



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



**آب
در آئینه
مطبوعات و سایت‌های خبری
تیر ۱۴۰۰
(۴۴)
تهیه‌کننده:
صادق حبیبی**

تاریخ انتشار:

مرداد ۱۴۰۰

بسمه تعالی

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۴)

تیر ۱۴۰۰

فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۴) تیر ۱۴۰۰/تهیه‌کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۰.
۳۲۶ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

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

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۴) تیر ۱۴۰۰

تهیه‌کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

صفحه‌آرایی: ابراهیم حبیبی سیاهپوش

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

کد فروست: PR-۱۴۰۰-۸

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

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰

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

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

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

www.agri-peri.ac.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیش‌گفتار:

آب مایه حیات است و به گفته خداوند:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ

و هر چیزی را از آب زنده کردیم.

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

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

مجموعه حاضر چهل و چهارمین 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 ۱۴۰۰
۲	تیر ۱۴۰۰
۳	❖ معجزه آبخیزداری خشکسالی و سیل؛ دو روی سکه سوء مدیریت آب - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۶	❖ برخورد قاطع با عوامل حفاری چاه‌های غیرمجاز، مهمترین اقدام برای مدیریت منابع آبی البرز است؛ انسداد ۱۱ هزار حلقه چاه غیرمجاز، گام اساسی برای عبور از تنش آبی در البرز - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۱۲	❖ کاهش چشمگیر حجم ذخیره سدهای استان فارس؛ میانگین بارندگی ۶۶ درصد کاهش یافت + جدول - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۱۷	❖ هشدار کلانتری نسبت به کاهش آب شیرین/ لابی خودروسازان برای خودداری از اجرای دستورالعمل - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۲۰	❖ کشوری خشک اما پر مصرف؛ ایران از لحاظ مصرف آب در دنیا رتبه اول را دارد - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۲۳	❖ ۲۸۰ شهر کشور تنش آبی دارند - باشگاه خبرنگاران جوان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۲۵	❖ خاورمیانه درگیر با «خشن‌ترین موج گرمایی تاریخ» - سایت خبری فرارو مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۳۰	❖ با داده های سنجش از دور صورت گرفت؛ پایش ماهواره ای تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱
۳۳	❖ عدم تعادل بین منابع و مصرف آب و بارگذاری بیش از ظرفیت منابع آبی، از عوامل خشکی زاینده‌رود؛ انتظار بستر خشک زاینده‌رود برای آب، ۹ ماهه شد - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۲
۴۰	❖ معاون وزیر نیرو: امسال به دنبال کاهش بارندگی ها با کمبود آب در کشور مواجه شدیم - باشگاه خبرنگاران جوان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۲
۴۲	❖ مدیریت موفق کشاورزان کویر در مصرف آب - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۳
۴۶	❖ پایش توزیع مکانی شدت خشکسالی نشان می‌دهد؛ کم‌آبی مزمن در کمین ایران - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

- ❖ معجزه آبخیزداری|مه‌ار بیابان زایی در کشور با تصویب طرح مدیریت جامع حوزه آبخیز -
خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۴ ۵۴
- ❖ معجزه آبخیزداری|باغستان سستی قزوین؛ سامانه منحصربفرد آبخوانداری و پخش سیلاب -
خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۴ ۵۷
- ❖ مدیرکل هواشناسی اردبیل: ۸۰ درصد استان اردبیل درگیر خشکسالی است - خبرگزاری مهر مورخ
۱۴۰۰/۰۴/۰۴ ۶۰
- ❖ تحرک و پویایی شهرک‌های صنعتی، به تأمین زیرساخت‌های مختلف به‌ویژه آب بستگی دارد؛
استمرار تولید در گروی تأمین آب مورد نیاز صنایع - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ۶۲
- ❖ گزارش گلوبال ریسرچ از گرمای شدید در کالیفرنیا: خشکسالی بی‌سابقه و بحران غذایی در آمریکا
- خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ۶۷
- ❖ بحران بی‌آبی؛ پاندمی بدون واکنش - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ۷۸
- ❖ معجزه آبخیزداری|جمع‌آوری و ذخیره‌سازی ۴۰ میلیارد مترمکعب آب باران با فناوری نوین
آبخوانداری - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ۸۱
- ❖ صفر تا صد طرح تشکیل وزارت آب و محیط زیست/آیا انحصار مدیریت منابع آب تشدید می‌شود؟
خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵ ۸۴
- ❖ مهاجرت برای آب! - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶ ۹۶
- ❖ اینجا زمین دیگر تاب ایستادن ندارد/ حال دشت «سرایان» خوب نیست - خبرگزاری فارس مورخ
۱۴۰۰/۰۴/۰۶ ۱۰۱
- ❖ معجزه آبخیزداری|اسوء مدیریت آب؛ عامل اصلی وقوع بلایا و مخاطرات طبیعی / آبخیزداری راه
علاج است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶ ۱۰۷
- ❖ معجزه آبخیزداری|فرونشست زمین؛ فاجعه خاموش قرن - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۷ ۱۱۱
- ❖ آمار نگران‌کننده کاهش بارندگی‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۸ ۱۱۵
- ❖ برداشت بی‌رویه آب از سفره‌های زیرزمینی سبب فرونشست در برخی نقاط کشور شده است -
سایت خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۹ ۱۱۷
- ❖ پیامد جبران‌ناپذیر کاهش منابع آب‌های زیرزمینی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ۱۱۹
- ❖ مهر گزارش می‌دهد؛ دل‌نگرانی اهالی خلیج گرگان از تب خشکسالی / میانکاله نصفه‌عمر شد -
خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ۱۲۰
- ❖ رئیس سازمان مدیریت بحران کشور: ۸ هزار میلیارد تومان برای مدیریت تنش آبی در کشور
اختصاص یافت - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰ ۱۲۶

- ❖ فاجعه فرونشست تهران؛ تهدید جدی برای جمعیت میلیونی پایتخت ایران - پایگاه خبری تحلیلی
مثالث آنالین مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۱ ۱۲۸
- ❖ موج بی سابقه گرما در جهان و افزایش تقاضای آب و انرژی - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۱ ۱۳۰
- ❖ معاون مطالعات جامع آب سازمان آب و برق خوزستان: کرخه با شدیدترین خشکسالی دوران خود
روپرو است - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲ ۱۳۲
- ❖ کاهش ۱۹/۶ درصدی برداشت آب های زیرزمینی و سطحی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲ ۱۳۳
- ❖ مهر گزارش می دهد؛ فرونشست زمین؛ تهدید مغفول گلستان/ زیرپای گرگان خالی شد -
خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲ ۱۳۵
- ❖ بمب ساعتی زیر پای شهرها - خبرگزاری برنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ ۱۴۱
- ❖ با اجرای طرح آبخیزداری در غرب مازندران، از ایجاد ۲۰۰ هزار تن رسوب جلوگیری شد؛ ممانعت از
فرسایش ۹۷ هزار تن خاک در غرب مازندران با آبخیزداری - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ ۱۴۵
- ❖ وزارت نیرو بعد از تصاحب تالاب ها چه اختیارات و حدودی دارد؟ تالاب های عضو کنوانسیون
رامسر در تملک وزارت نیرو - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ ۱۵۲
- ❖ سطح اراضی تحت تأثیر فرونشست دو برابر شده است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ ۱۵۹
- ❖ آخرین بازمانده تالاب های بین النهرین در جنوب غربی کشور حال خوشی ندارد؛ زخم عظیم هور از
توسعه ناپایدار - روزنامه رسالت مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳ ۱۶۲
- ❖ وضعیت نگران کننده کم آبی در تهران - خبرگزاری ثریا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴ ۱۷۰
- ❖ تبعات خشکی هورالعظیم بر زندگی مردم خوزستان؛ هورالعظیم فدای نفت شد - روزنامه سبزینه
مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴ ۱۷۲
- ❖ آثر خطر بی آبی برای ۳۰۴ شهر پر جمعیت کشور - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴ ۱۸۰
- ❖ فعال زیست محیطی خوزستان تأکید کرد؛ آب رهاسازی شده برای هورالعظیم کافی نیست -
خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ۱۸۶
- ❖ مرگ تدریجی هورالعظیم فاجعه زیستی دیگری را رقم خواهد زد؛ آب و دیپلماسی نیاز امروز
هورالعظیم - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۶ ۱۹۰
- ❖ اوضاع آب های مشترک؛ از ارس تا هیرمند/ آیا ریشه کم آبی ایران آن سوی مرزها است؟ - سایت
خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۶ ۱۹۶
- ❖ خطر شکل گیری کانون گردوغبار در قلب ایران جدی است؛ گاوخونی چشم انتظار تأمین حقا به -
روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ۱۹۹
- ❖ رییس سازمان نقشه برداری کشور: درگیری ۲۹ استان ایران با فرونشست/ ایران در حال نشست است
- سایت خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵ ۲۰۴

- ❖ رئیس مرکز خشکسالی مطرح کرد: کاهش ۶۰ درصدی بارش‌ها در پاییز امسال | اکثر نقاط کشور درگیر خشکسالی شدید هستند - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ ۲۰۶
- ❖ تهران، رکورددار فرونشست زمین در دنیا/ پایتخت ایران روزانه یک میلی‌متر فرو می‌رود - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹ ۲۱۴
- ❖ نماینده مردم کرمان و راور: نیاز امروز استان کرمان در وهله اول تأمین آب و حل مشکل خشک‌سالی است؛ برداشت سالانه ۱/۱ میلیارد مترمکعب آب از سفره‌های زیرزمینی استان کرمان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰ ۲۱۷
- ❖ جلوگیری از گسترش فرونشست زمین، عزم جدی مسئولان و هم‌افزایی دستگاه‌های مختلف را می‌طلبد؛ سوءمدیریت، عامل هدررفت منابع آبی و فرونشست زمین - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۲ ۲۲۲
- ❖ بحران آبی در وضعیت قرمز - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۲ ۲۲۸
- ❖ فرونشست دشت‌های تهران چقدر است؟ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۳ ۲۳۱
- ❖ یادداشت مهمان؛ هورالعظیم غمی به وسعت خوزستان - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۵ ۲۳۲
- ❖ کم آبی در ۳۰۴ شهر؛ آب هم در انتظار قطعی؟ - خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۳۶
- ❖ بمب ساعتی زیر پای تهرانی‌ها - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۴۲
- ❖ در گفت‌وگو با ایلنا مطرح شد: انتقال آب؛ چالش بزرگ ۴٫۸ میلیون نفر خوزستانی - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۴۸
- ❖ انتظار بی‌پایان خوزستان برای کاهش بحران بی‌آبی - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۵۱
- ❖ اختصاص حقایق زیستی مستمر تنها راه نجات هورالعظیم؛ آب کرخه جوابگوی تشنگی هور نیست - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۶۵
- ❖ عامل اصلی تنش آبی در هورالعظیم و رود کرخه - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶ ۲۷۰
- ❖ معجزه آبخیزداری؛ ضرورت توجه به آبخیزداری و آبخیزداری در دولت سیزدهم - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷ ۲۷۴
- ❖ بی سابقه‌ترین خشکسالی نیم قرن اخیر اصفهان، تأکید بر احیای زاینده‌رود - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷ ۲۷۸
- ❖ با وجود بارش‌های اخیر؛ کاهش ۴۰ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷ ۲۸۶
- ❖ مدیرعامل آب منطقه‌ای یزد: تغییر الگوی بارش از موثر به غیرموثر دلیل صدمه به منابع آب زیرزمینی است - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷ ۲۸۸
- ❖ تغییر اقلیم و دست اندازی انسان در طبیعت سیل راه می‌اندازد؛ بحران سیل؛ بزرگ‌ترین پیامد تغییرات اقلیمی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۲۹۰

- ❖ زنگ خطر برای ایران زمین! تالاب گاوخونی در روزگار خشکی! - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۲۹۵
- ❖ حل بحران کم آبی نگاهی فراتر از مرزها را می طلبد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۲۹۶
- ❖ کاهش ۴۰ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۲۹۹
- ❖ در گفت‌وگو با ایلنا تشریح شد: چرا خوزستان آب ندارد؟ - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۳۰۰
- ❖ کاهش ۲۹ درصدی حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸ ۳۰۳
- ❖ ریشه‌های اقلیمی بحران آبی در خوزستان - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۹ ۳۰۵
- ❖ اینفوگرافیک/وضعیت ذخیره آب در سدهای استان همدان - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۹ ۳۰۶
- ❖ شاخص پرشدگی سدهای کشور به ۴۹ درصد رسید - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۰ ۳۰۷
- ❖ در گفت‌وگو با ایلنا مطرح شد: عدم مدیریت جان آب را گرفت / خوزستان لب چشمه است و تشنه
- خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۰ ۳۰۹
- ❖ مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای؛ بارش‌ها در آذربایجان غربی همچنان ۲۷ درصد کمتر از سال آبی
گذشته است - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۱ ۳۱۱
- ❖ در گفت‌وگو با ایلنا تشریح شد: صدای آژیر خطر تغییر اقلیم بلندتر شد / احتمال سیل شدید در پاییز
و زمستان ۱۴۰۰ - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۱ ۳۱۲

تابستان ۱۴۰۰

تیر ۱۴۰۰

«معجزه آبخیزداری» | خشکسالی و سیل؛ دو روی سکه سوء مدیریت آب - خبرگزاری

تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

وقوع همزمان خشکسالی و سیل در یک منطقه و در زمان واحد را می‌توان دو روی سکه سوء مدیریت آب و نگاه‌های افراطی به سدسازی و انتقال آب دانست.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ کشور ایران به لحاظ اقلیمی و آب و هوایی از مناطق گرم و خشک دنیا به شمار می‌رود به طوری که میانگین بارندگی سالانه حدود ۲۵۰ میلیمتر است و این میزان بارندگی نیز از آنجا که در زمان‌های مختلف توزیع نمی‌شود، به صورت سیل و رواناب جاری شده و از دسترس خارج می‌شود. افزون بر این به دلیل اینکه میزان تبخیر آب در ایران چیزی در حدود ۳ برابر میانگین جهانی است و حدود ۷۰ درصد آب‌های تجدیدپذیر تبخیر شده و به هدر می‌رود، استعداد این سرزمین برای ابتلا به خشکسالی‌های ممتد بیشتر خواهد شد. از این رو می‌توان سیل و خشکسالی را دو روی سکه سوء مدیریت آب دانست که در صورت جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب‌ها نه تنها می‌توان از آسیب و خسارات وقوع سیل جلوگیری کرد بلکه می‌توان از آب جمع‌آوری شده در فصول گرم و خشک سال استفاده نمود.

راه چاره با خشکسالی و سیل چیست؟

به اذعان بسیاری از کارشناسان، آبخیزداری و آبخوانداری را می‌توان تنها راهکار مقابله با مشکلات سیل و خشکسالی دانست. آبخیزداری و بویژه آبخوانداریا رسالت ذاتی نفوذ باران و سیلاب به درون زمین، نقش موثری را در مهار روند تشدید خشکسالی زمین ایفا می‌نماید. بر اساس ارزیابی‌های صورت گرفته، هر هکتار آبخیزداری ۵۳۰ مترمکعب و هر هکتار آبخوانداری بطور متوسط بیش از ۱۰۰۰ مترمکعب آب را

در سال به زمین نفوذ می دهد که موجب تقویت ذخیره آب سبزر در خاک و آب آیدر آبخوان چاه ها، چشمه ها و قنوات می گردد. نتایج حاصل از تحقیقات پاک پرور و همکاران در ایستگاه آبخوانداری گربایگان فسا نشان می دهد که ۶۵ درصد این نفوذ بصورت عمقی بوده و موجب تغذیه آبخوان های زیرزمینی می گردد.

آثار و نتایج مثبت آبخیزداری و آبخوانداری در مهار آب و مقابله خشکسالی در حالی است که دولت های مختلف به این مساله مهم غفلت نموده و بیشتر به سمت سدسازی (و در سال های اخیر انتقال آب) متمایل بوده اند. در این باره باقر قرمزچشمه «عضو هیئت علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری» معتقد است: «تنها گزینه مدیریت کلان آب در کشور آبخیزداری و آبخوان داری است ولی متأسفانه دولت به جای هزینه در این بخش فقط سد ساخته است. سدهایی که با جمع شدن آب پشت آنها حق آبه پائین دست خود را حذف می کنند. در بازدیدی که از منطقه نیک شهر و قصر قند سیستان و بلوچستان داشتیم متوجه شدیم که این منطقه ذخیره آبی خوبی دارد ولی دولت به جای انجام عملیات آبخیزداری و آبخوانداری در این منطقه، بر روی رودخانه کاجو سد احداث کرده و در پایین دست سیستم آبیاری را توسعه نداده و در نتیجه آب پشت سد به پایین دست منتقل نشده و کشاورزان از آن بی بهره هستند. همین امر باعث شده که منطقه دشتیاری از آب بی بهره بماند و حق آبه بخش کشاورزی نادیده گرفته شود. این موضوع منجر به مهاجرت های بسیاری به اطراف چابهار شده است. از طرفی در سیل های اخیر هم دیدیم که سدهای ساخته شده حتی توانست جلوی خسارت را بگیرد.»

نقش سدسازی در ایجاد پدیده خشکسالی

نگاه های افراطی به سدسازی برای کنترل آب های تجدیدپذیر، خسارات فراوانی را به دنبال داشته است که از جمله مهمترین آن می توان به پدیده خشکسالی و ایجاد کانون های ریزگرد با نابودی پوشش

گیاهی برای ساخت این سدها اشاره کرد؛ این در حالی است که آبخیزداری و آبخوانداری نه تنها این معایب و مضرات را ندارد بلکه این آبخوان ها نیز تغذیه نموده و نقش سازنده ای در مقابله با خشکسالی خواهد داشت. در این باره قرمزچشمه معتقد است: «سیل باید اتفاق بیافتد ولی بایستی مدیریت شود. اگر سیل در دشت خوزستان وارد نشود مشکلات زیادی پدید می آید. سدهای زیادی ساخته شده و تصور براین است که این سدها باعث رونق خوزستان شده ولی نتیجه عکس آن رخ داده است. اگر این سدها نبود بخشی از سیل هرسال وارد دشت می شد و مواد مغذی را وارد آن می کرد و باعث آبشویی و زهکشی می شد. در نهایت شوری زمین کم و پوشش گیاهی خوبی در منطقه پدید می آمد. علت اینکه در بسیاری از مناطق کانون گردو غبار وجود دارد هم همین است زیرا با فقدان پوشش گیاهی در آن مناطق مواجهیم. آبخیزداری با کاهش ضریب رواناب سطحی و افزایش نفوذ، در سرشاخه ها رواناب را کاهش داده و تاحدود زیادی سیلابهای مخرب را کاهش داده و در نتیجه در پایین دست به شدت از خسارات آن کاسته می شود.»

برخورد قاطع با عوامل حفاری چاه‌های غیرمجاز، مهمترین اقدام برای مدیریت منابع آبی البرز است؛ انسداد ۱۱ هزار حلقه چاه غیرمجاز، گام اساسی برای عبور از تنش آبی در البرز - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

استان البرز با وجود دارا بودن رودخانه‌های پرآبی مانند کرج و طالقان، به دلیل حفر چاه و برداشت‌های غیرمجاز از منابع آبی، آن هم در شرایط تغییر اقلیم و خشک‌سالی، اجرای طرح آب‌رسانی مشترک به استان‌های تهران و قزوین در کنار افزایش جمعیت، با کاهش آب‌های زیرزمینی مواجه شده است. در این بین، اظهارات نگران‌کننده متولیان امور آب استان البرز از آن حکایت دارد که آبدهی برخی چاه‌های غیرمجاز به اندازه چند حلقه چاه آب در یک شهر پرجمعیت مانند کرج یا فردیس است که افراد متخلف با حفر این چاه‌ها، افزون‌بر دست‌درازی به آبخوان‌ها، گاهی به آب‌فروشی یا هدر دادن آب در قالب آبیاری غرق آبی می‌پردازند.

وقوع پدیده خشک‌سالی و کم‌آبی در کشور، موضوع تازه‌ای نیست، اما آنچه در دهه‌های اخیر چاشنی این پدیده طبیعی شده، تغییر اقلیم است که انسان به عنوان عامل اصلی این پدیده خطرناک، شناخته شده و هر روز به واسطه آسیب‌دیدگی لایه‌های جو زمین، بر شدت خشک‌سالی‌ها افزوده می‌شود یا حداقل نامنظم شدن بارش‌ها را در پی داشته است، اما آنچه در این میان بیش از هر چیز جای نگرانی دارد، حفاری‌های متعدد در گوشه و کنار کشور از جمله مناطق مختلف استان البرز برای استفاده غیرمجاز از سفره‌های زیرزمینی است؛ عملی که بیش از هر چیز، بیانگر بی‌توجهی به وضعیت آبخوان‌ها و بارش‌های کشور و البرز است.

حفر چاه‌های آب، آن هم در باغ‌ویلاهای غیرمجاز استان البرز، خود موضوعی است که باید از جهات مختلف به آن پرداخت؛ چاه‌هایی که حفرشان به قیمت نابودی سفره‌های زیرزمینی تمام می‌شود و تعداد

آن‌ها به بیش از ۱۱ هزار حلقه می‌رسد؛ اگرچه در دو سال اخیر با حکم قضایی و همکاری دستگاه‌های اجرایی، بسیاری از این ساخت‌وسازها تخریب و چاه‌های غیرمجاز آن‌ها مسدود شده، اما هنوز تعداد زیادی از این بناها و چاه‌ها باقی مانده است.

این‌که هنوز بخش عمده‌ای از اراضی کشاورزی و باغی استان البرز با روش سنتی آبیاری غرق‌آبی انجام می‌شود نیز خود موضوعی است که باید به‌طور مفصل به آن پرداخت؛ هرچند در این سال‌ها، اقداماتی نیز برای توسعه آبیاری نوین در مزارع این استان انجام شده است.

کثرت جمعیت و در کنار آن برداشت بی‌رویه آب از سفره‌های زیرزمینی استان البرز برای مصارف کشاورزی، باغداری و باغ‌ویلاها، تهدیدی بزرگ در شرایط خشک‌سالی و کم‌بارشی است و فقط با انسداد چاه‌های غیرمجاز می‌توان تنش آبی را مهار کرد.

با این اوصاف، بی‌دلیل نیست که از عبارت «جرعه آب» برای منابع آبی استان البرز یاد می‌کنند، چراکه میزان دسترسی به این سفره‌ها از حدود ۲۰ تا ۴۰ متر در دهه ۷۰ اکنون به بیش از ۳۰۰ متر رسیده و فرونشست زمین در دشت‌های این استان مانند شهرستان‌های نظرآباد، اشتهارد و ساوجبلاغ خود گواهی بر این مدعا است.

وضعیت منابع آبی استان البرز

استان البرز با مساحت حدود پنج هزار و ۸۰۰ کیلومتر مربع و بیش از سه میلیون نفر جمعیت، دارای دو سد و تعدادی رودخانه دائمی و فصلی است و حدود ۸۰ درصد آب شرب، کشاورزی و صنعتی استان از سفره‌های زیرزمینی تأمین می‌شود.

طبق گزارش‌ها، وجود تعداد زیادی چاه آب غیرمجاز و برداشت‌های بی‌رویه از سفره‌های زیرزمینی، مهم‌ترین تهدید برای سفره‌های آب زیرزمینی و فرونشست زمین در این استان ذکر شده است؛ هرچند

دستگاه‌های متولی مانند شرکت آب منطقه‌ای البرز، اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از حفر چاه‌های غیرمجاز در سال‌های اخیر انجام داده، اما به موازات افزایش ساخت‌وسازها در اراضی باغی و کشاورزی و منابع طبیعی، حفاری چاه‌های غیرمجاز به معضلی بزرگ برای آبخوان‌های استان تبدیل شده است.

این که در استان کم‌وسعت، میزان برداشت از منابع آبی در سطحی باشد که سطح دسترسی به سفره‌های زیرزمینی را بیش‌تر کند، خود خطری بزرگ برای آینده اکوسیستم استان و نسل‌های بعد به‌شمار می‌رود. در این سال‌ها شرکت آب منطقه‌ای البرز با به‌کارگیری روش‌های مختلف و تشکیل تیم‌های نظارتی، اقدامات گسترده‌ای برای انسداد چاه‌های غیرمجاز انجام داده و به موازات آن، طرح‌های بزرگی مانند پروژه تغذیه مصنوعی دشت‌های هشتگرد و نظرآباد و فردیس به سرانجام رسانده، اما این اقدامات به تنهایی کافی نیست، بلکه باید سطح مشارکت مردم و احساس خطر نسبت به آینده منابع آبی منطقه در فرهنگ عامه ساکنان این استان نهادینه شود.

اگرچه برخی دستگاه‌های متولی مانند شرکت آب منطقه‌ای و اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان اقدامات پیشگیرانه برای حفظ سفره‌های آب زیرزمینی انجام داده‌اند، اما به‌نظر می‌رسد باید سایر دستگاه‌های اجرایی مانند سازمان جهاد کشاورزی پای کار بیایند و با ترویج شبکه‌های آبیاری نوین و کشت محصولات کم‌آب‌بر به مهار تنش آبی کمک کنند.

انسداد چاه‌های غیرمجاز و بخشیدن جان دوباره به آبخوان‌ها در همین ارتباط، معاون حفاظت و بهره‌برداری شرکت آب منطقه‌ای البرز به ایرنا گفت: با بستن چاه‌های غیرمجاز، آبخوان‌ها جان دوباره می‌گیرند.

بیوک رحیمی اظهار کرد: حفر چاه‌های غیرمجاز و برداشت‌های غیرقانونی و بی‌رویه از آبخوان‌ها، وضعیت سفره‌های زیرزمینی را به‌سوی بحران پیش می‌برد.

وی ادامه داد: در راستای اجرای تکالیف شرکت آب منطقه‌ای البرز، طرح احیاء و تعادل بخشی و برنامه سازگاری با کم آبی در استان البرز به اجرا درآمده است.

رحیمی بیان کرد: مقابله با حفر چاه‌های غیرمجاز در دستور کار معاونت حفاظت و بهره‌برداری و مدیران امور آب در شهرستان‌های استان البرز قرار دارد.

وی از برخورد قاطع با متخلفان حفر چاه‌های غیرمجاز خبر داد و گفت: سال گذشته با هماهنگی و همراهی دستگاه قضایی و نیروی انتظامی استان، ۵۴ دستگاه حفاری غیرمجاز در البرز توقیف شد. همچنین در این مدت با انسداد ۵۰۲ حلقه چاه غیرمجاز، ۱۲/۵ میلیون مترمکعب از برداشت‌های غیرمجاز آب از سفره‌های زیرزمینی استان کاسته شده است.

معاون حفاظت و بهره‌برداری شرکت آب منطقه‌ای البرز اظهار کرد: ۲۰ گروه گشت و بازرسی در سطح استان مشغول پایش و ردیابی تخلفات مربوط به منابع آبی هستند و با هماهنگی مراجع ذی‌ربط، به‌طور جدی با متخلفان برخورد خواهد شد.

اجرای طرح تغذیه مصنوعی برای نجات آبخوان‌ها

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان البرز نیز گفت: طرح تغذیه مصنوعی دشت‌های هشتگرد و نظرآباد، از سال ۸۰ در دو فاز و با هدف انتقال آب‌های جاری و آب رودخانه کردان به سفره‌های آب زیرزمینی استان و پیشگیری از آثار تخریبی سیلاب‌ها به اجرا درآمده است.

داوود نجفیان افزود: این پروژه با تغذیه ۸/۵ میلیارد مترمکعب آب در سال، نقش مهمی در تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی استان به‌خصوص در دشت هشتگرد و نظرآباد دارد که سال گذشته به بهره‌برداری رسید. علاوه بر این، کمک به کنترل سیلاب‌های رودخانه کردان در فصول پربارش، از دیگر اثرات این پروژه است.

وی ادامه داد: فاز نخست این طرح بین سال‌های ۸۰ تا ۹۲ زیر نظر شرکت آب منطقه‌ای استان تهران اجرا شد، اما فاز دوم پروژه از سال ۹۲ تاکنون زیر نظر شرکت آب منطقه‌ای البرز اجرا شده است.

نجفیان بیان کرد: مطالعات این پروژه به علت برداشت‌های بی‌رویه آب و بیلان منفی سفره‌های آب زیرزمینی به سبب گسترش روزافزون فعالیت‌های کشاورزی، باغداری، صنعتی، کارگاهی و توسعه سکنی‌گزینی همراه با ازدیاد جمعیت در دستور کار قرار گرفت.

وی افزود: ساماندهی رودخانه کردان از نظر کنترل فرسایش و حفاظت کناره‌ها در سواحل راست و چپ و حذف موانع مزاحم و بحران‌زا در طول مسیر رودخانه، پاک‌سازی منطقه از نخاله‌ها و باقی‌مانده سازه‌های تخریب‌شده و فرسوده و تصرفات غیرمجاز از بستر رودخانه، ایمن و زیباسازی پشت سازه‌های حفاظت سواحل برای استفاده مردم و اشتغال‌زایی برای روستاییان و سایر قشرها از اهداف اجرای این پروژه است.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان البرز با ابراز نگرانی شدید از وضعیت سفره‌های آب زیرزمینی استان گفت: در واقع ذخیره‌های آیندگان استان در زمان کنونی به مصرف رسیده و اگر فرهنگ‌سازی لازم در زمینه مصرف و مقابله با حفر چاه‌های غیرمجاز صورت نگیرد، تنش آبی البرز تشدید خواهد شد که در آن صورت فاجعه‌بار است.

گفتنی است طرح تغذیه مصنوعی دشت فردیس نیز یکی دیگر از اقداماتی است که مراحل تکمیلی خود را می‌گذارند. با افتتاح این طرح، سالانه بیش از ۶۰ میلیون مترمکعب آب به سفره‌های زیرزمینی استان البرز تزریق می‌شود.

علاوه بر این، اجرای پروژه‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری در شرایط کنونی برای نجات سفره‌های آب زیرزمینی، اقدام موثری به‌شمار می‌رود که کارشناسان امور آب استان البرز نیز بر توسعه این پروژه‌ها تأکید دارند. با این حال نکته حائز اهمیت در خصوص مهار تنش آبی در البرز، انسداد چاه‌های غیرمجاز،

فرهنگ‌سازی برای مصرف بهینه آب در بخش‌های شرب، کشاورزی، صنعت و دیگر مصارف است. اگر مردم و به‌خصوص کشاورزان و باغداران، مصارف آب را مدیریت کنند و در بخش شرب نیز به استانداردها توجه شود، می‌توان به ذخیره آب برای آیندگان در استان البرز و سایر مناطق کشور امیدوار بود. در عین حال، برخورد قاطع با عوامل حفاری چاه‌های غیرمجاز، مهم‌ترین اقدام برای مدیریت منابع آبی است.

لازم به ذکر است ایجاد شبکه جامع آب در استان البرز با نام «رینگ سراسری»، طرحی مطلوب و ارزشمند است که اکنون توسط دستگاه‌های اجرایی در دست اقدام قرار گرفته. اگر این طرح که بخشی از آن اجرایی شده، در اسرع وقت محقق شود، می‌توان در بخش شرب و صنعت وضعیت آبی استان را مدیریت کرد و مناطقی مانند اشتهارد که با بحران کم‌آبی مواجه هستند، از این وضعیت نجات می‌یابند.

کاهش چشمگیر حجم ذخیره سدهای استان فارس؛ میانگین بارندگی ۶۶ درصد کاهش

یافت + جدول - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

کاهش چشمگیر حجم ذخیره سدهای استان فارس؛ میانگین بارندگی ۶۶ درصد کاهش یافت + جدول
گروه استان‌ها- کاهش بی‌سابقه بارندگی در استان فارس منجر به کاهش حجم ذخیره تمامی سدهای استان شده و لزوم مدیریت مصرف آب را دوچندان کرده است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم از شیراز، استان فارس سال‌ها است که درگیر پدیده خشکسالی است و این موضوع همواره مشکلات بسیاری را برای مردم این استان به ویژه کشاورزان ایجاد کرده است.

هر چند در یکی دو سال اخیر بارش باران در این استان قابل توجه بوده به گونه‌ای که گاه منجر به بروز سیل و سیلاب شد اما سال ۱۴۰۰ و زمستان سال گذشته بارش باران در استان به شدت کاهش داشته است. این شدت کاهش به گونه‌ای بوده که مسئولان استان فارس آن را در ۵۰ سال اخیر بی‌سابقه دانسته و خواهان مدیریت بهتر مصرف شدند.

براساس آمار اعلام شده از سوی هواشناسی استان فارس تا صبح ۳۱ خردادماه میانگین بارندگی استان در سال زراعی ۱۵۴٫۱ میلی‌متر بوده است در حالی که در سال گذشته در همین زمان میانگین بارندگی ۴۴۸٫۳ میلی‌متر بوده که ۶۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

میانگین بلندمدت بارندگی سال سال زراعی جاری استان نیز ۲۸۳ میلی‌متر گزارش شده است. بر اساس همین آمار درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بارندگی سال زراعی گذشته ۶۶ درصد کاهش و درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بلندمدت نیز ۴۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

کاهش بارندگی‌ها در سال آبی جاری بر ذخیره سدها به عنوان اصلی‌ترین منابع آب استان نیز تاثیر

گذاشته است. براساس آمار دریافت شده از آب منطقه‌ای استان فارس تا صبح امروز ذخیره سدهای استان به قرار زیر است.

نشان برآشی گنور



آمار بارندگی ایستگاههای سینوپتیک استان فارس تا ساعت ۱۰/۳۰ مورخه ۱۴۰۰/۳/۳۱
و مقایسه با سال زراعی گذشته و بلندمدت

ردیف	ایستگاه سینوپتیک	بارش ۲۴ ساعته	سال زراعی جاری (میلیمتر)	سال زراعی گذشته (میلیمتر)	میانگین بلند مدت (میلیمتر)	درصد تغییرات سال جاری نسبت به بلند مدت (درصد)	درصد تغییرات سال جاری نسبت به سال گذشته (درصد)	درصد تغییرات سال جاری نسبت به بلند مدت (درصد)
۱	آبادیه	0.0	111.1	262.9	134.9	-58	-18	-11
۲	سپیدان	0.0	583.2	832.5	657.4	-30	-11	-38
۳	ارستانجان	0.0	180.7	363.4	290.5	-50	-38	-63
۴	استهبان	0.0	110.6	463.1	295.5	-76	-63	-20
۵	اقلید	0.0	251.6	479.0	314.5	-47	-20	-12
۶	ایزدخواست	0.0	131.7	205.9	150.2	-36	-12	-18
۷	پوانات	0.0	181.0	295.3	220.9	-39	-18	-25
۸	پاسارگاد	0.0	219.4	578.4	292.9	-62	-25	-47
۹	تخت جمشید	0.0	154.6	378.0	291.9	-59	-47	-71
۱۰	چهرم	0.0	81.8	496.8	277.6	-84	-71	-33
۱۱	خرامه	0.0	131.7	278.5	197.7	-53	-33	-54
۱۲	خفر	0.0	115.7	404.7	251.4	-71	-54	-80
۱۳	خنج	0.0	43.8	423.1	218.0	-90	-80	-72
۱۴	داراب (حسن آباد)	0.0	73.7	486.2	258.9	-85	-72	-29
۱۵	سدرودزن	0.0	326.1	544.1	457.0	-40	-29	-43
۱۶	زرقان	0.0	173.6	363.2	303.8	-52	-43	-76
۱۷	زرین دشت	0.0	49.6	378.1	209.1	-87	-76	-54
۱۸	سروستان	0.0	117.6	354.4	254.0	-67	-54	-39
۱۹	شیواز	0.0	193.5	420.2	316.7	-54	-39	-23
۲۰	صفاشهر	0.0	173.7	282.6	226.0	-39	-23	-43
۲۱	فرابند	0.0	150.4	431.2	262.2	-65	-43	-77
۲۲	فسا	0.0	66.1	453.4	284.7	-85	-77	-87
۲۳	فورگه داراب	0.0	21.3	343.8	161.8	-94	-87	-47
۲۴	فیروزآباد	0.0	220.3	711.8	414.9	-69	-47	-64
۲۵	فیروزکازین	0.0	111.7	557.6	310.0	-80	-64	-28
۲۶	کازرون	0.0	295.6	503.5	412.1	-41	-28	-86
۲۷	گراش	0.0	27.0	484.2	189.8	-94	-86	-91
۲۸	لار	0.0	17.0	458.3	188.1	-96	-91	-80
۲۹	لامرد	0.0	40.7	497.7	206.5	-92	-80	-82
۳۰	مهر	0.0	45.6	514.5	249.8	-91	-82	-16
۳۱	ممسنی	0.0	448.3	523.2	534.2	-14	-16	-40
۳۲	نیریز	0.0	112.4	365.6	187.0	-69	-40	-46
۳۳	استان فارس	0.0	154.1	448.3	283.0	-66	-46	
میانگین بارندگی استان فارس در سال زراعی جاری تاکنون برابر با :								
میانگین بارندگی استان فارس در سال زراعی گذشته مدت مشابه برابر با :								
میانگین بلند مدت بارندگی سال زراعی استان فارس مدت مشابه برابر با :								
درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بارندگی سال زراعی گذشته دو مدت مشابه:								
درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بلند مدت استان فارس در مدت مشابه :								
درصد کاهش بارندگی								
درصد کاهش بارندگی								

وضعیت ذخایر سدهای استان فارس

حجم آب قابل استفاده در سد درودزن در سال آبی جاری ۱۲۱,۶ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۲۷۷,۶ بوده است که کاهش بیش از ۱۵۰ میلیون مترمکعبی را نشان می‌دهد.

حجم آب قابل استفاده سد ملاصدرا در سال آبی جاری ۱۱۸,۷۷ میلیون مترمکعب بوده که این میزان در سال گذشته ۱۶۲,۵ میلیون مترمکعب بوده همچنین حجم آب قابل استفاده در سد ایزدخواست در سال آبی جاری ۱,۹ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۲,۸ میلیون مترمکعب بوده است.

حجم آب قابل استفاده در سد سلمان فارسی در سال آبی جاری ۶۳۸,۹ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۸۰۵,۸ میلیون مترمکعب بوده است که کاهش حدود ۲۰۰ میلیون مترمکعبی را نشان می‌دهد.

استانی
گنجینه‌های
آب
گرمسار

وضعیت بهره برداری سدهای مخزنی تحت پوشش شرکت در سال جاری و مقایسه با سال آبی گذشته 400/3/31

نام سد	سال آبی 1399-1400					سال آبی 1398-99					حجم کل سد	حجم مرده	بارندگی در 24 ساعت گذشته	کل بارندگی تا این تاریخ
	سال جاری					سال قبل								
	ورودی	خروجی	حجم انبار	حجم نیروز	حجم آب قابل استفاده	ورودی	خروجی	حجم	حجم آب قابل استفاده					
m ³ /s	m ³ /s	mcm	mcm	mcm	m ³ /s	m ³ /s	mcm	mcm	mcm	mcm	mm	mm	mm	
درودزن	0.4699	4.6678	451.6146	451.9773	121.6146	1.1481	4.64	607.6999	277.6999	993	330	0	322	
ملاصدرا	4.0394	5.3299	178.77	178.87	118.7739	11.4479	4.3866	222.50	162.5005	440	60	0	360	
ایزدخواست	0.0619	0.1991	3.99	4.00	1.9851	0.0487	0.1563	4.90	2.8961	12	2	0	171.5	
سلمان فارسی	3.2616	6.99	708.99	709.32	638.9944	2.8333	7.10	875.83	805.8338	970	70	0	115.6	
سوند	0	0	0.1063	0.1063	-9.8937	0	0	0.1063	-9.8937	225	10	0	225.5	
تنگاب فیروز آباد	0.23	1.01	7.30	7.36	3.2968	0.97	1.70	28.06	24.062	130	4	0	213.4	
روبنال	0.79	2.60	58.23	58.38	48.23	3.31	6.59	80.08	70.08	82	10	0	118.5	
سد چشمه عاشق	0.00	0.30	18.08	18.11	17.08	0.21	0.52	24.62	23.62	69	1	0	56.1	
سد خسویه	0.00	0.01	0.07	0.07	-4.43	0.11	2.13	5.56	1.06	14.5	4.5	0	73.7	
جمع	8.850	21.108	1427.146	1428.192	949.970	20.084	27.230	1849.360	1367.753	2936	492			

وضعیت حجم آب موجود در سدهای در دست بهره برداری و در حال آبیگری

(واحد میلیون متر مکعب)

حجم کل مخازن	2936
حجم کل آب موجود	1427.146
حجم مرده و پایداری سدها	492
حجم موجود مفید سدها	950
درصد حجم کل آب موجود نسبت به حجم کل مخازن	48.6%
درصد حجم آب مفید در سدها نسبت به حجم مفید مخازن	39%

حجم آب قابل استفاده در سد سیوند در سال آبی جاری و گذشته منفی ۹ بوده و از این لحاظ تغییری نداشته است. این وضعیت برای سد تنگاب فیروزآباد چنین بوده که امسال حجم آب قابل استفاده آن ۳,۲ میلیون مترمکعب ثبت شده در صورتی که در سال گذشته این رقم ۲۴ میلیون بوده است.

حجم آب قابل استفاده در سد رودبال ۴۸,۲ میلیون مترمکعب ثبت شده که این میزان در سال گذشته ۷۰ میلیون مترمکعب بوده است. حجم آب قابل استفاده در سد چشمه عاشق ۱۷,۰۸ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۲۳,۶ میلیون ثبت شده است.

در نهایت سد خسویه را در استان فارس داریم که حجم آب قابل استفاده آن منفی ۴ میلیون مترمکعب بوده اما این میزان در سال گذشته ۱,۰۶ میلیون ثبت شده است.

در نهایت حجم کل آب قابل استفاده در سدهای استان فارس ۹۴۹,۹ میلیون مترمکعب است که این میزان در سال گذشته ۱۳۶۷,۷ میلیون مترمکعب بوده است و کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد.

همچنین حجم آب مفید در سدها نسبت به حجم مفید مخازن ۳۹ درصد است، کاهش بارندگی‌های امسال و وضعیت ذخایر سدهای استان فارس نشان می‌دهد که همه سدهای استان فارس با کاهش حجم قابل استفاده نسبت به سال گذشته روبه‌رو هستند بنابراین اگر مدیریت مصرف آب در استان اعمال نشود، در تابستان با سختی روبه‌رو هستیم کما اینکه هم اکنون نیز افت فشار آب در برخی از ساعات روز در کلانشهر شیراز وجود دارد.

هفته صرفه جویی در مصرف آب که از سوی وزارت نیرو مطرح شده فرصتی برای یادآوری اولویت‌ها در حوزه صرفه‌جویی در مصرف آب است که باید راهکارهای ترویج فرهنگ مصرف بهینه آب باید به عنوان یک اولویت مهم به کار گرفته شود چرا که امروز، بحران کم آبی به عنوان یک ابر چالش مطرح می‌شود.

تغییر اقلیم، خشکسالی‌های متوالی، برداشت بی رویه آب از منابع موجود، فرو نشست سطح زمین و عدم

جذب و ذخیره مناسب آب به علت خشکسالی‌های پی در پی در چند سال اخیر و قیمت ناچیز آب در بخش‌های مختلف مصرف و شکاف زیاد بین قیمت تمام شده آب نسبت به قیمت فروش آن ۵ چالش اصلی استان فارس در زمینه آب است.

از یکم تا ۷ تیرماه به عنوان هفته صرفه‌جویی در آب مطرح شده که امسال به دلیل مشکلاتی که در حوزه برق نیز پیش آمد این هفته از سوی وزارت نیرو و هفته صرفه‌جویی در مصرف آب و برق ذکر شده است. بر این اساس برای هر روز این هفته نامی در نظر گرفته شده که به قرار زیر است: مدیریت مصرف آب و برق و خانواده؛ مدیریت مصرف آب و برق و افکار عمومی و رسانه؛ مدیریت مصرف آب و برق و صنعت؛ مدیریت مصرف آب و برق و آموزه‌های دینی؛ مدیریت مصرف آب و برق و خدمات شهری و روستایی و جلب مشارکت خیرین؛ مدیریت مصرف آب و برق و منابع طبیعی و محیط زیست؛ مدیریت مصرف آب و برق و حقوق شهروندی است.

هشدار کلانتری نسبت به کاهش آب شیرین / لابی خودروسازان برای خودداری از اجرای دستورالعمل - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

رئیس سازمان حفاظت محیط زیست با اشاره به ضرورت فرهنگ‌سازی در حوزه آب گفت: با تداوم روند کنونی آب شیرین برای نسل‌های آینده باقی نمی‌ماند.

به گزارش ایسنا عیسی کلانتری در مراسم تجلیل از محیط بانان که امروز در سازمان حفاظت محیط زیست برگزار شد، ضمن اشاره به انتقادات مطرح شده درباره پروژه احیای دریچه ارومیه اظهار کرد: برخی می‌گویند دریاچه ارومیه تعطیل شده اما براساس مصوبات شورای امنیت کشور نمی‌توانستیم اطلاع رسانی کنیم. به دلیل پافشاری بر ایجاد تونل ۲۰۰ نفر هفتگی ۱۳۰ متر زیر زمین می‌خواندند. نباید ناجوانمردانه انتقاد کرد وقتی دولت ۱۰۰ درصد بودجه پروژه احیای این دریاچه را تخصیص داده است.

رئیس سازمان حفاظت محیط زیست ضمن اشاره به وضعیت آب کشور گفت: امروز برای حفظ محیط زیست کشور باید از آب حفاظت کنیم. متأسفانه ما در بخش آب و حفاظت از محیط زیست کشور خوب عمل نکرده‌ایم. ما حق داریم تا ۴۰ درصد از آب تجدیدپذیر استفاده کنیم اما هنوز هم بیش از ۱۰۰ درصد از این منابع استفاده می‌کنیم که این مساله باعث از بین بردن ریشه محیط زیست در آینده خواهد شد.

وی ادامه داد: در حوزه منابع آب نیاز به فرهنگ‌سازی است و مسئولان کشور باید نسبت به این مساله آگاه باشند. اگر این روند همانطور که تا الان ادامه پیدا کرده است، تداوم یابد به علت سیاست‌های کلان غلط و پاسخگو نبودن پتانسیل آبی مملکت، محیط زیست تخریب خواهد شد و آب شیرین برای نسل‌های آینده باقی نخواهد گذاشت.

معاون رئیس جمهوری با انتقاد از طرح یکی از کاندیداهای ریاست جمهوری مبنی بر تأمین غذا برای

۵۰۰ میلیون نفر در کشور تصریح کرد: طبق اصول حدود ۳۸ میلیارد متر مکعب آب قابل بهره‌برداری است این درحالیست که ما برای تامین نیاز غذای ۶۰ میلیون نفر ۲,۵ برابر این میزان یعنی ۹۰ میلیارد متر مکعب آب برداشت می‌کنیم بنابراین چنین ادعاهایی عوام فریبی است.

کلانتری اظهار کرد: دو ماه پیش در پی بررسی زمین‌خواری هزار هکتاری در لواسان به حجت الاسلام و المسلمین رئیسی گفتم در کشور سالیانه ۲ میلیارد تن خاک از دست می‌دهیم که می‌توانیم ۱,۲ میلیارد تن به معنای ۳۰۰ هزار هکتار خاک را حفظ کنیم و شما برای آزادسازی ۱۰۰۰ هکتار ۱۰ جلسه برگزار کرده‌اید.

وی تاکید کرد: سازمان حفاظت محیط زیست موظف است برای حفظ محیط زیست بجنگند. اگر گروهی اهمیت این موضوع را بفهمند باید تا آخر بجنگند چراکه موظفیم حقوق نسل‌های آینده را حفظ کنیم. هیچ نهاد دیگری در کشور به جز سازمان حفاظت محیط زیست موظف به حفظ حقوق نسل‌های بعد نیست.

کلانتری با اشاره به اینکه وظایف اصلی رییس و معاونان سازمان حفاظت محیط زیست اصلاح قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌ها است، تصریح کرد: مسئولان سازمان حفاظت محیط زیست باید برای اصلاح اصول پایه در دولت و مجلس بجنگند.

معاون رییس جمهوری ادامه داد: هنوز با خودروسازان دعوا داریم چون تا زمانی که تکنولوژی تولیدی خود را اصلاح نکنند هوا را آلوده خواهند کرد. ما گفته‌ایم که از ابتدای سال ۱۴۰۱ موتورهای خودروهای تولیدی باید از استاندارد یورو ۶ برخوردار باشد اما از حال دارند لابی می‌کنند که خودروهای با استاندارد یورو ۴ و ۵ را بیرون دهند.

کلانتری خاطرنشان کرد: سازمان حفاظت محیط زیست به نمایندگی از ملت ایران باید حافظ محیط زیست کشور باشد. ما وقتی گفتیم از ساختار کارستی نمی‌توان برای انتقال آب تونل حفر کرد از ۱۰ هزار

طرف زیر فشار رفتیم. در احداث تونل زاب از ابتدا پیش‌بینی شده بود که مشکلاتی خواهد داشت و اکنون ۳۴ کیلومتر را ظرف سه سال و نیم حفر کرده‌اند و حالا ۹ ماه است که در حفر ۱۴۰۰ متر آن معطل شده‌اند چراکه در بخش‌هایی از آن باید ۵۰ کیلومتر از آبرفتی به کارستی عبور کنند که معلوم است در این بخش‌ها تونل جواب نخواهد داد. منابع کشور و منابع آبی را هدر دادند چراکه پیمانکاری می‌خواهد کار کند.

