



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



**آب
در آئینه
مطبوعات و سایت‌های خبری
تیر ۱۴۰۱
(۵۶)
تهیه‌کننده:
صادق حبیبی**

**تاریخ انتشار:
مرداد ۱۴۰۱**

باسمه تعالی

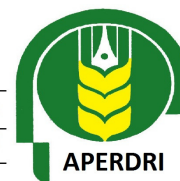
آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۶)

تیر ۱۴۰۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۶) تیر ۱۴۰۱/تهیه کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۱.
۱۶۰ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

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

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۶) تیر ۱۴۰۱

تهیه کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

کد فروست: PR-۱۴۰۱-۳۶

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: ۸۸۹۶۶۶۰

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 ششمین 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	تابستان ۱۴۰۱
۲	تیر ۱۴۰۱
۳	❖ کاهش ۶۲ درصدی ذخیره آب سد زاینده‌رود نسبت به متوسط بلندمدت - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴
۵	❖ ایران رتبه سوم فرونشست در دنیا فرونشست یک و نیم متری در ۲۵ سال - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴
۷	❖ دریاچه ارومیه، قربانی تصمیمات غلط - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴
۱۰	❖ گزارش مهر؛ بازگشت دریاچه ارومیه به روزهای خشکی سال ۹۴ - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴
۱۷	❖ کاهش ۵ درصدی ذخایر آب سدهای کشور - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴
۱۸	❖ آغاز دهه ریاضت آبی؟ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵
۲۱	❖ فرونشست "وخیم‌ترین مرحله بیابان‌زایی است!" - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵
۲۷	❖ مهاجرت اقلیمی در ایران جدی است افزایش آمار مهاجرت‌های فصلی و دائمی با تشدید گرما و کاهش بارش‌ها - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵
۳۱	❖ سفیر ژاپن در ایران مطرح کرد؛ سرمایه‌گذاری ۱۰ میلیون دلاری ژاپن برای احیای دریاچه ارومیه - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۷
۳۳	❖ شرایط دریاچه ارومیه نسبت به ابتدای سال آبی (مهر ۱۴۰۰) هم بدتر شد! - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۷
۳۴	❖ مهاجران خشکسالی در ایران؛ مرکز آمار و سازمان هواشناسی از تطابق نقشه خشکسالی با روند مهاجرت در ایران خبر دادند - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۰۷
۳۷	❖ آبخوان شهر اصفهان حدود ۳ میلیارد متر مکعب کسری آب دارد - خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۸
۳۸	❖ کاهش بارش در حوضه آبریز اصلی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۹
۴۰	❖ روند افزایشی میزان تبخیر آب در حوضه‌های آبریز - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱
۴۲	❖ مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور: ذخایر آب سدهای کشور به ۲۵,۰۷ میلیارد مترمکعب رسید - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

- ❖ بحران کم‌آبی چقدر جدی است؟ - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱ ۴۳
- ❖ یک استاد آب مطرح کرد: از علت خشکی "کرخه" تا راهکارهای مدیریت این بحران -
خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۲ ۴۴
- ❖ ۵ شهر در محدوده قرمز آبی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۳ ۴۹
- ❖ انتقال آب "مرگ رودخانه کارون را رقم زده است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۵ ۵۱
- ❖ در میزگرد ایسنا بررسی شد؛ مقصر بحران کم‌آبی مردم هستند یا مسوولان؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ
۱۴۰۱/۰۴/۱۵ ۵۶
- ❖ ذخایر آب سدهای کشور به ۲۴٫۸۳ میلیارد مترمکعب رسید - روزنامه آرمان امروز مورخ
۱۴۰۱/۰۴/۱۵ ۷۳
- ❖ تغییرات اقلیمی و حوادث شدید آب و هوایی در سراسر جهان - خبرگزاری تابناک مورخ
۱۴۰۱/۰۴/۱۵ ۷۴
- ❖ حفر چاه‌های غیرمجاز؛ عاملی برای بحران کم‌آبی در کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۶ ۷۵
- ❖ آیا "آب‌های ژرف" تجدیدپذیر نیستند؟! خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۷ ۷۹
- ❖ تداوم خشکسالی، مهمترین عامل افزایش فرسایش بادی و تهدید امنیت غذایی - خبرگزاری ایسنا
مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸ ۸۱
- ❖ بررسی داده‌های بارندگی کشور در سال آبی جاری نشان داد؛ نمای بلندمدت افول آبی - روزنامه
دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸ ۸۴
- ❖ ۱۵ نکته درباره عوامل ایجاد کانون‌های گرد و غبار و راهکارهای کنترل آن - خبرگزاری ایسنا
مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸ ۸۹
- ❖ اتحادیه اروپا چگونه می‌تواند در مسئله کمبود آب به ایران کمک کند؟ خبر آنلاین مورخ
۱۴۰۱/۰۴/۱۹ ۹۲
- ❖ موج تشنگی در سدهای کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۹ ۹۸
- ❖ تنش، بحران یا ورشکستگی آبی؛ کشور ما در کدام مرحله است؟ خبرگزاری تسنیم مورخ
۱۴۰۱/۰۴/۲۰ ۱۰۳
- ❖ هشدار درباره سد جدید ترکیه و خطرات آن برای عراق - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۰ ۱۰۵
- ❖ یادداشت اقتصادی؛ آبخیزداری و نقش آن در جلوگیری از یک بحران خاموش - خبرگزاری مهر
مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۰ ۱۰۷
- ❖ بازاندیشی در مدیریت تقاضا و اقتصاد آب - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ ۱۱۲
- ❖ واکنش شدید اللحن عراق به موضع‌گیری آبی ترکیه - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲ ۱۱۸

- ❖ ستاد احیای دریاچه ارومیه با صرف ۵۷۰۰ میلیارد تومان هیچ دستاوردی نداشته/جنوب دریاچه خشک می‌شود - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲ ۱۲۱
- ❖ در اتاق بازرگانی تهران مطرح شد؛ مقصر بزرگ بحران آب - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲ ۱۲۳
- ❖ دریاچه ارومیه "را از احتضار کامل در فصل زمستان نجات دهید! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲ ۱۲۷
- ❖ دریاچه ارومیه در حال حذف از نقشه - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۳ ۱۲۹
- ❖ دریاچه ارومیه در آستانه ثبت بدترین وضعیت تاریخ خود - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۵ ۱۳۱
- ❖ زنگ خطر فائو، بیخ گوش ایرانیان / مصرف آب کشاورزی ایران ۳ برابر میانگین جهانی است - خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶ ۱۳۲
- ❖ رها سازی ۱,۰۵ میلیارد مترمکعب آب از سدهای اطراف دریاچه ارومیه - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۷ ۱۳۵
- ❖ تاثیر خشکسالی بر نرخ بیکاری فصل بهار - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۸ ۱۳۸
- ❖ تسریع در روند استحصال "آب‌های ژرف" راهکار دولت برای رفع تشنگی سیستان و بلوچستان - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۹ ۱۴۰
- ❖ تصاویر تکان دهنده از حال ناخوش دریاچه ارومیه/ ۹۵ درصد دریاچه خشک شد - خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۹ ۱۴۲
- ❖ تصاویر ناسا از خشکسالی شدید دریاچه «مید» در آمریکا - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۳۱ ۱۴۹

تابستان

۱۴۰۱

تیر

۱۴۰۱

کاهش ۶۲ درصدی ذخیره آب سد زاینده‌رود نسبت به متوسط بلندمدت - خبرگزاری

تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

مدیر بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی شرکت آب منطقه ای اصفهان گفت: مجموع ذخیره آب سدهای بزرگ استان اصفهان در شروع تابستان به ۴۴۶ میلیون مترمکعب رسید.

به گزارش گروه اقتصادی خبرگزاری تسنیم، احسان الله امینی، مدیر بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی شرکت آب منطقه ای اصفهان با اشاره به آخرین وضعیت ذخیره آبی شش سد بزرگ استان اصفهان تا پایان خرداد ماه سال جاری، اظهار کرد: ذخیره سد مخزنی زاینده رود با ظرفیت نرمال یک میلیارد و ۲۵۰ میلیون متر مکعب، امروز به ۳۶۶ میلیون مترمکعب رسید.

وی با بیان این که ذخیره آبی سد زاینده رود نسبت به سال گذشته ۱۸ درصد کاهش داشته است، ادامه داد: در مقایسه با بلندمدت (۵۰ سال)، ذخیره آب این سد ۶۲ درصد کاهش یافته است.

مدیر بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی شرکت آب منطقه ای اصفهان به وضعیت سد گلپایگان اشاره کرد و گفت: این سد در حال حاضر ۳۳ میلیون مترمکعب آب ذخیره دارد و حجم آن نسبت به سال گذشته در مدت زمان مشابه ۵۳ درصد و در مقایسه با بلند مدت ۱۹ درصد افزایش را نشان می‌دهد.

وی افزود: ذخیره سد قره آقاچ سمیرم به ۲۳ میلیون مترمکعب رسیده است.

امینی با بیان این که ذخیره سد حنای سمیرم تا امروز به ۹,۳ میلیون مترمکعب رسیده است، تصریح کرد: حجم این سد نسبت به مدت مشابه سال گذشته که ۱۵ میلیون مترمکعب بوده ۳۶ درصد کاهش و در مقایسه با بلند مدت ۴۷ درصد کاهش ذخیره آبی دارد.

مدیر بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی شرکت آب منطقه ای اصفهان ادامه داد: سد خمیران در تیران و کرون تا امروز ۵,۶ میلیون مترمکعب ذخیره آبی داشته است و ذخیره این سد نسبت به سال گذشته

۴ درصد افزایش داشته است.

امینی افزود: سد باغکل واقع در مجاورت شهر خوانسار نیز هم اکنون ۲,۲ میلیون مترمکعب آب دارد و بر این اساس حجم آبی سد باغکل در مقایسه با سال قبل ۱۷ درصد افزایش نشان می‌دهد.

مدیر بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با اشاره به این که میزان پرشدگی سدهای استان ۳۳ درصد است، خاطر نشان کرد: بررسی وضعیت سدهای استان نشان می‌دهد که میزان پرشدگی سدها نسبت به میانگین بلند مدت با کاهشی معادل ۵۶ درصد مواجه بوده است.

امینی با تأکید بر این که حوضه زاینده رود دیگر توانی برای بارگذاری های جدید ندارد، افزود: با توجه به شرایط موجود آبی استان، صرفه جویی و استفاده بهینه از آب را در همه بخش‌ها از جمله آب شرب، صنایع، کشاورزی ضروری است.

ایران رتبه سوم فرونشست در دنیا | فرونشست یک و نیم متری در ۲۵ سال - همشهری

آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

رئیس بخش زلزله‌شناسی مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی گفت: ایران به لحاظ نرخ فرونشست زمین، رتبه سوم در جهان را داراست.

به گزارش همشهری آنلاین، رئیس بخش زلزله‌شناسی مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با اشاره به وضعیت سفره‌های زیرزمینی گفت: ایران به لحاظ نرخ فرونشست زمین، جزو سه کشور اول دنیا محسوب می‌شود.

«علی بیت‌اللهی» عضو هیئت علمی و رئیس بخش زلزله‌شناسی مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با بیان اینکه فرونشست به صورت مستقیم با کاهش سطح آب زیرزمینی در دشت‌های کشور ارتباط دارد، گفت: وقتی آب در لایه‌های سطح زمین پایین می‌رود، این لایه‌ها بر روی هم انباشته شده و در نتیجه آن سطح زمین نیز پایین می‌رود. این مکانیسم را فرونشست زمین می‌دانیم.

وی افزود: علت اصلی پایین رفتن سطح آب زیرزمینی بیلان منفی در این آب‌هاست که موجب کسری مخزن می‌شود به این معنی که مصرف و استحصال آب زیرزمینی از تغذیه آن‌ها بیشتر است. به طور مرتب در فصول مختلف سال بخشی از بارندگی‌ها و نزولات جوی جذب لایه‌های زمین می‌شود و سفره‌های آب زیر زمینی را تغذیه می‌کند اگر این میزان با میزان برداشت متعادل باشد سطح آب نوسان نخواهد داشت و در نتیجه فرونشستی هم رخ نخواهد داد.

بیت‌اللهی تأکید کرد: تمامی راهکارهای اجرایی ما برای مقابله با فرونشست باید متوجه این موضوع باشد که میزان مصرف آب زیرزمینی را کاهش دهیم در غیر این صورت پدیده فرونشست رخ می‌دهد.

این زمین‌شناس با بیان اینکه خشکسالی‌های ممتد و کمبود بارندگی به شکل برف نیز از جمله دیگر دلایل

خالی شدن سفره‌های زیرزمینی است، گفت: این موضوع به ویژه در کوهستان‌ها و مناطق آبریزی که از آن‌ها تغذیه می‌کند نمود بیشتری دارد. از سوی دیگر در این مناطق وقتی دمای هوا بالا می‌رود نزولات جوی به صورت باران بوده و به صورت سیل آسا رد شده و امکان تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی کمتر می‌شود.

۱,۵ متر فرونشست تجمعی

مدیر بخش مرکز زلزله‌شناسی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با بیان اینکه ۹۰ درصد مصرف این آب‌های زیرزمینی در حوزه کشاورزی است، یادآور شد: از ابتدای دهه ۵۰ شمسی ما شاهد کاهش مخزن آب زیرزمینی به دلیل افزایش جمعیت و سطح زیر کشت بوده‌ایم. صنعت و آب شرب هم هریک ۵ درصد مصرف دارند. از سال ۱۳۵۵ تا امروز سطح آب‌های زیرزمینی روبه کاهش بوده اما از سال ۱۳۷۵ تا امروز به طور متوسط حدود ۱,۵ متر نشست تجمعی را برای کل کشور شاهد بوده‌ایم که در مناطق فلات مرکزی ایران عدد این پدیده بیشتر از مناطق غربی و شمالی کشور بوده است.

ایران در رده سه کشور اول دارای بیشترین نرخ فرونشست

او یادآور شد: در حال حاضر پدیده فرونشست در بسیاری از کشورهای جهان که در کمربند میانی کره زمین هستند فرونشست وجود دارد، اما متأسفانه ایران به لحاظ نرخ فرونشست جزو سه کشور اول دنیا محسوب می‌شود.

وی همچنین در مورد آینده کشور اظهار کرد: اگر برنامه‌هایی که برای کاهش این فرونشست‌ها تدوین شده اجرا شود و برای آن اعتباری در نظر گرفته شود، آینده امیدوار کننده است اما در حال حاضر چیزی اجرا نشده و اگر این روند ادامه پیدا کند وضعیت بحرانی خواهد شد.

دریاچه ارومیه، قربانی تصمیمات غلط - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

ستاد احیای دریاچه ارومیه آنقدر اما و اگر باقی گذاشت که یک سال پس از روی کار آمدن دولت جدید، همچنان می‌توان به موضوع هزینه کرد ۱۱ هزار میلیارد تومانی این ستاد سیاسی پرداخت. این طرح حالا در نوبت صحن علنی مجلس قرار دارد و نمایندگان در پی آن هستند که بدانند چگونه هزینه‌های اختصاص یافته برای احیای دریاچه ارومیه بی‌نتیجه بود.

دریاچه ارومیه

به گزارش همشهری آنلاین، دریاچه ارومیه بزرگ‌ترین دریاچه داخلی و بزرگ‌ترین دریاچه آب شور خاورمیانه و ششمین دریاچه بزرگ آب شور جهان است که پس از آغاز روند خشکی در سال ۷۴، برخی اقدامات محلی برای احیای آن آغاز شد. اما اقدامات بی‌اثر، موجب شد تا سال ۹۲ با روی کار آمدن دولت یازدهم، ستاد ملی احیای آن با صفت «بزرگ‌ترین پروژه تاریخ ایران برای حفاظت از محیط‌زیست و منابع آبی کشور» تشکیل شود. برآوردهای اولیه چنان امیدوارکننده بود که بالاترین مقامات اجرایی دولت یازدهم عهده دار این ستاد شوند. اما اکنون پس از ۸ سال فعالیت، جز خشکی بخش قابل توجهی از دریاچه، ماندن تراز در سطح سال ۹۳ و هدر رفت بودجه چیزی باقی نمانده است.

دولت سیزدهم یک ماه پس از روی کار آمدن و توجه به رویکرد ناکارآمد ستاد احیای دریاچه ارومیه خبر داد که ساختار ستاد باید تغییر کند. به گفته سید ابراهیم رئیسی، رئیس جمهوری، ستاد احیای دریاچه ارومیه به شکل جدید فعال می‌شود تا با تلاش مضاعف برای رفع مشکل آب به عنوان اصلی‌ترین دغدغه مردم و حل اساسی مشکل این دریاچه که محیط‌زیست استان‌های آذربایجان شرقی و غربی و استان‌های همجوار را تهدید می‌کند، کار زمین مانده را از سر بگیرد.

گزارش انفعال

۲۵ مرداد ۹۲ در نخستین جلسه هیأت دولت پیشین، راهکاری تحت عنوان تشکیل کارگروه نجات دریاچه به تصویب رسید که ریاست آن به عهده اسحاق جهانگیری و دبیر آن عیسی کلانتری بود. این در واقع بالاترین سطحی بود که یک دولت می‌توانست برای یک طرح محیط‌زیستی در احیای دریاچه ارومیه هزینه کند. اما انفعال این کارگروه ملی تا آن حد بود که پس از گذشت چندسال خود را به وضوح نشان داد؛ به‌طوری که مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست‌جمهوری یعنی نهادی در داخل خود دولت، در گزارش ۱۹ خرداد ۹۸ رسماً اعلام کرد: «مسائل و چالش‌های حکمرانی، اصلی‌ترین عامل پیچیده شدن مسئله و اجرا نشدن کامل برنامه‌ها و راهبردهای کارگروه نجات دریاچه ارومیه است. بی‌اعتمادی و احساس بی‌عدالتی جامعه، عدم شفافیت فعالیت‌های سازمان‌ها و پاسخگو نبودن آنها، ناهماهنگی مجریان، تعارض سیاست‌ها و منافع بخشی با احیای دریاچه، اولویت‌گذاری‌های نادرست و تخصیص نامناسب منابع بر آنها، سازماندهی نامناسب مواجهه با مسئله و ضعف اطلاعات در دسترس، بیش از هر چیز بر این مسئله تأثیرگذار بوده است.»

در صفحه ۱۴ این گزارش حتی عنوان شد که «بودجه مورد نیاز برای احیای دریاچه ۲۰ هزار میلیارد تومان برآورد شده که از سال ۹۳ تا ۹۶، ۶۶۰۰ میلیارد تومان آن مصوب شد» اما «بستر محلی و ملی برای احیای دریاچه ارومیه به آن میزان نامناسب بوده که مسئولان احیای دریاچه ارومیه از آن غفلت کرده‌اند». همچنین در صفحه ۱۹ این گزارش آمده: «نگاه مسئولان ستاد احیای دریاچه ارومیه و سایه سنگین سیاسی ناشی از وعده رئیس‌جمهور، باعث شده که احیای دریاچه ارومیه از ابتدا مسئله‌ای دولتی تعریف شود. این رویکرد به مسئله کاملاً با رویکرد اعمال قدرت برای رسیدن به خواسته ستاد، بدون توجه به حقوق ذینفعان دیگر بوده است.

برخلاف تأکید هشتمین مصوبه احیای دریاچه ارومیه، مبنی بر پرداخت هزینه مابا ازای کاهش تخصیص

آب به کشاورزان، ستاد احیا به دنبال جبران خسارت بهره‌برداران نیز نبوده است.» همچنین «عدم احترام ستاد احیا به حقوق آب و جلب توافق در کاهش مصرف آب کشاورزی و تخصیص به دریاچه ارومیه به افزایش هرج و مرج دامن زده است.»

وعده بی سامان

در عین حال مسئولان ستاد احیای دریاچه ارومیه وعده دادند که با بودجه دهی به موقع و همکاری‌های میان‌بخشی، تراز دریاچه را که در سال ۹۳، ۱۲۷۱ متر بود تا سال ۱۴۰۲ به ۱۲۷۴ متر، یعنی تراز اکولوژیک دریاچه باز می‌گردانند و برای آن طرح‌های نوزده‌گانه خود را ارائه دادند. براساس آن برآورد که بودجه‌های کلانی برایش هزینه شد، قرار بود تراز دریاچه ۱۲۷۳٫۷ متر باشد اما تراز دریاچه هم‌اکنون ۱۲۷۰ متر است که حتی نسبت به یک سال اخیر نیز یک متر کاهش پیدا کرده است و وعده ستاد احیا به هیچ عنوان برآورد نشده است. از دیگر وعده‌های ستاد احیا، صرفه‌جویی ۴۰ درصدی مصارف کشاورزی برای تامین حقابه ارومیه بود که آن نیز عملیاتی نشد.

۱۱ هزار میلیارد تومان طی ۸ سال

در سال ۹۹، یعنی چند ماه مانده به پایان دولت روحانی، عیسی کلانتری، دبیر ستاد احیای دریاچه ارومیه از هزینه کرد ۱۱ هزار میلیارد تومانی ستاد احیای دریاچه ارومیه برای احیای این دریاچه طی ۸ سال دولت روحانی خبر داد و اعلام کرد؛ اگرچه برآورد شده بود که تا سال ۱۴۰۱ دریاچه به تراز اکولوژیک برسد اما این مهم در سال ۱۴۰۶ محقق خواهد شد. این یعنی برنامه ۸ ساله دستاورد دلخواه نداشته و باید ۵ سال دیگر نیز بودجه برای آن مصرف شود. این در شرایطی است که اگر حقابه مورد نظر دریاچه به آن نرسد، تمام برنامه‌ها و بودجه‌هایی که برای احیای آن تنظیم شده بر باد رفته و این دریاچه احیا نخواهد شد.

گزارش مهر؛ بازگشت دریاچه ارومیه به روزهای خشکی سال ۹۴ - خبرگزاری مهر مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۰۴

بعد از گذشت ۷ سال از آغاز بکار فعالیت ستاد احیای دریاچه ارومیه و با وجود هزینه کرد میلیاردی، دومین دریاچه شور دنیا به روزهای خشکیدگی سال ۹۴ بازگشته است.

خبرگزاری مهر - گروه استان‌ها - سکینه اسمی: دریاچه ارومیه در قالب طرح‌های ستاد احیا قرار بود از سال ۱۳۹۴، ظرف مدت ۱۰ سال به تراز اکولوژیک خود برسد، حال بعد از گذشت ۷ سال و اجرای طرح‌های سازه‌ای متفاوت و هزینه روند معکوسی را در مقابل احیا نشان می‌دهد.

این در حالی است که قبل از تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه، تراز این حوزه آبی سالانه به طور متوسط ۴۰ سانتی‌متر کاهش می‌یافت، بعد از تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه در سال ۹۴ و بارش‌های مناسب در چند سال اول وضعیت دریاچه بهبود نسبی یافته بود اما با عدم اتمام طرح‌های مصوب و کاهش بارش‌ها امسال وضعیت این تالاب بین‌المللی به شرایط وخیم و بحرانی بازگشته است.

هم اکنون سطح تراز دریاچه ارومیه به ۱۲۷۰٫۶۶ رسید و با ادامه این روند با توجه به افزایش تبخیر تا پایان فصل تابستان سطح تراز به کمتر از ۱۲۷۰٫۲۲ رسیده و بخش جنوبی دریاچه ارومیه به صورت کامل از بین خواهد رفت. کارشناسان عدم مدیریت منابع آبی در بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها، افزایش دمای هوا به همراه عدم تحقق حق آبه مورد نیاز دریاچه و نیز نیمه تمام ماندن طرح‌های مهم ستاد احیای دریاچه ارومیه از جمله انتقال آب از سد کانی سیب و تصفیه خانه را از مهم‌ترین دلایل بازگشت دریاچه به شرایط بحرانی عنوان می‌کنند این در حالی است که کاهش بارش‌ها و افزایش تبخیر به همراه عدم تأمین حق آبه مورد نیاز در سال جاری این وضعیت را تشدید کرده است.

وزارت نیرو اعلام می‌کند میزان آب‌گیری سدها امسال به دلیل کاهش بارندگی‌ها کم بوده و به دلیل نیاز

آبی بخش کشاورزی و آب شرب رهاسازی آب سدها به سمت دریاچه ارومیه متوقف شده است. هم اکنون سطح تراز دریاچه ارومیه به ۱۲۷۰,۶۶ رسید و با ادامه این روند با توجه به افزایش تبخیر تا پایان فصل تابستان سطح تراز به کمتر از ۱۲۷۰,۲۲ رسیده و بخش جنوبی دریاچه ارومیه به صورت کامل از بین خواهد رفت.

به گفته کارشناسان، با خشک شدن دریاچه ارومیه بیش از ۱۰ میلیارد تن نمک به صورت گردوغبار و طوفان بر سر مردم این ناحیه فرو خواهد ریخت و این بحران تنها گریبان آذربایجان غربی را نمی‌گیرد، بلکه بسیاری از مناطق کشور را تحت تأثیر خود قرار خواهد داد.

معیشت و زندگی مردم منطقه شمال غرب کشور به خصوص استان‌های آذربایجان غربی و شرقی با بهبود شرایط بحرانی دریاچه ارومیه ارتباط مستقیمی دارد، با بازگشت وضعیت دریاچه ارومیه به شرایط کم آبی، معیشت و زندگی نزدیک به ۱۵ میلیون نفر مردم منطقه به خطر خواهد افتاد.

با توجه به تداوم وضعیت بحرانی دریاچه ارومیه سوالات بی پاسخ زیادی افکار عمومی مردم این منطقه را درگیر کرده است. آیا باید بار دیگر نگران مسئله ریزگردهای بستر دریاچه ارومیه هم باشیم؟ آن‌هم در روزگاری که ایران در مسیر عبور ریزگردهایی است که کانون‌هایش در خارج از ایران قرار دارد. آیا راهکاری برای نجات بخشی دومین دریاچه شور دنیا با تزریق اعتبارات هزار میلیارد تومانی در بیست و یکمین سفر استانی رئیس جمهور و هیئت دولت سیزدهم اتخاذ می‌شود؟

تابستان امسال جنوب دریاچه ارومیه کاملاً از بین می‌رود سرپرست مرکز مدیریت هماهنگی و ارزیابی احیای دریاچه ارومیه در خصوص آخرین وضعیت دومین دریاچه شور دنیا گفت: در حال حاضر دریاچه ارومیه روزهای بحرانی را پشت سر می‌گذارد و متأسفانه افزایش تبخیر به همراه کاهش آب ورودی به این تالاب وضعیت را تشدید کرده است.

حجت جباری در گفتگو با خبرنگار مهر با بیان اینکه با بیان اینکه در روزهای ابتدایی تابستان و فصل گرما قرار داریم و وضعیت دریاچه ارومیه اصلاً رضایت بخش نیست، اظهار کرد: با ادامه این روند در هفته‌های آتی بخش جنوبی دریاچه ارومیه به صورت کامل از بین می‌رود.

هم اکنون حجم آب دریاچه ارومیه ۲,۷ میلیارد مترمکعب و سطح آن به هزار و ۹۲ کیلومتر مربع رسیده و به دلیل افزایش گرما و تبخیر بالا روز به روز از حجم آب و سطح تراز کاسته می‌شود و با بیان اینکه در سال آبی امسال تنها ۲۵ سانتیمتر سطح تراز دریاچه ارومیه افزایش داشت، عنوان کرد: در دو هفته اخیر سطح تراز ۱۳ سانتیمتر در مقایسه با این افزایش ناچیز کاهش داشته است و پیش بینی می‌شود تابستان امسال سطح تراز دریاچه ارومیه به کمتر از ۱۲۷۰,۲۰ برسد که این میزان نشان دهنده بازگشت این تالاب به روزهای بحرانی دریاچه ارومیه در سال ۹۳-۹۴ زمان تشکیل ستاد احیای است.

جباری سطح تراز فعلی دریاچه ارومیه را ۱۲۷۰,۶۶ اعلام و خاطرنشان کرد: هم اکنون حجم آب دریاچه ارومیه ۲,۷ میلیارد مترمکعب و سطح آن به هزار و ۹۲ کیلومتر مربع رسیده و به دلیل افزایش گرما و تبخیر بالا روز به روز از حجم آب و سطح تراز کاسته می‌شود.

سرپرست مرکز مدیریت هماهنگی و ارزیابی احیای دریاچه ارومیه با تأکید بر اینکه هم اکنون بخش جنوبی دریاچه ارومیه در وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سایر بخش‌های این تالاب قرار دارد، افزود: در روزهای آتی با تداوم افزایش تبخیر تابستان امسال این بخش از دریاچه به صورت کامل خشک می‌شود و از بین می‌رود.

طرح‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه به نتیجه نرسید

جباری با اشاره به اینکه هم اکنون شاهد بازگشت دریاچه ارومیه به روزهای بحرانی سال‌های ۹۳-۹۴ قبل از تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه هستیم، گفت: در قالب ستاد احیای دریاچه ارومیه طرح‌های متعددی

از جمله انتقال آب از سد کانی سیب، انتقال آب از سد سیلوه و پساب تصفیه خانه‌های ارومیه - تبریز، افزایش راندمان آبیاری در بخش کشاورزی، اجرای طرح الگوی کشت و... اجرایی شود اما تاکنون این طرح‌ها در استان به اتمام نرسیدند.

سرپرست مرکز مدیریت هماهنگی و ارزیابی احیای دریاچه ارومیه اضافه کرد: در صورت اتمام طرح‌های انتقال آب از سد کانی سیب، انتقال آب از سد سیلوه و تصفیه خانه‌های ارومیه و تبریز در مجموع یک میلیارد مترمکعب آب به دریاچه ارومیه سرازیر می‌شد که این طرح‌ها متأسفانه به نتیجه نرسیدند.

بخش کشاورزی با ۹۲ درصد، بزرگترین مصرف کننده آب به شمار می‌رود و بیش از ۸۰ درصد منابع آب هم به دلیل استفاده نکردن از تکنولوژی‌های پیشرفته آبیاری و رعایت نکردن الگوی کشت صحیح در مناطق مختلف، در این بخش به هدر می‌رود و با تأکید بر اینکه در حوزه کشاورزی و مدیریت آب در حوزه در طول فعالیت ستاد کم کار شده است، گفت: هم اکنون اجرای طرح‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه در حوزه کشاورزی چندان تأثیرگذار نبوده و راندمان آبیاری در بخش کشاورزی در این سال‌ها تغییر چندانی نیافته و در زمینه الگوی کشت نیز خیلی کار نکرده‌ایم باید این بخش مورد توجه ویژه قرار گیرد.

بخش کشاورزی با ۹۲ درصد، بزرگترین مصرف کننده آب به شمار می‌رود و بیش از ۸۰ درصد منابع آب هم به دلیل استفاده نکردن از تکنولوژی‌های پیشرفته آبیاری و رعایت نکردن الگوی کشت صحیح در مناطق مختلف، در این بخش به هدر می‌رود.

در بسیاری از مناطق آذربایجان غربی همچنان کشاورزان از شیوه‌های سنتی برای کشت و آبیاری محصول استفاده می‌کنند و این روش‌ها بیشترین سهم مصرفی آب را به دنبال دارد.

کشاورزی در اواخر دهه ۸۰ شمسی، محور توسعه آذربایجان غربی عنوان شد و بر همین اساس این بخش بدون ضابطه و غیرکارشناسی گسترش یافت؛ بر همین اساس افزایش سطح زیر کشت اراضی کشاورزی بدون توجه به استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری، مصرف آب را در این حوزه به صورت سرسام آوری افزایش داد.

چند سال خشکسالی و کاهش بارندگی از یک سو و توسعه بی رویه کشاورزی نیز از سوی دیگر موجب کاهش آب در حوضه آبریز دریاچه ارومیه شد و روند خشک شدن آن را تشدید کرد.



احداث و توسعه منابع آبی ذخیره جدید در آذربایجان غربی متوقف شود / حق آبه دریاچه ارومیه تأمین نشد
جباری در خصوص راهکارهای نجات بخشی دریاچه ارومیه گفت: در کنار توجه به مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی باید احداث و توسعه منابع آبی ذخیره جدید در استان جلوگیری شود با توجه به تداوم وضعیت بحرانی دریاچه ارومیه نباید شاهد احداث، توسعه و منابع آبی ذخیره جدید در استان باشیم. سرپرست مرکز مدیریت هماهنگی و ارزیابی احیای دریاچه ارومیه با اشاره به از سرگیری احداث سدنازلو در ارومیه گفت: اگر روند احداث سدنازلو از سر گرفته شود این موضوع بحران دریاچه ارومیه را تشدید می کند.
از ۳,۴ میلیارد مترمکعب حق آبه دریاچه ارومیه تنها ۸۵۰ میلیون مترمکعب تخصیص یافته است

وی تسریع در اتمام طرح‌های مصوب ستاد احیای دریاچه ارومیه را مورد تاکید قرار داد و گفت: نجات دریاچه ارومیه نیازمند تأمین آب و حق آبه مورد نیاز آن است و بخشی از این نیاز با اتمام پروژه‌های مهم ستاد احیا از جمله انتقال آب از سدکانی سبب و اتمام تصفیه خانه‌های ارومیه و تبریز است. جباری میزان حق آبه دریاچه ارومیه را ۳,۴ میلیارد مترمکعب اعلام و خاطرنشان کرد: این در حالی است که تنها ۸۵۰ میلیون مترمکعب حق آبه دریاچه ارومیه امسال تأمین شد و با توجه به اینکه هم اکنون در حوزه آبی وجود ندارد و میزان بارش‌ها ۱۵ درصد کاهش داشته است، عملاً امسال را از دست دادیم در سال‌های آتی باید حق آبه مورد نیاز دریاچه ارومیه به موقع تأمین شود.



اقدامات دولت قبل در مورد دریاچه ارومیه بیشتر از کار تبلیغات بود هفته گذشته مردم آذربایجان غربی میزان دادستان دیوان محاسبات کل کشور بودند علی کامیار در این سفر در گفتگو با خبرنگاران با بیان اینکه اقدامات دولت قبل در مورد دریاچه ارومیه بیشتر از کار تبلیغات

بود، گفت: از ۲۰۰۰ میلیارد تعیین شده برای برای احیای دریاچه توسط دولت قبل فقط ۵۰ میلیارد هزینه شده است، در خصوص اعتبارات هم، طبق بررسی‌های صورت گرفته آنچه هزینه شده، در برخی بخش‌ها یک چهارم میزان گفته‌ها و تبلیغات بود.

وی با اشاره به عزم دولت سیزدهم برای احیای دریاچه ارومیه خاطرنشان کرد: در این دولت هم جلسه گذاشتیم و دولت اهتمام ویژه را برای اجرای طرح احیای دریاچه ارومیه دارد و در این خصوص منتظر اعتبار است که هزینه کند.

دادستان دیوان محاسبات کل کشور به هزینه کرد ستاد احیای دریاچه ارومیه افزود: با وجود اینکه دولت گذشته ادعا می‌کرد که بیش از میزان مورد نیاز برای طرح‌های احیای دریاچه ارومیه تزریق کرده اما تنها یک چهارم آن مبلغ بوده است و دولت بیش از اینکه عمل عمل باشد اهل شعار و تبلیغات بود.

با توجه به اینکه در روزهای ابتدایی فصل گرما قرار داریم اگر افزایش تبخیر آب دریاچه ارومیه را لحاظ کنیم هم اکنون دریاچه ارومیه در وضعیت وخیمی به سر می‌روند و ادامه این روند در هفته‌های آتی فصل تابستان تصویر فاجعه آمیزی از شوره زار و خشک شدن کامل دریاچه ارومیه را در دید همگان قرار خواهد داد.

با توجه به عواقب منفی و وخیم خشک شدن دریاچه ارومیه از جمله طوفان‌های نمکی و ریزگردها، از بین رفتن معیشت و کشاورزی منطقه، به هم خوردن زیست بوم منطقه احیای آن نه یکی بلکه اصلی‌ترین و مهمترین دغدغه و مطالبه مردم آذربایجان غربی و حتی منطقه شمال غرب است، چرا که در صورت تداوم وضعیت موجود نه این منطقه بلکه مردم مرکز کشور نیز از اثرات منفی این تهدید بزرگ زیست محیطی بی بهره نخواهند بود.

باید منتظر ماند و دید آیا گره کور احیای دومین دریاچه ارومیه دنیا توسط دولت سیزدهم باز خواهد شد یا نه؟

کاهش ۵ درصدی ذخایر آب سدهای کشور - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۴

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۶,۷ میلیارد مترمکعب رسیده است.

به گزارش همشهری آنلاین، فیروز قاسم‌زاده گفت: میزان پرشدگی سد زاینده رود در استان اصفهان، سدهای استان تهران، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه، در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۸ درصد، ۳۳ درصد، ۵۷,۷ درصد و ۷۲ درصد است.

به گفته او، بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن، امسال به ۲۶,۴۹ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته، ۳ درصد افزایش نشان می‌دهد. هاشم امینی معاون بهره برداری شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور گفته است: متوسط بارندگی سالانه در دنیا، حدود ۸۰۰ تا ۸۵۰ میلی متر در سال است، اما به علت اقلیم خشک و نیمه خشکی که ایران دارد، این عدد در کشور ما متوسط ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی متر است و یک چهارم دنیا بارش داریم.

آغاز دهه ریاضت آبی؟ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

دنیای اقتصاد: کنفرانس «آب و گردشگری» همزمان با آغاز هفته صرفه‌جویی در مصرف آب برگزار شد. رئیس مرکز ملی مطالعات آب و کشاورزی اتاق ایران در این کنفرانس گفت: باید دهه آینده را دهه ریاضت آبی نامید؛ چرا که اگر در این ده سال کشور نتواند مساله آب را سامان دهد، بعد از آن امیدی به مدیریت منابع آب نخواهد بود.

علی‌اکبر عبدالملکی با تاکید بر رابطه تنگاتنگ آب و صنعت گردشگری بیان کرد: با نگاهی به کشورهای توسعه‌یافته یا در حال توسعه در منطقه از جمله قطر این سوال مطرح می‌شود که این کشورها چه مسیری را طی کرده‌اند که امروز در مورد کشوری مانند قطر می‌بینیم هم منابع آبی خود را حفظ کرده و هم مسیر توسعه را طی کرده؛ تا جایی که حالا میزبان جام جهانی شده است.

رئیس کمیسیون گردشگری اتاق ایران تاکید کرد: باید زیرساخت‌ها را به گونه‌ای توسعه دهیم که هم منابع خود را حفظ کنیم و هم ثروت ملی آیندگان را هدر ندهیم. عبدالملکی با اشاره به اینکه حکمرانی واحد در وزارتخانه‌ها وجود ندارد، ادامه داد: در گردشگری اوضاع بدتر است. ۳۷ ارگان مرتبط با گردشگری داریم که هر کدام یک تصمیم می‌گیرند. با این حال ما از تشکیل کمیته مشترکی به عنوان آب و گردشگری در وزارت نیرو استقبال می‌کنیم.

