضمانت اجرایی پیدا کند این است که دولت‌ها عزم جدی داشته باشند. متأسفانه دولت ما این عزم جدی را ندارد. دولت ایران باید همزمان با دولت سوریه و عراق به مجامع بین‌المللی شکایت کند. ما به درستی نسبت به مرزهای خاکی خود حساس هستیم و باید هم باشیم اما متأسفانه نسبت به حقوق آبی کشور خودمان مسامح می‌کنیم. لذا ۴ دهه تجاوزات دولت ترکیه به منابع آب دجله و فرات و تالاب‌های بین‌النهرین عملاً با انفعال و سکوت مواجه شده است. اگر یک کشور مصر باشد، به تمام مجامع بین‌المللی شکایت کند و عزم خود را برای استرداد حقوق آبی نشان دهد می‌تواند به نتیجه برسد. دولت ما باید آنقدر توانمند باشد که بتواند مانع از تضییع حقوق آبی کشور شود. در این جا هشدار می‌دهم که الان کشور ترکیه در بالا دست ارس هم دارد این کار را انجام می‌دهد؛ یعنی ما مشکلاتی که الان در جنوب کشور داریم احتمالاً در شمال غرب کشور هم خواهیم داشت.»

از فرونشست ۴۰ سانتی‌متری تا نفوذ ریزگردها به تهران؛ ایران غیرقابل سکونت می‌شود؟ - روزنامه آفتاب یزد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

آفتاب یزد - گروه اجتماعی: ایران به لحاظ محیط زیستی شرایط دشواری را می‌گذراند. از یک سو با آلودگی هوا و گرد و غبار دست و پنجه نرم می‌کند و از سوی دیگر با کم آبی و فرونشست‌هایی که هر لحظه ممکن است خطر آفرین باشند، روبرو است. حال با توجه به این مسائل سوالی که مطرح است اینکه آیا تا چند سال آینده ایران غیر قابل سکونت می‌شود؟ در این خصوص مدیر سابق طرح جامع آب کشور گفت: دلیل توسعه ریزگردهای اخیر در ایران، توسعه چشمه‌های تولید گرد و خاک در شمال عراق و سوریه و عربستان اعلام شده است که علت اصلی آن، "کم‌بارشی" در آن مناطق و توسعه سدسازی‌ها در کشور ترکیه بر روی سرشاخه‌های دجله و فرات است که احتمال تکرار آن تا اواخر مرداد هم وجود خواهد داشت و تا زمانی که این سرچشمه‌های تولید ریزگرد وجود داشته باشند، گرد و خاک نیز مهمان ناخوانده ایران خواهند بود. مصطفی فدایی فرد در گفت‌وگو با ایلنا، با اشاره به وضعیت اقلیمی حال و آینده کشور اظهار داشت: طی یک دهه گذشته کارشناسان و سازمان‌های ملی و بین‌المللی، در خصوص بحران آب، تنش آبی، ورشکستگی آبی، زوال خاک و تبعات فاجعه‌بار آن و به خصوص بحران فرونشست زمین، هشدارهای فراوانی داده‌اند، پیش‌بینی‌ها نیز حاکی از آن است که به دلیل وقوع تغییرات اقلیمی، ایران در دهه‌های آینده نیز هم‌چنان با خشکسالی، افزایش دما، کمبود شدید آب، افت شدید کیفیت آب، نابودی کمی و کیفی خاک، وقوع سیلاب‌های ویرانگر بیشتر و بیابان‌زایی شدیدتری مواجه خواهد شد.

خشکسالی انسان‌محور در ایران

وی با اشاره به سوءمدیریت و افزایش خسارات خشکسالی در کشور گفت: بحران کمی و کیفی منابع

آب و خاک و همچنین آلودگی هوا به همراه ضعف شدید مدیریت، منجر به بی‌ثباتی بیشتر، مناقشه‌های محلی و آوارگی جمعیت در بسیاری از مناطق کم‌آب کشور و مهاجرت خواهد شد. بحران آلودگی هوا، آب و خاک و محیط‌زیست که در ایران وجود آمده است، تنها در اثر یک خشکسالی عادی ناشی از کمبود بارش و یا تغییرات آب و هوایی بدون دخالت انسان نیست بلکه خشکسالی انسان‌محور است. این پژوهشگر حوزه آب و محیط زیست تصریح کرد: پژوهشگران و دانشمندان، خشکسالی انسان‌محور را به عنوان فرایندی چندبُعدی و در اندازه‌های متفاوت می‌شناسند که در نهایت می‌تواند منجر به ورشکستگی آبی شود. تغییرات آب و هوایی، تصمیم‌گیری‌های نادرست مدیریتی و فعالیت‌های نابخردانه انسانی و همچنین تغییر شرایط اقلیمی ناشی از سوء مدیریت آب و خاک، از جمله عوامل ایجاد خشکسالی انسان‌محور هستند. وی با اشاره به خسارات ناشی از توسعه کشاورزی گفت: متأسفانه بدون مطالعه و از روی احساسات و با نیت کمک به روستاییان و افزایش تولید کشور و به بهانه خودکفایی محصولات کشاورزی، سالانه صدها میلیون تن خاک را که هر سانتیمتر آن هزار سال طول می‌کشد تا تشکیل شود را از دست داده‌ایم و نتیجه آن تخریب پوشش گیاهی، جنگل‌ها، نابودی محیط زیست، فرسایش خاک و تشدید سیلاب‌های ویرانگر است. به هر حال، همان برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌های احساسی، از مجموعه عوامل موثر در خشکسالی انسان‌ساخت در ایران هستند. وی ادامه داد: برای دستیابی به امنیت غذایی، الزامی به خودکفایی در بخش کشاورزی وجود ندارد. با توجه به این که توسعه کشاورزی در هر منطقه بایستی با توجه به توان و پتانسیل آن سرزمین و شرایط اقلیمی منطقه باشد و کمترین آسیب به منابع آب و خاک و محیط زیست وارد شود، ممکن است شرایط یک حوزه برای تولید یک یا چند محصول خاص فراهم باشد و ضمن تامین نیاز کشور، آن محصولات را صادر هم بکنیم ولی از طرف دیگر توان تولید برخی محصولات در کشور وجود نداشته باشد و لازم باشد این خلاء را با واردات محصولات کشاورزی مورد نیاز تامین کرده و در نهایت امنیت غذایی تامین شود. دسترسی اقتصادی به غذای سالم یکی از

مهم‌ترین ارکان امنیت غذایی است. در حالی که در حال حاضر، با افزایش فقر، بیکاری، تورم و گرانی، قدرت مردم برای تامین حداقل‌های مورد نیاز ناممکن شده و عملاً امنیت غذایی کشور به خطر افتاده است.

۳۰ درصد از آب تجدیدپذیر را طی ۳ دهه نابود کردیم

فدایی فرد افزود: در ایران حدود ۹۰ میلیون متر مکعب آب تجدیدپذیر کشور به مصرف کشاورزی می‌رسد که راندمان مصرف آن در بهترین شرایط حدود ۴۰ درصد است. بر این اساس حدود ۶۰ درصد از این حجم عظیم از آب، هدر می‌رود. این در حالی است که برای تولید ۱۵۰ میلیون تن محصولات کشاورزی حداقل در شرایط کنونی، سالانه به بیش از ۱۲۰ میلیارد متر مکعب آب نیاز است، که در عمل این مقدار آب در ایران وجود ندارد و کل آب تجدیدپذیر ایران در حال حاضر به کمتر از ۱۰۰ میلیون متر مکعب رسیده است، چون که به دلیل توسعه پدیده فرونشست و از بین رفتن آبخوان‌ها، حدود ۳۰ درصد از آب تجدیدپذیر کشور در طی سه دهه اخیر نابود شده و دیگر در دسترس نیست.

شرایط وخیم منابع آبی اجازه اضافه برداشت نمی‌دهد

وی تاکید کرد: شرایط بسیار وخیم منابع آبی ایران نه تنها اجازه اضافه برداشت را به ما نمی‌دهد بلکه بایستی آن میزان ۹۰ میلیارد متر مکعبی که سالانه برداشت می‌شود نیز به کمتر از ۵۰ میلیارد کاهش یابد تا به منظور کاهش سرعت فرونشست در کشور، بتوان حقابه محیط زیست و تعادل بخشی آبخوان‌ها را تامین کرد. مدیر سابق طرح جامع آب کشور با اشاره به اوضاع خاک در کشور بیان داشت: وضعیت منابع خاک کشور بسیار وخیم‌تر است و امکان خودکفایی محصولات کشاورزی در این خصوص نیز فراهم نیست. با توجه به اعمال فشار بی‌رویه بر منابع خاک، در حال حاضر حدود ۲۵ درصد از اراضی کشور تحت تنش شوری قرار گرفته‌اند. بنابراین منابع فعلی خاک کشور نیز شرایط لازم برای تداوم کشاورزی

در این سطح را ندارند و بی‌توجهی به این موضوع، آسیب بیش از پیش به منابع طبیعی و محیط زیست کشور وارد خواهد کرد. در مجموع، با توجه به شرایط اقلیمی و منابع آب و خاک ایران، لازم است به‌جای سیاست نابخردانه خودکفایی، مدیریت پایدار سرزمین را مورد توجه قرار داده و در پی جلوگیری از به خطر افتادن بیشتر امنیت غذایی بود.

توسعه پدیده فرونشست و شرایط وخیم آبخوان‌ها

وی در ادامه به پدیده فرونشست اشاره کرد و گفت: در بسیاری از دشت‌های ایران، سطح دسترسی به آبخوان‌ها بطور سالانه حتی تا دو متر پایین‌تر می‌روند و آبخوان‌ها هر روز بیشتر از قبل تُهی می‌شوند و به تبع آن، فرونشست زمین رخ می‌دهد. بحث فرونشست در کشور بسیار جدی است اما متأسفانه در هیچ‌کدام از وزارتخانه‌ها، شوراهای عالی، مجلس شورا، دستگاه‌ها، سازمان‌ها و یا نهادهای مختلف در کشور، برنامه‌ای برای جلوگیری از توسعه پدیده فرونشست ندارند و هیچ فعالیت موثری انجام نمی‌شود و عموماً در حد برگزاری همایش، سمینار، وینار و صدور اطلاعیه و البته اخیراً صدور نامه محرمانه برخی مراکز دولتی درباره وضعیت فاجعه بار فرونشست در کشور محدود است. فدایی فرد تصریح کرد: بر اساس آمارهای رسمی، سالانه تا حدود ۴۰ سانتیمتر فرونشست در برخی مناطق کشور و کلان‌شهرها به وقوع می‌پیوندد و به شدت در حال پیشرفت است ولی متأسفانه مسئولین هیچ درکی از موضوع ندارند و کسی احساس فاجعه نمی‌کند. این در حالی است که در کشورهای اروپایی اگر سالانه بیش از یک سانتی‌متر فرونشست رخ دهد، وضعیت بحرانی اعلام می‌کنند و محدودیت‌های فراوانی را برای مصارف منابع آب وضع می‌کنند. فرونشست زمین به معنای مرگ آبخوان‌ها است و وقتی که تخریل تشکیلات زمین‌شناسی آبخوان‌ها بر اثر فرونشست زمین از بین رفته و فشرده می‌شوند، دیگر قابلیت بازگشت به وضعیت اولیه را ندارند، از این رو فرونشست به عنوان یک مخاطره غیر قابل بازگشت محسوب می‌شود.

طی ۱۰ سال گذشته فرونشست ۳ برابر شد

وی خاطرنشان کرد: فرونشست زمین در ایران طی یک دهه اخیر، حدود سه برابر تشدید شده است. موضوع فرونشست از آغاز سال جاری که مصادف با قرن پانزدهم است، تاثیر خودش را روی بسیاری از تاسیسات مهم و زیربنایی کشور نشان خواهد داد. در زمان وقوع زلزله، تاسیسات نفت، گاز، برق، آب، راه و راه‌آهن می‌تواند به شدت مورد خسارت قرار گیرند و آسیب‌ها به شدت بالا خواهند بود. بر این اساس فرونشست را می‌توان با عنوان زلزله آرام ولی مخرب معرفی کرد. فرونشست دشت‌های ایران، آغاز وضعیت برگشت‌ناپذیر است و زمینی که دچار فرونشست می‌شود، غیر قابل استفاده شده و امکان احیای آن وجود نخواهد داشت. فرونشست زمین یکی از خطرناک‌ترین مخاطرات طبیعی است که متأسفانه قابل مشاهده نیست و زمانی متوجه این پدیده می‌شویم که دچار آن شده‌ایم و دیگر هیچ کاری از دست‌مان برنمی‌آید. وی با بیان اینکه بی‌توجهی مسئولین به فاجعه آلودگی هوا، توسعه ریزگردها، بحران آب و خاک و فرونشست زمین، ایران را در مسیر تبدیل به کشوری غیرقابل‌زندگی قرار داده، گفت: فرونشست زمین در ایران ابعاد وحشتناکی به خود گرفته است. این فاجعه زیست‌محیطی پیامدهای ناگوار اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، زیست‌محیطی و حتی امنیتی در برخواهد داشت. به دلیل توسعه پدیده فرونشست زمین، آبخوان‌ها و سفره‌های آب زیرزمینی ما اکنون در حال نابودی است و در آینده نزدیک با بحران بیشتر منابع آب و خاک روبرو خواهیم شد. در حالی که این آبخوان‌ها و سفره‌های آب زیرزمین طی چندین هزار سال ایجاد شده‌اند و خسارات ناشی از نابودی آبخوان‌ها جبران‌ناپذیر است.

مهر گزارش می‌دهد؛ کاهش مساحت دریاچه ارومیه / ریزگردهای نمکی منطقه را تهدید

می‌کند - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

تبریز- سال‌های متمادی است که زنگ خطر خشکی دریاچه ارومیه نواخته شده و در حال حاضر نیز ریزگردهای نمکی یکی از تهدیدات جدی محیط زیستی منطقه است که موجب مهاجرت وسیع مردم به دیگر مناطق خواهد شد.

خبرگزاری مهر، گروه استان‌ها - آناهیتا رحیمی: سال‌های متمادی است که دومین دریاچه شور جهان، حال و روز خوبی ندارد و احیای آن، به یک خواسته تکراری و رها شده تبدیل شده است. زنگ خطر خشکی دریاچه ارومیه از مدت‌ها پیش نواخته شده بود اما متأسفانه بر اثر توسعه بی رویه کشاورزی، کاهش نزولات جوی، برداشت‌های بی رویه از آب‌های زیرزمینی و... تشدید شد. حالا دومین دریاچه شور جهان در آستانه نابودی است و در حال حاضر، وسعت ریزگردهای نمکی، در زمره یکی از تهدیدات جدی محیط زیستی به شمار می‌رود.

آخرین وضعیت دریاچه ارومیه و میزان تغییرات تراز دریاچه نسبت مشابه سال قبل معاون محیط زیست طبیعی و تنوع زیستی اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی در گفت و گو با خبرنگار مهر گفت: دریاچه ارومیه در ۲۱ فروردین ماه ۱۴۰۱ سال جاری، ۷۷/۱۲۷۰ متر بالاتر از سطح آب‌های آزاد بوده که نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۶۶ سانتی متر کاهش وجود دارد. حجت جباری ادامه داد: سطح تراز نسبت به تراز اکولوژیک که برای دریاچه در نظر گرفته شده است (۱۲۷۴،۱) در حدود ۳،۳۳ متر کاهش وجود دارد و اما نسبت به حداقل تراز که در دریاچه تا به حال مشاهده شده است (۰۴/۱۲۷۰) در مورخ ۱۳۹۴/۰۷/۱۸ در حدود ۷۳ سانتی متر بیشتر می‌باشد.

وی افزود: بر اساس تصاویر ماهواره‌ای لندست سطح عرصه آبی دریاچه ارومیه در ۲۱ فروردین ماه ۱۴۰۱ برابر ۲۴۸۹ کیلومتر مربع می‌باشد که نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۱۰۱۵ کیلومتر مربع کاهش یافته است. بر اساس تصاویر ماهواره‌ای لندست سطح عرصه آبی دریاچه ارومیه در ۲۱ فروردین ماه ۱۴۰۱ برابر ۲۴۸۹ کیلومتر مربع می‌باشد که نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۱۰۱۵ کیلومتر مربع کاهش یافته است. جباری توضیح داد: در حقیقت مساحت عرصه آبی نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۴۰ درصد کمتر شده است. اما حجم آب در وضعیت فعلی ۱۱/۳ میلیارد متر مکعب برآورد شده است که این حجم نسبت به زمان مشابه در سال گذشته حدود ۱۸/۲ میلیارد متر مکعب و نسبت به حجم دریاچه در تراز اکولوژیک در حدود ۳۹/۱۲ میلیارد کمتر می‌باشد.