رییس سازمان حفاظت محیط زیست در بخش دیگری از صحبت‌های خود با بیان اینکه باید در زمینه حفاظت محیط زیست کار فرهنگی کرد و سمن‌ها را آموزش داد، اظهار کرد: امسال ناچار شدیم برای تقویت سمن‌ها از بودجه صندوق محیط زیست به آنان کمک کنیم. بخشی از محیط‌زیست محیط‌بانان هستند و ما در حدی که توان داشتیم به آنان توجه داشتیم. مجوز خرید ۷۰۰ دستگاه خودروی تویوتا را دریافت کردیم که به ۲۰ میلیون دلار اعتبار نیاز داشت اما بودجه نداشتیم. عضویت کاپ فرانسه نیز تصویب نشد که از آن‌ها کمک بگیریم. اگر عضو بودیم می‌توانستیم از آن محل سالانه تا ۱۵۰ میلیون دلار برای محیط زیست کمک بگیریم اما هنوز تصویب نشده است.

وی ادامه داد: دو سال پیش مجلس شورای اسلامی کاپ فرانسه را تصویب کرد اما شورای نگهبان اشکالاتی به آن گرفته بود که اصلاح شد. با این حال دو سال است که در مجلس قبلی و کنونی بدون نتیجه مانده است. حداقل ۹ بار در این باره جلسه رفتیم اما برخی تصمیم‌گیران این مساله را به سند ۲۰۳۰ وصل می‌کنند در حالی که ما وظیفه کاهش چهار درصدی میزان دی‌اکسید کربن تا سال ۲۰۳۰ را در سال ۲۰۲۱ با مهار فلرهای نفتی انجام دادیم.

کلانتری در پایان گفت: با وجود اینکه ما به تعهدات خود عمل کرده‌ایم اما از تسهیلات کاپ فرانسه که سالانه موظف هستند به اعضای خود ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلیون دلار یعنی حدود دو برابر بودجه کل سال محیط‌زیست کشور کمک کنند، محروم ماندیم.

کشوری خشک اما پر مصرف؛ ایران از لحاظ مصرف آب در دنیا رتبه اول را دارد - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

ایسنا/البرز مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای البرز گفت: اگر ۲۰ سال هم مثل سه سال گذشته بارش داشته باشیم باز هم کسری آبخوان‌ها جبران نمی‌شود چون روز به روز شاهد افزایش جمعیت و در نتیجه افزایش میزان مصرف آب هستیم.

داوود نجفیان در نشست مطبوعاتی روز سه‌شنبه یکم تیر ماه که به مناسبت هفته صرفه‌جویی در مصرف آب (یکم تا هفتم تیرماه) برگزار شد، اظهار کرد: ایران در شرایط آبی بحرانی قرار دارد و باید گفت ظرفیت‌های آبی کشور نه تنها مصرف شده بلکه منابع مورد نیاز برای نسل‌های آینده هم پیش‌خور شده است.

به گزارش ایسنا، وی ادامه داد: گذشتگان با توجه به شرایط اقلیمی ایران در مصرف آب به ویژگی‌های اکولوژیک منطقه خود توجه می‌کردند ولی حرص و ولع چند دهه گذشته باعث شده ظرفیت آبی نسل‌های بعد هم استفاده شود.

وی توضیح داد: دیگر امروز مجالی برای اجرای پروژه‌های جدیدی مثل احداث سد نمانده و آنچه می‌توان انجام داد این است که اجازه ندهیم ظرفیت آبی موجود از این کمتر شود.

وی با اشاره به اینکه سالانه ۱۱ میلیارد متر مکعب بیلان منفی مصرف آب در کشور گزارش شده و این به آن معناست که ما نه تنها بیش از چند برابر سهممان از منابع آبی تجدیدپذیر را مصرف کرده‌ایم، بلکه به منابع تجدیدناپذیر نسل‌های آینده نیز دست‌درازی کرده‌ایم.

این مسئول توضیح داد: امروز ما در حوزه آب شرایط شکننده‌ای داریم ولی متأسفانه نه تنها مردم این بحران را جدی نمی‌گیرند بلکه مسئولان و تصمیم‌گیران کشور نیز به این مقوله توجه چندانی ندارند.

نجفیان اضافه کرد: در حالی که سرانه مصرف آب در کشورهای توسعه یافته ۷۰ لیتر در شبانه روز است، سرانه مصرف آب در ایران به ۲۵۰ لیتر می‌رسد و میزان مصرف در برخی روستاها حتی از مرز ۴۰۰ لیتر هم عبور کرده است.

وی تاکید کرد: مردم در کشورهایی که مشکل تامین آب ندارند یک سوم سرانه مصرف ما آب مصرف می‌کنند و این نشان می‌دهد برنامه‌ها و طرح‌هایی اجرا شده برای فرهنگ سازی برای مدیریت مصرف آب در آنها جوابگو بوده است.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای البرز اظهار کرد: ایران از لحاظ مصرف آب در دنیا رتبه اول را دارد که این میزان مصرف به هیچ وجه با ظرفیت‌های آبی موجود همخوانی ندارد.

این مسؤل ادامه داد: هر چند در سه سال گذشته به واسطه بارش‌های خوبی که داشتیم امیدی برای بازگشت قسمتی از آبخوان‌ها ایجاد شد ولی امسال وضعیت بارندگی اصلاً رضایت بخش نبود و کشور در شرایط ویژه‌ای قرار دارد.

نجفیان افزود: اگر ۲۰ سال هم مثل سه سال گذشته بارش داشته باشیم باز هم کسری آبخوان‌ها جبران نمی‌شود چون روز به روز شاهد افزایش جمعیت و در نتیجه افزایش میزان مصرف آب هستیم.

وی توضیح داد: اکنون شش درصد مصارف آب کشور در بخش شرب، ۹۰ درصد کشاورزی و مابقی در بخش صنعت مصرف می‌شود که اگر ۱۰ درصد در مصارف بخش کشاورزی صرفه جویی شود نگرانی تامین آب شرب از بین می‌رود.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای البرز ادامه داد: در سال آبی جاری، با کاهش ۳۸ درصدی بارش در البرز مواجه بوده‌ایم و اکنون در سد کرج حدود ۱۷۶ میلیون متر مکعب آب وجود دارد که ذخیره این سد در مدت مشابه سال گذشته ۱۷۸ میلیون متر مکعب بود.

وی اظهار کرد: سد طالقان هم ۳۱ درصد نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش ذخیره آب دارد یعنی سال

گذشته ۴۱۹ میلیون متر مکعب بود اما اکنون به ۲۹۱ میلیون متر مکعب رسیده است. نجفیان بیان کرد: با توجه به کاهش منابع آبی سطحی و زیرزمینی استان از طریق جهاد کشاورزی به دنبال ممانعت از کشت تابستانه در استان هستیم. وی افزود: در بخش آب شرب البرز مشکل دیگری به مشکلات افزوده شده و آن قطعی برق است زیرا عمده منابع آب از چاه‌ها تامین می‌شود و وقتی برق قطع می‌شود دستگاه‌های پمپاژ دچار مشکل می‌شوند. وی درخصوص اختصاص سهمیه ۵۵ میلیون مترمکعبی آب از سدهای کرج و طالقان به البرز در سال گذشته گفت: تاکنون توانسته‌ایم با استفاده از ظرفیت‌های موجود ۱۵ میلیون مترمکعب آن را جذب کنیم. وی در بخش دیگری از صحبت‌های خود با اشاره به تلاش برای انسداد چاه‌های غیر مجاز برای بهبود وضعیت آبخوان‌های استان افزود: تاکنون هشت هزار و ۴۰۰ حلقه چاه غیر مجاز آب در استان شناسایی شده که حدود سه هزار و ۲۰۰ مورد از آنها بیش از ۸۵ درصد تخلیه آب را برای مصارف کشاورزی انجام می‌دهند. این مسئول توضیح داد: از طریق این چاه‌های غیرمجاز هر سال ۸۰ میلیون متر مکعب تخلیه مازاد از سفره‌های آب زیر زمینی استان انجام می‌شود.

۲۸۰ شهر کشور تنش آبی دارند - باشگاه خبرنگاران جوان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

یک مقام مسئول گفت: با توجه به کاهش شدید بارش‌ها و افزایش دمای هوا، تنها راه گذر از این شرایط صرفه جویی ۲۰ درصدی مردم در مصرف آب است.

به گزارش خبرنگار اقتصاد و انرژی گروه اقتصادی باشگاه خبرنگاران جوان، سیدعلی سیدزاده، مدیرکل اداره ارتباط با مشتریان شرکت مهندسی آب و فاضلاب ایران گفت: از اول تا هفتم تیر ماه هر سال به نام صرفه جویی در مصرف آب نام‌گذاری شده است که این هفته دارای شعارهای مختلفی در روزهای مختلف است.

کاهش ۵۲ درصدی میزان بارندگی نسبت به مدت مشابه سال قبل

او ادامه داد: امسال مطابق آمار، میزان بارندگی نسبت به مدت مشابه سال قبل حدود ۵۲ درصد کاهش یافته که در میانگین متوسط ۵۲ ساله، ۳۶ درصد کاهش بارندگی به ثبت رسیده است.

سیدزاده بیان کرد: متأسفانه از لحاظ بارندگی کشور شرایط خوبی ندارد و در حال حاضر مدیریت مصرف یکی از مهم‌ترین اقدامات برای عبور از تنش آبی است.

مدیرکل اداره ارتباط با مشتریان شرکت مهندسی آب و فاضلاب ایران تصریح کرد: طبق پیش‌بینی‌های هواشناسی میانگین دما از سال گذشته افزایش پیدا کرده است و یقیناً با مدیریت مصرف آب و صرفه جویی در مصرف آن می‌توانیم از این شرایط عبور کنیم.

او ادامه داد: با توجه به کاهش شدید بارش‌ها و افزایش دمای هوا، تنها راه گذر ۲۸۰ شهر دارای تنش آبی کشور از تابستان گرم امسال، صرفه جویی ۱۵ تا ۲۰ درصدی مردم در مصرف آب است.

مدیرکل اداره ارتباط با مشتریان شرکت مهندسی آب و فاضلاب ایران اضافه کرد: اگر ما بتوانیم ۱۵ تا ۲۰

درصد صرفه جویی در مصرف آب را داشته باشیم، قطعاً می‌توانیم از شرایط بحرانی عبور کنیم، با توجه به اینکه کشور ما جز کشورهای پهن‌آور است، مدیریت مصرف باید جزو اولویت اصلی ما باشد و متأسفانه به دلیل کاهش بارندگی، امیدواریم بتوانیم از این بحران عبور کنیم.



خاورمیانه درگیر با «خشن‌ترین موج گرمایی تاریخ» - سایت خبری فرارو مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۰۱

موج گرمایی باعث شده که دمای هوا در ده‌ها کشور در خاورمیانه یا با رکوردهای قبلی برابر شود یا حتی شکسته شوند. به طوری که دمای پنج کشور به بالای ۵۰ درجه رسید. موج گرمایی در حالی خاورمیانه را درگیر کرده که هنوز یک ماه تا رسیدن دما به میزان اوج سالیانه خود مانده است.

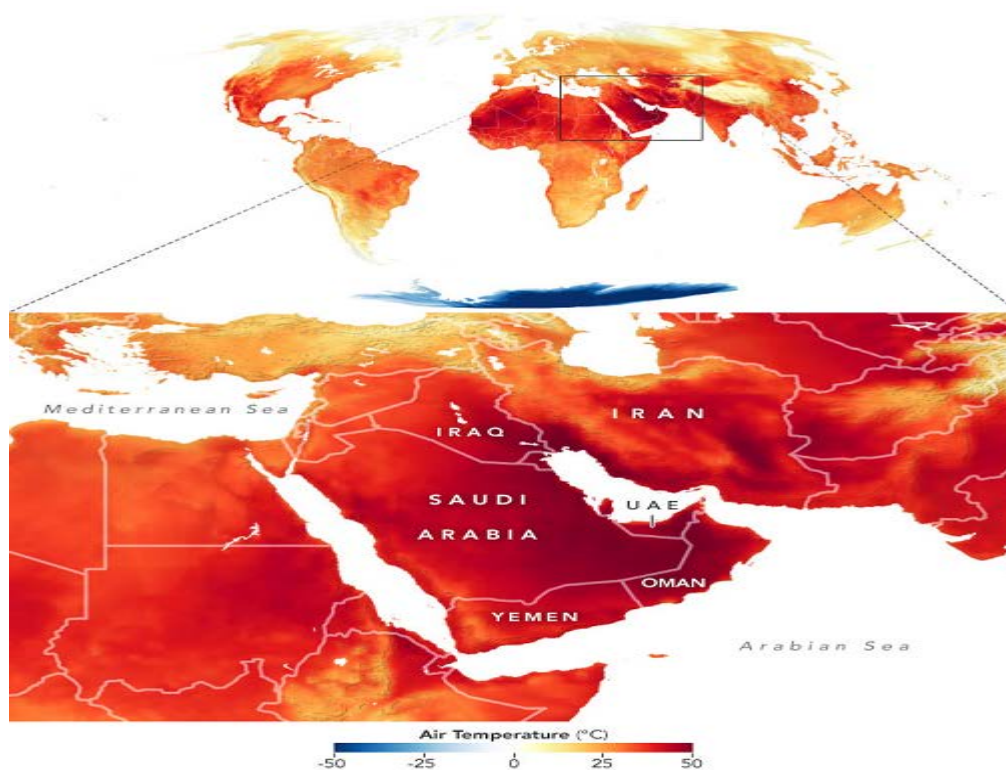


می‌گویند خاورمیانه با خشن‌ترین موج گرمایی تاریخ برای این زمان سال روبه‌رو شدند. به گزارش خبرآنلاین به نقل از واشنگتن پست، پس از چندین رکورد شکنی مختلف بخاطر گرما، دمای هوا در مناطقی از خاورمیانه به بالای ۵۰ درجه رسیده؛ با حضور یک موج گرمایی دما در این منطقه تقریباً ۱۰ درجه بالاتر از نرمال است و به نوعی خاورمیانه پخته شده است. این موج گرمایی باعث شده که دمای هوا در ده‌ها کشور در خاورمیانه یا با رکوردهای قبلی برابر شود یا حتی شکسته شوند. به طوری که دمای پنج کشور به بالای ۵۰ درجه رسید. موج گرمایی در حالی

خاورمیانه را درگیر کرده که هنوز یک ماه تا رسیدن دما به میزان اوج سالیانه خود مانده است. در محیطی که با تاثیرهای تغییر اقلیم انسانی شکل گرفته است، این داستان‌ها از گرمای شدید در حال تکراری شدن هستند. خاورمیانه هم اکنون یکی از گرم‌ترین مناطق کره زمین است که با شرایط خشک آب‌وهوایی دمایش به سادگی حدود ۴۰ درجه می‌رسد.

اینجا خاورمیانه است؛ دما بالای ۵۰ درجه

دو هفته پیش دمای هوا در سویهان، شهری کوچک در شرق ابو ظبی به ۵۱ درجه سلسیوس رسید و چند روز بعد این عدد به ۵۲ درجه شد. به گفته اتین کاپیکیان، کارشناس هواشناسی شرکت «متئوفرانس» رکورد دمای این شهر مربوط به دمای ۵۱ درجه در سال ۲۰۱۷ میلادی بود و امسال این رکورد شکسته شد. همچنین این گرم‌ترین دمایی است که در ماه ژوئن امارات در تاریخ خود دیده است.



در دیگر مناطق هم وضعیت به این شکل است، دمای شهر «امیدیه» در استان خوزستان ایران هم ۵۱ درجه شد. همچنین در شهر «جهر» در کویت هم دما به بالای ۵۰ درجه و حداکثر به حدود ۵۰٫۹ درجه رسید. همچنین در مناطقی در شمال عمان و مرکز پاکستان دمای هوا به بیش از ۵۰ درجه شد. رسیدن دما به بالای ۵۰ درجه می‌تواند به مسیرهای راه‌آهن آسیب برساند، آسفالت‌ها را نرم کند و مسافت طی شده برای پرواز هواپیماها را طولانی‌تر کند. گرما، بدترین نوع آب‌وهوا است و می‌تواند با ایجاد فجایع بزرگی مثل طوفان، گردباد، سیل و آتش‌سوزی در جنگل، منجر به مرگ افراد زیادی شود.

خاورمیانه درگیر با خشن‌ترین موج گرمایی تاریخ مکس هررا، تاریخ‌دان اقلیمی، درباره این موج گرمایی در تویتر خود نوشته بود: «خاورمیانه و مرکز آسیا با خشن‌ترین موج گرمایی تاریخ برای این وقت از سال روبه‌رو شده‌اند.» این اقلیم‌شناس همچنین اشاره کرد که در ارتفاعات هم رکورد دمای هوا شکسته شد. در بم در ارتفاع ۹۱۹ متری از سطح دمای هوا ۴۵٫۵ درجه بود. در مناطقی در جنوب ازبکستان و تاجیکستان که ارتفاع بالایی نسبت به سطح دریا دارند دمای هوا به ۴۴٫۷ و ۴۳٫۷ درجه رسید. بالون هواشناسی که فرودگاه امارات تا ارتفاع ۱۵۰۰ متری سطح زمین به آسمان فرستاده شد هم دمایی حدود ۳۲٫۲ درجه را نشان می‌داد.

«گنبد حرارتی» در منطقه

این گرمای زودرس، نتیجه ایجاد فشار زیاد است که همچنین از آن به عنوان یک گنبد حرارتی «Heat Dome» هم شناخته می‌شود. در واقع با افزایش دمای هوا و فشار چیزی به به شکل گنبد در اطراف شهر به وجود بیاید که به آن گنبد حرارتی می‌گویند، این گنبد باعث می‌شود که هوای گرم در داخل شهر

قرار بگیرد و خارج نشود.

این موضوع باعث می‌شود جریان هوا سمت شمال پیچ بخورد و احتمال بارندگی کاهش پیدا می‌کند، این باعث می‌شود که گرما در منطقه باقی بماند و به طور همزمان ابرها خنک‌تر بشوند.

گنبدهای حرارتی مانند گنبدی که بر خاورمیانه و آسیا تاثیر گذاشته، باعث می‌شود که جو به سمت عمودی برآورده شوند، چراکه گازها موقع گرمایش منبسط می‌شوند.

جالب است بدانید که این گنبد حرارتی آن‌قدرها هم شدید نیست، اما با این وجود رکوردهای دمایی شکسته شده است. این نشان می‌دهد که سهم زیادی از علت این اتفاق تاثیر انسان‌ها با انتشار گازهای گلخانه‌ای و در نتیجه تغییر اقلیم است. به عبارت دیگر، گرمایش زمین باعث شده اتفاقاتی که زمانی به عنوان نوسانات معمولی شناخته می‌شدند باعث رکورد شکنی شوند.

گزارش‌ها نشان می‌دهد که در خاورمیانه و شمال آفریقا تعداد «اکستريم»‌های گرمایی به شکل چشمگیری افزایش پیدا کرده است.

حتی مطالعه‌ای که چند سال پیش منتشر شده بود نشان می‌داد که با ادامه افزایش دما و افزایش رویدادهای شدید گرمایی، این امکان وجود دارد که بخش‌هایی از خاورمیانه غیرقابل زندگی شوند. این موضوع در بخش‌هایی از خلیج فارس که امکان ترکیب رطوبت با دماهای بالا و افزایش دما به ۶۰ درجه سلسیوس ممکن است، واقعیت دارد.

گزارش ناسا از موج گرمایی خاورمیانه

ایستگاه‌های زمینی نشان داده‌اند که دمای هوا حداقل در چهار منطقه خاورمیانه در ایران، کویت، عمان و امارات عددی بالای ۵۰ درجه سلسیون را نشان داده‌اند. همچنین کشورهای حاضر در مرکز و جنوب آسیا هم دماهای بالا و غیر معمولی روبه‌رو شدند.

ناسا درباره به وجود آمدن گنبد حرارتی در منطقه نوشته است: در تیر و مرداد سال ۲۰۱۵ هم اتفاقی مشابه در خاورمیانه رخ داد، اما این بار یک ماه زودتر از گرم‌ترین فصل سال یک گنبد حرارتی در خاورمیانه ایجاد شده است.

ناسا هم چندی پیش با تایید گزارش واشنگتن پست درباره موج گرمایی خاورمیانه تصویری از وضعیت دما و تاثیر این موج در منطقه منتشر کرده است.

با داده های سنجش از دور صورت گرفت؛ پایش ماهواره ای تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۱

نتایج پایش ماهواره‌ای دریاچه ارومیه نشان می‌دهد که سطح آب این دریاچه به عنوان بزرگترین دریاچه داخلی ایران، نسبت به مدت مشابه سال گذشته، ۱۰ درصد کاهش داشته است.

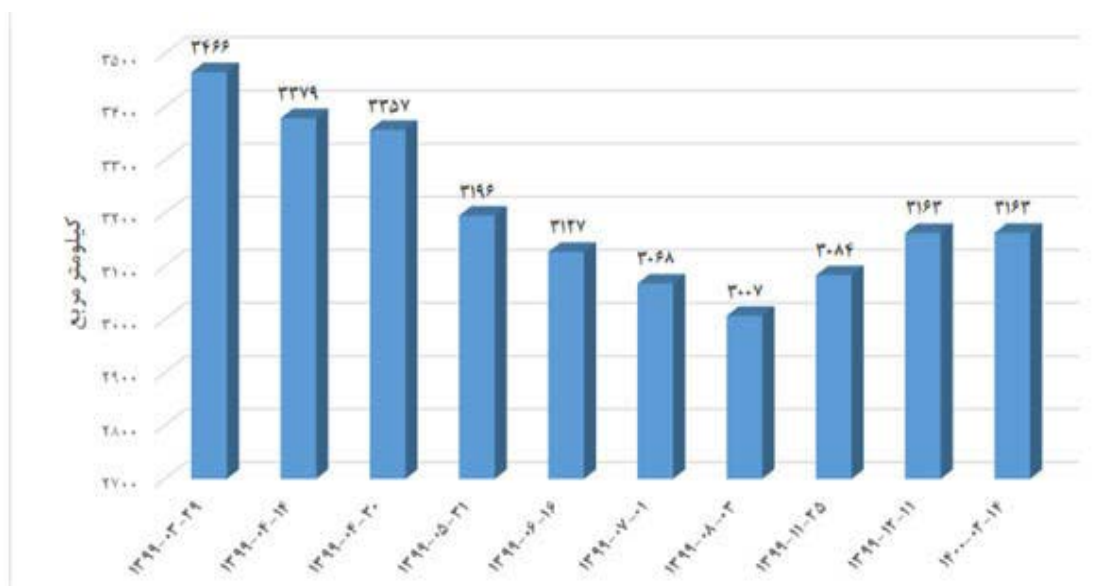


به گزارش خبرنگار مهر، پایش بهنگام روند تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه با استفاده از سامانه پایش ماهواره‌ای کرانه توسط سازمان فضایی ایران انجام شده است. سامانه پایش ماهواره‌ای بدنه‌ها و پهنه‌های آبی در سطح کشور (کرانه) توسط سازمان فضایی ایران و با بهره‌گیری از توانمندی بخش خصوصی توسعه داده شده است. این سامانه با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای و فناوری سنجش از دور به نظارت بر مساحت آبی دریاچه

ارومیه به عنوان یکی از مهمترین پهنه‌های آبی کشور پرداخته است. دریاچه ارومیه بزرگترین دریاچه داخلی ایران است که در ردیف بیست و پنجمین دریاچه بزرگ دنیا از نظر مساحت قرار می‌گیرد. این دریاچه بزرگ‌ترین دریاچه آب شور در خاورمیانه و ششمین دریاچه بزرگ آب شور دنیا است. حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۵۱۰۸۷۶ کیلومتر مربع است که معادل بیش از ۳٪ مساحت کل کشور ایران است. این حوضه آبریز توسط مجموع ۶۰ رودخانه سیرآب می‌شود که ۲۱ رودخانه دائمی یا فصلی و ۳۹ رودخانه آن دوره‌ای هستند. از این میان زرینه رود، سیمینه رود و آجی چای (تلخه‌رود) ورودی‌های اصلی به دریاچه ارومیه هستند.



با استفاده از تصاویر ماهواره سنجش از دور لندست ۸ از خردادماه ۱۳۹۹ تا اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه مورد پایش قرار گرفته و مساحت سطح آب آن برآورد شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که کمترین مساحت سطح آب دریاچه مربوط به تاریخ ۳ آبان ۱۳۹۹ حدود ۳۰۰۷ کیلومتر مربع و بیشترین مساحت سطح آب مربوط به تاریخ ۲۹ خرداد ۱۳۹۹ با حدود ۳۴۶۶ کیلومتر مربع است.



با استفاده از سامانه پایش ماهواره‌ای کرانه مساحت سطح آب دریاچه ارومیه در تاریخ ۱۴ اردیبهشت ۱۴۰۰ حدود ۳۱۶۳ کیلومتر مربع برآورد شده که در مقایسه با زمان مشابه سال گذشته که مساحت دریاچه حدود ۳۵۲۹ کیلومتر مربع بوده، مساحت این دریاچه حدود ۱۰ درصد کاهش داشته است.

عدم تعادل بین منابع و مصرف آب و بارگذاری بیش از ظرفیت منابع آبی، از عوامل خشکی زاینده‌رود؛ انتظار بستر خشک زاینده‌رود برای آب، ۹ ماهه شد - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۲

طی یک دهه اخیر همواره مردم اصفهان و به‌خصوص کشاورزان، شاهد خشکی زاینده‌رود هستند، اما امسال با کاهش بارش‌ها، شرایط تا جایی پیش رفته که طی ۹ ماه گذشته، قطره آبی به این بستر خشک نرسیده و به گفته معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان، در خشکی زاینده‌رود، عوامل و اتفاقات بسیاری دخیل است.

زاینده‌رود به‌عنوان بزرگ‌ترین رودخانه منطقه مرکزی ایران با سرچشمه گرفتن از رشته‌کوه‌های زردکوه در چهارمحال و بختیاری، در کویر مرکزی ایران حدود ۲۰۰ کیلومتر به سمت شرق پیش می‌رود و در نهایت به تالاب گاوخونی می‌ریزد. متأسفانه از دهه ۸۰ به‌دلایل مختلفی این رودخانه دائمی در مقطعی از زمان خشک و یا بنا بر فشارهای اجتماعی در مقاطع کوتاهی باز و بسته می‌شود. کارشناسان از جمله دلایل اصلی خشکی زاینده‌رود را بارگذاری بیش از اندازه بر این رودخانه و طرح‌های انتقال آب به یزد، کاشان و... پیش از اجرای طرح‌های انتقال آب می‌دانند. همچنین برداشت بی‌رویه سالانه آب در بالادست رودخانه در محدوده سد تا پل کله توسط پمپاژ و استقرار صنایع بزرگ، پالایشگاه و نیروگاه‌ها در کنار رودخانه از دیگر عواملی است که بر شرایط بحرانی زاینده‌رود دامن زده است و متأسفانه طی چند سال گذشته به‌نوعی برخی فشارهای اجتماعی مردم و کشاورزان موجب شده که این رودخانه دائمی در مقطعی از زمان باز و در مقطعی دیگر بسته شود.

میزان حقابه کشاورزان هر سال تغییر می‌کند

در همین ارتباط، معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با تشریح وضعیت خشک زاینده‌رود و

گلابه کشاورزان از تحویل ندادن حقایقه‌هایشان به ایسنا گفت: باید توجه داشت که بر اساس میزان آب موجود در هر سال، میزان حقایقه هر بخش متغیر است؛ بنابراین در سالی همانند سال آبی جاری که بارندگی کاهش شدید داشته و حجم آب ورودی به سد زاینده‌رود کم است، متناسب با آن میزان حقایقه بخش کشاورزی کاهش می‌یابد.

بابک ابراهیمی با بیان این که بیش‌ترین آسیب ناشی از بی‌آبی و خشکی زاینده‌رود، متحمل کشاورزان اصفهان شده است، تأکید کرد: با بررسی شرایط هواشناسی این حوضه طی هشت‌سال گذشته، می‌توان مشخص کرد که در این سال‌ها چه میزان آب در حوضه زاینده‌رود تولید شده، میزان حقایقه کشاورزان چقدر بوده و چه میزان از آن به آن‌ها تحویل داده شده است.

وی درباره این که چرا در سال‌های ترسالی، برای سال‌های خشک‌سالی برنامه‌ریزی نمی‌کنیم، عنوان کرد: در حوضه آبریز زاینده‌رود، عدم تعادل بین منابع و مصارف آب و بارگذاری بیش از ظرفیت منابع آبی، عامل مهمی در خشکی زاینده‌رود است. رقابت بر سر مصرف هرچه بیش‌تر بین بخش‌های مختلف حوضه، عدم استقرار مدیریت به‌هم پیوسته منابع آب و نبود سازمان حوضه آبریز مانع از اجرای تصمیمات فنی و علمی در سطح این حوضه شده است؛ بنابراین شاهد بروز بخشی‌نگری‌های مضر در سطح حوضه آبریز رودخانه هستیم. با توجه به میزان بارش‌ها از بهمن‌ماه سال گذشته، مشخص بود که سال آبی بسیار خشکی را پیش رو خواهیم داشت.

کاهش بارش‌ها موجب خشکی زاینده‌رود نشده است

معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با اشاره به دسته‌بندی عوامل موثر در بروز عدم تعادل بین منابع و مصارف آب گفت: برخی عوامل انسانی و دسته‌ای دیگر طبیعی هستند. در حوضه عوامل طبیعی، مهم‌ترین اتفاق در حوضه زاینده‌رود مربوط به گرمایش زمین است. امروز نه‌تنها دما در این حوضه افزایش یافته، بلکه شاهد کاهش بارش‌ها به‌صورت جزئی و تغییر الگوی زمانی، مکانی و نوع بارش‌ها

هستیم، اما به صراحت می‌گوییم این عوامل موجب خشکی رودخانه زاینده‌رود نشده است. وی تصریح کرد: آنچه در کل کشور و همچنین در حوضه زاینده‌رود موجب خشکی رودخانه‌ها شده، عوامل انسانی است؛ این عوامل در نهایت موجب افزایش مصارف در بخش‌های مختلف کشاورزی، شرب، صنعت می‌شود.

ابراهیمی ادامه داد: اگرچه فعالیت‌های فنی و مهندسی مانند طرح‌های آبخیزداری با هدف کنترل رسوب ورودی به سدها و جلوگیری از فرسایش خاک مورد تأکید است، اما فعالیت‌های غیراصولی آبخیزداری با هدف کنترل آب و توسعه مصارف بخش کشاورزی، خود تبدیل به یکی از عوامل موثر بر خشکی رودخانه‌ها شده است. این قبیل فعالیت‌ها در حوضه‌های باز مانند کارون با رعایت برخی مبانی مفید است، اما حوضه‌های بسته‌ای مانند زاینده‌رود می‌تواند باعث بارگذاری بیش‌تر بر حوضه و در نهایت خشک شدن رودخانه و تالاب شود.

پمپاژ از رودخانه زاینده‌رود زیاد است

وی با اشاره به برخی اقدامات فنی و مهندسی در حوضه زاینده‌رود افزود: متأسفانه در این حوضه میزان پمپاژ از رودخانه زیاد است و کشاورزان به‌خصوص در بالادست، صرف‌نظر از وضعیت اقلیمی، هر سال از رودخانه و دیگر منابع آب در حد نیاز برداشت نمی‌کنند و حتی دامنه مصارف را به برداشت از منابع تجدیدناپذیر آب توسعه داده‌اند که در نهایت منجر به افت سفره‌های زیرزمینی و فرونشست زمین شده است.

ابراهیمی اضافه کرد: اگرچه توسعه شبکه‌های نوین آبیاری در برخی حوضه‌ها مناسب و اصولی است، اما اجرای این قبیل طرح‌ها در حوضه خشکی همچون زاینده‌رود، به‌خصوص در بخش‌های میانی و انتهایی، جای اشکال دارد.

معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با اشاره به دبی پایه رودخانه‌ها گفت: دبی پایه رودخانه‌ها از محل آب‌های زیرزمینی تأمین می‌شود؛ به این معنا که در زمان‌هایی که سطح آب‌های زیرزمینی بالاتر

از تراز کف رودخانه است، آب زیرزمینی وارد رودخانه‌ها می‌شود، اما زمانی که سطح این آب افت پیدا می‌کند، ورود آب به رودخانه قطع و در نتیجه رودخانه به‌خصوص در ایام تابستان خشک می‌شود.

افت آب‌های زیرزمینی و تأثیر آن بر خشکی زاینده‌رود

ابراهیمی با تأکید بر این که متأسفانه طرح‌های توسعه ناکارآمد و غیراصولی کشاورزی در زاینده‌رود، موجب خشکی این رودخانه شده است، ادامه داد: با کاهش آورد رودخانه در بخش‌های میانی و پایانی رودخانه و توسعه چاه‌های نیمه‌عمیق و عمیق در مناطق برخوار، نجف‌آباد و... موجب شده سطح آب‌های زیرزمینی در این مناطق تا عمق ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر پایین برود که این موضوع نیز خود موجب خشکی زاینده‌رود شده است.

وی با بیان این که اصل بی‌آبی سال جاری ناشی از کاهش بارش‌ها و بخشی از آن به برداشت‌های بالادست برمی‌گردد، خاطرنشان کرد: اگرچه امسال همانند سال آبی ۹۶-۹۷ بدون شک خشک‌سالی موجب بی‌آبی و خشکی زاینده‌رود شده است، اما در سه سال گذشته نیز پس از عبور از شرایط بحرانی سال ۹۶-۹۷ و با وجود بارش‌های خیلی خوب در سطح حوضه، به‌دلیل آنچه توضیح داده شد، این آب به‌درستی حفظ و مدیریت نشد.

سد زاینده‌رود، بهترین سازه آبی منطقه خشک مرکزی کشور

معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان درباره این که چرا به‌جای تحویل آب به کشاورزان، خسارت کشت پرداخت نمی‌شود، تأکید کرد: باید منبع مالی پرداخت این خسارات مشخص شود؛ البته اکنون در طرح سازگاری با کم‌آبی، صنایع به ازای برداشت میزان آب مشخصی باید بخشی از این هزینه را پرداخت کنند؛ به‌نوعی به ازای تأمین آب پایدار این صنایع و کاهش آب در بخش کشاورزی، باید خسارت بپردازند.

ابراهیمی درباره این که برخی وجود سد زاینده‌رود را عاملی برای خشکی این رودخانه می‌دانند، گفت: برخی سدها در جهان و شاید در کشور همانند بسیاری از ابزارها و سازه‌ها ممکن است به اشتباه احداث شده باشند، اما معتقدم که سد زاینده‌رود جزو بهترین سازه‌های آبی در منطقه خشک مرکزی ایران است. وی بیان کرد: این که امروز مصارف ما در بالادست سد زاینده‌رود نزدیک به ۸۰ هزار هکتار است، ارتباطی با سد زاینده‌رود ندارد. تصور کنیم اگر این سد نبود، در سال‌های خشک همانند امسال، اصلاً آبی به پایین‌دست رودخانه نمی‌رسید و منبعی برای تأمین آب شرب و حتی صنعت نداشتیم.

معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با اعتقاد بر این که صنعت، تأثیری زیادی در خشکی زاینده‌رود نداشته است، توضیح داد: میزان آب تولیدی در حوضه زاینده‌رود بین یک‌هزار تا یک‌هزار و ۲۰۰ میلیون مترمکعب است که از این میزان تنها شش درصد آب توسط صنایع برداشت می‌شود. از سوی دیگر، باید توجه داشت که مجموع اشتغال تعریف‌شده در بخش صنعت بسیار بیش‌تر از بخش کشاورزی است.

به هیچ‌یک از صنایع وعده آب جدید نداده‌ایم

وی درباره برخی طرح‌های توسعه صنایع در اصفهان گفت: به هیچ‌یک از صنایع قول و وعده آب جدید نداده‌ایم و شاید یکی از دلایلی که صنایع به سمت آب بسیار گران‌قیمت انتقالی از خلیج فارس به اصفهان رفته‌اند، همین است؛ البته همواره به صنایعی همچون فولاد و ذوب‌آهن تأکید شده که می‌توانند پساب شهرهای اطراف را جمع‌آوری و تصفیه و در نهایت استفاده کنند. با وجود این، در سال‌های اخیر از محل آب خام، هیچ تخصیص جدیدی به طرح‌های توسعه صنایع اصفهان نداده‌ایم.

بزرگ‌نمایی کشت برنج در اصفهان

ابراهیمی درباره برخی انتقادات نسبت به کشت برنج در اصفهان توضیح داد: بخش‌های حاشیه‌ای رودخانه

زاینده‌رود به‌طور سنتی و از دیرباز، مبادرت به کشت برنج در مقادیر محدود می‌کردند؛ البته این مقدار کشت برنج در استان بسیار محدود بوده و بیش‌تر در این خصوص بزرگ‌نمایی شده است. معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان تصریح کرد: حیات اصفهان و خوزستان به آبی است که در زاگرس تولید می‌شود. خوزستان همانند اصفهان در منطقه‌ای خشک و کویری قرار دارد و طی سال‌های مختلف طرح‌های توسعه صنعت و توسعه کشت برنج داشته است. وی تصریح کرد: کشت برنج در اصفهان کم‌تر از چهارهزار هکتار است که در مقایسه با استان‌های دیگر مانند خوزستان که گاهی به ۱۸۶ هزار هکتار نیز می‌رسد، مقدار قابل توجهی نیست؛ اگرچه همچنان این شرکت در تلاش است با هم‌اندیشی کشاورزان منطقه، این مقدار را نیز حذف کند.

تلاش آب منطقه‌ای برای مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز ابراهیمی با اشاره به برخی تأکیدات مبنی بر بستن چاه‌های غیرمجاز اظهار کرد: شرکت آب منطقه‌ای اصفهان برای عدالت در توزیع آب، نسبت به مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز تلاش می‌کند و به این تلاش ادامه خواهد داد، اما باید دید چرا برخی از کشاورزان اقدام به حفر چاه‌های غیرمجاز می‌کنند. وی با اشاره به آثار منفی طرح‌های توسعه کشاورزی و وقوع خشک‌سالی‌ها و بارگذاری بر سفره‌های آب زیرزمینی در حوضه زاینده‌رود، بیان کرد: باید قبول کرد که امروز به دلیل افت آب‌های زیرزمینی، فرونشست زمین در بسیاری از دشت‌ها اتفاق افتاده که این پدیده در برخی از دشت‌ها بحرانی‌تر است. معاون برنامه‌ریزی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان با بیان این که بر اساس تصاویر ماهواره‌ای در مناطق نجف‌آباد، برخوار، کوهپایه، دامنه و داران و مناطق مرکزی و شمالی استان، شاهد فرونشست زمین هستیم، توضیح داد: از سال ۶۳ تا ۹۳ میانگین افت سطح آب زیرزمینی در آبخوان‌های مناطق دامنه و داران بیش از ۳۵ متر، منطقه مهیار جنوبی ۲۰ متر، نجف‌آباد ۳۰ متر و اصفهان و برخوار ۴۰ متر بوده است. ابراهیمی تصریح کرد: فرونشست زمین به معنای مرگ آبخوان، مرگ کشاورز و مرگ یک تمدن است؛

تا جایی که امروز با خشکی زاینده‌رود، در اصفهان با دو منبع فرونشست و ریزگردها مواجه هستیم.

وزیر نیرو طرح احیای زاینده‌رود را پیگیری کند

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان نیز گفت: با توجه به این که این استان اکنون در شرایط بحرانی و ویژه‌ای قرار دارد، از وزارت نیرو درخواست می‌شود همانند دریاچه ارومیه، طرح احیای زاینده‌رود را برای رسیدگی و رفع چالش آب استان با قدرت پیگیری کند.

منصور شیشه‌فروش با اشاره به این که مردم اصفهان، رتبه اول کشور را در رعایت الگوی مصرف و صرفه‌جویی در مصرف آب، برق و گاز دارند، اظهار کرد: با وجود این، اکنون شهر اصفهان با کمبود ۴/۳ مترمکعب در ثانیه آب شرب مواجه است.

وی با بیان این که اکنون نیروگاه‌های استان اصفهان به دلیل کم‌آبی نمی‌توانند به تولید برق پردازند، گفت: وزارت نیرو باید نسبت به انتقال آب از حوضه‌های دیگر به زاینده‌رود اقدام کند.

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان افزود: از دیگر چالش‌های بزرگ استان اصفهان در رابطه با کم‌آبی و بی‌آبی، به زیرکشت نرفتن ۱۰۰ هزار هکتار از اراضی کشاورزی مستعد است و خشک شدن این اراضی موجب تبدیل شدن آن‌ها به کانون گرد و غبار شده است که همین امر موجب شد که امسال اصفهان ۲۱ روز هوای ناسالم داشته باشد.

وی خاطرنشان کرد: بر این اساس، سازمان حفاظت محیط‌زیست نیز مکلف است با توجه به مسئولیت خود در این بخش، از طرح‌های تأمین آب برای زاینده‌رود و احیای تالاب گاوخونی حمایت کند تا این زیست‌بوم ارزشمند

معاون وزیر نیرو: امسال به دنبال کاهش بارندگی‌ها با کمبود آب در کشور مواجه شدیم - باشگاه خبرنگاران جوان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۲

خامسی گفت: متأسفانه به دلیل تغییر اقلیم در کشور امسال با کاهش بارندگی مواجه شدیم و به طور واضح کمبود آب حس می‌شود.

به گزارش خبرنگار اقتصاد و انرژی گروه اقتصادی باشگاه خبرنگاران جوان، قاسم تقی زاده خامسی معاون وزیر نیرو در امور آبفا گفت: ما بعد از دوازده سال خشکسالی در کشور، در سال ۹۷ شاهد ترسالی بودیم به طوری که باران‌های سیل آسا باعث سیل در چندین استان کشور شد.

او ادامه داد: متأسفانه به دلیل تغییر اقلیم امسال با کاهش بارندگی در کشور مواجه شدیم، به طوری که می‌توان به طور واضح کمبود آب را حس کرد.

معاون وزیر نیرو تصریح کرد: طبق پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی، ایران تا ۵ سال آینده دارای خشکسالی است، به نظر من این موضوع صحت ندارد و پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی قابل استناد نیست؛ چرا که ممکن است سال آینده ما شاهد بارش‌های بسیاری در کشور باشیم.

خامسی در ادامه در خصوص مدیریت و سند آب که با حضور وزیر نیرو به طور هفتگی برگزار می‌شود، تصریح کرد: این سند در چند بخش و با تعیین رویکردهای آبی کشور تدوین شده و به امضای ۴ وزیر رسیده است و معتقدیم آینده آبی کشور با این سند اداره می‌شود، به طوری که در این سند قید شده است که چه میزان آب در آینده در بخش‌های مختلف برداشت شود.

او اضافه کرد: فقط یک استان کشور می‌تواند برنج بکارند، ولی متأسفانه ۱۷ استان ما در حال کشت برنج هستند و بعضاً برخی از آن‌ها دارای تنش آبی هستند، به نظر من این موضوع باید دقیق‌تر بررسی شود و امیدواریم رئیس‌جمهور منتخب بنای کشور را در گام نخست آب بداند.

خامسی، معاون وزیر نیرو بیان کرد: کشور ما دچار یک تغییر اقلیم شده است و باید باور کنیم که در یک سرزمین خشک زندگی می‌کنیم، ۸۵ درصد از مساحت کشور ما خشک است و ۵۰ درصد از جمعیت کشور ما در نقاطی زندگی می‌کنند که تنها ۲۰ درصد منابع آبی وجود دارد.

معاون وزیر نیرو با اشاره به ذخایر سدهای کشور اضافه کرد: در حال حاضر ذخایر سدهای کشور با توجه به سیل‌های اخیر مطلوب است به طوری که چیزی بالغ بر ۵۰ الی ۶۰ درصد آب وجود دارد و تنها ۲۸ درصد کاهش ذخایر در سدهای کشور را داریم.

خامسی ادامه در پایان تصریح کرد: خوشبختانه تا به امروز جیره بندی آب در کشور نداشته‌ایم و قطعاً این مهم با همکاری مردم امکان پذیر است و با توجه به کاهش بارندگی و کمبود آب در ذخایر نیروگاه‌های برق آبی در کشور، امیدواریم کمترین خاموشی هم اعمال شود.

مدیریت موفق کشاورزان کویر در مصرف آب - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

مدیر کل دفتر امور آب وزارت جهاد کشاورزی می‌گوید: کشاورزان استان‌های خشک کشور مانند یزد، اصفهان، فارس، خراسان جنوبی و خراسان رضوی که عمدتاً با محدودیت آب مواجه بوده‌اند زودتر از دیگر استان‌ها خود را برای مقابله با خشکسالی سازگار کرده‌اند.

خبرگزاری میزان - روزنامه ایران نوشت: امسال در بیش از ۹۷ درصد از مساحت کشور بویژه در استان‌های شرقی و جنوبی، میزان بارش نسبت به سال زراعی قبل و میانگین بلند مدت کاهش معناداری داشته و این مسأله باعث شده نه تنها به کشت دیم (که از آب باران آبیاری می‌شود)، آسیب جدی وارد شود بلکه اراضی آبی کشاورزی نیز که با چاه‌ها، قنوات و آب ذخیره شده پشت سدها سیراب می‌شوند دچار کمبود آب شوند.

در چنین شرایطی قطعاً مدیریت مصرف آب کشاورزی و مصرف بهینه آب می‌تواند به تثبیت تولید در این بخش کمک کند و این امر میسر نیست مگر اینکه کشاورزان در استان‌های دور و نزدیک از قبل گام‌هایی را در این زمینه برداشته باشند. در حال حاضر کشاورزان ما به ازای یک متر مکعب آب تنها ۴۵۰ گرم محصول خشک کشاورزی تولید می‌کنند که رقم خوبی برای سال کم آبی مانند امسال نیست.

«رضا سرافرازی» مدیر کل دفتر امور آب وزارت جهاد کشاورزی می‌گوید: کشاورزان استان‌های خشک کشور مانند یزد، اصفهان، فارس، خراسان جنوبی و خراسان رضوی که عمدتاً با محدودیت آب مواجه بوده‌اند زودتر از دیگر استان‌ها خود را برای مقابله با خشکسالی سازگار کرده‌اند و بهتر توانسته‌اند در مدیریت مصرف آب کشاورزی موفق باشند. در واقع این استان‌ها مانند افرادی هستند که همیشه به زندگی با حقوق ثابت و اندک و محدودیت‌های آن عادت دارند، ولی استان‌های پر آبی مانند گیلان و مازندران که همیشه منابع آب در دسترس شان بوده قطعاً طول می‌کشد تا خود را برای زندگی در شرایط

کم آبی آماده کنند.

وی می‌افزاید: در سال زراعی جاری در همه نقاط کشور بجز در نقاطی از استان تهران با کمبود قابل توجه بارش روبه‌رو بودیم و این مسأله موجب آسیب جدی به کشت دیم در سراسر کشور از جمله گندم دیم شده است. کمبود بارش و پراکنش نامناسب باران در اراضی کشت دیم گندم در جاهایی هم که صددرد محصول را از بین نبرده موجب شده عملاً برداشت صرفه اقتصادی نداشته باشد و متأسفانه با شرایطی مواجه هستیم که باید برای تأمین نیاز به گندم اقدام به واردات این محصول استراتژیک کنیم.

به گفته وی این تغییر اقلیم مختص امسال نیست و قطعاً در سال‌های آتی هم وجود خواهد داشت. وی با اشاره به اینکه در حال حاضر از ۸٫۵ میلیون هکتار اراضی آبی کشاورزی ۲ میلیون و ۱۳۰ هزار هکتار آن به تجهیزات نوین آبیاری تجهیز شده است، تأکید می‌کند: واقعیت این است که استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری می‌تواند مصرف آب را کاهش دهد، ولی ما را به مدیریت مصرف آب نمی‌رساند.

ما اگر می‌خواهیم به تولید پایدار در شرایط خشکسالی برسیم چاره‌ای جز کنترل مصرف نداریم و به‌نظر من در شرایط فعلی تنها راهکار ما برای مصرف بهینه و مدیریت آب در بخش کشاورزی این است که از کنتورهای هوشمند برای تحویل آب به کشاورزان بهره ببریم. ما اگر حتی زمینی را مجهز به سیستم آبیاری نوین کنیم و از سوی دیگر هر چقدر کشاورز آب بخواهد به زمین او تحویل بدهیم قطعاً در مدیریت مصرف آب موفق عمل نکرده‌ایم.

استان یزد به‌دلیل شوری آب و کیفیت پائین آن امکان توسعه تجهیزات آبیاری در حدی را که ما می‌خواهیم، ندارد، ولی می‌بینیم که این استان به‌دلیل درک درست کشاورزان از شرایط خشکسالی و لمس کم آبی نهایت صرفه‌جویی در مصرف آب کشاورزی را دارد. سرافرازی خاطر نشان می‌کند که واقعیت این است که خشکسالی فراگیر شده است و با اعتبارات محدود دولتی نمی‌توانیم کارهای شاخصی را که در ذهن داریم برای مدیریت مصرف آب انجام دهیم و لازم است دولت با عزم بیشتری

وارد این بخش شود و اولویت دارترین اقدام هم می‌تواند تحویل آب کنترل شده به کشاورزان باشد. در حال حاضر کشاورزان ما با مصرف یک متر مکعب آب تنها ۴۵۰ گرم ماده خشک تولید می‌کنند در صورتی که باید این میزان را به ۲ کیلوگرم افزایش دهیم. البته این رقم از چند سال گذشته از ۹/ کیلوگرم به ۱,۴ کیلوگرم رسیده است. مدیر امور آب وزارت کشاورزی تصریح می‌کند: باید تمام تلاش خود را انجام دهیم تا توسعه سطح زیر کشت نه تنها در اراضی باغی بلکه در اراضی زراعی اتفاق نیفتد. از سوی دیگر به سمت افزایش بهره‌وری بویژه در استان‌های غربی و شمالی که پیش از این با محدودیت منابع آبی کمتری روبه‌رو بوده‌اند برویم؛ و در آخر از توسعه کشت گلخانه غافل نشویم. اغلب مزارع خراسان رضوی کم آبیاری می‌شود. خراسان رضوی یکی از استان‌هایی است که در سال‌های گذشته با کمبود شدید آب برای بخش کشاورزی روبه‌رو بوده، اما اقدامات انجام شده و همکاری خوب کشاورزان موجب شده این استان عملکرد خوبی در مدیریت منابع آب داشته باشد.