در ادامه رئیس مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران با تاکید بر اینکه گردشگری و آب، لازم و ملزوم یکدیگر هستند، گفت: با توجه به اینکه یکی از بحران‌های جدی ایران مساله آب است، باید دهه آینده دهه ریاضت آبی نام‌گذاری شود؛ چرا که اگر در این ده سال کشور نتواند مساله آب را سامان دهد، بعد از آن امیدی به مدیریت منابع آب نخواهد بود. محمدحسین شریعتمدار ادامه داد: ذخایر زیرزمینی با بحران جدی مواجه است. در منابع آبی سدی حجم منابع از ۷۴ میلیارد مترمکعب به

۴۰ میلیارد مترمکعب رسیده و در منابع زیرزمینی اوضاع به همین اندازه خطرناک است. در سال ۹۸ نسبت به سال ۵۷ تعداد حلقه‌های چاه رشد ۲۰ برابری داشته و به ۸۵۰ هزار حلقه چاه رسیده است. وی نسبت به از بین رفتن اماکن تاریخی با توجه به خشکسالی نیز هشدار داد. سپس معاون مرکز ملی مطالعات آب و کشاورزی اتاق ایران با بیان اینکه امروز دیگر تمرکز مذاکرات بین‌المللی شورای جهانی آب بر نقش آشنایی جوامع محلی با امر آب و محیط‌زیست است، بر فراگیر و همگانی شدن مساله آب به‌عنوان یک بحران جدی تاکید کرد. عباس کشاورز ادامه داد: در صنعت گردشگری باید پیام آب و محیط‌زیست را هم برای خود این صنعت و هم برای پایداری سرزمین و هم جوامع محلی به ارمغان بیاوریم. وی با اشاره به فشار بخش کشاورزی در مصرف آب گفت: بررسی‌های ما نشان می‌دهد که خلأ عمده فشار بر آب برای مصرف کشاورزی ناشی از کمبود فعالیت‌های گردشگری و کمبود درآمد مردم است. بنابراین توسعه صنعت گردشگری نه فقط برای خود این صنعت، بلکه برای مدیریت آب و جامعه می‌تواند پیامدهای خوبی داشته باشد؛ به شرط اینکه مجریانی که این صنعت را اداره می‌کنند و خانواده صنعت گردشگری به دو امر صرفه‌جویی آب و رابطه آب و محیط‌زیست توجه کنند. عضو پژوهشکده تحقیقات راهبردی مجمع تشخیص هم در این کنفرانس گفت: حوزه آب حوزه مسوولیت اجتماعی است و همه باید برای آن نگران بوده و در آن نقش داشته باشند. وضعیت آب بحرانی است و همه باید کمک کنند؛ به‌ویژه در حال حاضر که در حال تدوین سیاست‌های کلی برنامه توسعه هفتم هستیم وقت بسیار مناسبی است که صاحب‌نظران در آن مشارکت و نظراتشان را بیان کنند. سیاست‌های کلی آب در سال ۷۹ نوشته شده؛ اما متأسفانه این سیاست‌ها به‌درستی اجرا نشده است.

مجیدی تاکید کرد: دیپلماسی آب و حقایق‌ها از مسائل مهمی هستند که باید فعالانه دنبال شوند. چون در حوزه آب اوضاع بحرانی است و تنها با صرفه‌جویی مساله حل نخواهد شد، لازم است سیاست‌های آبی کشورهای همسایه نیز مورد توجه باشد.

اويس ترابی، رئیس اندیشکده زیست‌پذیری شهری نیز در این نشست با ارائه آخرین اطلاعات از طرح احیای روددره‌های تهران گفت: ما برای نجات‌دادن روددره‌ها در تهران به این نتیجه رسیدیم که باید آن را با گردشگری طبیعت گره بزنیم. ولی تیموری، معاون اسبق وزارت گردشگری و مشاور کمیسیون گردشگری اتاق ایران هم با اشاره به مطالعه‌ای در یونسکو در مورد مصرف آب گفت: براساس این مطالعه مصرف آب شهروند عادی ۱۲۷ لیتر و مصرف آب یک گردشگر ۴۵۰ تا ۸۰۰ لیتر است و این نشان می‌دهد که نیازمند برنامه‌ریزی جدی برای آموزش گردشگران در راستای مصرف کمتر آب هستیم. او با اشاره به اینکه برخلاف دنیا مراکز علمی و پژوهشی کشور خیلی کم در حوزه آب کار کرده‌اند، افزود: باید تمرکز و پژوهش بیشتری از سوی مراکز علمی کشور در این خصوص صورت گیرد. همچنین دولت‌ها باید در برنامه‌ریزی‌های گردشگری و توسعه صنعت به موضوع آمایش آب و سرزمین توجه کنند.

"فرونشت" وخیم‌ترین مرحله بیابان‌زایی است! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

یک کارشناس آب و محیط زیست با بیان اینکه ریشه بیابان‌زایی را باید در سوءمدیریت آب جست‌وجو کرد، گفت: "فرونشت" آخرین و وخیم‌ترین مرحله بیابان‌زایی است.

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ بیابان‌زایی یا بیابانی شدن پدیده‌ای است که بر اثر عملکرد نادرست انسان در طبیعت پدید می‌آید. بیابان‌زایی یکی از شیوه‌های تخریب خاک در مناطق خشک، نیمه‌خشک و کم‌رطوبت است که بر اثر عوامل مختلف از جمله تغییر آب‌وهوا و فعالیت‌های انسانی حادث می‌شود. این پدیده یک‌ششم جمعیت جهان، ۷۰ درصد اراضی خشک که بیش از ۶,۳ میلیارد هکتار می‌شود و هم‌چنین یک‌چهارم مساحت جهان را تحت تأثیر خود قرار داده است.

کشور ایران در کمربند خشک و نیمه‌خشک کره زمین قرار گرفته است و به دلیل تغییرات اقلیمی و افزایش دما، هرساله میانگین دمای زمین افزایش و میزان بارندگی‌ها نیز کاهش می‌یابد و در چنین شرایطی پوشش گیاهی مناطق مختلف از بین می‌رود. کنار عوامل طبیعی دخالت‌های انسان در طبیعت با فعالیت‌هایی نظیر برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی، آلودگی آب‌های زیرزمینی از طریق پساب‌های صنعتی، شهری و کشاورزی و...، از عوامل اصلی بیابان‌زایی در کشور هستند. در رابطه با علل افزایش بیابان‌زایی در کشور و راهکارهای مهار آن، با حمیدرضا رمضانی، کارشناس آب و محیط زیست گفت‌وگو کردیم که بخش نخست آن را از نظر می‌گذرانید.

حمیدرضا رمضانی در گفت‌وگو با خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم اظهار کرد: منشأ بیابان‌زایی در جهان و در کشور ما به آب برمی‌گردد؛ ما کشوری هستیم که در منطقه خشک و نیمه‌خشک کره زمین واقع شده‌ایم و از یک نظام بارشی مطلوب برخوردار نیستیم. بیش از ۷۰ درصد بارش ایران در کمتر از ۳۰ درصد مساحت کشور و کمتر از ۳۰ درصد آن در بیش از ۷۰ درصد کشور می‌بارد. از طرفی میزان تبخیر

رطوبت در ایران نیز بیش از ۵ برابر میانگین جهانی است و در حالی که متوسط جهانی تبخیر رطوبت سالانه ۷۰۰ میلی‌متر است در کشور ما این مقدار از ۲۴۰۰ تا ۵۰۰۰ میلی‌متر است.

وی ادامه داد: زمانی که وضعیت آب در کشور ما به این اندازه ناپایدار است باید سنجیده عمل کنیم و تمام توسعه خود را بر اساس سند چشم‌انداز و سند آمایش سرزمین پیش ببریم و به تبع این اسناد است که به توسعه پایدار می‌رسیم. متأسفانه در کشور ما سند آمایش سرزمین وجود ندارد و افق چشم‌انداز توسعه (معروف به ایران ۱۴۰۴) نیز که در دولت هشتم مصوب شده و به تأیید مقام معظم رهبری نیز رسیده بود؛ توسط دولت‌های بعدی عملی نشد و به دلیل همین عملکرد دولت‌ها توسعه‌ای ناپایدار و نامتوازن را در کشور شاهد هستیم.

۱۰ درصد مادر صنایع کشور در استان اصفهان قرار دارد!

این کارشناس آب توسعه صنعت و کشاورزی را از نمونه‌های توسعه ناپایدار دانست و بیان کرد: استان اصفهان سالانه کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر بارش دارد و در تعریف جهانی بیابان به مناطقی که کمتر از ۱۵۰ میلی‌متر تراز بارش سالانه دارد بیابان اطلاق می‌شود. در همین استان ۱۰ درصد مادر صنایع کشور مستقر شده است و پایه فولاد و آهن کشور این استان است. بر اساس قانون آب مجازی برای تولید هر یک تن فولاد، ۲۳ هزار لیتر آب مصرف می‌شود.

رمضانی افزود: به دلیل اینکه اصفهان به منابع آب پایدار دسترسی ندارد، سراغ حفر چاه‌های عمیق رفته‌ایم که قانوناً نباید انجام شود اما در اقتصاد رانتی کشور ما این کار میسر شده است. متأسفانه بسیاری از افراد به دلیل روابطی که دارند مجوزهای حفر چاه عمیق می‌گیرند و نتیجه این روابط و عدم رعایت ضابطه‌ها، اوضاع وخیم محیط زیست اصفهان است. در این استان بیش از ۵۰ هزار هکتار کشاورزی ناهم‌تراز داریم و تا چند سال پیش ۲۶ هزار هکتار در این استان برنج‌کاری می‌شد و این در حالی است که برای تولید هر

کیلو برنج ۳ هزار لیتر آب مصرف می‌شود.

وی تصریح کرد: سطح ایستایی سفره‌های زیرزمینی در این استان به بیش از ۳۵۰ متر رسیده است. آب سفره‌های زیرزمینی را کشیده‌ایم و زمین را دچار مرگ آبخوان کرده‌ایم و به سطح پوسته زمین رسیده‌ایم. در این نقطه زمین به شکل ناگهانی و یا نقطه‌ای دچار شکاف می‌شود که نمونه آن دشت طهرآباد در کاشان است که زمین به یک‌باره ۷۹ متر دهان باز کرد و یا مانند شهر اصفهان نقطه‌ای عمل می‌کند و هفته‌ای ۳ یا ۴ مورد فرونشست را در این شهر رقم می‌زند.

این کارشناس محیط زیست با بیان اینکه آخرین و بدترین مرحله بیابان‌زایی فرونشست زمین است، اضافه کرد: فرونشست زمین از زلزله، آتشفشان و رانش زمین نیز بدتر است و در دنیا به آن زلزله خاموش یا زلزله پنهان می‌گویند. متأسفانه مدیریت منابع آب در کشور ما تا پشت سدهایمان و اصطلاحاً سازه‌محور است؛ در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ که شاهد وقوع سیل بودیم، مسئولین وقت بیان کردند که "ما دریچه سد دز، شهید عباسپور و کارون یک و دو را باز کرده‌ایم و در حال مهار آب هستیم"، در صورتی که این آب بسیار ارزشمند است و باید برای بعد از سد نیز برنامه‌ریزی داشته باشیم.

دولت نهم حکم مرگ دریاچه ارومیه را امضا کرد

رمضانی گفت: سوءمدیریت ما در حوزه آب، قهر طبیعت را به دنبال داشته است که یکی دیگر از نمونه‌های این سوءمدیریت‌ها در حوزه آبریز دریاچه ارومیه است، دریاچه ارومیه در سال ۱۳۷۸، ۳۰ میلیارد مترمکعب داشت و شرایط بسیار مطلوبی داشت اما در زمان حاضر کمتر از یک‌ونیم میلیارد مترمکعب آب داریم. ۸۵ درصد عوامل نابودی دریاچه ارومیه انسانی و حاصل از قصور دولت‌های سابق است و کمتر از ۱۵ درصد آن به طبیعت برمی‌گردد.

وی در رابطه با این قصور توضیح داد: ۹۰ درصد آبی که وارد دریاچه ارومیه می‌شود از بخش جنوبی آن

یعنی استان کردستان، زنجان و جنوب آذربایجان غربی وارد می‌شود و در دریاچه ارومیه حدود ۱۰۰ جزیره داریم. محصول بومی حوضه آبریز ارومیه انگور است که این محصول از زمان پهلوی به سبب تبدیل شد و کاشت سبب به جای انگور در دولت‌های پس از انقلاب شدت گرفت، این جایگزینی در حالی است که هر یک عدد سبب ۱۰۰ گرمی ۷۰ لیتر آب مصرف می‌کند و انگور کمتر از یک سوم این مقدار آب‌بری دارد.

این کارشناس ارشد آب و محیط زیست اظهار کرد: گذشت زمان آب‌بری سبب را نمایان کرد و این حقیقت که استان آذربایجان غربی جزء استان‌های پربارش کشور نیست، سبب شد آب باران نیز پاسخگوی کشت گسترده سبب نباشد و مسئولین برای تأمین آب مورد نیاز کشاورزان به سمت حفر چاه در منطقه بروند. اطراف دریاچه ارومیه بیش از ۱۰۰ هزار حلقه چاه وجود دارد که البته این آمار با در نظر گرفتن چاه‌های غیرمجاز بیشتر از این تعداد می‌شود.

رضوانی ادامه داد: بومیان در استحصال آب‌ها به قدری پیش رفتند که به شیره زمین رسیدند و این حقیقت نشان‌دهنده عمق فاجعه در این منطقه است. این مایع سخت‌ترین، بی کیفیت‌ترین و پرمالاح‌ترین ماده زمین است. استفاده از شیره زمین مثل این است که برای رفع تشنگی افراد به آن‌ها اسید یا سم بدهیم! زمانی که چاه‌ها در منطقه‌ای به شیره زمین رسیدند، آب شور به محدوده آب شیرین تجاوز می‌کند و کیفیت آب شیرین را از بین می‌برد.

وی تصریح کرد: پس از اینکه چاه‌ها نیز پاسخگوی کشت سبب نبودند، مسئولین به سمت سدسازی در این منطقه رفتند و این سدها به جای تأمین حق‌آبه دریاچه به سمت زمین‌های کشاورزی رفت. قصور دیگری که حکم مرگ دریاچه ارومیه را امضا کرد ساخت اتوبان در دریاچه ارومیه بود، دولت نهم ۷،۵ کیلومتر از بستر دریاچه را در نزدیکی ارومیه و ۸ کیلومتر را در سمت تبریز سنگ و خاک ریخت و در این منطقه اتوبان ساخت!

کارشناس آب و محیط زیست توضیح داد: با توجه به وجود جزیره‌ها در وسط دریاچه، آب نمی‌تواند در طول و عرض دریاچه دوران داشته باشد و آب در دور این دریاچه در چرخش و گردش است. متأسفانه به دلیل عدم مطالعه و پایش‌های کافی دولت آقای احمدی‌نژاد سنگ و خاک لازم برای ساخت جاده را دقیقاً در محور گردش آب دریاچه ریختند و با این کار مسیر رفت و آمد آب را سد کردند.

رضای متذکر شد: با این کار دریاچه ارومیه به دو بخش جنوبی و شمالی تقسیم شد و با توجه به اینکه ۹۰ درصد آب دریاچه از نیمه جنوبی آن می‌آید، سمت شمال دریاچه بی‌آب شد. در زمان حاضر دریاچه ارومیه ۸۰۰ میلیارد نمک دارد که با وجود اینکه رطوبت دریاچه ارومیه از بلند شدن بخش اعظم این نمک جلوگیری کرده است باز هم حدود ۵۰ هزار هکتار از اراضی کشاورزی در استان‌های آذربایجان غربی و شرقی، زنجان و کردستان درگیر نمک برخاسته از دریاچه ارومیه شده‌اند و بیش از ۲۵ سانتی‌متر نمک در این زمین‌ها نشست کرده است. اگر نمک دریاچه ارومیه به‌طور کامل بلند شود حدود ۲۰ میلیون نفر آواره خواهند شد.

وی با اشاره به آمار سدسازی‌ها در حوضه آبریز دریاچه ارومیه اظهار کرد: در این حوضه ۵۲ سد به بهره‌برداری رسیده است، ۱۰ سد در دست ساخت است و ۲۷ سد نیز در حال مطالعه است.

۱۲۰ میلیون هکتار از اراضی مستعد کشور فاقد طرح‌های آبخیزداری است

این کارشناس محیط زیست با تأکید به اینکه "ما باید به مبحث آبخیزداری می‌پرداختیم"، گفت: در برنامه ششم توسعه قرار بود که طرح احیای سفره‌های زیرزمینی و آبخوان‌ها اجرایی شود اما این طرح شکست خورد. دلیل شکست این طرح این بود که بزرگترین الزام طرح احیا و تعادل بخشی و حتی مدیریت منابع آب، ایجاد و احیای طرح‌های بزرگ آبخیزداری است که شوربختانه مدیریت منابع آب در کشور ما مدیریت سازه‌ای و یا احداث سد است در صورتی که قبل از انجام هر عملیات سازه‌ای باید

عملیات آبخیزداری در مناطق انجام شود.

رمضانی ادامه داد: در زمان حاضر بیش از ۱۲۰ میلیون هکتار از اراضی ایران فاقد اجرای طرح‌های آبخیزداری است و در مناطقی که فاقد چنین امر مهمی هستند، طرح احیاء و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی با شکست مواجه می‌شود. متأسفانه در ایران با سرعت سرسام‌آوری جنگل‌ها تخریب می‌شوند، اراضی کشاورزی تغییر کاربری داده و تبدیل به ویلا می‌شوند، در مراتع طرح و پروژه‌های گردشگری پیاده‌سازی می‌شود و هیچ فرهنگ‌سازی در جهت صیانت از طبیعت صورت نمی‌گیرد و سالانه پروژه‌های آبخیزداری در حد بسیار ناچیزی در اراضی انجام می‌شود.

وی اضافه کرد: بر اساس این طرح قرار بود تا پایان برنامه ششم توسعه عملاً کسری مخزن سفره‌های آب زیرزمینی صفر شود اما متأسفانه کسری مخزن از عدد ۱۲۰ میلیارد مترمکعب در آغاز طرح هم‌اکنون به عدد ۱۴۰ میلیارد مترمکعب رسیده است و از طرفی در اصلاح الگوی کشت مسئولین ۱۰۰ درصد ناموفق عمل کردند و هنوز کمافی‌السابق شاهدیم طرح‌های آب‌بر مانند گذشته در تمام استان‌های نابرخوردار آبی اجرا می‌شود و به دلیل عدم وجود منابع آب پایدار به سمت حفر چاه عمیق روی می‌آورند که این به معنی شکست ۱۰۰ درصدی این طرح است.

کارشناس آب و محیط زیست با بیان اینکه طی ۱۰ سال اخیر حفر چاه‌های غیرمجاز در کشور ۳۷۰ درصد رشد داشته است، گفت: متأسفانه محیط زیست در کشور جایگاهی ندارد و تمام دولت‌ها نگاه کاملاً تزئینی و ویتروینی به محیط زیست و آب داشته‌اند. نمونه‌ای از این نگاه تزئینی به طبیعت را می‌توان در طرح‌های جنگل‌کاری با درخت غیربومی کاج در جنگل‌های هیرکانی مشاهده کرد. معدل فرسایش خاک در دنیا ۴ تن و در کشور ما این آمار بین ۱۶ تا ۲۰ تن است و این فرسایش خاک ما را به سمت بیابانی شدن پیش برده است.

پایان بخش نخست

مهاجرت اقلیمی در ایران جدی است | افزایش آمار مهاجرت‌های فصلی و دائمی با تشدید گرما و کاهش بارش‌ها - همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۵

ایران یکی از کشورهایی است که در اثر تغییر اقلیم بیشترین تأثیر را می‌گیرد، کاهش بارش و افزایش دما که از مهم‌ترین شاخص‌های تغییر اقلیم به حساب می‌آید، در برخی نقاط کشور منجر به مهاجرت‌های دائمی و فصلی شده است.

مهاجرت داخلی

به گزارش همشهری آنلاین، بر اساس گزارش‌های سازمان حفاظت محیط زیست، نواری که از استان خوزستان به سمت استان فارس می‌رود و در راه استان کهگیلویه و بویراحمد را هم شامل می‌شود و همچنین استان‌های شرق و جنوب شرقی کشور بیشترین تأثیر را از تغییر اقلیم خواهند گرفت. در این میان استان خراسان رضوی کمترین آسیب را خواهد دید.

محققان از اثرات تغییرات اقلیم بر مهاجرت با عنوان پناهندگان اقلیم نام برده‌اند. به گفته سیده الهام عزیزی، رئیس گروه تغییر اقلیم سازمان حفاظت محیط‌زیست هنوز تحقیق علمی که نشان دهد چه تعداد از ساکنان فلات ایران به دلیل تغییرات اقلیمی دست به مهاجرت دائمی یا فصلی زده باشند در کشور انجام نشده است.

او در گفت‌وگو با همشهری می‌گوید: امروزه دیگر تغییر اقلیم، احتمالی دور از ذهن نیست. بلکه واقعیتی جاری است. به نحوی که خسارت‌های ناشی از سیل‌ها و توفان‌ها در این سال‌ها به‌ویژه در شهرهایی که جمعیت و سرمایه‌های زیادی در آنها انباشته شده است تکرار شده‌اند.

به گفته او، مراکز شهری باید با ابزارهای مناسبی برای روبه‌رو شدن با اثرات تغییر اقلیمی آماده شوند. ایران

به دلیل قرار گرفتن در شرایط خاص جغرافیایی و اقلیمی همواره کشوری پیشتاز در عرصه سکونت انسان و ایجاد سکونتگاه‌های انسانی بوده است و دارای تجارب ویژه‌ای در زمینه تاب‌آوری نیز هست. در حقیقت در الگوی بومی و سازگار با شرایط ویژه اقلیمی ایران ۴ شاخص مهم مدیریت انرژی، کاربری زمین و حمل‌ونقل و آب که اثرگذارترین عوامل در تاب‌آوری شهری هستند در استقرار و مکان‌یابی، طراحی عناصر شهری و معماری ساختمان‌ها و اجزا مدنظر بوده‌اند و شهرها عملکردی اکولوژیک و کاملاً تاب‌آور داشته‌اند و با توجه به فرهنگ، معیشت و فناوری تاکنون جوابگوی نیازهای اساسی مردم بوده و از نظم ارگانیک برخوردار بوده‌اند.

رئیس گروه تغییر اقلیم سازمان حفاظت محیط‌زیست معتقد است که در عصر حاضر با تقلید ناآگاهانه از الگوی توسعه غیربومی، بی‌توجهی به ویژگی‌های طبیعی، توسعه بی‌رویه و خارج از ظرفیت اکولوژیک و ضایع‌سازی منابع طبیعی و محیط‌زیست، تغییر اقلیم و اثرات آن، سکونتگاه‌های انسانی (به‌ویژه شهرها) کارکردهای حیاتی خود را از دست داده‌اند.

این کارشناس محیط زیست می‌گوید: ضروری است با تکیه بر دانش بومی، بهره گرفتن از پیشرفت‌های علمی و فناوری‌های سازگار با شرایط اقلیمی و جغرافیایی ایران خط‌مشی‌های توسعه‌ای متناسب با شرایط خاص ایران در بخش‌های مختلف تدوین شود.

عزیزی می‌گوید: در اثر گرمایش جهانی افزایش پدیده‌هایی نظیر توفان، سیل، تگرگ، خشکسالی، موج‌های گرمایی و سرماهای نابهنگام مورد انتظار است. این پدیده‌ها آوارگی، بی‌خانمانی، مهاجرت‌های کلان، بی‌تابیتی، بیکاری، فقر و ناامنی را به دنبال خواهد داشت. این فرایندها زندگی معیشتی را از بین می‌برند و انگیزه‌های خارج شدن از یک مکان خاص را تغییر می‌دهند. تغییر اقلیم همه بخش‌های اقتصادی را تا اندازه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ اما بخش کشاورزی شاید حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین بخش باشد. چرا که محصولات کشاورزی وابستگی زیادی به عوامل اقلیمی دارند و معیشت بسیاری از

نواحی به این فعالیت وابسته است.

تغییرات آب و هوا به شیوه‌های مختلف همچون از دست دادن زمین‌های کشاورزی و کمبود آب روی معیشت مردم اثر گذاشته و با ایجاد مناقشات و درگیری، امنیت مناطقی از جهان را نیز برهم زده است. این پدیده می‌تواند منجر به افزایش مهاجرت و افزایش خطر درگیری شود.

تغییر الگوی دمایی، کاهش منابع آبی، افزایش سطح دریاها، تخریب نواحی ساحلی، از بین رفتن محصولات کشاورزی و غذایی، تخریب جنگل، تناوب و تشدید خشکسالی و تهدید سلامت انسان‌ها از اثرات زیان‌آور مستقیم تغییرات آب و هوا هستند. اثرات تغییرات اقلیم بر سلامت انسان و محیط پیرامون آن در نقاط مختلف جهان به چالش اساسی یعنی نوع پاسخ انسان به این تغییرات تبدیل شده است. طبعاً ایران نیز از این تأثیرگذاری مستثنی نیست، اثر تغییرات اقلیمی در دهه‌های اخیر در ایران مرکزی با داشتن آب‌وهوای خشک و نیمه خشک بیش از پیش آشکار است.

در چند دهه اخیر با افزایش گازهای گلخانه‌ای، تشدید روند گرمایش کره زمین و تغییرات اقلیمی، بخش‌هایی از کره زمین به‌خصوص منطقه خاورمیانه تحت تأثیر خشکسالی‌های پیایی، افزایش تقاضا برای آب و برداشت‌های بی‌رویه، با بحران آب مواجه شده است.

رئیس گروه تغییر اقلیم سازمان حفاظت محیط‌زیست می‌گوید: با توجه به روندهای موجود پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵، نیاز آبی جهان در بخش کشاورزی ۱٫۳، صنعت ۱٫۵ و شرب ۱٫۸ برابر شود که این روند، کشورهای خاورمیانه و آسیای مرکزی را در زمره بحرانی‌ترین مناطق جهان قرار خواهد داد. کشور ما نیز از این بحران مستثنی نبوده و در ۵ دهه اخیر افزایش میانگین دما، کاهش متوسط بارندگی، کاهش منابع آب تجدیدپذیر کشور و بهره‌برداری‌های بی‌رویه از منابع آب منجر به پیدایش و تشدید بحران آب در کشور شده است.

مهاجرت اقلیمی و وقوع پی‌درپی خشکسالی هواشناختی در برخی مناطق کشور به‌ویژه در مناطق شرق و

جنوب شرق ایران که ناشی از افزایش دما و کمبود بارش است، باعث شده که خشکسالی هیدرولوژیک و در مراحل بعدی خشکسالی کشاورزی و در نهایت تغییرات اجتماعی رخ دهد. حوضه آبریز مرکزی ایران طی یک دهه گذشته با تغییرات اقلیمی فزاینده‌ای مواجه شده است.

از جمله این تغییرات می‌توان به کاهش میزان بارش‌های جوی، کاهش منابع آب جاری، کاهش و عمیق‌تر شدن آبخوان‌ها و افزایش دما اشاره کرد. این امر می‌تواند در مهاجرت اقلیمی تأثیرگذار باشد. با تمام این تفصیلات، هیچ تخمین قابل اعتمادی از تعداد افرادی که در نتیجه عوامل محیطی هم‌اکنون یا در آینده در حال حرکت و مهاجرت هستند، وجود ندارد. اما واقعیت از این قرار است که جهان پیش رو با مهاجران اقلیمی و اثرات تغییر اقلیم مواجه است.

منبع: روزنامه همشهری

سفیر ژاپن در ایران مطرح کرد؛ سرمایه گذاری ۱۰ میلیون دلاری ژاپن برای احیای دریاچه ارومیه - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۷

ارومیه - سفیر ژاپن در ایران از سرمایه گذاری ۱۰ میلیون دلاری این کشور در راستای احیای دریاچه ارومیه خبر داد.

به گزارش خبرنگار مهر، کازوتوشی آیکاوا پیش از ظهر سه شنبه در دیدار با استاندار آذربایجان غربی اظهار کرد: سرمایه گذاری ژاپن در توسعه کشاورزی پایدار حوضه دریاچه ارومیه موفقیت آمیز بوده است، این برنامه ویژه در راستای کشاورزی پایدار و مصرف بهینه آب موفق بوده و در حال حاضر به مرحله ایجاد بازار برای عرضه محصولات تولیدی رسیده‌ایم.

وی ادامه داد: این پروژه برای کمک به احیای دریاچه ارومیه از همان سال شروع شده و ۱۰ میلیون دلار نیز در این خصوص سرمایه گذاری کرده‌ایم.

آیکاوا با ابراز خرسندی از نتایج بسیار خوب این طرح و فعالیت کشاورزان ادامه داد: طبق گفته خود کشاورزان، در قالب این طرح با مصرف آب و نهاده‌های کمتر، محصول بهتری تولید و سود بیشتری نیز داشته‌اند.

سفیر ژاپن در ایران تاکید کرد: در حال حاضر اقداماتی در حال انجام است تا فروشندگان را مستقیم به بازارهای فروش این محصولات وصل کند.

وی در بخش دیگری از سخنان خود با ابراز خوشحالی از دریافت اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های توسعه‌ای آذربایجان غربی گفت: این ظرفیت‌ها را در اختیار دولت ژاپن قرار می‌دهم تا زمینه همکاری بیشتری داشته باشیم.

آیکاوا همچنین از تصمیم آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن برای گردشگری در این منطقه از ایران

خبر داد و افزود: توسعه همکاری‌های تجاری، دانشگاهی و گردشگری با آذربایجان غربی می‌تواند در دستور کار جدی ما قرار گیرد.

کازو توشی آیکاوا در سفر دو روزه خود به آذربایجان غربی ضمن بازدید از مرکز توزیع دیجی کالا و نحوه توزیع و فروش اقلام پروژه در بستر آن از مینی هاب دیجیتالی روستای زینالو در ارومیه دیدار کرد. نمایش روند ثبت نام و آموزش کشاورزان و تولید کنندگان به منظور حضور در بستر دیجی کالا، بازدید از مزرعه‌ای که جامعه محلی آن به وسیله طرح حفاظت از تالاب‌های ایران ظرفیت سازی شده‌اند و در تلاش هستند تا با بهبود بسته بندی و کیفیت کالاهای محلی برای حضور در مارکت‌های دیجی کالا آماده شوند بخش دیگری از برنامه سفر او بود.

صحبت با جوامع محلی در رابطه با تولید ثانویه برگ انگور، بازدید از هاپیر استار و و بخشی که در آن محصولات دوستدار محیط زیست به فروش می‌رسند و ملاقات با استاندار و جمعی از مسئولان استانی از برنامه‌های سفر دو روزه بود.

دولت ژاپن از سال ۱۳۹۳ طرحی را برای توسعه کشاورزی پایدار در حوضه دریاچه ارومیه به اجرا در آورده که موجبات بهبود معیشت بخشی از حوزه کشاورزی منطقه را موجب شده است.

شرایط دریاچه ارومیه نسبت به ابتدای سال آبی (مهر ۱۴۰۰) هم بدتر شد! - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۷

تراز دریاچه ارومیه نسبت به مهر ۱۴۰۰ (آغاز سال آبی) نیز کاهش یافته و روزهای وخیمی برای نگین آبی آذربایجان در حال رخ دادن است.

به گزارش خبرآنلاین آذربایجان غربی، بنا به آخرین آمارهای منتشره توسط وزارت نیرو، تراز آب دریاچه ارومیه در روز ۶ تیرماه، ۱۲۷۰٫۶۴ بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۵۰ سانتی‌متر کاهش یافته با این حال نسبت به نخستین روز سال آبی "یک مهر ۱۴۰۰" نیز یک سانتی‌متر کاهش یافته است. وسعت آب دریاچه نیز با ۱۳۶۹ کیلومترمربع کاهش نسبت به مدت مشابه سال گذشته و ۳۵ کیلومترمربع افزایش نسبت به روز نخست مهرماه امسال به ۲۰۶۲ کیلومترمربع رسیده است.

همچنین حجم آب موجود این پیکره آبی به ۲٫۷ میلیارد مترمکعب رسیده است که ۱٫۶۲ میلیارد متر مکعب در طی یک سال کمتر شده است.

حجم آبی نگین آبی آذربایجان در ده ماهه پر بارش سال، ۳۰ میلیون مترمکعب کمتر شده است و با توجه به ورود به فصل گرم و کم بارش سال احتمال وخیم تر شدن شرایط دریاچه دور از ذهن نیست.

این درحالیست که دریاچه ارومیه نسبت به تراز اکولوژیک خود ۳٫۴۶ متر، نسبت به وسعت اکولوژیک خود ۲۵۷۳ کیلومتر مربع و نسبت به حجم آب اکولوژیک خود ۱۲٫۸ میلیارد مترمکعب فاصله دارد.

ادامه این روند و سرعت کاهش تراز و وسعت و حجم آب دریاچه، گمانه‌زنی‌های خشکی کامل این دریاچه را با بی‌بارشی‌های اخیر ایجاد کرده است و این دریاچه نیازمند توجه جدی برای احیا با راه‌حل‌های تکمیلی است.

مهاجران خشکسالی در ایران؛ مرکز آمار و سازمان هواشناسی از تطابق نقشه خشکسالی با روند مهاجرت در ایران خبر دادند - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۰۷

زهره رفیعی - روزنامه‌نگار

فشارهای زیست‌محیطی یکی از ۴ «کلان‌روند» در شکل‌دهی جهان امروز است که خود شامل تغییرات اقلیمی و کمبود منابع می‌شود. این فشارها منجر به جابه‌جایی وسیع آدم‌ها در کره زمین شده‌اند. افزایش دمای زمین و کاهش بارش شاخص‌های اصلی تغییر اقلیم هستند که دانشمندان سال‌هاست در مورد آن هشدار می‌دهند. ایران نیز درگیر تأثیرات ناشی از فشارهای زیست‌محیطی است. بررسی‌های مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که جابه‌جایی جمعیت در دهه اخیر در کشور، تا حدود زیادی با نقشه خشکسالی ناشی از تغییر اقلیم و مصرف بی‌رویه آب‌های تجدیدپذیر تطابق دارد و به‌نظر می‌آید که شهرهای مهاجرپذیر نیز تنش آبی کمتری نسبت به شهرهای مهاجرفرست دارند.

معیشت اکثر جمعیت روستاییان در کشور از دیرباز از طریق کشاورزی بوده و اساساً توسعه در این بخش با میزان مصرف منابع آبی ارتباط مستقیمی دارد. هم‌اکنون بخش کشاورزی با سهم حدود ۹۰ درصدی بیشترین مصرف‌کننده منابع آبی است.

علی‌اکبر محزون، مدیرکل دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری مرکز آمار ایران در مورد تغییرات جمعیت‌شناختی در کشور و ارتباط آن با نقشه خشکسالی کشور به همشهری می‌گوید: در نخستین سرشماری صورت‌گرفته در سال ۱۳۳۵، جمعیت روستایی کشور ۶۸٫۶ درصد بود. این نسبت در سرشماری سال‌های ۵۵ تا ۶۵ به‌نوعی برابر با جمعیت شهری می‌شود و پس از آن معکوس و به کفه ترازوی جمعیت شهری اضافه می‌شود. هم‌اکنون و براساس آخرین سرشماری‌ها، ۷۴ درصد جمعیت، شهری و ۲۶ درصد، روستائین هستند. این تغییرات جمعیت نقاط شهری و روستایی در مباحث کلان جمعیت‌شناسی، لزوماً

متاثر از جابه‌جایی جمعیت نیست، مثلاً تبدیل روستا به شهر و شهر به شهرستان در تقسیمات کشوری در بازتعریف مسائل مؤثر است. در مباحث مربوط به مهاجرت داخلی، ۴ نوع مهاجرت داخلی (شهر به شهر دیگر، روستا به روستا، شهر به روستا و روستا به شهر) قابل تفکیک است. رصد چند دوره سرشماری در کشور نشان می‌دهد که مهاجرت شهر به روستا و روستا به شهر تقریباً در حال برابر شدن است. ترازنامه مهاجرتی بین شهرها نیز چشم‌اندازی از روند جابه‌جایی در کشور می‌دهد. بر این اساس علی‌اکبر محزون توضیح می‌دهد: اگر مراکز استان‌ها را به‌عنوان مبدا و مقصد مهاجرتی در نظر بگیریم، شهرهای کرج، رشت، شیراز، سمنان و قم به‌ترتیب بزرگ‌ترین «خالص مهاجرت داخلی» (بیشتر از ۲۰ هزار نفر) را داشته‌اند، یعنی بیشترین مهاجر را در یک دهه اخیر پذیرفته‌اند. کلانشهری مثل تهران که همیشه بیشترین رتبه را برای مهاجرپذیری داشت به حدی از اشباع رسیده که دیگر در بالای این لیست قرار نگرفته است. به عبارت دیگر تهران خالص مهاجرتی منفی داشته است. یک سوم مراکز استان‌ها نیز در کشور دارای خالص مهاجرت منفی هستند و این بدین معناست که افراد خارج شده بیشتر از افراد وارد شده به این شهرها هستند. یعنی در بین مراکز استان‌های کشور شهرهای تبریز، اصفهان، قزوین، خرم‌آباد، اراک، اهواز، زاهدان، تهران، ساری و بجنورد به‌ترتیب دارای خالص مهاجرت داخلی منفی بوده‌اند. یعنی در این شهرها برآیند جریان‌های مهاجرت داخلی در جهت کاهش جمعیت این شهرها عمل کرده است.

او با این مقدمه به نقشه خشکسالی که مرکز هواشناسی کشور منتشر کرده، اشاره می‌کند و می‌گوید: بررسی‌ها نشان می‌دهد که در یک دوره ۱۰ ساله، نقاط مرکزی، جنوب شرق و جنوب غرب کشور بیشترین تأثیر را از خشکسالی گرفته‌اند. نقشه مهاجرتی مرکز آمار ایران نیز مؤید و پشتیبان نقشه سازمان هواشناسی است. به عبارت دیگر مناطق مرکزی کشور، عمدتاً خالص مهاجرتی منفی دارند یعنی مهاجرفرست‌تر هستند. مقصد بیشتر مهاجرت‌ها، آذربایجان‌ها در شمال غرب کشور، شمال شرق خراسان شمالی، بخش‌های غربی گیلان، بخش‌هایی از زنجان و چهارمحال و بختیاری است. اگرچه مسائل

اقتصادی در میزان و مکان مهاجرت مؤثر است اما داده‌های مکان‌محور سازمان آمار، نشان از تأثیر تغییرات اقلیمی بر مقصد مهاجرت دارد. مدیرکل دفتر جمعیت، نیروی کار و سرشماری مرکز آمار ایران با اشاره به تأثیر تغییرات اقلیمی بر روند خالی از سکنه شدن روستاها می‌گوید: در چند سرشماری مختلف ۹۷ هزار و ۵۰۰ آبادی در کل کشور احصا شده است که ۳۵ هزار عدد از این روستاها یعنی ۳۶ درصد آبادی‌ها خالی از سکنه شده‌اند. یکی از سؤالاتی که در سرشماری سال ۹۵ از خانوارها پرسیده شده، این است که «آیا در ۵ سال اخیر به مکان فعلی جابه‌جایی صورت گرفته است یا خیر؟» در پاسخ به این سؤال مشخص شد که ۴ میلیون و ۳۰۰ هزار نفر در ۵ سال اخیر به مکان جدید مهاجرت کرده‌اند. بررسی سیر حرکت جمعیت در کشور نشان می‌دهد که در حوزه کشاورزی نیز اتفاقات معناداری می‌افتد یعنی در برخی از استان‌ها از سهم شاغلان بخش کشاورزی (که از عمده‌ترین مصرف‌کنندگان منابع آبی هستند) کاسته و به سهم شاغلان در بخش‌های صنعت و خدمات اضافه می‌شود.

نقطه مهاجرت	سرشماری ۶۵ تا ۶۰	سرشماری ۹۵ تا ۹۰
شهر به شهر	۴۰	۶۸
روستا به روستا	۱۴	۵
شهر به روستا	۱۴	۱۲ (مهاجرت معکوس)
روستا به شهر	۳۲	۱۵

آبخوان شهر اصفهان حدود ۳ میلیارد متر مکعب کسری آب دارد - خبر آنلاین مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۰۸

رئیس گروه حفاظت از منابع آب زیرزمینی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با بیان اینکه کسری مخزن تجمعی آبخوان اصفهان- برخوار دو میلیارد و ۹۹۶ میلیون مترمکعب است، گفت: این دشت سالانه نزدیک به یک متر افت سطح آب زیرزمینی دارد.