علل خشکی دریاچه ارومیه

وی گفت: تا کنون دلایل متعددی از انواع عوامل انسانی و عوامل طبیعی برای خشک شدن دریاچه ارائه شده است که از جمله می‌توان به خشک‌سالی و کاهش بارندگی، افزایش میانگین دمای و تغییر در نوع نزولات جوی (باران به جای برف) -توسعه بی‌رویه کشاورزی و افزایش بی‌محابای استفاده از آب، سدسازی و بسیاری موارد دیگر اشاره کرد.

معاون محیط زیست طبیعی و تنوع زیستی اداره کل حفاظت محیط زیست افزود: سهم عوامل انسانی و طبیعی در بروز مشکل برای دریاچه ارومیه بنابر یکی از مطالعاتی که انجام گرفته برابر است با ۳۱ درصد عوامل طبیعی و ۶۹ درصد عوامل انسانی که نتیجه این بروز بحران در دریاچه ارومیه بوده است. از جمله عوامل می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- عوامل طبیعی شامل کاهش ۱۲ درصدی بارش و افزایش ۱ درجه‌ای دما طی دو دهه اخیر نسبت

به دوره بلندمدت

۲- عوامل انسانی شامل توسعه کشاورزی ناشی از ایجاد ظرفیت دسترسی به آب تنظیم شده بیش‌تر حاصل از احداث سدها و افزایش برداشت از منابع آب سطحی

رهاسازی آب از سدهای مخزنی

وی ادامه داد: در سال آبی جاری، ۲۵ سانتی متر سطح تراز دریاچه ارومیه افزایش یافته که برآورد می‌گردد در طی ماه‌های گذشته حجم آب وارده به دریاچه در حدود ۷۵۰ میلیون متر مکعب بوده است. جباری بیان کرد: احداث تونل به طول ۳۶ کیلومتر قسمتی از پروژه انتقال آب از سد کانی سیب به دریاچه ارومیه به حجم ۶۲۳ میلیون متر مکعب می‌باشد که شاید مهم‌ترین و بزرگ‌ترین بخش پروژه انتقال آب بوده است که حفر این تونل در سال ۱۴۰۰ به پایان رسیده است اما هنوز این پروژه به طور کامل به اتمام نرسیده و پیش‌بینی می‌شود که طی ماه‌های آینده این پروژه به بهره‌برداری برسد.

وی در پاسخ به سوال خبرنگار مهر مبنی بر اقدامات انجام گرفته برای جلوگیری از خشکی دریاچه ارومیه پاسخ داد: از جمله اقدامات بسیار مهمی که در طی سال‌های گذشته در سطح حوضه انجام می‌توان به توقف کلیه سدهای در دست ساخت و مطالعه در حوزه آبخیز دریاچه ارومیه، نظارت دقیق بر برنامه مصارف ۱۲ سد بزرگ حوزه آبخیز دریاچه ارومیه، تلاش در عدم تحویل آب مازاد ورودی به سدهای حوزه به بخش کشاورزی و اتصال رودخانه‌های زرينه‌رود و سيمينه‌رود به طول ۲۵ کیلومتر اشاره کرد.

جباری در ادامه گفت: لایروبی رودخانه‌های حوزه آبخیز به طول بالغ بر ۲۵۳ کیلومتر، کنترل و نظارت بر بیش از ۱۱۸ شق نهر سنتی بر روی رودخانه‌های حوزه آبخیز دریاچه ارومیه با هدف ممانعت از ورود آب به انهار در فصول غیر زراعی، تثبیت بیولوژیک با گونه‌های درختی و درختچه‌ای در محدوده سواحل جبل‌کندی دریاچه ارومیه در سطح ۴۸۰ هکتار و اجرای سطوح آبگیر باران، مالچ پاشی بیولوژیک در کانون‌های ریزگرد دریاچه ارومیه (پایلوت) - منطقه جبل‌کندی، حفاظت فیزیکی نوار ساحلی غرب

دریاچه ارومیه به طول تقریبی ۵۷۰ کیلومتر، تجهیز و راه اندازی مرکز هماهنگی، پایش و آینده پژوهی دریاچه ارومیه، تجهیز و تکمیل مرکز آینده پژوهی دریاچه ارومیه (رشکان) و اجرای پروژه همکاری در احیای دریاچه ارومیه از طریق مشارکت جوامع محلی در استقرار کشاورزی پایدار و حفاظت از تنوع زیستی در معرض خطر از دیگر اقدامات انجام گرفته برای جلوگیری از خشکی دریاچه ارومیه است. معاون محیط زیست طبیعی و تنوع زیستی اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی گفت: یکی از پیامدهای بحران دریاچه ارومیه ایجاد کانون‌های گرد و غبار نمکی از بستر دریاچه ارومیه بوده است. اگر چه بر اساس مصوبات ستاد احیا دریاچه ارومیه اقدامات بسیار زیادی در کنترل گرد و غبار بستر دریاچه ارومیه و پیرامون آن انجام گرفت که بسیار تأثیر مثبتی نیز داشته است. جباری ادامه داد: اما بحران سال آبی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ در دریاچه ارومیه نشان داد که متأسفانه بستر دریاچه ارومیه بسیار مستعد گرد و غبار می‌باشد. لذا ضرورت دارد برنامه احیا دریاچه ارومیه همچنان در دستور کار دولت قرار داشته تا با آبرگیری مستمر این کانون‌ها بتوانیم این کانون‌ها را کنترل کنیم. وی علل و عوامل عدم تأمین کامل نیاز زیست محیطی دریاچه ارومیه در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ را چنین برشمرد: کاهش بارندگی در سطح حوضه دریاچه ارومیه، عدم رهاسازی کامل حقابه دریاچه ارومیه از محل سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه، عدم اتمام پروژه های مهم انتقال آب به دریاچه ارومیه شامل انتقال آب از سد کانی سیب، سد سیلوه و پساب تصفیه خانه‌های فاضلاب شهرهای ارومیه و تبریز، عدم شروع به موقع طرح جامع افزایش بهره وری مصرف آب در بخش کشاورزی (بهکاشت) است. عضو هیأت علمی، رئیس مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی در گفت و گو با خبرنگار مهر گفت: آبخوان‌های مربوط به دشت‌های اطراف دریاچه ارومیه عمدتاً ماهیت آبرفتی دارند و منابع آب زیرزمینی وسیعی در خود جای داده‌اند. احمد بایبوردی ادامه داد: افت سطح ایستایی این آبخوان‌ها با افزایش تراکم و فرونشست همراه بوده و با

توجه به ماهیت رسوبات و بافت زمین شناسی منطقه، احتمال وقوع فروچاله و یا نشست‌های نامتقارن در مقیاس بزرگ و گسترش ترک‌های کششی و انحلالی وسیع در این دشت‌ها دور از انتظار نیست.

وی افزود: در سال‌های اخیر برداشت‌های بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی به علت تغییر اقلیم در اکثر مناطق کشور و از جمله حاشیه دریاچه ارومیه که تبخیر بیش از حد و استفاده گسترده آب‌های جاری در کشاورزی ناصحیح نیز مزید علت بوده، تأثیری دو چندان در فرونشست زمین‌های این منطقه داشته است. بایوردی گفت: مشکلات ناشی از ایجاد گرد و غبار در شهرهای مختلف کشور بیش از پیش مطرح بود و نقش و اهمیت پدیده طوفان نمک به عنوان یکی از تهدیدات جدی محیط زیستی به مراتب عمیق‌تر و خطرناک‌تر در بین عموم جامعه نمود پیدا کرد؛ چالشی که اگر حساسیت کافی برای جلوگیری از آن ایجاد نمی‌شد می‌توانست به یک بحران ملی تبدیل شود.

عضو هیأت علمی، رئیس مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی ادامه داد: با آغاز فصل بارش‌ها بسیاری از کانون‌های ریزگردهای نمکی مرطوب شده و عملاً برای مدتی خنثی خواهد شد.

وی افزود: امیدواری به بارش برای مرطوب شدن این مناطق موقتی است و باید سریعاً برای جلوگیری از بروز طوفان‌های نمکی وارد فاز عملیاتی احیای دریاچه ارومیه شد.

بایوردی بیان کرد: پدیده گرد و غبار یا ریزگرد، یکی از مخاطرات طبیعی مناطق خشک و نیمه خشک از جمله کشور ایران است و زمانی که این معضل با خشک شدن بزرگ‌ترین دریاچه شور خاورمیانه (دریاچه ارومیه) مصادف شود، بروز طوفان گرد و غبار نمکی امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود که این اتفاق، اثرات عمیقی بر جوامع انسانی، جانوران و گیاهان محیط خواهد گذاشت.

وی گفت: نهال کاری همراه با آبیاری و تولید نهال، بوته کاری، احداث بادشکن غیر زنده، مدیریت روان آب همراه بذركاری، اصلاح و پرورش گز زارهای طبیعی، اجرای سیستم‌های چرای و قرق، ساماندهی

چرای دام، احداث و نگهداری ایستگاه‌های پایش و سنجش گرد و غبار، مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی و اجرای روش‌های نوین مقابله با فرسایش بادی از جمله اقدامات انجام شده برای مقابله با ریزگردهای نمکی است.

بایوردی ادامه داد: خشک شدن این پهنه آبی و رسوب میلیون‌ها تن نمک در کف آن، باعث تولید گرد و غبار نمکی می‌شود که علاوه بر تهدید زیست بوم گیاهی و جانوری و آسیب به زمین‌های کشاورزی، موجب مهاجرت وسیع مردم از این منطقه خواهد شد.

عضو هیأت علمی، رئیس مرکز تحقیقات، آموزش کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی گفت: وسعت ریزگردهای نمکی در آذربایجان شرقی بیشتر از آذربایجان غربی است؛ غبار نمکی حاصل از خشکی دریاچه ارومیه همانند غبار خاکی نیست و به محض گسترش یافتن آن، تمامی پوشش گیاهی را از بین می‌برد که در این راستا، ستاد احیا و منابع طبیعی با شناسایی مناطق گرد و غبار و بیابان زدایی برای تثبیت ریزگردها تلاش می‌کنند.

دریاچه ارومیه، دومین دریاچه شور جهان است که سال‌های متمادی است بر اثر غفلت و بی توجهی و هم‌چنین عواملی نظیر توسعه بی رویه کشاورزی، استفاده بی رویه از آب‌های زیرزمینی و کاهش نزولات جوی در آستانه نابودی است و حالا ریزگردهای نمکی نیز یکی از تهدیدات جدی محیط زیستی به شمار می‌رود.

اینفوگرافیک | ایران بیابان می‌شود | ۲ نشانه مهم بیابانی شدن ایران را ببینید - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۳

در اینفوگرافیک زیر، ضمن ارائه تعریفی مختصر از بیابان‌زایی، به بیان شواهد بروز آن در ایران و نیز دلایل و راهکارهای پیشگیری از آن پرداخته شده است.



به گزارش همشهری آنلاین، یکی از مهم‌ترین معضلات زیست‌محیطی کشور در چند دهه اخیر بیابان‌زایی است که در سال‌های اخیر ابعاد نگران‌کننده‌ای پیدا کرده است. کارشناسان و فعالان محیط زیست برای بروز این معضل دلایل بسیاری را مطرح می‌کنند اما همه آنها در این نکته اتفاق نظر دارند که مهم‌ترین دلیل، سوءمدیریت در عرصه‌های مختلف مرتبط با محیط زیست به‌ویژه منابع آب است. تعریف بیابان‌زایی، نشانه‌های مهم بروز آن در ایران و دلایل این اتفاق و راهکارهای پیشگیری از آن را در اینفوگرافیک ببینید.

بررسی شیوه جبران صادرات آب مجازی در بودجه ۱۴۰۱ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۲۴

دنیای اقتصاد : صادرکنندگان محصولات کشاورزی و صنایع غذایی نسبت به شیوه جبران صادرات آب مجازی از کشور با صادرات محصولات کشاورزی و غذایی انتقاد دارند و خواستار تجدیدنظر درباره آن هستند.

امیر عابدی، رئیس کمیسیون صادرات اتاق ایران طی گفت‌وگویی با « اتاق ایران آنلین » از تصویب جزو «و» تبصره ۸ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ و ابهامات گسترده‌ای که در آن نهفته است، انتقاد کرد. بر اساس اظهارات او در زمان پیشنهاد لایحه ۱۴۰۱ و یا تصویب این ماده در کمیسیون تخصصی مجلس لازم بود کد تعرفه‌های مرتبط با این مصوبه مهم و اثرگذار بر برنامه بنگاه‌های صادراتی تعیین می‌شد تا پس از تصویب، کمترین مشکل در اجرا ایجاد می‌شد. به اعتقاد این فعال اقتصادی مشخص نیست مواد غذایی اشاره شده در این مصوبه قانونی، شامل محصولات فرآوری نشده است یا کلیه کالاهای مرتبط با صنعت غذا را شامل می‌شود. در شرایطی که فلسفه آب مجازی در محصولات کشاورزی تنها منوط به صیفی جات، سبزی جات، محصولات جالیزی و آب بر مانند نیشکر می‌شود، به نظر می‌رسد گسترش آن به انواع محصولات کشاورزی و مواد غذایی فقط برای افزایش درآمدهای دولت بوده و غیر قابل قبول خواهد بود.

عابدی با بیان اینکه هزینه‌های ناشی از آب مصرفی در فرآیند تولید صنایع غذایی از طریق پرداخت حواشیراک و آبونمان پرداخت می‌شود، اظهار کرد: ایجاد هزینه مضاعف و مجدد برای صادرات این گونه محصولات به صورت کلی و به میزان نیم درصد عوارض صادراتی، فاقد دقت لازم است و تعهدی غیرمنطقی برای بخش صادرات ایجاد می‌کند. عضو هیات نمایندگان اتاق ایران در بخش دیگری

از سخنان خود به اهمیت آمایش سرزمین و تنظیم الگوی کشت کشور بر اساس آمایش صورت گرفته، اشاره و تصریح کرد: کوتاهی وزارت جهاد کشاورزی در این حوزه موجب شده تا بدون برنامه مشخص در روند تولید و تنظیم بازار محصولات کشاورزی با به هم ریختگی خاصی مواجه باشیم. رئیس کمیسیون صادرات اتاق ایران مبنای انتخاب نیم درصد ارزش پایه صادراتی برای امکان صادرات محصولات کشاورزی را مبهم دانست و ادامه داد: به نظر می‌رسد در راستای استفاده منطقی از آب کشاورزی مطالعه دقیقی انجام نشده است، چراکه بسیاری از محصولات آب‌بر به دلیل تغییر در نوع کشت و استفاده از شیوه گلخانه‌ای با مصرف کمتر آب تولید می‌شوند که دیگر نباید مشمول جزو «و» تبصره ۸ قانون بودجه باشند.

عابدی همچنین به محصولاتی اشاره کرد که به صورت کشت دیم تولید می‌شوند یا در تولید آنها از شیوه آبیاری قطره‌ای یا دیگر روش‌های جدید استفاده شده و با کمترین میزان مصرف آب تولید می‌شوند. به باور او نمی‌توان بدون در نظر گرفتن شیوه تولید محصولات برای همه آنها یک حکم کلی مبنی بر پرداخت عوارض صادراتی ثابت، تعیین کرد.

او ادامه داد: در کشت محصولاتی مانند پسته و زعفران که آب‌بر نیستند، آب بسیار کمی مصرف می‌شود پس چه لزومی دارد که برای صادرات آنها هم عوارض پرداخت کرد؟ متأسفانه دولت با تصویب قانونی مبهم و کلی درباره همه محصولات کشاورزی و صنایع غذایی، روند صادرات این بخش را با اختلالات جدی مواجه کرده است. این فعال اقتصادی وزارت جهاد کشاورزی را مسوول تعیین تعرفه‌های محصولات آب‌بر دانست و یادآور شد: در این رابطه وزارت صنعت، معدن و تجارت هیچ مسوولیتی ندارد.