«جعفر جوادی» مدیر آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی می‌گوید: مجموع سطح اراضی زراعی و باغی آبی این استان حدود ۷۰۵ هزار هکتار است، اما به‌خاطر محدودیت منابع آب اغلب مزارع در شرایط کم آبیاری کشت می‌شوند.

وی تصریح می‌کند: آب موجود و در دسترس بخش کشاورزی استان حدود چهار میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب است. به گفته وی مطالعات طرح جامع بهره‌وری آب استان توسط کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی استان از سال ۹۶ آغاز شده است و بهره‌وری آب محصولات کشاورزی استان به تفکیک محصولات زراعی و باغی محاسبه شده است. در این طرح ۱۴ برنامه و ۶۴ زیر برنامه در راستای بهینه‌سازی مصرف آب و افزایش بهره‌وری تدوین شده است. این عدد در سال شروع برنامه ۱,۱۶ کیلوگرم بر متر مکعب بوده که طی برنامه ۱۰ ساله تا ۱۴۰۵ به ۱,۸۸ کیلوگرم بر مترمکعب افزایش می‌یابد. اجرای سامانه‌های نوین آبیاری، اجرای خطوط انتقال آب، به زراعی محصولات زراعی و باغی، احداث

گلخانه‌ها، پوشش دار کردن باغ‌ها و آموزش بهره برداران از جمله برنامه‌های بهینه‌سازی مصرف آب است.

وی می‌افزاید: در استان خراسان رضوی منابع آبی استان عمدتاً چاه‌های عمیق است. در واقع ۸۷ درصد منابع آبی استان از آب‌های زیر زمینی و مابقی از آب‌های سطحی شامل رودخانه‌ها و چشمه‌ها تأمین می‌شود. از ابتدای شروع طرح توسعه سازه‌های نوین تاکنون بالغ بر ۱۸۱ هزارهکتار از اراضی استان تحت پوشش قرار گرفته است.



پایش توزیع مکانی شدت خشکسالی نشان می‌دهد؛ کم‌آبی مزمن در کمین ایران - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۳

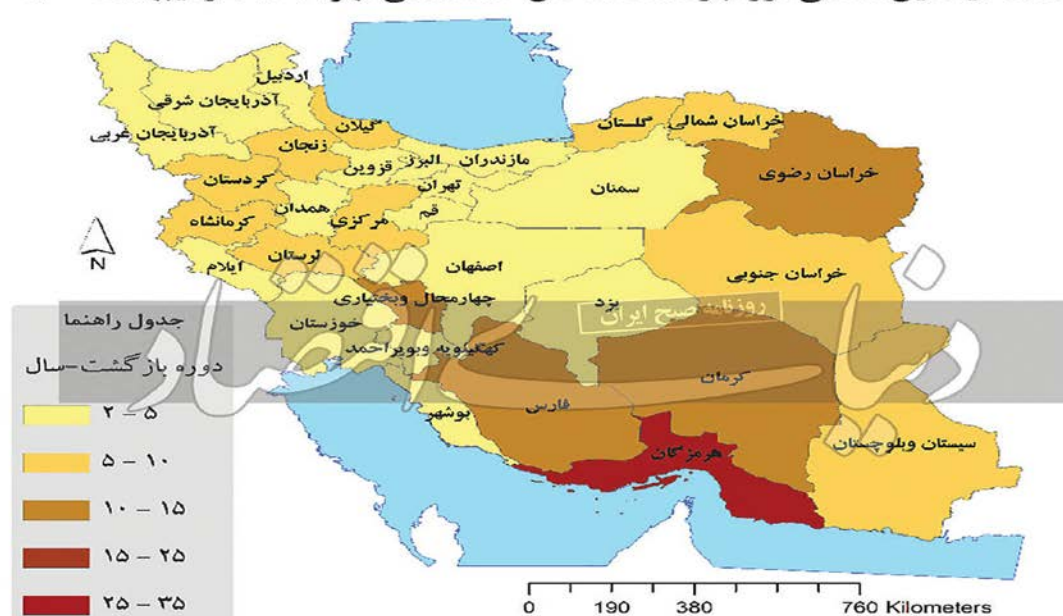
دنیای اقتصاد : آیا دوره‌های خشکسالی موقت به کم‌آبی مزمن منتهی می‌شود؟ کم‌آبی یا کمبود آب در دهه‌های اخیر به پدیده‌ای رایج در جهان تبدیل شده است. کم‌آبی حاصل عدم توازن بین عرضه و تقاضای آب است. این عدم توازن در دوره‌های خشکسالی به دلیل کاهش عرضه آب سطحی و افت تدریجی تراز آب زیرزمینی تشدید می‌شود. در سمت تقاضا، در اثر روند افزایش جمعیت، رشد کشاورزی، تولید انرژی و گسترش صنایع شاهد افزایش تقاضای آب هستیم. برآیند دو سوی عرضه و تقاضا منتهی به تشدید و استمرار پدیده کم‌آبی به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک کشور شده است، به نحوی که حتی در دوره‌های نرمال و ترسالی خفیف تا متوسط باز هم کم‌آبی احساس می‌شود. در چنین شرایطی عموم تصور می‌کنند که رخداد خشکسالی به یک پدیده تقریباً دائمی تبدیل شده است! در حالی که خشکسالی پدیده‌ای گذرا و موقت محسوب می‌شود، اما کم‌آبی در حال تبدیل به یک عارضه مزمن در کشور است.

براساس تحلیلی که از سوی بهرام ثقفیان استاد گروه عمران-آب دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران و رویا کلاچیان دانش‌آموخته دکترای عمران-آب دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران تهیه شده، وضعیت ایران در سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تحلیل شده است. براساس این تحلیل، واژه خشکی تصویری از بارندگی ناچیز، هوای گرم، تبخیر و تعرق پتانسیل زیاد و پوشش گیاهی ضعیف را تداعی می‌کند. خشکی نوعی از طبقه‌بندی اقلیمی است که براساس شرایط میانگین آب و هوایی درازمدت شکل گرفته و یک ویژگی دائمی محسوب می‌شود. در مقابل، خشکسالی یک ویژگی زمانی و موقتی است و عموماً به یک دوره زمانی گفته می‌شود که طی آن بارندگی (یا رطوبت) در یک مکان

معین به‌طور مستمر کمتر از بارندگی مورد انتظار (یا رطوبت معمول) آن منطقه باشد. دوره زمانی خشکسالی می‌تواند از چند ماه تا چندسال ادامه یابد و سپس بارها به تناوب و با شدت‌های مختلف در هر نوع اقلیم تکرار شود. به عبارتی، خشکسالی حاصل نوسان طبیعی (کاهش) بارش است که می‌تواند به‌طور گذرا روند حیات، تولید محصول و رابطه متوازن انسان و محیط را مختل سازد. از نظر اقلیم‌شناسی کلیه مناطق به‌دلیل وجود نوسان منفی (یا مثبت) در متغیرهای آب و هوایی در معرض وقوع خشکسالی (یا ترسالی) هستند. هرچند این گونه نوسانات در برخی اقلیم‌ها، از جمله مناطق خشک و نیمه خشک، نمود آشکارتر و محسوس‌تری داشته و اثرات آن شدیدتر است. براساس تحقیقات گسترده، پدیده تغییر اقلیم هم تأثیرات جدی و البته تدریجی روی خصوصیات خشکسالی دارد. به‌ویژه آنکه افزایش دمای حاصل از تغییر اقلیم اثر تشدیدکننده بر تبخیر آب و لذا کاهش عرضه آن دارد.

خشکسالی به چهار دسته هواشناسی، کشاورزی (دیم یا رطوبت خاک)، هیدرولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی تقسیم می‌شود. خشکسالی هواشناسی ریشه در کمبود بارش در یک منطقه خاص در یک بازه زمانی معین نسبت به شرایط میانگین یا نرمال دارد. خشکسالی هیدرولوژیکی که با تأخیر پس از خشکسالی هواشناسی رخ می‌دهد، با کاهش میزان آب‌دهی رودخانه، حجم مخازن و تراز آب زیرزمینی در مقایسه با شرایط میانگین خودنمایی می‌کند. خشکسالی هیدرولوژیکی خود بر دو دسته آب سطحی و آب زیرزمینی تقسیم می‌شود. تبدیل خشکسالی هواشناسی به خشکسالی آب سطحی اغلب یک یا چند ماه و به خشکسالی آب زیرزمینی چند ماه تا سال‌ها به طول می‌انجامد. هنگامی که میزان رطوبت خاک به نزدیکی نقطه پژمردگی گیاه کاهش یابد، خشکسالی کشاورزی (یا رطوبت خاک) غالب می‌شود و به محصولات دیم آسیب می‌رساند. مهاجرت و کاهش محصولات کشاورزی بخش‌های اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بستری برای بروز خشکسالی اقتصادی-اجتماعی فراهم می‌آورد.

نقشه میانگین استانی دوره بازگشت شاخص خشکسالی مهر ۱۳۹۹ تا اردیبهشت ۱۴۰۰



وضعیت طبقه‌بندی شدت و دوره بازگشت خشکسالی در حوضه‌های آبریز درجه ۲ کشور							
نام حوضه	شدت خشکسالی	حدود دوره بازگشت (سال)	نام حوضه	شدت خشکسالی	حدود دوره بازگشت (سال)	نام حوضه	شدت خشکسالی
ارس	خشکسالی ضعیف	۴	کارون بزرگ	خشکسالی متوسط	۷	طشک - بختگان - مهارلو	خشکسالی متوسط
تالش، مرداب انزلی	خشکسالی متوسط	۸	جراحی و زهره	خشکسالی متمایل به نرمال	۳	کویز ابرقو - سیرجان	خشکسالی متوسط
سفیدرود بزرگ	خشکسالی ضعیف	۶	حله‌رود و رودخانه‌های کوچک	خشکسالی متمایل به نرمال	۳	هامون جازموریان	خشکسالی متوسط
رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز	خشکسالی ضعیف	۴	مند، کاریان و خنج	خشکسالی شدید	۱۶	کویز لوت	خشکسالی متوسط
هراز و قره سو	خشکسالی متمایل به نرمال	۳	کل - مهران و مسیل‌های جنوبی	خشکسالی شدید	۲۸	کویز مرکزی	خشکسالی ضعیف
قره سو و گرگان	خشکسالی متوسط	۸	بندرعباس - سدیج	خشکسالی شدید	۳۳	کویز سیام‌کوه - ریگ‌زردین	خشکسالی متمایل به نرمال
اترک	خشکسالی متوسط	۶	رودخانه‌های بلوچستان	خشکسالی شدید	۱۵	کویز درانچیر	خشکسالی متوسط
مرزی غرب	خشکسالی متوسط	۶	دریاچه ارومیه	خشکسالی متمایل به نرمال	۳	پترگان - خواف	خشکسالی شدید
کرخه	خشکسالی ضعیف	۵	دریاچه نمک	خشکسالی ضعیف	۵	هامون - هیرمند	خشکسالی ضعیف
کارون بزرگ	خشکسالی متوسط	۷	گاوخونی	خشکسالی ضعیف	۵	هامون - مشکیل	خشکسالی متوسط

در حالی که خشکسالی پدیده‌ای گذرا و موقت محسوب می‌شود، اما کم‌آبی در حال تبدیل به یک عارضه مزمن در کشور است. فشار تامین آب در دوره‌های کم‌آبی و در بخش‌های شرب، کشاورزی و صنعت در اغلب مناطق به بخش آب زیرزمینی منتقل می‌شود که اثر انباشته این پدیده را در بیلان منفی بیش از صد میلیارد مترمکعب در ذخایر آب زیرزمینی شاهد هستیم. از سویی، در دوره‌های خشکسالی و به دنبال آن کم‌آبی، سهم محیط‌زیست از منابع آبی به شدت کاهش می‌یابد و اثرات جبران‌ناپذیری را بر جای می‌گذارد. مانند آنچه در اغلب تالاب‌های مهم کشور نمایان است، به نحوی که انباشت کسری جریان زیست محیطی به کاهش تراز آب یا خشک شدن نسبتاً دائمی تالاب‌ها منجر می‌شود تا زمانی که وقوع یک ترسالی شدید به‌طور موقت بتواند آنها را سیراب کند.

طبق گزارش سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، رشد یا تغییر توزیع جمعیتی یک منطقه و تغییرات الگوی مصرف و تولید مهم‌ترین عوامل موثر بر میزان آسیب‌پذیری یک جامعه در مقابل رخداد خشکسالی هستند. در کنار این عوامل، فقر، تغییر کاربری اراضی، تخریب محیط زیست و سیاست‌های ضعیف یا ناکارآمد نیز بر افزایش آسیب‌پذیری جامعه اثرگذار بوده و خسارات حاصل از خشکسالی را تشدید می‌کنند. به‌دلیل ماهیت تدریجی (خزنده) خشکسالی، توسعه ابزار عملیاتی پایش و پیش‌بینی بارش و روان‌آب، پیش‌نیاز مدیریت ریسک خشکسالی و کنترل اثرات منفی آن به حساب می‌آیند. جهت مدیریت فراگیر خشکسالی در بخش آب، علاوه بر اقدامات غیرسازه‌ای در حوزه برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری، بهره‌برداری از این ابزارهای عملیاتی اهمیت دارد: ۱. کمی‌سازی، اندازه‌گیری و پایش الگوهای مکانی-زمانی انواع خشکسالی و شناخت عوامل اقلیمی و غیر اقلیمی موثر بر رخداد خشکسالی و ۲. تعیین اثرات خشکسالی بر منابع آب و الگوی مصرف با لحاظ عوامل اجتماعی و اقتصادی. در بسیاری از مناطق جهان، چنین ابزارهایی در توسعه سامانه‌های پایش، پیش‌هشدار و مدیریت خشکسالی به کار گرفته می‌شوند.

براساس ارزیابی‌های سال ۱۳۹۸ توسط کارگروه هیدرولوژی و منابع آب هیات ویژه گزارش ملی

سیلاب‌ها، ایران در حدفاصل سال‌های آبی ۱۳۸۷-۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷-۱۳۹۶ در معرض یکی از طولانی‌ترین دوره‌های خشکسالی قرار گرفت. در دوره ۳۰ ساله مورد بررسی در گزارش این کارگروه، شدیدترین خشکسالی در کل پهنه کشور در سال آبی ۸۷-۱۳۸۶ مشاهده شد و طی دوره ۱۱ ساله بعد از آن، میانگین بارش کشور به‌طور مستمر کمتر از نرمال (خشکسالی) یا در حدود نرمال بود. تا اینکه در شدیدترین شرایط انتقال خشکسالی به ترسالی، سال آبی ۹۸-۱۳۹۷ که طی آن شاهد سیلاب‌های استثنایی اسفند ۱۳۹۷ و فروردین ۱۳۹۸ در بسیاری از نقاط کشور بودیم، زنجیره خشکسالی را با ثبت رکوردهای بارشی بی‌سابقه و رخداد شدیدترین ترسالی هواشناسی در دوره ۳۰ سال اخیر قطع کرد. متعاقباً سال آبی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ نیز با بارشی فراتر از نرمال همراه بود.

اما با بروز خشکسالی ناشی از بارش‌های کمتر از میانگین درازمدت و دمای بالاتر از نرمال در سال آبی جاری (۱۴۰۰-۱۳۹۹)، بار دیگر زنگ هشدار بحران کم‌آبی شدید در اکثر نقاط کشور به صدا در آمد. طبق گزارش وزارت نیرو درخصوص وضعیت سدهای کشور در ابتدای خرداد ۱۴۰۰، ورودی و موجودی آب در مخازن سدهای کشور نسبت به سال آبی گذشته به ترتیب ۴۷ و ۲۷ درصد کاهش نشان می‌دهد. همچنین براساس آمار وزارت نیرو، ارتفاع کل ریزش‌های جوی از اول مهر لغایت آخر اردیبهشت سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بالغ بر ۱۲۸ میلی‌متر است که نسبت به بارندگی میانگین دوره مشابه درازمدت (معادل ۲۱۷ میلی‌متر)، بیش از ۴۱ درصد کاهش نشان می‌دهد. مجموع بارش فروردین و اردیبهشت در کل کشور حدود ۲۰ میلی‌متر بوده که نشانگر کاهش بیش از ۶۰ درصدی بارش نسبت به میانگین درازمدت در این دوره دو ماهه است. این بارش ناچیز در دو ماه اول فصل بهار در برخی از مناطق کشور در حدود ۵۰ سال گذشته بی‌سابقه عنوان شده است. از طرفی طبق گزارش سازمان هواشناسی، میانگین دمای کشور طی سال آبی جاری (از ابتدای مهر تا ۲ خرداد) ۱۴/۴ درجه سانتی‌گراد بوده که ۱/۱ درجه گرم‌تر از مشابه درازمدت و همچنین میانگین سال آبی گذشته در همین بازه زمانی است.

براساس نتایج آماری بررسی یک شبکه ترکیبی ۲۶۶ ایستگاه در سطح کشور، ۶۶ ایستگاه مقدار بارشی در محدوده میانگین و تنها ۷ ایستگاه بارش بیشتر از میانگین را طی ۸ ماه نخست سال آبی جاری در مقایسه با یک دوره درازمدت (۴۲ ساله) دریافت کرده‌اند. بر مبنای تحلیل یکی از متداول‌ترین شاخص‌های خشکسالی هواشناسی به نام شاخص بارش استاندارد شده ((SPI، ۲/ 4 درصد از مساحت کل کشور خشکسالی بسیار شدید، ۷/ ۱۶ درصد خشکسالی شدید، ۴/ ۳۰ درصد خشکسالی متوسط، ۵/ ۳۱ درصد خشکسالی ضعیف، ۹/ ۱۸ درصد شرایط نرمال و تنها ۱/ ۰ درصد ترسالی ضعیف را از مهر ۱۳۹۹ تا پایان اردیبهشت ۱۴۰۰ تجربه کرده‌اند.

براساس همین تحلیل، شدیدترین درجه خشکسالی در سطوح استانی به ترتیب در هرمزگان، خراسان رضوی، کرمان، چهارمحال و بختیاری و فارس رخ داده است، درحالی‌که استان‌های تهران، البرز، بوشهر، سمنان و مازندران وضعیت بارشی متمایل به نرمال را تجربه کرده‌اند. در مقیاس نقطه‌ای، بیشترین شدت خشکسالی در ایستگاه بندرعباس حاکم بوده است.

شکل یک، نقشه دوره بازگشت متناظر با میانگین استانی شاخص خشکسالی سال آبی جاری تا انتهای اردیبهشت را نشان می‌دهد (اعداد دوره بازگشت بالاتر به سال نشان‌دهنده شدیدتر بودن خشکسالی است). براساس این شکل، حدود نیمی از استان‌های کشور در معرض خشکسالی با دوره بازگشت کمتر از ۵ سال هستند. استان هرمزگان با بحرانی‌ترین وضعیت خشکسالی دوره بازگشت کمی بیش از ۳۰ سال را تجربه می‌کند. استان‌های خراسان رضوی با حدود ۱۳، کرمان و چهارمحال و بختیاری با ۱۲ و فارس با ۱۱ سال در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند.

شدت و دوره بازگشت خشکسالی در حوضه‌های آبریز درجه دو کشور نیز در جدول یک آمده است. ۶ حوضه از ۳۰ حوضه آبریز درجه دو از ابتدای سال آبی تا پایان اردیبهشت در معرض خشکسالی شدید قرار گرفته‌اند که دوره بازگشت آن برای حوضه‌های بندرعباس-سدیج، قره‌قوم و کل-مهران-مسیل‌های

جنوبی، بیش از ۲۸ سال است. در حوضه‌های پرجمعیت دریاچه نمک، دریاچه ارومیه، ارس، هراز و قره‌سو، رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز، گاوخونی، جراحی- زهره و کرخه، دوره بازگشت خشکسالی‌های مشابه حدود پنج سال و در پرآب‌ترین حوضه کشور یعنی کارون بزرگ این دوره هفت سال برآورد شده است.

گزارش‌های وزارت نیرو نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر میزان افت آب‌های سطحی به مراتب بیشتر و شدیدتر از میزان کاهش در بارش است. یکی از دلایل این پدیده می‌تواند ناشی از افزایش برداشت آب سطحی و نیز کاهش تغذیه رودخانه‌ها توسط سفره‌های آب زیرزمینی در حال افت باشد که هر دو متأثر از دخالت انسان در چرخه آب است. در نتیجه، کاهش آب در دسترس و شدت خشکسالی هیدرولوژیکی (آب سطحی) بیشتر از شدت متناظر خشکسالی هواشناسی نمود داشته است. این واقعیت را می‌توان از مقایسه میزان کاهش روان‌آب ورودی به سدها نسبت به میزان کاهش بارش‌ها در سال آبی جاری نیز دریافت. بنابراین انتظار داریم کمبود آب سطحی را شدیدتر از آنچه در تحلیل خشکسالی هواشناسی شاهد بودیم احساس کنیم، به‌ویژه که دما نیز افزایش نسبی نشان می‌دهد. البته این تفسیر نیازمند بررسی‌های بیشتر است.

از آنجا که به‌طور معمول نزدیک ۹۰ درصد بارش کشور در هشت ماه نخست سال آبی اتفاق می‌افتد، تا پایان سال آبی جاری تغییر عمده‌ای در شرایط خشکسالی کشور را نمی‌توان انتظار داشت. آنچه خشکسالی و کم‌بارشی را به بحران جدی کم‌آبی در تابستان بدل خواهد کرد، توزیع نامناسب ریزش‌های جوی در طول سال آبی (به‌ویژه وقوع بارش‌های بسیار کمتر از نرمال در فصل بهار) و دمای بالاتر از نرمال است. انتظار می‌رود با کاهش ذخایر مخازن سدها تا انتهای سال آبی جاری، تامین آب در بخش‌های کشاورزی و صنعت و حتی آب شرب در برخی مناطق با دشواری جدی روبه‌رو شود. ذخایر آب زیرزمینی و بخش محیط زیست متأسفانه بیشترین آسیب را در این دوره متحمل خواهند شد.

برنامه‌ریزی و اعمال سیاست‌های سازگاری با کم‌آبی (مزمن) در کشور و اجرای برنامه‌های متناسب با نتایج پایش توزیع مکانی شدت خشکسالی اجتناب‌ناپذیر است. چنین برنامه‌هایی با تکیه بر اقدامات غیرسازه‌ای می‌توانند با پایش، تحلیل و ترسیم سیمای وضع موجود منابع و مصارف آب در کشور، پیش‌بینی میان‌مدت بارش و منابع آب و آماده‌سازی ظرفیت‌های لازم برای شرایط جدید با توسعه سناریوهای محتمل، تاثیرات منفی خشکسالی را محدود کنند. در این بین، احیای آب‌های زیرزمینی، مدیریت مصرف و اصلاح الگوی کشت نقش کلیدی دارند.

«معجزه آبخیزداری» | مهار بیابان زایی در کشور با تصویب طرح مدیریت جامع حوزه آبخیز - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۴

مدیرکل آبخیزداری و پخش سیلاب سازمان جنگل‌ها معتقد است تصویب طرح مدیریت جامع حوزه آبخیز در مجلس از راهکارهای موثر مقابله با بیابان‌زایی است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ ابوالقاسم حسین پور مدیرکل آبخیزداری و پخش سیلاب سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور به مناسبت روز مقابله با بیابان‌زایی و تخریب سرزمین نوشت:

بررسی شرایط کنونی حاکم بر منابع طبیعی و محیط زیست ایران و پدیده شوم بیابان‌زایی در کشور، بیش از هر چیز پای مسئله "آب" را به میان می‌آورد. خطری جدی که در ابعاد گسترده پایداری و توسعه اجتماعی، اقتصادی و زیستی (حیاتی) کشور را تهدید می‌نماید. روند نامطلوب بهره‌برداری آب در پهنه اقلیم خشک و نیمه خشک کشور ما طی دهه‌های گذشته، موضوع آب را به چالش اصلی و عامل مهم گسترش بیابان‌زایی در کشور تبدیل نموده است. این موضوع در کنار تغییرات اقلیمی، خشکسالی‌ها و کاهش بارندگی‌ها موجب از دست رفتن بخشی‌های زیادی از منابع آب سطحی و زیرسطحی در کشور و به تبع آن خشک شدن دریاچه‌ها، تالاب‌ها، چاه‌ها، چشمه‌ها و قنوات در بسیاری از نقاط کشور گردیده است.

در این میان خالی شدن آبخوان‌های زیرزمینی در قریب به ۷۰ درصد آبخوان‌های کشور، خطر جدی برای بیابانی شدن ایران است که آثار آن بصورت فرونشست زمین در دشت‌های مختلف کشور نمایان شده است. دشت‌هایی که کانون سکونت، فعالیت و تولید ایرانیان به شمار می‌رود، امروز با نرخ فرونشست فراتر از نرم بحرانی در دنیا مواجه است.

حال سوال اینست که چه باید کرد؟ ایرانیانی که با ابداع کاریز (قنات) این فناوری شگفت انگیز و بی نظیر در دنیا که همگام با طبیعت و بدون صرف انرژی، پایه گذار تمدن کاریزی در جهان شناخته می شوند که این مدل بهره برداری پایدار از آب را در فلات خشک ایران اختراع کردند، قطعا برای نجات آب و جلوگیری از تخریب سرزمین کمر همت خواهند بست. در این مجال به اجمال به چند مورد در حل بحران آب و بیابان زایی اشاره خواهیم کرد؛

۱. اصلاح حکمرانی آب و ضرورت ایفای نقش بیشتر مردم و ذینفعان در مدیریت آب در کشور
حل مسئله آب تنها از مسیر راهکار اجتماع محور امکان پذیر خواهد بود. بدون دخالت موثر ذینفعان و کمک مردم حفظ این ثروت عمومی با مدیریت دولتی صرف به نتیجه نخواهد رسید.
 ۲. جامع نگری در مدیریت منابع بر اساس آمایش حوزه ای سرزمین و تعیین آب قابل برنامه ریزی در قالب سند امنیت آبی-غذایی-حیاتی که بقای آب و پایداری طبیعت، اصل قرار گیرد.
 ۳. ارتقای بهره وری آب و خارج کردن این ماده حیاتی از شیوه کنونی بعنوان کالای یکبار مصرف و الزام به اصلاح الگوی مصرف و بهره گیری از آب خاکستری
 ۴. بها دادن به فعالیت های آبخیزداری و آبخوانداری در اقلیم کشور که با بی نظمی بارندگی، سیل خیزی، خشکسالی و تبخیر زیاد روبروست. مدیریت و بهره برداری بهینه از بارش ها، حفظ آب از طریق نفوذ باران و سیلاب به درون زمین و ذخیره آن در زیرزمین بصورت "آب سبز" و "آب آبی" با متدهای آبخیزداری و آبخوانداری بخشی از راهکار حل مسئله آب و جلوگیری از بیابان زایی در کشور است.
- در این راستا سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور با محور قرار دادن "مدیریت جامع حوزه های آبخیز" بدنبال حکمرانی درست سرزمین بر مبنای سه رکن استعداد طبیعت، انسجام سازمان های دخیل و مشارکت مردم است. حذف بخشی نگری و نگاه انتزاعی و غیرسیستمی در بهره برداری از منابع سرزمینی، عامل مهمی در جلوگیری از تخریب سرزمین و ممانعت از گسترش بیابان زایی است که در این میان سهم

منابع آب، بیش از سایر منابع است. امید است با تصویب قانون مدیریت جامع حوزه های آبخیز در مجلس شورای اسلامی، همچنین با فعال سازی بیشتر دیپلماسی آب در دولت آینده ، موضوع بحران های فراسرزمینی در حوزه آب و مدیریت حوزه های آبخیز مرزی و همجوار مرز در کشورهای همسایه بویژه همسایه های غربی و شرقی در سدسازی ها، کاهش حقابه ها و تثبیت کانون های گرد و غبار برون مرزی، به حل بحران آب و مهار بیابان زایی در این برهه خطر، کمک نماید.

«معجزه آبخیزداری» باغستان سنتی قزوین؛ سامانه منحصربفرد آبخوانداری و پخش

سیلاب - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۴

باغستان سنتی قزوین از نمونه های کارآمد آبخوانداری و پخش سیلاب است که توانسته است تهدید سیل را به فرصت آبادانی و سرسبزی تبدیل کند.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ در مناطق خشک و نیمه خشک جهان از جمله ایران، بهره‌برداری از سیلاب، یکی از راه‌های متداول تأمین آب برای کشاورزی بوده و نقش مؤثری در تغذیه آب‌های زیرزمینی، تثبیت خاک آبرفتی و احیا و تقویت پوشش گیاهی دارد.

**** باغستان سنتی قزوین؛ نمونه کارآمد پخش سیلاب**

باغستان سنتی قزوین نمونه‌ای از سامانه‌های پخش سیلاب با قدمتی بیش از هزار سال است. باغات بدون حصار باغستان به عنوان بزرگ‌ترین آبخوان منطقه و سامانه کارآمد پخش سیلاب به صورت حلقه سبزی برای حفاظت از شهر در برابر سیلاب این رودخانه‌ها احداث شده است. این باغات علیرغم تخریب و کاهش سطح قابل توجه، همچنان در سه طرف شهر به وسعت ۲۵۰۰ هکتار وجود دارد. آبیاری سیلابی منحصربفرد این باغستان، موجب تثبیت مرتب و مداوم خاک‌های حاصلخیز آبرفتی و نیز تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی می‌شود.

**** آبیاری سیلابی باغستان سنتی قزوین**

باغات سنتی از نظر وسعت نابرابر، بدون حصار و متصل به هم هستند و به صورت حوضچه‌هایی با اشکال هندسی نامنظم در کنار هم قرار گرفته‌اند. مساحت هر قطعه باغ از ۲۵۰ تا ۵۰۰۰ مترمربع (متوسط ۲۰۰۰

متر مربع) و به تعداد تقریبی ۱۰ هزار قطعه که در شرق، جنوب و غرب قزوین واقع است. متأسفانه تمامی باغات ضلع شمالی آن نابود شده است. تراکم پوشش گیاهی در باغات جنوبی بیشتر است ولی اساساً شاخص پوشش در محدوده متوسط و ضعیف ارزیابی می‌شود.

باغات در فصل بارندگی به نوبت تا ارتفاع کرت‌ها پر از آب می‌شوند و این آب به مرور در خاک نفوذ می‌کند و درختان و بوته‌ها آبیاری می‌شوند. همچنین نفوذ تدریجی آب به میزان دوسوم آب ورودی می‌تواند سفره‌های آب زیرزمینی را تغذیه کند. آبیاری باغستان امروز همچنان بر مبنای نسخه‌ای از طومار آب از طریق سیستم مدیریت سنتی باغستان تقسیم می‌شود که مهور به مهر «حمداله مستوفی» در قرن هفتم هجری قمری است.

سیستم بومی تقسیم آب باغستان سنتی قزوین در فهرست آثار ناملموس ملی به ثبت رسیده است. این شیوه آبیاری، سیلاب را که تهدیدی برای ادامه حیات شهر به شمار می‌رفته، با ایجاد بازده اقتصادی به فرصتی بی‌نظیر تبدیل نموده است.

* چالش‌ها و تهدیدات باغستان‌های سنتی قزوین

اگرچه منابع آب موجود در منطقه برای حفظ و بهره‌وری باغستان کافی به نظر می‌رسند ولیکن با توجه به محدودیت‌ها و مدیریت ناصحیح این منابع، تاکنون باغات نتوانسته‌اند به درستی آنها استفاده نمایند. بر اساس دبی رودخانه‌ها، حجم آب قابل دریافت از مجموع ۵ رودخانه فصلی به باغستان پنجاه میلیون متر مکعب است که تنها حدود ۲۵ میلیون مترمکعب از این آب به باغستان می‌رسد. این منابع آبی با چالش‌های عمده‌ای مواجه هستند از جمله توسعه بالادست و ویلاسازی بدون نظارت، برداشت مناطق روستایی تازه ایجاد شده، عدم ساماندهی بستر رودخانه‌ها، ایجاد آب‌بند، برداشت بی‌رویه شن و ماسه در بالادست و جریان مقطعی سیلابی بیش از ظرفیت رودخانه‌ها که موجب اتلاف حجم بسیار قابل توجه

۵۰-۴۵ درصدی از حقایق باغستان می‌شود.

یکی دیگر از مهم‌ترین چالش‌ها، توسعه منطقه گردشگری باراجین شامل پارک جنگلی، دهکده طبیعت و سافاری پارک در بالادست رودخانه باراجین است که موجب می‌شود تنها نیمی از ظرفیت آب رودخانه‌ها که حقایق باغستان هستند، به باغات برسد و به موجب آن ۹۰۰ هکتار از باغستان مورد تهدید واقع شود. از دیگر عوامل تخریب باغستان می‌توان به تغییر سبک زندگی، رهاشدگی در اثر مشکلات باغداری و باغبانی، عدم حمایت کافی از سوی نهادهای متولی و خرد شدن بعضی از باغات نام برد.

*** نکته پایانی

نکته پایانی آنکه به اذعان کارشناسان، با تخریب باغستان و به موجب پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی، متأسفانه فاجعه فرونشست زمین در دشت قزوین، همچون استان‌های همجوار مانند همدان و تهران قابل پیش‌بینی خواهد بود. لذا نظر به بی‌توجهی‌های دهه‌های اخیر به این باغات، پیشنهاد می‌شود برای حفظ آنها، تامین آب در سال‌های خشکسالی و سایر نهادهای مورد نیاز باغداران، ساماندهی بستر رودخانه‌ها و نیز جلوگیری از توسعه غیراصولی شهر در بستر و حریم رودخانه‌های مشرف به شهر توسط سازمان جهاد کشاورزی استان و نیز ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری و ترویج (با تعریف طرح جامعی همراه با ردیف اعتبار سالانه) حمایت لازم و مناسبی به عمل آید. همچنین از تکه‌تکه شدن باغات و از بین رفتن یکپارچگی باغستان که موجب افزایش استعداد رهاشدگی و تغییر کاربری می‌شود و نیز از جاده‌سازی و توسعه شهری که موجب آسیب به شبکه‌ی نهرها، تغییر مسیر و قطع آبراهه‌ها و نابودی تدریجی نقش آبخیزداری باغستان سنتی می‌شود، جلوگیری شود.

مدیرکل هواشناسی اردبیل: ۸۰ درصد استان اردبیل درگیر خشکسالی است - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۴

اردبیل - مدیرکل هواشناسی استان اردبیل گفت: در حال حاضر ۸۰ درصد مناطق مختلف استان اردبیل درگیر خشکسالی متوسط و شدید است.



سیاوش محمدی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر، اظهار کرد: ۶۸ ایستگاه سنجش هواشناسی در استان اردبیل دایر و راه‌اندازی شده است.

وی این ایستگاه‌ها را هواشناسی جاده‌ای، کشاورزی، ناوبری و ... اعلام کرد و گفت: سالانه ۱۸ هزار نفر ساعت در این ایستگاه‌ها خدمات فنی و علمی به فرودگاه اردبیل و سایر بخش‌های مورد نیاز ارائه می‌شود. مدیرکل هواشناسی استان اردبیل به راه‌اندازی رادار هواشناسی در مناطق شمالی استان اردبیل اشاره کرد و

افزود: از طریق این رادار شرایط جوی استان به دقت رصد شده و به صورت دقیق تغییرات اقلیمی و اطلاعات هواشناسی در اختیار دستگاه‌ها و کاربران بخش کشاورزی قرار می‌گیرد.

محمدی به چارت سازمانی هواشناسی استان و فعالیت ۱۰۸ نیرو در پست‌های مصوب اشاره کرد و ادامه داد: همچنان ۴۰ پست این اداره کل بلا تصدی است و ما به شدت با کمبود نیروی متخصص روبه‌رو هستیم.

وی فعالیت ۶۸ نیرو را اعم از رسمی، پیمانی و قراردادی یادآور شد و خاطر نشان کرد: حتی در اعطای مرخصی به همکاران ما در ارائه خدمات با چالش و مشکلاتی روبه‌رو می‌شویم که ضرورت دارد با جذب نیرو و اجازه استخدام جدید خلأها در این حوزه برطرف شود.

محمدی در ادامه میزان بارش سال زراعی جاری را ۲۳۰ میلیمتر اعلام کرد و گفت: نسبت به بلند مدت و سال گذشته این میزان بارش ۲۴ درصد کاهش نشان می‌دهد.

مدیرکل هواشناسی استان اردبیل این کاهش را در کشور به طور متوسط ۴۲ درصد اعلام کرد و افزود: بعید است که در فصل تابستان ما بارشی را در حد نرمال در استان اردبیل شاهد باشیم.

وی اضافه کرد: ۸۰ درصد استان اردبیل درگیر خشکسالی است که این خشکسالی اکثراً شدید و متوسط است.

تحرک و پویایی شهرک‌های صنعتی، به تأمین زیرساخت‌های مختلف به‌ویژه آب بستگی دارد؛ استمرار تولید در گروی تأمین آب مورد نیاز صنایع - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

از آنجایی که اقلیم ایران عمدتاً گرم و خشک است و در حال حاضر نیز اکثر استان‌های کشور به‌دلیل تغییرات اقلیمی و خشک‌سالی‌های پیاپی، با کمبود آب دست‌وپنجه نرم می‌کنند، در صورت ادامه وضعیت فعلی، کیفیت و سطح منابع آبی کشور کاهش می‌یابد و در نهایت منجر به کاهش سرانه آبی می‌شود. کاهش سرانه آبی نیز تبعات مختلفی از جمله مهاجرت، محدودیت‌های کم‌آبی، تنش‌های آبی و... را در پی دارد. بر این اساس و در راستای مدیریت بهینه منابع آبی، دستیابی به وضعیت مطلوب و تأمین نیازهای آبی در آینده، اقداماتی همچون مدیریت عرضه و تقاضا، افزایش آگاهی‌های اجتماعی، اولویت‌بندی مصارف، استفاده از آب‌های برگشتی، افزایش بهره‌وری آب و... ضروری است.

طبق گزارش رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی، سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰، یکی از بدترین سال‌های آبی در ایران بوده و با کاهش بارش و ذوب برف، ذخیره آبی در مناطق کوهستانی به‌شدت کاهش می‌یابد که این وضعیت ما را در شرایط تنش آبی قرار می‌دهد. همچنین این خشک‌سالی قطعاً بر سودآوری شرکت‌ها و صنایع اثر منفی خواهد داشت.

می‌توان گفت کمبود آب به‌خودی خود آسیب‌های جبران‌ناپذیری بر جوامع انسانی و محیط‌زیست دارد، اما زمانی که کار به تنش آبی می‌رسد، اقتصاد و صنایع هم دیگر در امان نخواهند بود و در این بین، تصفیه پساب، یکی از راهکارها برای عبور از این تنش خواهد بود.

وقتی سدها در تنش آبی به کمک می‌آیند

اگرچه سال‌هاست کارشناسان در خصوص استفاده صحیح از آب و چگونگی ذخیره و بهره‌مندی از آن،

هشدار می‌دهند، اما تنها چیزی که حاصل شده، سدسازی‌های غیراصولی و برداشت‌های بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی و حفرچاه‌های غیرمجاز است که نه تنها هزینه‌های گزافی را بر اقتصاد کشور تحمیل کرد، بلکه آثار زیست‌محیطی زیانباری را نیز بر دوش طبیعت گذاشت. با وجود این، احداث سد در برخی استان‌های کشور از جمله تهران در رفع تنش آبی، کمک‌کننده بوده است.

گفتنی است سدهای استان تهران برای کنترل جریان آب سطحی و تأمین بخشی از آب شرب شهری و کشاورزی، روی رودخانه‌های جاری استان احداث شده‌اند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سدهای امیرکبیر، لار، لتیان، طالقان و ماملو اشاره کرد.

سد لتیان روی رودخانه جاجرود در شمال‌شرق تهران و پنج کیلومتری جاجرود احداث شده است. سطح حوضه آبریز این سد ۶۹ هزار و ۸۰۰ کیلومترمربع، با متوسط جریان آب سالانه ۳۵۰ میلیون مترمکعب است. همچنین نیروگاه کلان در فاصله ۲۰ کیلومتری در منطقه کلان، بالادست سد لتیان احداث شده و هدف از احداث این سد، تأمین آب شرب تهران به میزان ۲۹۰ میلیون مترمکعب بوده است. علاوه بر این، این سد ۱۶۰ میلیون مترمکعب آب برای بخش کشاورزی دشت ورامین تأمین می‌کند.

سد لار تهران در فاصله ۷۵ کیلومتری از شمال‌شرق تهران و ۱۰۰ کیلومتری شهر آمل به منظور تأمین آب کشاورزی و شرب و ارسال آب به نیروگاه کلان، برای تولید برق و کمک به شبکه سراسری احداث شده است.

سد طالقان نیز در ۱۳۵ کیلومتری شمال‌غرب تهران روی رودخانه‌ای با همین نام به منظور تأمین آب کشاورزی دشت قزوین، تأمین آب شرب شهرهای تهران و کرج، تغذیه مصنوعی دشت قزوین و کنترل سیلاب‌های فصلی رودخانه طالقان احداث شده است.

سد کرج نیز در فاصله ۶۳ کیلومتری شمال‌غربی تهران و در کیلومتر ۲۳ جاده کرج-چالوس به منظور کنترل سیلاب‌های بهاری و جلوگیری از خسارت‌های ناشی از سیل، تأمین آب شرب تهران، تنظیم آب برای مصارف آبیاری و کشاورزی اراضی حومه کرج و تولید انرژی برق آبی جهت کمک به شبکه سراسری

برق به‌ویژه در ساعات اوج مصرف احداث شده است.

سد ماملو هم در حدود ۴۵ کیلومتری شرق تهران روی رودخانه جاجرود و دو کیلومتر پایین‌تر از محل تلاقی رودخانه دماوند با رودخانه جاجرود، با هدف بهره‌گیری از پتانسیل حوضه آبریز رودخانه جاجرود و دماوند، مهار سیلاب‌های حوضه‌های آبریز، تأمین بخشی از آب شرب جنوب تهران و شهرهای مسیر و تأمین بخشی از آب مورد نیاز صنعت احداث شده است.

کاهش ۶۰ درصدی حجم ورودی آب به سدهای پنج‌گانه تهران در همین ارتباط، مدیر دفتر بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات آبی و برق آبی شرکت آب منطقه‌ای تهران در خصوص وضعیت سدهای استان به بازار گفت: هم‌اکنون حجم ذخیره آب در مخازن سدهای پنج‌گانه استان تهران ۸۱۷ میلیون مترمکعب محاسبه شده است. محمد شهریاری با بیان این که طی سال جاری نسبت به سال گذشته، سطح ذخیره آب سدهای ماملو و لار کاهش قابل‌توجهی داشته است، اظهار کرد: این کاهش معادل ۲۳۵ میلیون مترمکعب است و باید اعلام کنیم با توجه به کاهش بارندگی‌ها، وضعیت آبرگیری در سدهای ماملو، لار و طالقان مناسب نیست و سدهای پنج‌گانه استان تهران ۳۸ درصد خالی هستند.

وی عنوان کرد: طبق آمار موجود، نسبت به سال قبل حجم ورودی آب به سدهای تهران ۶۰ درصد کاهش داشته و با توجه به نبود ذخیره برفی در حوضه آبریز سدهای تأمین‌کننده آب شرب تهران، حجم ورودی آب به مخازن سدها کم است و میزان بارش‌های سال آبی جاری در حوزه عملکرد استان تهران در مقایسه با مدت مشابه سال آبی گذشته با کاهش ۳۷ درصدی مواجه است.

تأثیر کمبود آب بر اقتصاد صنایع تولیدی تهران

معاون هماهنگی امور اقتصادی استاندار تهران نیز در خصوص وضعیت آب‌رسانی به شهرک‌های صنعتی

و تأثیر کمبود آب بر اقتصاد تولیدی‌ها اظهار کرد: تحرک و پویایی شهرک‌های صنعتی، به تأمین زیرساخت‌های مختلف به‌ویژه برق و آب بستگی دارد و در این زمینه مسأله آبرسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

حشمت‌الله عسکری با بیان این که یکی از مهم‌ترین مواردی که در زمینه آبرسانی با آن مواجه هستیم، آبرسانی به شهرک‌های صنعتی مثل شهرک صنعتی شمس‌آباد است، گفت: این شهرک در جنوب تهران با وسعتی بالغ بر سه هزار هکتار، بزرگ‌ترین شهرک صنعتی ایران و خاورمیانه محسوب می‌شود. اجزای اصلی آبرسانی به شهرک شمس‌آباد در فاز اول، آبگیری ۱۴ کیلومتر و در قطعه دوم ۲۸ کیلومتر بوده که در مجموع حدود ۴۲ کیلومتر طول مسیر است. همچنین در فاز اول، لوله‌ها خریداری و کارگذاری شده و در مسیر پنج کیلومتری این گذر، موضوع تملک وجود دارد و به دوهزار و ۳۰۰ تن لوله نیاز است.

وی با اشاره به این که موقعیت مکانی این شهرک صنعتی در ۴۵ اتوبان تهران-قم در مجاورت شهر حسن‌آباد فشافویه، در فاصله پنج کیلومتری از فرودگاه بین‌المللی امام‌خمينی(ره) و فاصله هشت کیلومتری از اولین ایستگاه راه‌آهن تهران است، گفت: عملیات لوله‌گذاری قطعه اول کانال محمدیه به طول ۱۴ کیلومتر برای اجرای طرح انتقال آب از کانال محمدیه به شهرک صنعتی شمس‌آباد انجام شده است.

تثبیت آب و اشتغال در شهرک صنعتی شمس‌آباد

مدیرکل جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری استانداری تهران نیز گفت: یکی از مهم‌ترین موضوعات شرکت شهرک‌های صنعتی، بحث تأمین آب برای استمرار تولید است که این مسأله نیاز به جدیت و پشتکار دارد.

فریدون عطایی در ادامه از تثبیت آب و اشتغال در شهرک صنعتی شمس‌آباد تا پایان سال جاری خبر داد

و افزود: تخصیص آب با مجوز اولیه توسط وزارت نیرو صادر شده و اگر هماهنگی‌ها صورت گیرد و
اعضاء و ذی‌نفعان طرح تعهدات مالی خود را اجرا کنند، تثبیت آب خواهیم داشت.
وی از ارائه طرح جدید تأمین آب از پساب تصفیه‌خانه اسلام‌شهر نیز خبر داد و عنوان کرد: این طرح
هزینه‌ها را در شهرک صنعتی شمس‌آباد تا ۶۰ درصد کاهش خواهد داد.
لازم به ذکر است که با توجه به بحران‌های آبی پیش آمده و در پیش رو، باید برای مصرف آب در
کشور، برنامه‌ریزی دقیقی صورت گیرد، چراکه در حال حاضر کمبود آب جدی است و باید از
به‌صرفه‌ترین راهکارها برای آبیاری زمین‌های کشاورزی استفاده کرد، چراکه کمبود و نبود آب، علاوه‌بر
این که محیط‌زیست را دچار مشکل می‌کند، بر اقتصاد کشور نیز تأثیر بسیار چشمگیری دارد؛ بنابراین در
این شرایط، نیازمند یک عزم جدی از سوی مردم و مسئولان هستیم.

گزارش گلوبال ریسرچ از گرمای شدید در کالیفرنیا: خشکسالی بی‌سابقه و بحران غذایی در آمریکا - خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

علاوه بر تعطیلی و بیکاری ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، بحران قریب‌الوقوع خشکسالی در حوزه کشاورزی نیز ممکن است موجب بروز بحران شدید غذایی در آمریکا شود.

سرویس جهان مشرق - مرکز پژوهش‌های جهانی‌شدن «گلوبال ریسرچ» در گزارشی با اشاره به بحران خشکسالی در آمریکا نوشت: طی ماه‌های اخیر، وضعیت بحرانی در زنجیره تأمین مواد غذایی آمریکا رو به تشدید گذاشته و ابعاد نگران‌کننده‌ای به خود گرفته است که ممکن است فاجعه به بار بیاورد.



مخاطبان گرامی، محتوا و ادعاهای مطرح‌شده در این گزارش، صرفاً جهت تحلیل و بررسی رویکردها و دیدگاه‌های رسانه‌های غربی منتشر شده است و ادعاها و القانات احتمالی این مطالب هرگز مورد تأیید مشرق نیست.

انفعال دولت آمریکا در رفع بحران خشکسالی

این اندیشکده کانادایی می‌نویسد: در کنار تعطیلی و بیکاری ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا، بحران

قریب‌الوقوع در حوزه کشاورزی نیز ممکن است به تدابیر تورم‌زا دامن زده و با بالا رفتن نرخ بهره، موجب بروز بحران مالی شود.