به گزارش خبرآنلاین از اصفهان به نقل از روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان، مینا بگی، با بیان اینکه دشت اصفهان- برخوار از نظر منابع آب زیرزمینی اوضاع مساعدی ندارد، اظهار داشت: وقوع فرونشست زمین در این محدوده مطالعاتی (دشت) که شهر اصفهان در آن قرار دارد با توجه به شرایط استراتژیکی، وجود تاسیسات مهم، بناهای تاریخی و جمعیت زیاد ساکن در آن، بسیار حائز اهمیت است. وی با اشاره به اینکه کسری مخزن تجمعی آبخوان اصفهان- برخوار ۲ میلیارد و ۹۹۶ میلیون مترمکعب است، افزود: این دشت سالانه نزدیک به یک متر افت سطح آب زیرزمینی دارد.

رئیس گروه حفاظت از منابع آب زیرزمینی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان ادامه داد: یک هزار و ۴۸۰ حلقه چاه غیرمجاز در دشت اصفهان- برخوار وجود دارد که تخلیه آنها بر اساس آمار برداری به ۱۵ میلیون مترمکعب در سال می‌رسد.

وی با اشاره به وجود چهار هزار و ۸۰۰ حلقه چاه مجاز در این دشت، تصریح کرد: جبران کسری مخازن آب زیرزمینی دشت اصفهان- برخوار نیازمند عزم جدی و اجرای کامل طرح احیا و تعادل بخشی است به نحوی که نیاز آبخوان این دشت را تامین کند.

بگی با بیان آنکه کنترل و کاهش برداشت‌ها از منابع آب زیرزمینی از جمله راهکارهایی است که در راستای طرح احیا و تعادل بخشی در حال اجراست، گفت: اما چاره اصلی نجات آبخوان اصفهان- برخوار، برقراری جریان دائمی رودخانه زاینده‌رود است تا با تغذیه منابع آب زیرزمینی، مشکلات موجود در این دشت به تدریج کم شود.

کاهش بارش در حوضه آبریز اصلی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۰۹

دنیای اقتصاد : همزمان با افزایش دمای هوا در کشور از میزان بارش‌ها کاسته شده است. هفته آینده ضمن آنکه میزان بارش‌ها ناچیز است سه حوضه آبریز اصلی بدون بارش خواهند بود.

به گزارش موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، همزمان با آغاز فصل تابستان و گرم‌تر شدن دمای هوای کشور، میزان بارش‌ها به شدت کاهش یافته است و در هفته منتهی به ۱۷ تیرماه ضمن ناچیز بودن بارش‌ها، سه حوضه اصلی بدون قطره‌ای بارش خواهند بود. گزارش تازه موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو نیز بیانگر آن است که در هفته جاری، وقوع بارش‌های پراکنده برای مناطق واقع در شمال غرب و جنوب شرق کشور قابل پیش‌بینی بود. اما با توجه به چشم‌انداز بارش پیش‌بینی‌شده برای هفته دوم منتهی به ۱۷ تیرماه، وقوع بارش‌ها در بیشتر مناطق کشور ناچیز خواهد بود. در ضمن حوضه آبریز دریای خزر این هفته بیشینه بارش ۴۵ میلی‌متری و متوسط محدوده یک میلی‌متری را تجربه کرد که بیشترین میزان در بین حوضه‌های آبریز کشور است. وضعیت بارش در حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان هم بیشینه بارش ۱۵ میلی‌متری و متوسط محدوده صفر را شاهد بود.

این هفته حوضه آبریز دریاچه ارومیه بیشینه بارش ۷ میلی‌متری داشت که متوسط محدوده ندارد. در هفته جاری سه حوضه آبریز فلات مرکزی، قره‌قوم و مرزی شرق از نظر میزان بارش شرایط یکسانی را تجربه کردند و بیشینه بارش آنها یک میلی‌متر و متوسط محدوده صفر داشتند. این هفته از مجموعه ۳۰ حوضه آبریز درجه ۲ کشور، ۱۷ حوضه بدون بارش است. همچنین حوضه آبریز دریای خزر که در هفته منتهی به ۱۰ تیرماه شاهد بارش متوسطی بود، در هفته منتهی به ۱۷ تیرماه شاهد کمترین میزان بارش خواهد بود؛ به گونه‌ای که بیشینه بارش یک میلی‌متری و متوسط محدوده صفر میلی‌متری را تجربه خواهد کرد. مقام پربارش‌ترین حوضه آبریز اصلی در هفته منتهی به ۱۷ تیرماه متعلق به حوضه آبریز فلات مرکزی با بیشینه ۱۱ میلی‌متر خواهد بود که البته بدون متوسط محدوده است. پس از آن حوضه آبریز اصلی خلیج فارس و

دریای عمان در هفته منتهی به ۱۷ تیرماه شاهد بیشینه بارش ۸ میلی متری و متوسط محدوده صفر میلی متری خواهد بود. در بازه زمانی یادشده، از مجموعه ۶ حوضه آبریز اصلی کشور سه حوضه بدون بارش خواهند بود. از مجموع ۳۰ حوضه آبریز درجه ۲ هم ۲۵ حوضه بدون قطره‌ای بارش خواهند بود.

رکوردشکنی مصرف آب در تهران

در این شرایط، میزان مصرف آب در تهران هم‌زمان با افزایش دمای هوا بیشتر شده و رکورد مصرف در این بخش شکسته شد. به گزارش «ایرنا»، دمای هوا در کشورمان به شدت در حال افزایش است و همین امر بر بیشتر شدن مصرف آب و برق تاثیر گذاشته است. شهر تهران نیز با افزایش دمای هوا روبه‌رو شده و همین امر میزان مصرف آب در این کلان‌شهر را شدت بخشیده است. افزایش مصرف آب در کشور در حالی رخ داده که به شدت از میزان بارش‌ها کاسته شده است، به گونه‌ای که این هفته میزان بارش‌ها کم و برای هفته منتهی به ۱۷ تیرماه ناچیز خواهد بود. همچنین میزان آب موجود در سدهای کشور با کاهش ۵۰ درصدی نسبت به سال گذشته همراه شده است. تازه‌ترین گزارش شرکت آب و فاضلاب استان تهران نشان می‌دهد که شهروندان پایتخت روز سه‌شنبه، ۳ میلیارد و ۶۷۲ میلیون لیتر آب مصرف کرده‌اند که نسبت به روز دوشنبه ۳ درصد افزایش نشان می‌دهد. پیش‌از این مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران گفته بود: فرآیند برخورد با مشترکان بدمصرف در بخش آب تهران از همان روز نخست تابستان آغاز شده است. محمدرضا بختیاری اظهار کرد: ۵ درصد مشترکان آب در تهران جزو مشترکان بدمصرف هستند. وی گفت: مشترکان بدمصرف مشترکانی هستند که بیش از الگوی تعیین شده در هر ماه مصرف دارند. مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران افزود: مشترکانی که بیش از ۲۸ مترمکعب آب در هر ماه مصرف دارند، جزو مشترکان بدمصرف هستند که باید میزان مصرف خود را کنترل کنند. بختیاری گفت: پیک مصرف آب در تهران از ساعت ۱۰ صبح تا ۱۵ است و اگر مشترکان بدمصرف در این بازه زمانی رعایت نکنند، به‌طور جدی با آنان برخورد شده و آب آنان قطع می‌شود.

روند افزایشی میزان تبخیر آب در حوضه‌های آبریز - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۱۱

دنیای اقتصاد: براساس گزارش موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، بررسی وضعیت تبخیر در حوضه‌های آبریز کشور نشان از آن دارد که در برخی حوضه‌ها با کاهش و در برخی حوضه‌ها با افزایش تبخیر روبه‌رو خواهد بود. به گزارش «ایرنا»، میزان تبخیر آب در حوضه‌های آبریز کشور یکی از مهم‌ترین مسائل در به‌وجود آمدن کم‌آبی یا پرآبی است؛ اگر هرچه میزان تبخیر بیشتر باشد، وضعیت تامین آب هم مشکلات بیشتری خواهد داشت.

براساس اعلام موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو در هفته جاری، وضعیت پتانسیل تبخیر نسبت به متوسط پنج‌سال اخیر در نواحی واقع در شرق تا شمال شرق و بخش‌هایی از شمال و جنوب غرب تا مرکز کشور افزایشی و در سایر مناطق به‌ویژه جنوب شرق کشور به‌صورت پراکنده کاهشی است و نسبت به هفته گذشته نیز الگوی تقریباً مشابهی حاکم است. وضعیت پتانسیل تبخیر برای هفته دوم (منتهی به ۱۷ تیرماه) نسبت به متوسط پنج‌سال اخیر به‌صورت پراکنده در سطح کشور (به‌خصوص سواحل دریای خزر، شمال شرق و جنوب غرب کشور) افزایشی و نسبت به هفته گذشته برای مناطق واقع در جنوب شرق تا مرکز کشور کاهشی و در نواحی شمال، شمال شرق و جنوب غرب کشور افزایشی خواهد بود.

اختلاف هفتگی پتانسیل تبخیر در حوضه آبریز دریای خزر در هفته منتهی به ۱۰ تیر نسبت به هفته گذشته صفر خواهد بود، در حالی که این میزان نسبت به دوره مشابه پنج‌سال اخیر ۰/۲ میلی‌متر است. این وضعیت برای حوضه آبریز دریاچه ارومیه به این شکل است که نسبت به هفته گذشته منفی ۰/۴ میلی‌متر خواهد بود و این میزان نسبت به دوره مشابه پنج‌سال اخیر نیز منفی ۰/۱ میلی‌متر است. اختلاف هفتگی پتانسیل تبخیر در حوضه آبریز فلات مرکزی در هفته منتهی به ۱۰ تیرماه نسبت به هفته گذشته ۰/۲ میلی‌متر

است؛ در حالی که این میزان نسبت به دوره مشابه پنج سال اخیر ۰/۷ میلی‌متر است. این وضعیت برای حوضه آبریز قره‌قوم به این شکل است که نسبت به هفته گذشته ۱/۶ میلی‌متر و این میزان نسبت به دوره مشابه پنج سال اخیر ۱/۲ میلی‌متر خواهد بود.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور: ذخایر آب سدهای کشور به ۲۵,۰۷

میلیارد مترمکعب رسید - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

آمارها نشان می‌دهد با سپری شدن ۲۸۳ روز از سال آبی، میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۵,۰۷ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر ۴ درصد کاهش است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از شرکت مدیریت منابع آب ایران، فیروز قاسم‌زاده مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور اظهار داشت: آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، با سپری شدن ۲۸۳ روز از سال آبی، تا ۱۱ تیرماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۵,۰۷ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر ۴ درصد کاهش است.

وی افزود: بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن در سال آبی جاری ۲۷,۸۳ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۴ درصد افزایش نشان می‌دهد. قاسم‌زاده ادامه داد: میزان پرشدگی سد زاینده‌رود در استان اصفهان، سدهای استان تهران، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۷ درصد، ۳۳ درصد، ۵۵,۳ درصد و ۶۴ درصد است.

مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور خاطرنشان کرد: با توجه به برنامه‌ریزی صورت گرفته برای عبور بدون تنش از فصل گرمای پیش رو، رعایت الگوی بهینه مصرف از سوی مردم عزیز، بسیار کمک‌کننده خواهد بود.

بحران کم‌آبی چقدر جدی است؟ - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۱

محمدبلیلی / گرافیک: داود سرخوش

یکی از مشکلات اساسی و چالش‌هایی که ایران با آن دست و پنجه نرم می‌کند کمبود آب است زیرا ایران از نظر موقعیت جغرافیایی کشوری خشک و نیمه خشک محسوب می‌شود و میزان بارندگی و شرایط تبخیری آن نسبت به میانگین جهانی بسیار بالاتر است، استفاده نادرست از منابع آبی نیز باعث شده که ایران مشکلات جدی بحران آب را تجربه کند.



دمای هوا	در ۶۰ سال گذشته دمای هوا در ایران بین ۰٫۷ تا ۱٫۴ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است. حدود یک‌چهارم از آب زاینده‌رود به دلیل کم‌شدن بارندگی‌ها، تبخیر و برداشت‌ها کاهش یافته است.
میزان بارندگی	حدود ۶۵ درصد از مساحت کشور را اقلیم‌های فراخشک و خشک بیابانی در بر گرفته. میزان بارش کمتر از ۵۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر در سال است و متوسط درجه حرارت سالانه بسیار زیاد است.
استاندارد بارندگی	مناطق نیمه خشک ایران بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر بارندگی سالانه دارند. در مناطق مدیترانه‌ای که ۵ درصد کل مساحت کشور را شامل می‌شود بارندگی بیشتر از مناطق نیمه‌خشک است و به حدود ۵۰۰ میلی‌متر در سال نیز می‌رسد.
برداشت آب رویه	در شرایط فعلی میانگین سالانه بارندگی ایران به حدود ۲۳۰ میلی‌متر می‌رسد در حالی که متوسط بارندگی سالانه در جهان حدود ۸۰۰ میلی‌متر است.
تهدید خشکسالی	حجم برداشت آب از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی کشور برابر ۹۸۰۱ میلیارد مترمکعب که برداشت از منابع آب سطحی ۴۴۰۲ و از آب‌های زیرزمینی ۵۳۰۹ میلیارد مکعب است.
استاندارد برداشت	ایران به دلیل تغییرات اقلیمی و خشکسالی در سال ۲۰۲۵ با بحران شدید آب مواجه می‌شود و در سال ۲۰۴۰ به نهایت حد بحران شدید آب می‌رسد.
میزان برداشت آب	میزان برداشت آب از دشت‌های کشور بیش از حد استاندارد است، در حالی که باید حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد منابع آبی برداشت شود، اما ۸۰ درصد برداشت می‌شود.
هدررفت آب	بر اساس مطالعات رسمی، سالانه حدود ۴/۱ میلیارد متر مکعب از منابع آب شرب و شیرین درون شهری از دست می‌رود.
فرسودگی خطوط لوله	۴۰ درصد از حدود ۹ هزار کیلومتر خطوط لوله آبرسانی در پایتخت عمر بالای ۵۰ سال دارند و به دلیل فرسودگی، آب بسیاری را هدر می‌دهند.
حفظ منابع طبیعی	طبق آمار حدود ۳۰ درصد محصولات کشاورزی که با آب تولید شده بر اثر آفات از بین می‌روند.
میزان مصارف آب سطحی	برای ایجاد تعادل و پایداری بین منابع و مصارف آب و حفاظت کمی و کیفی و ارتقای بهره‌وری از منابع آب باید تا افق زمانی ۱۴۲۴ میزان مصارف آب سطحی به حداکثر ۶۰ درصد منابع آب تجدیدپذیر و برداشت از آب زیرزمینی ۲۵ درصد کاهش یابد.
صرفه‌جویی در مصرف	برای صرفه‌جویی باید زمان استحمام را در تابستان از متوسط ۱۰ دقیقه به ۵ دقیقه کاهش دهیم و برای شست و شوی ظرف‌ها نیز حتی الامکان از ماشین ظرفشویی که مصرف آب را کاهش می‌دهد، استفاده کنیم.
اهمیت ساخت سد در ایران	بر اساس گزارشی کمیته ملی سدهای بزرگ ایران در حال حاضر ۵۲۳ سد بزرگ با ظرفیت ۵۱٫۷ میلیارد مترمکعب در کشور مورد استفاده قرار دارد. شمار زیادی نیز سدهای بزرگ و متوسط در دست ساخت است.
تداوم کم‌آبی	سال ۱۴۰۰ سال کم‌آبی بود و متأسفانه این کم‌آبی امسال (۱۴۰۱) نیز تداوم پیدا کرده است، این در حالی است که یک پنجم (۲۰ درصد) سرانه آب تجدیدپذیر دنیا در ایران است.

یک استاد آب مطرح کرد: از علت خشکی "کرخه" تا راهکارهای مدیریت این بحران

– خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۲

ایسنا/خوزستان یک استاد آب با بیان اینکه رودخانه کرخه یک رودخانه وحشی است که اکنون به شدت کم آب شده و در برخی از نقاط حتی رو به خشکی رفته است، گفت: اگر اکنون خشکی رودخانه کرخه را مشاهده می‌کنیم فقط یک هشدار است که نشان می‌دهد در ماه‌های آینده نیز شرایط دشوارتر خواهد بود و باید کار را مدیریت کرد.

دکتر مهدی قمشی در گفت و گو با ایسنا، در خصوص آخرین وضعیت رودخانه کرخه اظهار کرد: از گذشته رودخانه کرخه به عنوان یک رودخانه وحشی شناخته می‌شود به این معنا که تغییرات دبی سالانه رودخانه کرخه بسیار زیاد است. در برخی از سال‌ها دبی این رودخانه به شدت زیاد و در برخی از سال‌ها به شدت کاهش می‌یابد.

وی افزود: با بررسی وضعیت رودخانه کرخه در همین چند سال اخیر می‌توان متوجه وحشی بودن این رودخانه شد. در سال ۱۳۹۸ دبی رودخانه کرخه بسیار بالا و سیلابی بود اما اکنون به شدت کم آب شده و در برخی از نقاط حتی رو به خشکی رفته است.

عضو هیات علمی گروه آب دانشگاه شهید چمران اهواز در خصوص خشکی رودخانه کرخه در شرایط فعلی گفت: در چند سال اخیر علاوه بر بحث خشکسالی، کشاورزی در منطقه به خوبی مدیریت نشده است و این مسایل در کنار هم باعث شده تا کرخه در برخی از نقاط به ویژه در پایین دست رو به خشکی برود و بسیار کم آب شود.

امسال در حوضه کرخه سال بسیار سختی داریم

قمشی ادامه داد: در سال گذشته برای مصارف پایین دست کرخه از ذخایر استراتژیک استفاده شد و پس

از آن نیز بارندگی خوبی رخ نداد تا این ذخایر استراتژیک جبران شود و اکنون که خشکسالی ادامه پیدا کرده با مشکلات جدی در حوضه آبی کرخه مواجه شده‌ایم. وی با بیان اینکه امسال در حوضه کرخه سال بسیار سختی داریم، عنوان کرد: وزارت نیرو و سازمان آب و برق خوزستان حق دارند که برای حوضه آبی کرخه سختگیرانه برخورد کنند زیرا آب برای مصارف شرب و کشت‌های دائم در فصل تابستان به شدت کم است.



وضعیت ذخیره سد کرخه بسیار بحرانی است این استاد آب گفت: اکنون در ابتدای فصل خشک قرار داریم و باید تا آذرماه آب رودخانه کرخه را برای نیازهای مختلف مدیریت کنیم و این مساله شرایط را بسیار دشوار می‌کند. اگر اکنون خشکی رودخانه کرخه را مشاهده می‌کنیم فقط یک هشدار است که نشان می‌دهد در ماه‌های آینده نیز شرایط

دشوارتر خواهد بود و باید کار را مدیریت کرد.

قمشی در خصوص وضعیت سد کرخه عنوان کرد: وضعیت ذخیره سد کرخه در حال حاضر بسیار بحرانی است و نمی‌توان تراز سد را از چیزی که وجود دارد پایین‌تر آورد زیرا با کمتر شدن تراز سد، آسیب‌های جدی به بدنه سد کرخه وارد خواهد شد.

وی ادامه داد: حسن سد کرخه این است که با توجه به وحشی بودن رودخانه کرخه در شرایطی که دبی رودخانه بالا است حجم عظیمی از آب را در پشت سد نگه داریم و برای روزهایی که دبی رودخانه کم است از آن استفاده کنیم اما متأسفانه شرایط به خوبی مدیریت نشده است.



عضو هیات علمی گروه آب دانشگاه شهید چمران اهواز گفت: خشک شدن رودخانه کرخه و کاهش ذخایر پشت این سد، تبعات زیست محیطی مهمی نیز به دنبال دارد که مهمترین آن بحث تالاب هورالعظیم است و با ادامه پیدا کردن شرایط خشکی کرخه، این تالاب قطعاً با چالش‌های جدی‌تری مواجه خواهد شد.

قمشی عنوان کرد: مشکل تامین آب مورد نیاز احشام، کشت‌های دائمی و حتی تامین آب شرب مردم در مناطق پایین دست این رودخانه از دیگر چالش‌هایی است که با خشکی کرخه با آن مواجه خواهیم شد و باید برای این مشکلات تا زمانی که دیر نشده چاره‌ای اندیشیده شود.

از سد سیمره به سمت خوزستان آب رهاسازی شود
وی با ارائه پیشنهادی برای بهبود وضعیت سد و رودخانه کرخه افزود: با توجه به بررسی‌های انجام شده، وضعیت ذخیره سد سیمره که در بالادست سد کرخه قرار دارد وضعیت خوب و قطعاً بهتر از سد کرخه است و می‌توان با رهاسازی آب از ذخایر استراتژیک این سد به بهبود وضعیت سد و رودخانه کرخه کمک کرد.

این استاد آب گفت: امسال باید این ریسک پذیرفته شود و از سد سیمره به سمت استان خوزستان آب رهاسازی شود تا وضعیت رودخانه کرخه از چیزی که اکنون است بهتر شود. این کار ریسک است زیرا پیش‌بینی‌ها برای سال آینده نیز مطلوب نیست اما باید امیدوار بود که در سال آبی آینده وضعیت بارش‌ها بهبود پیدا خواهد کرد و این ذخایر جبران خواهند شد.



برخی از مصارف کرخه را می‌توان به دز منتقل کرد

قمشی با بیان اینکه می‌توان برخی از مصارف کرخه را به دز منتقل کرد و از آن رودخانه تامین آب کرد، تصریح کرد: اجرای طرح آبرسانی غدیر و برداشت از رودخانه دز به جای کرخه یکی از مواردی است که می‌تواند به کاهش برداشت‌ها از کرخه کمک کند و همچنین موجب ارتقای کیفیت آب شرب مردم در نقاط هدف طرح شود.

وی افزود: اگر قرار است چنین طرحی اجرایی شود اکنون بهترین زمان اجرای آن است زیرا رودخانه کرخه در وضعیت بسیار نامناسب و بحرانی است و کاهش برداشت‌ها از این رودخانه می‌تواند به بهبود وضعیت آن کمک کند.

این استاد آب در پایان گفت: همچنین تامین آب برخی از کشت‌ها با هزینه‌ای جزئی می‌تواند از رودخانه دز انجام شود و این کار نیز می‌تواند به بهتر شدن شرایط رودخانه کرخه کمک کند.

۵ شهر در محدوده قرمز آبی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۳

دنیای اقتصاد: سخنگوی صنعت آب اظهار کرد: پس از اخطار به مشترکان پرمصرف، آب ۹ مشترک در تهران چهار تا پنج ساعت قطع شد و به سایر مشترکان پرمصرف نیز اخطار داده شده است. به گزارش «ایسنا»، فیروز قاسم‌زاده در نشست خبری با اشاره به وضعیت منابع آبی در کشور گفت: سال گذشته از نظر منابع آبی وضعیت خوبی نداشتیم؛ به طوری که میزان بارش‌ها در ۵۰ سال اخیر بی‌سابقه بود و پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی در مورد امسال وضعیت زیر نرمال را نشان می‌دهد. در همین راستا پیش‌بینی‌های لازم شده است. وی با بیان اینکه سه سناریو برای این شرایط تعریف کرده‌ایم، ادامه داد: تاکنون ۲۸ میلیارد مترمکعب آب وارد سدها شده که نسبت به سال گذشته میزان ورودی‌ها ۴ درصد و بارندگی ۲۶ درصد رشد داشته است.

وی با بیان اینکه نسبت به سال گذشته ۲۳ درصد خروجی‌ها را کاهش داده‌ایم که این عدد بزرگ است، گفت: اگر کمک و همراهی مشترکان نبود نمی‌توانستیم به این عدد برسیم. در حال حاضر ۵۱ درصد حجم مخازن سدها پر است که این مساله در مدت مشابه سال گذشته ۷۰ تا ۸۰ درصد بوده و باید گفت که میزان بارندگی‌ها نسبت به بلندمدت ۲۲ درصد منفی است. قاسم‌زاده با اشاره به اقدامات صورت گرفته برای برخورد با مشترکان پرمصرف اظهار کرد: بخش عمده‌ای از مشترکان با درج پرمصرفی آنها در قبوض، الگوی مصرف خود را تغییر دادند؛ اما تعدادی از آنها در همان شرایط قبلی باقی ماندند که اخطارهای لازم به آنها داده شد و آب ۹ مشترک را در تهران به مدت چهار تا پنج ساعت قطع کردیم که این مساله تاثیر مثبتی بر کاهش مصرف مشترکان دیگر گذاشت. وی با بیان اینکه این طرح تاکنون در تهران اجرایی شده است، تصریح کرد: برای سایر کلان‌شهرها نیز اخطارهای لازم صادر شده است و اگر مشترکان پرمصرف در کل کشور به روال مصرف خود ادامه دهند، آب آنها را قطع خواهیم کرد. به

گفته سخنگوی صنعت آب، تعرفه جدیدی را برای مشترکان پرمصرف لحاظ کرده‌ایم؛ اما اینکه این تعرفه تا چه میزان بازدارنده باشد موضوع قابل بحث است.

وی با اشاره به میزان مصرف آب در بخش خانگی گفت: در حال حاضر حدود ۸/۲ میلیارد مترمکعب در بخش شرب مورد استفاده قرار می‌گیرد که این عدد در تابستان متفاوت است. در دو هفته اخیر به دلیل افزایش گرمای هوا شاهد افزایش مصرف بوده‌ایم؛ به گونه‌ای که اکنون از پیک سال گذشته عبور کرده‌ایم؛ اما امیدواریم پیک‌های جدید را تجربه نکنیم. قاسم‌زاده ادامه داد: مصرف را با تهران مورد سنجش قرار می‌دهیم. در حال حاضر ۴۴ هزار لیتر بر ثانیه آب وارد شبکه توزیع تهران می‌شود که تاکنون توانسته‌ایم بدون مشکل از این وضعیت عبور کنیم. وی در خصوص طرح‌های دارای تنش آبی اظهار کرد: در طول ۵۰ سال اخیر میزان بارندگی‌ها از ۲۵۰ میلی‌متر به ۲۳۶ میلی‌متر کاهش یافته است. اینکه شهرهای دارای تنش افزایش پیدا می‌کند به این معنا نیست که اجرای طرح‌ها متوقف شده است. ما در شهرهای دارای تنش اقدامات اضطراری انجام می‌دهیم. وی با تأکید بر اینکه در حال حاضر حدود چهار تا پنج شهر در وضعیت قرمز از نظر زیرساخت‌ها قرار دارند، گفت: برای این شهرها به صورت اضطراری آب را تأمین می‌کنیم و از شهرهایی که وضعیت زرد و نارنجی دارند طرح‌هایی را برنامه‌ریزی کرده‌ایم که در مردادماه به بهره‌برداری می‌رسند. در حال حاضر حدود ۳۰۰ شهر در مرحله تنش آبی قرار دارند.

"انتقال آب" مرگ رودخانه کارون را رقم زده است - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۱۵

یک کارشناس آب و محیط زیست گفت: کارون در پیک آبی خود سالانه ۶۰ میلیارد مترمکعب آب داشت اما اکنون در حوزه‌های پایین‌دست دبی رودخانه کارون به ۸ میلیارد مترمکعب رسیده است؛ با این وجود باز هم شاهد هستیم که آب کارون را می‌گیرند تا به اصفهان بفرستند.

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ بیابان‌زایی یا بیابانی شدن پدیده‌ای است که بر اثر عملکرد نادرست انسان در طبیعت پدید می‌آید. بیابان‌زایی یکی از شیوه‌های تخریب خاک در مناطق خشک، نیمه‌خشک و کم‌رطوبت است که بر اثر عوامل مختلف از جمله تغییر آب‌وهوا و فعالیت‌های انسانی حادث می‌شود. این پدیده یک‌ششم جمعیت جهان، ۷۰ درصد اراضی خشک که بیش از ۶,۳ میلیارد هکتار می‌شود و همچنین یک‌چهارم مساحت جهان را تحت تأثیر خود قرار داده است.

کشور ایران در کمربند خشک و نیمه‌خشک کره زمین قرار گرفته است و به دلیل تغییرات اقلیمی و افزایش دما، هر ساله میانگین دمای زمین افزایش و میزان بارندگی‌ها نیز کاهش می‌یابد و در چنین شرایطی پوشش گیاهی مناطق مختلف از بین می‌رود. کنار عوامل طبیعی دخالت‌های انسان در طبیعت با فعالیت‌هایی نظیر برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی، آلودگی آب‌های زیرزمینی از طریق پساب‌های صنعتی، شهری و کشاورزی و... از عوامل اصلی بیابان‌زایی در کشور هستند.

در رابطه با علل افزایش بیابان‌زایی در کشور و راهکارهای مهار آن، با حمیدرضا رمضانی، کارشناس آب و محیط زیست گفت‌وگو کردیم که بخش نخست آن با عنوان "فرونشست" وخیم‌ترین مرحله بیابان‌زایی است! تقدیم مخاطبین تسنیم شد. در ادامه بخش پایانی این گفت‌وگو را از نظر می‌گذرانید.

رمضانی بیان کرد: ۴ میلیون هکتار از اراضی (جنگلی، مراتع و کشاورزی) طی ۳۰ سال اخیر دچار تغییر کاربری و غالباً تبدیل به ویلا شده‌اند. ما با این کار در حال تهدید امنیت غذایی خود و به تبع آن افزایش مهاجرت اقلیمی هستیم. امنیت غذایی به قدری مهم است که کشورهای جهان عنوان می‌کنند که حاضریم با کشورهای متخاصم وارد جنگ بشویم اما امنیت پایدار غذایی ما دچار تغییر و تحول نشود. متأسفانه مهاجرت‌های اقلیمی در کشور ما روز به روز در حال افزایش است و ما شاهد کوچ مردم خوزستان، اصفهان و ...، به سمت گیلان و مازندران هستیم. بیش از ۳۰ هزار روستای ما طی ۲۵ سال اخیر خالی از سکنه شده است و این مهاجرت‌ها فقط به خاطر بحران آب است.

وی ادامه داد: در همین اوضاع کشت ناهم‌تراز نیز پاشنه آشیل کشور شده و این در حالی است که در سال ۱۳۵۲ سند آمایش سرزمین در کشور تدوین شد و همان سال اعلام شد که ایران کشوری کم‌آب است و باید کشاورزی و صنعت ایران در سواحل مکران گسترش پیدا کند و قرار بر این بود که ما سالانه ۱۰۰ میلیون تن محصول کشاورزی در حد فاصل استان سیستان و بلوچستان تا هرمزگان تولید کنیم اما در حال حاضر سالی ۵ میلیون تن محصول هم در این منطقه تولید نمی‌شود.

کارشناس آب و محیط زیست افزود: به جای این کار ما تمام صنایع آب‌بر را در خشک‌ترین استان‌های کشور به کار گرفتیم؛ استان یزد قطب تولید کاشی و سرامیک کشور است در حالی که در یزد آب برای خوردن هم به سختی ذخیره می‌شود. به منظور افزایش صنایع، انتقال آب بین حوضه‌ای را مطرح کردیم و آب را از خوزستان به یزد و اصفهان بردیم. انتقال آب بین حوضه‌ای در دنیا منسوخ شده اما شاهد این هستیم که در کشور ما هر روز نام پروژه انتقال آب جدیدی مطرح می‌شود.

رمضانی به اوضاع نابه‌سامان رودخانه کارون به دلیل پروژه‌های انتقال آب اشاره کرد و گفت: کارون در پیک آبی خود سالانه ۶۰ میلیارد مترمکعب آب داشت اما اکنون در حوزه‌های پایین‌دست دبی رودخانه کارون به ۸ میلیارد مترمکعب رسیده است. روزانه ۲۷۰ هزار مترمکعب فاضلاب خانگی اهواز به رود

کارون وارد می‌شود و در چنین شرایطی باز هم شاهد هستیم که آب کارون را می‌گیرند تا به اصفهان بفرستند. انتقال آب کارون در پیک آبی خود هم نباید انجام می‌شد چه برسد به الان که آبی در این رودخانه باقی نمانده است.

وی تصریح کرد: دست بردن در کار خداوند اشتباه است و کسی که تمام جهان را خلق کرده بهتر از ما می‌داند که به هر منطقه چه قدر آب بدهد. زمانی که ما آب را انتقال می‌دهیم، از منابع پایدار یک استان می‌کاهیم و مردمان آن سرزمین را با بحران روبه‌رو می‌کنیم. در مقصد انتقال آب نیز متأسفانه قادر به کنترل منابع آب نیستیم و به محض رسیدن آب، برای افزایش کشاورزی بی‌ضابطه و راه انداخت صنعت جدید اقدام می‌کنیم و به یک‌باره مصرف آب در مقصد چند برابر می‌شود. در نتیجه هم مبدأ و هم مقصد انتقال آب در کشور زیان می‌بینند.

کارشناس آب و محیط زیست اظهار کرد: بر اساس گزارش معاون آبخیزداری سازمان جنگل‌ها و مراتع، بیابان‌های ایرانی در یک دهه اخیر ۲,۵ میلیون هکتار افزایش پیدا کرده است. مصداق این آمار ۱۶۴ هزار هکتار از اراضی دریاچه ارومیه است که به واسطه سوء مدیریت به بیابان تبدیل شده است. ۳۵۰ هزار هکتار در استان خوزستان، ۳۰۰ هزار هکتار در جازموریان، دشت البرز و دشت قزوین همگی به بیابان تبدیل شده‌اند. این آمارها نشان می‌دهد که ما به دنبال بیابان‌زدایی نیستیم و بیشتر به بیابان‌زایی مشغولیم.

رمضانی توضیح داد: مادر طبیعت ایران با هر ۴ نوع خشکسالی هواشناسی، کشاورزی، هیدرولوژی و اقتصادی و اجتماعی روبه‌رو هستیم. زمانی که این خشکسالی‌ها اتفاق می‌افتد، روستاها و شهرها خالی از سکنه شده و مردم برای امرار معاش مجبور به مهاجرت می‌شوند؛ متأسفانه این نوع از مهاجرت امنیت ملی کشور را به مخاطره می‌اندازد. بیابان‌زایی عامل اصلی مهاجرت اقلیمی است و این بیابان‌زایی است که حدود ۴۰ درصد از روستاهای کشور خالی از سکنه شده است.

وی تصریح کرد: امروزه دیگر الزام قدرت در دنیا نفت و گاز نیست و آب جای آن را گرفته است و

بدون شک اگر جنگ جهانی سومی در جهان شکل گیرد، جنگ آب خواهد بود. نمونه‌ای از این جنگ آبی سدسازی‌های ترکیه است که در زمان اجرایی شدن این طرح‌ها در دولت قبل به وزیر نیرو سابق هشدار دادیم و از این ایشان خواستیم تا از ترکیه در مجامع عمومی شکایت کند. ترکیه شمشر را برای ما از رو بسته و ما باید از همان ابتدا جلوی زیاده‌خواهی آن‌ها را می‌گرفتیم اما متأسفانه نه از سوی کشور ما و نه از سوی عراق و سوریه هیچ پاسخی به این اقدامات داده نشد. جدای از ترکیه ما با ترکمنستان هم دچار تنش آبی هستیم و در موضوع افغانستان هم درگیری داریم.

کارشناس آب و محیط زیست اضافه کرد: ۱۴۷ رود بین ۸۶ کشور دنیا مشترک است و در حال حاضر ۱۶۷ کشور دنیا درگیر جنگ آب هستند. متأسفانه ما در این جنگ آبی هوشمندانه عمل نکردیم و کشور خود را وارد بیابان‌زایی کردیم. کشور ما یک درصد وسعت جهان، یک درصد جمعیت دنیا، ۱٫۲ درصد خشکی‌های جهان، ۲٫۴ درصد پدیده‌های بیابانی فاقد پوشش و ۳٫۸ درصد مناطق بیابانی جهان را دارد و روز به روز و لحظه به لحظه بیشتر به بیابانی شدن نزدیک می‌شویم. ۶۱ درصد مساحت کشور ما در مناطق خشک است که این آمار ۳٫۱ برابر متوسط جهانی است.

رمضانی در رابطه با راهکارهای مهار بیابان‌زایی بیان کرد: ما وضعیت اقلیمی کشور خود را به یک شرایط کاملاً ناپایدار تبدیل کرده‌ایم و با وجود اینکه هنوز راهکارهایی برای نجات کشور از این شرایط وجود دارد، متأسفانه همچنان به این راهکارها بی‌توجهی می‌کنیم. ما باید به سمت بازچرخانی آب‌های خاکستری برویم، اصلاح الگوی کشت کنیم، اصلاح الگوی مصرف کنیم و به سمت تصویب قوانین در رابطه با آب مجازی برویم. باید به صنعت گران و کشاورزان آب مجازی را گوشزد کنیم و با توجه به این موضوع تولیدات صنعت و کشاورزی را مدیریت کنیم.

وی افزود: الگوی کشت اهمیت زیادی دارد چرا که تا الان از این موضوع به شدت متضرر شده‌ایم؛ به عنوان مثال در حالی که بر اساس برنامه پنجم توسعه قرار بود تا کشت برنج فقط در استان‌های گیلان و

مازندران انجام شود، شاهد این هستیم که همچنان در ۲۱ استان کشور کشت برنج داریم. ما باید چاه‌های غیرمجاز را پلمب کنیم و از اعطای مجوزهای چاه عمیق به افرادی که نفوذی در ارگان‌ها دارند، جلوگیری کنیم. همچنین صنایع آب‌بر یک‌بار برای همیشه باید جابه‌جا شوند و به سواحل مکران برود. کارشناس آب و محیط زیست خاطرنشان کرد: ما در کشور مافیا آب داریم که زمانی به دنبال سدسازی بود و در حال حاضر همین مافیا با ارائه داده‌های غلط به دنبال اجرایی کردن طرح‌های مخرب انتقال آب است. نفع این افراد در این است که بودجه‌ای را که می‌توان صرف برطرف کردن ایرادات و مدیریت ناصحیح آب و اصلاح الگوی کشت و اصلاح الگوی مصرف در هر حوضه کرد را به طرح‌های انتقال آب اختصاص دهند. این افراد نمی‌گذارند در کشور بازچرخانی آب خاکستری صورت بگیرد چرا که اگر این اتفاق بیفتد ما برای همیشه به منابع آب پایدار دسترسی داریم اما مافیا آب به دنبال این است که همیشه طرح‌هایی را ایجاد کند که تنش‌های آبی را تشدید کند. مافیای آب به دنبال این است که با اعمال طرح‌های ناپایدار انتقال آب بر تنش آبی در کشور بیفزاید تا بتواند از بیت‌المال کشور به نفع خود دست‌اندازی کند.

در میزگرد ایسنا بررسی شد؛ مقصر بحران کم‌آبی مردم هستند یا مسوولان؟ - خبرگزاری

ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

بحران آب یا شاید بهتر بگوییم ابر بحران کشور، چند سالی است که در قلب ایران رخنه کرده و شاید با قطعیت بتوان گفت که گذر از آن دیگر کار ساده‌ای نیست؛ گذری که حتی اگر همین لحظه نیز تدبیری جدی برای آن اندیشیده نشود، آینده تیره‌تری را برجای می‌گذارد.

به گزارش ایسنا، اعداد و ارقام موجود از وضعیت منابع آبی ایران گویای شرایط اسفبار و بحرانی است؛ ایرانی که هر چند در اقلیم خشک و نیمه خشک قرار دارد اما روزگار امروز حق آن نبوده و بی‌شک موارد زیادی از جمله سیاست‌های نادرست مدیریتی و نبود فرهنگ درست مصرف شرایط را به این سمت هدایت کرده است.