عضو هیات نمایندگان اتاق ایران به غیرشفاف بودن این قانون اشاره کرد و گفت: متأسفانه به جای

بازارسازی و ایجاد فضای مناسب برای رشد صادرات، خود را درگیر خودتحریمی و تصمیمات غیرکارشناسی کردیم. با عنایت به دریافت مبلغ نیم درصد در گمرکات کشور، استرداد مبالغ دریافت شده به صاحبان کارت بازرگانی و کالا نیز یکی از مشکلاتی است که در آینده با آن مواجه خواهیم شد. او با تاکید بر اهمیت آموزش برای بهینه‌سازی مصرف آب و صیانت از آب و خاک به کمک استفاده از روش‌های علمی در همه حوزه‌های صنعتی، گفت: دولت و وزارت جهاد کشاورزی باید قبل از هر اقدامی با آموزش، زمینه ارتقای بهره‌وری در کشاورزی و شیوه درست مصرف آب را در کشور نهادینه کنند. بدون در نظر گرفتن این موضوعات، همواره هزینه تصمیمات غیرکارشناسی را بخش خصوصی می‌پردازد که به دور از انصاف است. رئیس کمیسیون صادرات اتاق ایران با توجه به شرایط به وجود آمده و برای حل مشکلات و تا تعیین تکلیف تعرفه محصولات کشاورزی و صنایع غذایی مرتبط با جبران آب مجازی، پیشنهاد داد: صادرکنندگان در قبال ارائه تعهد نسبت به صادرات اقدام کنند. از طرفی دولت در اسرع وقت برای این موضوع و تجدیدنظر درباره آن با مشورت فعالان بخش کشاورزی و غذایی تصمیم‌گیری کند.

اینفوگرافیک | کسی ریزگردهای دریاچه ارومیه را نمی‌بیند | راه‌رهای از ریزگردهای نمکی دریاچه ارومیه چیست؟ - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۴

دریاچه ارومیه به عنوان دومین دریاچه شور جهان، همچنان دچار بحران بوده و احیای آن به یک رویا تبدیل شده است. بزرگ‌ترین اثر سوء این بحران، ایجاد ریزگردهای نمکی است که باعث مهاجرت وسیع ساکنان منطقه شده است.

به گزارش همشهری آنلاین، در این مطلب علل وقوع این بحران زسیت‌محیطی و راهکارهای نجات دریاچه ارومیه را بررسی می‌کنیم.

میزان تغییرات تراز دریاچه نسبت

- سطح عرصه آبی دریاچه ارومیه در ۲۱ فروردین امسال برابر ۲۴۸۹ کیلومتر مربع بوده که نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۱۰۱۵ کیلومتر مربع کاهش یافته است.
- حجم آب در وضعیت فعلی ۱۱/۳ میلیارد متر مکعب برآورد شده که این حجم نسبت به سال گذشته حدود ۱۸/۲ میلیارد متر مکعب و نسبت به حجم دریاچه در تراز اکولوژیک در حدود ۳۹/۱۲ میلیارد کمتر است.

علل خشکی دریاچه

- خشک‌سالی و کاهش بارندگی، افزایش میانگین دمای و تغییر در نوع نزولات جوی (باران به جای برف) - توسعه بی‌رویه کشاورزی، افزایش مصرف آب و سدسازی از دلایل اصلی خشکی دریاچه ارومیه است.

دریاچه ارومیه؛ فرصتی که به تهدید تبدیل شده است

راه‌هایی از ریزگردهای نمکی دریاچه ارومیه چیست؟

دریاچه ارومیه به عنوان دومین دریاچه شور جهان، همچنان دچار بحران بوده و احیای آن به یک رویا تبدیل شده است. بزرگ‌ترین اثر سوء این بحران، ایجاد ریزگردهای نمکی است که باعث مهاجرت وسیع ساکنان منطقه شده است. در این مطلب علل وقوع این بحران زسیت محیطی و راهکارهای نجات دریاچه ارومیه را بررسی می‌کنیم.



راه‌های مقابله با ریزگردهای نمکی

نهاد کاری همراه با آبیاری و تولید نهال، بوته کاری، احداث بادشکن غیرزنده، مدیریت روان آب، همراه بذرکاری، اصلاح و پرورش گززارهای طبیعی، اجرای سیستم‌های چرایی و قرق، ساماندهی چرای دام، احداث و نگهداری ایستگاه‌های پایش و سنجش گرد و غبار، مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی

علل خشکی دریاچه ارومیه

خشک‌سالی و کاهش بارندگی، افزایش میانگین دما، تغییر در نوع نزولات جوی (باران به جای برف)، توسعه بی‌رویه کشاورزی، افزایش مصرف آب و سدسازی از دلایل اصلی خشکی دریاچه ارومیه است.

پیامدهای بحران دریاچه ارومیه

● ایجاد کانون‌های گرد و غبار نمکی از یستر دریاچه
● احتمال وقوع فروچاله و یا نشست‌های نامتقارن در مقیاس بزرگ
● گسترش ترک‌های کششی و انحلالی
● وسیع در دشت‌های حوزه دریاچه
● پدیده طوفان نمک که می‌تواند به یک بحران ملی تبدیل شود

میزان تغییرات تراز دریاچه ارومیه

میزان تغییرات تراز دریاچه نسبت سطح عرصه آبی دریاچه ارومیه در ۲۱ فروردین امسال برابر

۲۴۸۹

کیلومتر مربع بوده که نسبت به زمان مشابه در سال گذشته

۱۰۱۵

کیلومتر مربع کاهش یافته است.

حجم آب در وضعیت فعلی از خشکی دریاچه

۱۱.۳

میلیارد متر مکعب برآورد شده که این حجم نسبت به سال گذشته حدود

۱۸.۲

میلیارد متر مکعب و نسبت به حجم دریاچه در تراز اکتوبر یک در حدود

۳۹.۱۲

میلیارد کمتر است.

تأثیرات عوامل طبیعی و انسانی

عوامل طبیعی؛ کاهش

۱۲

درصدی بارش و افزایش یک درجه‌ای دما طی دو دهه اخیر نسبت به دوره بلندمدت

عوامل انسانی؛ توسعه کشاورزی، احداث سدها و افزایش برداشت از منابع آب سطحی

راه‌های جلوگیری از خشکی دریاچه

- توقف کلیه سدهای در دست ساخت
- نظارت دقیق بر برنامه مصارف ۱۲ سد بزرگ
- عدم تحویل آب مازاد ورودی به سدهای حوزه به بخش کشاورزی
- اتصال رودخانه‌های زربینه رود و سیمینه رود به طول ۲۵ کیلومتر

ONLINE
hamshahrionline.ir

تأثیرات عوامل طبیعی و انسانی

- عوامل طبیعی؛ کاهش ۱۲ درصدی بارش و افزایش یک درجه‌ای دما طی دو دهه اخیر نسبت به دوره بلندمدت

- عوامل انسانی؛ توسعه کشاورزی، احداث سدها و افزایش برداشت از منابع آب سطحی

راه‌های جلوگیری از خشکی دریاچه

- توقف کلیه سدهای در دست ساخت
- نظارت دقیق بر برنامه مصارف ۱۲ سد بزرگ
- عدم تحویل آب مازاد ورودی به سدهای حوزه، به بخش کشاورزی
- اتصال رودخانه‌های زرينه‌رود و سيمينه‌رود به طول ۲۵ کیلومتر

پیامدهای بحران دریاچه ارومیه

- ایجاد کانون‌های گرد و غبار نمکی از بستر دریاچه
- احتمال وقوع فروچاله و یا نشست‌های نامتقارن در مقیاس بزرگ
- گسترش ترک‌های کششی و انحلالی وسیع در دشت‌های حوزه دریاچه
- پدیده طوفان نمک، که می‌تواند به یک بحران ملی تبدیل شود

راه‌های مقابله با ریزگردهای نمکی

- نهال کاری همراه با آبیاری و تولید نهال، بوته کاری، احداث بادشکن غیرزنده، مدیریت روان آب، همراه بذرکاری، اصلاح و پرورش گزرارهای طبیعی، اجرای سیستم‌های چرای و قرق، ساماندهی چرای دام، احداث و نگهداری ایستگاه‌های پایش و سنجش گرد و غبار، مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی

شلاق خشکسالی بر آسمان و زمین خوزستان / امسال معضل خشکسالی ملی است -

خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۴

زمستان خشک، بهار غبارآلود و سوز آفتاب روزهای اخیر نشان می‌دهد که تابستانی خشک و خشکسالی شدیدی در انتظار کشاورزی، دام و مردم جنوب غرب کشور است.

به گزارش خبرگزاری فارس از اهواز، زمستان چهار سال پیش آسمان به یک باره خاموش شد، هوا سیاه سیاه و قرمز شد باران شروع به بارش کرد. آسمان بیخودی شلوغش کرده بود و آنقدر بارید که سیل شد. سیلی سیل آنچنان صورت خوزستان را سرخ کرد که سرخی خسارتش هنوز هم در سرزمین نخل و آفتاب دیده می‌شود.

زمستان پارسال اما خبری از قرمز و سیاهی آسمان نبود، زمستان آنچنان خشک سپری شد که از همین بهار می‌توان رنگ تابستان را دید.

زمستان خشک، بهار غبارآلود و سوز آفتاب روزهای اخیر نشان می‌دهد که تابستانی خشک و خشکسالی شدیدی در انتظار کشاورزی، دام و مردم جنوب غرب کشور است.

تیک تیک ثانیه‌ها برای مردم خوزستان به سرعت در حال گذر است و روز به روز هشدارها بیشتر که آب هست ولی کم است.

اعلام ممنوعیت کشت

سازمان آب و برق خوزستان در نخستین اقدام خود کشت‌های پر مصرف نظیر شلتوک را در حوزه کرخه ممنوع اعلام و تاکید کرد: امکان تامین آب کشت‌های تابستانه نظیر شلتوک و... در اراضی تحت پوشش کانال سلمان وجود ندارد.

مدیر عامل شرکت آبیاری کرخه و شاوور بیان می‌کند: در صورت انعقاد قرارداد تامین آب با اشخاص، این شرکت هیچگونه مسئولیتی به لحاظ تامین آب کشت تابستانه نخواهد داشت. مسعود صادقی می‌گوید: با توجه به کمبود شدید منابع آبی و بر اساس تصمیمات استانداری و اعلام سازمان آب و برق خوزستان، ممنوعیت کشت‌های تابستانه در شبکه‌های تحت پوشش این شرکت از اواخر سال ۱۴۰۰ به طور مکرر اطلاع رسانی شده است.

تابستان سخت در انتظار خوزستان

مدیرکل جهاد کشاورزی خوزستان نیاز با بیان اینکه تابستان سختی در انتظار است، می‌گوید: کاهش بارندگی در سال گذشته و مناطق بالا دست مخصوصا در حوزه آبریز کرخه، بخش کشاورزی را با تنش آبی شدیدی مواجه می‌کند.

خدارحم امیری زاده می‌افزاید: وضعیت حوزه کرخه فوق بحرانی است و از مردم می‌خواهیم برای عبور از بحران، الگوی کشت را رعایت و از کشت محصولات آب‌بر خودداری کنند. وی ادامه می‌دهد: کشت شلتوک در حوزه کرخه ممنوع شده و احتمالا این ممنوعیت شامل حوزه کارون هم شود.

مدیرکل جهاد کشاورزی ممنوعیت اعلام شده را مصوبه شورای تامین دانست و اظهار کرد: سایر کشت‌ها براساس الگوی کشت انجام می‌شود.

فقط اعلام ممنوعیت کشت، مناسب نیست

رئیس انجمن صنفی کشاورزان خوزستان نیز درباره وضعیت آب استان می‌گوید: وضعیت بارش‌ها نشان می‌دهد که همه حوزه‌های آبی خوزستان با مشکل مواجه هستند و این مسئله در حوزه کرخه بیشتر از سایر

حوزه‌ها است.

مسعود اسدی با بیان اینکه در حوزه کرخه شاهد کاهش ۴۶ درصدی بارش‌ها نسبت به حالت نرمال هستیم، می‌افزاید: وضعیت در این حوزه وخیم است و این نگرانی‌ها درباره حوزه مارون هم وجود دارد. وی با بیان اینکه تنها درآمد کشاورزان با کشت و فروش محصول به‌دست می‌آید: کشاورزان خوزستانی به‌دلیل تکرار خشکسالی‌ها وضعیت مالی مناسبی ندارند ولی با این وجود اگر در ابتدای سال آبی، آب کافی برای کشت نبود، می‌توان با پرداخت معوق کشت، خسارت‌ها را جبران و کشاورزان را همراه کرد.

تغییر الگوی کشت دستوری نیست

اسدی بیان می‌کند: اعلام یک‌طرفه ممنوعیت کشت منجر به حل مشکل نمی‌شود و دولت باید از وارد آمدن خسارت به معیشت مردم جلوگیری کند.

وی می‌گوید: دولت و وزارت جهاد کشاورزی سال‌های زیادی است که به‌دنبال تغییر الگوی کشت هستند اما باید توجه کرد که این کار با مصوبه و دستور انجام نمی‌شود.

وی می‌افزاید: تغییر الگوی کشت با مشوق‌های گسترده، آموزش‌های مستمر و بسترسازی بازرگانی انجام می‌شود و الا با ممنوعیت کشت و مصوبه محقق نمی‌شود.

معضل خشکسالی امسال ملی است

رئیس انجمن صنفی کشاورزان خوزستان عنوان می‌کند: معضل خشکسالی تابستان امسال ملی است چرا که در یک حوزه آبی مرزی دچار تنش آبی هستیم و زندگی صدها هزار نفر وابسته به کشاورزی است؛ اگر این معضل را ملی نبینیم به کشور ظلم می‌کنیم.

وی می‌افزاید: وقتی در حوزه اصفهان با مشکل خشکسالی مواجه شدیم، دولت صنایع را ملزم به تامین

یکهزار و ۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار کرد و این اعتبارات را برای جبران خسارت‌ها در اختیار استانداری قرار داد.

اسدی ادامه می‌دهد: شرکت‌های فولاد، نفت و پتروشیمی در این مواقع باید تعهداتی داشته باشند و به کمک بخش کشاورزی بیایند.

به گزارش‌های خبرگزاری فارس، فاصله زیادی تا شروع تابستان نمانده و سوز آفتاب، کولرهای روشن و افزایش دما موید این مسئله است.

این روزهای بهاری به سرعت رو به پایان هستند و باید دید که دولت می‌تواند با تصمیمات درست و به موقع جلوی بروز بحران را بگیرد یا اینکه دوباره تابستان خوزستان، خزان می‌شود.



FARS Mohammad Ahangar

ببینید | سد کرخه تابستان نشده، خشک شد! - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۲۵

اواخر اسفند سال گذشته، وضعیت سد کرخه در حالی با خروجی ۱۱,۵ میلیون متر مکعب در روز بدتر شد که بر خلاف اعلام سازمان آب و برق خوزستان مبنی بر نبود آب برای تامین کشت شالی کاری تابستان، بیش از ۱۲۰ هزار هکتار از اراضی این استان توسط برنجکاران برای کشت شلتوک در بهار و تابستان سال ۱۴۰۱ اجاره داده شد.



به گزارش همشهری آنلاین، آن زمان، از سوی دیگر قرارداد با واحدهای شالی کوبی نیز در حال انعقاد بود و مشخص بود که اگر وزارت جهاد کشاورزی با هماهنگی استانداری خوزستان زمینه اعمال ممنوعیت قانونی کشت برنج را فراهم نکند، آبی برای تامین منابع وجود نخواهد داشت و زمینه بروز فراجحان در این منطقه تشدید خواهد شد.

یک مقام مسئول اعلام کرد؛ کاهش ۱,۶ میلیارد متر مکعبی ذخیره سد کرخه نسبت به

سال گذشته - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۵

معاون مطالعات جامع منابع آب سازمان آب و برق خوزستان گفت: در سد کرخه با کاهش یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون مترمکعبی حجم منابع آبی نسبت به زمان مشابه در سال گذشته رو به رو هستیم.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از وزارت نیرو، علی شهبازی اظهار کرد: تراز فعلی سد کرخه ۱۸۰ متر از سطح دریا است، در حالی که سال گذشته در همین زمان ۱۹۹ متر بوده است.

وی ادامه داد: تراز کنونی سد کرخه به معنای کاهش ۱۹ متری سطح آب سد نسبت به سال گذشته است.

معاون مطالعات جامع منابع آب سازمان آب و برق خوزستان گفت: بنابراین در سد کرخه با کاهش یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون مترمکعبی حجم منابع آبی نسبت به زمان مشابه در سال گذشته رو به رو هستیم.