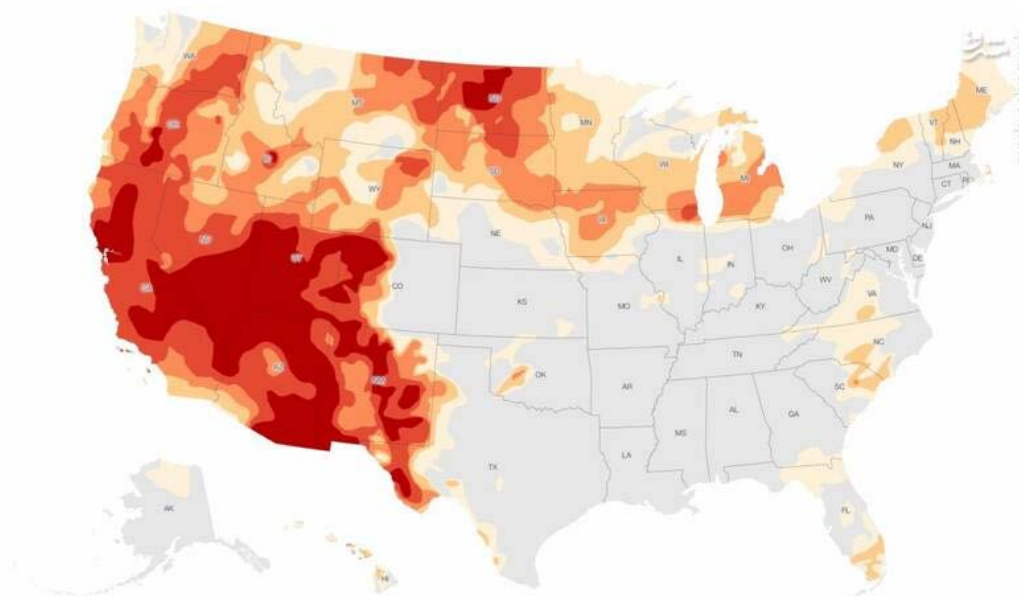
عوامل فراوانی در این میان نقش ایفا می‌کنند، اما اصلی‌ترین آنها خشکسالی شدید در ایالت‌های زراعت‌پیشه داکوتای شمالی و جنوبی و منطقه جنوب غرب از جمله ایالت وابسته به کشاورزی کالیفرنیاست. واشنگتن تا به اینجای کار در راستای رفع بحران کار چندانی صورت نداده و مسئولان کمیته آب کالیفرنیا نیز با خالی کردن ذخایر آب ایالت به داخل اقیانوس به مراتب بر شدت بحران افزوده‌اند.

خشکسالی‌های پیاپی در سال‌های اخیر و احتمال بروز بحران غذایی

ایالت زراعت‌پیشه داکوتای شمالی که بخش اعظم گندم سخت قرمز بهاره مورد نیاز این کشور را تولید می‌کند، تا به اینجای کار بیشترین ضربه را متحمل شده است. در مناطق شمالی غرب میانه، ایالت‌های واقع در دشت شمالی آمریکا، و استان‌های واقع در دشت‌های کانادا، زمستانی که از پس تابستان بسیار خشک سال ۲۰۲۰ آمد، برف چندانی با خود به همراه نیاورد. نتیجه آن وقوع خشکسالی از استان مینسوتا تا ایالت‌های واقع در دشت شمالی آمریکا بوده است. چهار سال پیش نیز کشاورزان منطقه گرفتار خشکسالی شدند. خشکسالی در سال ۲۰۱۷ بطور ناگهانی و بدون هیچگونه علائم خطری منطقه را درنوردید و دشت شمالی بزرگ آمریکا شامل ایالت‌های مونتانا، داکوتای شمالی، داکوتای جنوبی، و دشت‌های کانادا در مجاورت این مناطق را ویران کرد.

بنا بر اعلام عدنان آکیوز رئیس اداره اقلیم‌شناسی ایالت، نودوسه درصد ایالت داکوتای شمالی تا روز ۲۷ مه حداقل جزو مناطق گرفتار خشکسالی شدید و ۷۷ درصد ایالت جزو مناطق گرفتار خشکسالی بسیار شدید بودند. سازمان‌های مرتبط با حوزه کشاورزی پیش‌بینی می‌کنند که اگر وضعیت بارش‌ها طی

هفته‌های آینده به میزان قابل توجهی دستخوش تغییر نشود، محصول گندم که بطور گسترده در تولید ماکارونی و آرد استفاده می‌شود، گرفتار وضعیت مصیبت‌باری خواهد شد. شرایط بسیار خشک تا شمال مرز داکوتا و داخل استان مینتوبای کانادا گسترش پیدا کرده است. استان مینتوبا یکی دیگر از مراکز کشاورزی و محل کشت غلات به ویژه گندم و ذرت قلمداد می‌شود. در آنجا، فقدان بارش و دمای بالاتر از حد معمول تهدیدی برای محصولات کشاورزی به شمار می‌رود، هرچند برای کشت این محصولات هنوز زود است. داکوتای شمالی و دشت شمالی آمریکا برای تأمین آب کشاورزی مورد نیاز خود به برف و باران وابسته‌اند.



ایالت‌های واقع در جنوب غرب در احاطه خشکسالی شدید این گزارش می‌افزاید: ایالت‌های آیووا و ایلینوی که تولیدکننده محصولات کشاورزی به شمار می‌روند، اگرچه گرفتار خشکسالی شدید نیستند، اما شرایطشان «به گونه‌ای غیرعادی خشک» است و این وضعیت در ۶۴ درصد ایالت آیووا و ۲۷ درصد ایالت ایلینوی مشاهده می‌شود. تا پایان ماه مه، وضعیت در ۵۵

درصد ایالت مینه‌سوتا «به گونه‌ای غیرعادی خشک» بود. خشکسالی بر اساس درجات مختلف سنجیده می‌شود و از درجه ۱ به معنای «به گونه‌ای غیرعادی خشک» و درجه ۳ به معنای «خشکسالی شدید» تا درجه ۴ به معنای «خشکسالی استثنایی» را شامل می‌شود.

شرایط شدیداً خشک متأسفانه به داکوتای شمالی یا دیگر ایالت‌های کشاورزی واقع در غرب میانه محدود نمی‌شود. یک منطقه دیگر گرفتار خشکسالی شدید از غرب تگزاس تا نیومکزیکو، کلرادو، آریزونا، نوادا، و عمق کالیفرنیا امتداد دارد. در ایالت تگزاس، ۲۰ درصد ایالت گرفتار «خشکسالی شدید» و ۱۲ درصد گرفتار «خشکسالی بسیار شدید» است. حدود ۶ درصد ایالت نیز «خشکسالی استثنایی» را تجربه می‌کند که بدترین نوع خشکسالی محسوب می‌شود. ایالت نیومکزیکو در ۹۶ درصد مناطق خود «خشکسالی شدید» را تجربه می‌کند که از میان ۴۷ درصد در معرض «خشکسالی استثنایی» هستند.

کشاورزی در ایالت کالیفرنیا اهمیت حیاتی دارد

وضعیت در کالیفرنیا به مراتب جدی‌ترین تأثیر احتمالی را بر عرضه محصولات کشاورزی در سطح کشور دارد. در آنجا، سیستم آبیاری و یک سیستم پیشرفته ذخیره آب کشاورزی، آب مورد نیاز ایالت برای آبیاری و مصارف شهری را طی دوره‌های متناوب خشکسالی تأمین می‌کنند. در اینجا یک فاجعه بزرگ‌تر در حال رخ دادن است. یک دوره خشکسالی با سیاست‌ورزی زیست‌محیطی ایالتی عملاً تبهکارانه همراه شده تا کشاورزی را در مهم‌ترین ایالت تولیدکننده محصولات کشاورزی نابود سازد. این بخشی از یک رسالت «سبز» افراطی تحت حمایت گاوین نیوسام فرماندار ایالت و دموکرات‌های همفکر او به منظور برچیدن بساط کشاورزی سنتی است. دیوانگی به نظر می‌رسد.

اندک افرادی در خارج از ایالت کالیفرنیا می‌دانند که ایالتی که به خاطر دره سیلیکون و سواحل زیبایش معروف است، یک منبع مهم محصولات کشاورزی محسوب می‌شود. بخش کشاورزی ایالت کالیفرنیا از

بیشترین اهمیت در آمریکا برخوردار است. این ایالت بیش از ۷۷ محصول مختلف از جمله لبنیات و تعدادی از انواع سبزیجات و میوه‌های «خاص» را تولید می‌کند و از این حیث در سطح کشور پیشگام است. این ایالت تنها تولیدکننده محصولات نظیر بادام، کنگر فرنگی، خرمالو، کشمش، و گردو است. کالیفرنیا یک سوم سبزیجات و دو سوم میوه‌جات مختلف و میوه‌های مغزدار کشور را تولید می‌کند. این ایالت ۷۷۵۰۰ مزرعه را در خود جای داده و از حیث درآمد کشاورزی از همه ایالت‌های دیگر جلوتر است. کالیفرنیا همچنین پس از تگزاس دومین پرورش‌دهنده بزرگ دام در آمریکاست و محصولات لبنی بخش اعظم سبدهای خرید را در این ایالت تشکیل می‌دهند. در مجموع، ۴۳ میلیون جریب از ۱۰۰ میلیون جریب زمین در سطح ایالت به کشاورزی اختصاص یافته است. مخلص کلام، آنچه در این ایالت اتفاق می‌افتاد در زنجیره تأمین مواد غذایی کشور اهمیت حیاتی دارد.



بحران کالیفرنیا ساخته دست بشر است: آب‌ها کجا رفته‌اند؟

گلوبال ریسرچ در بخش دیگری از گزارش خود مدعی شد: بحران آب در ایالت کالیفرنیا جدی‌ترین

پیامدها را در زنجیره تأمین مواد غذایی به همراه دارد، آنهم در شرایطی که آمریکا به خاطر تعطیلی‌های احمقانه ناشی از کرونا و هک بسیار مشکوک زیرساخت‌های مهم با وقفه‌های عمده در زنجیره تأمین غذایی مواجه است. روز ۳۱ ماه مه، زیرساخت‌های بزرگ‌ترین شرکت فرآوری گوشت دنیا موسوم به جی‌بی‌اس اس‌ای (JBS SA) هک شدند و همه کارخانه‌های تولید گوشت گاو آن در آمریکا که تقریباً یک چهارم کل گوشت گاو مصرفی در این کشور را تأمین می‌کنند، به تعطیلی کشیده شدند.

لابی «سبز» بدون ارائه هرگونه شواهد و مدارک واقعی ادعا می‌کند که گرمایش جهانی، یعنی افزایش تولید گاز دی‌اکسید کربن به دست انسان، موجب بروز خشکسالی می‌شود. اداره ملی اقیانوسی و جوی آمریکا (NOAA) این موضوع را بررسی کرد و هیچ شاهد و مدرکی دال بر این موضوع پیدا نکرد. اما رسانه‌ها در راستای پیشبرد «معامله جدید سبز» این روایت را تکرار می‌کنند و اظهارنظرهای مرعوب‌کننده را بازتاب می‌دهند، از جمله این ادعا که خشکسالی پیش رو «با بدترین خشکسالی‌های کلان از سال ۸۰۰ میلادی تاکنون قابل قیاس است».

چرا نهادهای ایالتی مسئول امور آب عامدانه منابع آبی را به اقیانوس آرام ریخته‌اند؟

پس از سال ۲۰۱۱، ایالت کالیفرنیا به مدت هفت سال در معرض خشکسالی شدید قرار گرفت. خشکسالی در سال ۲۰۱۹ پایان یافت و مخازن سیستم ذخیره‌سازی آب کالیفرنیا به دلیل بارش‌های زیاد ظرفیتشان تکمیل شد. طبق گفته کارشناسان آب ایالت، این مخازن حاوی آب کافی برای مواجهه با یک دوره خشکسالی حداقل پنج ساله بودند. با وجود این، اکنون پس از دو سال، نیوسام فرماندار ایالت وقوع خشکسالی جدید را اعلام کرده و در خصوص لزوم اتخاذ تدابیر اضطراری هشدار داده است. آنچه اداره فرمانداری نمی‌گوید این است که کمیته آب ایالت و دیگر نهادهای ایالتی مسئول امور آب عامدانه منابع آبی را به اقیانوس آرام ریخته‌اند. چرا؟ آنها می‌گویند هدفشان نجات دو گونه ماهی در معرض خطر بوده

که نژادشان تقریباً رو به انقراض است - یکی از آنها نوع نادری از ماهی آزاد و دیگری از نوع سیمین ماهی دلتا است که یک ماهی کوچک محسوب می‌شود و نسلش تقریباً منقرض گردیده است. در ماه ژوئیه ۲۰۱۹، سد شاستا که بزرگ‌ترین مخزن آب ایالت و بخش اصلی پروژه عظیم دره مرکزی قلمداد می‌شود، ۹۸ درصد ظرفیتش تکمیل بود. درست دو سال بعد، یعنی در ماه ۲۰۲۱، دریاچه سد شاستا صرفاً ۴۲ درصد ظرفیتش تکمیل بود و حدوداً ۶۰ درصد ذخایر آن کاهش یافته بود. به همین نحو، سد اورویل به عنوان دومین سد بزرگ ایالت در ماه ژوئیه ۲۰۱۹ حدود ۹۸ درصد ظرفیتش تکمیل بود، اما این رقم در ماه مه ۲۰۲۱ به ۳۷ درصد افت پیدا کرده بود. دیگر مخازن کوچک‌تر نیز شاهد افت مشابهی بودند. این همه آب کجا رفته است؟

مصرف یکسال آب ۱ میلیون نفر به دریا رفته است!

به گفته کریستی دینر کشاورز و کارشناس آب از کالیفرنیا، ظاهراً در راستای «نجات» این گونه‌های ماهی، طی ۱۴ روز در ماه مه «۹۰ درصد جریان آب ورودی دلتا (منطقه خلیج) به دریا رفته است. این مقدار برابر با یکسال مصرف آب ۱ میلیون نفر است.» دینر طی سال‌های اخیر بارها هشدار داده که آب را بی‌دلیل به دریا می‌ریزند، آنهم در شرایطی که ایالت یک سال خشک نرمال را سپری می‌کند. او این پرسش را مطرح کرده که «آیا در شروع دومین سال خشک باید با کمبود آب مواجه شویم؟ خیر. ذخایر آب ما به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به مدت پنج سال آب همه مصرف‌کنندگان را تأمین می‌کنند و این ذخایر در ماه ژوئیه ۲۰۱۹ کاملاً پر بودند.»

در سال ۲۰۰۸، به درخواست گروه‌های حامی محیط‌زیست نظیر شورای دفاع از منابع طبیعی (NRDC)، یک قاضی در ایالت کالیفرنیا دستور داد که ۵۰ درصد ذخایر آب پروژه آبی دره مرکزی به منظور «نجات» یک گونه ماهی آزاد در معرض خطر به سمت اقیانوس آرام رها شود، حتی با اینکه سازمان مردم‌نهاد مزبور

اذعان کرده بود که حداکثر ۱۰۰۰ قطعه ماهی آزاد به واسطه این اقدام حداکثری نجات پیدا خواهند کرد. طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵، بطور میانگین حدود ۴۹ درصد منابع آبی مدیریت‌شده کالیفرنیا به آنچه «محیط‌زیست» خوانده می‌شد، اختصاص یافت و از جمله در نهرها و رودخانه‌ها و دهانه رودها و دلتای منطقه خلیج رها شدند. تنها ۲۸ درصد منابع آبی مستقیماً به منظور تأمین آب کشاورزی اختصاص یافت. فلیسیا مارکوس رئیس کمیته کنترل منابع آبی ایالت کالیفرنیا که از سال ۲۰۱۸ به بعد بر سیاست‌های آبی بحث‌برانگیز نظارت داشت، ژانویه سال جاری در پایان دوره کاری‌اش این کمیته را ترک کرد و وکیل شورای دفاع از منابع طبیعی شد که یکی از قدرتمندترین سازمان‌های مردم‌نهاد «سبز» به شمار می‌رود و ظاهراً ۴۰۰ میلیون دلار منابع مالی به منظور به راه انداختن نبردهای حقوقی در دفاع از «گونه‌های در معرض خطر» نظیر ماهی آزاد و سیمین ماهی دلتا در اختیار دارد.



اقدامات مشکوک فرماندار و برخی نهادها در بروز خشکسالی
مارکوس که در سال ۲۰۱۸ توسط جری براون فرماندار «سبز» ایالت به‌عنوان رئیس کمیته آب ایالت

منصوب شده بود، مستقیماً مسئول خالی کردن ذخایر آبی به داخل اقیانوس پس از پر شدن کامل آنها در سال ۲۰۱۹ است و در این خصوص ادعای محافظت از گونه‌های در معرض خطر را مطرح کرد. در ماه مارس ۲۰۲۱، در شرایطی که مارکوس وکیل شورای دفاع از منابع طبیعی بود، این شورا از کمیته کنترل منابع آبی ایالت که ریاستش تا همان اواخر بر عهده مارکوس بود خواست تا در راستای رفع تهدیدی که از جانب پروژه دره مرکزی متوجه ماهی‌های آزاد در آبخیز رودخانه ساکرامنتو می‌شود، دست به «اقدام فوری» بزند. چنین درخواستی آنهم در شرایطی که ایالت با وضعیت اضطراری در خصوص وقوع خشکسالی جدید مواجه است؟

در سال ۲۰۲۰، فرماندار گاوین نیوسام از دست‌پرورده‌های جری براون مصوبه مجلس سنا با عنوان «قانون حمایت از محیط‌زیست، سلامت عمومی، و کارگران کالیفرنیا» را امضا کرد که به موجب آن، میلیاردها گالن آب ظاهراً به منظور نجات ماهی‌های بیشتر به سمت اقیانوس آرام رها می‌شد. چنین چیزی یک اقدام پوششی به منظور ایجاد بحران آبی کنونی و مشخصاً حمله به بخش کشاورزی بود، هرچند چنین چیزی شاید باورکردنی به نظر نرسد.

حمله به بخش کشاورزی

گلوبال ریسرچ با اشاره به اقدامات سؤال‌برانگیز فرماندارهای کالیفرنیا ادعا کرد: رسالت واقعی نیوسام و براون فرمانداران کنونی و قبلی ایالت کالیفرنیا این بوده که بخش کشاورزی بسیار پر محصول کالیفرنیا را به شدت تضعیف کنند. نیوسام فرماندار کنونی حالا یک لایحه ۵٫۱ میلیارد دلاری مقابله با خشکسالی را ارائه کرده که تحسین‌برانگیز به نظر می‌رسد. علیرغم عنوان این لایحه، هیچ پولی صرف بهبود دسترسی شهرها و مزارع به ذخایر آب ایالتی نخواهد شد. از مجموع منابع اختصاص یافته، ۵۰۰ میلیون دلار صرف ارائه مشوق به کشاورزان به منظور «تغییر کاربری» زمین‌هایشان خواهد شد، یعنی اینکه از کشاورزی

دست بکشند. پیشنهادات شامل تبدیل زمین‌ها به زیستگاه حیات وحش، اماکن تفریحی، یا نصب پنل‌های خورشیدی می‌شوند! مبلغ ۲۳۰ میلیون دلار نیز صرف ایجاد «کریدورهای حیات وحش و پروژه‌های عبور ماهی‌ها به منظور بهبود قابلیت مهاجرت ایمن حیات وحش» خواهد شد. «پروژه‌های عبور ماهی» یک عبارت زیرکانه به منظور برجیدن سدهاست که این امر موجب نابودی کارآمدترین شبکه ذخایر آبی در سطح آمریکا می‌شود.

تلاش برای دست کشیدن کشاورزان از زراعت

در قالب لایحه نیوسام، ۳۰۰ میلیون دلار نیز صرف اجرای قانون مدیریت پایدار آب‌های زیرزمینی خواهد شد، قانونی که جری براون در سال ۲۰۱۴ در بحبوحه خشکسالی شدید پیشین به منظور منع کشاورزان از تأمین آب از طریق حفر چاه تصویب نمود. اجرای قانون مزبور عملاً کشاورزان بیشتری را از پیشه کشاورزی دور می‌سازد. مبلغ ۲۰۰ میلیون دلار دیگر نیز صرف «احیای زیستگاه‌ها» خواهد شد که این امر شامل حمایت از تالاب‌ها، دشت‌های سیلابی، و پروژه‌های کاهش مخاطرات ناشی از سیل می‌شود – یک بسته مقابله با خشکسالی که در آن منابعی جهت مواجهه با سیلاب اختصاص یافته است؟ هدف در واقع ایجاد دشت‌های سیلابی است تا آب پس از انهدام سدها روانه آنجا شود. بخش اعظم بودجه ۵۰۰ میلیارد دلاری قرار است صرف جبران قبض‌های آب بالایی شود که مشترکان آب طی دوره خشکسالی قبلی بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۹ پرداخت کردند. این اقدام بی‌شک به این امید صورت گرفته که رأی‌دهندگان در انتخابات احتمالی در ماه نوامبر نگاه مثبتی به نیوسام داشته باشند.

آیا خشکسالی با طرح «نوآغاز بزرگ داووس» ارتباط دارد؟

گلوبال ریسرچ در پایان گزارش خود تصریح کرد: برجیدن سازمان‌یافته یکی از پربازده‌ترین مناطق

کشاورزی در دنیا با استفاده از شعار اغواکننده «حفاظت از محیط‌زیست» با رسالت بزرگ‌تر موسوم به «نوآغاز بزرگ داووس» و طرح‌های آن به منظور تبدیل کشاورزی دنیا به آنچه در سند ۲۰۳۰ سازمان ملل کشاورزی «پایدار» خوانده شده – یعنی توقف تولید پروتئین حیوانی – همخوانی دارد. استدلال «سبزه‌ها» این است که گاوها منشأ اصلی تولید گاز متان هستند. هیچکس بطور جدی ثابت نکرده که این امر به چه نحو بر آب‌وهوای دنیا تأثیر می‌گذارد. در عوض باید گوشت مصنوعی تولید آزمایشگاه نظیر «برگ‌های خیالی بیل گیتس و گوگل» که دستکاری ژنتیکی شده‌اند یا حتی کرم‌ها را بخوریم. آری. آژانس ایمنی غذای اتحادیه اروپا (EFSA) در ماه ژانویه شپشک آرد یا لارو سوسک‌ها را به‌عنوان اولین «غذای نوین» جهت فروش در اتحادیه اروپا تأیید نمود.

بحران بی‌آبی؛ پاندمی بدون واکنس - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

خشکسالی یک بحران جهانی پنهان است که در صورت بی‌توجهی و اقدام نکردن فوری برای مدیریت آب و زمین، به پاندمی بعدی جهان تبدیل خواهد شد.

خبرگزاری میزان - ایرنا به نقل از تارنمای خبری گاردین نوشت: سازمان ملل متحد گزارشی موسوم به «ارزیابی جهانی کاهش خطر بلایا: گزارش ویژه خشکسالی سال ۲۰۲۱» را منتشر کرده است که نشان می‌دهد در قرن حاضر حداقل ۱٫۵ میلیارد نفر تحت تاثیر خشکسالی قرار گرفته‌اند و خسارات ناشی از این وضعیت بالغ بر ۱۲۴ میلیارد دلار ارزیابی شده است.

البته در این ارزیابی خسارات وارد شده به بسیاری از کشورهای در حال توسعه ارزیابی نشده است و انتظار می‌رود خسارت واقعی بسیار بیش‌تر از این میزان باشد.

بر اساس این گزارش، خشکسالی یک بحران جهانی پنهان است که در صورت بی‌توجهی و اقدام نکردن فوری برای مدیریت آب و زمین، به پاندمی بعدی جهان تبدیل خواهد شد؛ اما هیچ واکنشی برای درمان این پاندمی وجود ندارد.

در طول سال‌های آینده بخش عمده ساکنین زمین عمر خود را با نگرانی از کمبود آب سپری خواهند کرد. در دوره‌هایی تقاضا بسیار بیشتر از میزان عرضه آب خواهد شد و کمبود آب عامل اصلی فرسایش خاک و کاهش محصولات بسیاری از مزارع خواهد بود.

بر اساس این گزارش، اکنون خشکسالی به یک بحران جهانی تبدیل شده و تا پایان قرن حاضر به غیر از چند کشور انگشت شمار، سایر کشورهای جهان با خشکسالی دست به‌گریبان خواهند بود.

ساکنین زمین از ۵ هزار قبل درگیر خشکسالی بوده‌اند، اما اکنون فعالیت‌های بشر موجب تشدید خشکسالی شده و پیامدهای آن را در مناطق وسیعی از زمین گسترش داده است. افزایش جهانی جمعیت

نیز تعداد بیشتری از افراد را در مناطق مختلف زمین تحت تاثیر پیامدهای نامطلوب خشکسالی قرار داده است.

بر اساس این گزارش لازم است با یک دیدگاه مدرن به خشکسالی نگاه شود و نحوه مدیریت منابع از جمله رودخانه‌ها و آبخیزهای بزرگ مورد بازبینی قرار گیرد.

بر اساس این گزارش تغییرات الگوی بارندگی در اثر تغییرات آب و هوایی زمین، عامل کلیدی بروز خشکسالی است، اما استفاده ناکارآمد از منابع آب و فرسایش زمین در اثر کشت بیش از اندازه و روش‌های اشتباه کشاورزی نیز نقش موثری در این خصوص ایفا می‌کند.

قرار است این گزارش در مذاکرات سازمان ملل در خصوص آب و هوا موسوم به Cop ۲۶ که قرار است در ماه نوامبر در گلاسکو برگزار شود، مورد بحث قرار گیرد.

یک چهارم از جمعیت کره زمین تحت تاثیر کمبود شدید آب

بر اساس گزارش جدید انستیتوی منابع جهان، نزدیک به یک چهارم از جمعیت کره زمین تحت تاثیر کمبود شدید آب قرار دارند.

گرمای شدید و خشکسالی‌های طولانی شرایطی هستند که به اعتقاد محققان با تغییرات آب و هوایی زمین بر شدت آن‌ها افزوده می‌شود و در سال ۲۰۱۹ میلادی بخش وسیعی از سطح زمین را تحت تاثیر قرار داده‌اند. در نتیجه منابع آب موجود در بسیاری از مناطق زمین به میزان نگران‌کننده‌ای کاهش یافته است.

محققان انستیتوی منابع جهان با تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به ۱۳ شاخص مرتبط با آب توانستند میزان کم آبی را در سراسر زمین ارزیابی کنند. بر اساس این بررسی‌ها بیش از یک چهارم جمعیت زمین از جمله مراکز جمعیتی موجود در ۱۷ کشور مختلف، در معرض خطر کمبود شدید آب قرار دارند که ۱۲ کشور از آن‌ها در خاورمیانه و آفریقای شمالی قرار دارند.

این مناطق گرم و خشک هستند، به منابع محدود آب دسترسی دارند و افزایش مستمر تقاضا، موجب تشدید کمبود آب می‌شود. تغییرات آب و هوایی زمین نیز موضوع را پیچیده‌تر می‌کند. به اعتقاد محققان، کمبود آب بزرگترین بحران موجود در جهان است که کسی حرفی از آن نمی‌زند و پیامدهای آن شامل خطر کمبود غذا، جنگ، مهاجرت و عدم ثبات مالی است. دولت‌ها به منظور محافظت از شهروندان خود در برابر خطر کمبود آب باید زیرساخت‌های سبز را توسعه دهند، از سرزمین‌های بارانی و حوزه‌های آبخیزداری محافظت کنند و از سیستم‌های تصفیه آب سازگار با محیط زیست بهره گیرند. همچنین لازم است استراتژی‌های کارآمدی را برای تصفیه، استفاده مجدد و بازیافت فاضلاب توسعه دهند.

کاهش ۵۰ درصدی آب مصرفی با تغییر رژیم غذایی

مطالعات محققان ایتالیایی نشان می‌دهد نوع رژیم غذایی تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر میزان آب مصرفی دارد و با گرایش به سمت رژیم غذایی سالم می‌توان میزان آب مصرفی را تا ۵۵ درصد کاهش داد. در واقع اگر رژیم غذایی خود را به یک رژیم سالم تبدیل کنیم، علاوه بر این که برای سلامت بدن بسیار مفید است، این تغییر رژیم موجب کاهش آب مصرفی سرانه شده و برای طبیعت و محیط زیست نیز مزایای زیادی را به دنبال دارد. البته این تنها راهکار کاهش مصرف آب نیست، اما یک شیوه ساده و دوسر برد است که هم سلامت افراد را تضمین کرده و هم مانع هدر رفتن منابع ارزشمند آب زمین می‌شود.

«معجزه آبخیزداری» | جمع‌آوری و ذخیره‌سازی ۴۰ میلیارد مترمکعب آب باران با فناوری

نوبین آبخوانداری - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

طبق بررسی‌ها با فناوری آبخوانداری یا پخش سیلاب می‌توان سالانه ۴۰ میلیارد مترمکعب آب باران را در زمین ذخیره کرد و با خشکسالی و بیابانزایی مقابله نمود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ ایرانیان از دیرباز به روش‌های سنتی حفاظت خاک و آب، مهار سیل، بیابان‌زدایی و نیز توسعه همزمان کشاورزی متناسب با محدودیت‌های اقلیمی، خاک و زمین در کشور دست یافته‌اند. چنین شیوه‌های سنتی و دانش‌های بومی آبخیزداری سازگار با محیط زیست و شرایط اقلیمی پرفشار کشور و از سوی دیگر منطبق با نیازهای آبخیزنشینان بوده است. این روش‌ها در عین پاسخگویی به نیازهای رو به رشد جوامع، منابع محدود منابع طبیعی را نیز به گونه‌ای پایدار مورد بهره‌برداری قرار داده است. از مهم‌ترین ویژگی‌های این دانش‌های بومی می‌توان به سادگی، کم‌هزینه بودن، اطمینان از توازن بوم‌شناختی و مشارکت مردمی اشاره نمود.

در حقیقت آب با استحصال آب باران و بهره‌برداری از هرزآب‌های جاری‌شده در آبراهه‌های کوچک و در قالب شیوه‌ای موسوم به آبیاری سیلابی در زراعت یا باغداری استفاده می‌شده است. احداث پشته‌های خاکی در دره‌های عریض (خادین)، ردیفی از بندهای خاکی روی خطوط تراز (اھار)، زراعت سیلابی، جمع‌آوری هرزآب از دامنه‌های شیب‌دار برای درختکاری (مسکات)، بهره‌برداری از سیل در کف بستر مسیل‌ها و آبراهه‌ها (گسور) و انحراف سیلاب‌ها از آبراهه‌ها و مسیل‌ها و هدایت آنها روی سکوه‌های تراز (آبیاری سیلابی) نمونه‌هایی از روش‌های بهره‌برداری از باران و سیلاب در کشورهای مصر، هندوستان، تونس و یمن می‌باشند.

بهره‌برداری از سیلاب، به‌عنوان یکی از راه‌های متداول تأمین آب برای کشاورزان و باغداران در مناطق

خشک و نیمه‌خشک جهان از جمله ایران مرسوم بوده است؛ به‌طوری که آبیاری سیلابی در ایران از هفت هزار سال پیش در خراسان، انجام می‌شده است. نخل‌کاری با استفاده از سیلاب نیز در مناطق جنوبی استان فارس معمول بوده است. در این روش با احداث یک دهانه آبگیر، بخشی از سیلاب آبراهه‌های اصلی به‌سوی اراضی حاشیه آن، به‌منظور سیراب کردن و آبیاری نخل‌های کاشته‌شده در این اراضی هدایت می‌شود و حدود ۷۰ درصد از سیلاب کنترل می‌شود. همچنین در جنوب خراسان، حوضچه‌های ایجادشده با بنای خاکریز روی خطوط تراز در مسیر خشکه‌رودها به‌نام بندسار و در سیستان و بلوچستان دیواره‌های خاکی یا سنگی به‌نام خوشاب و نیز دگار و هوتک نمونه‌هایی از سامانه‌های سنتی بهره‌برداری از سیلاب در ایران هستند.

خوشبختانه شیوه پیشرفته و نوین فناوری بهره‌برداری از سیلاب به نام آبخوانداری توسط جمهوری اسلامی ایران به دنیا معرفی شده است. طبق آمار اعلام‌شده توسط سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، بیش از ۱۴ میلیون هکتار زمین‌های مستعد برای آبخوانداری وجود دارد که می‌توان برای جمع‌آوری و ذخیره‌سازی حدود ۴۰ میلیاردمکعب آب باران در دل زمین استفاده کرد و از هدررفت آب و تبخیر آب باران جلوگیری نمود.

همچنین در این باره سیدآهنگ کوثر، دانشمند و فرهیخته آبخوانداری معتقد است: «در ایران بیش از ۱۴ میلیون هکتار زمین‌های بسیار مناسب برای آبخوانداری وجود دارد. دست‌کم چهار میلیون هکتار از دیمزارهای ما می‌توانند از آبیاری سیلابی، همزمان با تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها، بهره‌برند. در زیر ۴۰ میلیون هکتار، یک‌چهارم سطح خشکی ایران، جای خالی برای انباشتن ۵۰۰۰ کیلومترمکعب، ۵۰۰۰ میلیارد مترمکعب، یعنی تمام بارندگی میانگین ۱۱ سال ایران جا داریم. ارزش فضای خالی آبرفت‌های ما بر اساس دلار آمریکایی سال ۱۳۹۴ افزون بر ۱۲ تریلیون است. چنانچه مصرف اسراف‌گونه ما ثابت بماند، برای ۴۰ سال آب خواهیم داشت، به‌شرط آنکه طوفان نوح تکرار شود، و برای مهارکردنش آماده باشیم.

فرهنگ آبخوانداری بایستی در ایران نهادینه شود! با این کار می‌توان آب رفته را به جوی بازآورد. افزون بر سی هزار کاریز متروکه داریم که بنای آنها بر پایه ارزش دلار آمریکایی سال ۱۳۹۴ بالغ بر ۵۰ میلیارد می‌گردد.»

نکته پایانی آنکه علی‌رغم اینکه آبخوانداری و روش‌های سنتی بهره‌برداری از سیلاب، اغلب بسیار سازگار با محیط زیست و شرایط محیطی خاص کشور است و دارای قدمت چند هزار ساله است، متأسفانه در کشور به این روش‌ها توجه مناسبی نمی‌شود، این در حالی است که علاوه بر تولید محصول، کنترل سیل، حفاظت خاک، تغذیه مصنوعی آب‌های زیرزمینی و آبخوان‌ها نیز از جمله مزایای این شیوه نوین بهره‌برداری از سیلاب می‌باشد که باید در سیاست‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و قوانین به‌خصوص قانون برنامه توسعه هفتم بدان توجه ویژه صورت پذیرد.

صفر تا صد طرح تشکیل وزارت آب و محیط زیست/ آیا انحصار مدیریت منابع آب تشدید می‌شود؟ خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

یک کارشناس آب و محیط زیست گفت: در حوزه مدیریت منابع آب کشور شاهد بروز یک انحصار پنهان توسط وزارت نیرو هستیم.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، شاید به طور مکرر شاهد مخابره اخباری پیرامون اختلافات مردم منطقه‌های مختلف پیرامون پروژه‌های انتقال آب بوده‌اید. این مسئله تنها بخش جزئی از مشکلات مدیریت منابع آب کشور است که در سال‌های اخیر همواره با چالش‌های متنوعی مواجه بوده است.

در همین راستا یکی از آخرین اخبار مخابره شده از سازوکار مدیریت منابع آب کشور، مسئله تشکیل وزارت آب و محیط زیست است، در همین راستا و به منظور بررسی نظرات کارشناسی پیرامون این مسئله به سراغ حمید سینی ساز، کارشناس مسائل آب و محیط زیست رفتیم تا پیرامون شرایط تشکیل وزارت آب و محیط زیست و حکمرانی آب کشور با وی به گفت‌وگو بنشینیم.

مشروح این گفت‌وگو به شرح ذیل است:



*مدیریت منابع آب کشور از سال ۱۳۴۱ وارد بحران شد

فارس: مسئله مدیریت منابع آب کشور، سال‌های متمادی است که با چالش‌های فراوان روبرو شده، اما متأسفانه هیچ نگاه ریشه‌ای که منجر به بهبود این ساختار شود را شاهد نبودیم. اساساً چرا ساختار مدیریت

منابع آب کشور ما تا این اندازه مشکل دارد؟

سینی ساز: اگر بخواهیم نگاهی عمیق‌تر به مسئله مدیریت منابع آب کشور داشته باشیم، می‌بایست تاریخچه این مسئله را نیز در نظر بگیریم. تا پیش از به ثمر رسیدن اجرای اصلاحات ارضی در سال ۱۳۴۱ و در پی آن قانون ملی شدن جنگل‌ها و قانون ملی شدن آب در کشور، ساختار مدیریت آب ایران چند ویژگی مهم داشت. اول آن که مردمی اداره می‌شد و در هر منطقه، فرماندهی به نام خان آن منطقه قوانین تقسیم آب را در ساختارهای مشخص تبیین می‌کرد. این قوانین عموماً در راستای حداکثرسازی منافع آن منطقه وضع می‌شد، هرچند که نزدیکی به کانون قدرت، یعنی خان، مزایای خاص خودش را به همراه داشت، اما قوانینی که خان در راستای مدیریت منابع طبیعی وضع می‌کرد، از بین برنده‌ی پتانسیل‌های منطقه نبود و این گونه نبود که خان با بی‌تدبیری موجب از بین رفتن سرزمین خود شود.

ویژگی مهم دوم، «خودکنترل» بودن نظامات و قوانین وضع شده بود. بدین معنا که نظارت بر اجرای قوانین مدیریت منابع آب توسط مردم و با عواملی نظیر میرآب در منطقه صورت می‌پذیرفت که میرآب‌ها مورد اعتماد همه بودند و در حقیقت ساختار نظارت خود کنترلی توسط مردم پدید می‌آمد که نیازمند بازرسی یا کنترل حاکمیتی در آن نبود. حاکمیت هزینه نظارتی چندانی برای اطمینان از اینکه منابع آب از بین نمی‌رود، نداشت و مردم خود بر رفتار همدیگر نظارت می‌کردند. همه اهالی یک دشت که شاید شامل چندین روستا می‌شد، خود را موظف به احداث یا لایروبی قنات‌ها، بندها، آبگیرها و آب‌انبارها می‌دانستند و نسبت به سوء عملکرد یکدیگر تذکر و موضع می‌گرفتند.

ویژگی مثبت سوم آن بود که تقسیم‌بندی مدیریت منابع آب ایران پیش از سال ۱۳۴۱، خودبه‌خود بر اساس مرزهای طبیعی هیدرولوژی یعنی بر اساس تقسیمات دشت‌ها و زیرحوضه‌های آبریز بود که توسط خط‌الرأس کوهستان از هم جدا می‌شد. قلمرو هر خان، معمولاً از سر یک کوه تا به سر کوهی دیگر یعنی از خط‌الرأس تا خط‌الرأس بود و این خودبه‌خود موجب مدیریت بر اساس مرزهای حوضه‌ها و

زیرحوضه‌های آبریز می‌شد.

ویژگی چهارم نیز به هم پیوستگی و در هم تنیدگی سیاستگذاری آب، زمین و تولیدات زراعی (و احیاناً صنعتی) بود و خان با توجه به وضعیت منابع آب، اراضی در دسترس و میزان حاصلخیزی آنها، نیروی انسانی موجود و از همه مهم‌تر بازاری که برای محصولات تولیدی در اختیار داشت، اقدام به تولید و بهره‌وری از منابع طبیعی می‌نمود، به نحوی که برای سال‌های بعد نیز امکان تولید و گرفتن سهم خود از بازار را داشته باشد. به طور خلاصه سیاستگذاری زمین و آب یکپارچگی مشخصی داشت و سیاست‌های آب در ارتباط کامل با سیاست‌های زمین و از سویی دیگر منتهی به «تولید» تعیین می‌شد.

فارس: یکی دیگر از ویژگی‌های ساختار گذشته تناسب میان رویکرد سازه‌ای بین بخش آب‌های سطحی و زیر زمینی عنوان می‌شود، نظر شما پیرامون این مسئله چیست؟

سینی ساز: رویکرد مدیریت آب تا پیش از اصلاحات اراضی، رویکرد مدیریت زیرسطحی یا زیرزمینی بود، برخلاف چیزی که در حال حاضر شاهد آن هستیم. به عبارت دیگر در اقلیم گرم و خشک کشور که میزان تبخیر بسیار زیاد است، بدیهی است که مدیریت منابع آب با رویکرد «سطحی» یعنی با احداث سازه‌هایی که آب را بر روی سطح زمین ذخیره و منتقل کند، نمی‌تواند پدیده مثبتی باشد و بیشتر بر نرخ تبخیر خواهد افزود.

بر خلاف گذشته که رویکرد مدیریت «زیرسطحی» بود. یعنی باران هر چه بیشتر به سفره‌های زیرزمینی نفوذ داده می‌شد، با قنات به صورت زیرزمینی منتقل و در آب‌انبارهای زیرزمینی ذخیره می‌شد. امروز که به رویکرد آن موقع مدیریت آب کشور نگاه می‌کنیم، به آسانی می‌توان دریافت که پیشینیان ما از روی عدم درک یا نداشتن تخصص و سواد کافی به مقوله مدیریت آب نبوده که رنج و مشقت بیشتری را به خود تحمیل می‌کردند تا آب را به صورت «زیرسطحی» مدیریت کنند. بلکه دقیقاً برعکس؛ به خاطر درک شرایط

اقلیمی، راحت‌طلبی را کنار گذاشته و رویکردی را اتخاذ کرده بودند که به پایداری سرزمین بینجامد. علی‌ای حال، آن ساختار دارای این پنج ویژگی مثبت در مدیریت منابع آب کشور تا پیش از دهه ۴۰ شمسی جای خود را به ساختاری داد که همه ویژگی‌های مفید یاد شده را نقض کرد.



*وزارت نیرو در مدیریت منابع آب انحصار دارد

فارس: در حال حاضر ساختار مدیریت منابع آب کشور چه ویژگی‌هایی دارد؟

سینی ساز: در حال حاضر مدیریت منابع آب کشور که میراث‌دار تغییر و تحولات پس از اصلاحات ارضی - این طرح آمریکایی - است، ساختاری است که با حذف نقش مردم شروع به کار کرد و مرزبندی تقسیمات آن نیز به جای انطباق با مرزهای هیدرولوژی، بر اساس تقسیمات سیاسی کشور یعنی مرزهای استانی است.

از طرفی ذات خود کنترل مردمی تا پیش از اصلاحات ارضی هم جای خود را به نگرانی هر روزه‌ی دولت از احتمال تخطی مردم از قوانین مدیریت منابع آب داد. امروزه از زاویه نگاه دولت، هر روستایی می‌تواند یک متخلف بالقوه در موضوع آب باشد که اگر از او چشم بردارد، احتمالاً او به سرعت یک چاه

غیرمجاز حفر می‌کند یا از رودخانه‌ای مخفیانه آبی را به جای دیگری پمپاژ می‌کند! همه کارها منوط و متوقف به مجوزهای گوناگون دولتی شده و خود دولت نیز متأسفانه دچار تعارضات منافع جدی است و بعضاً با تصمیمات آنی و ناگهانی موجبات نارضایتی شدید مردم را به وجود می‌آورد.

از طرفی سیاست‌گذاری هم‌بست و یکپارچه میان آب، زمین و تولیدات مبتنی بر آن نیز در ساختار فعلی از بین رفته است و کشور ما که به گواه تاریخ تا پیش از اصلاحات ارضی، نه تنها در تولید غذای اساسی مردمش خودکفا بوده، بلکه حتی صادرکننده غلات در منطقه نیز به حساب می‌آمده، پس از استقرار نظام مدیریت آب دولتی به کشوری تبدیل می‌شود که خودکفایی‌اش از دست می‌رود و سال به سال واردات غذای بیشتری انجام می‌دهد.

همچنین افت سفره‌های زیرزمینی از همان زمان یعنی مصادف با تغییر مدیریت منابع آب و تاسیس وزارت نیرو در سال ۵۳ شروع شد. تا امروز که متأسفانه شاهد کسری تجمعی ۱۳۰ میلیارد مترمکعبی در سفره‌های آب زیرزمینی هستیم. البته ظهور تکنولوژی حفاری چاه‌های عمیق، یارانه ارزان انرژی در کشور برای استفاده از آن تکنولوژی و همچنین عجله و شتاب کاریکاتوری کشور در ساخت سدها که تغذیه رطوبتی به سفره‌های زیرزمینی پایین‌دست سدها را دچار اختلال می‌کند نیز در افت شدید آبخوان‌های کشور بی‌تأثیر نبوده است.

بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت که ساختار مدیریت منابع پس از اصلاحات ارضی تمام ویژگی‌های مثبتی ساختار پیش از خود را از میان برد و ویژگی‌های منفی را جایگزین کرد.

فارس: یکی از انتقادات مکرر به ساختار مدیریت منابع آب کشور، مسئله انحصار وزارت نیرو است، این مسئله را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

سینی‌ساز: وقتی نقش مردم در مدیریت آب حذف می‌شود، ساختار دولتی مدیریت آب لاجرم به سمتی

سوق داده می‌شود که خودش همزمان نقش سیاستگذار و مجری را بازی کند. چرا که غالب مردم از دیدگاه او احتمالاً متخلفان بالقوه و بالفطره‌ای هستند که دانش آن چنانی برای تشخیص راه‌حل‌های درست را هم ندارند و باید تحت شدیدترین نظارت‌ها و قوانین بازدارنده قرار بگیرند. از طرفی این ساختار و در رأس آن وزارت نیرو همواره تلاش داشته تا از خود وجهه‌ای علمی و دانای کل نشان دهد که با آخرین متدهای روز دنیا روزآمد شده است. نتیجه آن می‌شود که باید این وزارتخانه خودش تصمیم بگیرد و خودش هم تصمیمات خود را اجرا کند، حتی اگر این تصمیمات موجب نارضایتی گسترده شود. حال بگذریم که آخرین متدهای مدیریت آبی که وزارت نیرو از آن‌ها الگوبرداری می‌کند، آیا اساساً به درد شرایط اقلیمی کشور می‌خورد یا مناسب اقلیم همان کشورهای غربی است که اقلیم متفاوتی با ما دارند؟

به بیان دیگر در حوزه مدیریت منابع آب کشور شاهد بروز یک انحصار پنهان در این حوزه توسط وزارت نیرو هستیم. در وزارت نیرو شما می‌بینید که اغلب پروژه‌های تعریف شده اولاً در درون همان وزارتخانه و بدون در نظر گرفتن ملاحظات منطقه‌ای، اجتماعی و زیست‌محیطی گرفته می‌شود و ثانیاً به شرکت‌های زیرمجموعه همان وزارتخانه یا سایر بخش‌های حاکمیتی نظیر قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء محول می‌شود و اساساً بخش خصوصی در این بین نقش و فعالیتی جدی ندارد.



*انحصار منابع آب در وزارت آب و محیط زیست تشدید می‌شود

فارس: این انحصار تا چه اندازه می‌تواند زمینه ایجاد نارضایتی‌های اجتماعی تلقی شود؟

سینی ساز: این تصمیم‌گیری‌ها و تصدی‌گیری‌های یک‌سویه می‌تواند نارضایتی مردمی را تشدید کند، چراکه این حالت شدیداً در معرض آلوده شدن به رانت‌ها و لابی‌های سیاسی و استانی است. به‌عنوان مثال به اعتقاد بنده در بخش انتقال آب بین حوضه‌ای هرچقدر وزارت نیرو توضیح دهد و تضمین کند که انتقال آب صرفاً برای تامین آب شرب مردم تشنه منطقه دیگر است، بازهم عموماً مردم باور نمی‌کنند و می‌بینید که حتی بعضاً به سازه‌ها و خطوط انتقال آسیب زده می‌شود. زیرا وزارت نیرو امکان نقش‌آفرینی از مردم را گرفته و با تصمیمات یکجانبه خودش حس تبعیض را منتقل کرده است.

بروز هرگونه رفتارهای غیرمتعارف از سوی مردم در این بین، متأسفانه از سوی حاکمیت به‌غلط به لزوم تشدید نظارت‌ها و اثبات اینکه دولت کمتر باید مردم را در مدیریت آب دخالت دهد، تعبیر می‌شود و این به‌مثابه یک چرخه معیوب و بی‌انتهاست. چرا که سخت‌گیری‌های بیشتر دولت در کنار تصمیم‌گیری‌های یکجانبه او، منجر به برافروخته‌تر شدن آتش تقابل میان مردم با دولت و انگیزه‌ای برای رفتارهای مخفیانه‌ای می‌شود که از دیدگاه دولت غیرمجاز و برخلاف قوانین اوست که این خود بهانه‌ای دیگر برای سخت‌گیری‌ها و برخوردهای شدیدتر است و همین‌طور این چرخه معیوب ادامه پیدا خواهد کرد.

فارس: نقش سازمان‌های نظارتی نظیر سازمان حفاظت محیط زیست در این مسئله چگونه است؟

سینی ساز: در این میان تنها مسئله‌ای که می‌توانست، زمینه جلوگیری از انحصار وزارت نیرو در تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌های بخش آب را شامل شود، ساختارهای نظارتی از جمله همین سازمان حفاظت محیط‌زیست است که تصمیمات وزارت نیرو در حوزه محیط‌زیست را تاحدی بررسی کرده و می‌تواند جلوی برخی از تصمیمات اشتباه را بگیرد، که البته وزارت نیرو در تلاش است تا با ادغام این

سازمان در خود و طرح موضوع «وزارت آب و محیط زیست» در مجلس، این مزاحمت ظاهری را نیز از میان بردارد.