باتوجه به اهمیت این مساله، ایسنا به سراغ مسوولان و صاحب‌نظران این حوزه رفت تا در نشستی به بررسی چالش‌ها و راهکارهای موجود برای حل مشکل آب در کشور بپردازد؛ علی اکبر غزلی - مدیر کل دفتر مدیریت مصرف، خدمات مشترکین و کاهش هدررفت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، صادق یونسلو - مدیر پدافند غیر عامل ابفای استان تهران و مدیر سابق دفتر مدیریت مصرف و آب بدون درآمد ابفای استان تهران و داریوش مختاری - کارشناس ارشد در حوزه مدیریت منابع آب از مهمانان این میزگرد بودند.

وضعیت فعلی منابع آبی کشور، دغدغه‌ها و چالش‌های صنعت آب، راهکارهای موجود و حتی بررسی علت رسیدن به نقطه فعلی از جمله مواردی بود که در این نشست درباره آن بحث و صحبت شد؛ مشروح این گفت‌وگو در ادامه آمده است:

در ابتدا درباره وضعیت منابع آبی کشور توضیح بفرمایید؟ در شرایط کنونی چقدر از نقطه بحران فاصله

گرفته‌ایم و شرایط را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

علی اکبر غزلی: در بحث کاهش بارندگی تنها مربوط به امسال و سال گذشته نیست، چندین سال است که درگیر خشکسالی شده‌ایم و مشخص نیست که تا چند سال دیگر این روال ادامه داشته باشد، باید این منابع محدود آب را مخصوصا در ایام پیک که شامل چهار ماه خرداد، تیر، مرداد و شهریور است، مدیریت کنیم تا با چالش و جیره‌بندی آب مواجه نشویم.

خط قرمز عدم ورود به جیره‌بندی است

دو خط قرمز در شرکت‌های آب و فاضلاب تعریف شده، یک خط قرمز کیفیت آب و خط قرمز دیگر عدم ورود به جیره‌بندی است؛ زمانی که وارد جیره‌بندی می‌شویم، خروج از آن دیگر کار راحتی نیست، رفتار مصرف کننده تغییر خواهد کرد و اگر مصرف کننده بخواهد اعتمادی را که نسبت به آب و فاضلاب داشته، برگرداند ممکن است طولانی شود.

بر اساس آخرین آمار بارندگی تا هفتم خردادماه، میزان بارش‌ها در کل کشور نسبت به بلندمدت ۲۷ درصد کاهش یافته که عدد قابل توجهی است. یعنی یک سوم بارش‌ها را متاسفانه از دست دادیم، مقایسه این اعداد در بلندمدت نیز گویای این است که کشور ما کلاً پر آب نبوده و در آمار بلندمدت نیز جزو کشورهای خشک و نیمه خشک محسوب می‌شود و این ۳۰ درصدی که از دست داده‌ایم، عدد بزرگی است.

در مرز بحرآن آب قرار گرفته ایم

بر اساس برآوردهای صورت گرفته مطابق جمعیت ۸۰ میلیونی میزان آبی که از بارندگی‌ها باقی می‌ماند به ازای هر نفر ۱۲۰۰ متر مکعب است که در مرز بحرآن آب قرار گرفته ایم، طبق اعلام بخش آب یونسکو

سازمان ملل تا سال ۲۰۲۵ نزدیک به ۱,۹ میلیارد جمعیت دنیا وارد تنش آبی خواهند شد که متأسفانه کشور ما نیز جز آماری است که یونسکو پیش‌بینی کرده است.

بر اساس آخرین آمار حجم سدهای کشور ۲۷ میلیارد متر مکعب است که متأسفانه هشت درصد نسبت به سال گذشته کمتر بوده و این در حالی است که سال گذشته نیز کم آب بوده‌ایم لذا این عدد قابل توجه است.

در تهران نیز تاکنون ۱۸۰ میلیمتر بارندگی داشتیم که آمار سدهای تهران نیز گویای این است که نسبت به سال گذشته ۲۱ درصد حجم آب سدها کم شده و این آمارها به ما گوشزد می‌کند که موضوع مدیریت مصرف را جدی‌تر پیگیری کنیم.

نکته قابل توجه این است که آمار مطرح شده تنها مختص شرب نیست، بخش کشاورزی و صنعت نیز مصرف‌کننده این آب هستند، سهم شرب در کشور ۶ درصد آب تجدیدپذیر بوده، حجم کل آب تجدیدپذیر در کشور زیر ۱۰۰ میلیارد متر مکعب و تنها حدود ۹۴ میلیارد متر مکعب است.

از این میزان هشت درصد سهم آب شرب، دو درصد سهم صنعت و مابقی که ۹۰ درصد را شامل می‌شود مربوط به بخش کشاورزی است.

آیا تعداد شهرهای دارای تنش آبی افزایش پیدا کرده یا در همان عدد ۳۹۰ شهر بحرانی باقی مانده است؟ تعداد شهرهای بحرانی همان ۳۹۰ شهری بوده که در گذشته نیز اعلام شده است، سه نوع رنگ در تنش آبی تعریف می‌شود، رنگ زرد، نارنجی و قرمز، در شهرهایی که تولید و مصرف در حالت سر به سر قرار دارد، اصطلاحاً در رنگ زرد قرار دارند، اگر کمبود بین ۲۰ تا ۳۰ درصد باشد در وضعیت نارنجی و بیشتر از آن قرمز خواهد بود.

در فصل تابستان با ورود کولرهای آبی میزان مصرف افزایش پیدا کرده و با مشکل مواجه می‌شویم، هر

کولر آبی بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ لیتر در شبانه روز آب مصرف می‌کند. البته در برخی مناطق حتی بیش از ۵۰۰ لیتر نیز شاهد مصرف آب هستیم، در واقع اینگونه است که در این چهار ماه معادل بین یک الی دو نفر به اعضای یک خانواده اضافه می‌شود.

در این شرایط مدیریت مصرف اهمیت خاصی دارد، مدیریت‌های متفاوتی را تعریف کردیم، سعی می‌کنیم در این مدت مردم دچار کم‌آبی و بی‌آبی نشوند اما بحث مدیریت مصرف موضوعی است که مردم تا حد زیادی می‌توانند به ما کمک کنند، یک‌سری فعالیت‌ها وظیفه ما است که انجام می‌شود، روزی سه تا چهار جلسه به طور مجزا با استان‌های مختلف برگزار می‌کنیم تا دوران پیک را با کمترین چالش پشت سر بگذاریم.

کدام استان‌ها با شرایط بحرانی تری مواجه هستند؟

داریوش مختاری: کاهش مصرف آب کولرها، ظرفیت کوتاه مدت و به نسبت خوبی برای کاهش مصرف آب شهری است. در تهران نزدیک به سه و نیم میلیون دستگاه کولر آبی داریم؛ گرچه کولرهای موسوم به اسپیلر در ساختمان‌های جدید و برخی ساختمان‌های قدیمی جایگزین شده‌اند، ولی آمار روشنی از وضعیت و شمار کولرها در دست نیست. با این حال در اختیار گذاردن رایگان سایه بان کولر برای خانه‌هایی که کولرهای آبی فعال دارند، نباید سیاست اجرایی دشوار و پرهزینه‌ای برای شرکت آب و فاضلاب باشد. حجم آبی که از کاهش مصرف از این طریق به دست می‌آید می‌تواند برای روزهای سخت پاییز پیش رو موثر و مفید باشد.

استان‌هایی همچون کرمان، فارس، سیستان و بلوچستان و بیشتر استان‌های شرقی درگیر بحران آب هستند. البته استان‌های غربی همچون استان ایلام با تنش آبی مواجه هستند. کلانشهرها در واقع گلوگاه اصلی بحران آب هستند. این تصور که کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی مهمتر از کاهش مصرف در

بخش شهری است، نادرست است. به سبب اینکه به دنبال کم آبی شدید در بخش کشاورزی، کاهش تولید ناشی از کم آبی را می توان با افزایش تولیدات گلخانه ای یا گزینه واردات مواد غذایی جبران کرد. در حالی که تامین آب کلانشهرها به ویژه هنگامی که خیلی گسترده و بزرگ باشند، بسیار دشوار است؛ دشوارتر هنگامی است که تامین آب کلانشهری همانند تهران با قرض از سایر حوزه‌های آبریز انجام گرفته باشد. در این میان کلانشهرهای تهران، اصفهان، کرمان و یزد در سردر بحران آب شهری هستند. هرچند تامین آب برخی شهرها با گزینه انتقال آب انجام گرفته است که به نظر می رسد راهکاری ناپایدار یا آکنده از منازعات فزاینده است.

باتوجه به اوضاع نامناسب منابع آبی در کشور لطفا شرایط پایتخت را در این حوزه تشریح بفرمایید. صادق یونسلو: همانطوریکه مستحضرید کشور ایران یک کشور خشک است، متوسط بارندگی حدود ۲۵۰ میلیمتر یعنی یک سوم متوسط بارندگی جهانی است، در ایران سرانه آب تجدیدشونده با افزایش جمعیت کاهش یافته و از نظر معیارهای جهانی به مرز بحران نزدیک می شود. سرانه آب تجدیدشونده یکی از شاخص های جهانی در تعیین وضعیت کشورها از نظر منابع آب است و نحوه بهره برداری از آب در بخش کشاورزی، شرب، بهداشت و صنعت، عامل مهمی در بهره وری و کارآیی میزان سرانه آب تجدیدشونده خواهد بود.

شاخص سرانه آب تجدید شونده بر سنجش کم آبی منطقه مورد استفاده قرار می گیرد، اگر کشوری بیش از ۱۷۰۰ متر مکعب در سال به ازای هر نفر آب داشته باشد آن کشور، مشکل آب ندارد و جزو کشورهای پر آب است. و اگر بین ۱۰۰۰ تا ۱۷۰۰ باشد تنش آبی و زیر ۱۰۰۰ مترمکعب بحران آبی و زیر ۵۰۰ مترمکعب به ازای هر نفر در سال بحران مطلق آبی گفته می شود.

استان تهران در فقر مطلق آبی است

بطور متوسط در ایران ۱۲۰۰ مترمکعب به ازای هر نفر در سال آب وجود دارد یعنی در تنش آبی قرار داریم ولی این رقم در استان تهران متفاوت است، استان تهران ۲۵ درصد جمعیت کشور را به خود اختصاص داده اما در مقابل پنج درصد منابع را در اختیار دارد، یعنی استان تهران در فقر مطلق آبی است. میزان سرانه آب تجدیدشونده حوزه آبریز استان تهران حدود ۳۳۰ مترمکعب به ازای هر نفر است یعنی از بحران مطلق که عدد ۵۰۰ بود نیز عبور کرده ایم. فعلا کمبود آب مورد نیاز ساکنان استان تهران با انتقال آب بین حوزه ای جبران شده است. امروزه با استفاده بهینه از منابع آب و بازچرخانی آن بسیاری از کشورها با ارقام سرانه کمتر از ۸۰۰ متر مکعب در سال نیز برنامه های توسعه ملی خود را به پیش می برند.

متوسط بارندگی در استان تهران نیز ۲۳۱ میلیمتر است ولی از طرفی تهران نسبت به سایر استانها مصرف آب بیشتری دارند، حدودا هر تهرانی ۲۲۰ لیتر در شبانه روز آب مصرف می کند در حالی که در تابستان تنها یک کولر در تهران بیش از ۲۰۰ لیتر آب مصرف می کند.

از طرفی حدود ۲۸ درصد بارندگی ها و ۲۷ درصد حجم سدها نسبت به سال گذشته کاهش پیدا کرده است، در حال حاضر در شهر تهران در هر ثانیه حدود ۴۱ هزار لیتر مصرف آب داریم. این عدد بسیار بزرگ است و این عدد در استان تهران به ۵۲ هزار لیتر در ثانیه می رسد.

با دو مشکل خشکسالی ناشی از تغییر اقلیم و خشکسالی ناشی از ساخت انسان مواجه هستیم یعنی عامل ایجاد ۵۰ درصد خشکسالی ها را انسان ها با اقدامات خود ایجاد کرده اند. موضوع تغییر اقلیم در کل دنیا وجود دارد و ایران نیز یک کشور خشک شناخته شده چراکه ۸۴ درصد آن در منطقه خشک، نیمه خشک و فراخشک واقع شده است، این کشور ذاتا خشک است اگر یک سال میزان بارش ها زیاد باشد باید تعجب کنیم، در این شرایط باید با خشکسالی کنار بیاییم و رفتار خود را با توجه به منابع آبی تغییر

دهیم اما متأسفانه ما سازگار نیستیم و سازگاری تنها راهکار مقابله با کم آبی است. زمانی که با کمبود آب مواجه شدیم اقدام به حفر چاه و یا انتقال آب کردیم، یعنی هدف این بوده که با تامین بیشتر، مشکل را حل کنیم اما باید توجه کرد اگر کل آب‌های دنیا را نیز در ایران جمع کنیم تا زمانی که مدیریت مصرف و الگو درست مصرف وجود نداشته باشد باز هم با چالش مواجه خواهیم بود. نمی‌توان مقصر صد درصد این مساله را مردم اعلام کرد بخشی از این تقصیر بر گردن مردم است اما بخشی دیگر مربوط به قوانین و مقررات می‌شود که درگیر آن هستیم، مبحث ۱۶ نظام مهندسی ساختمان موضوعی است که در این زمینه به شدت مورد غفلت واقع شده است، ساخت و سازها به درستی انجام نمی‌شود و همین مساله مشکلاتی را به وجود می‌آورد. باتوجه به اینکه تنها ۶ درصد مصرف آب توسط بخش خانگی انجام می‌شود نمی‌توان مقصر اصلی بحران آب را مردم معرفی کرد، برای اجرای طرح‌هایی که چندین سال است در وزارت نیرو برای کاهش مصرف آب معطل مانده چه اقداماتی انجام شده است؟ مدلی که اکنون فرهنگسازی می‌کنیم، درست نیست، فرهنگسازی می‌بایست از کودکی شکل بگیرد، فردی که شخصیت آن شکل گرفته است نمی‌تواند در مقابل فرهنگسازی منعطف باشد. بخش اعظم مشکل در حوزه قوانین و مقررات است، می‌گوییم یک فرد روزانه ۲۲۰ لیتر آب مصرف می‌کند بخشی از این مصرف به سیستم لوله کشی ساختمان مربوط می‌شود، در مبحث ۱۶ قوانین ملی ساختمان نیز گفته شده که اگر نقطه مصرف از محل گرمایش بیش از ۱۰ متر فاصله داشت باید لوله برگشت آب گذاشته شود. زمانی که فرد وارد حمام می‌شود، مدت زمانی آب باز می‌ماند تا آب گرم شود، این اقدام موجب هدر رفت آب حدود ۳۰ تا ۴۰ لیتر می‌شود، این عدد در یک خانواده چهار نفره حدود ۱۲۰ لیتر می‌شود که تنها با یک قانون می‌توان آن را اصلاح کرد. باز هم در مبحث ۱۶ مقررات ساختمان گفته شده که خروجی شیرهای ساختمان را محدود به یکسری

مصارف کنید، به طور مثال دوش حمام ۹ لیتر باشد اما اکنون در بازار دوش‌هایی داریم که ۵۰ لیتر در هر دقیقه است، نباید اجازه دهیم هر کالایی در ساختمان نصب شود چرا که منابع آبی ما محدود است و کالایی جایگزین ندارد و تولید شدنی نیست.

مختاری: فرهنگ سازی، مقوله ای است که نیازمند آموزش‌های گسترده و فراگیر است و آموزش نیازمند سرمایه گذاری و هزینه است. با برگزاری کارگاه‌های آموزشی مبتنی بر چارچوب و شیوه آموزشی مناسب با کمک کارشناسان روانشناس و جامعه شناس، می تواند انگیزش مصرف کنندگان را برای کاهش مصرف آب افزایش داد. عواملی که باعث تقویت انگیزش مصرف کنندگان می شود به مراتب می تواند مهمتر از آموزش شیوه های کاهش مصرف آب برای افراد باشد.

باتوجه به اینکه قیمت تمام شده آب هزینه زیادی را به وزارت نیرو تحمیل می کند آیا این منطق وجود ندارد که وزارت نیرو طرح‌هایی را که در گذشته داشته، همچون توزیع قسطی ابزارهای کاهنده مصرف را اجرا کند؟

غزلی: این پیشنهاد شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور بود و در قانون توسعه و بهینه‌سازی آب شرب شهری و روستایی که مصوب سال ۱۳۹۵ بود گنجانده شد تا این طرح اجرایی شود، به ازای آن به شرکت آبفا اعلام شد که هر سال یک درصد میزان تلفات کاهش یابد، این کار به حدود هشت تا ۱۰ هزار میلیارد تومان سرمایه نیاز دارد، با این حال این مساله را پذیرفتیم و درعوض درخواست کردیم که این اجازه را بدهند تا برای مشترکان پر مصرف تجهیزات کاهنده مصرف نصب شود و هزینه آن به صورت قسطی در قبوض دریافت شود، حتی قیمتی که در نظر میگیریم از بازار نیز کمتر باشد.

شرکت‌های خصوصی نیز در این بخش اعلام آمادگی کرده بودند که وارد شوند، در نهایت زمانی که مجلس این طرح را تصویب کرد یک کلمه "مقتاضی" را در این قانون قرار داد و اعلام کرد زمانی که

کسی متقاضی نبود شرکت آبفا نمی‌تواند تجهیزات در اختیار آن مشترک قرار دهد. این یک خلاء قانونی است که ما چندین سال است آن را پیگیری می‌کنیم، با این حال پنج پایلوت در مشهد، اصفهان، بوشهر، تهران و هرمزگان اجرایی شد. در مشهد به جز هشت نفر از همکاران آبفا مشترک دیگری درخواست نداد، در اصفهان تا حدودی درخواست‌ها بیشتر بود اما باز در حد انتظار نبود، در تهران اصلاً از این طرح استقبال نشد.

به دلیل اینکه قانون محدودیت‌هایی را ایجاد کرد این طرح به خوبی پیش نرفت از آن طرف تا زمانی که قیمت آب واقعی نشود، تقاضا برای مدیریت مصرف نیز وجود نخواهد داشت، بر اساس آخرین آمار مرکز آمار، در سبد خانوار شهری آب بعد از دخانیات قرار دارد، در واقع سهم آب در سبد هزینه‌های خانوار ۶ درصد است و این در کشورهای دیگر بین حداقل یک درصد تا ۵٫۳ درصد نیز در برخی کشورها مشاهده می‌شود.

برای اطلاع رسانی به مشترکان چه اقداماتی انجام شد؟

هر سال به تمام مصرف‌کنندگان که مصرف بالایی دارند، اخطارهایی داده می‌شود و اگر رعایت نکنند حتی تا مرحله قطع آب مشترک نیز پیش می‌روند. آب و فاضلاب کشور یک سامانه پرتال مدیریت مصرف دارد. آب و فاضلاب تهران نیز سامانه‌ای را در این حوزه طراحی کرده است.

یونسلو: در سال ۸۰ که بحران آب اتفاق افتاد، دولت پولی را برای این مساله تخصیص داد در این راستا اقلامی را خریداری و در اختیار مشترکان قرار می‌دادیم، از سازمان مدیریت نیز ردیفی را اخذ کردیم، در تهران سردوش، کاهنده مصرف و شیر الکترونیکی را در مدارس، بیمارستان‌ها ادارات دولتی و مساجد به صورت رایگان نصب می‌کردیم، شرکت آبفا تهران با بودجه‌ای که دولت اختصاص می‌داد و مبلغی را که دو برابر آن بود برای پیشبرد این طرح در نظر گرفت.

یک مترمکعب آب بطری ۱۰ میلیون تومان است

تا سال ۱۳۸۴ زمانی که بحث انحلال سازمان مدیریت مطرح شد این طرح ادامه داشت اما بعد از آن این ردیف بودجه از میان رفت، شرکت آبفا تهران یک شرکت زیان ده است، اکنون تولید یک متر مکعب آب بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ تومان است در صورتی که یک متر مکعب آب بطری ۱۰ میلیون تومان است. قیمت آب در کشور آنقدر پایین است که مشتریان تمایلی به نصب تجهیزات کاهنده مصرف ندارند. بعد از این مساله چندین مرتبه برای اجرای این طرح اطلاع رسانی کردیم اما استقبال زیادی صورت نگرفت.

چرا برای اجرای طرح‌های این چنینی اقدام به تبلیغات فراگیر و تلویزیونی نمی‌کنید؟ صدا و سیما هزینه سنگینی را برای انجام تبلیغات دریافت می‌کند این در حالی است که موضوع آب یک بحث ملی بوده و باید همه ارگان‌ها برای حل این مساله همکاری داشته باشند، موضوع آب مختص وزارت نیرو نیست، زمانی که بی‌آبی آغاز شود گریبان‌گیر تمام حوزه‌ها خواهد شد. غزلی: قانون توسعه بهینه‌سازی آب شهری و روستایی مصوب سال ۱۳۹۵ در بند الف ماده دو تاکید دارد که سازمان صدا و سیما و سایر رسانه‌های دولتی مکلف هستند که با همکاری وزارت نیرو برنامه‌هایی در زمینه ترویج مصرف بهینه آب، تولید و به صورت رایگان پخش و اشاعه دهند. بارها از صدا و سیما خواسته ایم که برنامه تولیدی ما را پخش کنند اما اجازه پخش رایگان داده نشده است، سال گذشته از محل مدیریت مصرف اعتباری را لحاظ کردیم و تولید محتوا صورت گرفت اما پخش رایگان انجام نشد و تنها در حد زیرنویس که آن هم ۵۰۰ میلیون تومان هزینه در بر داشت.

اگر تقاضای مردم برای استفاده از تجهیزات کاهنده مصرف افزایش یابد آیا آمادگی تامین و پاسخ به این تقاضا وجود دارد؟

شرکت‌های آب و فاضلاب جز بنگاه‌های اقتصادی تعریف شده‌اند اما اکثر آن‌ها زیان‌ده هستند، تصور این است که هرچه میزان فروش شرکت‌های آبفا بیشتر باشد سود بیشتری حاصل می‌شود اما به دلیل اینکه زیان‌ده هستیم هر چه کمتر بفروشیم شرایط بهتری داریم.

طی سال‌های گذشته دفتر مدیریت مصرف از مصرف‌کنندگان حمایت کرده و موضوع تولید تجهیزات کاهنده مصرف مورد توجه قرار گرفت، هنوز از طرف مردم که قانون گفته باید متقاضی باشند استقبال نمی‌شود اما این پتانسیل وجود دارد که نیازهای این بخش را پاسخ دهیم.

یونسلو: ما کشور مصرفی هستیم و مردم به بد مصرفی عادت دارند. وزارت نیرو اکنون در پرداخت حقوق و هزینه‌های خود مانده است، توزیع تجهیزات کاهنده مصرف می‌یابست مانند لامپ‌های کم مصرف که در یک مقطعی در خیابان به هر فرد پنج لامپ کم مصرف با قیمت دولتی می‌دادند اجرایی شود، این فرهنگ ایجاد شد و اکنون دیگر کسی از لامپ پر مصرف استفاده نمی‌کند همین مساله موجب شد که پیک مصرف برق جابه‌جا شود.

یک بحران اساسی در تهران

در بحث آب نیز باید این اتفاق بیفتد، در شرایط کنونی میزان برداشت سالیانه مجاز آب در تهران ۲۵۰ میلیون متر مکعب است یعنی بیش از این میزان نمی‌توان از سفره برداشت کرد، اما اکنون ۳۸۰ تا ۴۰۰ میلیون متر مکعب در سال برداشت آب صورت می‌گیرد، اتفاقی که برای دریاچه ارومیه و مواردی نظیر آن اتفاق می‌افتد را به چشم می‌بینیم اما اینکه در زیر زمین و برای منابع تجدیدناپذیر چه اتفاقی می‌افتد را نمی‌توانیم مشاهده کنیم، این آب متعلق به ما نیست، متعلق به گذشتگان است و باید به آیندگان منتقل شود، اتفاقاتی که در دشت‌های اطراف تهران می‌افتد به دلیل همین مساله است و در همین راستا روزانه شاهد افزایش فرونشست‌های زمین هستیم.

باید یکبار برای بحث کاهنده‌های مصرف یارانه داده شود و قیمت تمام شده آب را نیز از مردم دریافت کنند و در کنار این مساله نیز باید به موضوع مدیریت مصرف توجه شود، بهینه سازی و مدیریت مصرف سه تا بعد به مثابه یک مثلث دارد، یک بُعد آن قوانین و مقررات، یک بُعد دیگر آن فرهنگ سازی و دیگری ابزار و تجهیزات است، اگر این سه بُعد با یکدیگر و هم‌راستا با هم فعالیت نکنند اقدامات جوابگو نخواهد بود.

غزلی: یک ردیف با عنوان مدیریت مصرف در بوجه قرار دارد که بر اساس آن رقم بسیار ناچیز ۱۵ میلیارد تومان که ۱۰ میلیارد آن هم جز اسناد خزانه بوده به این بخش تخصیص یافته است، دولت به ما گفته که تجهیزات کاهنده مصرف تنها برای اماکن عمومی و دولتی در نظر گرفته شود و در این راستا شرکت آبفا هر سال امکاناتی برای بخش‌های عمومی خریداری می‌کند، اما نمی‌توانیم این تجهیزات را به بخش خانگی بدهیم تنها راه این است که همان اتفاقی که برای صنعت برق افتاد برای این بخش نیز صورت بگیرد، برنامه جامع مدیریت مصرف آب را نیز در همین راستا طراحی و تقدیم دولت کرده‌ایم. در کشور در حدود ۱۰ میلیون آحاد پرمصرف داریم. اگر حداقل تجهیزات را با قیمت مناسب در اختیار این افراد بگذاریم بر اساس قیمت‌های سال گذشته ۳۲۰۰ میلیارد تومان اعتبار می‌خواهد تا مشترکان پرمصرف را پوشش دهد که این از توان مالی شرکت‌های آبفای کشور خارج است، حال اگر حتی هر سال یک میلیون از این تعداد را مجهز کنیم و خला‌های قانونی نیز برداشته شود بسیاری از مشکلات حل خواهد شد.

به نظر می‌رسد تنها راه و مطمئن‌ترین راهی که می‌توانیم مشترکان را مجاب کنیم که مصرف کمتر داشته باشند، تغییر دانش، تغییر نگرش و تغییر رفتار فردی و گروهی است، در این بین موضوع آموزش نیز اهمیت زیادی دارد.

چرا راهکارهای اجرایی که قابلیت اجرا دارند، همچون تفکیک کنتورها مورد توجه قرار نمی‌گیرد؟

یونسلو: در زمانی که بحث هدفمندی یارانه‌ها در سال ۱۳۸۸ مطرح بود، جداسازی کنتور نیز مطرح شد اما این مساله یک سری مشکلات فنی دارد، آب بدون درآمد در تهران حدود ۲۲,۲ درصد است هزینه این میزان را نمی‌توان از مشترک دریافت کرد، بخشی هدررفت واقعی، بخشی هدررفت ظاهری و بخشی نیز مصارف مجاز بدون درآمد است، هدررفت ظاهری در واقع میزان آبی است که از کنتور عبور می‌کند اما کنتور توان اندازه‌گیری آن را ندارد، بخشی مربوط به انشعابات غیر مجاز می‌شود. از ۲۲,۲ درصد حدود ۹ درصد بصورت هدر رفت واقعی از شبکه هدر می‌رود که بهترین شبکه‌های دنیا نیز این پرت را دارند، برای شهر تهران با توجه به توپوگرافی (اختلاف رقوم ۹۰۰ متری) این عدد بالا نیست و بخش هدررفت ظاهری آب به مصرف مشترکین می‌رسد و تنها شرکت آب و فاضلاب قادر به دریافت آب بهاء آن نیست.

غزلی: این عدد در کشورهای در حال توسعه بین ۱۵ تا ۱۶ درصد است یعنی ما نسبت به کشورهای در حال توسعه اوضاع بهتری داریم اما نسبت به کشورهای توسعه یافته نیازمند تلاش بیشتری هستیم.

یونسلو: جداسازی کنتورها مربوط به هدررفت ظاهری می‌شود، زمانی که در یک خانه ۱۰ واحد وجود دارد کنتور عدد می‌اندازد، زمانی که کنتورها جدا می‌شود، هدررفت آب افزایش می‌یابد. البته این صحبت نیز درست است که تا زمانی که فرد متوجه افزایش مصرف نشود، صرفه‌جویی نمی‌کند.

غزلی: این موضوع مطرح شده و به شرط اینکه سازو کار فنی اجرای این طرح در ساختمان رعایت شده در صورت درخواست شرکت آبفا موظف به انجام این کار است اما خیلی از مشترکان رغبت انجام این کار را ندارند.

هزینه آب پرداخت نشود، قطع می‌کنیم

مطالعات در تمام دنیا نشان داده زمانی که قیمت آب افزایش می‌یابد مصرف آب به شدت کاهش پیدا

می‌کند، تنها کاری که امسال توانستیم انجام دهیم این بود که اعلام کردیم مشترکانی که پرمصرف هستند، اگر از الگو بیشتر مصرف کنند، تعرفه جدیدی برای آن‌ها اعمال می‌شود و مشترکانی که خانه‌باغ دارند نیز دیگر از تعرفه یارانه‌ای بهره‌مند نمی‌شوند و از امسال تمام سکونتگاه‌های غیر دائم مشمول تعرفه آزاد شدند و اگر هزینه آب را پرداخت نکنند قطعاً آب آن‌ها قطع می‌شود و تا کنون نیز موارد قطع آب را داشته‌ایم.

یونسلو: تمام چالش ما روی بحث قیمت نیست، ما مشکل طراحی یک ساختمان را داریم، اگر نظام مهندسی به این بخش وارد شود، بسیاری از چالش‌ها برطرف می‌شود. در این راستا تلاش‌های زیادی انجام داده‌ایم اما نتیجه مطلوب حاصل نشده است. کولرهای آبی مصرف آب زیادی دارد، روزانه ۲۰۰ تا ۲۵۰ لیتر آب مصرف می‌کنند در استان‌هایی که تبخیر بالا است مانند یزد این عدد به ۳۰۰ نیز می‌رسد. غزلی: راهکار مناسب استفاده از کولرهای گازی است، هرچند مشکل برق داریم اما می‌توان با احداث چهار نیروگاه مشکل برق را برطرف کرد.

چرا طرح تفکیک آب شرب و بهداشتی انجام نشد؟

یونسلو: هر شبکه‌ای دارای هدررفت آب هست و شبکه‌ای بدون هدر رفت وجود ندارد، دیگر آبی وجود ندارد که بتوانیم از دو شبکه بهداشتی و غیربهداشتی استفاده کنیم. بحث دو شبکه‌ای را به صورت پایلوت در مشهد اجرایی کردیم، وزارت بهداشت اعلام کرد که فرقی بین استاندارد آب شرب و بهداشتی وجود ندارد، به همین دلیل این طرح متوقف شد. در دنیا نیز این طرح به صورت محدود در جاهاییکه دو نوع منبع آبی دارند اجرا می‌شود.

باید ببینیم دنیا در موضوع آب چه کرده است؟ در حال حاضر سرانه آب در سوئیس به ازای هر نفر ۱۰۰ لیتر و عمان ۱۱۰ لیتر است، این کشورها از کاهنده‌های مصرف استفاده کردند و با واقعی کردن قیمت

آب مشکل این حوزه را برطرف کرده‌اند.

به اعتقاد شما بزرگترین چالش در حوزه آب چیست؟ چه اقداماتی می‌بایست برای گذر از این شرایط اعمال شود؟

مختاری: با توجه به گفته‌های پیشین و فاصله عمیق مدیریت مصرف آب شهری از آنچه که باید باشد و کاهش پیاپی عرضه منابع آبی، فروپاشی جغرافیایی ناشی از کم آبی در کشور تقریباً قطعی است، تلاش‌ها و دغدغه‌ها قابل درک است. ولی اتفاقی که از زمان تاسیس شرکت‌های آب و فاضلاب در سال ۱۳۶۹ افتاده این بوده که بر اساس آن زیربنایی ایجاد شده که شرکت‌ها حساب سود و زیان خود را تعریف کنند این مساله موجب شده تا آب و فاضلاب از تمام منابع موجود استفاده و با فروش آن درآمد خود را افزایش دهد.

در واقع با ایجاد یک بروکراسی اداری و شکاف‌هایی که وجود دارد در راستای اهداف خود پیش بروند و در این شرایط قطعاً به دنبال کاهش مصرف نیز نخواهد بود، دلیلی که سرانه افزایش مصرف آب در کشور افزایش می‌یابد همین موضوع بوده و از دیدگاه حقوقی، گرچه افزایش مصرف آب جزو سیاست‌های شرکت آب و فاضلاب نیست، ولی کاهش مصرف آب شهری و روستایی نیز جزو اولویت‌ها و اساسنامه تاسیس این شرکت‌های دولتی نیست.

در چنین وضعیتی، طبیعی است که کاهش مصرف آب برای مجموعه شرکت‌های آب و فاضلاب، زحمتی است که می‌توانند از انجام آن سر باز زنند. این کوتاهی یا عدم الزام شرکت‌های آب و فاضلاب به کاهش مصرف آب شهری، دقیقاً همان گلوگاهی است که بحران آب کشور با آن روبروست؛ فراموش نکنیم در متن کم آبی‌های فزاینده جغرافیای ایران، کلانشهرها به ویژه کلانشهر تهران، گلوگاه اصلی و خطرناک ناشی از کم آبی‌های فزاینده است.

هسته مالی شرکت آبفا اجازه کاهش مصرف نمی‌دهد و این مساله در تهران که بیش از ظرفیت در آن جمعیت گنجانده شده بسیار خطرآفرین است، شرکت‌های آبفا نباید انشعاب صادر کند. در کشور، با ابرشهرهایی مواجه هستیم که مادام در حال گسترش هستند و از آن طرف نیز راهکارهای مدیریت مصرف با بن‌بست مواجه هستند، باید به دنبال راهکارهای اجرایی برویم سه میلیون کولر در تهران بدون سایه بان وجود دارد که متولی آن شرکت آبفا است اما همانطور که شاهد هستیم اقدام جدی در این رابطه صورت نمی‌گیرد.

شرکت‌های آبفا بر اساس اساسنامه نمی‌توانند به دنبال مدیریت مصرف بروند، متولی تامین آب هستند و اقداماتی که انجام می‌دهند به صورت خودجوش است. کاهش مصرف آب شهری بسیار مهم تر از آب روستایی است، اگر کشاورزی در قلمرو تهران به صفر برسد با توجه به اینکه از تمام ظرفیت‌ها استفاده شده است می‌تواند مثر ثمر باشد در غیر این صورت به بی‌آبی مطلق می‌رسیم.

در کلان‌شهرها وارد یک چرخه اقتصادی تخریب-ساخت شده ایم که همین مساله به معنای یک فروپاشی جغرافیایی و به دنبال آن کوچ ۳۰ تا ۴۰ میلیون نفری جمعیت است. هنگامی که ۱۰ هزار میلیارد تومان اعتبار لازم است تا میزان هدررفت یک درصد کاهش یابد و از آن طرف هم کاهش مصرف با اهداف شرکت‌های آبفا تداخل دارد در این شرایط باید راهکارهای اصولی لحاظ شود.

باید بررسی ویژه‌ای صورت بگیرد و دید در این شرایط چه باید کرد؟ شرکت‌های آب و فاضلاب نمی‌توانند سیاست‌های کاهش مصرف را دنبال کنند. چون در عمل به کاهش مصرف نمی‌رسیم.

غزلی: یکی از مهم‌ترین بندهایی که در قانون نظارت مصرف آمده این است که شرکت‌های آب و فاضلاب صرفاً ملزم به تثبیت حجم فعلی آب موجود در شبکه هستند، یعنی به شرکت‌ها اعلام شده که حق ندارند آب اضافه‌ای تولید کنند.

مختاری: در شیراز خط دوم انتقال آب از درودزن در حال اتمام است و از آن طرف شهرک سازی هایی در شمال غرب در حال انجام بوده که به معنای صدور انشعاب آب از محل منابع جدید است. در تهران نیز شرایط همین است، زمانی گفته می شود که سرانه مصرف آب در تهران به ۳۰۰ لیتر در شبانه روز می رسد باید چاره اندیشی درستی صورت بگیرد. ما در مسیر افزایش سرانه قرار داریم، به دلیل افزایش انشعاب که باید مانعی برای آن ایجاد شود.

یونسلو: مقصر این مساله ما نیستیم چراکه خانه را می سازند و از ما انشعاب آب می خواهند در این شرایط نمی توانیم انشعاب آب را ندهیم و مشکلات زیادی در این بخش وجود دارد.

مختاری: ما وارد یک چرخه توسعه نیافتگی خطرناک شده ایم. باید سیاست های موجود در صنعت و مسکن تغییر یابد، دغدغه اصلی این است که باید راهکارهای اجرایی عملی شود، اگر در تهران راهکارهای ساده و دم دستی اجرایی شود، می توان تا ۳۰ درصد مصرف آب را کاهش داد. با استفاده از ابزارهای تنبیهی و تشویقی می توان سیاست های موجود را تغییر داد.

در مجموع بازنگری در راهکارها و پیاده سازی قانون توسعه و بهینه سازی مصرف آب شهری و روستایی و تشکیل کارگروه ها برای اجرای این قانون الزامی است. افزون بر آن، نیازمند یک تبصره اصلاحی در قانون تاسیس شرکت های آب و فاضلاب هستیم. به طوری که این شرکتها ملزم به کاهش مصرف آب شهری شوند. در این صورت، می توان امیدوار بود راهکارهای کاهش مصرف آب اجرا شوند. برای کلانشهرهای پر خطر همانند تهران و اصفهان، تشکیل کمیته ویژه کم آبی در وزارت کشور و استانداری اصفهان از الزامات فعلی است.

ذخایر آب سدهای کشور به ۲۴,۸۳ میلیارد مترمکعب رسید - روزنامه آرمان امروز مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۱۵

آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، با سپری شدن ۲۸۶ روز از سال آبی، تا ۱۴ تیرماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۴,۸۳ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر ۴ درصد کاهش است. به گزارش ایسنا، فیروز قاسم زاده - مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور - اظهار کرد: بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن در سال آبی جاری ۲۷,۹۵ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۴ درصد افزایش را نشان می‌دهد. طبق اعلام وزارت نیرو، وی اضافه کرد: میزان پرشدگی سد زاینده‌رود در استان اصفهان، سدهای استان تهران، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۷ درصد، ۳۳ درصد، ۵۵ درصد و ۶۲ درصد است. مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور خاطرنشان کرد: با توجه به برنامه‌ریزی صورت گرفته برای عبور بدون تنش از فصل گرمای پیش رو، رعایت الگوی بهینه مصرف از سوی مردم، بسیار کمک کننده خواهد بود.

تغییرات اقلیمی و حوادث شدید آب و هوایی در سراسر جهان - خبرگزاری تابناک

مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

سقوط مرگبار بهمن در ایتالیا، وقوع چهارمین سیل مهیب در شهر سیدنی استرالیا از ماه مارس تاکنون، آتش‌سوزی‌های جنگلی در آلاسکا و موج گرما در ایالات متحده، همگی رویدادهای شدید آب و هوایی مرتبط با گرمایش جهانی ناشی از فعالیت انسانی هستند که بخش‌های متفاوتی از کره زمین را تحت تاثیر قرار داده و تاکنون پیامدهای آن مرگبار و پرهزینه بوده است.

به گزارش ایسنا، سوم ماه جاری میلادی موج گرما در کوه‌های آلپ در ایتالیا موجب سقوط بهمن شده که به مرگ دستکم هفت تن و مفقودی تعدادی دیگر منجر شده است.