وی درباره تأمین آب کشاورزی و مباحثی که در خصوص کشت محصولات آب بر مانند برنج در استان خوزستان مطرح است، افزود: با توجه به محدودیت ذخایر سدها، امکان تأمین آب برای کشت شلتوک و به طور کلی محصولات پرمصرف وجود ندارد و کشت این محصولات می‌تواند سبب برهم خوردن تعادل شکننده منابع و مصارف آبی در حوضه‌های آبریز شده و در تأمین نیازهای آبی حیاتی استان از جمله شرب، محیط زیست، نخیلات آبادان و خرمشهر و دام‌های سنگین در حوضه‌های آبریز مختلف استان اختلال ایجاد می‌کند.

شهبازی با بیان اینکه ممنوعیت کشت این محصولات از بهمن سال گذشته در سراسر استان اطلاع‌رسانی شده است، خاطرنشان کرد: در این رابطه مصوبات ملی و استانی اخذ و به تمامی دستگاه‌های ذی‌ربط ابلاغ شده است.

چرا آسمان ایران تیره شد؟ | پای ترکیه در میان است - خبرگزاری همشهری آنلاین

مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۶

یک پژوهشگر محیط زیست گفت: سد سازی‌های ترکیه عامل اصلی ایجاد کانون‌های ریزگرد در کشورهای منطقه از جمله عراق و سوریه است.

به گزارش همشهری آنلاین به نقل از خبرگزاری صدا و سیما، برهان ریاضی در برنامه پارک پردیسان رادیو تهران با بیان این که ریزگردهایی که در روزهای اخیر کشور را در بر گرفته است تا حدود ۸۰ درصد منشاء خارجی و ۲۰ درصد منشاء داخلی دارد، افزود: اقلیم ایران اقلیم مدیترانه‌ای است یعنی چهره‌های اصلی بارشی، وزش باد و جریان‌هایی که وارد کشور میشود به طور عمده از سمت غرب است بنابراین کشورهای غرب ایران مثل عراق و سوریه تاثیرات بسیار زیادی بر اقلیم کشور دارند.

این استاد دانشگاه افزود: ترکیه در برنامه وسیعی به نام گاپ، ۲۲ سد در دست ساخت دارد که این سدها به قدری بزرگ هستند که به عنوان مثال سد آتاتورک به تنهایی نزدیک به ۵۰ میلیارد متر مکعب آب را ذخیره می‌کند یعنی بیش از مجموع تمام ۶۵۰ سدی که ما در ایران داریم.

ریاضی افزود: این سد سازی‌ها به خصوص بر روی رودخانه‌های دجله و فرات که از ترکیه سرچشمه می‌گیرند سبب شده است که خشکی بسیار زیادی به سوریه و عراق تحمیل شود و تمام تالاب‌ها و اراضی کشاورزی که مرطوب بودند تحت تاثیر منفی قرار بگیرند که با خشک شدن این تالاب‌ها ریزگردهایی از جنس رس با ابعادی در حد میکرون با هر وزش بادی خیزش می‌کنند و همراه با جریان‌های جوی وارد کشور ما می‌شوند.

مدیرعامل شرکت مهندسین مشاور پویندگان محیط زیست با اشاره به این که عراق شکایت‌های زیادی در این خصوص کرده است، اظهارداشت: ترکیه با برنامه گاپ حقابه عراق و سوریه را به شدت مهار

کرده است، اما به غیر از این موضوع ما در منطقه عربستان نیز کانون‌های ریزگرد داریم و در کشور خودمان هم مدیریت درستی بر تالاب‌ها نداریم.

ریاضی به تالاب حورالعظیم به عنوان یکی از مهمترین تالاب‌هایی که در معرض خشک شدن است، اشاره کرد و گفت: بخش عمده این تالاب در عراق و بخش کوچکتر آن در ایران قرار دارد، ولی هر دو کشور اهمیت در خوری برای حفظ آن قائل نبوده اند و این عدم توجه به مسائل محیط زیستی اصلی‌ترین عامل نابسامانی‌های اخیر است و متأسفانه با این روند بیش از این‌ها نیز شاهد آن خواهیم بود.

رئیس هیات موسس گروه پژوهشی پویندگان سبز همچنین با اشاره به روز جهانی دلفین‌ها، گفت: چند گونه‌ی دلفین که یک پستاندار دریایی است در حدود ۲ هزار کیلومتر قسمت ساحلی خلیج فارس و دریای عمان زیست دارند، بنابراین تغییراتی مثل آلودگی‌های نفتی که بر این منطقه تحمیل می‌شود می‌تواند بر زندگی این موجودات ارزشمند اثر منفی بگذارد.

نگرانی از تداوم خشکسالی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

دنیای اقتصاد: وزیر جهاد کشاورزی پیش‌بینی کرد، شرایط بسیار سخت خشکسالی که سال زراعی گذشته در اغلب مناطق کشور رخ داد، امسال نیز ادامه خواهد داشت. به گزارش «ایرنا»، سیدجواد ساداتی‌نژاد اظهار کرد: تغییر الگوی کشت متناسب با کم‌آبی و خشکسالی، پرداخت تسهیلات ارزان‌قیمت، استمهال وام و بخشودگی جرایم دیرکرد و تامین علوفه موردنیاز دامداران از مهم‌ترین راهکارها برای عبور از خشکسالی و کمک به بهره‌برداران بخش کشاورزی و دامداری کشور خواهد بود.

وی با اشاره به تغییر اقلیم در سال‌های اخیر و آثار آن بر بخش کشاورزی اظهار کرد: این تغییرات در اغلب حوضه‌های آبی کشور به‌خصوص رودخانه کرخه به‌وضوح دیده می‌شود. ولی آنچه مهم است، همراهی و مشارکت بهره‌برداران و اتحادیه‌های کشاورزی و دامپروری برای کمک به کشاورزان و تامین معیشت آنان با توجه به کمبود آب و خشکسالی است. وزیر جهاد کشاورزی افزود: با توجه به ابعاد پدیده خشکسالی، دولت همه توان خود را برای کمک به کشاورزان و خسارت‌دیدگان این بخش به کار خواهد گرفت. وی از تعریف چهار قطب تولید گوشت قرمز برای قطع واردات ۱۰۰ هزار تن گوشت خبر داد و گفت: یکی از این قطب‌ها مناطق شرقی خوزستان و حاشیه زاگرس شامل سه شهرستان ایذه، باغملک و دزپارت (دهدز) است. ساداتی‌نژاد افزود: این مناطق استعداد و ظرفیت زیادی برای دامداری و دامپروری دارند، از این رو تامین علوفه و دام با کمک بنیاد مستضعفان و خرید تضمینی گوشت از سوی شرکت پشتیبانی امور دام در سال جاری اجرایی خواهد شد. وی تصریح کرد: اعتبار موردنیاز هم از طریق شارژ «دامدار کارت» به نحوی که دامدار قادر باشد علوفه موردنیاز دام را خریداری کند، تامین خواهد شد.

وزیر جهاد کشاورزی بیان کرد: برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های آبریز پروری در پشت سدهای منطقه ایذه، باغملک و دزپارت مذاکراتی با وزیر نیرو انجام خواهد شد تا بتوان از این ظرفیت‌ها برای ایجاد اشتغال

مولد استفاده کرد. وی کشت گیاهان دارویی و فرآوری محصولات کشاورزی را از دیگر ظرفیت‌های این منطقه بیان کرد و افزود: نتایج مطالعات در زمینه آب و خاک نشان می‌دهد که شرق خوزستان می‌تواند به قطب تولید گیاهان دارویی تبدیل شود. ساداتی‌نژاد ایجاد مجتمع گلخانه‌ای در این مناطق را از دیگر ظرفیت‌های کشاورزی بیان کرد و افزود: در مجموع خشکسالی در این مناطق را می‌توان مدیریت کرد؛ به گونه‌ای که کشاورزان و دامداران آسیب کمتری ببینند. وزیر جهاد کشاورزی گفت: با توجه به پایان مطالعات، اجرای گام دوم طرح ۵۵۰ هزار هکتاری مقام معظم رهبری در مناطق ایزده، باغملک و دزپارت در اولویت قرار دارد. وی اجرای گام دوم این طرح را یک مطالبه عمومی توصیف و ابراز امیدواری کرد که گام دوم طرح ۵۵۰ هزار هکتاری با تامین و تخصیص اعتبار مورد نیاز در این مناطق اجرایی شود.

حفر ۱۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز در سال ۱۴۰۰ / ۱۴ درصد برداشت‌ها از آب‌های زیرزمینی غیرمجاز است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

معاون دفتر توسعه نظام‌های فنی بهره‌برداری و دیسپاچینگ برقابی شرکت مدیریت منابع آب گفت: در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ یکی از راه‌های مدیریت منابع آب و ارتقاء بهره‌وری، مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز ذکر شده است و این مهم در دستور کار دولت سیزدهم قرار دارد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، حمید رحمانی، معاون دفتر توسعه نظام‌های فنی بهره‌برداری و دیسپاچینگ برقابی شرکت مدیریت منابع آب، با بیان این مطلب، افزود: طبق آمار شرکت مدیریت منابع آب ایران، تا پایان اسفند سال ۱۴۰۰، حدود ۸۶۴ هزار حلقه چاه آب در کشور وجود داشته است که از این تعداد، ۴۹۴ هزار حلقه چاه مجاز و ۳۷۰ هزار حلقه غیرمجاز بوده است؛ این رقم در پایان سال ۱۳۹۹ حدود ۳۶۰ هزار حلقه چاه بوده که در سال گذشته ۱۰ هزار حلقه به آن اضافه شده است.

رحمانی ادامه داد: روال تجمعی تغییرات چاه‌های غیرمجاز شناسایی شده، نشان می‌دهد از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۹ چیزی حدود ۹۰ هزار حلقه چاه شناسایی شده است و حدود ۱۲۵ هزار حلقه چاه پر شده است. وی افزود: سالانه ۴۸ میلیارد مترمکعب آب از چاه‌های مجاز تخلیه می‌شود، این رقم برای چاه‌های غیرمجاز حدود ۷ میلیارد مترمکعب یعنی چیزی حدود ۱۴ درصد کل برداشت‌ها است.

معاون دفتر توسعه نظام‌های فنی بهره‌برداری و دیسپاچینگ برقابی شرکت مدیریت منابع آب تصریح کرد: در سالهای ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۹، حدود ۱۰ هزار و یکصد حلقه چاه پر شده و حدود ۷۷۰۰ حلقه چاه جدید شناسایی شده است که از این تعداد برخی از قبل وجود داشته و برخی در همان سال حفر شده است که تفاضل این دو عدد، ۲۲۰۰ حلقه چاه است که در طول سال ۱۳۹۹ به تعداد چاه‌های غیرمجاز اضافه شده است.

نسبت به سال گذشته؛ ذخایر آب سدهای کشور ۱۲ درصد کاهش داشته است -

خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اعلام کرد که ذخایر آب سدهای کشور در مقایسه با پارسال ۱۲ درصد کمتر شده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از وزارت نیرو، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اعلام کرد: تا ۲۷ فروردین (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب مخازن سدهای کشور به حدود ۲۶,۱۵ میلیارد متر مکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته شاهد کاهش ۱۲ درصدی می‌باشیم. آقای فیروز قاسم‌زاده افزود: بررسی وضع ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن سدها هم به ۲۰,۷۱ میلیارد متر مکعب رسیده است که ۳ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته کاهش دارد.

وی گفت: میزان پرشدگی سدهای استان تهران، سد زاینده‌رود اصفهان، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۵ درصد، ۳۰ درصد، ۵۷ درصد و ۷۳ درصد است و با توجه به شرایط اقلیمی کشور و وضع ذخایر منابع آبی، رعایت الگوی بهینه مصرف در بخش‌های مختلف امری ضروری است.

ذخایر آب سدهای کشور به ۲۶ میلیارد مترمکعب رسید/ کاهش ۱۲ درصدی ذخیره

مخازن نسبت به سال گذشته - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۸

با رسیدن حجم ذخایر آب در مخازن سدهای کشور به ۲۶ میلیارد و ۱۵۰ میلیون مترمکعب، شاهد کاهش ۱۲ درصدی حجم ذخایر آب سدها نسبت به روز مشابه سال گذشته هستیم. به گزارش گروه اقتصادی خبرگزاری تسنیم، آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد با سپری شدن ۲۰۶ روز از سال آبی، تا ۲۷ فروردین (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۲۶,۱۵ میلیارد متر مکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۲ درصد کاهش نشان می‌دهد.

«فیروز قاسم‌زاده»، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور در این خصوص گفت: بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن در سال آبی جاری به ۲۰,۷۱ میلیارد مترمکعب رسیده است که کاهشی معادل ۳ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته دارد.

وی افزود: میزان پرشدگی سدهای استان تهران، سد زاینده‌رود در استان اصفهان، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۵ درصد، ۳۰ درصد، ۵۷ درصد و ۷۳ درصد بوده و با توجه به شرایط اقلیمی کشور و وضعیت ذخایر منابع آبی، رعایت الگوی بهینه مصرف در بخش‌های مختلف امری ضروری است.

بزودی بخش‌هایی از ایران خالی از سکنه می‌شود؟ / چرا اردوغان تنها مقصر وضع موجود نیست؟ / پای وزارت نیرو در میان است - پایگاه خبری تحلیلی انتخاب مورخ

۱۴۰۱/۰۱/۲۸

چه عاملی بر کانون‌های بحران داخلی گرد و غبار تاثیرگذار است؟ مدارکی به دست «انتخاب» رسیده است که نشان می‌دهد با وجود آنکه معاون اول رئیس جمهور به وزیر نیرو اعلام کرده که تامین حق‌آبه تالاب‌ها در اولویت باشد، اما این وزارتخانه به این نامه بی‌توجه بوده و زمینه تشدید پدیده ریزگرد با منشا داخلی را در کشور فراهم کرده است.

انتخاب/ لیلا مرگن: ۱۸ استان ایران هفته گذشته درگیر پدیده ریزگرد شد. ریزگردهایی که حتی در آسمان مازندران هم گزارش شد، از کجا منشا گرفت؟ باد بهاری شاخص آلایندگی تهران را به مرز ۵۰۰ و شرایط فوق بحرانی رساند. در چنین اوضاعی در برخی محافل اعلام شد که ریزگردهای امسال نخستین سوغات آبر پروژه گاپ است که اردوغان در ترکیه اجرا کرده و زمینه غبارخیز شدن منطقه را فراهم کرده است، اما علی محمد طهماسبی بیرگانی رئیس کارگروه ملی مقابله با گردوغبار می‌گوید که در ارتباط با ریزگردهای اخیر باید به مجموعه‌ای از عوامل توجه کرد. او بیان می‌کند که ریزگردهای با منشا خارجی باعث خیزش ریزگردهای داخلی شد و در مجموع آسمان ایران را تیره و تار کرد. به گفته طهماسبی پروژه گاپ هم می‌تواند در وقوع پدیده ریزگردها موثر باشد، اما آنچه در هفته گذشته رخ داد، حاصل تخریب مراتع در استان الانبار عراق است. به این ترتیب می‌توان چنین نتیجه گرفت که ریزگردهای با منشا داخلی و خارجی، در هفته گذشته بلای جان مردم شده است. اما چه عاملی بر کانون‌های بحران داخلی تاثیرگذار است؟ مدارکی به دست «انتخاب» رسیده است که نشان می‌دهد با وجود آنکه معاون اول رئیس جمهور به وزیر نیرو اعلام کرده که تامین حق‌آبه تالاب‌ها در اولویت باشد، اما این وزارتخانه به این نامه

بی‌توجه بوده و زمینه تشدید پدیده ریزگرد با منشا داخلی را در کشور فراهم کرده است. آرزو اشرفی زاده، مدیرکل دفتر حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست می‌گوید که دو سالی است وزارت نیرو به تامین حق‌آبه‌ها توجهی ندارد. حاصل تمام این بی‌توجهی‌ها هوای ناسالمی است که ریه ایرانیان را درگیر کرده و تبعات مهلکی بر سلامت آن‌ها خواهد داشت.