فارس: به موضوع وزارت آب و محیط زیست اشاره کردید. در حال حاضر مسئله تشکیل وزارت انرژی و وزارت آب محیط زیست بار دیگر مطرح شده است، به نظر شما آیا این تغییر ساختار منجر به بهبود شرایط مدیریت منابع آب کشور می‌شود؟

سینی ساز: سابقه این طرح به مجلس دهم و سال ۹۷ باز می‌گردد. در مجلس دهم، طرحی آماده شد که در قالب آن وزارت انرژی و وزارت آب و محیط زیست تشکیل می‌شد. این بخش شامل این بود که بخش برق و انرژی‌های تجدیدپذیر وزارت نیرو در وزارت نفت ادغام شده و وزارت انرژی تشکیل شود، از سوی دیگر بخش آب وزارت نیرو با سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری از وزارت جهاد کشاورزی و سازمان هواشناسی از وزارت راه و شهرسازی ترکیب شده و وزارت آب و محیط زیست نیز ایجاد شود.

البته بنابر طرح مجلس دهم در سال ۹۷، تبصره‌ای هم وجود داشت که به استناد آن تبصره، بخش پتروشیمی از وزارت انرژی جدا شود و به وزارت صنعت، معدن و تجارت منتقل شود.

این طرح در مجلس دهم مسکوت ماند، اما در مجلس جدید با امضای ۱۵ نماینده دوباره به جریان افتاد. عمده نمایندگان که این پیشنهاد را امضاء کرده‌اند بیشتر از باب موافقت با تشکیل وزارت انرژی که سال‌هاست در کشور بر ضرورت آن توسط کارشناسان مختلف تاکید می‌شود، با آن همراهی کرده و انگیزه تشکیل وزارت انرژی را مد نظر دارند.

اساساً بحث وزارت انرژی از آن دسته از بحث‌های قدیمی است که به پیش از انقلاب باز می‌گردد و پس از انقلاب نیز به فراخور زمان در هر بازه‌ای مطرح شده و حتی در مقطعی زمینه تشکیل شورای عالی

انرژی را به وجود آورده است، اما در نهایت این اتفاق تا کنون نیفتاده است. در شرایط کنونی به نظر می‌رسد، هم مجلس و هم دولت به اضافه نهادهای کارشناسی بر این مسئله اتفاق نظر دارند که تشکیل وزارت انرژی محل نیاز است. یکی از دلایل تشدید انگیزه تشکیل وزارت انرژی همین مسئله قطعی برق، آلودگی ناشی از خوراک نیروگاه‌های تولید برق و مسئله صادرات گاز است که می‌تواند در قالب وزارت انرژی با انسجام بهتری پیگیری شود.



*ساماندهی وزارت آب و محیط زیست نقاط ضعف فراوانی دارد
فارس: در طرح مجلس آمده است که وزارت آب و محیط زیست با تجمیع بخش آب وزرات نیرو و ۳ سازمان حفاظت محیط زیست، جنگل‌ها و مراتع و هواشناسی در دستور کار قرار گیرد، به نظر شما این مسئله نمی‌تواند انحصار این حوزه در بخش مدیریت منابع آب را تشدید کند؟
سینی ساز: همان طور که عرض کردم، در حال حاضر به نظر می‌رسد، اجماعی حول تشکیل وزارت انرژی بین کارشناسان و نمایندگان مجلس به وجود آمده است، اما یکی از دلایلی که باعث می‌شد، تشکیل وزارت انرژی در دوره‌های قبل و سال‌های گذشته جلو نرود، بلامتکلیفی باقیمانده وزارت نیرو،

یعنی بخش آب کشور بود. مسئله این بود که آیا بخش آب باید به تنهایی یک وزارتخانه باشد؟ چون وزارت نیرو ابتدا شامل ۴ بخش اصلی بود. آب، برق، انرژی اتمی و انرژی‌های تجدیدپذیر. انرژی اتمی از این وزارتخانه در قالب یک سازمان جداگانه، مستقل شد. با جدا شدن بخش‌های برق و انرژی‌های تجدیدپذیر، تنها یک بخش از ۴ بخش اولیه این وزارتخانه باقی می‌ماند که مناسب ساختار دیوانی برای یک وزارتخانه در دولت نبود.

در طرح مجلس دهم، در ظاهر امر به نظر می‌رسد، برای باقیمانده وزارت نیرو پس از تشکیل وزارت انرژی، یعنی بخش آب نیز فکر شده و مسئله وزارت آب و محیط زیست به میان آمده است، اما بررسی دقیق این مسئله بیانگر آن است که طرح مجلس برای ساماندهی وزارت آب و محیط زیست نقاط ضعف فراوانی دارد.

فارس: نقاط ضعف مد نظر شما شامل چه مواردی است؟

سینی ساز: در نگاهی اولیه و ساده‌انگارانه می‌توان اینگونه به ماجرا نگاه کرد که اعطای سه سازمان محیط زیست، جنگل‌ها و هواشناسی به ساختار آب وزارت نیرو و تشکیل وزارت آب و محیط زیست در حقیقت نوعی دلجویی بابت جدا شدن بخش برق و انرژی‌های تجدیدپذیر از وزارت نیرو است تا رضایت مقامات وزارت نیرو در مقابل این تغییر ساختار جلب شده، کار جلو برود و تشکیل وزارت انرژی به عاقبت چهل سال قبل از خود دچار نشود.

اما با توجه به مطالبی که تاکنون عرض کردم و نگاه کارشناسی به آن سابقه تاریخی بخش آب کشور پس از اصلاحات ارضی، به این مسئله پی می‌بریم که تشکیل وزارت آب و محیط زیست در قالب ادغام ۳ سازمان یادشده به بخش آب وزارت نیرو خیلی هم اتفاقی و بدون زمینه‌سازی نبوده است. همانطور که عرض کردم، در کشور ما همواره بخش آب وزارت نیرو با سازمان حفاظت محیط‌زیست بر

سر تعریف الزامات زیست‌محیطی پروژه‌های سازه‌ای وزارت نیرو، نظیر پروژه‌های انتقال آب و سدها دچار چالش گسترده بوده است. اینکه شما می‌بینید، کل سازمان محیط زیست در حد یک معاون وزیر ذیل بخش آب وزارت نیرو می‌آید، زمینه ایجاد این تفکر را فراهم می‌کند که نهادی که همواره با وزارت نیرو چالش داشته، در این طرح به زیرمجموعه این وزارت‌خانه تبدیل می‌شود تا مزاحمت الزامات زیست محیطی برای پروژه‌های بخش آب وزارت نیرو از میان برداشته شود و جایگاه مطالبه‌گری سازمان حفاظت محیط زیست از بین برود.

*حذف سازمان‌های ناظر با تشکیل وزارت آب و محیط زیست

فارس: آیا درباره ادغام سازمان منابع طبیعی هم هدفی از جنس رفع ساختارهای نظارتی در میان بوده است؟

سینی ساز: در پروژه‌های سازه‌ای بخش آب وزارت نیرو همواره شاهد درگیری گسترده متولیان آبخیزداری و مسئولان وزارت نیرو بوده‌ایم و سازمان منابع طبیعی یا همان سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری مدعی تقسیم ناعادلانه بودجه مدیریت آب در این حوزه میان طرح‌های سازه‌ای و آبخیزداری است. همچنین این درگیری‌ها بین دو بخش به حوزه تملک اراضی نیز کشیده می‌شود، چرا که از سوی وزارت نیرو اجازه آبخیزداری در زمین‌های حریم سد به منابع طبیعی از ترس آن که مخزن سدهای ساخته‌شده توسط وزارت نیرو با عملیات آبخیزداری و تغذیه باران و رواناب‌ها به سفره‌های زیرزمینی خالی می‌ماند، داده نمی‌شود. درحالی که با آبخیزداری نکردن، اتفاقاً رسوبات و گل‌ولای بیشتری وارد مخازن سدها شده و عمر مفید سدها به شدت کاهش می‌یابد، ولی این دعوا بین این دو ارگان همواره وجود داشته است.

حال در طرح پیشنهادی تشکیل وزارت آب و محیط زیست، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری نیز

ذیل وزارت نیرو قرار گرفته و در حقیقت از سوی وزارت نیرو تلاش شده تا یک نهاد دارای اصطکاک دیگر با وزارت نیرو نیز از میان برداشته و تبدیل به زیرمجموعه و فرمان‌بردار این وزارتخانه شود. مجموع این مسائل بیانگر آن است که پیشنهاددهندگان تشکیل وزارت آب و محیط زیست در قالب این طرح پیشنهادی به دنبال رفع همه موانع و سازوکارهای موجود از جمله سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان منابع طبیعی بودند که تاحدی توانایی توان جلوگیری از تصدی‌گرایی‌های یکسویه وزارت نیرو در پروژه‌های سازه‌ای بخش آب را دارند.

فارس: سازمان هواشناسی را نیز نوعی مانع سوم برای وزارت نیرو می‌دانید؟

سینی ساز: سازمان سومی که قرار است با بخش آب ادغام شود، سازمان هواشناسی است که چالش میان این سازمان با بخش آب وزارت نیرو در حوزه مرجعیت آمار و اطلاعات حوزه هواشناسی همواره داغ بوده است. داده‌های وزارت نیرو همواره با داده‌های سازمان هواشناسی بعضاً حتی در پایه‌ای‌ترین اطلاعات نظیر میزان بارش نازل شده در یک شهرستان با هم یکسان نیست و مقامات ارشد کشور نمی‌دانند که برنامه‌ریزی آینده کشور را بر مبنای کدام یک از داده‌ها بایستی انجام دهند؟ یا در پاره‌ای مواقع شاهد بوده‌ایم که مثلاً داده‌های سازمان هواشناسی، ادعای وزارت نیرو را در شدت تغییر اقلیم یک منطقه زیر سوال برده است یا بالعکس.

عملاً به نظر می‌رسد، تشکیل وزارت آب و محیط زیست یک اقدام هماهنگ شده برای حذف مزاحم‌های بخش مدیریت آب وزارت نیرو است تا تصمیم‌تولیان این وزارتخانه بدون چون و چرا پذیرفته و بی هیچ مانعی اجرا شود. آنچه مسلم است این است که قطعاً باید در طرح پیشنهادی فعلی تجدید نظر کرد.

مهاجرت برای آب! - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

بر اساس آمارها ۲۰۰ شهر کشور امسال دچار تنش آبی شده است. مردم این مناطق برای فرار از موقعیت خشکسالی مهاجرت به شهرهای بزرگ را انتخاب کرده اند.

خبرگزاری میزان _ روزنامه ایران نوشت: فلات ایران در حال فرو رفتن است. به گفته مصطفی فدایی فرد رئیس کمیته تخصصی ارزیابی سیلاب کمیته ملی سدهای بزرگ ایران، ۱۸ استان با خطر بالای فرونشست زمین روبه‌رو است؛ فرونشستی که می‌تواند زیرساخت‌های حیاتی و خانه و زمین‌های مردم را ببلعد. تنش آبی برای شهرهای بزرگی مانند تهران یعنی جیره‌بندی آب و هشدارهای مصرف، اما برای مردم روستاها به معنای ورشکستگی مالی و مهاجرت است؛ روندی که سال‌هاست ادامه دارد. مهاجرت روستاییان و مردمی که کشاورزی پیشه آنهاست و حالا در حاشیه شهرهای بزرگ تبدیل به حاشیه نشین و کارگران روزمزد شده‌اند. این جابه‌جایی، اما به اینجا ختم نمی‌شود و تبعاتی گسترده‌تر از این دارد که در گفتگو با کارشناسان آن را بررسی می‌کنیم.

آن طور که آمارها می‌گویند امسال ۲۰۰ شهر کشور دچار تنش آبی هستند. شاید بد نباشد همین ابتدا تعریفی از تنش آبی بدهیم که ایران در رتبه چهارم جهانی آن ایستاده است؛ کشوری که بیش از ۸۰ درصد منابع تجدیدپذیر خود را مصرف کرده است. بر اساس شاخص «فالکنمارک» وقتی یک منطقه یا کشور برای هر فرد کمتر از هزار مترمکعب در سال منابع آبی داشته باشد این کشور به تنش آبی دچار شده است. این تنش چه به روز کشور خواهد آورد؟ روستاییانی که در شرق و غرب اصفهان سال‌هاست با کشاورزی روزگار گذرانده‌اند چه می‌کنند؟ کرمانی‌هایی که دیگر آبی برای کاشت پسته ندارند چطور؟ الگوی کشت باید تغییر کند؛ درست، آبیاری باید قطره‌ای شود، درست، اما سال‌هاست در نبود این تغییرات علمی مردم راهی جز فرار از روستای خود پیدا نکرده‌اند. این پناه بردن به شهرهای بزرگ چه

آسیب‌هایی برای مهاجران و شهرهای مهاجرپذیر دارد؟

شهلا کاظمی‌پور جمعیت شناس معتقد است از گذشته تاکنون مهاجرت از روستا به شهر عمدتاً به دلیل دافعه زندگی روستایی بوده است؛ دافعه‌ای که به خاطر پیدا نکردن شغل و در واقع بین همخوان نبودن میزان زمین برای نیروی کار اتفاق افتاده است؛ عوامل محدود کننده‌ای که باعث شده است روستاییان از زادگاه خود راهی شهرهای دیگر شوند.

کاظمی‌پور معتقد است حالا با کمبود آب، این مهاجرت‌ها افزایش پیدا خواهد کرد: «در این زمینه ما شاهد مهاجرت به سمت شمال کشور هستیم. اگر این مهاجرت به علت جاذبه مقصد و فرد شغلی داشته باشد و در مقصد جذب شود خوب است، اما چون این گونه مهاجرت‌ها به علت دافعه مبدأ است باید گفت به نوعی از چاله به چاه افتادن است. این جمعیت در شهر مقصد حاشیه نشین می‌شود و در ادامه مبتلا می‌شوند به انواع آسیب‌های اجتماعی که هم خود و هم جامعه مبدأ را دچار چالش می‌کنند.»

مشکلات این مهاجران که مجبورند برای کسب روزی مسافت طولانی را طی کنند تا به مقصدی برسند که در آن به حداقل‌ها دسترسی بهتری داشته باشند به اینجا ختم نمی‌شود. کاظمی‌پور می‌گوید: «تجانس فرهنگی بین میهمان و میزبان کم خواهد بود، امکان دارد مردم مقصد با زبان و آداب و رسوم آن‌ها آشنا نباشند و همین مسأله باعث حاشیه نشینی آن‌ها خواهد شد. حاشیه نشینی تنها به افرادی که در حاشیه شهر زندگی می‌کنند اطلاق نمی‌شود، فرد می‌تواند درآمد خوبی داشته باشد، اما سبک لباس و صحبت و رفتار شهری‌اش فرق کند. این باعث اختلال در شهر میزبان خواهد شد.»

شهری را تصور کنید که همین حالا هم نمی‌تواند برای ساکنان بومی خود شغل و امکانات شهری مناسب تهیه کند و اگر فرهنگ‌سازی و برنامه‌ریزی برای این مهاجرت‌ها در شهرهای مبدأ نباشد آن وقت تضاد منافع می‌تواند چالش‌های جدیدی را پیش روی مسئولان شهری ایجاد کند.

کاظمی‌پور در زمینه برنامه‌ریزی شهری مثال‌هایی می‌زند تا فهم بهتری از چالش‌ها به دست دهد: «نمود آن

را می‌توان در برنامه‌ریزی آموزشی دید که مسئولان باید حساب کنند با رشد جمعیت به چند مدرسه نیاز است؟ چند معلم جدید باید به کار گرفت؟ و اگر این مهاجرت‌ها زیاد و بی‌رویه باشد باید برای برنامه‌ریزی دانشگاه، مسکن، انواع راه‌ها و زیربنای شهری تغییر ایجاد کرد، چون این‌ها سرعت تحت تأثیر مهاجرت‌ها قرار می‌گیرد و برنامه‌ریزی شهری به هم می‌ریزد.» کاظمی‌پور معتقد است اگر مهاجرت بدون برنامه صورت بگیرد کیفیت زندگی مردمی را که در شهرهای مبدأ هستند پایین می‌آورد: «اگر مسئولان شاهد رخ دادن این اتفاقات هستند باید حتماً مهاجرت‌ها را به مناطقی هدایت کنند که تحت مدیریت خودشان است و با برنامه‌ریزی مکان‌هایی را که افراد به آنجا مهاجرت می‌کنند، پوشش بدهند.»

مهندس مرتضی سمایی کارشناس حوزه آب، در مورد انواع مهاجرت توسط مردمی که در تنگنای آبی قرار گرفته‌اند می‌گوید، دسته‌ای برخوردار که نگران آینده هستند و با خرید زمین و ساختن ویلا در شمال کشور آینده نگری کرده‌اند، دسته‌ای که معیشت‌شان به آب بستگی دارد و راهی حاشیه‌های شهرهای بزرگ شده‌اند و افرادی که راهی شهرهای اطراف می‌شوند و با کرایه زمین‌های کشاورزی کسب درآمد می‌کنند: «در غرب اصفهان معیشت بسته به کشاورزی است و راه دیگری هم وجود ندارد. بخشی از آن‌ها در دسته‌های چند نفری به استان‌هایی می‌روند که هنوز آبی مانده و در آنجا در زمین‌های وسیع سبزی کاری و صیفی کاری می‌کنند، اما در شرق اصفهان شرایط فرق دارد. آن‌ها بشدت ثروتمند بودند، زمین‌های وسیع داشتند و دولت‌ها همیشه به آن‌ها قول درست شدن وضعیت را داده‌اند، اما حالا کار به جایی رسیده که حتی توان مهاجرت هم ندارند و به علت محافظه کاری و آبروخواهی مجبورند به صورت پنهانی به شهرهای اطراف بروند و کار کنند.» سمایی از خالی شدن روستاها از جوانان می‌گوید و مهاجرت آن‌ها به شهرهای بزرگ برای یافتن کار: «روستاها در عرض ۴۰ سال گذشته ۵۰ درصد خالی شده‌اند.»

ندا رحیم‌پور دکترای عمران مهندسی و مدیریت منابع آب، مهم‌ترین اثرات تنش آبی در روستاها را

کاهش نیروی کار در روستا و تفاوت جنسی به علت مهاجرت گسترده‌تر مردان نسبت به زنان می‌داند: «نبود برنامه‌ریزی جامع و مدون از جمله عواملی است که خسارات وارده به روستاها و شهرها را بیشتر می‌کند بخصوص در خشکسالی درازمدت که از سال‌های گذشته کشور را در بر گرفته، بسیاری از محصولات کشاورزی به علت نبود آب از بین رفته است. از استان‌هایی که اثرات خشکسالی را می‌توان در آن‌ها دید سیستان و بلوچستان و کرمان است که خیلی از محصولات زراعی از بین رفته و سیل مهاجرت به شهرها را شاهد هستیم که منجر به افزایش حاشیه‌نشینی در شهرهای بزرگ و مراکز استان‌ها شده.»

او راه‌های جلوگیری از این افزایش جمعیت را براساس مطالعات آمایش سرزمین، استفاده از توان اکولوژی منطقه می‌داند که می‌توان بر اساس آن شغل مناسب برای مناطق روستایی تعریف کرد: «اگر قرار است کشتی در مناطق روستایی صورت بگیرد باید براساس الگوی کشت مناسب با توجه به اقلیم منطقه باشد و محصولاتی در هر منطقه کشت بشود که منطبق بر شرایط آب و هوایی و مخصوصاً میزان آب موجود منطقه باشد. استفاده از فناوری‌های نوین در بخش کشاورزی و تجمع مزارع و سرمایه‌گذاری بیشتر هم راه دیگری برای جلوگیری از این اتفاقات است.»

اگر هم بنابر این است که به کشاورزی بگوییم دست از کشت بردار باید راهی جایگزین برای او در نظر بگیریم تا او سرخورده از زندگی در روستا راهی شهرهای دیگری نشود. از نظر رحیم‌پور، این معیشت جایگزین می‌تواند تمرکز بر صنایع دستی و محلی روستاییان باشد. در واقع توسعه گردشگری طبیعی با آموزش صحیح برای افراد روستا هم می‌تواند راهی میانبر به منظور جلوگیری از مصرف بی‌رویه آب و هم نگه داشتن سرمایه‌های انسانی روستا باشد.

فرشید مقدم جامعه‌شناس شهری از روند حرکت نیروی کار ارزان قیمت از پس خشکسالی به سمت کلانشهرها می‌گوید؛ روندی ادامه دار که باعث می‌شود مناطقی بسیار پرجمعیت مانند کلانشهرها و

مناطق کم جمعیت در دیگر مناطق را شاهد باشیم.

او سرعت گرفتن این وضعیت را که از دهه ۴۰ آغاز شده باعث عدم توازن جمعیت در کشور می‌داند و معتقد است اعیانی‌سازی در کلانشهرها که از نمونه‌های آن گران شدن زمین، مسکن و خدمات شهری است باعث طرد شدن نیروهای کار در شهرهای بزرگ می‌شود: «اعیانی‌سازی کلانشهرها درواقع ساده‌ترین راه برای مقابله با روند مهاجرت از طرف مسئولان بوده و راه دشوار و عادلانه این است که در مبادی مهاجرت تنظیماتی صورت بگیرد که جذابیت در مبدأ ایجاد شود که افراد بمانند. ما اکنون شاهد سیاست‌هایی هستیم که جاذبه مقصد را کم یا در مقصد دافعه تولید می‌کنند و ماحصل این می‌شود که فرد از مبدأ حرکت می‌کند، اما به مقصد نمی‌رسد و در بین راه متوقف می‌شود.» آن طور که مقدم می‌گوید به نظر آخرین مقصد مهاجران اسکان غیررسمی در حاشیه تهران، کرج، مشهد، اصفهان، تبریز و اهواز است.

اینجا زمین دیگر تاب ایستادن ندارد/ حال دشت «سرایان» خوب نیست - خبرگزاری

فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

دل زمین در یکی از دشت‌های استان چنان از آب خالی شده که کارشناسان عنوان فراتر از بحران را به این دشت ممنوعه اضافه کرده‌اند. آتش خشکسالی سرایان را به چهارمین دشت بحرانی کشور تبدیل کرده و حالا ترک‌های عمیق در پهنه دشت پیش می‌رود و زمین فرو می‌ریزد.



اینجا زمین دیگر تاب ایستادن ندارد/ حال دشت «سرایان» خوب نیست

به گزارش خبرگزاری فارس از سرایان؛ هرچه می‌گذرد فریادش بیشتر به گوش می‌رسد و نزدیک‌تر می‌شود. فریادی که در چند سال اخیر در نتیجه استفاده نادرست ما انسان‌ها از طبیعت بلندتر شده است. روزگاری کشاورزی رونق داشتند و چاه‌ها و قنات‌ها پر خروش و جوشان بود اما با برداشت‌های بی‌رویه آب امروز حال دشت‌ها خوب نیست.

حکایت خشکسالی در خراسان جنوبی تنها به خشک شدن قنات، کاهش ذخیره سدها و آبرسانی سیار به

بیش از ۴۰۰ روستا خلاصه نمی‌شود، بلکه زخم‌های عمیق خشکسالی حالا خود را به دشت‌های خراسان جنوبی رسانده و از مجموع ۳۵ دشت استان ۲۲ دشت را در وضعیت ممنوعه و بحرانی قرار داده است.

روزی که ماجرا آغاز شد

سال ۹۴ در مسیر آیسک به فردوس شکاف‌هایی در اطراف جاده مواصلاتی مشاهده شد. در آن زمان گمانه‌زنی‌ها درباره این ترک‌های عمیق متفاوت بود و برخی علت آن را شکستن لایه بتونیت در آن منطقه و گروهی برداشت بی‌رویه آب می‌دانستند.



چهار ماه از اما و اگرهای مردم و برخی مسئولان خراسان جنوبی گذشت تا این که اداره راه و شهرسازی با نصب تابلوهایی به رانندگان تردد کننده در این مسیر هشدار داد که به علت پدیده فرونشست زمین جوانب احتیاط را رعایت کنند.

هنوز خبر فرونشست‌ها در مسیر آیسک و فردوس در بین مردم و رسانه‌ها داغ بود که بعد از مدتی اهالی

روستای دوحصاران از وجود شکاف‌هایی در این منطقه خبر دادند و از گسترش این پدیده در منطقه خود ابراز نگرانی کردند.

موضوع به این چند واقعه ختم نشد و دوباره نیز فرونشست بخش‌هایی از زمین در دشت اسفدن قاینات خبرساز شد و نگرانی‌هایی در این منطقه هم به وجود آورد. اکنون شکستن استخوان‌های زمین برای خیلی از مردم منطقه خراسان جنوبی یک کابوس شده است.

«سرایان» چهارمین دشت بحرانی کشور

دل زمین در یکی از دشت‌های استان چنان از آب خالی شده که کارشناسان عنوان فراتر از بحران را به این دشت ممنوعه اضافه کرده‌اند. آتش خشکسالی سرایان را به چهارمین دشت بحرانی کشور تبدیل کرده است. حالا ترک‌های عمیق در پهنه دشت پیش می‌رود و زمین فرو می‌ریزد.



خطر فرونشست زمین تنها به چند نقطه محدود نمی‌شود و زنگ خطری است که برای کل شهرستان به صدا درآمده و از آنجایی که شغل ۹۵ درصد مردم سرایان کشاورزی و دامداری است با روش آبیاری

سنتی و برداشت نامناسب از سفره‌های زیرزمینی حال دشت اورژانسی تر شده است. براساس آمارهای اداره کل هواشناسی خراسان جنوبی میانگین بارندگی‌های این استان در سال جاری ۳۸ میلی‌متر بوده که نسبت به سال گذشته ۶۹ درصد و نسبت به دوره بلندمدت ۵۹ درصد کاهش داشته است.

خشکسالی سیل مهاجرت راه انداخت
سریال دنباله‌دار خشکسالی تنها به بحران آب ختم نمی‌شود بلکه عمق فاجعه به مهاجرت ۷ هزار نفر از شهرستان مرزی نهبندان، خشک شدن صدها رشته قنات و خالی شدن یک هزار و ۷۰۰ آبادی رسیده است. گذشته از خالی بودن ۷۰ درصد از ظرفیت سدها و وجود ۲۲ دشت بحرانی در استان، روستاییان راه نجاتشان را در مهاجرت جست‌وجو می‌کنند که این امر بروز مشکلات امنیتی را محتمل تر می‌کند. زمین اینجا دیگر تاب ایستادن ندارد و هر روز در حال تحلیل رفتن است. سال‌هاست که بر اثر نرسیدن خون به رگ‌های دشت‌های خراسان جنوبی به‌ویژه دشت سرایان اسکلت و بنیه بدنی زمین در حال تحلیل و از بین رفتن است و مردم صدای فریاد زمین را از درون زخم‌های عمیقی که بر پیکر آن نقش می‌بندد می‌شنوند.



وجود ۸ دشت ممنوعه بحرانی در استان

«سعید سروری» مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی با اعلام اینکه در حال حاضر ۳۵ دشت در استان وجود دارد، اظهار داشت: از این تعداد ۹ دشت آزاد، ۲۲ دشت ممنوعه و ۸ دشت ممنوعه بحرانی هستند.

وی با اشاره به اینکه دشت‌های سرایان و بشرویه در وضعیت مخاطره‌آمیز و افت آب زیرزمینی قرار دارند، اضافه کرد: از میان دشت‌های ممنوعه بحرانی استان دشت‌های سرایان و سده دارای وضعیت شکننده‌ای هستند به طوری که در آبخوان سرایان شاهد فرونشست زمین هستیم.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی با بیان اینکه ۸۸ درصد از مصارف آب زیرزمینی جهت کشاورزی، ۹ درصد شرب و ۳ درصد جهت مصارف صنعت و خدمات استفاده می‌شوند، افزود: تنها ۳۰ هزار متر مکعب از اراضی استان از طریق آبیاری قطره‌ای آبیاری می‌شود.

مسئولان چاره‌اندیشی کنند

سروری با اشاره به سند سازگاری با کم‌آبی و کاهش سالانه ۲۳ میلیون مترمکعبی در برداشت آب، توضیح داد: تا سال ۱۴۰۵ باید ۱۶۴ میلیون مترمکعب در بخش کشاورزی، ۹۰۵ میلیون مترمکعب در بخش شرب و ۱۰۵ میلیون مترمکعب در بخش صنعت باید کاهش مصرف داشته باشیم.

وی با اعلام اینکه بیش از ۷۳ درصد منابع آبی استان از طریق چاه، ۲۳ درصد قنات و چهار درصد چشمه تأمین می‌شود، مطرح کرد: شبکه سنجش آب زیرزمینی استان دارای ۴۶۵ حلقه چاه مشاهده‌ای است که به‌طور ماهانه سطح آب زیرزمینی در آن‌ها اندازه‌گیری و براساس آن میزان کسری مخزن و افت سطح آب زیرزمینی محاسبه می‌شود.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی متوسط افت سطح آب زیرزمینی در استان را ۲۷ سانتی‌متر

ذکر کرد و افزود: متأسفانه روند نشست زمین در دشت سرایان صعودی است و این موضوع به دلیل برداشت بی‌رویه از چاه‌ها در دشت سرایان است.

بحران آب و تبعات و پیامدهای ناشی از آن وضعیت نگران‌کننده‌ای برای شهرستان سرایان ترسیم کرده به گونه‌ای که پدیده فرونشست زمین طی چند سال اخیر به وفور مشاهده می‌شود و به تهدیدی برای جاده‌ها، تأسیسات، امکانات، احشام و زندگی مردم این منطقه تبدیل شده است.

داشتن نگاه جامع‌نگر میان مسئولان دستگاه‌های اجرایی استان و همکاری آحاد مردم برای حل این پدیده، بسیار ضروری است؛ اگر از همین امروز برای اصلاح وضعیت استفاده از منابع آبی و جلوگیری از فرونشست زمین در دشت سرایان تصمیمی اندیشه نشود و نقشه راهی ترسیم نشود، در آینده سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و صرف هزینه‌های بسیار سنگین هم دردی را دوا نمی‌کند.

«معجزه آبخیزداری» سوء مدیریت آب؛ عامل اصلی وقوع بلایا و مخاطرات طبیعی /

آبخیزداری راه علاج است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۶

وقوع و تشدید مخاطرات طبیعی مثل سیل، خشکسالی و گردوغبار ارتباط تنگاتنگی با سوء مدیریت آب در حوزه‌های آبخیز دارد و آبخیزداری راه علاج این مخاطرات است.



به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ ایران از کشورهایی است که در معرض وقوع بلایا و مخاطرات طبیعی مثل سیل، گردوغبار، فرونشست زمین و غیره قرار دارد و طبق بررسی‌ها، وقوع و تشدید بلایا و مخاطرات طبیعی و تشدید آنها تا حدود زیادی ارتباط تنگاتنگ با مدیریت آب در حوزه‌های آبخیز دارد.

بررسی منابع حکایت از این واقعیت دارد که مخاطراتی نظیر طوفان‌های گردوغبار، فرونشست زمین، سیل و زمین لغزش‌ها دارای رشد قابل توجهی بوده که در کنار تکرار سال‌های کم‌آبی در دو دهه اخیر عدم

مدیریت صحیح نظیر توسعه مدیریت نشده شهری و روستایی و عدم توجه به نقش مدیریت جامع حوزه آبخیز و مدیریت آب در حوزه ها و عدم رعایت حقایق ها نقش اساسی در وقوع آنها داشته است. با این مقدمه مختصر به انواع مخاطرات و بلای طبیعی که ناشی از عدم مدیریت صحیح منابع آب است و نقش موثر آبخیزداری در مقابله با این مخاطرات می پردازیم:

زمین لغزش

بررسی وقایع زمین لغزش در کشور نشان می دهد که معمولا در پی بارش های شدید تعداد زیادی زمین لغزش با ابعاد مختلف در نقاط کوهستانی کشور به وقوع می پیوندد. وقوع زمین لغزش ها برای اثر بارش ها می تواند از دو جنبه مورد توجه قرار گیرد: جنبه اول بارش های مستمر که موجب آبرگیری توده مستعد لغزش شده و به تدریج تعادل تنش را بهم زده و لغزش اتفاق می افتد؛ جنبه دوم تغییر تدریجی سطح آب در توده و متعاقب آن منجر به کاهش تنش موثر و عدم تعادل در تنش موثر و عدم تعادل در در تنش های عمل کننده در توده لغزشی و وقوع لغزش می گردد.

در هر دو صورت انجام عملیات آبخیزداری و ایجاد سیستم های سطوح آبرگیر باران در سطح توده لغزنده و حوزه های کوچک مجاور و هدایت آن به خارج از منطقه می تواند یکی از راهکارهای موثر کنترل لغزش ها باشد. ذخیره آب در مخازنی در پایین دست و استفاده از آن جهت استقرار گیاهانی مناسب با وزن کم و ریشه های عمیق، می تواند در تثبیت توده مستعد لغزش بسیار کارساز باشد.

طوفان های گردوغبار

طوفان های گردوغبار پدیده ای جدید در عرصه های منابع طبیعی هستند که شاید اولین عامل تشدید آنها کاهش باران ها در دو دهه اخیر و عدم توجه به حقایق های پایین دست باشد. به همین دلیل شاید

کارآمدترین راهکار، برنامه ریزی حوزه های به منظور تعیین دقیق نیازهای آبی زیست محیطی و اولویت به تأمین حقابه تالاب ها و مناطقی که منشأ گردوغبار هستند باشد. ولی متأسفانه به دلیل برنامه ریزی های غلط در استحصال آب در سدهای بالادست حوزه، معمولاً آب کافی جهت اجرای برنامه های پخش سیلاب و ایجاد پوشش گیاهی در این عرصه ها در دسترس نمی باشد.

با توجه به وقوع این پدیده در پایین دست ها اجرای عملیات آبخیزداری و پخش آب در عرصه های پایین دست با ایجاد شیار در زمین و رطوبت دار کردن زمین در فصول سیلابی و استفاده از این رطوبت در احیای پوشش گیاهی راهکاری موثر در کاهش این کانون های فعال می باشد.

سیلخیزی حوزه ها

گرچه در مدیریت سیلاب ها، برنامه هایی نظیر تدوین ظرفیت مجاز برای چرا برای حفظ پوشش گیاهی بالادست، عدم دخل و تصرف در شرایط طبیعی مناطق حاشیه و حریم رودخانه ها با سناریوهای مختلف وقوع سیلاب با دوره بازگشت های مختلف و حفظ پایداری ظرفیت آنگذری آنها به عنوان عملیات مقابله با تولید سیلاب های مخرب مطرح می گردد ولی توجه به اجرای عملیات آبخیزداری در بخش های مختلف آبخیزها نظیر چکدم و سدهای زیرزمینی در بالادست حوزه، ایجاد عرصه های آبخیزداری در حوزه میانی و پخش سیلاب در دشت با ایجاد شیارها و موانع کوتاه که در بخش مقابله با منشأ گردوغبار بدان اشاره شد تا حد زیادی به کاهش وقایع سیل و کاهش شدت سیلاب کمک خواهد کرد.

فرونشست زمین

بیش از ۸۰ درصد از فرونشست های شناخته شده در کشور، بهره برداری غیراصولی و غیرمنطقی از منابع طبیعی است. لذا با توجه به علل اصلی بروز این پدیده، در کنار برنامه ریزی جهت حرکت به سوی بهره

بررداری مجاز از سفره‌ها متناسب با توان تولید آب، اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوانداری برای تغذیه سفره‌ها به منظور جبران بخشی از بهره‌برداری‌های غیرمجاز در دهه‌های گذشته می‌تواند بسیار مفید باشد. این برنامه‌ها باید حوزه‌ای و براساس مطالعه کل حوزه و با استفاده از سیستم‌های سطوح آبخیز متناسب با وضعیت حوزه در بالادست، بخش میانی و پایین دست با اسفاده از اجرای طرح‌های آبخوانداری و پخش سیلاب در دشت‌ها صورت پذیرد. تجربه احداث ۳۵ ایستگاه آبخوانداری در نقاط مستعد کشور توسط پژوهشکده آبخیزداری و مقایسه نتایج موفق آن با دشت‌های فاقد این سیستم حکایت از موفقیت‌ها و ارجحیت اینگونه طرح‌ها در مقایسه با طرح‌های پرهزینه جهت جبران کسری سفره و جلوگیری از وقوع پدیده فرونشست دارد.

خشکسالی

خشکسالی عبارت است از کاهش بارش به نحوی که نیازهای معمول را برآورده نکند. اجرای عملیات آبخیزداری و سیستم‌های سطوح آبخیز باران شاید منطقی‌ترین و عملی‌ترین راه برای اتصال ترسالی‌ها و خشکسالی‌ها باشد. با توسعه اینگونه طرح‌های کم‌هزینه در استحصال سیلاب‌ها در دوره‌های ترسالی و استفاده از سیلاب‌های اندک در دوره‌های خشکسالی براحتی می‌توان اثرات مخرب خشکسالی‌ها را کاهش و نیازهای برنامه‌ریزی شده به منابع آب را تا حدودی جبران نمود. همچنین ایجاد ذخیره‌گاه‌های زیرزمینی آب در بالادست با کمک چکدم‌ها و سدهای زیرزمینی، اجرای طرح‌های آبخوانداری در بخش حوزه‌های میانی و ذخیره آب در آبرفت درشت دانه و نهایتاً استفاده از طرح‌های پخش سیلاب در پایین دست جهت استفاده از رطوبت فصلی در ایجاد پوشش گیاهی تا حد زیادی کم‌آبی ناشی از وقوع دوره‌های خشکسالی می‌تواند جبران گردد.

«معجزه آبخیزداری» | فرونشست زمین؛ فاجعه خاموش قرن - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۰۷

فرونشست زمین به عنوان فاجعه خاموش قرن از بلایا و مخاطرات طبیعی در ایران است که در این گزارش به مهمترین راهکارهای مقابله با آن می پردازیم.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ یکی از مخاطرات طبیعی در دنیا و ایران، پدیده فرونشست زمین است که از آن به مرگ نهایی زمین و فاجعه خاموش قرن یاد می شود. علل اصلی فرونشست تراکم لایه آبدار سفره آب زیرزمینی، زهکشی، فعالیت های زیرزمینی معدنی، تراکم آبی، تراکم طبیعی، تشکیل حفره های زیرزمینی و آب شدن لایه یخ دائمی زیرسطحی می تواند باشد. علت اصلی فرونشست افت سطح آب زیرزمینی، انحلال تشکیلات زیرسطحی و ریزش کارست گزارش شده است.

**** فرونشست نشست یک چالش جهانی است**

فرونشست زمین یک نشست تدریجی سطح زمین یا یک فرو افت ناگهانی است که بر اثر حرکت مواد تشکیل دهنده مواد زیرسطحی صورت می پذیرد. فرونشست زمین یک مشکل جهانی است، فقط در ایالات متحده بیش از ۱۷۰۰۰ مایل مربع در ۴۵ ایالت به طور مستقیم تحت تأثیر فرونشست قرار گرفته است. بر اساس اطلاعات کارگروه فرونشست در سازمان یونسکو، قدیمی ترین فرونشست شناخته شده در ایالت آلابامای ایالات متحده در سال ۱۹۰۰ میلادی به وقوع پیوسته است. همچنین در شهر ونیز ایتالیا طی سال های ۱۹۳۰ تا ۱۹۷۳ نشست حدود ۱۵ سانتیمتر، در دشت ساحلی تسالونیک واقع در شمال یونان نشست حدود ۱۰ سانتیمتر در سال و در مناطقی از کالیفرنیا نشست حدود ۸٫۸ متر اندازه گیری شده است.

** پدیده فرونشست در ایران

اولین دشتی که در آن نشست زمین در اثر افت سطح آب زیرزمینی گزارش شده است، دشت رفسنجان بوده که به ازای هر ۱۰ متر افت سطح آب زیرزمینی حدود ۴۱ سانتیمتر نشست سطح زمین گزارش شده است. در سه دهه اخیر برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی دشت کاشمر باعث افت بیش از ۱۹ متر در سطح آب زیرزمینی شده و هر سال حدود ۱۶ میلیون متر مکعب بر کسری حجم مخزن افزوده می شود. سطح آب زیرزمینی در دشت کاشان نیز دارای روندی کاهنده است؛ به طوری که در ۱۹ سال (۱۳۶۹-۱۳۸۸) به میزان ۱۰٫۱ متر افت داشته و میزان افت متوسط سالانه آن ۵۳ سانتیمتر گزارش شده است. همچنین در دشت فامنین و کبودرآهنگ در دوره ۱۰ ساله از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ سطح آب‌های زیرزمینی ۵۰ متر افت کرده و میانگین فرونشست زمین طی ۸ سال یعنی بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۹ حدود ۴۵ سانتیمتر گزارش شده است.

بر اساس گزارش سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، بیلان منفی آب‌های زیرزمینی کشور باعث فرونشست زمین در حدود یک میلیون هکتار از عرصه‌های کشور در ۲۳۰ دشت حاصلخیز کشور شده است.

** استان فارس، رتبه نخست فرونشست زمین

استان فارس رتبه نخست فرونشست زمین را در ایران به خود اختصاص داده است و به گفته کارشناسان، وضعیت زمین بعضی مناطق فارس نظیر دشت مرودشت که میراثی جهانی را در دل خود جای داده، بسیار بغرنج و خطرناک است، زیرا ممکن است هر لحظه زمین دهان باز کند و میراث جهانی این منطقه و تخت جمشید را ببلعد. اما بر اساس بررسی‌های انجام‌شده طی سالیان اخیر به صورت نقطه‌ای برخی مناطق در این استان فرونشستی حدود ۵۴ سانتی‌متر نیز داشته‌اند و همین مساله باعث شده رکوردی در جهان برای

این استان ثبت شود.

**** آبخیزداری و آبخوانداری؛ راه مقابله با فرونشست زمین**

به اذعان کارشناسان آبخیزداری و آبخوانداری از مهمترین راهکارهای مقابله با چالش فرونشست زمین است. در این باره ضیاء الدین شعاعی «عضو هیئت علمی پژوهشکده آبخیزداری» معتقد است: «بیش از ۸۰ درصد از فرونشست های شناخته شده در کشور، بهره برداری غیراصولی و غیرمنطقی از منابع طبیعی است. لذا با توجه به علل اصلی بروز این پدیده، در کنار برنامه ریزی جهت حرکت به سوی بهره برداری مجاز از سفره ها متناسب با توان تولید آب، اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوانداری برای تغذیه سفره ها به منظور جبران بخشی از بهره برداری های غیرمجاز در دهه های گذشته می تواند بسیار مفید باشد. این برنامه ها باید حوزه ای و بر اساس مطالعه کل حوزه و با استفاده از سیستم های سطوح آبگیر متناسب با وضعیت حوزه در بالادست، بخش میانی و پایین دست با اسفاده از اجرای طرح های آبخوانداری و پخش سیلاب در دشت ها صورت پذیرد.»

به گفته رئیس اسبق پژوهشکده آبخیزداری، تجربه احداث ۳۵ ایستگاه آبخوانداری در نقاط مستعد کشور توسط پژوهشکده آبخیزداری و مقایسه نتایج موفق آن با دشت های فاقد این سیستم حکایت از موفقیت ها و ارجحیت اینگونه طرح ها در مقایسه با طرح های پرهزینه جهت جبران کسری سفره و جلوگیری از وقوع پدیده فرونشست دارد.

همچنین ابوالقاسم حسین پور مدیرکل آبخوانداری و پخش سیلاب سازمان جنگل ها مراتع و آبخیزداری کشور نقش آبخیزداری و آبخوانداری را بیشتر از راهکارهای دیگر دانسته و در این باره معتقد است: «نیاز است کتھمامی اقداماتی که در کنترل و مهار پدیده شوم فرونشست تاثیرگذارند، مورد توجه قرار گیرد. برای مثال مسدود کردن چاه های غیرمجاز، کنترل اضافه برداشت از آبخوان ها، نصب کنتورهای هوشمند و

تشدید نظارت‌ها و مدیریت مصرف و ارتقای بهره‌وری آب از جمله این اقدامات است اما در این میان آبخیزداری و به‌ویژه آبخیزداری با رسالت ذاتینفوذ باران و سیلاب به درون زمین، نقش موثری را در مهار روند تشدید فاجعه فرونشست زمین ایفا می‌کند.

نکته پایانی اینکه اقدامات آبخیزداری و آبخیزداری با حفظ و پایداری آب در چرخه طبیعت، کوششی هماهنگ را در جهت کنترل تبعات تخلیه آبخیزها و مهار فرونشست زمین دنبال می‌کنند و بدون تردید آبخیزداری و آبخیزداری، بخش مهمی از راهکار حل مسئله فرونشست زمین است و شاید این آخرین فرصت ما برای نجات آبخیزها باشد. امید است که این مهم در برنامه هفتم توسعه در مهار فاجعه خاموش قرن بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد.

آمار نگران‌کننده کاهش بارندگی‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۸

دنیای اقتصاد: تازه‌ترین آمارهای دفتر مطالعات پایه منابع آب وزارت نیرو از وضعیت بارندگی‌های کشور نشان می‌دهد: از ابتدای سال آبی تاکنون (از اول مهرماه ۱۳۹۹ تا شامگاه ۶ تیرماه ۱۴۰۰) میانگین ارتفاع ریزش‌های جوی در کشور به ۱۴۵ میلی‌متر رسیده که این میزان در مقایسه با سال آبی قبل ۵۲ درصد و نسبت به میانگین بلندمدت ۳۷ درصد کمتر است.

این افت محسوس در بارندگی‌های سال آبی جاری در حالی است که بر اساس آمارها، میانگین بارش‌های جوی دوره‌های مشابه در ۵۲ سال اخیر معادل ۲۲۹ میلی‌متر ثبت شده است؛ اما امسال با وقوع خشک‌سالی شدید، بارندگی‌های کشور به کمتر از دوسوم میانگین دوره‌های بلندمدت رسیده است.

همچنین بر اساس آمارهای وزارت نیرو به تبع روند کاهشی بارش‌ها، حجم ورودی آب از ابتدای سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تاکنون برابر با ۲۶ میلیارد و ۴۲۰ میلیون مترمکعب بوده که نسبت به مدت مشابه سال آبی قبل از آن (۵۰ میلیارد و ۷۰ میلیون مترمکعب)، بیانگر کاهش ۴۷ درصدی ورودی آب به مخازن سدهای کشور است.

بر اساس آمارها تا پایان خرداد امسال از مجموع ظرفیت ۵/۵ میلیارد مترمکعبی مخازن سدها، حدود ۲۷ میلیارد و ۵۸۰ میلیون مترمکعب، معادل ۵۵ درصد مخازن پر شده است.

کارشناسان و متولیان حوزه آب با استناد به کاهش کم‌سابقه بارندگی در سال آبی جاری، نسبت به شرایط سخت آبی در تابستان پیش رو هشدار داده‌اند و از آنجا که بر اساس آمارها، امسال کم‌باران‌ترین سال آبی در نیم‌قرن اخیر محسوب می‌شود، توجه به مدیریت مصرف آب در همه حوزه‌ها را یک راهکار ناگزیر برای کمک به توزیع پایدار آب شرب و عبور از بحران می‌دانند.

داده‌های سازمان هواشناسی و اظهارنظر کارشناسان این حوزه حاکی از این است که بارش‌های جوی پنج

ماه پایانی هرسال آبی در ایران در بهترین حالت معادل ۱۵ درصد کل بارش‌های جوی هرسال آبی است و از این رو حتی با فرض اینکه بارش‌های تابستانی نرمالی را تجربه کنیم، بازهم چیزی از وخامت اوضاع کم آبی کم نخواهد شد.

البته، آمارهای موجود حتی این فرض خوش‌بینانه را نیز نفی می‌کنند؛ به گونه‌ای که طبق اطلاعات هواشناسی، میزان بارش‌های جوی در پنج روز نخست تابستان امسال نزدیک به صفر و ۹۷/۶ درصد کمتر از میانگین بلندمدت بوده؛ در حالی که میانگین بارش‌های پنج روز اول تابستان در ۵۲ سال اخیر ۰/۷ میلی‌متر ثبت شده است. با این وجود آمارهای قابل تامل از وضعیت بارندگی، داده‌های اعلامی از سوی شرکت‌های آب و فاضلاب از تداوم رشد مصرف آب شرب حکایت دارد، به گونه‌ای که بر اساس اعلام شرکت آب و فاضلاب استان تهران، مصرف آب تهران در پنجم تیر امسال ۳ میلیارد و ۶۲۳ میلیون لیتر بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل یک درصد افزایش نشان می‌دهد. با توجه به اینکه طبق اظهارات معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا، اکنون ۳۰۰ شهر از یک هزار و ۴۰۰ شهر کشور در وضعیت تنش آبی و نقطه سربه‌سر منابع و مصارف آبی قرار گرفته‌اند، توجه به مدیریت مصرف آب تنها راهکار کمک به توزیع پایدار آب شرب و عبور از بحران محسوب می‌شود.

برداشت بی رویه آب از سفره های زیرزمینی سبب فرونشست در برخی نقاط کشور شده است - سایت خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۰۹

رئیس سازمان مدیریت بحران کشور درباره خطر فرونشست در برخی نقاط بر اثر خشکسالی گفت: به دلیل تغییر اقلیم، کاهش بارندگی و برداشت بی رویه آب از سفره های زیرزمینی شاهد فرونشست در برخی نقاط کشور هستیم.