یک روز قبل از این فاجعه، دمای ۱۰ درجه سانتیگرادی در مناطق مرتفع این کوه ثبت شد که با ذوب سریع برف همراه بود. این حادثه در بحبوحه ذوب گسترده یخچالهای طبیعی در سراسر جهان به دنبال تغییرات اقلیمی رخ داد.

در آلاسکا همچنین در فاصله دوم تا چهارم جولای، بیش از ۱۷ هزار مورد صاعقه در سراسر این ایالت ثبت شد که بالاترین میزان ثبت شده در یک دوره ۴۸ ساعته از سال ۲۰۱۳ است. وقوع صاعقه با آتش‌سوزی‌های جنگلی بیشتر در فصلی از سال همراه بوده که یکی از بدترین زمان‌ها در این ایالت است. در استرالیا نیز حدود ۵۰ هزار نفر از ساکنان شهر سیدنی به دلیل بارش بارانهای سیل آسا و وقوع سیلاب مجبور به ترک خانه‌های خود شده‌اند. در برخی مناطق سیدنی در مدت ۲۴ ساعت حدود ۲۰۳ میلی‌متر بارش باران گزارش شده است.

به گزارش پایگاه خبری آکسیوس، نتایج مطالعات نشان می‌دهد که گرمایش جهانی در حال تشدید بارندگی‌های سیل آسا در سراسر جهان است و باعث می‌شود وقوع چنین حوادث مکرر اتفاق افتد زیرا هوای گرم، رطوبت بیشتری را در خود نگه می‌دارد که می‌تواند منجر به بارش شدید باران و حتی برف شود.

حفر چاه‌های غیرمجاز؛ عاملی برای بحران کم‌آبی در کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۱۶

ایران در بین ۱۱۶ کشور از نظر بحران آب در رده چهاردهم قرار دارد که نشان دهنده وضعیت نامناسب آن به لحاظ منابع آب است. براساس مطالعات انجام شده، ایران باید در سال ۲۰۲۵ برای حفظ وضع موجود بتواند ۱۱۲ درصد به منابع آب قابل استحصال خود بیفزاید که این افزایش می‌تواند از راه‌های مختلفی از قبیل مدیریت عرضه و تقاضای آب صورت گیرد.

به گزارش ایسنا، در حال حاضر حفر چاه‌های غیرمجاز یکی از مسائلی است که باعث وضعیت ناپایدار منابع آبی کشور و بحران آب می‌شود. در یک دهه گذشته ۹۱ هزار حلقه چاه غیرمجاز در راستای اجرای طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی مسدود و از برداشت غیرمجاز ۳,۲ میلیارد مترمکعب آب در سال از دشت‌های کشور جلوگیری شده است. در ادامه به ۲۴ نکته درباره این تهدید بر اساس گفته‌های محسن موسوی خوانساری -عضو انجمن آب و خاک پایدار ایرانیان و فعال حوزه آب و کارشناس محیط‌زیست- اشاره می‌کنیم:

* بنابر آخرین آمار منتشر شده توسط وزارت نیرو از چاه‌های غیرقانونی در کشور حدود ۹۰۰ هزار چاه داریم که حدود ۳۵۰ هزار چاه غیرقانونی است بنابر آمار جدید نیز احتمالاً بیش از یک سوم چاه‌های موجود غیرمجاز هستند.

معمولاً به علت استفاده از تکنیک‌ها و روش‌های ساده‌تر که غیرمجاز و به‌صورت مخفیانه هستند، چاه‌های غیرمجاز در مکان‌هایی که سطح آب بالاتر است حفر می‌شوند.

چاه‌های غیرقانونی عمدتاً عمق زیادی ندارند و دبی (میزان آب استحصال) آن‌ها نیز از چاه‌های مجاز کمتر است.

علت ایجاد و حفر چاه‌های غیرقانونی اغلب برای منافع فردی در ویلاسازی یا باغ‌های شخصی است.
*برخی از چاه‌های غیرمجاز متعلق به دشت‌های وسیعی هستند که از گذشته تحت عنوان فرم ۱ و ۵ (چاه‌های غیرمجازی که تا قبل از سال ۸۵ حفر شده‌اند و بر اساس تعریف وزارت نیرو به عنوان چاه‌های فرم یک یا پنج شناخته می‌شوند) بعضاً ثبت شده و بعضاً هنوز پروانه برای آنها صادر نشده است.

یکی از زیرمجموعه‌های برنامه تعادل‌بخشی در زمینه چاه‌های غیرقانونی، مسدود کردن چاه‌های غیرقانونی است که در کشور بسیار کند انجام می‌شود؛ به طوری که پیشرفت فیزیکی و عملی این طرح در طول ۱۰ سال هنوز به ۱۵ درصد هم نرسیده است.

*تعدد چاه‌های غیرقانونی ناشی از کمبود اعتبارات و جدی نگرفتن این موضوع توسط وزارت نیرو است.

*جبران آب از دست رفته بر اثر حفر چاه‌های غیرقانونی به مفهوم آب زیرزمینی دینامیک و آب استاتیک بستگی دارد.

منابع آب زیرزمینی دینامیک، آب‌های تجدیدپذیری هستند که هر سال تراز آن بالا و پایین می‌رود و از آبخوان‌ها تغذیه می‌کنند، به صورت مستمر نیز همیشه هستند. در مقابل آب استاتیک یا ثابت ذخیره در لایه‌های عمیق زمین و مربوط به نسل‌های آینده است.

*هیچ کشوری مجاز به برداشت آب‌های زیرزمینی استاتیک خود نیست.

در دهه‌های اخیر به دلیل مشکلاتی از جمله مدیریت نادرست، نصف آب‌های استاتیک کشور یعنی حدود ۱۵۰ میلیارد مترمکعب از بین رفته است.

*جایگزینی آب‌های استاتیک بسیار دشوار است و حتی در صورت یک دهه ریاضت آبی کشور نیز جبران این منابع آبی از دست رفته تقریباً ناممکن خواهد بود.

*در زمینه ابزار مبارزه با چاه‌های غیرقانونی به دلیل نبود آدرس دقیق از این چاه‌ها و احتمال وجود آن‌ها در هر مکانی، پیشنهاد مجازات بسیار شدید برای حفر و بهره‌برداری از چاه‌های غیرقانونی از سوی فعالان محیط‌زیست مطرح می‌شود که شدت مجازات باعث عدم حفر چاه شود. لازم است با صاحبان چاه‌های با دبی کم برخورد شود و برای چاه‌های با دبی زیاد، قانون مجازات بسیار سنگین‌تری در نظر بگیرد که منجر به انسداد این چاه‌ها شود.

در حال حاضر این مجازات شدید نیست و بنابر قانون بودجه سال ۱۴۰۱ افرادی که چاه غیرقانونی دارند تنها برای هر مترمکعب ۶۰۰ هزار تومان جریمه می‌پردازند.

شناسایی چاه‌های غیرقانونی به وسیله انواع اهرم‌ها مانند گشت بازرسی، تشویق یا آگهی‌ها صورت می‌گیرد.

طی اقدامی در تهران بزرگ، به وسیله آگهی و رفتن به منازل، کارخانه‌ها و واحدهای صنعتی حدود ۱۴ هزار چاه غیرمجاز شناسایی شد. اکثر چاه‌ها خانگی و یا متعلق به واحدهای صنعتی با دبی بسیار کم بودند؛ به طوری که این ۱۴ هزار چاه، کمتر از ۲۰ میلیون مترمکعب خروجی و استحصال آب داشت.

به جهت تعداد زیاد این چاه‌ها با آب استحصالی بسیار کم باید با این پدیده برخورد جدی صورت بگیرد.

با شناسایی چاه‌ها و تشکیل پرونده طبق قانون با افرادی که چاه‌ها را حفر یا از آن‌ها بهره‌برداری می‌کنند، باید برخورد شود.

به‌طور کلی منابع آب کشور شرایط بسیار ناپایداری دارند. آبخوان‌ها در حال شور شدن و رو به اتمام هستند.

تقلیل مصرف آب باعث جاری شدن آب در رودخانه‌ها می‌شود، آب جاری در رودخانه‌ها باعث

نفوذ آب به آبخوان‌ها می‌شود و با سیراب شدن آبخوان‌ها منابع آب زیرزمینی تجدید می‌شود و تراز آب بالا می‌آید.

به موازات تقلیل مصرف آب و شکل‌گیری این فرآیند باید چاه‌ها را نیز کنترل و پروانه‌های بهره‌برداری را تعدیل کرد.

به علت گرمای کره زمین منابع آبی زیرزمینی کاهش یافته است، بدین جهت مجبور به تعدیل پروانه‌های آب زیرزمینی قدیمی هستیم تا بتوانیم به سفره‌های آب زیرزمینی کمک کنیم و به نسل‌های آینده منابع آب زیرزمینی مناسبی را تحویل دهیم.

*در راستای کاهش تعداد چاه‌های غیرمجاز هیچ راهی جز افزایش اعتبارات در طرح تعادل‌بخشی مطرح شده توسط وزارت نیرو و افزایش تعداد گشت و بازرسی در محدوده‌هایی که چاه زیرزمینی حفر شده، نداریم.

*«جزیره‌ای» کار نکردن چهار وزارتخانه نیرو، جهاد کشاورزی و صنعت، معدن و تجارت و سازمان حفاظت محیط زیست و عمل به صورت مشترک باعث عدم حفر چاه‌های غیرمجاز خواهد شد.

آیا "آب‌های ژرف" تجدیدپذیر نیستند؟! خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۷

عضو شورای عالی محیط زیست نوشت: از نظر مهندسی حفاری، آزمایش‌های پمپاژ و کاروتاژ، هیچ مستندات قانع‌کننده‌ای در مورد احیاپذیری ذخایر آب ژرف در کشور وجود ندارد!

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ کمبود منابع آب و بحران آبی که بیشتر مناطق جهان را تهدید می‌کند، کشورهای مختلف را به سمت راهکارهای جدید تأمین نیاز آبی از جمله استفاده از آب شیرین‌کن‌ها، پروژه‌های انتقال آب، استفاده از رطوبت هوا، استحصال آب ژرف و ...، کشانده است. یکی از این راهکارها، استحصال "آب ژرف" است که با وجود گذشت دهه‌ها از شروع استحصال آن در برخی کشورهای جهان همچنان بر سر استحصال آن در جهان، بحث وجود دارد!

تجربه استفاده از آب ژرف در بسیاری از کشورها مثبت بوده و کشورهایی از جمله چین، آمریکا، لیبی و استرالیا هنوز هم از این منابع آب برای تأمین آب شرب، صنعت، کشاورزی و ... خود بهره می‌برند. در مقابل در تعدادی از کشورها مانند عربستان، تجربه مثبتی از استحصال آب‌های ژرف وجود ندارد.

در کشور ما نیز استحصال آب ژرف به شکلی محدود از اواسط دهه ۹۰ شمسی شروع شده و مطالعات و همچنین استحصال آن در حال انجام است؛ تا به امروز استحصال آب ژرف در ایران با واکنش‌های مختلفی روبه‌رو شده و کارشناسان مخالف و موافق این طرح، اختلاف ژرفی در استحصال آب ژرف دارند!

در رابطه با این موضوع، دکتر مجید مخدوم، عضو شورای عالی محیط زیست در صفحه اینستاگرام خود نوشت:

"من بارها در مورد آب ژرف و بیهوده بودن استحصال آن از نظر منطبق نبودن با شرایط و ویژگی‌های ژئولوژیکی، هیدروژئولوژیکی، ژئوهیدرولوژیکی، تکتونیک، لیتواستراتیگرافی، رسوبشناسی و

ژئوفیزیکی در رسانه‌های مختلف صحبت کرده‌ام علاوه بر این از نظر مهندسی حفاری، آزمایش‌های پمپاژ و کاروتاژ، هیچ مستندات قانع‌کننده، علمی و فنی در مورد احیای پذیری این ذخایر نداریم!"

وی با بیان اینکه مافیای آب و مشاورین و پیمانکاران سودجو به دنبال چنین پروژه‌های غیرمنطقی هستند، نوشت: بروید و از تمام متخصصین جهان پرسید کدام عقل سلیمی فقط برای استحصال یک چاه، صد میلیارد تومان هزینه مطالعات، اکتشاف و حفاری هزینه می‌کند که بتواند در شبانه‌روز فقط یک هزار و پانصد متر مکعب آب که چیزی حدود پانزده لیتر در ثانیه است را استحصال کند.

عضو شورای عالی محیط زیست با اشاره به هزینه بالای حفر چاه‌های اب ژرف، نوشت: بر اساس جدول قیمتی حفر چاه‌ها در سال ۱۴۰۱، هزینه حفر یک چاه عمیق کشاورزی تا عمق ۳۰۰ متر بین ۵۰۰ تا یک میلیارد تومان است که این رقم حدود ۱۰۰ برابر کمتر از حفر چاه ژرف است!

تداوم خشکسالی، مهمترین عامل افزایش فرسایش بادی و تهدید امنیت غذایی -

خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸

به گفته رئیس گروه مطالعات مناطق بیابانی، مهمترین دلایل افزایش فرسایش بادی و طوفان‌های ماسه‌ای و گرد و غبار در سال جاری، تداوم خشکسالی است که علاوه بر تاثیر بر میزان کاهش پوشش گیاهی، سبب کاهش رطوبت خاک می‌شود.

به گزارش ایسنا، علی حاجی بگلو افزود: بر اساس مشاهدات میدانی و بررسی‌های به عمل آمده، از مهمترین دلایل افزایش فرسایش بادی و طوفان‌های ماسه‌ای و گرد و غبار در سال جاری، تداوم خشکسالی است که علاوه بر تاثیر بر میزان کاهش پوشش گیاهی سبب کاهش رطوبت خاک می‌شود. این امر در مناطق حساس به فرسایش بادی که باد حاکمیت داشته سبب بروز افزایش شدت فرسایش بادی در مناطق برداشت و حمل ماسه شده و متعاقب آن فعال شدن مناطق رسوب گذاری می‌شود. فعال شدن این مناطق میزان خسارات به مناطق زیست انسانی، صنایع، راه‌های مواصلاتی و ... را افزایش داده و چرخه تولید و امنیت غذایی را با مشکلات جدی مواجه می‌کند. چنانچه این مسائل با جدیدت در دستور کار قرار نگیرد می‌تواند عواقب جبران ناپذیری برای ساکنین و سرمایه‌گذاران این مناطق بدنبال داشته و در آینده نه چندان دور شاهد پدیده‌هایی نظیر مهاجرت و خالی شدن مناطق از سکنه باشیم.

۴۰ کشور دنیا در مسیر خشکسالی شدید

وی افزود: گزارشات سازمان‌های تخصصی در خصوص خشکسالی و تغییرات اقلیمی حاکی از جهانی بودن این پدیده‌ها دارد، بطوریکه ۴۰ کشور دنیا را در سال‌های آتی از جمله ایران به شدت متاثر می‌کند. پیش‌بینی می‌شود تولید و امنیت غذایی در سال‌های آتی جزء اولویت‌های اصلی دولت‌های مبتلا به بوده و

برای مقابله با آن برنامه ریزی کنند. این در حالی است که کشور چین در نیمه اول سال زراعی ۲۰۲۲، ۶۹ درصد ذخایر ذرت جهان، ۶۰ درصد ذخایر برنج و ۵۱ درصد از ذخایر گندم دنیا را در اختیار دارد؛ این بدان معناست که کمتر از ۲۰ درصد از جمعیت جهان موفق شده‌اند بیش از نیمی از ذرت و سایر غلات جهان را ذخیره کنند، که منجر به افزایش شدید قیمت در سراسر جهان شده و ممکن است کشورهای بیشتری را به قحطی بکشاند.

تسریع در انجام اقدامات بیابان زدایی

حاجی بگلو ادامه داد: در این شرایط و به جهت حفظ آب و خاک و مقابله با فرسایش بادی که پایداری چرخه تولید را تضمین می‌کنند، نیاز است اقدامات بیابان‌زدایی با وسعت و سرعت بیشتری صورت پذیرد. نظر به اینکه اقدامات بیولوژیکی بخصوص استفاده از گونه‌های درختچه‌ای ریسک بالایی در شرایط خشکسالی دارند، استفاده از دیگر اقدامات بیابان‌زدایی در این شرایط پیشنهاد می‌شود. از جمله این اقدامات و راهکارهای موثر جهت کاهش خسارات وارده، اقدامات بیابان‌زدایی با استفاده از روش‌های بیومکانیکی نظیر تله رسوبگیر، بادشکن‌های غیر زنده و مالچ سنگریزه‌ای در مناطق برداشت و حمل ماسه و روشهایی نظیر بادشکن‌های کوتاه و مالچ پاشی در مناطق رسوبگذاری هستند. عدم توجه به تامین منابع اعتباری به میزان کافی جهت مقابله با مشکلات ناشی از فرسایش بادی و مدیریت بحران موجب می‌شود در سالهای آتی هزینه بیشتری جهت کنترل مناطق بحرانی متحمل بخش‌های برنامه ریزی کشور در توزیع اعتبار شود.

۴ میلیون هکتار کانون بحرانی در انتظار اقدامات بیابان زدایی

به گزارش سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری کشور، به گفته حاجی بگلو در حال حاضر ظرفیت کشور

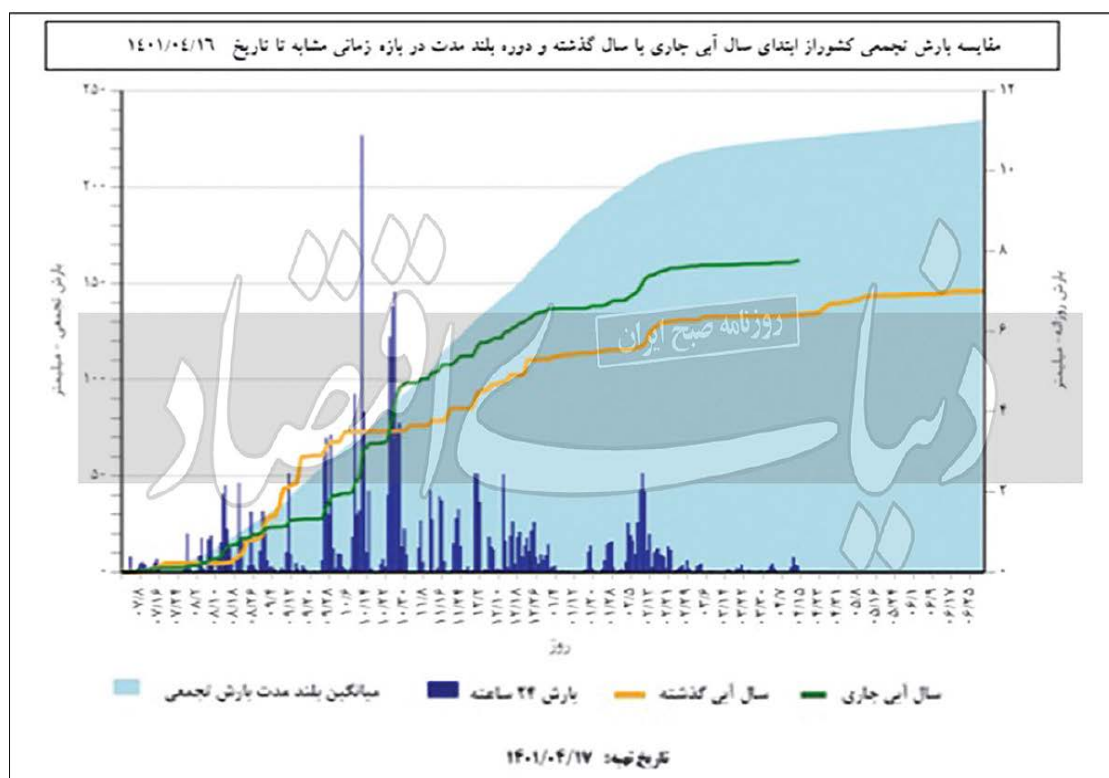
برای مهار این مناطق چیزی حدود ۱۵۰ تا ۲۰۰ هزار هکتار در سال است، این در حالی است که بر اساس مطالعات دفتر امور بیابان از میزان ۱۴ میلیون هکتار کانون‌های بحرانی فرسایش بادی در کشور سطحی حدود ۴ میلیون هکتار اولویت دار وجود دارد که برای عبور از این بحران باید مورد تثبیت واقع شوند. کارشناسان بر این باورند چنانچه ظرفیت خود را حداقل به میزان ۵۰۰ هزار هکتار در سال برسانیم، می‌توانیم از این بحران عبور کنیم.



ISNA PHOTO
Ahmad Zohrabi

بررسی داده‌های بارندگی کشور در سال آبی جاری نشان داد؛ نمای بلندمدت افول آبی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸

دنیای اقتصاد : همه‌جا صحبت از تنش آبی، ورشکستگی آبی و بحرانی‌شدن شرایط کشور از منظر بارندگی است. گزارش اخیر سازمان هواشناسی نشان می‌دهد که تنها در سال آبی جاری نسبت به دوره بلندمدت، کشور بیش از ۵/۲۸ درصد کاهش بارندگی داشته است. این افول به معنی کاهش حدود ۶۵ میلی‌متری بارندگی کل کشور در سال آبی جاری نسبت به دوره بلندمدت است. این البته تنها نکته مهم درباره نمای بلندمدت افول آبی ایران نیست.



به‌رغم اینکه در سال آبی جاری نسبت به سال آبی قبلی، اوضاع بارندگی در کشور بهبود یافته؛ اما بررسی روند بلندمدت نشان می‌دهد که افول آبی در چهار استان زاگرس‌نشین شدت بیشتری داشته و حدود سه تا

چهاربرابر میانگین کشوری بوده است. از آنجا که اخیراً هشدار درباره نابودی جنگل‌های زاگرس به عنوان ریه‌های هوایی کشور مطرح شده، توجه به وضعیت چهار استان ایلام، کرمانشاه، لرستان و خوزستان که قعرنشین جدول بارندگی در سال جاری آبی هستند و بیشترین حجم از جنگل‌های زاگرس را در خود جای داده‌اند، جالب توجه است. گزارش سازمان هواشناسی کشور در ۱۷ تیرماه ۱۴۰۱ نشان می‌دهد که تا این تاریخ ایلام با ۲۴۷ میلی‌متر، کرمانشاه با ۲۴۰ میلی‌متر، لرستان با ۲۱۱ میلی‌متر و خوزستان با ۱۶۵ میلی‌متر افت بارندگی نسبت به میانگین بارش‌های تجمعی کشور در بلندمدت، بدترین وضعیت را در کل کشور تجربه می‌کنند.

به جز این چهار استان، چهارمحال و بختیاری، فارس، کهگیلویه و بویراحمد و همدان نیز بالاتر از میانگین کشوری، با افت بارندگی در سال آبی جاری روبه‌رو هستند؛ موضوعی که احتمالاً یکی از زمینه‌های اصلی خشکیدگی جنگل‌های زاگرس است. البته استان‌های پناهگاه جنگل‌های زاگرس آمار بارندگی نامناسبی نسبت به میانگین بلندمدت خود و کشور گزارش کرده‌اند و از بین ۳۱ استان کشور تنها استان هرمزگان است که با رشد ۲۵ میلی‌متری بارندگی نسبت به میانگین بلندمدت خود روبه‌روست و تمام ۳۰ استان کشور از افول جدی بارندگی رنج می‌برند. به عنوان نمونه، بارندگی تهران نسبت به میانگین کشور افت حدود دوبرابری داشته و با ۱۰۷ میلی‌متر کاهش نسبت به میانگین بلندمدت، جزو استان‌هایی است که افت آبی قابل توجهی را تجربه کرده‌اند. جلوتر از تهران البته البرز با افت ۱۲۲ میلی‌متری، همدان با کاهش ۱۲۱ میلی‌متری، قزوین با کاهش ۱۱۶ میلی‌متری و کهگیلویه و بویراحمد با افت ۱۱۰ میلی‌متری بالاتر از تهران از منظر بارندگی نسبت به میانگین بلندمدت خود در سال آبی جاری وضعیتی نامناسب را گزارش کرده‌اند. پس از تهران، استان کردستان با ۱۰۶ میلی‌متر کاهش بارندگی نسبت به میانگین بلندمدت جزو مناطقی از کشور است که افت قابل توجهی را تجربه کرده است.

بررسی جزئیات بیشتر گزارش سازمان هواشناسی نشان می‌دهد که کانون‌های بارندگی کشور در شمال

کشور و حوضه آبریز خزر تحت‌تاثیر کاهش بارندگی قرار دارند. برای نمونه در سال جاری آبی و تا ۱۶ تیرماه، سه استان گیلان، مازندران و گلستان بدون استثنا با کاهش بارندگی به میزانی بیش از میانگین افت کشور روبه‌رو هستند. با اینکه در این گزارش وضعیت بارندگی در دو استان آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی بهتر از میانگین کشوری بوده؛ اما افزایش برداشت‌های مختلف از حوضه ارومیه موجب شده است تا مشکلات قدیمی دریاچه ارومیه جدی‌تر از قبل شود. «دنیای اقتصاد» پیش‌تر در گزارشی با عنوان «سایه انقراض بر منابع آبی؟»، اثرات برداشت بی‌رویه آب از حوضه‌های ارومیه و گاوخونی بر تراز آبی این دو بخش را بر مبنای مقاله مشیرنیا، کلاتری، ذهابیون و دستونی یادآور شده بود.

مقاله مذکور تاکید کرده بود که اثر شهرنشینی و مصارف صنعتی و شهری فشار زیادی به حوضه‌های آبریز شش‌گانه وارد کرده است. مقاله دیگری در همین باره که توسط خزاعی، خاتمی، مدنی و شمار دیگری از محققان تهیه شده است، تاکید دارد، فشارهای کشاورزی و اضافه مصرف آب در بخش تولید غذا و غلات و باغداری است که موجب خارج‌شدن مناطقی از کشور نظیر حوضه دریاچه ارومیه از تعادل آبی شده است؛ وضعیتی که تنش آبی، کاهش بارندگی و تغییرات اقلیمی آن را تشدید می‌کند. جمع‌بندی این تصویر نشان می‌دهد به‌رغم افت بارندگی‌ها در ابتدای فصل تابستان و به‌ویژه در ۴۵ روز اخیر موجب شده است تا وضعیت بارندگی کشور نسبت به نرخ بلندمدت کاهش بیش از ۲۸ درصدی داشته باشد؛ اما تامل بیشتر در وضعیت آبی ایران، گویای نزول بارندگی در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به سطحی است که در نیم‌قرن اخیر کمتر تجربه شده است.

از آنجا که طی روزهای گذشته هشدارهای جدی در زمینه ورشکستگی آبی طی دهه پیش‌رو از سوی کارشناسان و تشکلهای مرتبط با این بخش اعلام و عنوان شد، اهمیت بارندگی و رشد آن برای احیا و تعادل بخشی به دشت‌ها، رودها، سفره‌های زیرزمینی و به طور کلی حیات زیست‌محیطی در کشور ضروری است. «زنگ خطر ورشکستگی آبی» تیتز گزارشی است که هفته گذشته در «دنیای اقتصاد» منتشر

شد و صحبت‌های عباس کشاورز، قائم‌مقام پیشین وزارت جهاد کشاورزی و معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات راهبردی آب اتاق ایران را بازتاب داد. در آن گزارش از قول کشاورز تاکید شده بود که کشور برای حل معضل ورشکستگی آبی تنها ۱۰ سال زمان دارد. عبور از ورشکستگی آبی نیز راه روشنی دارد که یک‌سوی آن به تقاضای آب و عمدتاً نوع مصرف آن در بخش کشاورزی ایران مربوط است و بحث دیگر نیز ناظر به میزان بارندگی و اثرات تغییرات اقلیمی بر آن است. براین مبنا در شرایطی که تاکید بر خودکفایی در تولید غذا همچنان یک‌پای جدی داستان مصرف آب در ایران است و تاراج آبی سفره‌های زیرزمینی با شدت و ضعف ادامه دارد، بارندگی تنها راه نجات کشور از خطر ورشکستگی آبی است.

داده‌های سازمان هواشناسی در زمینه بارندگی نشان می‌دهد که موتور احیای آبی کشور نیم‌سوز است و به‌رغم اندکی بهبود نسبت به سال قبل، در قاب بلندمدت نشانه‌های امیدبخشی را مخابره نمی‌کند. گزارش نشان می‌دهد به‌رغم اندکی رشد در بارش‌های سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰، فاصله تا تعادل بلندمدت بارندگی زیاد است. در روند ماهانه نیز گزارش هواشناسی نشان می‌دهد که بارندگی کشور نسبت به سال آبی قبل، افت ۳/۱ درصدی را تجربه کرده است. از بُعد فصلی نیز وضعیت به همین منوال بوده است. در مقایسه هفتگی (هفته منتهی به ۱۶ تیر ۱۴۰۱) البته وضعیت مناسب است و نسبت به مدت مشابه سال آبی قبلی، رشد ۲/۰ میلی‌متری حادث شده است. از آن سو از آنجا که بارندگی برای تعادل بخشی به سفره‌های زیرزمینی موضوعی حیاتی است، کاهش آن می‌تواند ورشکستگی آبی را در بسیاری از دشت‌ها شدت ببخشد و یکی از مسیرهای احیای سفره‌های زیرزمینی را مسدود کند؛ موضوعی که می‌تواند مساله فرونشست را در بسیاری از شهرها و دشت‌های کشور تشدید کند و فشار به تولید محصولات کشاورزی را افزایش دهد. بررسی سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نشان می‌دهد که عمده بارندگی‌های کشور در حد فاصل میانه آبان تا انتهای آذرماه ۱۴۰۰ رخ داده و پس از آن شدت بارندگی‌ها چشمگیر نبوده است. در عین حال، طبق

گزارش سازمان هواشناسی درصد تامین آبی کشور تا ۱۶ تیرماه ۱۴۰۰ معادل ۵/۶۸ درصد بوده است؛ وضعیتی که احتمالاً در ادامه تابستان افت بیشتری خواهد داشت. گزارش خردادماه سازمان هواشناسی نشان می‌دهد که براساس شاخص SPEI یک‌ماهه (خرداد ۱۴۰۱)، شرایط ترسالی در قسمت‌هایی از شمال‌شرق، شرق و استان‌های کویری مانند یزد، کرمان، سمنان، اصفهان و فارس بیشتر از مناطق دیگر بوده است. خشکسالی در بخش‌هایی از استان‌های واقع در شمال‌غرب، غرب تا جنوب شرق بوده است. در گزارش خرداد ۱۴۰۱ تاکید شده بود که شدت و وسعت خشکسالی در مناطق غرب تا جنوب بیشتر از ماه قبل است؛ موضوعی که فشار اقلیمی بر جنگل‌های انبوه زاگرس را که در نواحی غرب و جنوب غربی کشور پراکنده شده‌اند، تایید می‌کند.

۱۵ نکته درباره عوامل ایجاد کانون‌های گرد و غبار و راهکارهای کنترل آن -

خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۸

دو سال پیاپی است که ایران کم بارشی و افزایش دما را تجربه می‌کند که این شرایط نتیجه تغییرات اقلیمی و بهره‌برداری بی‌رویه از آب و منابع طبیعی است و موجب خشکسالی و در نتیجه ایجاد کانون‌های گرد و غبار شده است.

به گزارش ایسنا، این روزها ایران در حال تجربه روزهای خشک و سرشار از گرد و خاک است و چندین بار شدت این گرد و خاک آنقدر زیاد بوده که کیفیت هوا در وضعیت خطرناک قرار گرفته است. عوامل زیادی بر افزایش کانون‌های گرد و غبار تاثیر گذارند که در ادامه به ۱۵ نکته از این عوامل و راهکارهای کنترل آن اشاره خواهیم کرد:

* تغییرات اقلیمی تاثیرات زیادی همچون افزایش دما و کاهش بارندگی را به دنبال داشته است و طی ۵۰ سال گذشته بارندگی‌ها سالانه به‌طور متوسط حدود یک میلیمتر نسبت به دوره قبل کاهش یافته است بنابراین از اثرات تغییر اقلیم می‌توان به کاهش بارش و افزایش دما اشاره کرد.

* سال گذشته خشک و کم بارش بود و امسال هم سال دومی است که در این شرایط کم بارشی قرار داریم، در نتیجه فرکانس گرد و خاک، گستره و تعداد روزهای آن نسبت به سال گذشته افزایش یافته است.

* کاهش سطح آب سدها و دریاچه‌ها به این معنا است که آب در دسترس انسان کاهش یافته و به مساحتی که می‌تواند به کانون گرد و غبار تبدیل شود نیز افزوده شده است.

* مصرف بی‌رویه آب و توسعه خشکسالی موجب خیزش گرد و خاک را فراهم می‌کند.

* ایران در مجاورت مناطق بیابانی دنیا قرار گرفته است ولی این مسئله هم قابل چشم‌پوشی نیست که

مصرف بی‌رویه آب چه در ایران و چه در کشورهای هم‌چون ترکیه، عراق، سوریه، اردن حتی افغانستان و ترکمنستان هم موجبات این شرایط را فراهم کرده است.

* به دنبال افزایش جمعیت و رشد زندگی شهرنشینی نیاز به آب افزایش یافته است که آب‌های سطحی در این مناطق که کم بارش هستند، نیاز مردم که نیازهای کنترل شده‌ای نیستند پاسخگو نیست بنابراین ملتها از منابع آبی با شدت بیشتر استفاده می‌کنند. در نتیجه سطح آب‌های زیرزمینی بسیار پایین آمده و از کیفیت آن نیز کاسته شده است.

* در سال‌های خشک بستر دریاچه‌ها و تالاب‌ها در معرض فرسایش بادی قرار می‌گیرند و به دلیل اینکه آب داخل آن‌ها تبخیر شده است و خاک کف دریاچه بافت نرمی دارد، این خاک‌ها به دلیل آغشته بودن به نمک چسبندگی کمی دارند بنابراین بر اثر وزش باد شدید در هوا پراکنده و بر اثر جریان‌های تراز میانی جو نقاط مختلف و بر اثر جریان به نقاط دیگر منتقل می‌شوند.

* کانون‌های گرد و غبار قابل شمارش دقیق نیستند و جایگاهشان مشخص است، مطالعه و در نقشه‌ها تطبیق داده شده و کاملاً مشخص است که چه میزان کانون گرد و غبار وجود دارد اما نکته این است که میزان کانون‌ها ثابت نیست چرا که تعداد آن‌ها بر اساس بارش سالانه تغییر می‌کند و شدت خشکسالی نیز با میزان بارش سالانه مرتبط است.

* کانون‌های گرد و غبار فقط در ایران قرار ندارند و بخش عمده‌ای از این کانون‌ها در غرب ایران در کشورهای عراق، سوریه، اردن و جنوب ایران در عربستان و کویت قرار دارند، در نتیجه با افزایش شدت باد و جهت باد که عمدتاً در عراق و شرق سوریه و گاهی در اردن و عربستان است، کانون‌های گرد و غبار تشکیل می‌شوند.

* عمده گرد و خاک ورودی به کشور از سوی عراق و سوریه و اردن و گاهی هم عربستان است و گاهی اوقات هم که کمتر اتفاق افتاده است، از شمال آفریقا گرد و خاک برمی‌خیزد و توسط

جریان‌های تراز میانی وارد ایران می‌شوند.

* در ایران نیز کانون‌های گرد و غبار همچون جنوب شرق تهران و جنوب استان سمنان وجود دارند که حتی در فصل تابستان هم جریان‌های گرد و خاک را به تهران منتقل می‌کنند. خشک شدن تالاب گاوخونی نیز می‌تواند کانون‌های گرد و غبار را تشکیل دهد.

* در جنوب شهر البرز و جنوب قزوین قبلاً آبگیرهایی وجود داشته است ولی امروزه به مناطق خشک و بیابانی و کانون‌های گرد و غبار تبدیل شده‌اند و در حوزه شمال غرب کشور با خشک شدن دریاچه ارومیه کانون‌های گرد و غبار به صورت ذرات نمک پراکنده می‌شود.

* در سالیان گذشته مطالعات بسیاری انجام شدند تا کانون‌های گرد و غبار شناسایی شوند و فعالیت‌هایی همچون مالچ‌پاشی هم برای کنترل خیزش گرد و غبار انجام شده است تا جریان باد نتواند ذرات خاک را از زمین بلند کند اما با توجه به وسیع بودن منطقه این کار تقریباً غیر ممکن است.

* شیوه مالچ‌پاشی به دلیل استفاده از مواد نفتی بعد از چند سال موجب صدمه به محیط زیست می‌شود.

* امروزه روش‌های جدیدتری همچون ایجاد دیوارهای بادشکن کاربرد دارد که این شیوه فعالیت هم با توجه به وسعت منطقه‌ای که گرد و خاک تولید می‌کند قابل انجام نیست بنابراین تاکنون فعالیت ویژه‌ای برای کنترل خیزش گرد و خاک انجام نشده است.

اتحادیه اروپا چگونه می‌تواند در مسئله کمبود آب به ایران کمک کند؟ خبر آنلاین

مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۹

دیپلماسی زیست‌محیطی یک خیابان دوطرفه است و اتحادیه اروپا می‌خواهد از مبادلات با سایر نقاط جهان، از جمله ایران، چیزهای زیادی بیاموزد.

به گزارش خبرآنلاین، کورنلیوس آدباهار و اولیویا لازارد، در مقاله‌ای برای اندیشکده کارنگی نوشتند: ایران بیش از ۲۰۰ کیلومتر مکعب از کل ذخیره آبی‌اش را در طول دو دهه گذشته از دست داده و سطح آبهای زیرزمینی تا حدود ۲۸ سانتیمتر در سال به طور متوسط کاهش یافته است. ایران همچنین در برابر پدیده گرمایش جهانی و بروز یک چرخه هیدرولوژیکی گسسته (خشکی، کویر زایی و سیلاب‌های ناگهانی) آسیب پذیر است. همچنان که منابع آبی ته می‌کشند، کمبود آب به سرعت به نگرانی درجه اول ایرانی‌ها تبدیل می‌شود.

پایداری سیستم آبی در درجه اول به پایداری و ثبات تعادل‌های اقتصادی-اجتماعی و سیاسی مربوط است که در روزگار مدرن ایران به طور غیرمستقیم با نگرانی‌های امنیتی گره خورده‌اند. همکاری با ایران در بازسازی چرخه هیدرولوژیکی در راستای سازگاری آب و هوایی و امنیت اکولوژیکی، عرصه تازه‌ای از سیاستگذاری سیاسی با اهمیت بالا در عصر دگرش‌های آب و هوایی است. این موضوع می‌تواند فرصت تازه‌ای برای اتحادیه اروپا برای ایجاد مسیری از دیپلماسی با مزایای نظام مند برای اقدامات اقلیمی، کاهش خطرات امنیتی، مبادلات فرهنگی و همکاری فنی باشد.

در پیش گرفتن رویکردی برای همکاری موثر با ایران اولین مرحله حیاتی در تضمین آینده جمعی در جهان مستعد بی‌ثباتی است. اتحادیه اروپا نیازمند تحلیل این موضوع است که وضعیت آبی در ایران چطور در نتیجه ترکیبی از عواملی چون دگرش‌های آب و هوایی و سوء مدیریت سیاسی شکل گرفته و

تحریم‌ها چطور این فرایند را تشدید کرده‌اند. همکاری با ایران بیش از آنکه یک چالش فنی باشد، یک موضوع سیاسی است.

قنات با معرفی فن‌آوری‌ها و زیرساخت‌های آبیاری مدرن و با چرخش به سمت اشکال فشرده کشاورزی، از بین رفته است. کشاورزی فشرده کنونی منجر به استفاده کامل از آب‌های سطحی، پمپاژ چاه و در نتیجه خشک شدن زمین می‌شود.