آسمان ایران هفته تیره و تاری را پشت سر گذاشت. ریزگردهایی که منشا آن‌ها از کشورهای همسایه بود به سمت ایران سرازیر شدند تا کانون‌های بحرانی ایران هم فعال شده و آشی برای مردم پخته شود که خوردن آن امکان‌پذیر نیست. شاخص آلودگی هوای تهران در هفته گذشته به ۵۰۰ رسید و این میزان آلاینده‌گی که مرزهای بحران را هم درنوردیده بود، زمزمه تعطیلی پایتخت را بر سر زبان‌ها انداخت. اگرچه مسئولان زیربار تعطیلی تهران نرفتند و بر این باور بودند که با وزش باد و بارش باران شرایط هوا بهتر می‌شود، اما دو روزی طول کشید که تب گرد و غبار در پایتخت فروش کند. ریزگردهای آسمان تهران تا مازندران هم کشیده شدند و بر اساس گزارش‌ها، ۱۸ استان کشور شاهد این پدیده بود. البته این همه ماجرا نبود. در حالی که شرایط در تهران و استان‌هایی که در مرکز کشور قرار دارند رو به بهبود می‌گذاشت، کانون ریزگردهای داخلی هم تحت تاثیر کانون‌های خارجی فعال شد و منجر به تداوم آسمان غبارآلود برای مردم جنوب غرب و غرب کشور شد.

وزارت نیرو مسئول بخشی از ریزگردهای آسمان ایران

در حالی که شرایط نفس کشیدن برای مردم تهران رو به بهبود می‌رفت، همچنان مردم خوزستان غبار غلیظ را تنفس می‌کردند. غباری که منشا آن تالاب‌های خشک شده منطقه بود. این غبار بالای جان مردم منطقه شده و زمینه بروز انواع بیماری‌های تنفسی را در میان مردم جنوب غرب و غرب کشور فراهم کرده است. بر اساس سندی که به دست «انتخاب» رسیده است، وزارت نیرو مقصر ریزگردهای با منشا داخلی است.

شماره ۱۰۴۹۴۷
تاریخ ۱۴۰۰/۹/۱۱
پوست

جمهوری اسلامی ایران
دفتر رئیس جمهور

بسم تعالی

رئیس دفتر

جناب آقای مهندس محرابیان
وزیر محترم نیرو

سلام علیکم

احتراماً، رئیس جمهور محترم «در جلسه هم‌اندیشی با استادان، نخبگان و فعالان محیط زیست، مورخ ۱۴۰۰/۸/۲۸» مقرر فرمودند:

۱. ظرف مدت حداکثر دو ماه طرح‌های اتمال آب از لحاظ آسیب‌های محیط زیستی در مبداء، مسیر و مقصد مورد بررسی مجدد قرار گیرد و ضمن ارزیابی طرح‌های پیشنهادی جایگزین، گزارش تفصیلی ارائه گردد.
۲. ظرف مدت حداکثر یک ماه طرح‌های پیشنهادی به منظور جلب مشارکت صنایع و سایر ذوابان سریکه‌گذاری به ویژه بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های تصفیه پساب و باز بهره‌برداری آن در راستای صرفه جویی و بهره‌برداری بهینه از منابع آب ارائه گردد.
۳. ظرف مدت حداکثر یک ماه طرح اقدام ویژه در راستای افزایش بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر به ویژه انرژی‌های بادی و خورشیدی در راستای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و افزایش تولید برق و مل شکل تامین برق طراحی ارائه گردد.
۴. ظرف مدت دو هفته گزارشی از وضعیت رعایت حتماً‌های محیط زیستی در کل کشور ارائه گردد.
۵. تامین حتماً‌های محیط زیستی به ویژه حفظ و احیای تالاب‌ها در اولویت قرار گیرد.
۶. نظر تخصصی سازمان محیط زیست در تصیبات مربوط به حوزه آب به طور کامل لحاظ گردد.

غلامحسین اسماعیلی

رونوشت:

- جناب آقای دکتر سلاجقه معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست جهت اطلاع و همکاری لازم در خصوص بندهای ۱، ۴، ۵ و ۶
- جناب آقای دکتر میرکاظمی معاون محترم رئیس جمهور و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور جهت اطلاع و همکاری لازم در خصوص بند ۲
- جناب آقای دکتر وحیدی وزیر محترم کشور جهت اطلاع و همکاری لازم در خصوص بند ۲
- جناب آقای دکتر فاطمی امین وزیر محترم صنعت، معدن و تجارت جهت اطلاع و همکاری لازم در خصوص بند ۲

در نامه غلامحسین اسماعیلی رئیس دفتر رئیس جمهور به وزیر نیرو که ۱۱ آذرماه سال گذشته برای محرابیان ارسال می‌شود، از وزارت نیرو خواسته شده است که ظرف مدت دو هفته گزارشی از وضعیت

رعایت حقابه‌های محیط زیستی در کل کشور ارائه کند. همچنین به این وزارتخانه اعلام می‌شود که تامین حقابه‌های محیط زیستی به‌ویژه حفظ و احیای تالاب‌ها در اولویت قرار گیرد. در بند دیگری از نامه هم تاکید می‌شود که نظر تخصصی سازمان حفاظت محیط زیست در تصمیمات مربوط به حوزه آب به طور کامل لحاظ گردد. اما واکنش وزارت نیرو به این نامه چیست؟ تقریباً هیچ!

عدم تامین حقابه تالاب‌ها در دو سال گذشته

آن طور که آرزو اشرفی زاده، مدیرکل دفتر حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست به «انتخاب» می‌گوید: وزارت نیرو دو سالی هست که حق‌آبه تالاب‌های کشور را تخصیص نداده است. او اضافه می‌کند: ریزگردهایی که در هفته گذشته شاهد آن بودیم با منشأ خارجی است، اما این ریزگردها هم متأثر از عدم رعایت حق‌آبه‌های طبیعت و به دلیل عدم توجه به پایداری سرزمین است. به گفته اشرفی زاده بسیاری از تالاب‌های کشور در بحث ریزگردهای داخلی منشأ گرد و غبار هستند و وقتی حق‌آبه آن‌ها تامین نمی‌شود و شرایط خشکسالی و کم‌بارشی داریم، بستر تالاب‌ها به منشأ گرد و غبار تبدیل می‌شود.

او ادامه می‌دهد: متأسفانه در سال آبی گذشته و حتی سال آبی جاری که در آن قرار داریم، حق‌آبه تالاب‌های کشور به صورت کامل تامین نشده است. اگر در برخی تالاب‌ها حقابه تامین شده به صورت مختصر بوده و حقابه‌ها به‌طور کامل تامین نشده است.

مدیرکل دفتر حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست می‌گوید: این سازمان مطالعاتی انجام داده و طبق قانون، تعیین نیاز محیط زیستی تالاب‌های کشور که به عهده این سازمان است را انجام داده است. در این مطالعات بر اساس سناریوهای ترسالی، خشکسالی و نرمال اعداد مربوط به نیاز محیط زیستی تالاب‌ها درج شده است.

به گفته او، اعدادی که مورد انتظار سازمان محیط زیست در سناریوهای کم آبی و خشکسالی است، به وزارت نیرو اعلام شده است، اما این وزارتخانه همان حداقل‌های زنده مانی تالاب‌ها را که درخواست شده، تامین نکرده است.

مدیرکل دفتر حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست در پاسخ به این پرسش که چند درصد از حق‌آبه درخواستی در شرایط خشک به تالاب‌ها اختصاص یافته است، این گونه پاسخ می‌دهد: عدد تخصیص خیلی کم است. اکنون نمی‌توانم عدد بدهم. در خیلی از تالاب‌ها صفر بوده است و در برخی هم عددها بسیار ناچیز است.

او اضافه می‌کند: سال‌های سال است که حق‌آبه گاوخونی اصلاً لحاظ نمی‌شود. حتی اگر از بحث رودخانه زاینده رود و بحث حق‌آبه تالاب در استان اصفهان بگذریم، در خیلی از استان‌های دیگر حق‌آبه پایداری سرزمین تامین نشده است به همین خاطر شاهد بحث فرونشست، گرد و غبار و بحث‌های دیگر هستیم که همه آنها، تبعات ناشی از عدم لحاظ حق‌آبه محیط زیست است.

اشرفی زاده ادامه می‌دهد: حق‌آبه دریاچه ارومیه به طور کامل لحاظ نشده است. حق‌آبه دریاچه بختگان اصلاً داده نشده است. اکثر تالاب‌هایی که به وزارت نیرو اعلام کردیم و منابع کنترل شده بالا دست یا همان سد دارند و می‌توانند منابع آبی را رها کنند، حق‌آبه‌شان لحاظ نشده است.

ریزگردهای اخیر، نخستین دستاورد پروژه گاپ؟

از سدسازی‌های داخلی به عنوان بلای جان تالاب‌های کشور که بگذریم، در همسایگی ایران یعنی در ترکیه ابر پروژه‌های آبی در جریان است که قطعاً تبعات آن بلای جان ایران هم خواهد شد. برخی از کنشگران محیط زیست بر این باورند که ریزگردهای هفته گذشته که نیمی از ایران را درگیر خود کرده بود، نخستین سوغات پروژه گاپ است. زمانی که ترکیه «پروژه آناتولی جنوب شرقی» یا همان گاپ را

که شامل ساخت ۲۲ سد و ۱۹ نیروگاه برق آبی می‌شود، کامل کرد؛ بسیاری از کارشناسان نسبت به تبعات محیط زیستی این طرح هشدار دادند. در توصیف این پروژه همین بس که فقط یکی از سدهای آن یعنی سد ایلیسو به عنوان سومین پروژه برق آبی بزرگ گاپ، با ظرفیت تولید ۱۲۰۰ مگاوات تقریباً ۳۰۰ کیلومتر مربع از دره دجله را به خود اختصاص می‌دهد و چندین برابر تمام سدهای ایران در خود آب ذخیره می‌کند.

پروژه‌ای با این عظمت، بدون شک تامین آب اراضی پایین دست یعنی عراق را با اختلال مواجه خواهد کرد. آغاز بهره‌برداری از سد ایلیسو با نگرانی عمیق کشورهای همسایه همراه بود. این نگرانی‌ها به مرزهای ایران هم کشیده شده است. فعالان محیط زیست ایران بر این باورند که ریزگردهای اخیر، اولین سوغات ابرپروژه اردوغان است که به سمت مرزهای ایران روانه شده است، اما علی محمد طهماسبی بیرگانی دبیر ستاد ملی مقابله با پدیده گردوغبار سازمان حفاظت محیط زیست در این رابطه نظر دیگری دارد.

او به «انتخاب» می‌گوید: این رخداد اخیر و پس رخدادش هر دو منشا خارجی داشتند، ولی به هر حال شدت جریانی که شکل گرفته بود، طوری بود که بخشی از کانون‌های ملی را با توجه به قدرت کنشی که داشت، به صورت محدود فعال کرد.

طهماسبی بیرگانی اضافه می‌کند: عامل اصلی ریزگردهای اخیر جریانی بود که در شمالغرب عراق، جنوب سوریه و اردن شکل گرفته و به سمت ما آمده است. گرد و غبار بعدی هم که با شدت بیشتری وارد کشور شد، داخلی بود، اما انرژی آن طوری نبود که به سمت مناطق خیلی داخلی کشور وارد شود و صرفاً در مناطق غربی و جنوب غربی یک مقداری هوا را آلوده کرد و متوقف شد. به همین خاطر در این مناطق هوا به شدت غبارناک شد.

او درباره اینکه آیا وقوع ریزگردهای اخیر به دلیل اجرای پروژه گاپ بوده، می‌گوید: درباره ریزگردها

مطرح کردن فقط یک عامل، اقدام درستی نیست. در صحبت‌های قبلی خود منشا شکل‌گیری غبار را مطرح کردم. در مناطقی که منشا غبار بود، اراضی زراعی نداریم. در واقع کانون گرد و غبار مراتع جنوب سوریه و غرب عراق منشا گرد و غبار بودند. اصلی‌ترین کانون هم در استان الانبار قرار داشت.

دبیر ستاد ملی مقابله با پدیده گرد و غبار اضافه می‌کند: کانون اصلی گرد و غبار اراضی مرتعی تخریب شده به دلیل بهره‌برداری شدید در عراق است. این مناطق مثل خیلی از مناطق جنوب غرب آسیا بوته‌زارهایی با پوشش کم است که قدرت حفاظت در آن‌ها به دلیل خشکسالی، تغییر اقلیم، کم‌بارشی و خشکی خاک، کاهش یافته است.

او اضافه می‌کند: درباره شکل‌گیری ریزگردها باید به بهره‌برداری و فشار زیاد به منابع مرتعی اشاره کرد. جلوتر که می‌آید آن پروژه هم به دلیل اینکه آب را محدود کرده و محدودیت در آب در واقع رهاشدگی اراضی کشاورزی را ایجاد می‌کند، می‌تواند تاثیر داشته باشد.

به گفته طهماسبی بیرگانی به درستی نمی‌توان تشخیص داد که این پروژه چند درصد روی پدیده گرد و غبار در ایران اثر دارد. هر کس عددی بگوید از روی حس صحبت کرده است، چون مطالعه علمی دقیق نکرده‌ایم که بدانیم چه حجمی از ریزگردها ناشی از پروژه سدسازی ترکیه است و چه حجمی به مسایل دیگر مربوط است.

او با تاکید بر اینکه تشخیص تاثیر پروژه گاپ بر پدیده ریزگردها نیازمند مطالعه دقیق است، یادآور می‌شود: گاپ روی رهاشدگی اراضی کشاورزی تاثیر دارد، اما یادمان باشد که سطح مناطق غبارخیز عراق ۲۴ میلیون هکتار است. طبق مطالعاتی که ستاد ملی گرد و غبار انجام داده است، نسبت این مناطق را اگر با اراضی کشاورزی که در بین دجله و فرات هستند، مقایسه کنیم، عدد اراضی کشاورزی خیلی کمتر از مناطق مستعد غبارخیزی دیگر است. ضمن اینکه بخشی از اراضی کشاورزی هم همچنان زیر کشت است و فقط بخشی از آن رهاشده است.

دبیر ستاد ملی مقابله با پدیده گردوغبار می‌گوید: به تنهایی راجع به تاثیر پروژه گاپ بر ریزگردها اگر صحبت شود از دیدگاه من غیر کارشناسی است. هر کس که حرفی می‌زند، یک دلیلی دارد. یا افراد حدس می‌زنند یا حس می‌کنند و یا دانش و آگاهی علمی دارد که در این رابطه صحبت می‌کنند، اما باید بگویم یک عامل به تنهایی در پدیده ریزگردها اثرگذار نیست.

اراضی مستعد ریزگرد خارجی چهار برابر اراضی داخلی

براساس صحبت‌های دبیر ستاد ملی مقابله با گرد و غبار، در پدیده اخیر ریزگردهای خارجی نقش مهمی در بروز مشکل داشته‌اند. البته مطالعات سازمان حفاظت محیط‌زیست نشان می‌دهد به طور کل، ریزگردهای خارجی نقش مهم‌تری در وقوع پدیده ریزگردها در ایران دارند، زیرا مساحتی حدود ۲۷۰ میلیون هکتار مناطق غبارخیز در اطراف کشور وجود دارد که پتانسیل غبارخیزی و گسیل گردوغبار این مناطق برای ذرات زیر ۱۰ میکرون (و نه کل حجم گردوغبار) حدود ۱۵۰ میلیون تن در سال است که میانگین هر هکتار ۵۴۰ کیلوگرم خواهد بود. این در حالی است که میزان غبارخیزی کانون‌های بحران داخلی با وسعت ۳۵ میلیون هکتار با مدلسازی مشابه برای ذرات زیر ۱۰ میکرون، عددی حدود ۱۲۲ کیلوگرم در هکتار است. در نتیجه میزان غبارخیزی اراضی مستعد خارج از مرزها، چهار برابر بیشتر از کانون‌های بحران داخلی است.

اما همه این‌ها دلیل نمی‌شود که تعلل وزارت نیرو در تامین حق‌آبه تالاب‌ها را ندیده بگیریم و سدسازان داخلی و خارجی را در بروز پدیده ریزگرد مقصر ندانیم. سدسازی که منابع آبی را پشت سازه‌های بتنی بزرگ ذخیره کرده و حقابه طبیعت را با اهداف مختلف بلوکه می‌کنند. حاصل این رفتار ریزگردهایی است که زندگی عادی مردم را هر از گاهی مختل می‌کند.

سرپرست محیط زیست آذربایجان غربی: سطح تراز دریاچه ارومیه ۶۶ سانتی‌متر کاهش

یافت/افزایش حفاظت فیزیکی - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۹

ارومیه - سرپرست اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی از کاهش ۶۶ سانتی متری سطح تراز دریاچه ارومیه خبر داد.

به گزارش خبرنگار مهر، سعید شهند ظهر دوشنبه در بازدید از جزیره کبودان اظهار کرد: در حال حاضر سطح دریاچه ارومیه ۱۲۷۰,۷۷ متر بالاتر از آب‌های آزاد بوده که در مقایسه با سال گذشته همین موقع ۶۶ سانتی متر کاهش سطح تراز داشته است.