اسماعیل نجار در سفر به آذربایجان غربی با ابراز خرسندی از سرعت بخشی به روند بازسازی در منطقه زلزله زده قطور خوی اظهار داشت: هم اکنون مراحل کاری تعمیر یک هزار و ۶۰۰ واحد مسکونی خسارت دیده به پایان رسیده و از مجموع چهار هزار و ۵۰۰ واحد نیازمند بازسازی نیز دو هزار و ۵۵۰ واحد تمام شده و سایر آنها نیز در مراحل نهایی خود قرار دارد.

معاون وزیر و رئیس سازمان مدیریت بحران کشور با اشاره به روند مطلوب بازسازی مناطق زلزله قطور خوی گفت: بیمه منازل روستایی در نوار مرزی توسط استانداری آذربایجان غربی اقدامی ارزشمند بود که توانست با پرداخت ۶۰ میلیارد تومان خسارت به روند بازسازی مناطق زلزله زده کمک شایانی کند.

وی از افزایش تسهیلات بازسازی تا سقف یک میلیارد ریال خبر داد و افزود: این میزان تسهیلات به تصویب دولت رسیده است.

رئیس سازمان مدیریت بحران در ادامه به موضوع تنش آبی در کشور اشاره کرد و گفت: برای مدیریت این مسئله بیش از هشت هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده که برای مدیریت تنش آبی در بخش آب شرب ۳ هزار و ۲۲۰ میلیارد تومان از محل ماده ۱۰ و ۱۲ تخصیص یافته است.

نجار تصریح کرد: در بخش کشاورزی نیز از طریق استمهال وام های خشکسالی پرداخته شده تا سال زراعی امسال، تملک دارایی و پرداخت تسهیلات ارزان قیمت پنج هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان در نظر گرفته شده است.

وی ادامه داد: دولت برای حمایت از بخش کشاورزی هر ساله کمک هایی را به صندوق بیمه کشاورزی انجام می دهد و برای امسال نیز سه هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان به این صندوق پرداخت شده است.

رئیس سازمان مدیریت بحران کشور در خصوص خطر فرونشست در برخی نقاط بر اثر خشکسالی افزود: به دلیل تغییر اقلیم، کاهش بارندگی و برداشت بی رویه آب از سفره های زیرزمینی شاهد فرونشست در برخی نقاط کشور هستیم و این مسئله رصد شده و اطلاعات لازم به دستگاه های مربوطه برای اتخاذ تمهیدات مورد نیاز داده می شود.

منبع: تسنیم

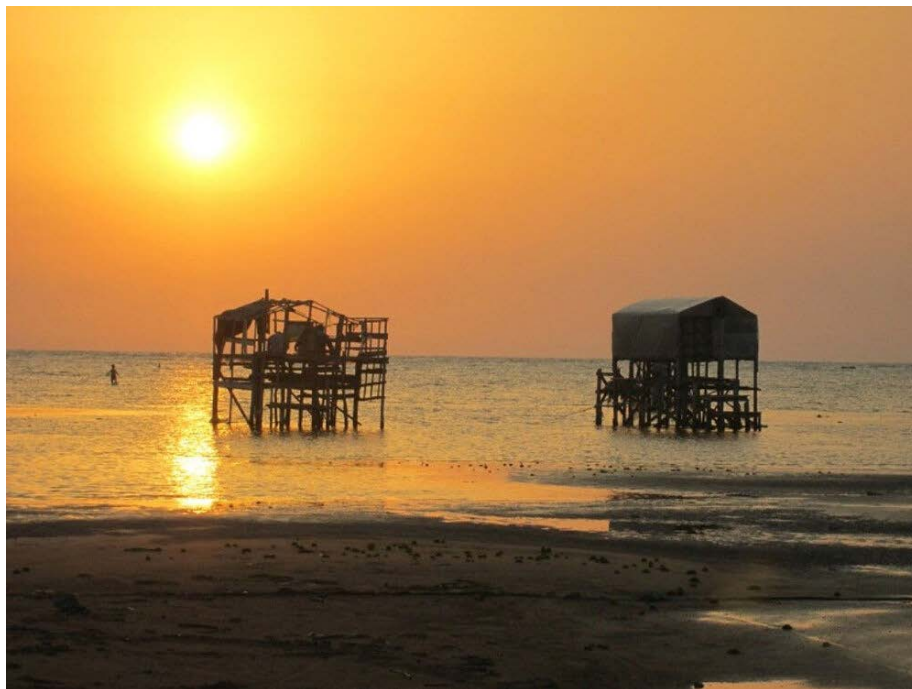
پیامد جبران‌ناپذیر کاهش منابع آب‌های زیرزمینی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۱۰

دنیای اقتصاد : مدیر دفتر حفاظت از منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران با بیان اینکه فرونشست، مهم‌ترین پیامد کاهش منابع آب‌های زیرزمینی است که تبعات و خسارات جبران‌ناپذیری به آبخوان‌ها وارد می‌کند؛ چراکه تراکم خاک و تراکم آبخوان‌ها پدیده‌ای غیرقابل جبران است، اعلام کرد: فرونشست، تغذیه منابع آب را در آینده با مشکل جدی روبه‌رو خواهد کرد و به مرور زمان باعث از بین رفتن آبخوان‌ها می‌شود که بزرگ‌ترین چالش پیش‌روی استان در آینده خواهد بود. به گزارش «ایسنا» مصطفی دهقان با بیان اینکه تصرفات رودخانه‌ای، گسترش محدوده‌های شهرها، تمرکز جمعیتی و افزایش نیاز به منابع آبی و عدم رعایت الگوی مصرف صحیح آب از جمله عوامل تاثیرگذار در بروز پدیده فرونشست است، گفت: در حال حاضر مناطق جنوب غرب تهران و ۵۰۰ کیلومتر مربع از دشت‌های ورامین جزو مناطق حادثه‌دیده از تبعات فرونشست هستند؛ به‌طوری‌که طی ۱۳ سال اخیر به‌طور میانگین حدود ۲۰ سانتی‌متر در سال افت در سطح زمین در مناطق مذکور را شاهد بوده‌ایم. وی در مورد اقداماتی که برای سازگاری با کم‌آبی انجام شده است، اظهار کرد: انسداد بیش از ۸۲۰۰ حلقه چاه غیرمجاز، نصب ۲۶۰۰ دستگاه کنتور حجمی هوشمند روی چاه‌های دارای پروانه بهره‌برداری و توقیف ۹۵۶ دستگاه تجهیزات حفاری غیرمجاز از جمله اقدامات شرکت آب منطقه‌ای تهران طی ۶ سال اخیر در جهت اجرای طرح سازگاری با کم‌آبی بوده است.

مهر گزارش می‌دهد؛ دل‌نگرانی اهالی خلیج گرگان از تب خشکسالی / میانکاله نصفه‌عمر شد - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰

وقوع خشکسالی شدید، افزایش دما، تبخیر و کاهش نزولات آسمانی روند پسرروی خلیج گرگان را تشدید کرده است که در صورت کم‌توجهی مسئولان زنگ پایان حیات این زیستگاه ارزشمند شنیده خواهد شد.



خبرگزاری مهر؛ گروه استان‌ها- اعظم محبی: برآوردهای کارشناسان حکایت از آن دارد که بیش از یک‌چهارم پهنه آبی خلیج گرگان به دلایل مختلفی خشک و به اراضی مستحذته تبدیل شده است. برای وقوع این رخداد طبیعی دلایل متعددی از جمله کاهش نزولات آسمانی، کاهش رواناب‌های منتهی به این پهنه آبی، افزایش دما و افزایش تبخیر در واحد سطح، مسدود شدن دالان‌های آب‌رسان منتهی به خلیج گرگان، کاهش سطح تراز آبی خزر و وابستگی این دو زیستگاه آبی به هم عنوان شده است.

تمام این دلایل در شرایط حاد خشک‌سالی امسال خود را بیشتر نمایان می‌کند، افزایش ۱,۹ درجه‌ای دمای متوسط استان، کاهش ۷۰ درصدی ذخایر سدهای استان و کاهش ۳۵ درصدی بارش‌ها در سال زراعی جاری هر کدام به‌نوعی بر پس‌روی بیشتر آب تأثیر گذاشته است.

با وجود آنکه سال‌ها است رفع معضل کم‌آبی و خشکی خلیج گرگان به مطالبه ساحل‌نشینان گلستانی و دوستداران محیط‌زیست تبدیل شده اما در عمل هیچ رخداد و یا پروژه اثربخشی برای حیات خلیج اجراننده است؛ امری که عبدالجلال ایری نماینده مردم غرب گلستان هم در نطق پیش از دستور خود نسبت به آن هشدار داد و گفت: خلیج گرگان در حال خشک شدن است و مسئولان مربوطه هیچ اقدام عملی انجام نمی‌دهند.

با پیگیری‌های استانداری گلستان و ستاد ملی احیای تالاب‌های کشور تاکنون دو مرکز علمی و آموزشی دانشگاه شاهرود و مرکز اقیانوس‌شناسی دریای خزر به‌عنوان مشاور مطالعاتی پروژه احیای خلیج گرگان انتخاب و مطالعات تفصیلی و مبسوطی در این بخش انجام شد اما مجریان اجرای این طرح به یک راهکار واحد برای احیای این اکوسیستم آبی دست نیافته‌اند و به نظر می‌رسد حال ناخوش خلیج گرگان همچنان باید ادامه یابد.

کم توجهی خسارت به همراه دارد

یک فعال زیست‌محیطی در این خصوص به خبرنگار مهر گفت: حدود ۱۰ سال است که مقوله احیای خلیج گرگان به‌عنوان یک مطالبه مردمی از دستگاه‌های متولی پیگیری می‌شود.

مظفر آذیش افزود: مدیران مختلف در دستگاه‌های متولی بارها از ضرورت احیای خلیج گرگان سخن بر زبان آورده و گویی که نجات این خلیج هیچ ارتباطی با مجموعه‌های تحت مدیریت آن‌ها ندارد.

شرایط موجود خلیج به نحوی است که کم توجهی به نجات این پهنه آبی خسارات اجتماعی، اقتصادی،

زیست محیطی و حتی امنیتی به دنبال دارد

وی گفت: شرایط فعلی خلیج گرگان به نحوی است که در صورت کم‌توجهی به نجات آن خسارت‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و حتی امنیتی بسیاری بر جای می‌گذارد.

آذیش بیان کرد: تبدیل‌شدن این پهنه آبی به کانون ریزگرد و منشأ خیزش گردوخاک یکی از بزرگ‌ترین دل‌نگرانی‌های حامیان محیط‌زیست و البته جوامع محلی است.

وی اضافه کرد: در سفرهای اخیر مسئولان کشوری به گلستان از جمله معاون اول رئیس‌جمهور و رئیس سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، مقرر شد تا اعتباری در حدود هزار میلیارد تومان از محل تجمیع اعتبارات دستگاه‌های متولی در بودجه ۱۴۰۰ برای خلیج گرگان اختصاص یابد، امری که تاکنون صرفاً در جلسات شورای برنامه‌ریزی استان ارائه شده و در حوزه اعتباری، اتفاق خاصی نیفتاده است.

آذیش گفت: این یعنی خلیج گرگان همچنان باید در انتظار باشد تا اعتبارات سال ۱۴۰۰ دستگاه‌های دخیل به آن‌ها ابلاغ و تخصیص یابد تا بخشی از این اعتبارات برای نجات این اکوسیستم استفاده شود.

وی افزود: مطلوب آن بود تا دولت بر اساس مصوبه ستاد ملی مدیریت و احیای تالاب‌های کشور همانند دریاچه ارومیه، ردیف اعتباری خاصی برای خلیج گرگان منظور کند تا از موازی‌کاری و اقدامات جزیره‌ای برای نجات این پهنه آبی پرهیز شود.

این فعال محیط‌زیستی با اشاره به تشدید خشک‌سالی در سال جاری، گفت: کاهش بارش‌ها آورده و دبی رودخانه‌های قره‌سو و دیگر رودهای منتهی به خلیج را به حداقل ممکن رسانده و در صورت ادامه این روند در یکی دو سال آینده خلیج گرگان به پایان عمر خود نزدیک می‌شود.

تعطل مانع از اثربخشی راهکارها می‌شود

یک کارشناس محیط‌زیست هم به خبرنگار مهر گفت: خلیج گرگان در دهه‌های اخیر پس‌روی و

پیشروی‌های بسیاری را تجربه کرده اما شرایط عمومی قرن ۲۱ حکایت از آن دارد که شرایط موجود با دوره گذشته بسیار متفاوت است.

رحیم بردی حق نیا بیان کرد: کاهش مساحت پهنه آبی تالاب میانکاله و افزایش تراکم جمعیت زیست‌مندان مهاجر به‌ویژه پرندگان سبب شده تا در یکی دو سال اخیر شاهد تلف شدن ده‌ها هزار قطعه انواع پرندگان آبی در این اکوسیستم خزری باشیم.

وی اضافه کرد: به‌زعم اساتید و محققان با کاهش حجم و سطح آب خلیج گرگان و تراکم مواد آلی، بستر لازم برای شکل‌گیری رشد برخی از باکتری‌های مضر مانند بوتولیسم فراهم می‌شود و در نتیجه با رشد این باکتری‌های بی‌هوازی شاهد فاجعه مرگبار در خلیج هستیم.

حق نیا افزود: افزایش رشد جلبک‌ها در پهنه خلیج، انتشار بوهای مشمئزکننده، پدیدار شدن صدها هکتار خشکی جدید در مجاورت جزیره آشوراده همگی بیانگر آن است که روزگار این اکوسیستم مناسب نیست.

وی ادامه داد: در گذشته‌های نه‌چندان دور خلیج گرگان یکی از کانون‌های پرورش و صید گونه‌های ماهیان خاویاری بود که این روزها به علت کاهش عمق آب و تغییر کیفیت، از این میراث طبیعی چند میلیون ساله بی‌بهره مانده است.

حق نیا گفت: برای نجات خلیج گرگان راهکارهایی همچون پمپاژ آب دریای خزر از محدوده نیروگاه نکا و یا لایروبی کانال‌های آبرسان خزینی، چپاقلی و آشوراده مطرح شده اما به دلایل مختلف جمع‌بندی واحدی برای نجات خلیج صورت نگرفته که در صورت تعلل بیشتر اجرای پروژه‌های یادشده برای نجات خلیج اثربخش نخواهد بود.

الله محمد ایمری یک ساحل‌نشین گلستانی هم با انتقاد از کشت شالی به رغم وجود خشک‌سالی گفت: اگر شرایط خشک‌سالی ادامه یابد تمام نهرهای منتهی به خلیج خشک‌شده و با توجه به اینکه بارش

مؤثری در سال جاری اتفاق نیفتاده، وضعیت خوبی در انتظار خلیج نیست.

اجرای شدن عملیات لایروبی با ۵۰۰ میلیارد تومان

علیرغم آنکه هیچ اقدامی عملی در خصوص احیا خلیج انجام نشده است، اما مدیرعامل سازمان بنادر و دریانوردی می‌گوید: اخیراً سازمان حفاظت محیط‌زیست به‌عنوان متولی و دبیرخانه ستاد ملی تالاب‌ها، اقدامات خوبی در زمینه مطالعات راهکارهای نجات تالاب میانکاله و خلیج گرگان انجام داده است. محمد راستاد با اشاره به اینکه لایروبی کانال‌های ورودی از آخرین مصوبات این ستاد است، افزود: احیای بخشی از تالاب میانکاله و خلیج گرگان باید از طریق لایروبی محقق شود. وی بایان اینکه مطالعه و عملیات اجرایی این کار با امکانات داخلی انجام می‌شود، گفت: برای اجرای عملیات لایروبی حدود ۵۰۰ میلیارد تومان اعتبار پیش‌بینی شده که به‌محض تأمین منابع، سه کانال ورودی به تالاب و خلیج لایروبی می‌شود.

راستاد بیان کرد: اگر منابع تأمین شود، در سال جاری می‌توانیم عملیات لایروبی را آغاز کنیم.

برای احیا خلیج نمی‌توان بر آورد آبی رودخانه‌ها تکیه کرد

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای گلستان هم معتقد است علیرغم کاهش دبی رواناب‌ها، تکیه بر آورد آب رودخانه‌ها برای افزایش سطح و حجم آب در خلیج گرگان با واقعیت‌ها فاصله دارد. سید محمد حسینی به خبرنگار مهر گفت: البته با لایروبی رودخانه‌ها و رفع موانع رسیدن رواناب‌ها به خلیج، بخش‌های غربی و کم‌عمق می‌تواند چند روزی بیشتر در هر سال شاهد افزایش سطح آب باشد. وی افزود: حوضه آبریز ولگا که ۸۰ درصد ورودی آب به دریای خزر را تأمین می‌کند، در فصل سرما کاملاً زیر برف و یخ قرار می‌گیرد و با گرم شدن هوا و با ذوب شدن برف در این حوضه، معمولاً سالانه

حدود ۳۰ سانتی‌متر افزایش سطح تراز آبی در دریای خزر به وجود می‌آید و به همان میزان هم آب وارد خلیج گرگان می‌شود.

حسینی گفت: این حجم آب در مدت ۶ ماه بالغ بر ۱,۲ میلیارد مترمکعب می‌شود که بالا آمدن موقت آن را به همراه دارد اما از تیرماه به بعد به دلیل اینکه دیگر این افزایش آب وجود ندارد و حجم تبخیر هم افزایش می‌یابد روند کاهشی به خود می‌گیرد.

وی بیان کرد: تمام پتانسیل آب رودخانه‌های حوضه قره‌سو و خلیج گرگان کمتر از ۲۰۰ میلیون مترمکعب بوده و آبی که به خلیج گرگان می‌رسد، به دلیل مصارف در حوضه‌ها، به مراتب کمتر هم است.

خلیج گرگان در حال حاضر نیازمند اقدام عملی برای نجات از شرایط موجود است لذا مسئولان باید با اقدامات فوری نسبت به احیای عروس خزر اقدام کنند.

رئیس سازمان مدیریت بحران کشور: ۸ هزار میلیارد تومان برای مدیریت تنش آبی در کشور اختصاص یافت - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۰

ارومیه - معاون وزیر و رئیس سازمان مدیریت بحران کشور از اختصاص ۸ هزار میلیارد تومان برای مدیریت تنش آبی در کشور خبر داد.

به گزارش خبرگزاری مهر، اسماعیل نجار عصر چهارشنبه در بازدید از مناطق زلزله زده قطور خوی به موضوع تنش آبی در کشور اشاره کرد و افزود: برای مدیریت این مسئله بیش از ۸ هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده که برای مدیریت تنش آبی در بخش آب شرب ۳ هزار و ۲۲۰ میلیارد تومان از محل ماده ۱۰ و ۱۲ تخصیص یافته است.

وی ادامه داد: در بخش کشاورزی نیز از طریق استمهال وام‌های خشکسالی پرداخته شده تا سال زراعی امسال، تملک دارایی و پرداخت تسهیلات ارزان قیمت ۵ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان در نظر گرفته شده است.

نجار گفت: دولت برای حمایت از بخش کشاورزی هر ساله کمک‌هایی را به صندوق بیمه کشاورزی k۱ جام می‌دهد. برای امسال نیز ۳،۵۰۰ میلیارد تومان به این صندوق پرداخت شده است.

رئیس سازمان مدیریت بحران کشور در خصوص خطر فرونشست در برخی نقاط بر اثر خشکسالی افزود: به دلیل تغییر اقلیم، کاهش بارندگی و برداشت بی رویه آب از سفره‌های زیرزمینی شاهد فرونشست در برخی نقاط کشور هستیم. این مسئله رصد شده و اطلاعات لازم به دستگاه‌های مربوطه برای اتخاذ تمهیدات مورد نیاز داده می‌شود.

وی با اشاره به روند مطلوب بازسازی مناطق زلزله قطور خوی گفت: بیمه منازل روستایی در نوار مرزی توسط استانداری آذربایجان غربی اقدامی ارزشمند بود که توانست با پرداخت ۶۰ میلیارد تومان خسارت

به روند بازسازی مناطق زلزله زده کمک شایانی نماید.

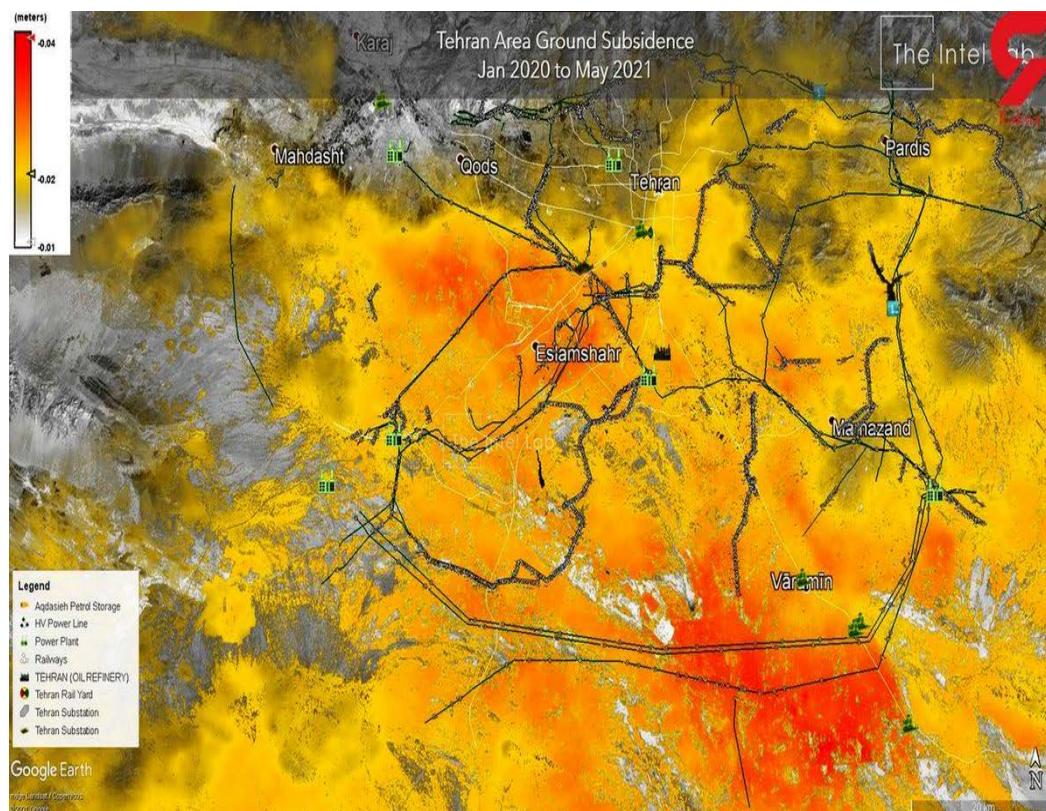
نجار با قدردانی از تلاش‌های انجام گرفته برای سرعت بخشی به روند بازسازی گفت: مراحل کاری تعمیر ۱۶۰۰ واحد مسکونی خسارت دیده به اتمام رسیده و از مجموع ۴۵۰۰ واحد نیازمند بازسازی نیز ۲ هزار و ۵۵۰ واحد به اتمام رسیده و مابقی نیز در مراحل نهایی خود قرار دارد.

رئیس سازمان مدیریت بحران کشور از افزایش تسهیلات بازسازی تا سقف یک میلیارد ریال خبر داد و افزود: این میزان تسهیلات به تصویب دولت رسیده است.



فاجعه فرونشست تهران؛ تهدید جدی برای جمعیت میلیونی پایتخت ایران - پایگاه خبری تحلیلی مثلث آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۱

استخراج بیش از حد آب زیرزمینی باعث فرونشست زمین با سرعت حداکثر ۲۵ سانتی متر در سال در برخی مناطق شده است.



فرونشست تهران به وضعیت فاجعه رسیده است. فرونشست تهران بمب ساعتی خاموشی که حیات جمعیت ۱۳ میلیونی و زیرساخت‌های پایتخت ایران را تهدید می‌کند. فرونشست تهران یک بمب ساکت است. فرونشست تهران در دهه های اخیر به وضعیت خطر خود رسیده است فرونشست تهران میتواند

موجب مشکلات و خطراتی همچون قطعی برق، ترکیدگی لوله گاز، تغییر شکل ریل‌ها، فرورفتگی، کج شدن ساختمان‌ها، ترک خوردن جاده‌ها... شود.

استخراج بیش از حد آب زیرزمینی باعث فرونشست زمین با سرعت حداکثر ۲۵ سانتی متر در سال در برخی مناطق شده است.

به گزارش خبرنگار اجتماعی رکنا، موسسه تحقیقاتی اینتل لب که گروه بین‌المللی مشاوره اطلاعاتی است، با انتشار چند تصویر ماهواره‌ای، فرونشست زمین در اطراف تهران را «بمب ساعتی بی‌صدا» توصیف کرد.

این گزارش با اشاره به استخراج بیش از حد آب‌های زیرزمینی، از تداوم ۲۵ سانتی متر فرونشست سالانه زمین در برخی از مناطق تهران خبر می‌دهد.

سال ۹۷ نیز مجله علمی «نیچر» در گزارشی اعلام کرد که بخش‌هایی از تهران سالانه ۲۵ سانتی متر نشست می‌کند که یکی از بالاترین رقم‌ها در جهان است.

مطالعات مربوط به فرونشست زمین در تهران به سال ۲۰۰۳ باز می‌گردد و در سال‌های اخیر برخی نهادها نیز درباره این پدیده هشدار داده‌اند و ارقام بالاتری را نیز اعلام کرده‌اند.

موج بی‌سابقه گرما در جهان و افزایش تقاضای آب و انرژی - خبرگزاری مهر مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۱۱

موج بی‌سابقه گرما و افزایش تقاضای آب و انرژی در دنیا باعث نگرانی کارشناسان و صاحب نظران در خصوص آینده تامین این ضرورت‌های زندگی در جهان شده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از وزارت نیرو، طی روزهای گذشته اخباری مربوط به تشدید گرما در اروپا و آمریکای شمالی به گوش می‌رسد اما این خبرها طی روزهای اخیر بیشتر شده تا آنجایی که قربانیان افزایش بی‌سابقه دما هوای در کانادا به ۲۳۳ نفر رسیده است.

این در حالی که موج گرمایی خطرناک، حتی با توجه به استانداردهای نیمه جنوبی کره زمین که اغلب سوزان است اندازه‌گیری می‌شود، اکنون در مرحله تشدید بوده و در هفته‌جاری نیز رشد چشمگیری خواهد داشت. به گفته کارشناسان اقلیم شناسی در اقصی نقاط دنیا، این شدیدترین خشکسالی در غرب اروپا و ایالات متحده در تاریخ معاصر است. باید در میان تمامی این اخبار به نکته توجه داشته باشیم که گرما نه تنها خطر سلامتی را تهدید می‌کند، بلکه گرمای هوا و خشکسالی به این معنی است که زمین فقط خشک می‌شود و شرایط آتش سوزی گلدان را ایجاد می‌کند. با این حال آتش سوزی جنگل‌ها و خطر جدی برای محیط زیست در این مناطق بیشتر از پیش احساس می‌شود.

به گزارش CBS، اگر بخواهیم تنها در خصوص افزایش دمای بی‌سابقه مثال‌هایی را بیاوریم باید به کالیفرنیا اشاره داشت که دمای هوا در مناطق بیابانی این نقطه به بیش از ۱۲۰ درجه فارنهایت رسیده است. حتی پیش‌بینی می‌شود که دره مرگ طی این هفته به بیش از حد شدید ۱۲۷ درجه فارنهایت معادل ۵۳ درجه سانتی‌گراد باشد.

در این بین با افزایش بی‌سابقه دمای هوا چالش پاسخگویی به تقاضای انرژی در این شرایط آب و هوایی،

افزایش شدیدی پیدا کرده زیرا مردم تلاش می‌کند بیشتر و بیشتر به برق در تلاش برای حل تغییرات آب و هوایی متکی باشد.

درجه حرارت سوزان و خشکسالی که در غرب به وجود می‌آید طوفانی کامل برای شبکه برق در منطقه ایجاد می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه حوادث شدید آب و هوایی به‌طور فزاینده‌ای یک سیستم قدرت عظیم و ظریف را به لبه پرتگاه می‌کشاند.

این گزارش می‌افزاید، در حالی که اورگان، کالیفرنیا، نیومکزیکو و سایر ایالت‌ها با گرمای رکورددار و کاهش منابع آب دست و پنجه نرم می‌کنند، آمریکایی‌ها بیشتر به سیستم‌های برق و آب اعتماد می‌کنند. با این حال همان عواملی که تقاضای انرژی را افزایش می‌دهند نیز می‌توانند توانایی تولید آن را محدود کنند. همچنین بر اساس گزارش گاردین، در آمریکا ذخیره آب سد هوور (Hoover) (بزرگترین ذخیره آب پشت سد این کشور) به تنها ۳۵ درصد حداکثر ظرفیت رسیده است. دریاچه مید که بعد از ساخت سد هوور بر رودخانه کلرادو به‌وجود آمده بود، اکنون روستاهای متروک و قایق‌های مغروق، یکی یکی سر بیرون می‌آورند.

در پایین دست این سد، آب مصرفی ۴۰ میلیون نفر در آمریکا و مکزیک و الکتریسیته ۸ میلیون نفر آمریکایی تحت تأثیر قرار گرفته و شرایط اضطراری اعلام و دستور صرفه جویی صادر شده است. از تولید نیروگاه‌ها گرفته تا خطوط انتقال که برق را به خانه‌ها و مشاغل منتقل می‌کنند، تقریباً هر قسمت از سیستم برق در شرایطی که به شدت گرم و خشک است، عملکرد بدتری دارد. با شنیدن این تفاسیر و صحبت‌ها این سوالات قابل توجه را در مورد آمادگی کشور برای آینده ایجاد می‌کند که در آن به گفته دانشمندان آب و هوا، با گرم شدن کره زمین ممکن است رویدادهای شدید آب و هوایی حتی بیشتر شود.

معاون مطالعات جامع آب سازمان آب و برق خوزستان: کرخه با شدیدترین خشکسالی دوران خود روبرو است - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

اهواز - معاون مطالعات جامع آب سازمان آب و برق خوزستان گفت: حوضه کرخه در استان خوزستان با شدیدترین خشکسالی دوران خود روبرو است.

به گزارش خبرنگار مهر، علی شهبازی شامگاه جمعه در گفتگویی تلویزیونی اظهار کرد: در حوضه آبریز کرخه با شدیدترین خشکسالی دوران خود روبرو شده به طوری که میزان ورودی آب به سد کرخه حدود ۵۰ درصد نسبت به مدت مشابه پارسال کاهش یافته است.

شهبازی افزود: به همین دلیل بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته عملاً از خردادماه برنامه مدیریت خشکسالی با محوریت استانداری خوزستان آغاز شده است.

وی ادامه داد: بر اساس اعلام اداره کل حفاظت محیط زیست نیاز آب تالاب ۳۸۶ میلیون متر مکعب در بهار اعلام شد که خوشبختانه ۴۰۹ میلیون متر مکعب در این مدت رهاسازی شد.

معاون مطالعات جامع آب سازمان آب و برق خوزستان بیان کرد: بر اساس برنامه خشکسالی مجموع تخصیص داده شده برای بازه زمانی خرداد تا شهریور برای تالاب ۲۴۹ میلیون مترمکعب بوده که در ماه اول برنامه در خرداد ماه ۲۲ میلیون متر مکعب آب تخصیص و رهاسازی صورت گرفت.

شهبازی گفت: مشکلات اخیر که برای تالاب هورالعظیم رخ داد ناشی از تعارض منابع با مصارف است که از روز ششم تیرماه رهاسازی موجی آب به سمت تالاب انجام شده که خوشبختانه دبی آب در تمامی شریان‌های حوضه آبریز در حد مطلوب بوده است.

کاهش ۱۹/۶ درصدی برداشت آب‌های زیرزمینی و سطحی - روزنامه دنیای اقتصاد

مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

دنیای اقتصاد: با توجه به چالش بزرگ کم‌آبی در کشور و اهمیت استفاده بهینه از منابع آب در سه حوزه کشاورزی، شرب و صنعت و همچنین مدیریت آب‌های زیرزمینی و سطحی، وزیر نیرو و معاون او در نشست‌های مختلفی درخصوص این مباحث اظهارنظر کردند.

رضا اردکانیان، وزیر نیرو در کنفرانس مجازی بین‌المللی آب آلمان، درخصوص برنامه‌ها و اقدامات مدیریت منابع آب در ایران گفت: در برنامه سازگاری با کم‌آبی، کاهش ۱۹/۶ درصدی به‌ترتیب از برداشت‌های آب زیرزمینی و سطحی، برنامه‌ریزی برای مصارف مختلف کشاورزی، صنعت، فضای سبز و خدمات شهری و شرب و بهداشت در افق پنج‌ساله برنامه‌ریزی شده است.

به گزارش پاون، اردکانیان افزود: اجرای این برنامه به تعادل‌بخشی و جلوگیری از افت بیشتر آبخوان‌ها و برداشتن گام بلند در چارچوب ارتقای پایداری منابع آب زیرزمینی ایران منجر خواهد شد.

وی در این کنفرانس که وزارت محیط‌زیست، حفاظت از طبیعت و ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای آلمان در راستای ارتقای ارکان توسعه پایدار در جامعه جهانی برگزار کرد، اقدام‌ها و دستاوردهای ایران (به‌ویژه وزارت نیرو) در چارچوب آرمان ۶ اهداف توسعه پایدار در تضمین دسترسی و مدیریت پایدار آب و فاضلاب را برای همگان تشریح کرد.

وزیر نیرو به مهم‌ترین اقدامات و دستاوردها در بهبود اجرای مدیریت منابع آب، تدوین لایحه قانون آب، تغییر ساختار بخش آب، تدوین اولین برنامه ملی سازگاری با کم‌آبی و مدیریت مصرف آب در ایران اشاره کرد. اردکانیان درخصوص بازنگری قانون آب بعد از چهار دهه و تدوین لایحه قانون آب گفت: با توجه به اقتضائات و چالش‌های مهم و فزاینده کنونی بخش آب و همچنین رویکردهای نوین حکمرانی آب،

قانون جاری در کشور در حال حاضر توانایی پشتیبانی قانونی از مسائل جاری و ایجاد بستر لازم برای اعمال حکمرانی صحیح آب توسط حاکمیت را به‌ویژه در شرایط حادی همچون سیل و خشکسالی نداشته و از این منظر موجب محدودیت‌های جدی شده است.

اردکانیان افزود: به این لحاظ وزارت نیرو با تشکیل دبیرخانه تدوین لایحه قانون آب، بازنگری قانون آب را با گردآوری تجارب جهانی و اسناد و قوانین هم‌عرض و مرتبط، طراحی سازوکار ارتباط با ذی‌نفعان براساس روش‌های استاندارد و بین‌المللی را مدنظر قرار داده است که برای تصویب لایحه مزبور به مجلس شورای اسلامی ارسال خواهد شد.

قاسم تقی‌زاده خامسی، معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا و مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران هم در گفت‌وگویی با برنامه تهران ۲۰ شبکه پنج سیما در مورد استفاده بهینه از منابع آب در بخش‌های مختلف گفت: حدود ۹۰ درصد آب در بخش کشاورزی، ۷ درصد در بخش شرب و ۳ درصد در بخش صنعت مصرف می‌شود. در بخش شرب میزان مصرف نسبت به کشاورزی کمتر، ولی با هزینه بالایی همراه است. قیمت تمام‌شده آب هم زیاد است. از این رو همواره بر مصرف کمتر آب توصیه می‌شود. وی گفت: موضوع آب یک موضوع بین‌بخشی است و نهادهای مختلف باید برای حل مشکل دست به دست هم دهند.

وی به نقش محوری آب در توسعه پایدار و بخش‌های مختلف، از جمله توسعه صنعت و کشاورزی پرداخت و گفت: برای ایجاد هر شغل در بخش صنعت به ۵۰۰ هزار مترمکعب و برای ایجاد هر شغل در بخش کشاورزی به حدود ۱۰ هزار مترمکعب آب نیاز است.

وی افزود: هیچ راه عملی غیر از سازگاری با کم‌آبی در مدیریت منابع آب کشور وجود ندارد، به‌همین منظور طی دو سال گذشته وزارت نیرو با همکاری وزارتخانه‌های صنعت، کشاورزی و سازمان محیط‌زیست، سندی برای مدیریت منابع آب همه استان‌ها و حوضه‌های آبریز تهیه کرده است.

مهر گزارش می دهد؛ فرونشست زمین؛ تهدید مغفول گلستان/ زیرپای گرگان خالی شد- خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۲

گرگان- پدیده فرونشست در سال های اخیر به یکی از مخاطرات گلستان تبدیل شده و کاهش نزولات جوی و برداشت بی رویه از منابع آبی زیرسطحی هم سبب تشدید این امر شده است.



خبرگزاری مهر، گروه استان‌ها- اعظم محبی: استان گلستان به سبب دارا بودن ویژگی‌های مختلف زمین‌شناختی در معرض انواع تهدیدات طبیعی مانند زلزله، زمین لغزه و رانش قرار دارد اما در سال‌های اخیر کارشناسان نسبت به پدیده فرونشست که از آن به عنوان زلزله خاموش هم یاد می‌شود، هشدار داده‌اند.

آبخوان‌های زیرسطحی استان به سبب افزایش حفر چاه‌های غیرمجاز با هدف بکارگیری در بخش

کشاورزی، دچار افت شده که این موضوع علاوه بر تأثیرات مشهود و مستقیم در زمینه تأمین آب شرب، تبعات دیگری همچون فرونشست را به دنبال دارد.

تخلیه آب سفره‌های زیرسطحی در محدوده گرگانرود به حدی بوده که هشدار کارشناسان در خصوص فرونشست زمین عینیت یافته است و بررسی داده‌های زمین شناختی هم حکایت از آن دارد که در سال‌های آتی شاهد فرونشست در مناطق مسکونی هم خواهیم بود.

با وقوع خشکسالی در سال‌های اخیر حجم مردم به برداشت از آب‌های نیمه عمیق و عمیق بیشتر شده که این امر احتمال فرونشست را بیشتر خواهد کرد.

با هشدارهای اعلام شده نسبت به این موضوع، استاندار گلستان هم در جلسه ستاد پیشگیری هماهنگی و فرماندهی عملیات پاسخ به بحران استان، خطر پدیده فرونشست زمین در گلستان از بندرگز تا گالیکش را جدی دانست و از دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی استان خواست تا طرح مطالعات این حوزه و برنامه‌های پیشگیرانه و مقابله‌ای با این پدیده را آماده کنند.



نرخ بالای فرونشست در بندرترکمن

وب سایت سازمان نقشه برداری کشور هم چهارم بهمن ماه ۹۹ اعلام کرد که گلستان در منطقه‌ای به

وسعت چهار هزار و ۵۰۰ کیلومترمربع در اطراف شهرهای گرگان، کردکوی، بندر ترکمن، سرخنگلاته، آق قلا، گنبد کاووس و دلند دچار فرونشست شده است.

فرونشست زمین؛ تهدید مغفول گلستان/ زیرپای گرگان خالی شد

بیشینه سرعت فرونشست مربوط به بندر ترکمن با نرخ سالانه ۲۲,۶ سانتی‌متر است. داده‌های شبکه ایستگاه‌های دائمی ژئودینامیک گرگان و مشاهدات شبکه ترازیابی دقیق درجه یک سازمان نقشه‌برداری هم تغییرات ارتفاعی از حدود ۲۰ سال پیش را تأیید می‌کنند.

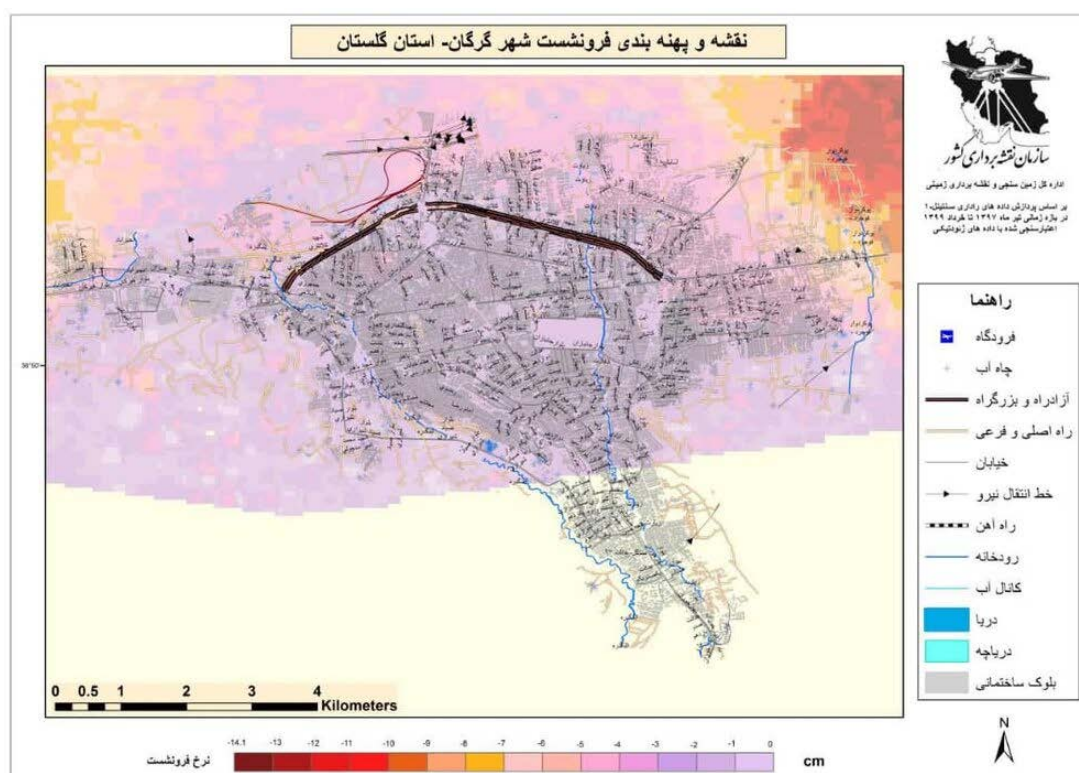
در تازه‌ترین گزارشی که از وضعیت فرونشست شهرهای استان گلستان در اداره کل زمین‌سنجی و نقشه‌برداری زمینی سازمان نقشه‌برداری کشور تهیه شده، به وضعیت فرونشست شهر گرگان هم پرداخته شده است. بیشینه نرخ فرونشست در بخش جنوبی شهر ۲,۵ سانتی‌متر و در بخش شمالی ۴,۵ سانتی‌متر در سال است. به علاوه، حومه شمال غربی و شمال شرقی شهر گرگان هم با فرونشست سالانه حدود هشت سانتی‌متر مواجه است که پهنه‌های آن در حال پیش‌روی و گسترش به سمت مناطق شهری است.

بیشینه نرخ فرونشست سالانه در بخش جنوبی گرگان ۲,۵ سانتی‌متر و در بخش شمالی ۴,۵ سانتی‌متر است. استغلامرضا کریم‌زاده و سیاوش عربی دو تن از مسئولان اداره کل زمین‌سنجی و نقشه‌برداری زمینی سازمان نقشه‌برداری کشور هم در یادداشت مشترک خود اعلام کرده‌اند: در حال حاضر بر اساس نتایج و یافته‌های مطالعات و بررسی‌های مختلف به خوبی روشن شده که فرونشست زمین در ردیف مخاطرات مهم و جدی استان گلستان قرار دارد؛ مخاطره‌ای که مدیریت و کنترل آن مستلزم پایش مستمر، گردآوری و تحلیل داده‌ها با روش‌های دقیق از جمله روش‌های ژئودتیک، ژئودینامیکی و سنجش از دور است.

آنها بیان کردند: نمودارهای تغییرات سطح آب‌های زیرزمینی دو چاه پیرومتری انجیرآباد و منابع طبیعی

گرگان نشان می‌دهند که سطح آب‌های زیرزمینی در محدوده مورد مطالعه کاهش داشته از این‌رو، برداشت بیش از حد آب‌های زیرزمینی و برهم خوردن تعادل برداشت و تغذیه آبخوان را می‌توان علت اصلی فرونشست منطقه عنوان کرد.

در این یادداشت آمده است: تحقیقی درباره پدیده فرونشست زمین در غرب استان گلستان با بکارگیری روش تداخل‌سنجی راداری و با استفاده از تصاویر راداری انجام شد که نتایج آن نشان داد که منطقه‌ای در محدوده شمال شهر گرگان با روند تقریبی شرقی غربی (مطابق با روند گسل خزر) در حال فرونشست بوده که در این بررسی، میزان فرونشست در منطقه مورد مطالعه طی دوره زمانی گفته شده حدود ۴٫۸ سانتی‌متر محاسبه و اعلام شده است.



برداشت بی رویه از چاه‌ها عامل فرونشست

عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان هم در خصوص پدیده فرونشست به خبرنگار مهر گفت: پدیده

فرونشست زمین دلایل متعددی دارد که یکی از آنها به عوامل انسانی برمی گردد که می‌تواند به صورت محلی و کوتاه مدت اثرگذار باشد.

حامد رضایی افزود: یکی از اصلی‌ترین دلایل فرونشست زمین پدیده تحکیم یافتگی (متراکم شدن ذرات خاک در اثر فشار لایه‌های بالاتر و تبدیل شدن آنها به خاک مقاوم و سنگ) است که در اکثر خاک‌ها این امر اتفاق می‌افتد.

وی ادامه داد: آنچه به عنوان پدیده فرونشست به صورت مقطعی در استان گزارش می‌شود عمدتاً به برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و آبرفتی برمی‌گردد.

رضایی توضیح داد: وقتی آبخوان از نوع آبرفتی باشد یعنی فضای خالی بین دانه‌ها پر از آب است، حال اگر بیش از حد از این آبخوان‌ها برداشت شود فضای خالی به وجود آمده و دچار نشست می‌شود و در سطح زمین پدیده فرونشست را شاهد خواهیم بود که یکی از اثرات آن بیرون آمدن لوله‌های آب است. وی گفت: در قسمت میانی دشت و در امتداد گرگانرود و ضلع شمالی شهر گرگان و کردکوی شاهد فرونشست زمین هستیم که این امر در برخی از مناطق گزارش شده و بنده هم آن را رؤیت کرده‌ام.

رضایی اضافه کرد: برای آنکه در اثر برداشت، آبخوان دچار فرونشست نشود باید نرخ برداشت یعنی آبدهی چاه را به صورت مجاز در نظر بگیریم، به گونه‌ای که به میزان آبی که پمپاژ می‌شود آب جایگزین شود. دبی پمپاژ آب از چاه را توسط آب منطقه‌ای براساس ویژگی آبخوان مشخص می‌کند. وی عنوان کرد: از دلایل دیگر فرونشست فعالیت‌های تکنیکی است که در نتیجه فعالیت‌های زمین و یا برخورد قطعات به هم اتفاق می‌افتد که اگر این امر دلیل اصلی باشد نرخ و موقعیت در ارتباط با فعالیت گسل خواهد بود.

وجود ۱۵ هزار حلقه چاه غیرمجاز در گلستان

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای گلستان هم به خبرنگار مهر گفت: مقدار آبی که از سفره‌های زیرزمینی

برداشت می‌شود نباید بیش از میزان آب ورودی، باشد.

سید محسن حسینی افزود: اگر این امر رعایت نشود ما با افت بیشتر سطوح آب‌های زیرزمینی و پدیده فرونشست روبرو خواهیم شد.

وی با بیان اینکه با بیان اینکه میزان آبخوان‌های استان ۲۴۱ میلیون مترمکعب کاهش یافته است، گفت: در حال حاضر ۲۰ هزار حلقه چاه مجاز در استان وجود دارد که از این میزان ۱۷ هزار و ۶۰۰ حلقه چاه در بخش کشاورزی، هزار و ۴۰۰ حلقه در بخش صنعت و ۶۰۰ حلقه چاه هم در بخش شرب است.

طبق گفته وی ۱۵ هزار حلقه چاه غیرمجاز در آبخوان‌های کم عمق در حال تعیین تکلیف است.

حسینی بیان کرد: باید سطح اراضی زیرکشت متناسب با پدیده خشکسالی کاهش یابد زیرا در غیر این صورت با برداشت بی رویه از چاه‌ها به سفره‌های زیرزمینی فشار وارد می‌شود.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای گلستان افزود: فرونشست شریان‌های حیاتی مانند خطوط برق، گاز، آب، جاده و مناطق مسکونی را در معرض خطر قرار خواهد داد و حتی می‌تواند آبخوان‌ها را به طور کل از بین ببرد به گونه‌ای که قابلیت احیا هم نداشته باشند.

وی توضیح داد: در کمیته مدیریت بحران استان این امر مطرح و مقرر شد که دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی مطالعاتی را در این خصوص انجام داده و راه مقابله با آن ارائه کند.

گلستان در سنوات اخیر با پدیده خشکسالی روبرو شده که این امر برداشت بی رویه از سفره‌های آب زیرزمینی را افزایش داده است لذا با توجه به این شرایط برای در امان ماندن از خطرات فرونشست باید راهکارهای جایگزین برای تأمین منابع آبی مورد نیاز در بخش کشاورزی، صنعت و آب شرب در نظر گرفت که علاوه بر استفاده بهینه از منابع آب، بکارگیری آب شیرین کن‌ها در دریا هم به عنوان روش جایگزین مناسب خواهد بود.

بمب ساعتی زیر پای شهرها - خبرگزاری برنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳

دشت تهران سالانه حدود ۲۵ سانتی‌متر فرونشست می‌کند که در مقیاس‌های جهانی در شمار بالاترین رقم‌ها محسوب می‌شود و یک موسسه بین‌المللی با انتشار تصاویر ماهواره‌ای از فرونشست زمین در ایران، آن را به «بمب ساعتی بی صدا» تعبیر کرده است.