وضعیت آبی ایران از بد، بدتر شده است. دریاچه ارومیه در شمال غربی تا اواسط دهه ۲۰۱۰ تقریباً ناپدید شده بود تا اینکه بازسازی آن توسط سازمان ملل صورت گرفت. باتلاق‌های حوزه هیرمند در جنوب بلوچستان در شرق ایران بدون اصلاح در حال خشک شدن هستند. ذخیره آب در سدها - چه رودخانه کرخه که از سد همنام خود در استان خوزستان تغذیه می‌کند، چه زاینده رود که از اصفهان در فلات ایران می‌گذرد و چه حوضه آبخیز سد درودزن در جنوب - مشکل کاهش آب را تشدید کرده است.

ایران اکنون با کمترین سطح بارندگی در چهارمین سال پیاپی خود روبروست که منجر به وضعیت دائمی و بدتر شدن خشکسالی و بیابان‌زایی شده است. تحقیقات تازه نشان می‌دهد که حدود ۷۷ درصد از خاک ایران (یا بیست و سه حوضه از سی حوضه آبی آن) تحت اضافه برداشت شدید آب‌های زیرزمینی قرار دارند، به این معنی که مصرف آب بیش از سه برابر نرخ بازیابی طبیعی است و در نتیجه باعث کاهش شدید آب‌های زیرزمینی می‌شود. تحلیل‌های دیگر نشان می‌دهد که این بک بحران موقتی نیست بلکه یک کاهش مداوم و طولانی مدت از منابع آبی است.

خشک شدن رودخانه‌ها، دریاچه‌های در حال محو شدن، کوچک شدن تالاب‌ها، کاهش سطح آب‌های زیرزمینی، فرونشست زمین، فروچاله‌ها، بیابان‌زایی، فرسایش خاک، طوفان‌های گرد و غبار، آلودگی هوا، آب و زباله، از بین رفتن تنوع زیستی، جنگل‌زدایی و آتش‌سوزی‌های جنگلی فهرست طولانی از نشانه‌های قابل مشاهده است.

وقتی سطح آب پایین می رود، این مسئله روی تمام توالی‌های بیولوژیکی تأثیر می‌گذارد: خاک‌ها کمتر حاصلخیز می‌شوند، تنوع زیستی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و گازهای گلخانه‌ای آزاد می‌شوند. این یک چرخه معیوب را آغاز می‌کند و مناطقی که قادر به حفظ آب نیستند را مستعد بلایایی مانند بیابان زایی، خشکسالی، سیل، آتش سوزی، رانش زمین و طوفان‌های گرد و غبار می‌کند. تصادفی نیست که ایران در سال ۲۰۱۷ یکی از بالاترین دمای اندازه‌گیری شده در جهان را به ثبت رساند و یکی از پرتنش‌ترین کشورهای کره زمین است.

توانایی غلبه بر چرخه معیوب با مداخله احیا کننده در چرخه آب، عنصر کلیدی ایجاد انعطاف پذیری در عصر فروپاشی آب و هوا و بحران‌های زیست محیطی است.

چالش آبی ایران فقط منحصر به روایت رژیم از افزایش دما نیست. مدیریت ناکارآمد، خود زمینه بروز بحران است. بیش از ۹۰ درصد جمعیت و تولیدات اقتصادی در مناطقی با تنش آبی زیاد یا بسیار زیاد قرار گرفته‌اند. تنش‌ها در حال افزایش است.

رژیم تحریم‌های بین‌المللی شعار خود کفایی رژیم را تقویت و انتخاب‌های اقتصادی-کشاورزی (کشت پسته، گندم، برنج) را برگزیده که هیچ تناسبی با وضعیت آبی ایران ندارند. سیاست‌های یارانه‌ای نیز موفقیتی در پی نداشته و مصرف بی‌رویه آب را تقویت کرده است. آب به دلیل افزایش نرخ تبخیر به دلیل گرم شدن کره زمین در حال کمیاب شدن است، اما نقطه شروع کمبود آب کاملاً به دلیل سوء مدیریت چند بعدی است.

بیشترین تخصیص آب در ایران (۹۲ درصد) مربوط به بخش کشاورزی است، ۷ درصد به مصارف خانگی و ۱ درصد به مصارف صنعتی اختصاص دارد. با این حال، تنها ۱۵ درصد از مساحت ایران زیر کشت است و کشاورزی تنها ایجاد کننده ۲۳ درصد از مشاغل است و تنها ۱۳ درصد از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. این آمار از ناکارآمدی داخلی یک انتخاب سیاست اقتصادی راهبردی را

برجسته می‌کند.

اتکای کشاورزان خرده پا به چاه‌های غیرقانونی یکی از چالش‌های ساختاری ایران است: مدیریت سیاسی آب. مسئولیت این موضوع در محدوده استانی است نه حوزه‌های آبخیز. از این رو، رقابت بین مقامات مختلف، برنامه‌ریزی کوتاه مدت ناپایدار را تشویق می‌کند.

تحریم‌های بین‌المللی مانع از گذار ایران به اقتصاد کم‌تر وابسته به منابع طبیعی می‌شود. تحریم‌ها تنوع اقتصادی را محدود می‌کند و تجارت و دسترسی به کالاها و فناوری‌هایی که کشور را در مسیر بازسازی تاب‌آوری طبیعی قرار می‌دهد، محدود می‌نماید. بودجه دولت را برای سیاست‌های زیست‌محیطی سالم کاهش می‌دهد. ناآرامی‌های اجتماعی و فقر را افزایش می‌دهد.

پرداختن به مسائل آب در ایران نیازمند رویکردی نظام‌مند بر اساس یک مجموعه پرسش‌هاست: واکنش سیستم آب به تخلیه مستمر آن چگونه است؟ چگونه می‌توان منابع آب را به وضعیت سالم بازبازی کرد؟ محرک‌های چند بعدی کاهش چیست و برای رفع آنها چه چیزی لازم است؟

مقابله با تاب‌آوری در برابر آب موضوعی است که رابطه جامعه با آب را دگرش می‌دهد و بنابراین به مسائل حاکمیتی، اقتصادی، بافت‌های اجتماعی و دیپلماسی مربوط می‌شود. آب فقط نیازمند پاسخ‌های تکنولوژیکی نیست، بلکه رویکردهای بوم‌شناسی را نیز می‌طلبد که شامل درک چگونگی عبور از موانع سیاسی-اقتصادی از نظر پویایی درون‌رژیم و همکاری با دیگر بازیگران خارجی است.

دیپلماسی اکولوژیک شامل دنبال کردن همزمان اهداف ثبات ژئوپلیتیکی و همچنین امنیت اکولوژیکی و انسانی با توجه به آب و هوای شکننده جهانی است. اتحادیه اروپا باید در بازسازی یکپارچگی اکولوژیکی، حمایت از سازگاری و کاهش دگرش آب و هوایی و افزایش انعطاف‌پذیری انسانی و سیاسی-اقتصادی در اروپا و سایر مناطق نیز فعال باشد.

تعامل با ایران از طریق دیپلماسی زیست‌محیطی و درک چگونگی رویکرد به کشور با در نظر گرفتن

بازسازی اکولوژیکی پیچیده و چند بعدی، راهی برای اعتمادسازی فراهم می‌کند. پیام کلیدی در قلب تعامل دیپلماتیک اکولوژیکی با ایران باید این باشد که تاب‌آوری کشور در مواجهه با دگرش اقلیمی و فرسودگی زیست‌محیطی با تاب‌آوری اروپایی و بین‌المللی پیوند دارد و بالعکس.

کار اصلی باید تمرکز بر بازسازی یکپارچگی چرخه هیدرولوژیکی برای آبرسانی دوباره به مناطق مرکزی ایران باشد. این تلاش‌ها باید با نیاز به تحقق اهداف توسعه پایدار و پیمان آب و هوای گلاسکو هماهنگ باشد.

اتحادیه اروپا برای تعامل سازنده با ایران در زمینه تثبیت اکولوژیکی، با شروع بازسازی مقاومت در برابر آب، باید رویکردی چند بعدی و چندسطحی را به کار گیرد. گام اولیه باید نزدیک شدن به رژیم بر اساس تامل در مورد آینده مسیرهای آب در عصر دگرش‌های آب و هوایی و تمایل به اجرای آزمایشی فرآیندهای احیا کننده باشد که به طرق مشخص به نفع جامعه و اقتصاد ایران است.

در کوتاه مدت، حداقل سه وظیفه وجود دارد که اتحادیه اروپا باید ایران را به انجام آنها تشویق کند. بازآفرینی چشم انداز حفظ آب: شناسایی چگونگی تقویت چرخه هیدرولوژیکی ملی و منطقه ای از طریق بازسازی پیچیده که مکان‌های مختلف فعالیت‌ها را به ترتیب برای بازسازی جداول آب و تنوع زیستی خاک هدف قرار می‌دهد. این امر مستلزم استفاده از انواع مختلف داده‌ها برای درک بهتر این نکته است که کدام عوامل منجر به تخریب سیستماتیک آب می‌شوند.

جمع‌آوری داده‌ها: بازآفرینی پیچیده، به درک رفتار آب، کیفیت چشم‌انداز، وابستگی‌های متقابل اکولوژیکی و مصرف آب بستگی دارد. بنابراین بازآفرینی پیچیده و دیپلماسی اکولوژیکی نیازمند تجزیه و تحلیل داده‌های یکپارچه، از جمله سنجش از دور، شناسایی منطقه، تجزیه و تحلیل ماهواره ای (پوشش ذخیره کربن، چرخه آب، غلظت تنوع زیستی و موارد دیگر) همراه با داده‌های کیفی است.

تعامل گسترده: تجزیه و تحلیل داده‌ها باید به درک این موضوع منجر شود که چه کسی باید در بازسازی

پیچیده شرکت کند، به گونه ای که اعتماد ایجاد شده و همکاری فعال را در سال های آینده امکان پذیر کند. این امر مستلزم ترکیبی از افزایش تعامل با بازیگران دولتی (ملی و محلی) و همچنین سازمان‌های بین‌المللی است.

برنامه های میان مدت تا بلندمدت نیز مهم هستند. برای جلوگیری از سیل و فرسایش خاک، جمع آوری آب از کوه های پوشیده از برف قبل از تخلیه و تبخیر آنها ضروری است. روش‌های طراحی اکولوژیک نیازمند هدایت تلاش‌ها برای تقویت وابستگی‌های متقابل زیرزمینی و سطحی حوزه‌های آبخیز در ایران و در صورت امکان در کشورهای همسایه است.

سبب تولید کشاورزی باید متنوع باشد تا اطمینان حاصل شود که تلاش‌های بازآفرینی با تحول اقتصادی تقویت می‌شوند. مثلاً محصولات کشاورزی با مصرف آب بالا باید به گونه ای متنوع شوند تا پایه اقتصادی محکمی را برای فعالان وابسته به کشاورزی بدون تضعیف انعطاف پذیری طولانی مدت حفظ کند.

فرصت های همکاری منطقه ای را بررسی کنید. اتحادیه اروپا باید آماده حمایت از دیپلماسی آب منطقه‌ای باشد به گونه ای که گفتگوها بر اساس همکاری برای بازسازی پیچیده را تسهیل کند.

دیپلماسی اکولوژیک با ایران باید با احیای آب شروع شود و در صورت امکان فراتر رود. امنیت آب اولین گام برای رسیدگی به برخی عوامل اساسی بی ثباتی نظام مند در کشور است. علاوه بر این، حمایت از انعطاف پذیری آب در عصر اختلال آب و هوا در نهایت باید به طراحی مجدد انعطاف پذیری سیستمی، از جمله از نظر اقتصادی، منجر شود. به همین دلیل، دیپلماسی زیست‌محیطی یک خیابان دوطرفه است و اتحادیه اروپا می‌خواهد از مبادلات با سایر نقاط جهان، از جمله ایران، چیزهای زیادی بیاموزد.

موج تشنگی در سدهای کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۱۹

آمار و ارقام منابع آبی در ایران گویای شرایط مطلوبی نیست، به طوریکه طبق آخرین اعلام، حجم آب مخازن کشور با کاهش روبرو بوده و پیش‌بینی‌های موجود نیز وضعیت نرمالی را حکایت نمی‌کنند. به گزارش ایسنا، سال گذشته منابع آبی وضعیت خوبی را نداشتند؛ به طوری که میزان بارش‌ها در ۵۰ سال اخیر بی سابقه بود و پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی در مورد امسال نیز وضعیت زیر نرمال را نشان می‌دهد. در این مدت میزان بارندگی‌ها از ۲۵۰ میلی‌متر به ۲۳۶ میلی‌متر کاهش یافته و آنطور که فیروز قاسم‌زاده - سخنگوی صنعت آب - اعلام کرده در حال حاضر حدود چهار تا پنج شهر در وضعیت قرمز از نظر زیرساخت‌ها قرار دارند؛ برای این شهرها به صورت اضطراری آب را تامین می‌کنیم و از شهرهایی که وضعیت زرد و نارنجی دارند طرح‌هایی را برنامه ریزی کرده‌ایم که در مردادماه به بهره‌برداری می‌رسند. در حال حاضر حدود ۳۰۰ شهر در مرحله تنش آبی قرار دارند. وی با اشاره به میزان مصرف آب در بخش خانگی اظهار کرد: در حال حاضر حدود ۸,۲ میلیارد مترمکعب در بخش شرب مورد استفاده قرار می‌گیرد که این عدد در تابستان متفاوت است. در دو هفته اخیر به دلیل افزایش گرمای هوا شاهد افزایش مصرف بوده‌ایم، به گونه‌ای که اکنون از پیک سال گذشته عبور کرده‌ایم اما امیدواریم پیک‌های جدید را تجربه نکنیم. مصرف را با تهران مورد سنجش قرار می‌دهیم و در حال حاضر ۴۴ هزار لیتر بر ثانیه آب وارد شبکه توزیع تهران می‌شود که تاکنون توانسته‌ایم بدون مشکل از این وضعیت عبور کنیم.

این آمار در شرایطی است که بر اساس آخرین آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور، با سپری شدن ۲۹۰ روز از سال آبی، تا ۱۸ تیرماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور به حدود ۲۴,۵۹ میلیارد مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته بیانگر چهار

درصد کاهش داشته است.

بررسی وضعیت ورودی سدهای کشور نشان می‌دهد که ورودی به مخازن در سال آبی جاری به ۲۸,۱۵ میلیارد متر مکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته چهار درصد افزایش را نشان می‌دهد. میزان پرشدگی سد زاینده‌رود در استان اصفهان، سدهای استان تهران، سدهای استان خوزستان و سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۲۷ درصد، ۳۲ درصد، ۵۴ درصد و ۶۰ درصد است.

کسری ۱۳۳ میلیون متر مکعبی میزان ذخایر سدهای پنجگانه استان تهران

در تهران نیز حجم ذخیره آب سدهای تامین‌کننده آب شرب استان در حال حاضر ۶۲۲ میلیون متر مکعب است که در مقایسه با ذخیره ۷۵۶ میلیون متر مکعبی روز مشابه سال گذشته، حدود ۱۳۳ میلیون متر مکعب کاهش را نشان می‌دهد. میزان ورودی آب سدهای پنج‌گانه استان، از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، حدود ۹۸۰ میلیون متر مکعب می‌باشد که این مقدار در مدت مشابه سال آبی گذشته بیش از ۱۲۰۳ میلیون متر مکعب بوده و ۱۹ درصد کاهش یافته است.

از ابتدای سال آبی (ابتدای مهر سال ۱۴۰۰) تاکنون بیش از ۱۸۰,۱ میلی‌متر بارندگی در حوزه عملکردی استان تهران ثبت شده که این مقدار نسبت به ۲۶۹ میلی‌متر بارندگی متوسط بلندمدت ۵۳ ساله، کاهش ۳۳ درصدی را نشان می‌دهد.

حجم آب سد امیرکبیر تا روز ۱۴ تیرماه حدود ۱۳۳ میلیون متر مکعب اعلام شده، در حالی که این میزان در روز مشابه سال گذشته ۱۷۷ میلیون متر مکعب بوده است. حجم آب سد طالقان نیز از ۲۸۶ میلیون متر مکعب سال گذشته به ۲۶۴ میلیون متر مکعب و حجم آب سد لتیان نیز از ۵۵ میلیون متر مکعب روز مشابه سال گذشته، به ۵۴ میلیون متر مکعب رسیده، همچنین حجم ذخیره آب سد لار در ۱۴ تیرماه سال

گذشته، ۱۳۶ میلیون مترمکعب بوده که در مقایسه با موجودی ۱۱۰ میلیون مترمکعبی امسال، ۲۶ میلیون مترمکعب کاهش را نشان می‌دهد. حجم آب سد ماملو نیز از ۱۰۲ میلیون مترمکعب روز مشابه سال گذشته، در حال حاضر به ۶۰ میلیون مترمکعب رسیده است.

همانطوریکه مستحضرد کشور ایران یک کشور خشک است، متوسط بارندگی حدود ۲۵۰ میلیمتر یعنی یک سوم متوسط بارندگی جهانی است، در ایران سرانه آب تجدیدشونده با افزایش جمعیت کاهش یافته و از نظر معیارهای جهانی به مرز بحران نزدیک می‌شود. سرانه آب تجدیدشونده یکی از شاخص‌های جهانی در تعیین وضعیت کشورها از نظر منابع آب است و نحوه بهره‌برداری از آب در بخش کشاورزی، شرب، بهداشت و صنعت، عامل مهمی در بهره‌وری و کارآیی میزان سرانه آب تجدیدشونده خواهد بود. شاخص سرانه آب تجدید شونده بر سنجش کم آبی منطقه مورد استفاده قرار می‌گیرد، اگر کشوری بیش از ۱۷۰۰ متر مکعب در سال به ازای هر نفر آب داشته باشد آن کشور، مشکل آب ندارد و جزو کشورهای پر آب است. اگر بین ۱۰۰۰ تا ۱۷۰۰ باشد، تنش آبی و زیر ۱۰۰۰ مترمکعب بحران آبی و زیر ۵۰۰ مترمکعب به ازای هر نفر در سال بحران مطلق آبی گفته می‌شود.

استان تهران در فقر مطلق آبی است

در این رابطه صادق یونسو - مدیر پدافند غیر عامل شرکت آب و فاضلاب تهران - به ایسنا گفت: بطور متوسط در ایران ۱۲۰۰ مترمکعب به ازای هر نفر در سال آب وجود دارد یعنی در تنش آبی قرار داریم ولی این رقم در استان تهران متفاوت است، استان تهران ۲۵ درصد جمعیت کشور را به خود اختصاص داده اما در مقابل پنج درصد منابع را در اختیار دارد، یعنی استان تهران در فقر مطلق آبی است. میزان سرانه آب تجدیدشونده حوزه آبریز استان تهران حدود ۳۳۰ مترمکعب به ازای هر نفر است؛ یعنی از بحران مطلق که عدد ۵۰۰ بود نیز عبور کرده ایم. فعلا کمبود آب مورد نیاز ساکنان استان تهران با انتقال آب بین

حوزه ای جبران شده است. امروزه با استفاده بهینه از منابع آب و بازچرخانی آن بسیاری از کشورها با ارقام سرانه کمتر از ۸۰۰ متر مکعب در سال نیز برنامه‌های توسعه ملی خود را به پیش می‌برند. به گفته وی، متوسط بارندگی در استان تهران نیز ۲۳۱ میلیمتر است ولی از طرفی تهران نسبت به سایر استان‌ها مصرف آب بیشتری دارند، حدوداً هر تهرانی ۲۲۰ لیتر در شبانه روز آب مصرف می‌کند در حالی که در تابستان تنها یک کولر در تهران بیش از ۲۰۰ لیتر آب مصرف می‌کند. از طرفی حدود ۲۸ درصد بارندگی‌ها و ۲۷ درصد حجم سدها نسبت به سال گذشته کاهش پیدا کرده است، در حال حاضر در شهر تهران در هر ثانیه حدود ۴۱ هزار لیتر مصرف آب داریم. این عدد بسیار بزرگ است و این عدد در استان تهران به ۵۲ هزار لیتر در ثانیه می‌رسد.

وی با بیان اینکه با دو مشکل خشکسالی ناشی از تغییر اقلیم و خشکسالی ناشی از ساخت انسان مواجه هستیم، گفت: یعنی عامل ایجاد ۵۰ درصد خشکسالی‌ها را انسان‌ها با اقدامات خود ایجاد کرده‌اند. موضوع تغییر اقلیم در کل دنیا وجود دارد و ایران نیز یک کشور خشک شناخته شده چراکه ۸۴ درصد آن در منطقه خشک، نیمه خشک و فراخشک واقع شده است، این کشور ذاتاً خشک است، اگر یک سال میزان بارش‌ها زیاد باشد باید تعجب کنیم، در این شرایط باید با خشکسالی کنار بیاییم و رفتار خود را با توجه به منابع آبی تغییر دهیم اما متأسفانه ما سازگار نیستیم و سازگاری تنها راهکار مقابله با کم آبی است.

او با تأکید بر اینکه زمانی که با کمبود آب مواجه شدیم، اقدام به حفر چاه و یا انتقال آب کردیم، یعنی هدف این بوده که با تأمین بیشتر، مشکل را حل کنیم اما باید توجه کرد اگر کل آب‌های دنیا را نیز در ایران جمع کنیم تا زمانی که مدیریت مصرف و الگوی درست مصرف وجود نداشته باشد باز هم با چالش مواجه خواهیم بود، اظهار کرد: نمی‌توان مقصر صددرصد این مساله را مردم اعلام کرد؛ بخشی از این تقصیر بر گردن مردم است اما بخشی دیگر مربوط به قوانین و مقررات می‌شود که درگیر آن هستیم،

مبحث ۱۶ نظام مهندسی ساختمان موضوعی است که در این زمینه به شدت مورد غفلت واقع شده است، ساخت و سازها به درستی انجام نمی‌شود و همین مساله مشکلاتی را به وجود می‌آورد. با این اوصاف، بحران آب در ایران یک مساله غیر قابل انکار است و برای مدیریت و سروسامان دادن به آن نیازمند یک عزم ملی در تمام بخش‌های کشور هستیم، تا زمانی که این اتفاق نیفتد، موج بی‌آبی نه تنها در سدهای کشور بلکه در شبکه توزیع آب نیز موج خواهد زد، بنابراین لازم است در این شرایط همه مردم و مسئولان نگاه ویژه‌ای به موضوع آب داشته باشند.



تنش، بحران یا ورشکستگی آبی؛ کشور ما در کدام مرحله است؟ خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۲۰

هرگاه به ازای هر نفر در کشور سالانه ۱۷۰۰ متر مکعب آب تجدیدپذیر در دسترس باشد، شاخص آب آن کشور استاندارد است، اما اگر این میزان به زیر ۱۷۰۰ متر مکعب در سال برسد کشور دچار تنش آبی می‌شود. اگر این عدد از هزار متر مکعب هم کمتر شود بحران آب اتفاق می‌افتد.

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ کشور ما یکی از کم‌برخوردارترین کشورهای دنیا از نظر دسترسی به منابع آبی است که طی سال‌های اخیر سوء مدیریت منابع آب در کشور، گرمایش زمین و تغییر اقلیم این کم‌آبی را شدت بخشیده و شرایط را سخت‌تر از همیشه کرده‌اند. ایرانیان روزانه بیش از ۲٫۵ برابر استاندارد جهانی آب مصرف می‌کنند و به شدت در برداشت و مصرف آب‌های زیرزمینی زیاده‌خواهانه برخورد می‌کنند که این برخورد نادرست با منابع آبی کشور را در دچار بحران کرده است.

نکته‌ای که در خصوص کم‌آبی در کشور ما وجود دارد این است که ایران در کدام یک از مراحل تنش، بحران یا ورشکستگی آبی قرار دارد؛ بر اساس معیارهای جهانی، زمانی که به ازای هر نفر در یک کشور مقدار سالانه ۱۷۰۰ متر مکعب آب تجدیدپذیر در دسترس باشد، شاخص بیلان آب آن کشور استاندارد است اما اگر این میزان به زیر ۱۷۰۰ متر مکعب در سال برسد کشور در شرایط تنش آبی قرار می‌گیرد، حال اگر این عدد از ۱۰۰۰ متر مکعب هم کمتر شود، شرایط بحران آبی در کشور ایجاد می‌شود.

بر اساس آخرین آمارها، کشور ما از سال ۱۳۹۱ از شرایط نرمال خارج شده و در حال حاضر در مرز تنش و بحران آب قرار دارد و تنها یک قدم تا بحران آب فاصله دارد. نکته نگران‌کننده این است که طبق پیش‌بینی‌ها با ادامه این روند ایران تا سال ۲۰۵۰ به سالانه ۵۰۰ متر مکعب آب تجدیدپذیر به ازای هر نفر می‌رسد که این مقدار مرز بحران آب را نیز رد می‌کند!

با وجود این آمار نگران‌کننده هنوز هم زمان برای مقابله با کم‌آبی در کشور داریم که این مهم نیازمند توجه و اقدام فوری تمام سازمان‌های مربوط به این موضوع است. اصلاح الگوی کشت کشاورزی و تغییر روش‌های آبیاری زمین‌ها، استفاده از روش‌های بازچرخانی آب و آب خاکستری، تبیین قانون در خصوص مصرف آب مجازی، تجدید نظر در خصوص استقرار صنایع آبربر و فرهنگ‌سازی در خصوص مصرف آب در مصارف خانگی و خدمات از جمله سرفصل‌های مهم در ارائه راهکارهای مربوط به مقابله با کم‌آبی در کشور هستند.

هشدار درباره سد جدید ترکیه و خطرات آن برای عراق - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۲۰

منابع عراقی درباره احداث سدی به نام الجزیره از سوی ترکیه که تأثیرات بسیار مخربی بر روی این کشور خواهد گذاشت به شدت هشدار دادند.

به گزارش گروه بین الملل خبرگزاری تسنیم، کمیته امور آبی پارلمان عراق امروز دوشنبه درباره قصد ترکیه برای احداث سد بزرگی هشدار داد که آب رود دجله به سمت عراق را می بندد.

این سد معروف به سد الجزیره است و کل سهم آبی عراق را از آن می گیرد.

«نائر مخیف الجبوری» رئیس این کمیته اعلام کرد: سدی که ترکیه قصد احداث آنرا دارد یکی از خطرناکترین سدها به شمار می رود که اگر احداث شود یک قطره آب هم از ترکیه به عراق وارد نخواهد شد و این خطری بزرگ برای عراق است.

وی افزود: با وجود اینکه این سد در فاصله ۳۵ کیلومتری مرز واقع است، شاهد هیچ واکنشی از سوی مقامات عراق نیستیم.

الجبوری تأکید کرد که تهدید به کارگیری اهرم مبادلات تجاری با ترکیه راه درستی نیست زیرا بهانه به آنها برای احداث سد می‌دهیم. ما تابع قوانین بین المللی هستیم و دستگاه دیپلماسی عراق باید دست به تحرک بزند زیرا تداوم سکوت سبب خواهد شد که ترکیه ظرف کمتر از یکسال این سد را احداث کند. این درحالی است که «حمید النایف»، سخنگوی وزارت کشاورزی عراق روز شنبه با بیان اینکه منابع آبی باید در اسرع وقت از طریق فشار به ترکیه تامین شود، پیشنهاد داد که دولت عراق از حجم تجاری سالانه به عنوان ابرازی برای فشار به ترکیه برای به دست آوردن حقوق خود بهره برد.

وی تأکید کرد که بحران تغییرات اقلیمی، به طور گسترده‌ای بر عراق سایه افکنده و زمین‌های کشاورزی

زیادی نابود شده‌اند.

النايف خاطرنشان کرد که وزارت کشاورزی قصد دارد طرحی را با تمرکز بر روش‌های نوین آبیاری به منظور خودکفایی در محصولات گندم و جو اجرا کند.

عراق در حال حاضر شاهد کمبود شدید آب است؛ بحرانی که منجر به خشک شدن دریاچه‌ها و باتلاق‌های این کشور شده و از سویی سطح رودخانه‌های دجله و فرات که از ترکیه سرچشمه می‌گیرند از زمان بهره‌برداری از سد الیسو بسیار کاهش یافته است. ساخت سد ایلیسو، در قالب یک پروژه راهبردی به نام گاپ، (به ترکی استانبولی Guneydogu Anadolu Projesi و به اختصار GAP) صورت گرفته است.

نابودی بیش از شش و نیم میلیون هکتار از اراضی کشاورزی عراق، سوریه، ایجاد کانون‌های فرسایش بادی و تولید گرد و خاک، خشکی عراق و گرد و غبار برخاسته از این کشور بر روی ایران آسیب‌های جبران ناپذیری است که دولت ترکیه با سدسازی و بی توجهی به منافع کشورهای حوزه دجله و فرات عامل آن شده است.

یادداشت اقتصادی؛ آبخیزداری و نقش آن در جلوگیری از یک بحران خاموش - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۰

آبخیزداری بهینه‌ترین و موثرترین راهکار در مقابل فرسایش خاک است که چندان جدی گرفته نشده و فرسایش خاک به طور خاموش همچنان می‌تازد.

به گزارش خبرگزاری مهر، خاک مهم‌ترین منابع حیاتی در جهان است چراکه تولید بیش از ۹۷ درصد غذای جهان وابسته به خاک است. بهره‌وری کشاورزی در هر کشوری ارتباط تنگاتنگی با کیفیت و عمق خاک زراعی در آن کشور دارد و هر کشوری که دارای منابع خاک غنی‌تر و حاصلخیزتر و فراوان‌تری باشد که بتواند از آن به بهترین وجه بهره‌وری کند بی‌شک ثبات، امنیت و رفاه خود را تضمین کرده است.



اگرچه از نظر علمی خاک را جز منابع تجدید پذیر دسته‌بندی کرده‌اند اما به دلیل روند سخت و کند تشکیل خاک، در عمل جز منابع غیرقابل تجدید است. از این رو حفظ این منبع حیاتی اهمیت بسزایی

دارد علیرغم اهمیت اساسی خاک برای ادامه بقا انسان معضل فرسایش آن را تهدید می‌کند، فرسایش خاک در جهان و به ویژه ایران بحرانی جدی است که به صورت خاموش رو به افزایش است. فرسایش خاک موجب کاهش حاصلخیزی و هدر رفت خاک می‌شود همچنین معضلاتی مانند پُر شدن مخازن سدها، گرفتگی و انسداد مجاری آبیاری، آبراهه‌ها، رودخانه‌ها، گل‌آلود کردن آب رودخانه‌ها و کاهش کیفیت آب و آلودگی آب‌های مناطق پایین دست را به بار می‌آورد، گفته می‌شود سالانه حدود ۳۰ درصد از ظرفیت ذخیره سازی آب در سدهای بزرگ مخزنی کشور را رسوبات از بین می‌رود و این برای کشوری، چون ایران که با بحران کم آبی دست و پنجه نرم می‌کند، فاجعه‌ای بزرگ است.

فرسایش خاک در ایران

میزان تخریب خاک و هدر رفت آب به نوع استفاده انسان مرتبط است، در طول پنجاه سال اخیر یک سوم زمین‌های زراعی کره زمین در اثر فرسایش از بین رفته‌اند و پیش بینی می‌شود این فرسایش با شدت ده میلیون هکتار در سال ادامه داشته باشد که به تبع آن تولید تا سطح بسیار نگران کننده‌ای رو به کاهش خواهد بود.

آمارهای گوناگونی از میزان فرسایش سالانه در ایران ارائه شده است که اگرچه این آمارها اختلافاتی با یکدیگر دارند اما همگی گواه آن هستند که مقدار فرسایش سالانه در کشور رقم نگران کننده‌ای است. طبق یک مطالعه علمی فرسایش خاک در ایران از سال ۱۳۳۰ تاکنون افزایشی حدود ۵۰ درصد داشته است که این میزان فرسایش به معنی از دست دادن سالانه ۸۰ کیلوگرم ازت و ۲۵ کیلوگرم فسفر به ازای هر هکتار می‌باشد. همچنین در برخی گزارش‌ها میزان فرسایش خاک در ایران بالغ بر ۱۵ تن در هکتار در سال ارائه شده که این یعنی میزان فرسایش خاک در ایران سه تا پنج برابر متوسط کشورهای آسیایی است و این در حالی است که بر طبق پژوهش‌های صورت گرفته، مدت زمان لازم برای تشکیل یک سانتی متر

مکعب خاک در اقلیمی مشابه اقلیم ایران چیزی در حدود ۵۰۰ سال است.

فرسایش آبی دلیل عمده فرسایش خاک در ایران

به طور کلی دو نوع فرسایش خاک وجود دارد، فرسایش طبیعی و فرسایش غیر طبیعی؛ فرسایش طبیعی که روندی کند و آهسته دارد در همه دوران‌ها روی خاک‌ها رخ می‌دهد. اما فرسایش غیر طبیعی که به دلیل فعالیت‌های انسان است شدید و سریع رخ داده و موجب فرسایش خاک می‌شود، فعالیت‌هایی چون از بین بردن پوشش گیاهی، تغییر در اقلیم و آب هوایی، روش‌های زراعی و شخم نامناسب و.. می‌باشد. در هر دو گونه فرسایش آب و باد دو عاملی هستند که فرسایش را ایجاد می‌کنند که از آنها با عنوان فرسایش بادی و فرسایش آبی نام می‌برند، در فرسایش بادی باد ذرات خاک را از سطح زمین جدا کرده و به جایی دورتر می‌برد و در فرسایش آبی بارندگی‌های شدید و رواناب‌ها به ویژه اگر در جهت شیب شروع به حرکت کنند موجب فرسایش خواهد شد. فرسایش آبی در سه مرحله موجب فرسایش می‌شود اول آنکه ساختمان خاک را متلاشی کرده و حاصلخیزی خاک را از بین می‌برد، دوم شیارها و خندق‌هایی در سطح خاک ایجاد کرده که قابلیت زراعی زمین را کم می‌کند و سوم خاک منتقل شده در یک مکان رسوب می‌کند که غالباً مضر هست مانند پر کردن مخازن سدها. به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل اصلی فرسایش فرسایش خاک در ایران فرسایش آبی است، به ویژه آنکه سالانه بر شدت بارش‌ها و ایجاد سیلاب‌ها در کشور افزوده می‌شود.

آبخیزداری؛ مهم‌ترین راهکار مقابله با فرسایش خاک

آبخیزداری مهم‌ترین مجموعه اقدامات زیربنایی است که به مدیریت جامع منابع و حفظ آب و خاک و پوشش گیاهی، بهره‌برداری بهینه از این منابع و حفظ سرمایه اصلی می‌پردازد. این اقدامات شامل

عملیات‌های بیولوژیکی و مکانیکی است برخی از این اقدامات شامل کنترل پوشش گیاهی در مراتع و آبراهه‌ها، استفاده از انواع بندها، شیب شکن‌ها، تراس بندی‌ها، استفاده از کشت بر روی خطوط کنتوری، استفاده از کشت نواری، استفاده از تناوب گیاهی، بوته کاری، نهالکاری، اصلاح شخم، علوفه کاری، بانکتبندی، دیواره‌های ساحلی، سکوبندی، اسکله‌ریزی، دیواره حائل، سدهای زیرزمینی و..

امروزه مجموعه عملیات‌های آبخیزداری در کشورهای توسعه یافته مهم‌ترین راهکار برای مقابله با فرسایش خاک اتخاذ می‌شوند. برای مثال در آمریکا در سال ۱۹۳۲ برای اولین بار عملیات آبخیزداری در جهت جلوگیری از فرسایش خاک انجام شد و کارکرد موفقیت آمیزی داشت و تاکنون مجموعه‌ای از اقدامات جهت جلوگیری از فرسایش انجام می‌شود به طور مثال ذخیره نزولات جوی و کنترل رواناب‌های سطحی از جمله این موارد است. که این اقدامات علاوه بر جلوگیری از فرسایش خاک موجب تقویت آب‌های زیرزمینی خواهد شد، پژوهشی در هند نشان می‌دهد که سطح آب‌های زیرزمینی در چاه‌های باز از ۰٫۶ به طور متوسط تا ۳٫۹ متر بالا آمده است.

در ایران نیز آبخیزداری به عنوان راهکاری مؤثر در حفاظت خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای نمونه از سال ۱۳۹۴ پروژه تحقیقاتی آبخیزداری در منطقه وردیج (دامنه جنوبی البرز) توسط پژوهشگاه حفاظت خاک و آبخیزداری آغاز شد. پس از مطالعات پایه، عملیات بیولوژیک مانند ایجاد پوشش گیاهی (نهالکاری و بذرکاری) انجام شد همچنین عملیات اجرایی مانند ذخیره سازی سدزیرزمینی، بندهای تأخیری ذخیره نزولات، احداث مخزن جمع آوری آب‌های سطحی، اجرای بانکت، تراس بندی، احداث طشتک آبگیر و.. انجام شد.

آمارها و تجزیه تحلیل‌ها در این پروژه نشان می‌دهد میزان آبدهی در این منطقه در فصول مختلف سال مطلوب بوده و با توجه به نیاز عملیات جنگل کاری و بیولوژیک به آب و عدم امکان دسترسی به آب‌های دائم نظیر چشمه و یا حمل آب اقدامات مؤثری در جمع آوری آب‌های سطحی و روان آب‌ها

صورت پذیرفته است. ارزیابی‌ها نشان می‌دهد که مجموعه عملیات‌های آبخیزداری در این منطقه موجب کاهش فرسایش خاک، کنترل رسوب، جلوگیری از سیل‌های مخرب، تثبیت و حفظ رطوبت خاک و ایجاد زمینه پوشش گیاهی را فراهم نموده است به علاوه کشت گونه‌های گیاهی بومی شامل درخت، درختچه، بوته و مرتعی موجب احیا اکوسیستم حوزه گردیده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد مجموعه عملیات‌ها در این پروژه موفقیت آمیز بوده و می‌تواند الگوی مناسبی در این عرصه باشد. تجربه‌های داخلی و خارجی در حوزه آبخیزداری نشان می‌دهد که اقدامات در این حوزه مهم‌ترین و بهینه‌ترین راهکار در مقابله با فرسایش خاک است، بنابراین انتظار می‌رود سیاست‌گذاری و اجرای پروژه در این زمینه بیش از پیش مورد توجه دولتمردان قرار گیرد.

یادداشت از محدثه صادقی مالواجردی، پژوهشگر حوزه آب و خاک

بازاندیشی در مدیریت تقاضا و اقتصاد آب - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱

سید هادی حسینی‌بیدار معاون برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه‌گذاری شرکت آب و فاضلاب استان تهران

حیات جهان و همه موجودات زنده، به آب وابسته است و در هر نقطه از جغرافیای جهان که گستردگی منابع آب و دسترسی به آن بیشتر بوده، تنوع حیات تبلور بیشتری یافته است. انسان‌ها نیز همچون دیگر ساکنان زمین، برای ادامه زندگی خود در ساده‌ترین سطح حیات و صورت‌های صنعتی آن و همچنین دوران گذار از فرآیند جمع‌آوری غذا به تولید غذا به برقراری جریان آب نیاز داشته‌اند. از این رو تمدن‌های گذشته، از دیرباز در کنار رودخانه‌ها و منابع آبی شکل گرفتند و مانند آنچه در سرزمین ما شاهد بوده‌ایم، دست به ابتکارات و ابداعات خاصی همچون احداث قنات برای غلبه بر مساله کم‌آبی در مناطق مرکزی زده‌اند.