وی افزود: از نظر وسعت نیز مساحت عرصه آبی دریاچه به ۲۴۸۹ کیلومتر مربع کاهش یافته که نسبت به سال گذشته ۱۰۱۵ کیلومتر مربع از پیکره آبی را از دست و حجم آب موجود در دریاچه هم اکنون ۳,۱۱ میلیارد متر مکعب می‌باشد که سال گذشته در همین زمان این رقم ۵,۲۹ میلیارد متر مکعب بوده

شهند همچنین از افزایش حفاظت فیزیکی از پارک ملی دریاچه ارومیه افزایش داد، افزود: به منظور افزایش حفاظت فیزیکی از پارک ملی دریاچه ارومیه بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام یافته و با اقداماتی نظیر ایجاد پاسگاه محیط بانی جدید، شروع به کار نیروهای محیط‌بان جدیدالاستخدام، اجرای طرح حفاظت فیزیکی در سواحل دریاچه ارومیه و همچنین استفاده از فناوری حفاظت نوین از طریق استفاده از دوربین‌های هوشمند کنترل از راه دور این امر مهم عملی شود.

سرپرست اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی گفت: دریاچه ارومیه با عنوان پارک ملی دریاچه ارومیه با ۱۰۲ جزیره از جمله مناطق چهارگانه تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست کشور است.

آئین‌نامه اجرایی «صیانت از آبخوان‌های کشور و نحوه محاسبه هر مترمکعب آب استحصالی از چاه‌ها» به تصویب رسید - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۹

آئین‌نامه اجرایی «صیانت از آبخوان‌های کشور و نحوه محاسبه هر مترمکعب آب استحصالی از چاه‌ها» به تصویب رسید

هیئت وزیران در اجرای حکم مندرج در بند (هـ) تبصره (۸) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور مبنی بر اقدامات لازم برای صیانت از آبخوان‌های کشور و نحوه محاسبه هر مترمکعب آب استحصالی از چاه‌ها، آئین‌نامه اجرایی مربوط به این بند از قانون را به تصویب رساند.

به گزارش گروه اقتصادی خبرگزاری تسنیم، در جلسه عصر دیروز هیئت وزیران، وزارت جهاد کشاورزی مکلف شد بر اساس سالنامه آماری یا هرگونه اطلاعات مستند مرتبط، سطح کشت آبی غالب بر حسب هکتار و نیاز آبی و میانگین عملکرد در واحد سطح کشت غالب را به تفکیک هر شهرستان حداکثر تا یک ماه پس از ابلاغ این آئین‌نامه تعیین کند و در اختیار شرکت مدیریت منابع آب ایران قرار دهد و در صورت عدم ارایه اطلاعات مذکور در مهلت مقرر، آخرین سالنامه آماری وزارت جهاد کشاورزی و سند ملی آب ملاک عمل خواهد بود.

نرخ دریافتی موضوع این آئین‌نامه به‌ازای هر مترمکعب برداشت آب از آبخوان‌ها تا سقف ۳۰۰ ریال تعیین شده است و روش محاسبه آن به‌صورت «یک درصد درآمد هر هکتار کشت غالب در هر شهرستان تقسیم بر میانگین نیاز آبی هر هکتار کشت غالب در همان شهرستان» خواهد بود.

مجموع مبالغ قابل دریافت برای چاه‌های کشاورزی مجاز فعال که به دستگاه شمارشگر (کنتور) مجهز هستند، براساس حجم آب مصرفی در سقف میزان بهره‌برداری مندرج در پروانه بهره‌برداری محاسبه و برای چاه‌های کشاورزی مجاز فعال دارای پروانه بهره‌برداری فاقد دستگاه شمارشگر (کنتور) بر اساس

(۲،۱) برابر ظرفیت پروانه بهره‌برداری آنها محاسبه خواهد شد.

سازمان برنامه و بودجه کشور با رعایت ترتیبات مقرر در قانون برنامه و بودجه کشور، متناسب با مبالغ وصولی، اعتبار دستگاه اجرایی ذی‌ربط را ابلاغ و نسبت به مبادله موافقت‌نامه و صدور تخصیص از محل مربوط، اقدام می‌کند.

شرکت مدیریت منابع آب ایران، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور نیز موظفند اعتبارات ابلاغی را متناسب با وصولی هر استان به همان استان ابلاغ کنند.

اعتبارات ابلاغی به کشاورزان خسارت‌دیده از خشکسالی از طریق صندوق بیمه محصولات کشاورزی، خسارت نکشت به کشاورزان همان منطقه، برنامه‌های تعادل‌بخشی، حمایت و اجرای طرح‌های آبخیزداری و اجرای طرح‌های افزایش بهره‌وری آب و آبرسانی به روستاهای شهرستان‌های محل استقرار سد هزینه می‌شود.

همچنین ۷۰ درصد مبالغ وصولی در سقف ردیف مذکور به شرکت مدیریت منابع آب ایران و شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و ۳۰ درصد مابقی به وزارت جهاد کشاورزی و سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور ابلاغ می‌شود. سهم حمایت و اجرای طرح‌های آبخیزداری و آبرسانی به روستاهای شهرستان‌های محل استقرار سد حداقل معادل ۵ درصد کل اعتبار تعیین می‌شود.

شرکت مدیریت منابع آب ایران موظف است ضمن پر و مسلوب المنفعه کردن چاه‌های غیرمجاز، جریمه مربوط به میزان برداشت آب را از تاریخ حفر تا زمان انسداد چاه در صورت کشت محصولات اساسی و راهبردی (استراتژیک) کشور، به‌ازای هر مترمکعب حداکثر (۳۰۰۰) ریال و در غیر این صورت به‌ازای هر مترمکعب آب حداکثر مبلغ (۶۰۰۰) ریال، متناسب با افت سفره و حجم کسری مخزن سفره حسب دستورالعمل ابلاغی وزیر نیرو از صاحبان چاه‌های مذکور دریافت و به حساب خزانه‌داری کل کشور

واریز کند تا صرف برنامه‌های تعادل‌بخشی، آبخیزداری و اجرای طرح‌های افزایش بهره‌وری آب شود و استانداری‌ها و سایر دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط موظفند هماهنگی و همکاری لازم را در اجرای مفاد این آئین‌نامه با وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی به‌عمل آورند.

دستگاه‌های اجرایی موضوع این آئین‌نامه نیز موظفند گزارش مبالغ وصولی به تفکیک هر استان و عملکرد نحوه هزینه‌کرد اعتبارات تخصیص‌یافته این آئین‌نامه را بر اساس اقدامات پیش‌بینی‌شده در موافقت‌نامه متبادله، هر سه ماه یک‌بار به سازمان برنامه و بودجه کشور و کمیسیون کشاورزی، آب، منابع طبیعی و محیط زیست مجلس شورای اسلامی ارائه کنند.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور: سالانه حجم مخازن آبرفتی ۴,۷ میلیارد

مترمکعب کاهش می‌یابد - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۰

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: تراز آب زیرزمینی آبخوان‌های آبرفتی کشور در بلند مدت بالغ بر ۱۰,۸۸ متر و به طور متوسط سالانه ۰,۴ متر افت داشته است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از پایگاه خبری آب ایران، «فیروز قاسم زاده» افزود: متوسط کسر مخزن سالانه آبخوان‌های آبرفتی کشور در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که یک سال بسیار کم‌آب بود، بیش از ۷,۱ میلیارد متر مکعب بوده است.

وی درباره پیامدهای افت سطح آب زیرزمینی خاطرنشان کرد: خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی، افزایش گرد و خاک، فرونشست زمین، ایجاد فروچاله‌ها و شکاف‌های طولانی در دشت‌ها و شور شدن آب زیرزمینی در این مناطق از پیامدهای جدی افت سطح آب‌های زیرزمینی خواهد بود. قاسم زاده ادامه داد: بررسی منطقه‌ای تغییرات سطح آب و حجم مخازن آبرفتی گویای آن است که نواحی غرب و تا حدی شمال و شمال غرب کشور و فلات مرکزی و نوار شرق که وسیع‌ترین و ضخیم‌ترین پهنه‌های آبرفتی را در برگرفته و بیشترین سهم برداشت از منابع آب زیرزمینی را دارد، همچنان با تشدید افت سطح آب و کسری مخزن همراه است.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: آثار منفی افت آب‌های زیرزمینی باعث نابودی آبخوان‌های کشور می‌شود و احیای آنها را نیز دچار مشکل می‌کند، به طوری که فرونشست زمین علاوه بر خسارت‌هایی که به زیرساخت‌ها و ابنیه وارد می‌کند، تراکم لایه‌های خاک و کاهش تخلخل آن را باعث شده و در نهایت منجر به از بین رفتن ظرفیت ذخیره آب در آبخوان و عدم امکان ذخیره آب در سفره آب زیرزمینی می‌شود.

قاسم زاده با بیان اینکه منابع آب زیرزمینی به عنوان ذخایر استراتژیک و ارزشمندی هستند که شکل‌گیری آنها طی سالیان طولانی صورت می‌پذیرد خاطرنشان ساخت: در اقلیم‌های با محدودیت دسترسی به منابع آبی نظیر اقلیم خشک و نیمه خشک کشورمان، وابستگی به منابع آب زیرزمینی بالاست و عدم تعادل در این ذخایر خدادادی می‌تواند باعث بروز مشکلات و تنش‌های آبی جدی شود.

وی ادامه داد: در کنار روند کاهشی بارش کشور، روند افزایشی دما باعث افزایش تبخیر و کاهش سهم بارش‌های مؤثر شده و شرایط مذکور در کنار تغییرات عوامل اجتماعی و اقتصادی در طول سال‌های گذشته و همچنین اتخاذ نشدن تصمیم‌های متناسب و سازگار با شرایط کم‌آبی، باعث تغذیه نشدن مناسب و افت تراز آب زیرزمینی شده و همین امر باعث محدودیت منابع آب در دسترس و ضعیف‌تر شدن آبخوان‌ها می‌شود.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور در باره اقدام‌های انجام یافته در قالب طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی گفت: فعالیت‌های مهمی در حوزه انسداد چاه‌های غیر مجاز، تجهیز چاه‌ها به ابزار اندازه‌گیری، جلوگیری از اضافه برداشت چاه‌های مجاز، اجرای پروژه‌های تغذیه مصنوعی و فرهنگسازی انجام شده است که ضرورت دارد بمنظور جلوگیری از افت بیشتر آبخوان‌ها، ضمن تداوم فعالیت‌های فوق‌الذکر، با آگاهی‌رسانی و جلب مشارکت ذینفعان و پرهیز از رفتارهای اسراف‌گرایانه در جهت بهبود وضعیت منابع آب زیرزمینی گام برداریم.

رئیس مرکز ملی خشکسالی: نگران‌کننده‌ترین سال آبی ایران در پیش است - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱

امسال سال خشکی است و تمام مراتع اطراف شهرها خشک هستند. با کوچک‌ترین باد گردوغبار به هوا بلند می‌شود که علاوه بر گردوغبار حاصل از کانون‌های خارجی، کانون‌های گردوغبار قم و مرکزی هم به سمت تهران و حتی استان‌های شمالی می‌آید. خشکسالی و کم‌بارشی موضوعی نیست که بتوان نسخه‌ای دم‌دستی برای آن پیچید. آمار می‌گوید سهم ما از جبر آسمان امسال کمتر از هر سال است و این یعنی باید خودمان را با زیستن در شرایط کم‌آبی عادت دهیم. چاره دیگری هم نداریم.

به گزارش ایسنا، شهروندان آنلاین نوشت: «ایلام، سمنان، کرمانشاه و خوزستان کم‌بارش‌ترین استان‌های کشور در سال آبی جاری بوده‌اند. سال آبی و زراعی هر سال از ابتدای مهرماه تا آخر شهریورماه سال بعد محاسبه می‌شود. روزهایی که احتمال بارش رحمت الهی در آسمان ایران زیادتر است و می‌توان روی این میزان بارش در بررسی میزان خشکسالی روزهای پیش رو حساب کرد. اما جدول اطلاعات پهنه‌ای بارش استان‌ها و کشور از ابتدای سال آبی جاری تا پایان اولین ماه از فصل بهار ۱۴۰۱ اصلاً دلخوش‌کننده نیست. این در حالی است که فقط دو ماه دیگر از بهار باقی مانده و بعد از آن عملاً وارد تابستان داغ می‌شویم و کسی از روزهای تیر و مرداد انتظار باران ندارد.

ایلام کم‌بارش‌ترین استان کشور در سال آبی جاری تا امروز ۶۵ درصد کمتر از بلندمدت سال گذشته باران به خود دیده. سمنان ۵۵ درصد کمتر، کرمانشاه ۵۳ درصد کمتر و خوزستان ۴۷ درصد کمتر. این رقم برای تهران ۳۵- است. یعنی استان تهران از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، نسبت به همین بازه زمانی در سال گذشته ۳۵ درصد کمتر بارش داشته و تا امروز فقط ۵۰ درصد از بارش‌های مورد انتظار سال آبی جاری را تامین کرده است.

فقط یک استان است که مثلث میزان بارش‌های سال آبی‌اش سبز و صعودی است: هرمزگان. این استان تا همین حالا هم سیراب شده و میزان بارش‌هایش نسبت به بلندمدت سال گذشته زراعی، ۲۵ درصد بیشتر بوده است. امسال سال خشکی است و تمام مراتع اطراف شهرها خشک هستند. با کوچک‌ترین باد گردوغبار به هوا بلند می‌شود که علاوه بر گردوغبار حاصل از کانون‌های خارجی، کانون‌های گردوغبار قم و مرکزی هم به سمت تهران و حتی استان‌های شمالی می‌آید. خشکسالی و کم‌بارشی موضوعی نیست که بتوان نسخه‌ای دم‌دستی برای آن پیچید. آمار می‌گوید سهم ما از جبر آسمان امسال کمتر از هر سال است و این یعنی باید خودمان را با زیستن در شرایط کم‌آبی عادت دهیم. چاره دیگری هم نداریم.

کاهش ۸۸ درصدی بارش‌های فروردین ۱۴۰۱ نسبت به سال گذشته

رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی اعلام کرده است از ابتدای سال زراعی نسبت به سال گذشته تاکنون ۲۹ درصد کاهش بارندگی داشتیم. صادق ضیاییان روز یکشنبه در جلسه ستاد ملی سیاستگذاری و هماهنگی مدیریت پدیده گردوغبار گفت: «در فروردین‌ماه امسال نسبت به سال گذشته تاکنون ۸۸ درصد کاهش بارندگی داشتیم.»

او با بیان این که استان‌های ایلام و کرمانشاه کمترین بارش را داشتند، اظهار داشت: «پیش‌بینی می‌شود در اردیبهشت‌ماه هم بارش‌ها زیر نرمال باشد و نمی‌تواند شرایط کم‌بارشی را جبران کند. از لحاظ دمایی هم از ابتدای فروردین تاکنون ۲، ۵ درجه افزایش دما داشتیم که موجب تبخیر نیز می‌شود. همچنین از ابتدای سال زراعی تاکنون در بلندمدت ۴/۱ درجه افزایش دما داشتیم.»

رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی به گردوغبار اخیر در تهران اشاره کرد: «۱۹ فروردین‌ماه تهران درگیر گردوغبار شد که از شمال عراق، سوریه و اردن وارد کشور شد. این کانون‌ها کاملاً مستعد است و با کوچک‌ترین جریانات جوی گردوغبار به سمت ایران می‌آید. در تهران به جز این که

گردوغبار از خارج وارد شد، قدری هم کانون‌های داخلی اضافه شد و این مسأله گردوغبار را تشدید کرد. اگر این سامانه روی دریای مدیترانه تشکیل می‌شد، رطوبت به سمت کشور را تقویت می‌کرد اما به علت خشکی که امسال داریم، گردوغبار به سمت کشور ما هدایت شد که استان‌های زیادی را درگیر کرد.»

منتظر مهمانی دوباره ریزگردها باشیم

«شاهد این بودیم که در سال آبی گذشته که از ابتدای مهر ۱۴۰۰ شروع شده تا الان، بارش‌ها در بیشتر استان‌هایی که گردوغبار از آنها بلند می‌شود، بسیار کاهش پیدا کرده است. در استان‌های غربی، سیستان و بلوچستان، ایلام، لرستان و کرمانشاه شاهد بودیم که بارندگی از حد نرمال بسیار کمتر بوده است. در استان خوزستان که این کمبود بارش کمتر بوده، شاهد کاهش ۱۵ درصدی بارندگی بوده‌ایم. این در حالی است که در سال‌های گذشته کاهش بارندگی تا ۳۰ درصد کمتر از حد نرمال هم رسیده بود.»