به گزارش برنا؛ به نقل از روزنامه خراسان، موسسه پژوهشی مطرح بین‌المللی «اینتل لب» (intel-lab) دو روز قبل با انتشار تصاویر ماهواره‌ای از وضعیت فرونشست زمین در تهران، آن را «بمب ساعتی بی صدا» توصیف کرد و نوشت:

«وضعیت فرونشست زمین در دشت برای جمعیت ۱۳ میلیون نفری و زیرساخت‌های مهم این شهر یک تهدید جدی به شمار می‌رود که استخراج بیش از حد آب‌های زیرزمینی باعث این فرونشست با سرعت حدود ۲۵ سانتی‌متر در سال در برخی مناطق شده است.»

نه فقط در تهران

البته وضعیت بحرانی فرونشست‌ها در ایران، موضوع پنهان و پوشیده‌ای نبوده است که صرفاً حواس ما به واسطه گزارش یک موسسه بین‌المللی به آن معطوف شود. مرکز تحقیقات وزارت راه و شهرسازی در سال ۹۹ در اعلام نتایج پژوهش‌های خود هشدار داده و اعلام کرده بود که «تهران و ۱۷ استان کشور در خطر بالای فرونشست زمین قرار دارند که علت آن خشکسالی‌های ممتد چندین ساله در کشور از یک سو و استحصال بی‌رویه آب‌های زیرزمینی از سوی دیگر است.»

از خراسان رضوی تا کردستان

بر اساس اعلام مرکز تحقیقات وزارت راه و شهرسازی، استان‌های دربردارنده پهنه‌های با خطر بالای

فرونشست زمین به ترتیب گسترش شامل اصفهان، تهران، کرمان، خراسان رضوی، البرز، فارس، یزد، همدان، مرکزی، چهارمحال و بختیاری، آذربایجان شرقی، زنجان، قم، اردبیل، کردستان، آذربایجان غربی، خراسان شمالی و کرمانشاه هستند. طبق مطالعات انجام شده، استان اصفهان با ۳۱ شهر واقع بر پهنه‌های باخطر بالای فرونشست زمین در ردیف اول از نظر سکونتگاه‌های شهری است که بیشترین زون فرونشست را دارد و بعد از آن استان‌های تهران با ۳۰ شهر، کرمان با ۲۵ و خراسان رضوی با ۲۴ شهر رتبه‌های بعدی را از منظر این مخاطره به خود اختصاص داده‌اند. همچنین از نظر تعداد جمعیت شهری نیز استان‌های تهران، خراسان رضوی، اصفهان، البرز، کرمان و قم، هر کدام با جمعیتی بالای یک میلیون نفر در ردیف استان‌های با ریسک جمعیتی بالای در معرض خطر فرونشست زمین، قرار دارند.

سالانه ۲۵ تا ۳۶ سانتی‌متر فرونشست

در کنار تمامی آمارهای مکانی فرونشست زمین در کشور، طبق آنچه در گزارش دو روز قبل موسسه بین‌المللی «اینتل لب» آمده است، دشت تهران سالانه حدود ۲۵ سانتی‌متر فرونشست می‌کند که در مقیاس‌های جهانی در شمار بالاترین رقم‌ها محسوب می‌شود. البته علیرضا شهیدی، رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی، ۹ خردادماه گذشته در یک نشست گفته بود: «پدیده فرونشست در اصفهان تا ۱۷ سانتی‌متر و در تهران ۳۶ سانتی‌متر در سال مشاهده شده است.» (خبرگزاری ایسنا)

چاره چیست؟

اما راه چاره در مقابله با پدیده فرونشست زمین چیست؟ اگرچه تقریباً همه می‌دانیم که فرونشست زمین محصول کدام خرابکاری‌های انسانی است، اما برای بررسی دقیق‌تر موضوع، به سراغ علی بیت‌اللهی عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی که از برجسته‌ترین کارشناسان حوزه فرونشست

زمین در کشور به شمار می‌آید، رفتیم. پرسش‌ام را با وی این‌گونه در میان نهادم که فوری‌ترین اقدام‌ها در کنترل و مقابله با این فرونشست‌ها چیست؟

بیت‌اللهی صحبت‌هایش را در دو حوزه تکلیفی برای وزارت نیرو و جهاد کشاورزی برایم تشریح می‌کند؛ سه اقدام برای وزارت نیرو و دو اقدام برای وزارت کشاورزی

۳ تکلیف برای وزارت نیرو:

۱- مسدودسازی چاه‌های غیر مجاز

فقط در تهران علاوه بر ۵۰ هزار چاه مجاز، ۳۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز نیز فعال است که ممکن است حتی از چاه‌های مجاز هم برداشت بیشتری داشته باشند

۲- نصب کنتورهای هوشمند روی چاه‌های مجاز

با نصب این کنتورها به راحتی می‌توان میزان برداشت آب از چاه‌ها را کنترل کرد. اکنون بسیاری از چاه‌های مجاز هم بیشتر از حد مجاز برداشت می‌کنند که به وسیله این کنتورها می‌توان بر برداشت‌ها نظارت کرد.

۳- تغذیه مصنوعی سفره‌های زیر زمینی

این امر در فصول غیرکشاورزی و پرباران باید صورت گیرد. یعنی آب‌های فصلی را به گودال‌های مخصوص که در دشت‌ها حفر می‌شود، هدایت کرد تا با نفوذ به زمین، سفره‌های زیرزمینی تغذیه شود. تا جایی که مطلع‌ایم، متأسفانه وزارت نیرو اهمیتی بر این امر ندارد و وقتی علت را از آن‌ها جویا می‌شویم می‌گویند ما برای این کار بودجه‌ای نداریم.

۲- تکلیف برای وزارت جهاد کشاورزی:

۱- تغییر روش‌های آبیاری از سنتی به مدرن

هم‌اکنون آبیاری کشاورزی در بسیاری از نقاط کشور به روش‌های سنتی انجام می‌شود که متأسفانه حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد آب استحصالی به هدر می‌رود. در حالی که با روش‌های مدرن چندبرابر کاهش مصرف خواهیم داشت.

۲- مدیریت کشت محصولات

هم‌اکنون از مهم‌ترین آسیب‌های حوزه کشاورزی، نبود همین مدیریت بر عرصه‌های کشت محصولات است. واقعا چه معنا دارد در حوالی استان فارس برنج کاری یا در دشت‌های کم‌آب کشور صیفی‌جات کشت شود؟

در حال آماده‌سازی یک طرح هستیم

بیت‌اللهی پس از تشریح این اقدامات تکلیفی برای وزارتخانه‌های نیرو و کشاورزی از آماده‌سازی یک طرح به منظور اجرای این تکالیف خبر می‌دهد و می‌گوید: درصدد هستیم این طرح را از سوی شورای عالی شهرسازی به مراجع ذی‌ربط ارائه دهیم تا این دستگاه‌ها را بر انجام وظایف خود هر چه بیشتر مکلف کنیم.

با اجرای ۱۸۴ طرح آبخیزداری در غرب مازندران، از ایجاد ۲۰۰ هزار تن رسوب جلوگیری شد؛ ممانعت از فرسایش ۹۷ هزار تن خاک در غرب مازندران با آبخیزداری - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۳

وقوع سیلاب و طغیان رودخانه‌ها در غرب مازندران طی یک‌دهه اخیر بارها مشاهده شده و خسارات متعددی نیز به ساکنان شهرها و روستاهای مختلف این منطقه وارد کرده است. مروری بر خبرهای مرتبط با سیل‌های رخ داده در غرب مازندران طی چند سال اخیر نشان می‌دهد که سیلاب در این نقطه از استان، به‌صورت بالقوه ساکنان مناطق مختلف به‌ویژه روستاها را تهدید می‌کرد و هر سال بخش مهمی از زیرساخت‌های منطقه به‌ویژه در حوزه راه، از وقوع این پدیده آسیب جدی می‌دید؛ وضعیتی که به اعتقاد کارشناسان، ریشه در اجرانشدن طرح‌های آبخیزداری در این منطقه داشت.

در واقع می‌توان گفت نبود طرح‌های آبخیزداری در سال‌های گذشته سبب شده بود که با بارندگی‌های شدید و طغیان رودخانه‌ها، هر سال خسارت‌های سنگینی به منطقه وارد شود. با این حال، افزایش توجه به طرح‌های آبخیزداری در عرصه‌های منابع طبیعی در چهار سال اخیر و تخصیص بیش از ۵۳ میلیارد تومان اعتبار برای اجرای طرح‌های آبخیزداری در غرب مازندران، سبب شده که علاوه بر حفظ منابع طبیعی، از وارد شدن خسارت به مردم این منطقه در اثر وقوع سیلاب‌های متعدد نیز کاسته شود.

با نگاهی به مساحت ۶۴۰ هزار هکتاری بخش آبخیزداری زیر پوشش اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر) که غرب مازندران را با ۳۱۳ هزار هکتار عرصه جنگلی و ۱۹۷ هزار هکتار مرتع از رامسر تا رویان زیر پوشش دارد، اهمیت اجرای طرح‌های آبخیزداری با توجه به وسعت زیر پوشش و جمعیت ثابت و شناور آن بیش‌تر احساس می‌شود.

طبق نظر کارشناسان، با اجرای طرح‌های آبخیزداری، به ازای هر هکتار پوشش عرصه‌های طبیعی، از

فرسایش سالانه دوتن خاک در هکتار جلوگیری می‌شود که با توجه به مساحت ۴۸ هزار و ۸۳۵ هکتاری سازه‌های آبخیزداری اجرا شده در اراضی غرب مازندران، می‌توان گفت طی چهار سال اخیر از فرسایش حدود ۹۷ هزار تن خاک حاصلخیز و ارزشمند این منطقه پیشگیری شد.

گفتنی است در کشورهای توسعه‌یافته، اجرای طرح‌های آبخیزداری از اولویت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا علاوه بر ممانعت از فرسایش خاک، به ازای هر هکتار سالانه چهارتن رسوب در هکتار کنترل خواهد شد؛ بنابراین می‌توان گفت با اجرای طرح‌های آبخیزداری در غرب مازندران، از ایجاد حدود ۲۰۰ هزار تن رسوب در این منطقه جلوگیری شد.

نگاه ویژه به طرح‌های آبخیزداری در غرب مازندران

اهمیت اجرای طرح‌های آبخیزداری در مازندران و به‌ویژه مناطق غربی این استان که خسارات متعددی از سیلاب‌ها و طغیان رودخانه‌ها دیده بود، سبب شد که دولت تنها در چهار سال اخیر اعتبارات مورد نیاز برای اجرای ده‌ها طرح آبخیزداری برای این منطقه را تأمین کند، به‌طوری‌که با تخصیص ۵۳ میلیارد تومان اعتبار از محل صندوق توسعه ملی و استانی، عملیات اجرای ۱۸۴ طرح آبخیزداری در ۴۰۰ هزار هکتار از عرصه‌های منابع طبیعی غرب مازندران را به سرانجام رساند.

در همین ارتباط، معاون فنی و آبخیزداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر) به ایرنا گفت: از ۱۸۴ طرح آبخیزداری اجرا شده در چهار سال اخیر در غرب مازندران، شش پروژه شامل سازه بندهای مشبک بتنی موسوم به سرشاخه‌گیر، روی رودخانه‌های مهم منطقه از جمله کرکودسر و خیرود نوشهر، تیروم‌رود تنکابن و چالکرو، پلنگ‌رود و میجران شهرستان رامسر با ۸۴ هزار و ۶۴۰ هکتار، عرصه‌های منابع طبیعی منطقه را پوشش می‌دهد.

محمدرسلول رجبی اظهار کرد: ۱۷۸ طرح آبخیزداری ساخته‌شده در چهار سال گذشته در منطقه نیز

بندهای سنگی-ملاتی، سنگی-کابیونی و دیوار سنگی-ملاتی هستند که بیش از ۳۱۵ هزار هکتار حوزه منابع طبیعی منطقه را در بر می‌گیرند.

وی خاطرنشان کرد: این میزان طرح آبخیزداری طی چهار سال اخیر در حالی اجرا شده که از آغاز اجرای عملیات آبخیزداری در حوزه منابع طبیعی تا پایان سال ۹۵ فقط در ۱۶۰ هزار و ۶۷۵ هکتار حوزه منابع طبیعی، طرح‌های آبخیزداری اجرا شده بود. این میزان افزایش اجرای طرح‌های آبخیزداری بیانگر نگاه ویژه به پیشگیری از بحران و حفظ منابع طبیعی منطقه به‌عنوان یکی از مناطق مهم گردشگری و همچنین حفاظت از عرصه‌های طبیعی و به‌ویژه جنگل‌های هیرکانی در مقابل سیلاب است.

رجبی بر لزوم اجرای طرح‌های آبخیزداری در محدوده ۱۶ رودخانه از ۳۴ رودخانه غرب مازندران تأکید کرد و افزود: تاکنون سازه‌های بندهای مشبک بتنی موسوم به سرشاخه‌گیر در شش رودخانه این منطقه اجرا شده، اما با توجه به سازه‌های سنگینی که این سرشاخه‌گیرها دارند، برای اجرای این پروژه در ۱۰ رودخانه مد نظر دیگر به اعتبارات زیادی نیاز است.

گفتنی است مهم‌ترین نتایج اجرای طرح‌های آبخیزداری، کاهش خطرات ناشی از سیل، کنترل فرسایش خاک به‌همراه توسعه و تقویت پوشش گیاهی در شیب‌های ناپایدار و تأمین آب برای تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی است.

مهار سیلاب‌های غرب مازندران با افزایش طرح‌های آبخیزداری

مازندران پس از گیلان از نظر میانگین بارندگی، رتبه دوم کشور را دارد که با توجه به عدم مدیریت آب‌های سطحی، در سال‌های گذشته خسارات زیادی بر تأسیسات زیربنایی، مسکونی، کشاورزی و پوشش گیاهی و خاک در غرب مازندران وارد شده است. با مرور خسارات سال‌های نه‌چندان دور ناشی از وقوع سیلاب در غرب مازندران، عمق فاجعه‌هایی که سیل در منطقه به بار آورده، بیش‌تر مشخص می‌شود.

در این زمینه می‌توان به تجربه تلخ چند سیل سال‌های اخیر در غرب مازندران اشاره کرد؛ برای نمونه بارش شدید باران در مهرماه سال ۹۷ که موجب بروز سیل در تنکابن شد، بیش از ۷۰۰ میلیارد تومان خسارت به دوهزار و ۵۰۰ واحد مسکونی، ده‌ها واحد تجاری و صنعتی و همچنین زمین‌های کشاورزی و تأسیسات زیربنایی وارد کرد و علاوه بر آن، به دلیل فرسایش خاک و از بین بردن پوشش گیاهی، آسیب‌های زیادی به منابع طبیعی جنگل‌ها و مراتع منطقه زد.

همان روز سیل ۵۶ میلیارد تومان به تأسیسات زیربنایی، ابنیه و واحدهای مسکونی شهرستان نوشهر خسارت وارد کرد و موجب فروریختن پل موسی‌آباد در مسیر ارتباطی کمربندی نوشهر-چالوس شد که با توجه به حجم بالای تردد خودرویی استان‌های گیلان و تهران به شرق مازندران، برای مدتی این مسیر ترافیک شدیدی در داخل شهر ایجاد کرد.

همچنین برآورد خسارت در دو سیل اسفند سال ۹۷ و فروردین سال ۹۸، ۶۰۰ میلیارد تومان بود که به بیش از ۹۱ هزار هکتار اراضی زراعی و باغی خسارت زد. علاوه بر آن، با آسیب‌زدن به برخی واحدهای فعال در صنعت طیور و پرورش آبزیان، از بین رفتن تعداد زیادی کندوی عسل و تلف‌شدن دوهزار رأس دام، خسارت اقتصادی سنگینی به اشتغال مولد این منطقه وارد کرد که متأسفانه عمده این خسارات نیز متوجه روستانشینان بود.

کاهش فرسایش خاک با اجرای عملیات آبخیزداری گفتنی است روند تجدید حیات گونه‌های مختلف گیاهی در بیش‌تر مناطق جنگلی و مرتعی طی سال‌های اخیر به دلیل از بین رفتن لایه مفید و موثر خاک، دچار مشکل شد؛ این در حالی است که این روند در غرب مازندران به دلیل افزایش و شدت بارندگی‌ها، شدیدتر و افزایش سیل در این منطقه نیز بیانگر همین وضعیت بحرانی است.

استاد خاک‌شناسی دانشگاه آزاد چالوس نیز با بیان این که خاک، سرمایه‌ای با ارزش و تخریب آن غیرقابل جبران است، گفت: اجرای برنامه‌های آبخیزداری، تأثیر به‌سزایی در مقابله با کاهش پوشش گیاهی در مناطق جنگلی و مرتعی خواهد داشت.

توفیق احمدی به سایر پیامدهای فرسایش خاک در منطقه اشاره کرد و افزود: از سوی دیگر، حیات موجودات دریایی نیز با ورود خاک شسته‌شده از بالادست و کاهش اکسیژن آب، به مخاطره می‌افتد و حتی رسوب خاک در مزارع نیز بروز مشکلاتی را در حوزه کشاورزی به‌همراه خواهد داشت.

تقویت سفره‌های آب زیرزمینی با آبخیزداری

یکی از مسائل مهمی که ضرورت اجرای طرح‌های آبخیزداری را بیش از پیش پررنگ می‌کند، بحران کاهش بارندگی و آب در کشور و به‌خصوص مازندران است. بر اساس آمارها، در سال زراعی ۹۸-۹۹ (اول مهر سال ۹۸ تا پایان شهریورماه سال ۹۹) به‌طور میانگین ۷۸۷ میلی‌متر بارندگی در مازندران ثبت شده که این میزان نسبت به مدت مشابه سال پیش از آن ۸/۳ درصد کاهش داشته است.

می‌توان گفت امروزه مشکل کمبود آب در کشور به یک بحران جدی تبدیل شده و یکی تأثیرگذارترین راه‌های برون‌رفت از آن نیز اجرای پروژه‌های آبخیزداری است تا علاوه بر کنترل خطرات سیلاب‌ها، با تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی در مازندران به‌عنوان قطب تولید محصولات کشاورزی، از این پیامدهای این معضل کاسته شود، به‌طوری که کارشناسان جبران بحران آب و تأمین آب سفره‌های زیرزمینی را یکی از تأثیرات مهم آبخیزداری بیان می‌کنند.

تولید سالانه ۵ هزار و ۸۶۰ تن علوفه و پوشش گیاهی با آبخیزداری

به گفته یک کارشناس آبخیزداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر) نیز به ازای هر

هکتار عرصه منابع طبیعی زیر پوشش آبخیزداری، سالانه ۵۳۰ مترمکعب آب باران و برف ذخیره می‌شود. زهرا ابراهیمی خاطرنشان کرد: با سرمایه‌گذاری ۵۳ میلیارد تومانی دولت طی چهار سال اخیر، سالانه بیش از ۲۵ میلیون مترمکعب آب که رقم قابل ملاحظه‌ای است، در این منطقه به سفره‌های آب زیرزمینی افزوده شد.

وی افزود: از سوی دیگر، اجرای طرح‌های آبخیزداری موجب افزایش پوشش جنگلی و مرتعی و نیز محصولات کشاورزی منطقه می‌شود، به‌طوری‌که به گفته کارشناسان، اجرای طرح آبخیزداری به ازای هر هکتار، افزایش ۱۲۰ کیلوگرمی علوفه و پوشش گیاهی در عرصه‌های منابع طبیعی را به‌همراه دارد؛ یعنی با توجه به مساحت ۴۸ هزار و ۸۳۵ هکتاری سازه‌های آبخیزداری اجرا شده در مناطق زیر پوشش اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر)، این میزان سالانه پنج هزار و ۸۶۰ تن برآورد می‌شود.

بومی‌سازی سرشاخه‌گیرها در غرب مازندران

شایان ذکر است که نخستین سازه آبخیزداری در عرصه‌های تحت مدیریت اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر)، به‌صورت پایلوت و فلزی روی رودخانه کاظم‌رود شهرستان عباس‌آباد ساخته شد که برگرفته از نمونه ژاپنی بود و علاوه بر داشتن برخی نواقص، با اکولوژی منطقه سازگار نبود و کارایی لازم را برای مقابله با سیل و تخریب پل‌ها و ابنیه نداشت. با این حال، با بومی‌سازی این سازه‌ها و تغییر ساختار آن از شبکه‌های فلزی به بتن از سال ۸۳ سازه جدیدی به‌عنوان سد مشبک سرشاخه‌گیر طراحی و اجرا و طی چند سال اخیر، با ساخت سدهای مشبک سرشاخه‌گیر، سیلاب‌ها کنترل و مدیریت شد.

عملکرد این سدها به‌گونه‌ای است که هنگام وقوع سیلاب، تنه‌ها و شاخه‌های درختان و سنگ‌های غوطه‌ور در سیلاب پشت این سدهای مشبک متوقف می‌شود و بعد از نشست سیلاب، استحصال آن‌ها نیز

به لحاظ اقتصادی برای مردم منطقه آورده مالی به همراه دارد.

امروزه همچنین شاهد تبدیل سدهای مشبک سرشاخه گیر به مناطق گردشگری هستیم و استقبال مردم از این مکان‌ها، منجر به ساخت پارک‌هایی نیز در کنار آن‌ها همچون در حاشیه سد سرشاخه گیر کاظم‌رود عباس آباد شده است.

آبخیزداری به دانش و هنر برنامه‌ریزی مستمر و اجرای اقدامات مکانیکی یا بیولوژیکی لازم برای مدیریت منابع حوزه‌های آبخیز اعم از طبیعی، کشاورزی، اقتصادی و انسانی بدون ایجاد اثرات منفی در منابع آب و خاک گفته می‌شود.

مازندران دارای دو اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، یکی در ساری مرکز این استان و دیگری در غرب مازندران با مرکزیت نوشهر است که حوزه اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری مازندران (نوشهر) بیش از ۶۶۲ هزار هکتار از مساحت مازندران را در بر دارد.

وزارت نیرو بعد از تصاحب تالاب‌ها چه اختیارات و حدودی دارد؟ تالاب‌های عضو کنوانسیون رامسر در تملک وزارت نیرو - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳/۰۴/۱۴۰۰

خبر سند زدن ۴۲ تالاب کشور به نام وزارت نیرو اگرچه در راستای حفاظت از حریم تالاب‌ها و جلوگیری از تعرضات انسانی است، اما با موضع‌گیری‌های بسیاری روبه‌رو شده است. مالکیت تالاب انزلی به وزارت نیرو واگذار شد و این اتفاق با اعتراض برخی فعالان محیط‌زیست، ارگان‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط همراه شد. ماجرای تالاب‌ها و قوانین موجود مالکیتی و تصاحب آن‌ها از سال‌ها قبل آغاز شد. در اسفندماه ۹۹ خبری مبنی بر واگذاری ۴۲ تالاب به نام وزارت نیرو منتشر شد که جنجال‌های فراوانی را به دنبال داشت و مهم‌ترین ابهام در این اقدام به این سوال ختم شد که چگونه تالاب‌های کشور که اراضی ملی محسوب می‌شوند، به‌ویژه تالاب‌های عضو کنوانسیون رامسر به‌عنوان ملک یک وزارتخانه قرار گرفته‌اند. این درحالی بود که تالاب‌های فوق علاوه بر ملی بودن، بین‌المللی و جهانی نیز محسوب می‌شدند، ولی به‌راحتی مالکیت آن‌ها واگذار شده است.

طبق قراردادی که در سال ۱۳۴۹ در شهر رامسر به ریاست ایران به ثبت رسید، تالاب‌هایی که دارای گونه‌های خاص هستند، در لیست کنوانسیون رامسر قرار گرفتند و طبق این توافق تالاب‌ها یک میراث ملی و جهانی محسوب می‌شوند و به هیچ عنوان قابل واگذاری نیستند. سازمان ثبت اسناد و املاک کشور اولین سازمانی است که باید در مورد این نقل و انتقال مورد سوال قرار می‌گرفت. سوالات زیادی برای پرسیدن داشتیم که با این پاسخ کوتاه مواجه شدیم: سند تالاب انزلی به نام وزارت نیرو شده، اما در اختیار جمهوری اسلامی ایران است. پاسخ سازمان ثبت اسناد کشور ابهامات این ماجرا را چند برابر کرد و سوالات متعددی در این زمینه شکل گرفت. چه ارگان و سازمانی باید در مورد شرایط این تالاب‌ها بررسی‌های لازم را انجام دهد و در نهایت تصمیم‌گیرنده برای نابودی یا احیای این تالاب‌ها برعهده کدام سازمان است؟

در واگذاری تالاب انزلی قانون رعایت نشده است

مالک معنوی این تالاب‌ها را به نوعی می‌توان محیط‌زیست نامید و در این باره گفت‌وگویی با باقرزاده، مدیرکل حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان محیط‌زیست، انجام دادیم.

باقرزاده در این باره به باشگاه خبرنگاران جوان گفت: مخالف این واگذاری هستیم و در امر واگذاری تالاب قانون رعایت نشده و این کار غیرقانونی است.

وی افزود: این انتقال پس از تعیین تکلیف اراضی ملی از سوی سازمان ثبت اسناد و برای جلوگیری از تصرف غیرقانونی انجام شده است. وزارت نیرو محدوده‌های ثبت شده را به اداره ثبت داده و آن‌ها هم سند را به وزارت نیرو واگذار کردند. این که اداره ثبت می‌خواهد اراضی دولتی را تعیین وضعیت کند، هیچ مشکلی ندارد؛ مشکل از جایی شروع می‌شود که سند را به یک دستگاهی که متولی کار نیست، واگذار می‌کنند.

مدیرکل حفاظت و احیای تالاب‌های سازمان محیط‌زیست افزود: قانون ما را موظف کرده که تخریب‌ها را تشخیص بدهیم، اما از طرفی مالک وزارت نیرو شده. ممکن است وزارت نیرو تخریب را تشخیص ندهد، اما ما کاملاً این تخریب‌ها را که ممکن است در آینده رخ بدهد، تشخیص می‌دهیم.

باقرزاده گفت: وزارت نیرو هیچ ادعایی مبنی بر مدیریت تالاب‌ها ندارد و این تغییر مالکیت به‌طور مستقیم به حقایقه‌ها مربوط نمی‌شود؛ اما شاید به‌شکلی حتی حقایقه‌ها هم تحت تأثیر قرار بگیرد. از آنجایی که حقایقه براساس مساحت تالاب‌ها مشخص می‌شود با اجاره بخش‌های خشک شده تالاب، حقایقه آن هم کم می‌شود.

تالاب‌ها و تمامی اراضی ملی به نام جهاد کشاورزی است

معاون دفتر برنامه‌ریزی کلان منابع آب و تلفیق بودجه شرکت مدیریت منابع آب ایران هم با اشاره به

اختیارات وزارت نیرو در امر تالاب‌های کشور گفت: تأمین آب مورد نیاز تالاب‌های کشور به عهده وزارت نیرو است.

غزال جعفری ادامه: وزارت نیرو موظف است تا در مدت سه سال با هماهنگی سامان محیط‌زیست و وزارت جهاد کشاورزی، عرض حریم تالاب‌ها را تعیین و مصوب کند که این کار در حال انجام بود و از ۱۵۰ پهنه آبی کشور تاکنون ۲۴ پهنه مورد مطالعه قرار گرفته است.

معاون دفتر برنامه‌ریزی کلان منابع آب و تلفیق بودجه شرکت مدیریت منابع آب ایران تصریح کرد: همان‌طور که وزارت نیرو تأمین آب شرب خانگی را در اولویت است، آب تالاب‌های کشور هم اولویت مهم است که به آن توجه کافی دارد.

جعفری تصریح کرد: با توجه به بارندگی سال ۹۷ وضعیت آبی تالاب‌ها خوب بود، ولی امسال به دلیل خشک‌سالی و رهاسازی آب در جلو دست تالاب‌ها شرایط مطلوبی این تالاب‌ها ندارند.

او اضافه کرد: رودخانه، دریاچه، تالاب و منابع طبیعی جزو حکومت اسلامی است و نمی‌تواند کسی آن‌ها را بفروشد یا دخل و تصرف کند. به‌طور کلی تالاب‌ها و تمامی اراضی ملی به نام جهاد کشاورزی است، ولی به نیابت وزارت نیرو سند خورده.

او افزود: به هر حال تأثیر خشک‌سالی بر تالاب‌ها و کاهش آب آن‌ها غیرقابل انکار است، ولی در کل تغذیه اصلی آب تالاب‌ها از چاه‌های آب است که متأسفانه برداشت‌های غیرمجاز و احداث غیرقانونی از چاه‌های آب بر خشک‌سالی تالاب‌ها بی‌اثر نیست، ولی به‌طور کل شرایط اقلیمی هم بی‌تأثیر نیست.

معاون دفتر برنامه‌ریزی کلان منابع آب و تلفیق بودجه شرکت مدیریت منابع آب ایران تأکید کرد: طبق قانون وزارت نیرو باید حد بستر و حریم رودخانه‌ها، نهر و برکه را مشخص کند. ما می‌آییم بستر یک چیزی را تعیین میکنیم که در دلش تالاب هم هست. شما به من بگویید می‌شود حفاظتش با یک نفر دیگر باشد، بسترش را ما تعیین کنیم؟ چه اتفاقی می‌افتد؟ یک تناقضی در حفاظت به وجود می‌آید. این برداشت

که وزارت نیرو فقط متولی آب است نه زمین، تفسیر درستی نیست، چون ماده قانونی دارد.

تاکنون حدود ۴۲ تالاب را تعیین بستر و حریم کردیم

جعفری بیان کرد: تالاب‌های امیرکلايه، شور و شیرین میناب، طشک و بختگان در فارس، هورالعظیم و شادگان در خوزستان، قره‌قشلاق، قوری‌گل، آلاگل، آلمانگل و آجی‌گل در گلستان از مهم‌ترین تالاب‌هایی هستند که به نام وزارت نیرو سند می‌خورند.

او اضافه کرد: تاکنون حدود ۴۲ تالاب را تعیین بستر و حریم کردیم. تمام این نقشه‌ها به سازمان ثبت داده شده و این فرآیندها در دست پیگیری است که سازمان ثبت سند تالاب‌های دیگر را هم برای وزارت نیرو صادر کند. این که چرا یک‌باره تالاب انزلی با حساسیت مردمی و رسانه‌ای روبه‌رو شد، خیلی مشخص نیست.

گلایه‌های مردم بومی از وضعیت تالاب انزلی

برای درک بهتر ماجرا به سراغ مردم محلی و بومی شهر انزلی رفتیم، ابتدا با علی که یکی از قایقرانان اسکله انزلی بود، صحبت کردیم. علی گفت: متأسفانه چند سالی است با مشکل کم‌آبی روبه‌رو شده‌ایم و رسوبات تمامی مسیرها را خشک کرده است و این امر باعث وارد شدن ضربه به کف و موتور قایق می‌شود.

با صحبت‌هایی که با علی داشتیم متوجه شدیم از ۱۹۳ کیلومتر، فقط سه کیلومتر در تالاب قابل تردد است. در فصل گردشگری نمی‌توانیم در همه مسیرها تردد کنیم و همین امر موجب کم شدن مسافر و کم شدن درآمدان شده است.

او گفت: در گذشته مسیر قایق‌ها جدا بود، اما اکنون با ییل مکانیکی قسمتی را باز کرده‌اند و قایق‌ها به

ناچار در کنار هم تردد می‌کنند و ممکن است با هم برخورد کنند. همچنین وجود پل محیط‌زیست با پایه‌های موازی و ستون‌های زیاد در مسیر باعث تصادف قایق‌ها می‌شود.

مقایسه تالاب انزلی از سال ۷۲ تا سال ۱۴۰۰

علی که دلش خیلی پر بود گفت: روزگاری این تالاب عمقش بیش از چهار متر بود و آب آنقدر تمیز بود که از این آب می‌خوردیم، ولی اکنون به دلیل وارد شدن فاضلاب‌ها و لایروبی نکردن عمق آب کم شده. سال‌هاست دستگاه‌های لایروب کنار اسکله پارک شده‌اند، اما فعالیتی انجام نمی‌دهند. مهم‌ترین چیزی که تالاب را نجات می‌دهد لایروبی است.

پس از شنیدن صحبت‌های غم‌انگیز علی به او گفتیم که آیا می‌دانید سند تالاب انزلی را به نام وزارت نیرو منتقل کرده‌اند که با شوکه شدن او روبه‌رو شدیم و پس از چند لحظه سکوت گفت: این تالاب بین‌المللی است و من ۲۷ سال است که در این تالاب قایق‌سواری می‌کنم، چطور این اتفاق افتاده؟ مگر تالاب یک ملک مردمی نیست؟ و با ناراحتی با ما خداحافظی کرد و رفت.

برای شنیدن مشکلات مردم سراغ یکی از پیشکسوتان این شغل رفتیم. آقا مسلم مرد ۶۵ ساله و مهربانی که با زبان شیرین گیلکی با ما سخن می‌گفت. از ماهی‌گیران و قایقرانان قدیمی تالاب بود. او گفت: ۴۷ سال است از این راه کسب درآمد می‌کنم شغل اصلی من ماهی‌گیری است که در تابستان با قایق مسافرکشی هم می‌کنم.

او گفت: ۱۱ رودخانه از بالادست وارد تالاب می‌شوند که این رودخانه‌ها حاوی رسوبات زیادی هستند و هر ساله با جمع شدن رسوبات و لایروبی نکردن دیگر چیزی از عمق تالاب باقی نمانده است. از مشکلات دیگری که آقا مسلم به آن اشاره کرد، احداث موج‌شکن‌های جدید و غیراصولی در دریا، ورودی تالاب‌ها و احداث سکوهای نفتی بود. در آخر با شنیدن همه مشکلات، اما باز هم امیدوار بود و گفت با

امید در انتخابات شرکت کرده‌ام و امید دارم که دولت جدید تالاب را احیاء کند.

هیچ کار کارشناسی در رابطه با خشک شدن تالاب انزلی انجام نشده است

بعد از شنیدن صحبت‌های مردم بومی برای بررسی دقیق‌تر به سراغ تعدادی از کارشناسان و فعالان محیط‌زیست موسسه موج‌شکن رفتیم و درمورد وضعیت کنونی تالاب انزلی به‌صورت تخصصی با میلاد سلطانی، ریاست مجموعه، صحبت کردیم.

ابتدا فیلم صحبت‌های مردم را به وی نشان دادیم و پس از شنیدن صحبت‌های مردم گفت: مردم بومی آگاه هستند و براساس مشاهدات و تجربیات عواملی را مطرح می‌کنند، اما متأسفانه هیچ‌وقت کار کارشناسی و مطالعات دقیقی در رابطه با خشک شدن تالاب انزلی انجام نشده است. یک ستاد احیایی برای تالاب تشکیل شده بود که فقط روزهای پنج‌شنبه جلسه‌ای را برگزار می‌کردند و اتفاق خاصی را برای احیای تالاب رقم نخورده است.

قصور در انجام مسئولیت

سلطانی ادامه داد: قطعاً مجموعه‌ای از عوامل در خشک شدن تالاب دخیل هستند که مهم‌ترین آن بخش عامل انسانی است. قصور در مسئولیت باعث ایجاد شدن این شرایط شده، سازمان‌ها باید پاسخگو باشند که چه کاری برای تالاب انزلی انجام داده‌اند.

وی ادامه داد: به‌طور کلی خشکی تالاب به دو بخش طبیعی و غیرطبیعی تقسیم می‌شود که در تالاب‌های همجوار دریا بحث عوامل انسانی مانند تغییر کاربری غیرمجاز، سدسازی بر سر رودخانه‌های منتهی به تالاب‌ها، ساخت موج‌شکن‌های غیراصولی در ورودی تالاب‌ها، ورودی فاضلاب‌های شهری و صنعتی، ورود گونه‌های مهاجم و غیربومی، عدم تخصیص حقاب تالاب‌ها، ورود سموم و کودها شیمیایی، برداشت

بی‌رویه از منابع آبی، پر رنگ‌تر است.

سلطانی افزود: تالاب انزلی پس از دریاچه ارومیه از مسائل اصلی محیط‌زیستی در دولت فعلی بود. سال‌ها فریاد زدیم ابتدا بودجه احیای تالاب در سال ۹۶ زیر ۹ میلیارد تومان بود که با پیگیری فعالان محیط‌زیست صدای تالاب شنیده شد و بودجه‌ی احیای تالاب نزدیک به یک‌هزار میلیارد تومان رسید و پروژه‌ای باعنوان بایوجمی برای احیای تالاب معرفی شد که ابتدا خوشحالی مردم و فعالان محیط‌زیست را به‌همراه داشت، اما پس از گذشت مدتی و پیگیری کارشناسان محیط‌زیست متوجه سمی بودن و سرطان‌زا بودن محتویات ماده بایوجمی شدند که با وجود مخالفت با اجرای آن پس از اجرای آزمایشی این طرح در ۵۰ هکتار پروژه متوقف شد، حال سوال این‌جاست چرا این بودجه که به احیای تالاب تخصیص داده شده بود پس از توقف پروژه مخرب بایوجمی در اختیار تالاب قرار نگرفت.

این فعال محیط‌زیست افزود: تصاویر هوایی منتشر شد از سال ۷۳ به بعد که تالاب به‌طور کامل درحال خشک شدن است و ممکن است برای گزارش بعدی به انزلی بیایید همین عمق کم هم کامل خشک شده باشد. همچنین سلطانی درمورد سد سازی‌های بی‌رویه افزود: سد لاسک یکی از عوامل خشک شدن تالاب انزلی است که به بهانه جلوگیری از ورود رسوبات از بالادست به تالاب بر سر یکی از روخانه‌های اصلی منتهی به تالاب ساخته شد و تنفس تالاب انزلی را قطع کرد. تلاش‌های زیادی را برای توقف کلنگ‌زنی این پروژه انجام دادیم که موفق هم شدیم، اما پس از مدتی کوتاه باز این سد ساخته شد و اکنون در مجلس هم برایش بودجه تعریف شده.

در آخر سلطانی در پاسخ به این سوال که با روند فعلی آیا بار دیگر شاهد دیدن قوی سپید انزلی خواهیم بود یا خیر گفت: این پرندگان با پرواز بر روی تالاب دیگر آبی برای نشستن نمی‌بینند و تا سال‌های آینده هیچ پرنده مهاجری به تالاب انزلی کوچ نخواهد کرد.

سطح اراضی تحت تأثیر فرونشست دو برابر شده است - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۱۳

گروه استان‌ها - مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی کشور از کاهش نرخ فرونشست نسبت به یک دهه قبل و افزایش دو برابری سطح اراضی تحت تأثیر فرونشست در کشور به دلیل خشکسالی و فشار روی منابع آبی خبر داد.



رضا شهبازی مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی کشور در گفت‌وگو با خبرنگار خبرگزاری تسنیم استان تهران، در تشریح پدیده فرونشست اظهار داشت: فرونشست معمولاً در دشت‌هایی که از رسوبات ریزدانه تشکیل شده رخ می‌دهد و به معنای حرکت قائم توده از سطح زمین به پایین است. هم‌اکنون کشور ما نیز با چالش فرونشست روبرو است که دلیل عمده آن برداشت نامتوازن از منابع آب‌های زیرزمینی و فشرده شدن ذرات سفره آب است.

وی با اشاره به اینکه فرونشست در محل‌های رسوبات ریزدانه و زمین کشاورزی اتفاق می‌افتد افزود: فرونشست مربوط به عدم توازن در حجم تخلیه و تغذیه آب است که با یکدیگر سازگار نیست و تخلیه بیش از تغذیه موجب فرونشست زمین می‌شود.

مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی کشور با بیان اینکه بیشترین میزان فرونشست در ایالت کالیفرنیا آمریکا، چین، پاکستان، مکزیک و ... رخ می‌دهد گفت: در کشورهایی مانند ایران که دارای زمین‌های کشاورزی بزرگ بوده پدیده فرونشست رخ می‌دهد و این موضوع جریان تازه‌ای نیست و سازمان زمین‌شناسی کشور ۲۰ سال است مستندات هشدارها و راهکارهای لازم را ارائه داده و میزان این فرونشست در دشت‌های مختلف کشور بررسی شده است.

شهبازی تأکید کرد: فرونشست دارای سابقه مستند ۲۰ ساله و سابقه پراکنده غیر مستند ۴۰ ساله است که پژوهشگران در این حوزه فعالیت می‌کنند و این پدیده جدیدی نیست.

وی ادامه داد: همیشه هشدارهای لازم در این زمینه داده شده و دلیل توجه به این موضوع در شرایط کنونی شدت موضوع است که قابل مشاهده و تجزیه تحلیل است و به دلیل خشک‌سالی و فشار روی منابع آبی باعث شده تا این موضوع بیشتر مورد توجه واقع شود.

مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور ادامه داد: نرخ فرونشست نسبت به یک دهه قبل کمتر شده است، اما سطح اراضی تحت تأثیر فرونشست بیشتر و نسبت به یک دهه قبل حدوداً ۲ برابر شده است.

وی تصریح کرد: بزرگ‌ترین عامل فرونشست زمین برداشت بیش از حد منابع آب‌های زیرزمینی است و همچنین عدم توازن در برداشت و تغذیه آب‌های زیرزمینی موجب این مشکل می‌شود که باید توازن بین این ۲ مقوله رعایت شود.

مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی ادامه داد: تمام دشت‌های کشور درگیر

موضوع فرونشست هستند و می‌توان این هشدار را داد در صورت ادامه خشک‌سالی طی سال‌های آینده گیلان و مازندران نیز درگیر فرونشست خواهد شد و ۶۰۹ دشت کشور درگیر فرونشست هستند اگر دشتی هم دچار فرونشست نشود به دلیل شور بودن منابع آب است و دشتهایی که دارای آب شیرین هستند با این موضوع درگیر هستند.

شهبازی اضافه کرد: در شهرهای تهران، مشهد و اصفهان به دلیل وجود مراکز جمعیتی و زیرساخت‌ها فرونشست تأثیر بسزایی دارد.

وی درباره نرخ فرونشست گفت: اعلام نرخ فرونشست باید دارای شناسنامه و مدت‌زمان مشخص باشد، این گونه نیست که همه دشتهای تهران در سال ۲۵ سانتی‌متر فرونشست داشته باشند و اغلب تنها یک نقطه دچار این میزان فرونشست شده و تمام نقاط یکسان دچار فرونشست نمی‌شود و این میزان متغیر است و افراد باید نسبت به متغیر بودن میزان فرونشست آگاهی لازم را داشته باشند.

مدیرکل مخاطرات طبیعی و زیست‌محیطی سازمان زمین‌شناسی کشور در پایان خاطرنشان کرد: نرخ فرونشست لزوماً به معنای خطر بالای فرونشست نیست و گاهی کمترین فرونشست ممکن است بیشترین خطر را داشته باشد مرز مناطقی که فرونشست دارند و مناطقی که فرونشست ندارند خطر در این موارد بیشتر است.

آخرین بازمانده تالاب‌های بین‌النهرین در جنوب غربی کشور حال خوشی ندارد؛ زخم عظیم هور از توسعه ناپایدار - روزنامه رسالت مورخ ۱۳/۰۴/۱۴۰۰

اگرچه می‌گویند آب به هورالعظیم رسیده اما همچنان ورودی‌های آب به این تالاب در بخش‌های مختلف صفر و نزدیک به صفر است و فاجعه به قوت خود باقی است. غول بی‌شاخ و دم توسعه ناپایدار به هر جایی که سرک بکشد، چشم رودخانه‌ها و تالاب‌ها را می‌خشکاند و این نه فقط حکایت هورالعظیم که زاینده‌رود و بختگان هم بی‌نصیب نمانده‌اند و اگر بخواهیم از مصیبت هور و دردسرهایش بگویم آن‌قدر عظیم است که نمی‌دانیم از کجا آغاز کنیم. همواره تالاب را به عنوان شاخص پایداری توسعه معرفی می‌کنند و برای آنکه بدانیم توسعه در یک منطقه پایدار بوده یا نه، باید به وضعیت تالاب آن توجه کنیم. اگر تالاب سرحال باشد توسعه منطقه پایدار بوده و اگر بیمار باشد توسعه ناپایدار است. تالاب، هم به لحاظ ذاتی ارزشمند است و هم از این جهت که معیار توسعه محسوب می‌شود ارزش دیگری پیدا می‌کند.

سرمشأ آنچه بر سر هور آورده‌اند، همین توسعه نامتوازن است و همواره دستگاه‌های سدساز بی‌توجه به معیارهای توسعه پایدار و مصالح ملی و منافع مردم به ساخت‌وساز مغایر با توسعه ادامه داده‌اند، حال آنکه «سد بدون راستی‌آزمایی و بدون ارزیابی تطبیقی، چه فصل مشترکی با توسعه پایدار دارد؟ آیا سدها سفره‌های پایین‌دست را نخشکاندند؟ آیا مصرف آب و برق را تا چندین برابر ضابطه جهانی افزایش ندادند؟ آیا سدها میلیاردها مترمکعب از آب تجدیدپذیر محدود کشور را در مخزن‌هایشان تبخیر نکردند؟ آیا سدها میلیون‌ها خانوار در بالادست و در مخزن یا در پایین‌دست در حاشیه رود و دریاچه و تالاب را با سرنوشتی نگران‌کننده روبه‌رو نکردند؟ آیا سدها غاصب حقایق زمین و مراتع مولدترین اقشار جامعه یعنی کشاورزان، عشایر، ماهیگیران، نخلکاران و... نبودند؟» فاطمه ظفرنژاد، پژوهشگر آب و

توسعه پایدار سال‌هاست که با نقل این عبارت به‌شدت از ساخت سد کرخه انتقاد کرده و اگر هنوز هم از او بپرسید، باز بر این موارد تأکید می‌کند.

حجم طبیعی آب دریافت شده تالاب هورالعظیم از رود کرخه حدود ۶ میلیارد مترمکعب در سال بود که پس از آبرگیری سد کرخه، ورق برگشت و به‌طور میانگین این میزان به کمتر از ۲۰۰ میلیون مترمکعب رسید و در برخی سال‌ها همین مقدار هم تأمین نشد. با آبرگیری این سد، جریان آب رودخانه کرخه که سهم عمده‌ای در تأمین نیاز آبی تالاب داشت، مسدود شد. این سد به همراه سیمره که بزرگ‌ترین پروژه‌های اجراشده روی رودخانه کرخه هستند، از ورود جریان‌های طبیعی آب به تالاب جلوگیری کرده‌اند، بنابراین پرواضح است که توسعه ناپایدار و سوءمدیریت منابع آب در خشکاندن تالاب نقش داشته و آورده این رودخانه را کاهش داده و خودداری در پرداخت حقابه تالاب اثرات جبران‌ناپذیری را به این تالاب تحمیل کرده است.

تأمین حقابه تالاب هورالعظیم توسط وزارت نیرو یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود بر سر راه احیای این تالاب است. به اذعان صاحب‌نظران از سال ۸۶ که خوزستان با خشکسالی روبه‌رو بوده به ویژه در چند سال اخیر، نه تنها حقابه هورالعظیم تأمین نشده بلکه حتی سهمیه‌ای که در زمان خشکسالی برای این تالاب تعیین شده بود نیز اختصاص نیافته است.

هورالعظیم یکی از دغدغه‌های اصلی دواستداران محیط‌زیست است و رهاسازی آب در تالاب، تعیین حریم تالاب هورالعظیم، تبدیل هورالعظیم به بیابان و ریزگردهای ناشی از آن، خطر انقراض گونه‌های جانوری تالاب و آلودگی‌های نفتی و زیست‌محیطی و غیره در رأس این دغدغه‌ها قرار دارد.

لزوم بازگشت به اصول گفت‌وگو به توسعه پایدار

شاید بد نباشد در ادامه این حدیث مفصل، از خشکسالی و کاهش بارش‌ها بگوییم. خشکسالی حادث‌شده، از میزان آب ذخیره‌شده در سد کرخه تا سال‌ها بعد از آبرگیری آن قدر کم کرده که همواره

امکان هرگونه رهاسازی آب از آن سلب می‌شود. «تغییرات اقلیمی» هم سبب برخاستن ریزدانه و رسوباتی شده که به عنوان «ریزگردها» شناخته می‌شود. احمدرضا لاهیجان‌زاده، مدیرکل وقت حفاظت از محیط‌زیست استان خوزستان در سال ۱۳۹۳ در این باره گفته بود: نخستین ضربه از حدود ۲۰ سال پیش و در جنگ خلیج فارس به تالاب‌ها زده شد؛ موقعی که آمریکا با بهانه آزادسازی کویت، از بصره به سمت بغداد حمله کرد، در آن زمان مردم جنوب عراق علیه صدام قیام کردند که به ناگاه آمریکا دست از حمله برداشت و صدام علیه شیعیان عراقی وارد جنگ شد. در این جنگ، شیعیان به تالاب‌های بین‌النهرین پناه بردند و صدام دستور داد کانالی به طول ۵۰ کیلومتر و عرض ۲ کیلومتر برای انتقال آب تالاب به دجله حفر کنند. این بزرگ‌ترین ضربه‌ای است که بشر می‌تواند به اکوسیستم طبیعی منطقه بزند که تصاویر ماهواره‌ای نشان می‌دهد پس از حفر این کانال چگونه تالاب رو به خشکی رفت. عراق با انحراف آب ورودی به تالاب بین‌النهرین این آب را به اراضی کشاورزی اختصاص داد و مقدمات خشک شدن هورالحمار و هور مرکزی و هورالعظیم را فراهم کرد. سال ۲۰۰۰ میلادی پس از خشکیدگی ۵/۱ تا ۲ میلیون هکتاری این تالاب‌ها و از دست رفتن کاربری آن، سازمان ملل خشکی تالاب بین‌النهرین که تالاب هورالعظیم جزئی از آن است را به عنوان یکی از بزرگ‌ترین فجایع زیست‌محیطی معرفی کرد اما خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌ها در خوزستان، چشم‌انداز منطقه‌ای را طوری تغییر داد که جنگ هم تغییر نداده بود و این را هم نباید از خاطر برد که توسعه ناپایدار هیچ‌گاه از دستور کار دولت‌های مختلف خارج نشده و تنها به اشکال و اسامی گوناگون، ماشین تخریب خود را به‌پیش رانده‌اند و حاصلش، هجوم ترسناک ریزگردهاست که اتفاقاً منشأ داخلی هم دارد و نشانگر ناکافی بودن اقدامات دولت فعلی است.