اهمیت آب به‌واسطه کمبود این منبع ارزشمند، در فرهنگ و جامعه ایران تا حدی زیاد است که آداب و رسوم متعددی در حفظ و نگهداشت آن به‌عنوان میراث گذشتگان به ما رسیده است. در ادیان الهی نیز شاهد تأکید بر اهمیت آب هستیم. با پیشرفت دانش بشر و کاربست فناوری‌های نو، از یکسو شاهد افزایش اقدامات تامین و نگهداری آب بوده‌ایم و از سوی دیگر بر مصارف آن افزوده شده است. اگر پیش از این تامین آب با روش‌های سنتی نظیر حفر قنات و احداث آب‌انبارها در شهرها انجام می‌شد، امروز با توسعه شهری و روستایی، سدها، تصفیه‌خانه‌ها و شبکه‌های آبرسانی، با کیفیتی بیشتر و پایدارتر در اختیار مردم قرار گرفته است.

هم‌زمان با افزایش دسترس‌پذیری آب، رویکردهای مصرف مردم نیز تغییر یافته است و چنانچه پیش‌تر کاهش سطح آب‌انبارها با چشم، قابل رؤیت بود، امروز اتصال لوله‌ها به سدهای دوردست و مخازن ناپیدای آب، باور بی‌انتها بودن آن را برای برخی از مصرف‌کنندگان پدید آورده است. براساس مطالعات انجام‌شده، مسوولیت‌پذیری شهروندان که برآمده از سواد آبی و نگرش مصرف بهینه آب است، در کنار اعتماد اجتماعی

به شرکت‌های آب و فاضلاب و اطلاع‌رسانی‌های ناشی از کم‌آبی، بر سرانه مصرف آب اثرگذار است. کمبود آب همواره در رده خطرات جهانی قرار می‌گیرد که بیشترین نگرانی را برای سیاستگذاران و رهبران کسب‌وکار دارد. آب حقیقتاً در بسیاری از نقاط جهان کمیاب است و بدون مداخله و اجرای قوانین هوشمندانه، این چالش‌ها با افزایش تقاضا تشدید می‌شود و گسترش می‌یابد.

جمعیتی از جهان که با کمبود شدید آب مواجه است، در سال ۱۹۰۰، حدود ۳۲ میلیون نفر بود که تا سال ۲۰۵۰ به ۳/۱ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت. زیرساخت‌های آب نیز نتوانسته‌اند امکان دسترسی همه مردم دنیا به آب آشامیدنی سالم را فراهم کنند. در سال ۲۰۱۷، تقریباً ۲۹ درصد جمعیت جهان (بیش از ۲ میلیارد نفر) به آب آشامیدنی سالم در خانه دسترسی نداشتند و ۵۵ درصد فاقد سیستم تخلیه فاضلاب بهداشتی بودند. در حال حاضر ۴ میلیارد نفر در سال حداقل به مدت یک‌ماه تحت‌تاثیر کمبود آب قرار می‌گیرند. از طرفی آلودگی نیز این خطرات را به دلیل وجود جریان‌های کنترل‌نشده فاضلاب، روان‌آب‌های کشاورزی، آلاینده‌های نوظهور و مشکلات اساسی در سیستم تخلیه فاضلاب بهداشتی، تشدید می‌کند. در دهه گذشته، خشکسالی‌های شدید بسیاری از شهرهای دنیا را در آستانه خشک‌شدن قرار داده و خطرات سیستماتیک‌تری به همراه داشته است که اقتصاد را درگیر می‌کند.

در تحول رویکردها و سیاستگذاری‌های آبی، سه مرحله را می‌توان شاهد بود. طی مرحله اول، در نیمه دوم قرن بیستم، سیاست‌ها به نفع پروژه‌های بزرگ، متمرکز و پرهزینه تامین آب همگانی بود. نزدیک به ۴۵ هزار سد بزرگ برای رفع نیازهای آب و انرژی ساخته شد. با این حال، در دهه ۱۹۹۰، مشخص بود که تغییر و تحول بنیادی در راه است. چنین پروژه‌هایی به دلایل مختلف زیست‌محیطی و اقتصادی روزه‌روز بیشتر مشکل‌ساز تلقی می‌شدند.

در مرحله دوم و در آغاز قرن جدید، فشار فزاینده‌ای بر تلقی آب به‌عنوان کالای اقتصادی و تابع قوانین عرضه و تقاضا که با قیمت‌ها و سیگنال‌های بازار اداره می‌شد، وجود داشت. بازارهای آب و

قیمت‌گذاری اولین درگاهی بودند که انگیزه‌های مالی مناسب و افزایش درآمد را برای تامین هزینه‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های ذخیره و توزیع آب ایجاد می‌کردند. قیمت آب را می‌توان توسط بازار حقوق آب قابل معامله تعیین و سیاستگذاران را برای ایجاد سقف در مصرف آب، حقوق توزیع و امکان تجارت آن مجاب کرد. در مرحله دوم، مالکیت خصوصی و فرآیندهای برون‌سپاری نیز اغلب به‌عنوان بخش مهمی از اجرای راه‌حل‌های استاندارد در نظر گرفته می‌شد.

با این حال، در سال ۲۰۱۰ تجارب ناموفق، انگیزه‌ها را در جهت اینکه چالش‌های آب را می‌توان با «دریافت قیمت‌ها و حقوق مالکیت» برطرف کرد، کاهش داد. نتایج خصوصی‌سازی چندان با موفقیت همراه نبود. چالش‌های مربوط به قیمت‌گذاری و اصلاح حقوق آب نشان داد که اصلاحات اقتصادی بدون طراحی دقیق، به‌سرعت تحقق نیافته یا ماندگار نمی‌شوند.

اکنون در آستانه ورود به مرحله جدید و به عبارت دیگر، مرحله سوم هستیم. شاید ویژگی تعیین‌کننده مرحله سوم، درک و آگاهی دیر هنگام از این موضوع باشد که چالش‌های آب ذاتاً چندوجهی هستند. بحران‌های آب از حکمرانی نامناسب و نبود قوانین، حقوق و اهداف مناسب آن ناشی می‌شوند. چالش‌های مالکیت، سرمایه‌گذاری، قیمت‌گذاری و تخصیص باید مورد توجه قرار گیرند. سیاست‌های اقتصادی که به‌منظور تخصیص و مدیریت آب اعمال می‌شوند باید با در نظر گرفتن عواملی که مستلزم استراتژی سیاسی و تلاش هماهنگ برای پرداختن به ویژگی‌های متمایز فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی آب هستند، طراحی شوند. در این مرحله، باید مدیریت تقاضای آب در کانون توجه قرار گیرد و استفاده از تمام ابزارهای اقتصادی، فنی، اجتماعی، حکمرانی و قانونی برای مدیریت تقاضای آب امری اجتناب‌ناپذیر است. مقابله با این بحران و سازگاری با کم‌آبی، نیازمند تحول بنیادی در سیاست توسعه شهری و مدیریت آب شهرهاست. این مهم از طریق تغییر ریل مدیریت آب از مدیریت عرضه به مدیریت مصرف و تقاضا محقق می‌شود. همچنان که اقدامات مدیریت تقاضا مدیریت منابع آب را بهبود می‌بخشد،

سود حاصل از بهره‌برداری معین را نیز افزایش می‌دهد و هزینه‌های موردنیاز برای به‌دست آوردن سود معین را کاهش می‌دهد یا موجب هر دو حالت می‌شود.

مواجهه با چالش اساسی کمبود منابع آب نیازمند مشارکت همه ذی‌نفعان آب شهری، شامل سیاستگذاران و تصمیم‌گیرندگان، شهروندان، رسانه‌ها، بخش خصوصی و نهادهای دولتی و غیردولتی است. آب در زندگی همه انسان‌ها نقش مهمی دارد و هر انسان و گروهی از انسان‌ها به نحوی بر سرنوشت آب و مدیریت این منبع موثرند.

از این‌روست که حل مسائل مرتبط با مدیریت منابع آب هم بدون مشارکت همگان میسر نیست. همراه کردن و جلب مشارکت همه ذی‌نفعان از طریق طرح مساله مدیریت منابع آب به‌عنوان امر اجتماعی، حساس کردن همه ذی‌نفعان و تغییر شرایط ذهنی آنها دست‌یافتنی‌تر می‌شود. حرکت در چنین مسیری مستلزم آن است که تمامی ظرفیت‌های ارتباطی و اجتماعی جامعه برای اجتماعی شدن مساله آب و برجسته کردن آن در اذهان به‌کار گرفته شود تا مساله آب در دستور کار قرار گیرد. مدیریت تقاضا صرفاً یک روش یا ابزار نیست، بلکه مجموعه‌ای از تکنیک‌هاست که هر یک از آنها به یکی از ویژگی‌های خاص مدیریت آب رسیدگی می‌کند و اقدام لازم را انجام می‌دهد. در ادامه برخی از اهداف متداول مدیریت تقاضا شرح داده شده است.

تخصیص بهینه آب در بین مصرف‌کنندگان: روشی که به‌واسطه آن آب بین مصرف‌کنندگان و گروه‌های مختلف تخصیص می‌یابد، به دلایل متعدد از اهمیت برخوردار است. مهم‌ترین دلیل بازده اقتصادی است. اگر آب به کارهای کم‌ارزش تخصیص یابد، سود کلی حاصل از به‌کارگیری یک مقدار آب بسیار کمتر از حد بهینه خواهد بود. مدیریت تقاضا با به‌کارگیری قیمت‌گذاری و انواع اقدامات صرفه‌جویی و محدود کردن مصرف آب، می‌تواند بر تخصیص آب تاثیر بگذارد و آب را به مصارف باارزش افزوده بیشتر تخصیص دهد و مصرف در بخش‌های کم‌ارزش را کاهش دهد.

افزایش درآمدهای بخش آب: مدیریت تقاضا، از طریق تحلیل دقیق مصرف آب، اتخاذ سیستم تعرفه‌بندی مناسب و کنترل هزینه‌ها، میزان سود خالص حاصل از بخش تامین آب را افزایش می‌دهد. اگر سیستم آبرسانی بسیار خوبی طراحی شده باشد، ولی از نظر مالی خوب پشتیبانی نشود، این امر موجب کاهش کیفیت آب و ارائه خدمات آبی خواهد شد. مدیریت تقاضا به نحو مطلوب این مشکلات را برطرف می‌کند.

تعویق عملیات احداث واحدهای جدید: به همان میزان که مدیریت تقاضا قادر به کم کردن مصارف جاری و پیش‌بینی شده است، قادر خواهد بود احداث تجهیزات جدید تامین آب را به تعویق بیندازد و از اثرات منفی احداث پروژه‌های جدید تامین آب بر محیط‌زیست بکاهد.

مدیریت خشکسالی: حتی در بهترین سیستم‌های تامین آب که دقیقا طراحی و احداث شده باشند نیز احتمال کمبود آب وجود دارد. به علت خشکسالی جوی، آلودگی منابع یا ایجاد اشکالات فنی در تجهیزات، ممکن است کاهش موقتی در ظرفیت سیستم‌های تامین آب بروز کند. مدیریت تقاضا با برنامه‌هایی مانند کاهش‌های اختیاری یا اجباری در مصرف آب می‌تواند خسارت‌های وارده ناشی از خشکسالی و قطعی آب را کاهش دهد.

کاهش تلفات و مصارف غیرضروری: برخی از اقدامات مدیریت تقاضا، شامل اندازه‌گیری مصارف، قیمت‌گذاری، نشت‌یابی، بازرسی شیرهای عمومی و آتش‌نشانی و تعمیر و نگهداری شبکه منحصرا برای به حداقل رساندن آب با مصارف غیرضروری آب انجام می‌شود. برای اکثر مشترکان خانگی وجود کنتور و پرداخت تعرفه واقعی براساس آب مصرفی، مصرف را به طرز چشمگیری کاهش می‌دهد و اصولا اتلاف آب یا مصارف غیرضروری را حذف می‌کند.

حفاظت از منابع: برداشت‌های جاری بیش از حد از منابع آب، قابلیت تولید آنها را برای مدت‌های مدیدی کاهش خواهد داد و این امر توسعه اقتصادی-اجتماعی پایدار جامعه را با خطر مواجه می‌سازد. به منظور حفاظت و استفاده پایدار از منابع آب باید مصرف آب را کاهش داد یا از اتلاف آن جلوگیری

کرد. بهترین راهکار برای رسیدن به این اهداف استفاده از مدیریت تقاضاست.

کنترل کیفیت آب: مصرف آب حداقل از سه طریق بر کیفیت آب اثر نامطلوب دارد:

الف) برداشت زیاد آب از سیستم‌های طبیعی روی کیفیت آب باقی مانده اثر می‌گذارد. تغییرات میزان و الگوی جریان آب‌های سطحی، زیستگاه‌ها را دچار تغییر کرده و به اجبار تغییراتی در اجتماعات بیولوژیکی به وجود می‌آورد. برداشت از آب‌های زیرزمینی مجاور لایه‌های شور یا آلوده باعث اختلال و در نتیجه آلودگی آب‌های جاری می‌شود.

ب) افزایش مصرف آب به بهره‌برداری از منابع اضافی نیاز دارد. هنگامی که منابع مطمئن موجود محدود باشد، تامین آب اضافی با کیفیت پایین، با ایمنی مشکوک همراه خواهد بود.

ج) همچنان که منازل مسکونی، شرکت‌ها و سایر فعالیت‌ها آب بیشتری مصرف می‌کنند، پساب بیشتری نیز تولید می‌کنند. این پساب‌ها باید در جریان آب‌های سطحی تخلیه شوند که گاهی اوقات با تصفیه ناقص یا بدون تصفیه تخلیه می‌شوند. این امر نابودی منابع را سرعت می‌بخشد. از آنجا که همه موارد فوق ناشی از تشدید مصرف آب است، بنابراین تمامی مشکلات فوق با کاهش مصرف، توسط مدیریت تقاضا رفع می‌شود یا به حداقل می‌رسد.

مساله کمبود آب، چنان که اشاره شد، ماهیتی چندبعدی دارد و توجه و تمرکز تنها روی یک بعد آن مانند رویکردهای فنی، نمی‌تواند راه حل مناسب و کارآمدی برای این امر باشد. از طرف دیگر، فائق آمدن بر این مساله نیز مستلزم گسترش رویکردهای جمعی و مشارکتی است که همه گروداران باید در راستای تحقق آن بکوشند. یکی از رویدادهای موثر بر شکل‌گیری این همگرایی، «هفته صرفه‌جویی در مصرف آب» است که هر سال، از اول تا هفتم تیرماه است. امید است با افزایش آگاهی اجتماعی و هم‌افزایی جمعی، با طرح مساله آب در این هفته، شاهد بازاندیشی در مدیریت تقاضا و اقتصاد آب باشیم.

واکنش شدید اللحن عراق به موضع‌گیری آبی ترکیه - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۲۲

موضع‌گیری روز گذشته سفیر ترکیه درباره اینکه خود عراقی‌ها عامل هدر دادن آب هستند، واکنش شدیداللحن عراق را به دنبال داشته است.

به گزارش گروه بین‌الملل خبرگزاری تسنیم، وزیر منابع آبی عراق با انتقاد شدید از اظهارات سفیر ترکیه، آن را تشویش اذهان عمومی و بهانه برای خودداری از رعایت حقوق آبی عراق دانست.

«مهدی رشید الحمدانی»، وزیر منابع آبی عراق، با انتشار بیانیه‌ای تأکید کرد که اظهارات سفیر ترکیه درباره هدر دادن آب‌ها در عراق نادرست و عامل تشویش اذهان عمومی و تهدید مسالمت اجتماعی در عراق است. الحمدانی از وزارت خارجه عراق خواست که سفیر ترکیه را بابت این اظهاراتش احضار و اعتراض عراق را به وی ابلاغ کند.

وی افزود که ترکیه قیمومیتی بر عراق ندارد و وکیل و وصی عراق نیست و باید سهم عادلانه و منصفانه عراق را بر اساس قوانین بین‌المللی تأمین و از دخالت در سیاست‌های آبی عراق خودداری کند.

وزیر منابع آبی عراق افزود که ترکیه همواره با بهانه کردن موضوع هدررفتن آب‌ها در عراق در پی تشویش اذهان است و می‌کوشد که از این راه خود حق کاهش حقوق آبی عراق را ایجاد کند و این اتفاقی است که هم‌اکنون می‌افتد.

وی با اشاره به اینکه ترکیه همیشه برای ایجاد سردرگمی، هدر دادن آب‌ها توسط عراق را بهانه می‌آورد تا از این طریق سهم آبی عراق را کاهش دهد، تأکید کرد که حجم آب‌ها پشت سدهای ترکیه در وضعیت بسیار خوبی قرار دارد.

روز گذشته «علی رضا گونای»، سفیر ترکیه در بغداد ضمن رد اتهامات علیه کشورش مبنی بر قطع آب و

تغییر مسیر رودخانه‌ها، خود عراق را به دلیل هدر دادن منابع آبی و عدم استفاده از این منابع به شیوه صحیح، مسئول خشکسالی در این کشور دانست.

سفیر ترکیه با بیان اینکه آب به طور گسترده در عراق هدر می‌رود و باید تدابیری فوری برای جلوگیری از این موضوع اتخاذ شود، گفت: راه حل مشکل خشکسالی، درخواست بیشتر آب نیست بلکه استفاده درست از این منابع راه حل است و ما برای کمک به عراق آماده هستیم.

گونای تصریح کرد، باید در زیرساخت‌ها سرمایه‌گذاری انجام شود و شرکت‌های ترکیه‌ای آمادگی این را دارند و این کشور طبیعتاً از آب برای تامین نیازهای خود در کشاورزی و انرژی استفاده می‌کند. وی یادآور شد که خشکسالی تنها مشکل عراق نیست بلکه این مساله در نتیجه گازهای گلخانه‌ای به معضل ترکیه و کل منطقه هم تبدیل شده است و در سال‌های آینده شاهد موج‌های بیشتر خشکسالی خواهیم بود.

ترکیه قاتل رودخانه دجله و فرات

این درحالی است که پایگاه خبری الحل نت در گزارشی آورده است: بحران آبی در عراق رودخانه و دریاچه‌ها را معرض نابودی قرار داده است که این موضوع مهاجرت کشاورزان و در نهایت نابودی کشاورزی عراق را به دنبال خواهد داشت.

«نائر الجبوری» نماینده پارلمان عراق اعلام کرد: «سیاست‌های ترکیه در زمینه امور آبی تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر میزان آبی ورودی به عراق و شهروندان عراقی دارد. دولت ابزارهای کافی در این زمینه را در اختیار دارد و باید از اهرم اقتصادی علیه ترکیه استفاده کند و واردات از این کشور را متوقف سازد تا سهم آب عراق را بدهد».

عکس‌ها و فیلم‌های منتشر شده از رود دجله، گواه کاهش قابل ملاحظه میزان آب است و مسئولان سد

«دربندخان» در سلیمانیه اعلام کرده‌اند که ذخایر آبی برای طرح کشاورزی کفایت نمی‌کند. در اربیل مرکز اقلیم کردستان عراق، مقامات محلی اعلام کردند که این شهر با مشکل آب آشامیدنی روبرو خواهد شد و خواستار تشکیل تیم بحران به منظور حفر چاه و روی آوردن به آبهای زیرزمینی شده‌اند. «ناتر مخیف» رئیس کمیسیون کشاورزی و امور آبی پارلمان عراق، ترکیه را متهم به اجرای طرح پلید از طریق تشنه و گرسنه نگه داشتن عراقی‌ها کرد. وی افزود: آنکارا همه معیارها را زیر پا گذاشته است و وزارت خارجه این امکان را دارد که علیه ترکیه به خاطر ایجاد بحران آبی در عراق، شکایت کند. این نماینده پارلمان عراق تاکید کرد: احداث سد «جزره» در فاصله ۳۵ کیلومتری اراضی عراق، اقدامی بسیار خطرناک و رعب آور و مغایر با قوانین است و بر نسلهای بعدی عراق تاثیرگذار و بحران آبی غیرقابل حل در عراق ایجاد خواهد کرد». میزان آب رودخانه‌های دجله و فرات طی سالهای گذشته به شدت کاهش پیدا کرده است که این موجب از دست رفتن یک میلیارد لیتر مکعب آب و غیرقابل کشت شدن مساحت زیادی از اراضی زراعی شده است. «عادل مختار» کارشناس امور آبی و کشاورزی عراقی ضمن هشدار درباره احداث سد الجزره و نقش آن در بحران آبی در عراق از آن به مثابه کشتن و نابودی آب رود دجله نام برده است. وی ضمن هشدار درباره پدیده صحرا زائی در عراق، بیان کرد: ترکیه تصمیم به احداث سد قاتل الجزره گرفته است که از مدتها قبل درباره احداث آن هشدار داده شده بود. این سد میان سد «ایلیسو» و مرزهای عراق خواهد بود. این درحالی است که سازمان ملل قبلا درباره بحران آبی در عراق هشدار داده بود.

ستاد احیای دریاچه ارومیه با صرف ۵۷۰۰ میلیارد تومان هیچ دستاوردی نداشته/جنوب دریاچه خشک می‌شود - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس گفت: ستاد احیای دریاچه ارومیه پس از صرف ۵۷۰۰ میلیارد تومان اعتبار هیچ دستاورد مهمی برای نجات این دریاچه نداشته است. به گزارش گروه پارلمانی خبرگزاری تسنیم، سمیه رفیعی رییس فراکسیون محیط زیست مجلس شورای اسلامی با اشاره به تصویب طرح تحقیق و تفحص از ستاد احیای دریاچه ارومیه در مجلس اظهار کرد: ستاد احیای دریاچه ارومیه پس از صرف ۵۷۰۰ میلیارد تومان اعتبار هیچ دستاورد مهمی برای نجات این دریاچه نداشته است.

وی با بیان این که «روند نزولی سطح تراز دریاچه ارومیه از سال ۱۳۷۴ شروع شد و طی ۲۰ سال ۸ متر سطح تراز آب آن کاهش یافت»، افزود: ستاد احیای دریاچه ارومیه در سال ۹۴ در پی خشک شدن وسیع بخش‌های جنوبی دریاچه ارومیه تشکیل شد که در آن زمان سطح تراز آب این دریاچه به ۱۲۷۰٫۰۴ رسیده بود.

رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس گفت: از زمان تشکیل این ستاد اعتبارات هزینه شده ۵۷۳۰۶ میلیارد ریال بوده است که این میزان اعتبار به ارزش سال ۱۴۰۰ با محاسبه نرخ تسعیر دلار و نرخ تورم، معادل بیش از ۱۵۰ هزار میلیارد ریال بوده است.

وی با تأکید بر اینکه حجم زیادی کارهای مطالعاتی برای دریاچه ارومیه انجام شده است، خاطرنشان کرد: بر اساس همین مطالعات و برابر اعلام رییس ستاد احیای دریاچه ارومیه، ۱۸ درصد علت خشک شدن تالاب، تغییر اقلیم و ۸۲ درصد به دلیل مدیریت غلط منابع آبی حوزه آبریز بوده است. رفیعی با بیان این که «طی سال‌های گذشته فقط در سال‌های پر بارش شاهد افزایش نسبی سطح تراز آب

دریاچه ارومیه بوده‌ایم»، تاکید کرد: قرار بود سطح تراز آب دریاچه ارومیه تا سال ۱۴۰۶ به ۱۲۷۴٫۱ برسد این در حالیست که در حال حاضر آخرین سطح تراز دریاچه ارومیه به تاریخ ۱۹ تیر ماه ۱۳۷۰، ۱۲۷۰ است یعنی تنها ۵۳ سانتیمتر از حداقل تراز آبان ۹۴ بالاتر است.

وی افزود: بر اساس پیش‌بینی کارشناسان تا اواخر مهر تبخیر در دریاچه ارومیه ادامه دارد و سطح تراز آب به رقم روز اول شروع پروژه احیای دریاچه ارومیه خواهد رسید و جنوب دریاچه کاملاً خشک خواهد شد. نماینده مردم تهران در مجلس همچنین با اشاره به نارضایتی مردم بومی، کشاورزان و فعالان محیط زیست از عملکرد ستاد احیای دریاچه ارومیه با طرح این پرسش که این همه اعتبار هزینه شده طی سال‌های گذشته چه خروجی داشته است؟ خاطرنشان کرد: باید بررسی شود که بعد از این همه سال عملیات پرهزینه طرح احیای دریاچه ارومیه چقدر و چند درصد از سهم ۸۲ درصدی مدیریت غلط حوزه آبریز اصلاح و بهبود یافته است.

وی با تقدیر از نمایندگان مجلس برای رای قاطع به تحقیق و تفحص از ستاد احیای دریاچه ارومیه تصریح کرد: قطعاً مجلس با هر گونه اهمال در این خصوص برخورد می‌کند و تاکید می‌کنم که حاشیه امنی برای ترک فعل مسوولان وجود ندارد.

رئیس فراکسیون محیط زیست مجلس افزود: این گونه نیست که پول بیت المال جیب برخی‌ها را پر کند و در قبال آن هیچ پاسخگویی وجود نداشته باشد.

رفیعی با گرامیداشت یاد و خاطره مهشاد کریمی - خبرنگار ایسنا- و ریحانه یاسینی - خبرنگار ایرنا- گفت: این دو خبرنگار جان خود را در جریان مأموریتی کاری با مسئولیت ستاد احیای دریاچه ارومیه در پی نامدیریتی‌ها و بی‌تدبیری‌ها مظلومانه از دست دادند و قطعاً متخلفان در این خصوص هم باید پاسخگو باشند.

در اتاق بازرگانی تهران مطرح شد؛ مقصر بزرگ بحران آب - روزنامه دنیای اقتصاد

مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

دنیای اقتصاد: بحران آب، بقای ایران را به خطر انداخته است. نیمی از ظرفیت سدهای کشور خالی است و شدت یافتن این موضوع هم دور از انتظار نیست. براساس آمارهای رسمی، امسال با وجود ۲۶ میلیارد و ۱۹۰ میلیون مترمکعب ذخیره آب در سدهای کشور، حدود ۴۸ درصد ظرفیت سدها خالی است. نشست بررسی چالش‌های ناشی از کمبود آب محور بحث و تبادل در اتاق بازرگانی تهران با همکاری مرکز نوآوری و تحول دیجیتال اتاق بازرگانی تهران و فدارسیون صنعت آب ایران برگزار شد. در این نشست کانون نگرانی درباره آینده تمدنی کشور بود که در نتیجه تشدید تنش‌های آبی امکان ظهور و بروز دارد. عباس کشاورز که طی روزهای گذشته نسبت به ورشکستگی آبی کشور طی یک دهه آینده اعلام خطر کرده بود، بحران آب را هشدار جدی برای حفظ سرزمین و ادامه بقا در ایران دانست. معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق بازرگانی تهران اخطار داد که برنامه‌ریزی مصرف آب در بخش کشاورزی نیاز جدی خروج از وضعیت کنونی است. دبیر کل اتاق بازرگانی تهران هم با اشاره به تغییرات سریع زیست‌محیطی در جهان، راه حل بحران آب را رویکرد انقباضی در مصرف آب و استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان در این حوزه دانست. در عین حال از نظر حاضران در نشست، پیش‌نیاز احیای آبی کشور سه ابزار شامل تنظیم‌گر و رگولاتور مستقل، قیمت‌گذاری و سرمایه‌گذاری هستند. توجه به اهمیت تصفیه پساب‌ها و رویکردهای اقتصاد چرخه‌ای از دیگر راهکارهایی بود که برای رفع تنش آبی در ایران از سوی حاضران در نشست مطرح شد.

دبیر کل اتاق بازرگانی تهران ضمن یادآوری تغییرات سریع زیست‌محیطی در جهان، گفت: متناسب با این موضوع، تغییرات سیاست‌گذاری هم باید تغییر کند. نباید اجازه دهیم مشکل‌ها به چالش تبدیل شوند؛ زیرا در صورتی که سیاست درستی اتخاذ نکنیم، همان چالش هم به بحران و ابربحران تبدیل می‌شود و

مصادق بارز آن آب است. بهمن عشقی، ادامه داد: رویکرد انقباضی در مصرف آب چالشی است که رفع آن پاسخی جز رویکرد دانش‌بنیان ندارد، بنابراین نگاه به آینده با دانش‌بنیان‌ها میسر است. معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق بازرگانی تهران هم گفت: در سال ۹۵ که اولین کنفرانس آب برگزار شد، متوجه شدم که ظرفیت آب کشور، تنها ۱۰۰ میلیارد مترمکعب است.

عباس کشاورز، اظهار تاسف کرد که از سال ۷۰ به بعد دیگر با افزایش میزان بارندگی، حجم روان‌آب‌ها افزایش نمی‌یابد. وی افزود: مثلاً در حوضه هراز که منطقه صنعتی هم نیست، با وجود افزایش بارندگی حجم روان‌آب کاهش یافته است. انسان تنها حق استفاده از ۲۰ یا ۴۰ درصد حجم آب موجود را دارد و اگر این میزان از ۵۰ درصد عبور کرد، یعنی بشر با طبیعت درگیر شده است. کشاورز ضمن اعلام خطر، بیان کرد: در این برهه زمانی دیگر نگران از دست رفتن صنایع و کشاورزی نیستم؛ نگرانی من از دست رفتن سرزمین است. آب زیرزمینی، حیات ما در برخی از مناطق را تامین می‌کرد؛ اما حالا سفره‌های آب زیرزمینی خشک شده‌اند و فرونشست زمین به شهرها رسیده است. خانه‌ها و جاده‌ها در حال ترک خوردن و فروریختن هستند. ما امروز، نگران از دست دادن اصفهان، کرمان و جنوب تهران هستیم و حالا هم نمی‌توانیم اوضاع را به روز اول برگردانیم. تنها می‌توانیم مانع فرونشست زمین شویم.

معاون پژوهشی مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق بازرگانی تهران افزود: باید هشدار بدهم که اگر می‌خواهید زنده بمانید مصرف آب را کاهش دهید. مصرف آب در صنعت و شرب نیست که اوضاع کشور را چنان بغرنج کرده است، بلکه صنعت کشاورزی بانی وضع موجود است. در استان تهران، ۶۵۰ میلیون مترمکعب پساب داریم که باید در آبیاری فضای سبز، صنعت و کشاورزی از آنها استفاده کنیم. وی در پایان اظهار کرد: روسای محیط‌زیست باید در برابر لایحه‌های ضد محیط‌زیستی ایستادگی و مقاومت کنند. باید توجه کنیم که صرف صنعت کشاورزی برای هیچ کشوری باعث توسعه نشده است. اینکه افراد سیاسی برای انجام برخی تصمیم‌گیری‌های غلط فشار تحمیل کرده و مدیران از آن تصمیم غلط تمکین کنند باعث بروز چنین بحرانی می‌شود.

مسیر پیشنهادی کارشناسان برای عبور از بحران آب

در این نشست، دبیر رسته آب جامعه مهندسان مشاور، با انتقاد از عملکرد دولت در حوزه آب، گفت: مدیریت منابع آب و بررسی تغییرات آن جزو وظایف دولت است. ما در سال ۱۳۴۵ در کشور ۳۸ دشت ممنوعه داشتیم اما اکنون ۶۰۹ دشت ممنوعه داریم که ۱۳۵ دشت هم در شرایط بحرانی قرار دارند. امسال، با ۵ میلیون مترمکعب کسری آب مواجهیم و سالانه ۵۵ سانتی متر از سفره‌های آب زیرزمینی تحلیل می‌روند. عطاالله آیت‌اللهی، افزود: حدود ۹۰ تا ۹۲ درصد منابع آب کشور در بخش کشاورزی مصرف می‌شود و تنها ۸ درصد مصرف کشور سهم صنایع و مصارف خانگی است. براین مبنا مصارف شرب و صنعت قابل برنامه‌ریزی است؛ اما در بخش کشاورزی برنامه‌ای مدون نشده است. وی تاکید کرد: دانش کافی فنی حل بحران در کشور وجود دارد و تنها به برنامه‌ریزی صحیح نیاز داریم.

رئیس حوضه‌های آبریز زهره، جراحی و جنوبی وزارت نیرو، دیگر سخنان این نشست بود. وی با اشاره به تغییر ساختاری وزارت نیرو برای مدیریت به هم پیوسته آب طی سال‌های اخیر، از سایر نهادها خواست که برای کنترل وضعیت بحرانی آب، از الگوی مشترک پیروی کنند. مهرزاد احسانی توضیح داد: منشأ تعارض منافع در حوضه‌های آبریز، چند عامل است. مهم‌ترین عوامل عبارتند از: «منابع آب مشترک»، «تاسیسات آبی مشترک»، «احساس مالکیت بر منابع آبی»، «احساس تبعیض در میزان در تخصیص سهم استان‌ها» و «کاهش منابع آبی به دلیل خشکسالی». وی همچنین در پاسخ به برخی از انتقادات، گفت: ما در وزارت نیرو ساختار بررسی مساله را تغییر داده‌ایم؛ اما این مساله تنها ابتدای ورود به بحران آب است؛ باید الگوی واحدی برای تمام سازمان‌ها به منظور حل مساله و بحران آب تعریف و همگی از همان الگوی مشترک، پیروی کنیم.

مدیر آب و خاک و امور فنی مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان تهران هم از عدم همکاری با متخصصان آبی اظهار تاسف کرد و گفت: دلیل ناتمام ماندن و طولانی شدن پروژه‌ها، عدم بهره‌گیری از

متخصصان این حوزه است.

امین روشنی با استناد به آمار و ارقام تصریح کرد: باید در سه حوزه تامین، انتقال و مصرف آب برنامه‌ریزی کنیم. با وجود اینکه جزو پنج کشور برتر در صنعت سدسازی هستیم، تنها حدود ۵۰ تا ۵۱ میلیارد مترمکعب آب ذخیره‌سازی کرده‌ایم و میزان مصرف ما حدود ۱۰۰ میلیارد مترمکعب است. بین ۷۰ تا ۹۰ درصد حجم آب در کشورهای توسعه‌یافته، بازگردانی (Recycle) می‌شود؛ اما این مقدار در کشور ما، حدود ۲۰ درصد است. باید در موضوع آب، کلی نگاه کنیم و با هم تصمیم بگیریم. او به برخی از اقدامات مهندسی سازمان جهاد کشاورزی استان تهران اشاره کرد و افزود: حدود ۵۰ درصد از اراضی شهر تهران به سامانه‌های نوین آبیاری مجهز شده‌اند و در سال اخیر، ۵۶۰ پروژه آب و خاک را اجرا کرده‌ایم. اگر وزارت نیرو هم ۳۰۰ پروژه خود را به سرانجام برساند، ۷۰ درصد مشکلات تهران و حدود ۸۰ درصد مشکلات آب در بخش کشاورزی حل می‌شود. عضو هیات‌مدیره فدراسیون صنعت آب ایران بیان کرد: نظام حکمرانی آب برای پروژه‌ها و اجرای پروژه‌های سازگار با کم‌آبی، نیاز به اعتبار دارد. وقتی دولت پول ندارد باید از بخش خصوصی کمک بگیرد؛ اما موانع عمومی مانند فضای نامناسب کسب‌وکار و درجه بالای ریسک، تحریم و کمبود ظرفیت و نبود نهاد مالی، مانع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در این حوزه است. این مقام مسوول اذعان کرد: آب مساله‌ای چندوجهی است که وزارت نیرو، وزارت صمت و وزارت جهاد و کشاورزی باید برای حل بحران آن وارد عمل شوند. اکنون آب تنظیم‌گر و رگلاتور مستقل ندارد. لازم است که مرجع بی‌طرفی با حضور نمایندگان دولت و بخش خصوصی در مورد این حوزه قیمت‌گذاری کنند. مدت‌هاست که آب در کشورهای توسعه‌یافته تحت عنوان کالا معامله می‌شود. اما اوضاع این صنعت در داخل به حدی بغرنج شده که سرمایه‌گذاران صنعت آب ترجیح می‌دهند از این صنعت خارج شوند و به صنعتی جایگزین ورود کنند.

"دریاچه ارومیه" را از احتضار کامل در فصل زمستان نجات دهید! - خبرگزاری تسنیم

مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

یک کارشناس آب و محیط زیست گفت: وزارت نیرو باید در فصل پاییز حدود ۷۰۰ میلیون مترمکعب از آب سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه را رهاسازی کند و اگر این برنامه اجرا شود می‌توان امیدوار بود که دریاچه از احتضار کامل در زمستان پیشرو، نجات پیدا کند.

محسن موسوی خوانساری در گفت‌وگو با خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم در رابطه با آخرین وضعیت دریاچه ارومیه اظهار کرد: دریاچه ارومیه شرایط به شدت نامناسبی دارد و در شرایط احتضار به سر می‌برد؛ در حال حاضر حجم آب این دریاچه به ۲,۵ میلیارد مترمکعب رسیده است و کاهش حجم آن می‌تواند رسوبات نمکی را بیشتر و خطر طوفان‌های نمکی برخاسته از دریاچه را افزایش دهد؛ بنابراین ورود آب به این دریاچه امری ضروری است.

وی بیان کرد: بر اساس اعلام سخنگوی وزارت نیرو سدهای مخزنی مشرف به دریاچه ارومیه حدود ۶۰ درصد آب دارند که این ۶۰ درصد حدود یک میلیارد مترمکعب است که با توجه به شرایط فعلی منابع آب در کشور این رقم، رقمی قابل قبول است. با توجه به این ارقام پیشنهاد می‌کنم که وزارت نیرو با در نظر گرفتن یک برنامه دقیق، فوری و اضطراری در پاییز امسال مقادیر قابل توجهی از آب این سدها را به دریاچه ارومیه منتقل کند. عددی که پیشنهاد می‌شود حدود ۷۰۰ میلیون مترمکعب است که با انتقال این آب در فصل پاییز می‌توان امیدوار بود که دریاچه از خشک شدن تدریجی و احتضار کامل در در فصل زمستان نجات پیدا کند.

این کارشناس محیط زیست ادامه داد: برای اجرایی شدن این برنامه می‌توان هزینه طرح نکاشت را برای کشت پاییزه کشاورزان در نظر گرفت و آبی که هر ساله در پاییز به کشاورزان می‌رسد را به دریاچه

ارومیه اختصاص داد. اگر توافق لازم برای پرداخت هزینه نکاشت با کشاورزان این حوضه انجام شود، می‌توان قسمت اعظمی از آب این سدها را به دریاچه ارومیه اختصاص داد.

موسوی توضیح داد: با توجه به اینکه فصل زمستان در پیش است بخشی از مخزن این سدها با روان‌آب‌های پاییزه و زمستانه جبران خواهد شد و آب شرب مورد نیاز مردم پایین دست سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه تأمین خواهد شد.

وی خاطرنشان کرد: رهاسازی آب به دریاچه ارومیه در سال‌های گذشته در اسفندماه و فروردین انجام می‌شد اما در سال ۱۴۰۱ به دلیل شرایط وخیم دریاچه این رهاسازی باید علاوه بر فروردین در پاییز نیز انجام شود تا از ترسیب نمک و اشباع شدن کامل آب دریاچه از نمک جلوگیری شود و با اجرایی شدن این طرح می‌توان امیدوار بود که دریاچه تا بهار سال ۱۴۰۲ در شرایط پایدار باقی بماند.

دریاچه ارومیه در حال حذف از نقشه - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۳

درحالی که، دریاچه ارومیه به سرعت در حال حذف شدن از روی نقشه ایران و تبدیل به شوره زاری گرد و غبارخیز برای مردم شمالغرب کشور است، تا این لحظه هیچ جلسه یا برنامه فوق‌العاده برای جلوگیری از این اتفاق رخ نداده است.



به گزارش خبرآنلاین آذربایجان غربی، با کاهش بی سابقه تراز آب دریاچه ارومیه و تبخیر حجم اندک

آب باقی مانده این دریاچه، نگین آبی آذربایجان در روزهای ناخوشی قرار گرفته است و تا این لحظه هیچ برنامه فوق العاده یا جلسه فوری برای حل این بحران که بطور مستقیم زندگی در چندین استان و ده ها میلیون نفر را تحت تاثیر قرار می دهد، انجام نگرفته است.