امین محمودی، کارشناس محیط زیست و کشاورزی در این باره به «شهروند» توضیح می‌دهد: «اولین اتفاقی که می‌افتد این است که ما با افزایش ورود گردوغبار به سایر استان‌ها روبه‌رو خواهیم بود. فعالیت‌های سدسازی ایلسو در ترکیه و فعالیت سدسازی‌های ۳۰ سال اخیر در خاک کشورمان، کمبود آب در هورالعظیم، کاهش سطح آب در دریاچه ارومیه و کاهش سطح آب تالاب‌ها در استان‌های مختلف سبب این خواهد شد که ریزگردها بیشتر مهمان ایرانی‌ها شوند.»

او توضیح می‌دهد که مهمانی ریزگردها دیگر صرفاً برای استان‌های غربی نخواهد بود: «همان طور که هفته پیش دیدیم استان‌های مرکزی تهران و استان‌های شمالی را هم فرا خواهد گرفت.»

از مالچ نفتی تا تمرکز بر آبخیزداری

«با توجه به شرایط فعلی مسئولان کشور باید از مدت‌ها قبل دو فعالیت را برای حل این مشکل اتخاذ

می‌کردند. در راهبرد کوتاه‌مدت استفاده از مالچ نفتی پیشنهاد می‌شود که تأثیرات خوبی را در کاهش ریزگردها دارد.» محمودی با این توضیحات اضافه می‌کند: «اما نمی‌توانیم آن را به عنوان راه‌حل صد درصدی عنوان کنیم. این ریزگردها عمدتاً از ترکیه، عراق و ایران است که با توجه به افزایش قیمت نفت در بازارهای جهانی طبیعتاً شاهد افزایش قیمت فرآورده‌های نفتی هم هستیم. قطعاً دولت‌ها برای استفاده از مالچ نفتی برای کاهش ریزگردها با تردیدهایی روبه‌رو می‌شوند که همین تردیدها سبب می‌شود بودجه کمی به این کار اختصاص دهند.»

راه‌حل بلندمدتی که محمودی به آن اشاره می‌کند، موضوع مهم آبخیزداری است: «یعنی ما بتوانیم آب ناشی از بارندگی را هر چند کم به دل سفره‌های زیرزمینی ببریم تا مانع تبخیر شود، تا در سال‌های کم‌آب مثل امسال بتوانیم از سفره‌های آب زیرزمینی استفاده کنیم.»

ما به ریزنی منطقه‌ای و گفت‌وگوی درست در موضوع آب با کشورهای همسایه به‌ویژه عراق و سوریه نیاز داریم: «دیپلماسی درست می‌تواند ما را به سمت مدیریت پدیده ریزگردها و کاهش اثرات زیست‌محیطی آن پیش ببرد.»

نمی‌توانیم باران مصنوعی تولید کنیم، فقط باید با کم‌آبی بسازیم

«آماري که در حال حاضر عنوان‌شده در واقع آماری است که مرکز ملی خشکسالی اعلام کرده است. آمارهای سال جاری نشان می‌دهد ما بیش از ۲۹ درصد اختلاف بارش نسبت به سال گذشته داریم.» احد وظیفه، رئیس مرکز ملی خشکسالی در گفت‌وگو با «شهروند» درباره کمبود بارش‌ها و پیش‌بینی سالی خشک توضیح می‌دهد: «فروردین‌ماه در موضوع بارندگی تا اینجا اصلاً ماه خوبی نبوده است و بارش‌ها بسیار کمتر از حد نرمال بوده و تقریباً بیش از ۸۰ درصد نسبت به سال گذشته کم‌بارش‌تر بوده‌ایم.»

وظیفه تصریح می‌کند: «بارش سهم جبری ما از آسمان است و بارندگی چیزی نیست که ما بتوانیم آن را

به صورت مصنوعی ایجاد کنیم. اگر باران نیاید کار خاصی نمی‌توانیم انجام دهیم به جز این که خودمان را با شرایط تطبیق دهیم و سازگار کنیم. شکی نیست که سازگاری در مصرف آب، برنامه‌ریزی برای بهینه‌کردن مقوله مصرف است. در بخش‌های مختلف صنعت آب شرب و کشاورزی باید تمهیداتی اندیشیده شود تا بتوان این شرایط را تحمل کرد و در عین حال کمترین آسیب را دید و بهترین بهره‌برداری را کرد.»

باید تعارف را کنار بگذاریم

او با بیان این که مرکز ملی خشکسالی نمی‌تواند باران خلق کند، تاکید می‌کند: «ولی ما می‌توانیم فرهنگ عمومی در استفاده از آب را ارتقا دهیم. الان کشورهای جنوب اروپا هم درگیر خشکسالی هستند؛ هم پارسال و هم امسال. دولت‌های اروپایی به نوعی مجبور شدند شرایط را برای شهروندان تغییر دهند. در دولت ایتالیا کسانی که با آب شهری ماشین و کوچه بشویند یا استخرهایشان را با آب شهری پر کنند، بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ یورو جریمه می‌شوند. وقتی شرایط سخت می‌شود ما هم باید تعارف را کنار بگذاریم. شهروندان باید بدانند ما با چه وضعیتی روبه‌رو هستیم و از کارهایی که مصرف آب را بالاتر می‌برد جلوگیری کنیم.»

او ادامه می‌دهد: «با توجه به این که یکی از نگران‌کننده‌ترین سال‌های آبی را تجربه می‌کنیم، باید نیازهای اساسی‌مان را برطرف کنیم و در عین حال مصرف آب را در موارد غیرضروری کاهش دهیم و قطع کنیم. نیازهایی که فرع هستند، مثل شستن حیاط و خودرو و حتی پرکردن استخرها. ما در کلانشهرهایی مثل تهران استخرهای خصوصی زیادی داریم. اینها نباید با آب شرب پر شوند. در این شرایط باید از چنین استفاده‌هایی به نفع عموم جامعه چشم‌پوشی کنیم.»

ارتقای فرهنگ عمومی را نباید دست کم گرفت

رئیس مرکز ملی خشکسالی می‌گوید: «ارتقای فرهنگ عمومی را نباید دست کم گرفت. اگر همه ما دست‌به‌دست هم دهیم سخت‌ترین شرایط را می‌توانیم تاب بیاوریم. چاره کار جز این نیست. در مصارف دیگر مثل کشاورزی و صنعتی باید راهکارهای کاهش مصرف به کار گرفته شود. مثل بازچرخانی آب و استفاده از پساب‌ها و ... این روش‌ها کم‌وبیش در صنعت استفاده می‌شود ولی باید به نوعی گسترش پیدا کند. با توجه به اهمیت و کمبود آب در کشور، هر جایی که در کشور مجتمع صنعتی بوده، باید برویم به سمت استفاده از آب‌های پساب و اصطلاحاً آب‌های خاکستری و بازچرخانی آب. به علاوه جانمایی صنایع پرمصرف هم به اندازه مصرف بهینه آب مهم است.»

وظیفه با اشاره به این که ذهن جامعه اخیراً درگیر پتروشیمی میانکاله و میزان مصرفی است که این صنعت می‌تواند ایجاد کند، می‌گوید: «در توسعه‌های جدید صنایع حتماً باید موضوع انرژی و آب مورد توجه قرار بگیرد. زمانی بود که توسعه صنعتی در منطقه کویری اصفهان مورد توجه بود ولی الان جامعه به این هوشمندی رسیده است که توسعه صنعت باید در سواحل خلیج فارس راه‌اندازی می‌شد تا بتواند از دریا به‌وسیله تصفیه، آبش را تامین کند. استان اصفهان به جای صنایع فولاد صنعت گردشگری را توسعه می‌داد و اینچنین هم در مضیقه آب قرار نمی‌گرفت.»

هشدار رئیس گروه هیدروپلیتیک انجمن مطالعات غرب آسیا؛ خیز ترکیه برای سدسازی

روی رودخانه ارس - روزنامه ستاره صبح مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱

رئیس گروه هیدروپلیتیک انجمن ایرانی مطالعات غرب آسیا گفت: اگر ترکیه در اتحادیه اروپا جذب می‌شد شاید ما اکنون شاهد ادامه سیاست‌های یکجانبه و به‌دوراز قوانین بین‌المللی از سوی ترکیه نبودیم و حتی جلوی سیاست نوعثمانی‌گری و متعاقب آن ورود ترکیه به پروژه بهار عربی گرفته می‌شد. به همین ترتیب بازنگری احتمالی ترکیه در کنوانسیون ۱۹۹۷ بستگی به این خواهد داشت که تا چه اندازه در اتحادیه اروپا جذب شود.

احمد کاظم‌زاده در گفت‌وگو با ایلنا، در بررسی سیاست‌های آبی ترکیه در خاورمیانه و تأثیر آن بر ایران؛ از گاپ تا داپ اظهار داشت: این موضوع از آن جهت اهمیت و ضرورت دارد که پروژه گاپ که سیاست‌های آبی ترکیه را در خاورمیانه مشخص می‌کند تقریباً به انتها رسیده و در مرحله بهره‌برداری است، اما اجرای پروژه داپ در مسیر ارس در آغاز راه قرار دارد و درواقع ترکیه تجارب حاصله از گاپ را به داپ منتقل می‌کند و با یک نگاه ساده می‌توان حدس زد همان عواقبی که از اجرای گاپ بر کشورهای پایین‌دست در رودخانه‌های دجله و فرات رقم خورد دیر یا زود درانتظار کشورهای پایین‌دست رود ارس خواهد بود مگر اینکه تا دیر نشده کشورهای این حوزه، دیپلماسی آب فعالی را در این عرصه بکار گیرند و جلوی فاجعه را قبل از وقوع بگیرند. ضمن اینکه اگر تأثیرپذیری ایران از پروژه گاپ تقریباً به صورت غیرمستقیم بوده و ایران تقاص خشک شدن تالاب‌ها در مسیر رودخانه‌های دجله و فرات را در خاک عراق و سوریه به صورت ریز گردها می‌پردازد، در خصوص داپ این آثار و پیامدها مستقیم خواهد بود و استان‌های شمالی ایران در معرض پیامدهای مخرب حاصل از اجرا و تکمیل پروژه داپ بر روی رود ارس قرار خواهد گرفت که دران احداث ۱۴ سد پیش‌بینی شده است.

آب ترکیه به عضویت یا عدم عضویت در اتحادیه اروپا بستگی دارد

کاظم‌زاده بایان اینکه ششمین مؤلفه در سیاست آب ترکیه که نوعی انعطاف دران ایجاد می‌کند، تأثیرپذیری از سیاست کلان سیاست خارجی این کشور به خصوص در زمینه دوری یا نزدیکی به اتحادیه اروپاست، گفت: با وجود اینکه هنوز ترکیه به عضویت اتحادیه اروپا در نیامده و مجلس اروپا در ۱۳ مارس ۲۰۱۸ مصوبه‌ای غیرالزام‌آور درباره توقف مذاکرات پیوستن ترکیه به اتحادیه اروپا به تصویب رساند اما از زمان ارائه درخواست رسمی ترکیه برای پیوستن به جامعه اروپا در ۱۴ آوریل ۱۹۸۷ و شناسایی رسمی ترکیه به عنوان نامزد عضویت از ۱۲ دسامبر ۱۹۹۹، تحولات قابل توجهی در سیاست آب ترکیه در داخل و خارج در ارتباط با آب‌های مشترک مشاهده می‌شود. دیپلماسی آب ترکیه در دهه ۹۰ میلادی و در خلال بررسی پی‌نویس‌های مربوط به تهیه قانون بین‌المللی آب در سال‌های ۱۹۹۴ و ۱۹۹۷ بر حمایت از منافع کشورهای فرادست متمرکز بود و به همین دلیل هم از امضای کنوانسیون سال ۱۹۹۷ خودداری کرد اما بعد از اینکه نامزدی رسمی خود را برای عضویت در اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۹ دریافت کرد اقدام به همسان‌سازی قوانین داخلی خود با قوانین آب اتحادیه اروپا کرد و در عین حال با سوریه به عنوان یک کشور پایین‌دست رودخانه فرات به توافقاتی مهمی در زمینه حل اختلافات آبی به موازات گسترش روابط و همکاری‌های تجاری و اقتصادی دست یافت و این نشان می‌دهد که ترکیه به هر میزانی که در اتحادیه‌های منطقه‌ای همچون اروپا جذب می‌شود و یا به گسترش مراودات تجاری و اقتصادی با کشورهای پایین‌دست رودخانه نائل می‌شود به همان میزان در سیاست‌های آبی انعطاف نشان می‌دهد و درست برعکس هرچه از اتحادیه اروپا رانده می‌شود و سیگنال‌های منفی در خصوص عضویت دران دریافت می‌کند در اتخاذ رویکردهای یک‌جانبه‌گرایی چه در سیاست‌های منطقه‌ای و چه در حوضه‌های آبی جری‌تر می‌شود. از این دید اگر ترکیه در اتحادیه اروپا جذب می‌شد شاید ما اکنون شاهد ادامه سیاست‌های یک‌جانبه و به‌دوراز قوانین بین‌المللی از سوی ترکیه نبودیم و حتی جلوی سیاست

نوع‌مانی‌گری و متعاقب آن ورود ترکیه به پروژه بهار عربی گرفته می‌شد. به همین ترتیب بازنگری احتمالی ترکیه در کنوانسیون ۱۹۹۷ بستگی به این خواهد داشت که تا چه اندازه در اتحادیه اروپا جذب شود. کاظم‌زاده تصریح کرد: در مجموع سیاست و عملکرد آب ترکیه در خاورمیانه که به‌طور مشخص حول پروژه گاپ در مسیر دجله و فرات متمرکز بوده چشم‌انداز تاریکی را برای کشورهای پایین‌دست پروژه داپ از جمله ایران در مسیر ارس ترسیم می‌کند و اگر چنانچه اقدامات عاجل از سوی کشورهای منطقه جهت ایجاد سازمان منطقه‌ای آب به عمل نی‌آورد که ملزم به رعایت اصول حقوق بین‌الملل و آموزه‌های سازمان ملل به خصوص در التزام به توسعه پایدار حوضه، مدیریت یکپارچه منابع آب و بهره‌گیری از دیپلماسی در این مسیر همراه نباشد، چه‌بسا کشورهای پایین‌دست ارس به همان سرنوشتی دچار خواهند شد که عراق و سوریه در حوزه دجله و فرات دچار شدند.

استفاده از تجارب همگرایی اتحادیه اروپا

وی تأکید کرد: باید تلاش کرد آب به محملی برای همکاری و همگرایی تبدیل شود و در این راستا می‌توان از تجارب همگرایی اتحادیه اروپا نیز بهره گرفت. وقتی زغال و فولاد زمینه یک چنین همکاری و همگرایی را بین دولت‌هایی که مدت‌ها باهم دشمنی داشتند، فراهم کرد چطور آب به عنوان یک مایه حیاتی که زندگی تماماً به آن وابسته است، نتواند به همکاری و همگرایی بین کشورهای ساحلی تبدیل شود. در صورتی که هدف سازمان منطقه‌ای آب مدیریت یکپارچه منابع آب و حوضه باشد که طبق آموزه‌های سازمان ملل ابزار کلیدی در مسیر توسعه پایدار است و دیپلماسی آب هم باید در این مسیر بکار گرفته شود، می‌توان به آثار همکاری بخش تأسیس سازمان منطقه‌ای آب امیدوار بود.

مهر گزارش می‌دهد؛ نجات سفره های آب زیرزمینی با آبخیزداری و آبخوانداری خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱

سیلاب‌ها، خشکسالی و بحران فرونشست از جمله دلایلی است که باید به پروژه‌های آبخیزداری و آبخوانداری بیش از پیش توجه کرد.