تنها ۵ درصد دریاچه ارومیه باقی مانده است

امیرعباس جعفری مدیرکل مدیریت بحران آذربایجان غربی روز گذشته در نشست شورای هماهنگی مدیریت بحران و پدافند غیرعامل مدیران صنعت آب و برق استان‌های شمال غرب کشور در تکاب گفت: بیش از ۲ دهه گذشته، هرسال به طور متوسط ۴۰ سانتی متر از ارتفاع دریاچه ارومیه کاسته شده و اکنون ۹۵ درصد از آب این دریاچه خشک شده است.

شایان ذکر است، از اوایل خردادماه امسال، هیچ آماری مبنی بر وضعیت تراز، حجم آب و وسعت دریاچه ارومیه از سوی سازمان آب منطقه ای و وزارت نیرو منتشر نشده با این حال گمانه‌زنی‌ها از شدت گرفتن و تسریع کاهش آب دریاچه حکایت دارد.

همچنین شامگاه دیروز، صفحه رسمی دولت سیزدهم در آذربایجان غربی در تلگرام اعلام کرد: محمدصادق معتمدیان استاندار آذربایجان غربی با اشاره به دستورات ویژه ریاست جمهوری در سفر اخیر به آذربایجان غربی برای نجات دریاچه ارومیه، تسریع در تکمیل و اتمام طرح انتقال آب از کانی سیب به دریاچه ارومیه را خواستار شد.

دریاچه ارومیه در آستانه ثبت بدترین وضعیت تاریخ خود - خبرگزاری خبر آنلاین

مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۵

در حالیکه آب منطقه‌ای آذربایجان غربی در ۴۰ روز اخیر آماری از وضعیت دریاچه ارومیه منتشر نکرده است، آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی جدیدترین آمار مربوط به ۲۲ تیرماه را منتشر کرد که بر این اساس، ننگین فیروزه‌ای کشور نسبت به سال گذشته ۴۴ سانتی‌متر کاهش تراز داشته است که با این شرایط وضعیت دریاچه تنها نسبت به سال ۹۴ شرایط بهتری دارد.

به گزارش خبرآنلاین آذربایجان غربی، براساس آمار منتشره در وبسایت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی در روز ۲۲ تیرماه، تراز دریاچه ارومیه با ۴۴ سانتی‌متر کاهش نسبت به مدت مشابه در سال گذشته به ۱۲۷۰,۵۶ رسیده که ۹ سانتی‌متر نیز نسبت به ابتدای سال آبی ((مهر ۱۴۰۱)) افت کرده و با میانگین بلندمدت ۳,۹۴ متر فاصله دارد.

همچنین بر اساس همین آمار، وسعت دریاچه ارومیه با ۱۲۵۷,۰۸ کیلومترمربع کاهش نسبت به مدت مشابه سال گذشته و ۲۴۹,۶ کیلومترمربع کاهش نسبت به یک مهر ۱۴۰۰ ((ابتدای سال آبی)) به ۱۷۷۷,۱۲ کیلومتر مربع رسیده است.

حجم آب ننگین آبی آذربایجان غربی نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱,۴۰ میلیارد مترمکعب و نسبت به ابتدای سال آبی ۲۸۰ میلیون مترمکعب کاهش یافته و به ۲,۴۵ میلیارد مترمکعب رسیده است.

هم اکنون شرایط دریاچه ارومیه به بدترین وضعیت خود در تاریخ بعد از مدت مشابه در سال ۹۴ رسیده است که در آن سال تراز دریاچه ۱۲۷۰,۳۳ بوده است.

زنگ خطر فائو، بیخ گوش ایرانیان / مصرف آب کشاورزی ایران ۳ برابر میانگین جهانی

است - خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۶

تجارت‌نیوز نوشت: فائو در گزارشی اعلام کرد که کشت ذرت، گندم و برنج ۷۰ درصد اراضی ایران را می‌خشکانند. اما سرپرست اسبق وزارت جهاد کشاورزی می‌گوید: گرچه ما با مشکل کم‌آبی مواجه هستیم، اما اقدامات مهمی در زمینه اصلاح الگوی مصرف آب انجام شد.

به گزارش سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) به‌تازگی گزارشی از وضعیت مصرف آب کشاورزی در ایران منتشر کرد. بر اساس این گزارش، کشت گندم، برنج و ذرت در ایران می‌تواند باعث از بین رفتن ۷۰ درصد اراضی شود. چراکه کشت این محصولات در ایران سه برابر میانگین جهانی آب مصرف می‌کند. از سوی دیگر، ایران جزو کشورهایی است که جبران منابع آب در آن به‌سختی انجام می‌پذیرد.



اما عباس کشاورز، سرپرست وزارت جهاد کشاورزی در دولت دوازدهم، معتقد است که ایران اقدامات

مهمی در زمینه اصلاح الگوی مصرف آب انجام داده است. به اعتقاد او گرچه ایران با معضل کم‌آبی مواجه است، ولی فائو بر مبنای اطلاعاتی اقدام به نتیجه‌گیری کرد که پیش‌تر داشت. کشاورز عنوان کرد: فائو درست می‌گوید که کشت گندم، برنج و ذرت در ایران سه برابر جهان آب مصرف می‌کند. زیرا ما بارندگی کمی داریم و فصل بارندگی با فصل رویش این محصولات منطبق نیست. گندم در پاییز و برنج در تابستان کشت می‌شود. پس می‌توان گزارش فائو در زمینه مصرف آب ایران را پذیرفت. اما از بین رفتن ۷۰ درصد اراضی کشور محل بحث دارد.



به دلیل اصلاح الگوی مصرف آب برنج در شمال کشت می‌شود سرپرست پیشین وزارت جهاد کشاورزی درباره از بین رفتن ۷۰ درصد اراضی کشور تشریح کرد: اظهار نظر فائو در این رابطه که ۷۰ درصد اراضی ایران طی چند سال آینده خشک می‌شود، غیرواقعی است. چراکه به دلیل اصلاح الگوی مصرف آب ما همیشه به کشاورزان توصیه کرده‌ایم که برنج تنها در گیلان و مازندران کشت شود. ما به غیر از این مناطق کشت برنج را حمایت نکردیم. در شمال کشور و

پایه رشته کوه‌های البرز بارندگی زیاد است و نسبت مصرف آب برنج مانند جهان تلقی می‌شود. وی ادامه داد: همچنین گندم و جو را در دیم حمایت کردیم و پیشنهاد دادیم که کشت گندم آبی متوقف شود. بنابراین مشکل تولید کشور با تکیه بر دیم حل می‌شود. حتی در کشت آبی سبک آبیاری میکرو را توسعه دادیم تا مصرف آب بهینه شود. بنابراین کاهش سطح زیر کشت به شدتی که فائو می‌گوید را منطقی و قابل قبول نمی‌دانیم.

کشت ذرت در ایران مرسوم نیست کشاورز در پاسخ به این پرسش که «آیا کشت ذرت باعث هدر رفت منابع آبی و افزایش می‌شود یا خیر؟» توضیح داد: اول اینکه مصرف آب ما برای کشت ذرت حدود ۴۰ درصد بالاتر از دنیاست. دوم اینکه سطح زیر کشت ذرت در ایران چندان بالا نیست.

او در ادامه بیان کرد: آن زمان که بنده در وزارتخانه مسئولیت داشتم، سطح کشت زیر گندم را از ۲/۶ میلیون هکتار به دو میلیون هکتار کاهش دادیم. پس ما به این سیاست عمل کردیم. سرپرست اسبق وزارت جهاد کشاورزی در پاسخ به این سوال که «آیا پس از شما نیز این اراده پابرجا بود؟» خاطرنشان کرد: حتما مصرف آب همچنان در همین حدود است؛ زیرا آبی نیست که بخواهند عرضه کنند. ممکن است در بعضی مناطق تخطی شود، با این حال ما بدون شعار با اصلاح الگوی مصرف پایبند بودیم.

کشاورز در پایان یادآور شد: فائو به آمارهای جدید دسترسی ندارد. طبعاً امروز ما شرایط بهتری داریم که احتمالاً در گزارش‌های بعدی فائو فایل مشاهده باشد.

رها سازی ۱,۰۵ میلیارد مترمکعب آب از سدهای اطراف دریاچه ارومیه - خبرگزاری

میزان مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۷

سخنگوی صنعت آب گفت: طبق مصوبات ستاد احیای دریاچه ارومیه مقرر است از محل منابع آبی سطح حوضه آبریز دریاچه ارومیه بطور سالانه در مجموع ۲,۵ میلیارد مترمکعب آب به سمت دریاچه هدایت شود که تاکنون ۱,۰۵ میلیارد متر مکعب تحقق یافته است.

خبرگزاری میزان - بنابر اعلام پاون فیروز قاسم زاده در سومین نشست خبری که با حضور نمایندگان رسانه‌های گروهی برگزار شد، با اعلام این مطلب گفت: طبق مصوبات ستاد احیای دریاچه ارومیه مقرر است از محل منابع آبی سطح حوضه آبریز دریاچه ارومیه بطور سالانه در مجموع ۲,۵ میلیارد مترمکعب آب به سمت دریاچه هدایت شود که تاکنون ۱,۰۵ میلیارد متر مکعب تحقق یافته است.

وی همچنین اظهار داشت: وزارت نیرو به عمده تعهدات خود برای احیای دریاچه ارومیه در سال جاری عمل کرده و مشکلات فعلی ناشی از تشدید خشکسالی و برداشت‌های بی‌رویه از منابع آبی است.

سخنگوی صنعت آب همچنین تصریح کرد: با وجود هدایت ۱,۰۵ میلیارد مکعبی از سدهای اطراف دریاچه ارومیه و ورودی طبیعی، درحال بررسی امکان رهاسازی بیشتر هستیم ولی باید به گونه‌ای عمل کنیم که مشکلی برای مصارف شرب منطقه به وجود نیاید. بنابراین اولویت نخست تامین آب شرب مردم منطقه بوده و چنانچه امکان رهاسازی بیشتر وجود داشته باشد، مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

قاسم‌زاده همچنین افزود: از سال آبی ۹۴-۹۳ تاکنون بالغ بر ۱۸ میلیارد مترمکعب آب از سدهای اطراف و از محل آورد طبیعی برای کمک به احیای دریاچه ارومیه هدایت شده که در اجرای ۸ تکلیف واگذار شده به وزارت نیرو برای احیای دریاچه مذکور، علاوه بر مورد فوق تاکنون طرح‌های لایروبی رودخانه‌ها انجام شده و بالغ بر ۱۲ هزار چاه غیرمجاز مسدود شده است.

وی در ادامه افزود: میزان بارش‌های جوی در شمال غرب کشور و به‌ویژه در حوضه آبریز دریاچه ارومیه از ابتدای سال آبی جاری تاکنون حدود ۱۵ درصد نسبت به متوسط بلندمدت کاهش یافته و شرایط را به سمت خشکسالی قوی سوق داده است.

وی همچنین تصریح کرد: کشور ما در دوره تغییرات اقلیمی قرار دارد که به صورت طبیعی در گذشته ۳۳ درصد سال‌ها دارای بارش در حد نرمال، ۳۳ درصد بیش از نرمال (پرآب) و ۳۳ درصد نیز دارای بارش‌های زیر نرمال (خشکسالی) بوده است.

به گفته سخنگوی صنعت آب، در ۱۵ سال اخیر، شدت خشکی‌ها افزوده شده و سهم سال‌های کم بارش به بیش از ۴۷ درصد ارتقا یافته است.

وی گفت: در سال آبی جاری هم از ابتدای مهر ۱۴۰۰ تاکنون میزان نزولات جوی حدود ۲۲ درصد نسبت به مدت مشابه بلندمدت کاهش یافته و همین امر باعث شده در حال حاضر فقط ۴۹ درصد از حجم مخازن سدهای کشور پر باشند.

وی همچنین اظهار کرد: با تمهیدات به عمل آمده و برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، خروجی از مخازن سدها حدود ۲۱ درصد کاهش داشته، بدون اینکه تنش متوجه بخش‌های مصرفی شود.

سخنگوی صنعت آب کشور با اشاره به پیشرفت طرح آبرسانی غدیر در استان خوزستان گفت: با شروع دولت سیزدهم تکمیل این طرح در اولویت برنامه‌های وزارت نیرو قرار گرفت و مقرر شد با افزایش جبهه‌های کاری و تامین تجهیزات از تولید کنندگان داخلی، طرح میان مدت آبرسانی غدیر حداکثر ظرف ۱۰ ماه احداث شود و اینک در مرحله تکمیل این فاز هستیم و به زودی بهره‌برداری از طرح آبرسانی غدیر آغاز خواهد شد.

قاسم‌زاده افزود: ۹۲ هزار حلقه چاه غیرمجاز در طرح تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی مسدود شده است.

وی درباره آخرین وضعیت انتقال آب از دریای خزر نیز گفت: این طرح تا حل مسائل زیست‌محیطی از دستور کار خارج است و برای اجرای آن باید تأیید زیست‌محیطی اخذ و بعد از آن تعیین تکلیف شود. سخنگوی صنعت آب با اشاره به اقدام‌های صورت گرفته برای حقابه هیرمند نیز اظهار داشت: جلسات متعددی با طرف افغانستانی برگزار کردیم و تمام تلاش ما این است که بتوانیم حقابه را دریافت کنیم.



تأثیر خشکسالی بر نرخ بیکاری فصل بهار - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۸

بررسی‌ها نشان می‌دهد در فصل بهار ۱۴۰۱، با وجود افزایش سطح اشتغال در بخش خدمات، به دلیل خشکسالی ۴۶۷ هزار نفر از سطح اشتغال در بخش کشاورزی کاسته شده و این مهم‌ترین عامل در رشد ۰,۴ درصدی نرخ بیکاری در این فصل بوده است.



به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، نرخ بیکاری در فصل بهار طبق گزارش مرکز آمار ایران به ۹,۲ درصد رسیده است که نسبت به بهار سال گذشته ۰,۴ درصد افزایش نشان می‌دهد. اما این افزایش نرخ به چه دلیل بوده است؟

جزئیات سطح اشتغال در بخش‌های مختلف اقتصادی نشان می‌دهد بهار سال ۱۴۰۰ میزان اشتغال در ۴ میلیون و ۲۴۹ هزار و ۷۵۴ نفر بوده اما این رقم در فصل بهار امسال به ۳ میلیون و ۷۸۲ هزار و ۵۰۰ نفر کاهش یافته است.

این میزان کاهش سطح اشتغال در بخش کشاورزی ناشی خشکسالی و کاهش تولید محصولات کشاورزی و نیروی کار مورد نیاز برای برداشت محصول در فصل بهار بوده است. درواقع این کاهش

۴۶۷ هزار نفری اشتغال در بخش کشاورزی و نه به دلیل سیاست‌های اقتصادی بلکه به خاطر خشکسالی رخ داده است.

در همین راستا میزان اشتغال در بخش خدمات از ۱۱ میلیون و ۵۵۲ هزار و ۳۹۷ نفر در بهار سال گذشته به ۱۲ میلیون و ۷۸ هزار و ۱۹۰ نفر افزایش یافته است.

با توجه به میزان اشتغال ناقص و حجم اشتغال ۷ میلیون و ۷۱۱ هزار و ۶۸۰ نفری در بخش صنعت، مجموع نیروی کار شاغل در بهار ۱۴۰۱ بالغ بر ۲۵ میلیون و ۸۵۴ هزار و ۶۹۱ نفر بوده و میزان نیروی کار شاغل در بهار ۱۴۰۰ معادل ۲۵ میلیون و ۹۸۵ هزار و ۹۵۸ نفر بوده است.

در صورتی که بخش کشاورزی را از سطح اشتغال در بهار ۱۴۰۰ و بهار ۱۴۰۱ حذف کنیم، میزان اشتغال در فصل بهار امسال ۳۳۵ هزار نفر بیشتر از مدت مشابه سال گذشته خواهد بود و این نشان می‌دهد آنچه که موجب رشد ۰,۴ درصدی نرخ بیکاری در فصل بهار ۱۴۰۱ شده، خشکسالی در بخش کشاورزی بوده است.

تسريع در روند استحصال "آب‌های ژرف" راهکار دولت برای رفع تشنگی سيستان و

بلوچستان - خبرگزاری تسنيم مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۹

وزیر کشور از ورود ۲ دکل حفاری چاه آب ژرف جدید و مدیریت آب‌های مرزی در سيستان و بلوچستان به منظور رفع تشنگی این استان خبر داد.

به گزارش خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنيم؛ یکی از استان‌هایی که بیش از سایر نقاط کشور از بحران آب رنج می‌برد، استان سيستان و بلوچستان است؛ دمای بالا، متوسط بارندگی پایین، خشکی هامون و عدم تخصیص حق آبه آن، همه و همه سبب شده‌اند تا هموطنان بلوچستانی بیش از همیشه از گرمی هوا و بی‌آبی رنج ببرند.

به منظور رفع تشنگی این استان، احمد وحیدی؛ وزیر کشور در صفحه شخصی خود از تسريع استحصال "آب ژرف" در سيستان و بلوچستان خبر داد و نوشت: قرار است ۲ دکل جدید حفاری چاه ژرف وارد منطقه سيستان شود و چاه‌هایی که موجود است هم به سرعت برای انتقال آب و مصرف وارد مدار شده و روزانه ۱۰۰۰ مترمکعب آب را توزیع کنند.

وی همچنین به مدیریت آب‌های مرزی در این استان اشاره کرد و گفت: درباره آب‌هایی که از منطقه خارج می‌شود نیز مقرر شد پس از عکس‌برداری یک هزارم، اقدامات لازم انجام شود.

برخلاف مدیریت آب‌های مرزی که همه کارشناسان و اساتید علوم محیط زیست و مدیریت منابع آبی کشور بر آن تأکید دارند، استحصال آب ژرف در کشور همچنان مخالفانی دارد که هر گونه استحصال بدون انجام مطالعات کافی را به ضرر کشور می‌دانند. علی سلاجقه، رئیس سازمان محیط زیست از جمله مخالفان استحصال آب ژرف در منطقه است که در این رابطه گفته بود: اگر هدف از پرداختن به آب‌های ژرف، اکتشافی و آزمایشی باشد مشکلی ندارد اما اصلاً نباید وارد بحث استحصال از این منابع شویم.



احمد وحیدی
@AH_Vahidi

...

قرار است ۲۰۰۰ کیلوگرم جدید حفاری چاه ژرف وارد منطقه
#سیستان شود و چاه‌هایی که موجود است هم به سرعت
برای انتقال #آب و مصرف وارد مدار شده و روزانه
۱۰۰۰ مترمکعب آب را توزیع کنند.

درباره آب‌هایی که از منطقه خارج می‌شود هم مقرر شد پس از
عکسبرداری یک هزارم، اقدامات لازم انجام شود.

#گزارش_به_مردم

علیرضا شهیدی؛ رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی نیز از مخالفان استحصال آب ژرف است که ضمن اعلام مخالفت خود با این موضوع، استحصال آب ژرف را آخرین راهکار مدنظر برای رفع تشنگی سیستان و بلوچستان دانسته است.

در اظهارنظری دیگر، مجید مخدوم، عضو شورای عالی محیط زیست و از اساتید برجسته محیط زیست کشور گفته است که هیچ مستندات قانع‌کننده، علمی و فنی در مورد احیاپذیری ذخایر آب ژرف وجود ندارد. بروید و از تمام متخصصین جهان پرسید کدام عقل سلیمی فقط برای استحصال یک چاه، صد میلیارد تومان هزینه مطالعات، اکتشاف و حفاری هزینه می‌کند که بتواند در شبانه‌روز فقط یک هزار و پانصد متر مکعب آب که چیزی حدود پانزده لیتر در ثانیه است را استحصال کند.

تصاویر تکان دهنده از حال ناخوش دریاچه ارومیه / ۹۵ درصد دریاچه خشک شد -

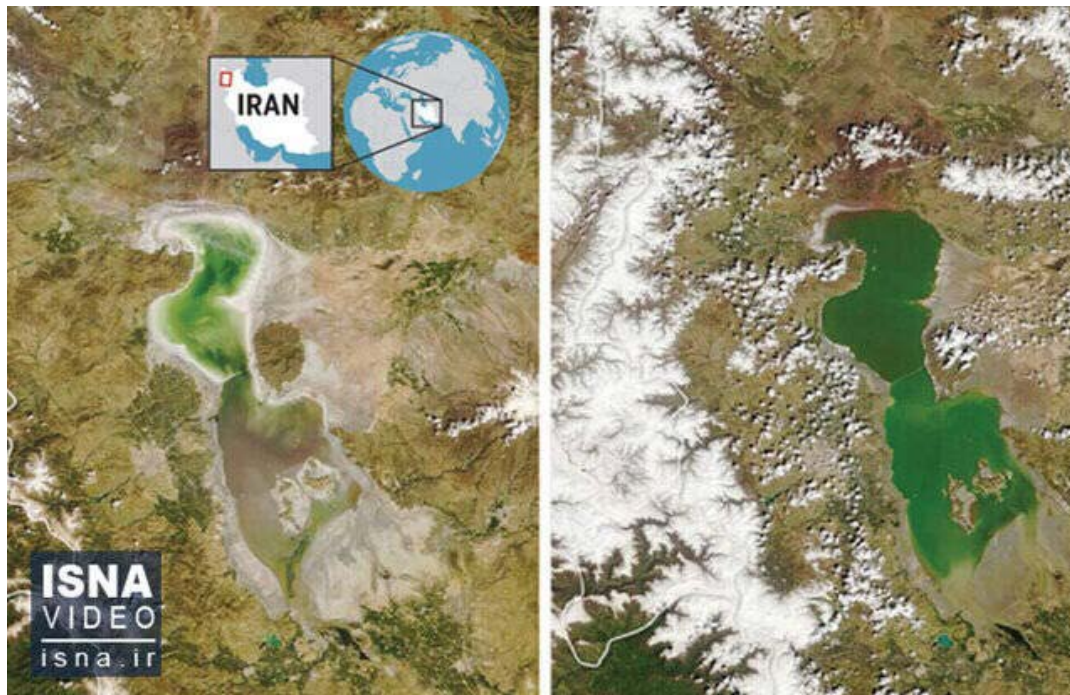
خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۹

در حالی این روزها دریاچه ارومیه حال و روز خوشی ندارد و ۹۵ درصد از آن خشک شده است که بار دیگر دولت و مجلس احیای این دریاچه را در دستور کار قرار داده‌اند. به گزارش مشرق، احیای دریاچه ارومیه و پایان کار «عیسی کلانتری» از ستاد احیا، یکی از مهمترین موضوعات خبری بود که سخنگوی دولت امروز در حاشیه جلسه دولت اعلام کرد، برکناری کلانتری از دبیر ستاد احیای دریاچه‌ای که به گفته مدیرکل مدیریت بحران آذربایجان غربی، در دو دهه گذشته سالانه ۴۰ سانتی‌متر از ارتفاع آن کم و اکنون ۹۵ درصدش خشک شده است.



صورت مرتضوی - معاون اجرایی رییس جمهوری - نیز از تخصیص بالغ بر ۲۱۵ میلیارد تومان تخصیص عمرانی به دریاچه ارومیه تاکنون خبر داد و ابراز امیدواری کرد که در آینده نزدیک مشکل دریاچه ارومیه حل شود.

او همچنین گفت: دور دوم سفرهای استانی هم ما در حوزه معاونت اجرایی مطابق دستور رئیس جمهوری بررسی می‌کنیم و شیوه‌های اجرایی آن را می‌سنجیم.



دریاچه ارومیه ششمین دریاچه بزرگ نمکی دنیا

در حالی دولت سیزدهم امیدوار به حل مشکل این اکوسیستم آبی است که دریاچه ارومیه که به «شوردریا» نیز معروف است، یکی از بزرگترین دریاچه‌های دائمی زیاده‌شور (hypersaline) جهان – دارای آب شورتر از آب دریا- است.

بزرگترین دریاچه خاورمیانه و ششمین دریاچه بزرگ نمکی روی زمین با مساحت تقریباً ۵۲۰۰ کیلومترمربع، طول ۱۴۰ کیلومتر، عرض ۵۵ کیلومتر و عمق ۱۶ متری بود که در ردیف بیست و پنجمین دریاچه بزرگ دنیا از نظر مساحت قرار داشت اما به تدریج تراز آب آن افت کرد که از جمله دلایل آن می‌توان به خشکسالی، احداث بزرگراه روی دریاچه، استفاده بی‌رویه از منابع آب حوضه آبریز دریاچه، بارش کم برف و باران در سال‌های اخیر و احداث سد روی رودخانه‌های حوضه‌های آبریز این دریاچه اشاره کرد.

از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۲ رفتار کاهشی تراز دریاچه ارومیه کاملاً مستقل از میزان بارش سالانه حوضه آبریز آن بوده است. تراز ارومیه در سال ۱۳۷۴ به ۱۲۷۸ متر و در سال ۸۴ به ۱۲۷۴ متر رسید و این میزان در سال ۹۴ به ۰۴/۱۲۷۰ متر اعلام شد که نسبت به آبان سال ۱۳۹۳ ۴۰ سانتی‌متر کاهش نشان می‌داد. شرایط به گونه‌ای پیش رفت که نسبت به نابودی دریاچه ارومیه ابراز نگرانی شد و دبیر ستاد احیای دریاچه ارومیه گفت که خشک شدن این دریاچه نابودی آذربایجان را به دنبال دارد.

بر اساس نتایج پژوهشی دریاچه ارومیه از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۹ تثبیت شد. با این حال به نظر می‌رسد که تثبیت شکننده است چراکه بیشتر افزایش حجم آب دریاچه در منطقه کم عمق جنوب که در فصل‌های گرم پتانسیل تبخیر زیادی دارند، پخش شده است.

تغییرات افت تراز آب دریاچه ارومیه از سال ۹۳ تا ۹۹ در پی اقدامات ستاد احیای این دریاچه و مصوبات دولت کاهش یافت ولی به گفته کارشناسان بنا به دلایل متعدد، میزان افت تراز آب این دریاچه در حال حاضر از الگوهای سال ۸۳ تبعیت می‌کند و شاهد کاهش تراز آب هستیم.

تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه در سال ۹۲

نگرانی نسبت به وضعیت دریاچه ارومیه به سال ۷۹ باز می‌گردد که ابتکار - رییس وقت سازمان حفاظت محیط زیست - نسبت به خشکسالی هشدار داد هرچند شاید گمان نمی‌رفت که روند خشکی دریاچه ارومیه آنقدر سریع باشد.

نگرانی‌ها در باره وضعیت دریاچه ارومیه در سال ۹۲ به تشکیل «کارگروه نجات دریاچه ارومیه» در دولت منجر شد تا در یک برنامه ۱۰ ساله دریاچه ارومیه احیا شود و مسئولیت دبیر و مجری ستاد دریاچه ارومیه نیز به عیسی کلانتری واگذار شد.

ستاد احیای دریاچه ارومیه در دو سال ابتدایی تمرکز فعالیت خود را بر تثبیت وضعیت دریاچه ارومیه قرار

داد و در شهریور ماه ۹۵ خبر از تثبیت دریاچه ارومیه و توقف روند کاهش تراز آب و در نتیجه آغاز فاز احیایی را داد.

مسعود باقرزاده کریمی - معاون سابق امور تالاب‌ها در دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط زیست- در این مقطع با اشاره به آغاز فاز دوم احیای دریاچه از مهر ماه ۹۵ از افزایش ۴۴ سانتی تراز دریاچه ارومیه در مهر ماه این سال نسبت به مهر ماه سال ۹۴ خبر داد.



1972



2014



July 2016

در آبان ۹۸ ستاد احیای دریاچه ارومیه از هزینه کرد ۹۰۰۰ میلیارد تومان از سوی دولت دوازدهم برای اجرای پروژه‌های احیای دریاچه ارومیه خبر داد. کلانتری گفت: ۱,۵ سال از برنامه و نقشه راه احیای دریاچه ارومیه عقب هستیم البته مردم آذربایجان غربی تا سال ۱۴۰۶ شاهد احیای اکولوژیک دریاچه ارومیه خواهند بود.

با روی کار آمدن دولت سیزدهم، تلاش برای احیای دریای دریاچه ارومیه در دستور کار قرار گرفت و جلسه کارگروه نجات دریاچه ارومیه شنبه (۲۵ مهر ماه ۱۴۰۰) به ریاست محمد مخبر - معاون اول رئیس جمهوری - برگزار شد. مخبر در این جلسه ضمن تاکید بر اینکه احیای دریاچه ارومیه علاوه بر موضوع

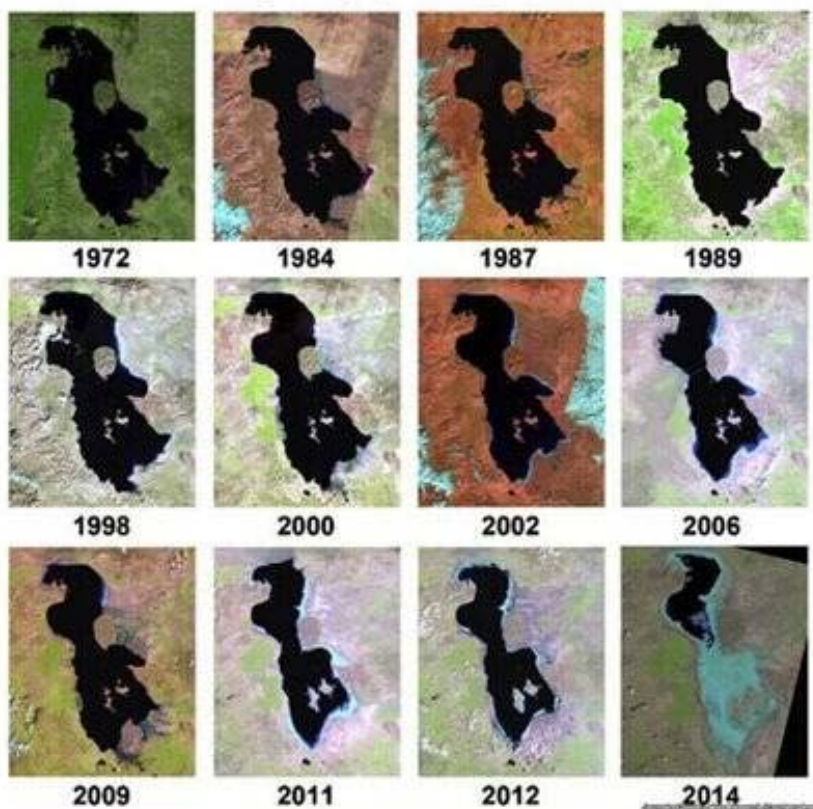
محیط زیست به سلامت و معیشت مردم و اعتبار و حیثیت نظام جمهوری اسلامی ایران مرتبط دانست و گفت: اثرات مخرب زیست محیطی خشک شدن این دریاچه می‌تواند کشور را با آسیب‌ها و مشکلات زیادی مواجه کند.

او همچنین بر اتمام و تکمیل اقدامات و طرح‌های نیمه تمام و سخت افزاری احیای دریاچه ارومیه از جمله طرح‌های انتقال آب از حوضه‌های آبریز و اقدامات محقق‌کننده تثبیت دریاچه ارومیه تا پایان سال گذشته تاکید و دستگاه‌های اجرایی را نسبت به انجام کامل تعهدات خود در خصوص احیای دریاچه ارومیه مکلف کرد.

رئیس جمهوری ۲۹ مهر ۱۴۰۰ نیز با نمایندگان استان‌های آذربایجان شرقی و غربی در مجلس دیدار کرد و در پاسخ به دغدغه نمایندگان آذربایجان غربی درباره وضعیت دریاچه ارومیه و آثار و تبعات زیست محیطی ناشی از خشکسالی و کمبود آب در منطقه گفت: ستاد احیای دریاچه ارومیه به‌زودی با شکل جدید فعال خواهد شد تا با کمک نمایندگان، مدیران استان و دغدغه‌مندان کار را دنبال و اقدامات لازم را انجام دهد.

در سال جاری نیز موضوع احیای دریاچه ارومیه مطرح بوده است به گونه‌ای که جلسه هماهنگی و بررسی اجرای طرح‌های اولویت‌دار استان آذربایجان غربی ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۱ به ریاست محمد مخبر - معاون اول رئیس جمهوری - برگزار و در این جلسه با اشاره به مطالبات و تاکیدات رئیس جمهور در خصوص احیای دریاچه ارومیه مقرر شد تا طرح‌های مرتبط با احیای این دریاچه هرچه سریع‌تر عملیاتی شود.

رئیس جمهوری ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۱ در دیدار با نخبگان، اقشار مردم و خانواده شهدای آذربایجان غربی، با اشاره به اینکه مسئله خاص استان مسئله دریاچه ارومیه است، تصریح کرد: موضوع دریاچه ارومیه فقط مختص ارومیه نیست بلکه این دریاچه یک اکوسیستم تاثیر گذار، مهم و حیاتی برای منطقه و کشور است. برای دریاچه ارومیه گام‌های برداشته شده اما به سرانجام نرسیده که تلاش می‌کنیم این گام‌ها به سرانجام برسد.



تغییرات سطح دریاچه ارومیه در چهار دهه گذشته از بیه مانواره قسمت ناسا (نتیجه تحقیق تیم ۲۰ نفره پژوهشگران ایرانی امریکای شمالی و انگلستان)

او همچنین در مسیر سفر از ارومیه به مهاباد در اردیبهشت ماه ۱۴۰۱ به صورت هوایی از روند احیای دریاچه ارومیه و اقدامات انجام شده بازدید و دستورات لازم را برای تسریع در روند احیای این دریاچه صادر کرد.

در شرایطی که به گفته وحید جلال‌زاده - نماینده ارومیه و رئیس کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس شورای اسلامی - سطح عرصه آبی دریاچه ارومیه نسبت به زمان مشابه در سال گذشته ۱۲۹۴ کیلومتر مربع کاهش پیدا کرده است همچنین تراز اکولوژیکی دریاچه ارومیه از ۱۵,۵ میلیارد متر مکعب

به ۲,۴ میلیارد مترمکعب کاهش یافته است.

۲۱ تیرماه محمدباقر قالیباف - رئیس مجلس شورای اسلامی - در جلسه علنی سه‌شنبه (۲۱ تیرماه) در جریان رسیدگی به گزارش کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مبنی بر تصویب تقاضای تحقیق و تفحص از عملکرد ستاد احیای دریاچه ارومیه، پس از تصویب این تقاضا توسط نمایندگان مجلس به اهمیت دریاچه ارومیه به عنوان موضوع مهم و ملی اشاره کرد که اگر به احیای این دریاچه توجه نشود و دوباره آن چاره اندیشی صورت نگیرد اثرات زیست محیطی ناشی از آن چندین میلیون نفر را تحت تاثیر مسائل اقتصادی، سلامت و بهداشت قرار می‌دهد.

دریاچه ارومیه نقطه‌ای کاملاً استراتژیک است و از بین رفتن آن ظرفیت‌های اقتصادی و محیط زیستی و کشاورزی کشور را به پتانسیلی منفی تبدیل می‌کند که قابل جبران نیست و ممکن است زیست را در بخش‌هایی از سرزمین ما تحت تاثیر قرار دهد.

او برای همکاری با دولت در فرایند تصویب برنامه هفتم توسعه در زمینه احیای دریاچه ارومیه اعلام آمادگی کرد تا دچار یک فاجعه زیست محیطی در آن منطقه مهم کشور نشویم.

همچنین ۲۱ تیرماه جلسه شورای منطقه‌ای احیای دریاچه ارومیه برگزار و به گفته محمدباقر هنریر - مدیرکل مدیریت بحران استانداری آذربایجان شرقی- در این جلسه عملکرد دستگاه‌های مسئول درخصوص اجرای طرح‌های احیای دریاچه ارومیه از ابتدای سال ۱۴۰۰ بررسی شده است.

او تاکید کرد: دولت سیزدهم، احیای دریاچه ارومیه را یک ضرورت راهبردی برای منطقه شمال غرب کشور می‌داند و قصد دارد تا گام‌هایی که برای تحقق این هدف برداشته شده را به سرانجام برساند.

امید می‌رود تا با اقدامات دولت سیزدهم دریاچه ارومیه جانی دوباره بگیرد چراکه آثار زیست محیطی آن مانند پیشگیری از طوفان‌های نمکی تا حفظ تنوع زیستی منطقه نه تنها برای جوامع محلی بلکه برای کل

کشور حایز اهمیت است. منبع: ایسنا

تصاویر ناسا از خشکسالی شدید دریاچه «مید» در آمریکا - خبرگزاری فارس مورخ

۱۴۰۱/۰۴/۳۱

ناسا تصاویر جدیدی را از دریاچه مید در آمریکا منتشر کرده که با مقایسه این تصویر با عکسی که در سال ۲۰۰۰ گرفته شده، خشکسالی شدید و کاهش سطح آب این دریاچه در سال ۲۰۲۲ نشان داده شده است.



به گزارش گروه بین‌الملل خبرگزاری فارس، تصاویر ماهواره‌ای که توسط ناسا منتشر شده تغییرات چشمگیری را در دریاچه «مید» بین سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۲۲ نشان می‌دهد و در حالی که سطح آب این دریاچه به پایین‌ترین میزان خود در بیش از ۸۵ سال گذشته رسیده، بخش‌های جنوب غرب آمریکا با خشکسالی سختی مواجه شده‌اند.

تصاویر ماهواره‌ای که توسط ناسا گرفته شده، نشان می‌دهد که بزرگترین مخزن ذخیره آب در آمریکا چگونه طی ۲۲ سال به شدت کاهش یافته است. این تصاویر سطح آب این دریاچه که بین دو ایالت نوادا و آریزونا

قرار گرفته را در تاریخ‌های سوم جولای ۲۰۲۲ را با سطح آب با ششم جولای ۲۰۰۰ مقایسه می‌کند.
 تصاویر جدید نشان می‌دهد بخش‌هایی از سواحل این دریاچه، زمانی که ظرفیت آن پر بوده، زیر آب قرار
 داشته در حال حاضر قابل رؤیت است. بر اساس گزارش منابع رسمی آمریکا، این دریاچه در حال حاضر
 تنها ۲۷ درصد ظرفیت کامل خود آب دارد.



تصویر گرفته شده توسط ناسا از دریاچه مید در سال ۲۰۰۰



تصویر گرفته شده توسط ناسا از دریاچه مید در سال ۲۰۲۲

زمانی که این دریاچه مملو از آب باشد، سطح آب آن به بیش از ۳۷۰ متر رسیده و بیش از ۳۵ میلیون متر مکعب ذخیره آب داشته است. بر اساس گزارش ناسا، آخرین باری که آب این دریاچه به حداکثر میزان ذخیره خود رسیده در تابستان ۱۹۸۳ و ۱۹۹۹ بوده است.

سطح کنونی آب این دریاچه به ۳۱۷ متر رسیده است. این در حالی است که این دریاچه آب مورد نیاز ۴۰ میلیون آمریکایی در هفت ایالت را تامین می‌کند اما «آبر خشکسالی» اخیر که ناشی از تغییرات آب و هوایی بوده حجم آب این دریاچه را به پایین‌ترین سطح خود از سال ۱۹۳۷ رسانده و تامین آب این ایالت‌ها را با چالش مواجه کرده است.

در اوایل تابستان، در پی پایین آمدن سطح آب این دریاچه، بقایای اسکلت دو انسان در این دریاچه کشف شد. همچنین ماهی‌های خشک کشته بیشمار و قبرستانی از قایق‌های فراموش شده و به گل نشسته نیز در این دریاچه پدیدار شد.





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