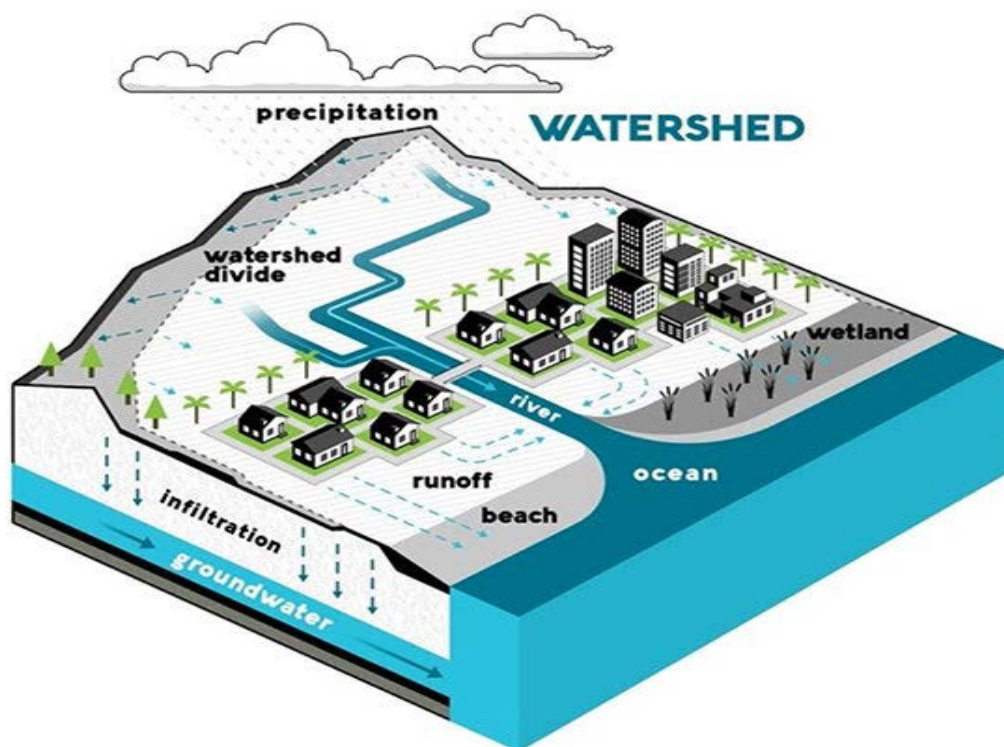
به گزارش خبرنگار مهر، طی سال‌های اخیر به دلیل ضعف مدیریت منابع آبی فجایع و مخاطرات زیادی در حوزه آب گریبانگیر کشور شده است. در مواقع ترسالی شاهد خسارات سیل و در شرایط خشکسالی نیز مشکلات ناشی از آن را شاهد هستیم.

علاوه بر این فرونشست زمین یا مرگ تدریجی زمین تهدید بزرگ دیگری است که به علت عدم مدیریت صحیح آب‌های زیرزمینی در کشور رخ داده است. از یکسو برداشت بی رویه از منابع زیر زمینی و از سوی دیگر توسعه سده‌سازی و عدم توجه به تغذیه آبخوان‌ها و سفره‌های زیرزمینی این معضل را تشدید کرده است. برداشت بی رویه از سفره‌های آب زیرزمینی با افت آبخوان‌ها یا سفره‌های آب زیرزمینی باعث از دست رفتن مقاومت لایه‌های بالایی زمین شده و شکاف‌های عمیق و یا در مواردی که شدت فرونشست زیاد است چاله‌هایی با عمق بیش از ۶۰ متر و قطری بیش از همین میزان را در زمین ایجاد می‌کند، علاوه بر این، شوری آب و خاک، کاهش راندمان کشاورزی و درنهایت از بین رفتن کشاورزی، خسارت به سازه‌های شهری و انسانی از دیگر پیامدهای ناگوار فرونشست زمین است.

راهکار ساده اما مؤثر برای مقابله با فرونشست

با وجود تهدید بزرگ فرونشست زمین و خسارات سنگین ناشی از آن اما کارشناسان معتقدند یکی از راهکارهای ارزان، ساده و مؤثر برای مقابله با فرونشست زمین، آبخیزداری و آبخوانداری است.

آبخوان داری به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که با مهار و نفوذ سیلاب بر روی عرصه‌های آبخوان موجب احیا کمی و کیفی منابع آب و خاک تقلیل و حذف خسارت‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌شود. اقدامی که در اسناد و قوانین جمهوری اسلامی نیز بدان تصریح شده ولی مورد بی توجهی قرار گرفته است، برای نمونه در ماده ۳۵ قانون برنامه ششم توسعه دولت مکلف به اجرای طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری شده است، یا در اسناد بالادستی مانند بند ۹ سیاست‌های کلی محیط زیست به اجرای عملیات آبخوانداری و آبخیزداری به منظور تعادل بخشی و حفاظت از آب‌های زیرزمینی تاکید شده است. تقویت سفره‌های آب زیرزمینی با عملیات آبخیزداری و آبخوانداری یکی از اقدامات موفق در کشورهای مختلف دنیا است برای نمونه در دشت توکیو کشور ژاپن با اقداماتی از جمله کنترل مصرف منابع آب زیرزمینی و تزریق مصنوعی آب به آبخوان‌ها با اجرای آبخیزداری فرونشست به صفر رسیده است. همچنین در شانگهای و تیانجین چین نیز با استفاده از آبخیزداری فرونشست زمین متوقف شده است،



همچنین بسیاری از کشورهای دیگر دنیا مانند آمریکا، انگلیس، کانادا و.. آبخیزداری و تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها را به عنوان راهکار مقابله با فرونشست در پیش گرفته اند.

بحران فرونشست جدی است!

در ایران فرونشست زمین به عنوان یکی از مخاطرات طبیعی در کشور مطرح است. اخیراً علی بیت‌اللهی، رئیس بخش زلزله و فرونشست مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در گفتگو با خبرنگار مهر گفت: به طور متوسط در ۵۰ سال اخیر در هر سال بین نیم تا یک متر سطح آب‌های زیرزمینی کاهش یافته است. طبق آمار بیش از یک میلیون هکتار از اراضی کشور در معرض خطر فرونشست زمین قرار دارد. همچنین ۲۸ میلیون نفر از جمعیت کشور در "مناطق خطر جدی فرونشست" زندگی می‌کنند و ۸,۵ میلیون واحد مسکونی بر روی مناطق مستعد فرونشست قرار گرفته اند اما اقدام مؤثری برای جلوگیری و کاهش فرونشست زمین انجام نمی‌شود.

با آنکه هزینه‌های پروژه‌های آبخوان‌داری و آبخیزداری با هزینه‌های بسیار کم قابل انجام است اما به دلیل ضعف مدیریت منابع آب و سیاست‌های نادرست در این زمینه برنامه هدفمند و اقدامات مؤثری جهت مقابله با این فاجعه صورت نگرفته است. کارشناسان معتقدند تمرکز بیش از حد وزارت نیرو در این سال‌ها بر آب‌های سطحی و غفلت از همکاری در توسعه آبخیزداری که جزو وظایف حاکمیتی آن است باعث این عقب افتادگی شده است.

علی اکبر محرابیان، وزیر نیرو ایجاد تعادل میان سدسازی، عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری را جزو برنامه‌های خود برای تصدی‌گری این وزارتخانه برشمرد. با توجه به الزاماتی که ذکر شد و هزینه‌های پایین‌تر پروژه‌های آبخیزداری نسبت به بسیاری از پروژه‌های عمرانی، باید دید برنامه عملیاتی دستگاه دولت (اعم از وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان محیط زیست) برای این مهم چگونه خواهد بود.

در «مهر» دنبال کنید؛ پرونده کم‌آبی و مدیریت منابع در استان‌ها/آینده «آب» چه می‌شود؟ - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱

با توجه به هشدارهای مطرح‌شده در زمینه وضعیت منابع آب در استان‌های مختلف قصد داریم در قالب پرونده «کم‌آبی و مدیریت منابع» به بحث پیرامون این چالش بپردازیم، این پرونده را در «مهر» دنبال کنید. خبرگزاری مهر - گروه استان‌ها: «تا ۲۷ فروردین ماه میزان کل حجم آب مخازن سدهای کشور به حدود ۲۶,۱۵ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته شاهد کاهش ۱۲ درصدی هستیم»؛ این موضوع را دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اعلام کرده و خواسته است که با توجه به شرایط اقلیمی کشور و وضع ذخایر منابع آبی، رعایت الگوی بهینه مصرف در بخش‌های مختلف به‌عنوان یک ضرورت مهم در دستور کار قرار گیرد.

این وضعیت در حوزه آبخوان‌های آبرفتی کشور هم تکرار شده است به‌طوری‌که در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ متوسط کسر مخزن سالانه بیش از ۷,۱ میلیارد مترمکعب بوده است. خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی، افزایش گردوخاک، فرونشست زمین، ایجاد فروچاله‌ها و شکاف‌های طولانی در دشت‌ها و شور شدن آب زیرزمینی تنها بخشی از پیامدهای جدی افت سطح آب‌های زیرزمینی است.

در کنار روند کاهشی بارش کشور، روند افزایشی دما باعث افزایش تبخیر و کاهش سهم بارش‌های مؤثر شده و شرایط مذکور در کنار تغییرات عوامل اجتماعی و اقتصادی در طول سال‌های گذشته و همچنین اتخاذ نشدن تصمیم‌های متناسب و سازگار با شرایط کم‌آبی، باعث تغذیه نشدن مناسب و افت تراز آب زیرزمینی شده و همین امر باعث محدودیت منابع آب در دسترس و ضعیف‌تر شدن آبخوان‌ها می‌شود. با توجه به هشدارهای مطرح‌شده در زمینه وضعیت منابع آب در استان‌های مختلف کشور قصد داریم در

قالب یک پرونده با انتشار گونه‌های مختلف رسانه‌ای به بحث‌های مهم پیرامون این چالش پردازیم. در قالب این سلسله مطالب به دنبال نگاهی بومی به راهکارهای مدیریت منابع آب و مقابله با خشک‌سالی و کم‌آبی هستیم، گزارش‌های تولیدی در این پرونده راهکار محور و با استفاده از ظرفیت اساتید، پژوهشگران و نخبگان دانشگاهی بوده و راهکارها قابلیت عملیاتی شدن دارند.

ارائه روش‌های بهینه‌سازی الگوی مصرف آب در حوزه کشاورزی، صنعت و خانگی از محورهای مورد توجه در این پرونده است، به‌طور نمونه در زمینه روش‌های اصلاح الگوی کشت، حذف یا کاهش محصولات پر آب بر، اجرای سیستم‌های نوین آبیاری، جایگزینی لوله‌های فرسوده درون‌شهری برای کاهش هدر رفت آب، تقویت ساخت تصفیه‌خانه‌ها و استفاده از پساب در صنعت و کشاورزی، مدیریت جانمایی و ساخت سد در کشور، انسداد چاه‌های غیرمجاز، احیای قنات‌ها و.... بحث و بررسی صورت خواهد گرفت.

بررسی خلأهای قانونی و اجرایی مدیریت منابع آب و مقابله با خشک‌سالی، نمایه کردن وظایف دستگاه‌های استانی مرتبط با حوزه آب با ذکر مسئولیت‌ها و بررسی عملکرد، روند آموزش به شهروندان، کشاورزان و فعالان حوزه تولید و صنعت درباره بحران آب و راه‌های کاهش مصرف آب در همه حوزه‌ها، میزان بارندگی و کاهش آن طی سال جاری و دورنمای آینده استان، در صورت ادامه این مسیر از دیگر محورهای مدنظر در این پرونده است.

«پرونده‌های ویژه» اداره کل اخبار استانی خبرگزاری مهر به‌عنوان ابتکاری از سوی این خبرگزاری بنا دارد تا سوژه‌ها و دغدغه‌های مشترک کشوری را به نحوی جامع در ۳۱ استان کشور پیگیری کرده و در فاصله‌های زمانی معین هر کدام از این سوژه‌ها را روی خروجی خبرگزاری منتشر کند.

نظر به اهمیت موضوع، این پرونده ویژه اداره کل استان‌های خبرگزاری مهر به سلسله گزارش‌هایی پیرامون «کم‌آبی و مدیریت منابع آب در استان‌ها» اختصاص داده شده است که تا آخر اردیبهشت‌ماه

از نظر خواهید گذراند.

این مجموعه گزارش‌ها که تولیدی دفاتر سرپرستی استان‌های خبرگزاری مهر، در یک موضوع مشترک است، طی یک ماه سعی دارد نمایه‌ای واقعی از پدیده «کم‌آبی» در سطح کشور، که این روزها به معضلی جدی تبدیل شده است را ارائه دهد.

در این پرونده هر روز شما می‌توانید این مشکل و چالش را در دو استان کشور دنبال و در نهایت در یک جمع‌بندی گستره این پدیده را در سطح کشور مشاهده کنید.

مسئولان، پژوهشگران، کارشناسان، تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان مهم‌ترین گروه‌های هدف تولیدات این پرونده هستند که با مرور این گزارش‌ها می‌توانند رصدی بر وضعیت استان‌ها در این حوزه منابع آب داشته باشند و داده‌های حقیقی و ملموس را کنار یکدیگر بگذارند.

همراه باشید برای ورق زدن صفحه صفحه روایت تلخ «کم‌آبی و مدیریت منابع آب در استان‌ها» از زبان متخصصان و متولیان که در سراسر کشور دیدگاه‌های خود را با مجموعه خبرنگاران استانی مهر در میان گذاشته‌اند.

کاهش سالانه ۷/۴ میلیارد مترمکعب از حجم مخازن آبرفتی - روزنامه دنیای اقتصاد

مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۳۱

دنیای اقتصاد: مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: تراز آب زیرزمینی آبخوان‌های آبرفتی کشور در بلندمدت بالغ بر ۱۰/۸۸ متر و به‌طور متوسط سالانه ۰/۴ متر افت داشته است. به گزارش پایگاه خبری آب ایران، فیروز قاسم‌زاده افزود: متوسط کسر مخزن سالانه آبخوان‌های آبرفتی کشور در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که یک‌سال بسیار کم‌آب بود، بیش از ۷/۱ میلیارد مترمکعب بوده است.

وی درباره پیامدهای افت سطح آب زیرزمینی گفت: خشک‌شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی، افزایش گردوخاک، فرونشست زمین، ایجاد فروچاله‌ها و شکاف‌های طولانی در دشت‌ها و شور شدن آب زیرزمینی در این مناطق از پیامدهای جدی افت سطح آب‌های زیرزمینی خواهد بود.

قاسم‌زاده ادامه داد: بررسی منطقه‌ای تغییرات سطح آب و حجم مخازن آبرفتی گویای آن است که نواحی غرب و تا حدی شمال و شمال‌غرب کشور و فلات مرکزی و نوار شرق که وسیع‌ترین و ضخیم‌ترین پهنه‌های آبرفتی را در بر گرفته و بیشترین سهم برداشت از منابع آب زیرزمینی را دارد، همچنان با تشدید افت سطح آب و کسری مخزن همراه است.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: آثار منفی افت آب‌های زیرزمینی باعث نابودی آبخوان‌های کشور می‌شود و احیای آنها را نیز دچار مشکل می‌کند، به طوری که فرونشست زمین علاوه بر خسارت‌هایی که به زیرساخت‌ها و ابنیه وارد می‌کند، موجب تراکم لایه‌های خاک و در نهایت از بین رفتن ظرفیت ذخیره آب در آبخوان و عدم امکان ذخیره آب در سفره آب زیرزمینی می‌شود.

قاسم‌زاده با بیان اینکه منابع آب زیرزمینی، ذخایر استراتژیک و ارزشمندی هستند که شکل‌گیری آنها طی سال‌های طولانی صورت می‌پذیرد، افزود: در اقلیم‌های با محدودیت دسترسی به منابع آبی نظیر اقلیم

خشک و نیمه‌خشک کشورمان، وابستگی به منابع آب زیرزمینی بالاست و عدم تعادل در این ذخایر خدادادی می‌تواند باعث بروز مشکلات و تنش‌های آبی جدی شود. وی ادامه داد: در کنار روند کاهشی بارش کشور، روند افزایشی دما باعث افزایش تبخیر و کاهش سهم بارش‌های موثر شده و شرایط مذکور در کنار تغییرات عوامل اجتماعی و اقتصادی در طول سال‌های گذشته و همچنین اتخاذ نشدن تصمیم‌های متناسب و سازگار با شرایط کم‌آبی، باعث تغذیه نشدن مناسب و افت تراز آب زیرزمینی شده و همین امر باعث محدودیت منابع آب در دسترس و ضعیف‌تر شدن آبخوان‌ها می‌شود.





تهران - بلوار کریمخان زند - انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی - خیابان رودسر - پلاک ۵
تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ نمابر: ۸۸۹۶۶۶۰ صندوق پستی: ۱۵۱۵-۱۵۸۱۵ کد پستی: ۳۷۳۱۳-۱۵۹۸۶

<http://www.agri-peri.ac.ir>
E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir
ECE: ece.aperi@agri-peri.ac.ir