هدایت و تخلیه زهاب‌های کشت و صنعت نیشکر به تالاب هورالعظیم، نسخه‌ای است که سال‌ها پیش برای رفع مشکلات ریزگردها و پیشگیری از خشکیدن کامل هورالعظیم از سوی مسئولان تجویز شد اما بار آلودگی این زهاب‌ها فراوان است و پیامد تخلیه آن به تالاب هورالعظیم، شوری تالاب و رسوبات آن

و آلودگی خواهد بود. مطالعات و آزمایش‌های لازم پیش از تخلیه زهاب‌ها ضرورت دارد چراکه تغییر کیفیت آب و شوری و آلودگی آن نشانه دیگری از توسعه ناپایدار است و تخلیه میلیاردها مترمکعب زهاب‌های کشاورزی، فاضلاب‌های شهری و روستایی، خسارات گزافی را بر محیط‌زیست تحمیل می‌کند، بنابراین چاره کار فقط آب‌رسانی است.

کرامت حافظی در قامت یک فعال زیست‌محیطی خوزستان تأکید می‌کند: «اگر آب برای سیراب کردن هورالعظیم به اندازه کافی رهاسازی نشود باید شاهد خشک و تبدیل شدن آن به کانون ریزگرد باشیم». خشک و بی‌آب شدن هورالعظیم نه فقط این تالاب را به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد کشور تبدیل می‌کند، بلکه به نابودی این زیست‌بوم زنده و پویا منجر می‌شود، بر همین اساس کرامت حافظی می‌گوید، باید بی‌درنگ نسبت به تأمین آب برای جریان زیستی رود کرخه در پایین‌دست سد کرخه و تأمین حقابه هورالعظیم اقدام کرد. خواسته این فعال محیط‌زیست آن است که وزارت نیرو تأمین حقابه هورالعظیم و جریان زیستی رود کرخه را مقدم بر سایر مصارف مانند صنعت و کشاورزی بداند اما معمولاً دولت‌ها از توسعه ناپایدار کشاورزی دست برنمی‌دارند. از جمله «ایجاد و توسعه واحدهای کشت و صنعت نیشکر» در حوضه آبریز تالاب که بر اکوسیستم هورالعظیم اثرات منفی گذاشته است و مهم‌ترین مؤلفه‌های منفی اثرگذار بر تالاب این است که نزدیک به ۸۰۰ میلیون مترمکعب آب برای زمین‌های زیر کشت نیشکر، در هر دوره آبیاری رهاسازی می‌شود و سالانه برای آب‌شویی خاک‌ها یا استحصال زمین‌های جدید برای کشت نیشکر، حدود ۷۰۰ میلیون مترمکعب آب مصرف می‌شود و از این رو می‌توان به این مسئله اشاره کرد که واحد کشت و صنعت نیشکر دهخدا در هر دوره کشت چیزی در حدود یک و نیم میلیارد مترمکعب آب را مصرف و حدود یک میلیارد مترمکعب زهاب‌های کشاورزی تولید می‌کند که در محیط‌زیست تخلیه می‌شود! این موارد ثابت می‌کند که هیچ‌گاه نشانه‌های آگاهی و عدم سوء رفتار با محیط‌زیست و بازگشت به اصول گفتمان توسعه پایدار در عمل دولت‌ها مشاهده نمی‌شود و این مسئله

آن‌چنان نادیده گرفته شده است که طی روزهای اخیر مرگ گاومیش‌ها و ماهی‌ها در بستر هورالعظیم خبرساز شده؛ هرچند در واکنش به انتشار عکس‌هایی از تلف شدن ماهی‌های بی‌شمار، محمدجواد اشرفی، مدیرکل حفاظت محیط‌زیست خوزستان گفته است، این تصاویر مربوط به «بخش عراقی» تالاب است. او در اظهارنظری جنجالی، «خشک شدن بخشی از تالاب‌ها به عنوان چرخه‌ای از زندگی تالاب‌ها را در تمام آب‌های جهان قابل‌قبول دانسته و این اتفاق را «طبیعی» خوانده است! حال آنکه ازجمله مهم‌ترین کانون‌های داخلی ریزگرد، تالاب هورالعظیم است که روزگاری نه‌چندان دور کانون برکت و زیبایی برای مردم و پناهگاه مهم زیست‌محیطی و یکی از منحصربه‌فردترین تالاب‌های خاورمیانه به شمار می‌رفت، اما بر سر این اکوسیستم کم‌نظیر چه آمده که گرد و غبارش نصیب مردم اهواز می‌شود؟ چه کسانی آن را خشک کردند؟

پاسخ این پرسش‌ها دشوار نیست و فعالان محیط‌زیست بارها در این باره گفته‌اند و نوشته‌اند و آن‌قدر که افافه نکرده و در تازه‌ترین اقدام با تجمع مقابل سازمان آب و برق اهواز خشک شدن تالاب هورالعظیم را عامل اصلی بحران ریزگردها در استان خوزستان عنوان کرده‌اند و از عدم توجه در تأمین حقابه این تالاب انتقاد کرده و خواستار تجدیدنظر در سیاست‌های این سازمان شده‌اند، اگرچه پس از پیگیری رسانه‌ها، حقابه این تالاب تأمین شد اما بحث بر سر زخم کاری توسعه ناپایدار است، توسعه‌ای که نمی‌توان برای آن نقطه پایانی متصور بود.

لطمه محیط‌زیست خوزستان از توسعه نامتوازن

این روزها انتقادات هم کم نبوده. مجتبی یوسفی، عضو هیئت‌رئیس مجلس در زمره منتقدان است. او ضمن اشاره به تأثیر خشک شدن تالاب هورالعظیم بر اکوسیستم و معیشت شهروندان این منطقه، در مصاحبه با خبرگزاری ایسنا از «نگاه‌های بخشی» و «نامتوازن» انتقاد کرده و تعریفش از سازمان حفاظت محیط‌زیست،

یک تشکیلات عریض و طویل است که خروجی آن صفر است. عضو هیئت‌رئیس مجلس با اشاره به انتشار تصاویر مرگ ماهیان و تشنگی گاومیش‌ها در تالاب خشک هورالعظیم گفته، اکوسیستم تالاب هورالعظیم را بر هم زده‌اند. تصاویری که از مرگ ماهیان تالاب و گاومیش‌های هورالعظیم منتشر می‌شود، قلب هر انسانی را به درد می‌آورد. اگر موجودات زنده تالاب از بین بروند و هورالعظیم خشک شود، مثل دریاچه ارومیه دیگر نمی‌توان آن را به وضعیت گذشته بازگرداند.

یوسفی گفته، این سازمان «هیچ اقدامی برای هورالعظیم نکرده، در صورتی که باید مطالبه‌گر حقابه زیست‌محیطی تالاب هورالعظیم باشد.» این سازمان غیرپاسخگو که دمار از روزگار محیط‌زیست درآورده، مثل همه وقت‌های دیگر، مهر سکوت بر لب زده است. شاید اگر مطالبه رسانه‌ها و اعتراض فعالان محیط‌زیست نبود، فاجعه ادامه می‌یافت. معاون مطالعات پایه و طرح‌های جامع منابع آب سازمان آب و برق خوزستان خبر داده که آب سد کرخه برای تأمین حقابه هورالعظیم رهاسازی شده است و این اقدام از ۴ روز پیش انجام‌شده ولی با توجه به طولانی بودن مسیر کم‌کم خودش را نشان می‌دهد، اما کارشناسان می‌گویند، ورودی‌های آب به تالاب در بخش‌های مختلف صفر و یا نزدیک به صفر است. از سوی دیگر، حرفمان این است که محیط‌زیست خوزستان بیش از سایر نقاط ایران از توسعه نامتوازن و غیراصولی لطمه دیده است. «اگر به رویکرد اکوسیستمی پایبند باشیم طرح‌های توسعه‌ای که امروزه اجرا می‌شوند یا قرار است اجرا شوند، می‌توانند در آینده مشکل‌آفرین شده و کانون‌های جدید گرد و غبار ایجاد کنند. در حال حاضر طرح‌هایی در خوزستان تصویب‌شده که پتانسیل تولید کانون گرد و غبار را دارند. بنابراین در شرایطی که با صرف هزینه‌های بالا کانون‌های فعال گرد و غبار را تثبیت می‌کنیم باید همزمان بازنگری در برنامه‌های توسعه و مدیریت سرزمین داشته باشیم تا از ایجاد کانون‌های جدید جلوگیری کنیم.» همین سخن که از سوی مسعود باقرزاده کریمی، معاون سابق امور تالاب‌ها در دفتر زیستگاه‌ها و امور مناطق سازمان حفاظت محیط‌زیست مطرح‌شده، نمایانگر آن است که اجرای طرح‌های

توسعه‌ای بدون توجه به ابعاد مختلف آن، باعث محدود شدن منابع آبی، از بین رفتن پوشش گیاهی، چرای بی‌رویه، شخم زدن‌های غلط و تخریب منابع طبیعی و در نهایت تبدیل منابع به کانون‌های گرد و غبار می‌شود.

بدون خشک کردن هورالعظیم هم می‌شد نفت استخراج کرد

عدم ملاحظات اصول زیست‌محیطی که نشانگر توسعه ناپایدار است را می‌توان به‌وضوح در بستر تالاب هورالعظیم مشاهده کرد. در جریان پروژه اکتشاف نفت میدان آزادگان و واگذاری ۷ هزار هکتار از مساحت تالاب به شرکت نفت به منظور عملیات اکتشاف، هیچ‌یک از الزامات محیط‌زیستی رعایت نشد و نوع فناوری‌های به کار رفته در این پروژه اکتشاف و استحصال که مبنی بر خشک کردن آب تالاب بوده است، تالاب را به نابودی کامل کشاند. فعالیت شرکت‌های نفتی در سال‌های گذشته منجر به خشک شدن عمدی بخش‌های وسیعی از تالاب به منظور انجام عملیات حفاری شده است. دلیل این کار، نبود تجهیزات حفاری در آب عنوان شده است. بر اساس مصوب هیئت‌وزیران، حریم تالاب‌ها ۱۵۰ متر تعیین شده است که رعایت آن در طرح‌های عمرانی الزامی است اما پلاک‌های واگذار شده به شرکت نفت تقریباً تمام سطح تالاب هورالعظیم و حتی زون‌های حساس آن را در برمی‌گیرد. تمام جاده‌های دسترسی در جهت عمود به جریان هیدرولوژیکی تالاب (شمال-جنوب) احداث شده‌اند و مخل جریان آب، آب‌گیری‌های فصلی و حتی ساختار بیولوژیکی تالاب می‌شوند. همچنین نحوه اتصال جاده‌ها به گونه‌ای است که موجب محصور شدن و قطعه‌قطعه شدن بخش‌های مختلف تالاب می‌شود. استفاده از گودال آتش و عدم استفاده از سیستم‌های بدون فلز، خرابکاری بزرگ دیگر شرکت نفت در تالاب است. مجموعه این اقدامات زمینه را برای نابودی حیات وحش و اکوسیستم تالاب و خشک شدن آن فراهم کرده است.

سال ۹۶، کیومرث حاجی‌زاده که مدیرکل مدیریت بحران استانداری خوزستان بود، بر این مسئله تأکید داشت که استخراج نفت از تالاب هورالعظیم بدون در نظر گرفتن مسائل زیست‌محیطی منجر به خشک‌شدن این تالاب شد درحالی‌که می‌شد با دستگاه‌های مخصوص بدون ایجاد یک کانون ریزگرد ۱۰ هزار هکتاری برای استان خوزستان، نفت استخراج کنند. این بحث بارها مورد تأکید کارشناسان بوده که فعالیت‌های نفتی باید در یک چارچوب و با رعایت تعهدات زیست‌محیطی انجام شود، ولی متأسفانه مسئولان و پیمانکاران میدان‌های نفتی مسائل زیست‌محیطی را رعایت نمی‌کنند.

وقتی در محیط‌زیست تغییر به وجود می‌آوریم محیط‌زیست هم پاسخش را می‌دهد. هورالعظیم حدود ۱۵ سال است که دچار کم‌آبی شده اما بحران از زمانی شروع شد که شرکت‌های نفتی در آنجا مستقر شدند و برای استخراج و بهره‌برداری اقدام به خشک کردن هور کردند. در این میان، نمی‌توان نقش سدها را در کاهش ورودی آب به هورالعظیم نادیده گرفت. قطعاً وزارت نیرو به عنوان مسئول مطالعه و برنامه‌ریزی و کارفرمای اصلی احداث سد در کشور باید درباره تبعات احداث سدهای مختلف در کشور ازجمله سد کرخه و محاسبه سود و زیان آن‌ها توضیح دهند. با این وجود کارشناسان همواره تأکید می‌کنند که نمی‌توان به مسائل آب به صورت تک‌بعدی نگاه کرد و باید میزان نقش‌آفرینی هر یک از عوامل در پدیده‌ها با مطالعات علمی و دقیق مشخص شود.

اگر هورالعظیم نباشد، پیامد آن فقط گرد و خاک و ریزگرد نخواهد بود. اگر آب نباشد مردم مجبور به مهاجرت می‌شوند و تالاب را خالی می‌گذارند و مشکلات متعددی از آن ناشی خواهد شد که بدیهی‌ترین مشکل خالی شدن این منطقه مرزی از سکنه و به تبع آن ایجاد مشکلات امنیتی در مرز خواهد بود.

وضعیت نگران‌کننده کم‌آبی در تهران - خبرگزاری ثریا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

امسال در استان تهران ۲۹۰ میلیمتر بارندگی رخ داده و این در حالی است که سال گذشته این رقم ۴۴۰ میلیمتر بوده است.

به گزارش ثریا محمد رضا بختیاری با اشاره به اینکه امسال ظرفیت بارندگی استان تهران نسبت به ۵۰ سال گذشته بسیار بد است افزود: امسال در استان تهران ۲۹۰ میلیمتر بارندگی رخ داده و این در حالی است که سال گذشته این رقم ۴۴۰ میلیمتر بوده است.

وی با اشاره به شرایط سخت سدهای تهران گفت: امسال ۷۹۰ میلیون مترمکعب آب در سدهای تهران ذخیره شده در حالی که این رقم سال گذشته در مدت مشابه یک میلیارد و ۱۵۰ میلیون مترمکعب بوده است و این به معنای کسری ۳۶۰ میلیون مترمکعب آب در سدهای استان تهران است.

بختیاری با اشاره به برخورد جدی و قطعی آب برای مشترکین بدمصرف از مردادماه ادامه داد: هم اکنون برای ۱۷۰ هزار مشترک بدمصرف تهرانی که تا ۳۰ مترمکعب آب در ماه مصرف کرده‌اند یعنی (دوبرابر الگوی مصرف) هشدار قطعی آب صادر شده است که اگر روند مصرف خود را اصلاح نکنند در مرداد ماه روزانه ۴ تا ۵ ساعت آب این مشترکین قطع خواهد شد.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران با بیان اینکه در این شرایط سخت ما آب شرب باکیفیت و پایدار برای مشترکین تأمین می‌کنیم افزود: در این شرایط سخت از مشترکین توقع داریم در میزان مصرف با رعایت الگوی مصرف با ما همکاری کنند که البته برخی از این مشترکین اصلاً به شرایط بحرانی کشور به لحاظ کمبود آب توجهی ندارند.

۸۵ درصد مشترکان الگوی مصرف را رعایت می‌کنند

وی با اشاره به اینکه ۸۵ درصد مشترکین الگوی مصرف آب را رعایت می‌کنند گفت: ۱۵ درصد از مشترکین آب تهران پر مصرف هستند و ۵ درصد از این تعداد بد مصرف هستند که این ۵ درصد ۱۰ تا ۱۵ درصد آب تولیدی در تهران را مصرف می‌کنند که بخش عمده‌ای از این مشترکین خانگی در شمال غرب تهران و برخی در جنوب و حتی شهرستان‌های استان تهران هستند که از آب شرب برای آبیاری باغچه استفاده می‌کنند.

بختیاری افزود: استان تهران ۲۵ درصد و شهر تهران ۱۷ تا ۱۸ درصد از آب شرب کشور را مصرف می‌کنند.

تبعات خشکی هورالعظیم بر زندگی مردم خوزستان؛ هورالعظیم فدای نفت شد - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

در یک هفته اخیر تصاویر زیادی از خشکی هورالعظیم در شبکه‌های اجتماعی منتشر شد. مردم و فعالان محیط‌زیستی در فضای مجازی انتقادهای زیادی به بی‌توجهی دولت به این تالاب مهم داشتند و همین فشارها موجب عقب‌نشینی مسئولان به سود هورالعظیم شد. هورالعظیم زیستگاه اصلی ماهی‌های بومی، گاومیش‌ها و محل امرار معاش مردم شهرهای اطراف است و حتی به داد نخلستان‌های خوزستان هم می‌رسد. به‌همین دلیل حیات نخل‌ها و ماهی‌ها و گاومیش‌ها به این تالاب گره خورده است. نابودی برخی از گونه‌های جانوری و گیاهی در جنوب غرب کشور، موضوع غیر قابل‌انکاری است که در سایه کم‌آبی بیش‌تر هویدا شده. پس از چند سال ترسالی، این خشک‌سالی‌های فعلی قابل‌پیش‌بینی بود، اما در هشت سال اخیر برای بی‌آبی و خشکی رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور فکری اساسی صورت نگرفت. به گفته کارشناسان، اکنون همان‌گونه که بخش بزرگی از تالاب در سمت ایران خشک شده، سمت عراق هم در همان میادین مشترک نفتی کاملاً تالاب را خشک کرده‌اند تا بتوانند با هزینه کم‌تر نفت استخراج کنند. حضور شرکت نفت در آن‌جا برای انجام عملیات بهره‌برداری نفتی یکی از دلایل اصلی شرایط کنونی هورالعظیم است.

محیط‌زیست چشم خود را روی آب رفتن تالاب بست

رئیس گروه محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو به ایلنا گفت: ترکیه ۱۲۰ میلیارد مترمکعب مخزن روی دجله و فرات احداث کرده و ورودی آب را به دجله و فرات از ۶۵۰ مترمکعب در ثانیه به یک‌سوم کاهش داده است، کشورهای سوریه و عراق هم با سدسازی‌های متعدد و بارگذاری‌های

بالادست و نهر پنجم مقصر هستند و بعد از آن‌ها دولت ایران مقصر است.

محمد درویش درباره اوضاع هورالعظیم اظهار داشت: تالاب هورالعظیم مهم‌ترین و راهبردی‌ترین تالاب نه تنها در ایران که به جرأت می‌توان گفت در خاورمیانه و آسیای جنوب غربی است. وسعت این تالاب یک میلیون هکتار بوده که در یک توافق اعلام نشده و خاموش بین دولت ایران و عراق از قبل از انقلاب تلاش شد، محدود شود تا بتوانند اکتشافات نفتی داشته باشند، سوال اصلی این است که چرا تالاب هورالعظیم حتی در دوران قبل از انقلاب در سال ۱۳۴۹ که دولت شاه ایران و اسکندر فیروز، کنوانسیون جهانی رامسر را به تصویب رساندند در سیاهه ثبت جهانی بیش از ۲۰ تالاب قرار نگرفت؟

به خاطر نفت جان هور را گرفتند

وی افزود: اکنون همان گونه که بخش بزرگی از تالاب در سمت ایران خشک شده، سمت عراق هم در همان میادین مشترک نفتی کاملاً تالاب را خشک کرده‌اند تا بتوانند با هزینه کم تر نفت استخراج کنند. متأسفانه سد کرخه نیز به این ماجرا کمک کرد و با سکوت سازمان حفاظت محیط‌زیست در زمان دولت هاشمی رفسنجانی تاکنون این مسأله تداوم پیدا کرد.

رئیس گروه محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو تصریح کرد: وسعت تالاب در سمت ایران حدود ۴۰۰ هزار هکتار بوده که سازمان حفاظت محیط‌زیست به ۱۲۵ هزار هکتار قناعت کرده و اکنون تبدیل به پنج حوضچه شده و در واقع ماهیت طبیعی تالاب از بین رفته است. در سمت عراق نیز از ۶۰۰ هزار هکتار به ۳۶۰ هزار هکتار قناعت شده است.

کرخه، دجله و فرات حق تالاب را بدهند

وی تأکید کرد: تالاب هورالعظیم حدود پنج میلیارد مترمکعب به عنوان حبابه از سمت ایران و عراق نیاز

دارد تا بتواند تاب‌آور شود که حدود ۱/۵ میلیارد مترمکعب را باید ایران از محل کرخه و بقیه را دولت عراق از محل دجله و فرات بردارد.

صدام اولین کلنگ نابودی را زد

درویش توضیح داد: دولت عراق در زمان جنگ به بهانه توسعه اراضی کشاورزی در شمال بصره کانالی به نام نهر پنجم یا کانال صدام احداث کرد؛ اما از ترس پیشروی سپاهیان ایران، صدام حسین اولین کلنگ خشک شدن هورالعظیم را بر زمین زد. سپس دولت ترکیه با ساخت سدهای متعدد در بالادست عملاً حقابه ورودی تالاب را کاهش داد.

کشاورزی چه بر سر هور آورد؟

وی با تأکید بر این که باید یک کمیته مشترک از کشورهای ترکیه، سوریه، عراق و ایران برای مطالبه حقابه هورالعظیم شکل بگیرد تا بتوانیم در یک برنامه میان‌مدت پنج‌ساله و با برداشتن دایک مرزی هویت واقعی تالاب را احیاء کنیم، گفت: با توجه به این که آورد کرخه حدود ۷/۸ میلیارد مترمکعب در سال است، به راحتی می‌تواند حقابه ۱/۵ میلیارد مترمکعبی هور را تأمین کند؛ اما نکته این است که آنقدر در بالادست کرخه بارگذاری شده که این امکان فراهم نیست. حتی امسال وزارت نیرو بیش از یک میلیارد مترمکعب رهاسازی کرده، اما به دلیل افزایش شالیکاری‌ها و کشت پرمصرف در منطقه سوسنگرد و بستان کشاورزان اجازه نمی‌دهند آب به تالاب برسد که باعث ایجاد بحران امسال شده است.

آب را روانه شط العرب کردیم

عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات مراتع و جنگل‌ها یادآور شد: بحران امروز تالاب ربطی به وزارت نفت

ندارد، وزارت نفت دو سال پیش یکی از مقصران جدی بود. آن زمان سیل بی‌سابقه را داشتیم که می‌توانستیم یک‌بار برای همیشه در محدوده رویایی ۴۰۰ هزار هکتاری تالاب را آبگیری کنیم؛ اما از ترس خسارت به تأسیسات نفتی دیوار حائل مرزی را برداشتند و حجم بزرگی از آب کرخه را روانه کشور عراق و شط‌العرب کردند. در هر حال بحران امسال تالاب به خاطر خشک‌سالی است که میزان آورد آب کم شده و آن میزان آبی هم که رهاسازی شده کشاورزان برمی‌دارند و اجازه رسیدن آب به تالاب را نمی‌دهند.

چینی‌ها هم مقصر هستند

وی در ادامه درباره نقش ترکیه و دیگر کشورهای مرتبط در خشک شدن هور گفت: ترکیه ۱۲۰ میلیارد مترمکعب مخزن روی دجله و فرات احداث کرده و ورودی آب را به دجله و فرات از ۶۵۰ مترمکعب در ثانیه به یک‌سوم کاهش داده است، کشورهای سوریه و عراق هم با سدسازی‌های متعدد و بارگذاری‌های بالادست و نهر پنجم مقصر هستند و بعد از آن‌ها دولت ایران مقصر است که تنها آب باریکه یعنی رودخانه کرخه را با احداث سد و افزایش اراضی کشاورزی در بالادست و همچنین توسعه میادین نفتی با ارزان‌ترین قیمت بسته است؛ درحالی‌که با انعقاد قرارداد ۲۰ درصد گران‌تر با چینی‌ها و اجرای پروژه‌های نفتی در محیط آبی، نیازی نبود که هور خشک و تبدیل به حوضچه شود.

آب رها نشود هورالعظیم کانون ریزگرد می‌شود

یک فعال زیست‌محیطی خوزستان هم در این باره به مهر گفت: اگر آب برای سیراب کردن هورالعظیم به اندازه کافی رهاسازی نشود، باید شاهد خشک و تبدیل شدن آن به کانون ریزگرد باشیم. کرامت حافظی به خشک شدن تالاب هورالعظیم و مرگ و میر ماهیان این تالاب اشاره کرد و گفت: تالاب هورالعظیم مهم‌ترین باقی‌مانده تالاب‌های میان‌رودان (بین‌النهرین) است و منطقه وسیعی را در شامل می‌شود.

وی با اشاره به تنوع زیستی و جانوری در تالاب هورالعظیم یادآور شد: هورالعظیم یکی از مهم‌ترین زیستگاه‌های گونه‌های جانوری در خاورمیانه، جهان و همچنین گنج تالاب‌های ایران است و تعداد فراوانی از گونه‌های حیات وحش خوزستان در هورالعظیم قابل مشاهده هستند.

حیوانات کمیاب در معرض خطر

این فعال زیست محیطی خوزستان تصریح کرد: فصل تابستان زمان زادآوری گونه‌های مختلف حیات وحش در هورالعظیم است؛ چراکه هورالعظیم تنها زیستگاه شینگ (سمور آبی) میان‌رودان در ایران است. حافظی گفت: شنگ میان‌رودان کمیاب‌ترین سمور آبی جهان است که تنها در هورالعظیم ایران و تالاب‌های بین‌النهرین عراق زیستگاه دارد و گونه آسیب‌پذیر فهرست سرخ جهانی است. برخی گونه‌های کمیابی که در خاورمیانه در این تالاب زادآوری دارند، مانند غول حواصیل، اکراس آفریقایی، مار گردن و گونه‌های فهرست سرخ جهانی مانند سوسک نیزار خوزی، اردک مرمری، اردک بلوطی و گونه‌های متنوع دیگر در تابستان کم‌آب و پر از آتش‌سوزی هورالعظیم جوجه‌آوری دارند. این فعال زیست محیطی خوزستان بیان کرد: از سویی کم‌آبی شدید و گرمای فراوان و از سوی دیگر آتش‌سوزی مکرر هورالعظیم این بهشت پرندگان خاورمیانه را به جهنمی سوزان تبدیل کرده است. آتش‌سوزی نیزار علاوه بر نابودی حیات وحش در اوج فصل زادآوری باعث می‌شود تا پوشش نیزار از میان برود و آب زودتر تبخیر شود.

ورودی آب نزدیک به صفر است

حافظی گفت: از سوی دیگر ورودی‌های آب به تالاب هورالعظیم در بخش‌های مختلف صفر و نزدیک به صفر شده و این درحالی است که تا زمان بارندگی چهار تا پنج‌ماه دیگر باقی‌مانده است و اکنون شاهد

تلفات ماهیان و مرگ طبیعت هستیم.

این عضو کمیته ثبت پرندگان ایران گفت: خشک و بی‌آب شدن هورالعظیم علاوه بر نابودی این زیست‌بوم زنده و پویا باعث می‌شود تا نیزار و تالاب هورالعظیم تبدیل به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد کشور شود؛ لذا به‌صورت فوری و بی‌درنگ باید نسبت به تأمین آب برای جریان زیستی رود کرخه در پایین‌دست سد کرخه و تأمین حقابه هورالعظیم اقدام کرد.

وی تصریح کرد: وزارت نیرو باید تأمین حقابه هورالعظیم و جریان زیستی رود کرخه را مقدم بر سایر مصارف مانند صنعت و کشاورزی قرار داده و فوری نسبت به رهاسازی آب برای جلوگیری از مرگ تالاب هورالعظیم اقدام و نظارت کند تا آب به هورالعظیم برسد.

نقش رسانه‌ها در پیگیری تخصیص حقابه تالاب هورالعظیم

حافظی با اشاره به نقش رسانه‌ها در پیگیری تخصیص حقابه تالاب هورالعظیم و ضرورت مطالبه‌گری آن از محیط‌زیست و وزارت نیرو یادآور شد: رسانه‌ها مختلف، سمن‌های محیط‌زیست، اداره کل محیط‌زیست خوزستان و سازمان محیط‌زیست کشور باید این مطالبه مهم و جدی را به‌صورت فوری پیگیری و به‌طور مستمر برای حفظ جریان زیستی رودها و حقابه تالاب نظارت کنند.

هورالعظیم بی‌آب تبدیل به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد کشور می‌شود

به گفته این فعال زیست‌محیطی خوزستان، رودخانه و تالاب بدون آب معنا ندارد و هورالعظیم بی‌آب تبدیل به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد کشور می‌شود و علاوه بر نابودی زندگی هورنشینان و حیات وحش، آثار ریزگردها تا دوردست‌ها نیز محیط‌زیست را به مخاطره می‌اندازد.

وی ادامه داد: خوزستان زیستگاه بیش از ۳۹۰ گونه پرنده، ۷۰ گونه پستاندار، ۸۵ گونه خزنده، پنج گونه

دوزیست، ۵۶ گونه ماهی آب‌های داخلی و ۹۰۰ گونه ماهیان خلیج فارس است. به گفته حافظی، هورالعظیم مهم‌ترین کانون حضور پرندگان به‌عنوان بهشت پرندگان خاورمیانه شهرت یافته است و این منطقه حفاظت شده که تنوع زیستی دارد و گونه‌های خاصی در آن زیست می‌کنند، قابلیت تبدیل شدن به پارک ملی را دارد.

این عضو کمیته ثبت پرندگان ایران یادآور شد: در سالیان اخیر کم‌آبی، آلودگی آب، آتش‌سوزی، تخریب زیستگاه توسط وزارت نیرو و صنعت نفت و در برخی سال‌ها به‌دلیل تأمین نشدن آب تالاب این کانون حیات وحش تبدیل به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد کشور شده است.

سیاست‌های اشتباه ۲۰ وزارتخانه

در همین رابطه، عضو هیئت رئیسه مجلس شورای اسلامی هم با بیان این که بخشی از کشور امروز تشنه است و این تشنگی از هورالعظیم گرفته تا چادگان و روستاهای حمیدیه خود را بیش‌تر نشان داده، به خانه ملت گفت: بی‌شک این خشکی و بی‌آبی دامنه وسیع‌تری از فجایع را به‌دنبال خواهد داشت. این خشک‌سالی ابعاد گسترده‌تری از حیات بشر را دربر می‌گیرد تا جایی که تهدیدی برای زندگی مردم است که برخی از این خسارات قابل جبران نخواهد بود.

مجتبی یوسفی افزود: سیاست‌های اشتباه وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی بر شدت‌گیری این خشک‌سالی‌ها در کشور دامن زد؛ به فرض مثال اگر قرار بود محصولات آب‌بری مثل برنج کشت نشود، باید کشت جایگزین جای آن قرار می‌گرفت، آن هم در شرایط ناخوشایند که معیشت مردم در سختی است.

نماینده مردم اهواز، باوی، حمیدیه و کارون در مجلس شورای اسلامی تصریح کرد: امروزه شاهد مرگ ماهیان و پرندگان در دریاچه‌ها و تالاب‌های کشور هستیم که امنیت غذایی کشور را تهدید می‌کنند. رشد بی‌نهایت قیمت جو و مشکلات تأمین نهاده‌های دامی یک روی دیگر از کمبودها را در کشور رقم زد، تا

جایی که دامپروران شاهد تلف شدن دام خود یا مجبور به سلاخی دام مولد و شیرده خود برای تأمین پروتئین مورد نیاز و مقابله با تلف شدن آن‌ها هستند.

دولت نام نیک به یادگار بگذارد

یوسفی اظهار کرد: اگر اکوسیستم هورالعظیم و هویزه از بین برود، به راحتی باز نمی‌گردد. معضل ریزگردها در استان‌های جنوبی نشأت گرفته از همین بی‌توجهی است. آنچه امروز در دریاچه ارومیه شاهد آن هستیم، هزینه سنگینی بر دوش دولت گذاشته که حتی با تشکیل ستاد ملی برای احیای ارومیه نمی‌توانیم ۱۰۰ درصد امیدوار به بازگشت دوباره آن باشیم، این یعنی نوشدارو بعد از مرگ سهراب. وی افزود: امیدوارم مسئولان دولتی در ماه پایانی خدمت خود نام نیکی از خود به جای بگذارند، امروز باید برای تشنگی هورالعظیم و اکوسیستم آن تلاش کنیم. متأسفانه با بی‌توجهی به محیط‌زیست دامپروری و کشاورزی که می‌توانست خود اقتصادی مولد باشد، دچار مشکل شده است.

در حوزه آب دچار نگاه بین‌بخشی شده‌ایم

این عضو هیئت رئیسه مجلس شورای اسلامی خاطرنشان کرد: در حوزه آب دچار نگاه بین‌بخشی شده‌ایم، به جای انجام یک برنامه متوازن به سمت انجام پروژه‌هایی می‌رویم که سودی ندارد. زمانی که صنایع آب‌بر را در استان‌های کویری احداث می‌کنیم، بدون شک باید منتظر تبعات آن هم باشیم، در صورتی که این نظریه در کل دنیا منسوخ شده است.

آذیر خطر بی‌آبی برای ۳۰۴ شهر پر جمعیت کشور - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

همزمان با تشدید گرمای هوا و کاهش بی‌سابقه بارندگی‌های جوی در تمامی استان‌ها، سوت خطر بی‌آبی در ۳۰۴ شهر پرجمعیت کشور به صدا درآمده و ۱۰۱ شهر بزرگ در وضعیت قرمز و بحران خشکسالی حاد قرار گرفته‌اند.

مسئولان وزارت نیرو با هشدار جدی نسبت به پیامدهای رشد مصرف آب و برق به ویژه در دو هفته آتی از عموم مردم درخواست کرده‌اند که با صرفه‌جویی مانع از اختلال در برنامه اضطراری تأمین آب و برق شوند.

به گفته مسئولان، همزمان با افت شدید ذخایر آب‌سدها و کاهش توان تولید برقابی، میزان مصرف آب و برق مردم از هفته سوم خرداد تاکنون در تاریخ بی‌سابقه بوده است به گونه‌ای که مجموعه امکانات و تجهیزات کشور بیش از این توان پاسخگویی به تقاضای مصرف را ندارند. با این وجود روند مصرف آب و برق در سطح کشور همچنان صعودی است و شمار زیادی از شهرهای جنوبی و شرقی ایران در معرض خاموشی و خشکی کامل قرار دارند.

از سوی دیگر، پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی نشان می‌دهد که دمای هوای اغلب استان‌ها ظرف دو هفته آینده به بالاترین سطح سال خواهد رسید و میزان تبخیر آبهای سطحی به اوج می‌رسد؛ بنابراین با تشدید گرمای هوا مصرف آب و برق در استان‌ها افزایش خواهد یافت و تأمین آب و برق با مشکلات سنگین روبرو خواهد شد.

مهندس حمیدرضا جانباز معاون وزیر نیرو و مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور دیروز در یک نشست رسانه‌ای با اعلام هشدار نسبت به ادامه شتاب مصرف آب در کشور گفت: امسال به لحاظ بارش و درجه حرارت، سال خاص و بی‌سابقه‌ای را طی می‌کنیم و همین مسأله دشواری‌های بسیاری را

برای ما به وجود آورده است.

وی در تشریح آمار کاهش بارش‌ها نسبت به سال گذشته گفت: ما در ۶ حوضه آبریز کشور شاهد کاهش ۵۲ درصدی بارش نسبت به سال گذشته و همچنین کاهش ۳۷ درصدی نسبت به متوسط بلند مدت (۵۲ سال گذشته) هستیم.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور ادامه داد: بیشترین کاهش بارش در مرزهای شرقی کشور اتفاق افتاده است، به گونه ای که با کاهش ۷۰ درصدی بارندگی نسبت به سال گذشته رو برو هستیم. در حوضه آبریز قره قوم (استان‌های خراسان جنوبی و رضوی) هم میزان بارش‌های جوی نسبت به پارسال ۶۴ درصد و نسبت به میانگین دوره بلند مدت (۵۲ سال گذشته) بیش از ۵۳ درصد کاهش یافته است.

وی افزود: همچنین در حوضه آبریز دریای عمان و خلیج فارس (استان‌های واقع در سواحل جنوبی کشور) کمتر از نصف پارسال بارندگی داشته ایم و خشکسالی شدید موجب فشار به منابع آبهای زیرزمینی شده است. در فلات مرکزی ایران (شامل استان‌های فارس، کرمان، یزد، اصفهان و سمنان) هم بارش‌های صورت گرفته از ابتدای مهر ۱۳۹۹ تاکنون ۵۸ درصد کمتر از مدت مشابه پارسال بوده است. جانباز با اشاره به افزایش قابل ملاحظه دما در انتهای بهار و ابتدای تابستان امسال گفت: این مساله موجب افزایش بیشترین و و کمترین (شاخص حداکثر و حداقل) درجه حرارت در اغلب استان‌ها شده و میزان مصرف آب را هم در بخش کشاورزی و هم در بخش خانگی افزایش داده است.

وی با اشاره به اینکه هرگاه میزان تولید و مصرف آب در یک منطقه برابر باشد، به آیین شرایط وضعیت تنش آبی اطلاق می‌شود، گفت: در حال حاضر از میان ۳۰۴ شهر در معرض تنش آبی، ۱۰۱ شهر در وضعیت قرمز تأمین آب قرار گرفته اند.

معاون وزیر نیرو با هشدار نسبت به میزان ذخایر آب سدها و شرایط تأمین آب شرب شهرهای پرجمعیت

گفت: تامین آب شرب ۴۶۷ شهر پرجمعیت ایران وابسته به منابع آب سدها است. ولی متأسفانه میزان ورودی آب سدها در سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۳۹۹ تا کنون) نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۰ درصد و میزان حجم آب ذخیره شده پشت سدها هم ۳۴ درصد کاهش یافته است.

گزارش خبرنگار ما حاکیست: هم اینک در برخی سدهای کشور سطح ذخیره آب به حدی کاهش یافته که امکان انتقال آب به دریچه توربین‌های تولید برق وجود ندارد و آب باقیمانده در پشت دیوار سد هم به علت گل و لای موجود از کیفیت مناسبی برای مصارف شرب برخوردار نیست.

وی تأکید کرد: تابستان امسال برای تأمین آب اغلب استان‌ها وضعیت سختی داریم، البته طرح‌هایی را برای مقابله با شرایط سخت تابستان و پایداری و ارتقای کیفی آب در نقاط مختلف اتخاذ کرده ایم که عمده آنها شامل بازسازی شبکه‌ها، افزایش حجم مخازن ذخیره، ارتقای کیفی، نمک‌زدایی آب شرب و تکمیل طرح‌های اولویت‌دار است.

جانباز اضافه کرد: بدیهی است در شهرها و روستاهایی که امکانات موجود نیست، مجبور به آبرسانی سیار هستیم. به عبارتی تابستان امسال ۸۴۰۵ شهر کوچک و روستا توسط ناوگان سیار آبرسانی می‌شوند.

وی همچنین در تشریح شدت خشکسالی اخیر و کاهش آب ورودی به سدها افزود: با وجود آنکه ۱۰ ماه از شروع سال آبی جاری سپری شده است ولی در استان هرمزگان هنوز هیچکدام از سدها آبیگری نشده و شرایط بحرانی است. در شرق استان سیستان و بلوچستان هم به لحاظ وابستگی مراکز جمعیتی به منابع آب‌های زیر زمینی و کاهش شدید بارش‌ها با مشکل روبرو هستیم.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور در پاسخ به سؤال خبرنگار ما در مورد احتمال تشکیل جلسه ستاد ملی بحران برای اعمال سهمیه بندی آب در برخی استان‌ها گفت: یقیناً هیچ برنامه‌ای برای جیره بندی آب در کشور نداریم و تلاش خواهیم کرد با مدیریت فشار آب در شبکه، شدت مصرف را کنترل کنیم و آب را به مناطقی که با افت شدید فشار روبرو هستند، منتقل کنیم.

وی گفت: برآوردها نشان می‌دهد که ۱۱ درصد آب شرب کشور توسط کولرهای آبی در فصل تابستان مصرف می‌شود. چنانچه سقف کولرها را عایق بندی کرده و از معرض تابش نور مستقیم خورشید محفوظ نگهداریم، میزان تبخیر آب در کولرهای آبی کاهش خواهد یافت.

جانباز ادامه داد: البته برنامه کاهش مصرف آب از سال ۱۳۸۷ در دستور کار دولت قرار گرفت و ما تلاش کردیم بر اساس مستندات و استانداردهای بین‌المللی کار را پیش ببریم.

وی افزود: در سال‌های آغازین مصرف سرانه آب شرب در کشور به ازای هر نفر ۳۰۰ لیتر بود ولی اینک به ۱۷۹ لیتر رسیده و بنظر می‌رسد هنوز می‌توان آن را کمتر کرد.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور با بیان این که به دو حالت باید به این موضوع پرداخت، گفت: در بخش مصرف براساس قانون، تولید کنندگان را موظف کردیم نصب مصرف آب در تولید دستگاه‌های سرمایشی الزامی شود و با هماهنگی با انجمن صنفی تولید کنندگان شیرآلات بهترین انواع اینگونه محصولات در کشور تولید شود تا میزان هدررفت آب کاهش یابد.

وی اضافه کرد: در بخش تولید هم از ۱۰ سال پیش شبکه‌های هوشمند به کار گرفته شد تا فشار شبکه در نیمه شب‌ها با مصرف مشترکین تطبیق یابد.

مهندس حمیدرضا کشفی معاون راهبری و نظارت بر بهره‌برداری شرکت مهندسی آب و فاضلاب و سخنگوی آب کشور هم در این نشست با تاکید بر این که خط قرمز ما در آبرسانی سیار، حفظ کیفیت برای مصرف کنندگان است، گفت: در تمامی مراحل حمل و آبرسانی، تولید و بارگیری و مصرف نمونه‌برداری از آب انجام می‌گیرد.

وی گفت: همانطور که قبلاً اعلام شد، امسال قرار است آب حدود ۸۴۰۰ روستا را از طریق تانکرهای سیار تامین کنیم که این رقم در سال گذشته حدود ۵۵۰۰ روستا بود. یکی از آثار خشکسالی، افزایش تعداد روستاهایی است که با تانکر سیار آبرسانی می‌شوند، این امر بیانگر این است که منابع تامین آب محلی را

در این روستاها از دست داده‌ایم و باید از طریق منابع با فاصله، آب را به منطقه حمل کنیم. معاون راهبری و نظارت بر بهره‌برداری شرکت آب و فاضلاب کشور با اشاره به نمونه گیری‌ها در آبرسانی سیار افزود: طی سال‌های گذشته در مناطقی که بیشترین تعداد آبرسانی سیار داشتیم از جمله استان سیستان و بلوچستان، موارد ناشی از آلودگی آب در مراکز بهداشتی گزارش نشده است. وی گفت: آزمایشگاه‌های شرکت آب و فاضلاب که وظیفه این کار را دارند جزو آزمایشگاه‌های با مدارک بین‌المللی هستند. بسیاری از آزمایشگاه‌ها هم با دارا بودن مدارک ملی به عنوان آزمایشگاه‌های امین فعالیت می‌کنند و حتی در کنار اغلب مراکز تصفیه نقاط مختلف کشور هم آزمایشگاه‌های محلی استقرار یافته‌اند.

در این نشست همچنین مهندس محمدحسن متولی زاده معاون وزیر نیرو و مدیرعامل شرکت سهامی مادر تخصصی تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) گفت: حدود یک ماه آینده برای مجموعه دستگاه‌های تأمین کننده برق کشور شرایط اضطراری است که امید می‌رود با کمک مردم از این شرایط عبور کنیم.

وی ادامه داد: امسال از جهت شرایط دمایی و میزان بارش‌های جوی، سالی استثنایی است و گرمای بی‌سابقه در ایران و اغلب کشورهای جهان عامل اصلی رشد مصرف برق شده است.

متولی زاده اضافه کرد: آمارها نشان می‌دهد که میانگین دمایی کشور در بهار امسال حدود ۲۵ درجه نسبت به پارسال و حدود ۵ درجه نسبت به میانگین دوره بلند مدت افزایش یافته است. این در حالی است که به ازای هر یک درجه افزایش دما حدود ۱۵۰۰ مگاوات به مصرف برق کشور اضافه می‌شود.

وی با اشاره به اینکه این شرایط در ایران که ۴۰ درصد برق صرف وسایل سرمایشی می‌شود؛ از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است، گفت: در اغلب کشورهای دنیا گرما مسأله‌ای جدی است، حتی در برخی کشورهای پیشرفته جهان هم منجر به آسیب و تلفات انسانی شده است.

مدیرعامل توانیر اضافه کرد: مشکل اصلی ما برای روزهای آتی است که گرمای شدیدتری در تمام نقاط کشور اتفاق خواهد افتاد؛ بنابراین حساسیت این هفته و هفته آتی بیشتر است و باید توجه دقیق‌تری صورت گیرد.

وی ادامه داد: مسئله دیگر بحث خشکسالی است که در ۵۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده و عملاً هم منجر به افزایش مصرف در بخش کشاورزی و هم منجر به کاهش ذخیره آب نیروگاه‌های برق‌آبی و کاهش تولید این نیروگاه‌ها شده است.

وی گفت: شرایط کم آبی امسال باعث شده تا چاه‌های الکتریکی در بخش کشاورزی زودتر از سال‌های قبل وارد مدار شوند و همین مساله شدت مصرف انرژی الکتریکی در کشور را افزایش داده است. به طوری که حدود ۶ هزار مگاوات افزایش مصرف برق در هفته‌های اخیر مربوط به عملکرد این چاه‌هاست. همچنین وسایل سرمایشی هم زودتر و با حجم بیشتر وارد مدار شدند که ۴۰ درصد مصارف ما مربوط به این وسایل است.

فعال زیست محیطی خوزستان تأکید کرد؛ آب رهاسازی شده برای هورالعظیم کافی

نیست - خبرگزاری مهر مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

اهواز- فعال زیست محیطی خوزستان گفت: رهاسازی قطره چکانی یا موجی و نه پایدار و مداوم آب برای جریان زیستی کرخه و تأمین حقابه زیستی هورالعظیم کافی نیست. کرامت حافظی در گفت‌وگو با خبرنگار مهر اظهار کرد: در خصوص گزارش‌ها یا حتی مطالبات در مورد آب هورالعظیم متأسفانه به جریان مداوم زیستی رود کرخه و حقابه پایدار زیستی هورالعظیم توجه نمی‌شود.

وی افزود: هورالعظیم گنج تالاب‌های خاورمیانه و زیستگاه گونه‌های فراوان تنوع زیستی مانند انواع آبزیان و گونه‌های کنار آبرزی هست که زندگی همه آنها وابسته به آب باکیفیت و کمیت مناسب است. فعال زیست محیطی خوزستان تصریح کرد: متأسفانه برای تأمین آب هورالعظیم این زیستگاه پویا که در هر مترمربع آن انواع میکرو ارگانیسم‌ها و حیات زیست دارد، نه در مطالبه علمی و نه در گزارش دهی پیگیری نمی‌شود.

حافظی با اشاره به لزوم مطالبه صحیح در حوزه آب ادامه داد: مطالبه حقابه زیستی هورالعظیم یعنی آب باکیفیت و در کمیت مناسب به گونه‌ای که حیات تالاب و زیست‌مندان پویا و سرشار از طراوت باشد.

آب باید دائمی باشد

وی انتقاد کرد: در مطالبات کرخه را فراموش می‌کنند در حالی که خود رود کرخه نیز زیستگاه و خانه گونه‌های مختلف حیات وحش است که از آبزیان تا انواع پرندگان و پستانداران در آب و کنار آب زیست می‌کنند؛ لذا آب برای رودخانه کرخه باید جریان دائم داشته و جریان زیستی رودها باید برقرار باشد.

آب رهاسازی شده برای هورالعظیم کافی نیست

فعال زیست محیطی خوزستان اضافه کرد: قطع این جریان زیستی غلط و جنایت بود و رهاسازی قطره چکانی یا موجی و نه پایدار و مداوم آب برای جریان زیستی کرخه و تأمین حقابه زیستی هورالعظیم کافی نیست؛ گزارش‌ها و درصدهایی که از رطوبت و آبگیری هورالعظیم ارائه شده است، صحیح نیست. حافظی با طرح این سوال که ارائه گزارش از میزان رطوبت هورالعظیم مضحک است مگر آبریان در رطوبت زندگی می‌کنند؟ یادآور شد: اینکه گفته شود برخی نقاط هورالعظیم آب به میزان کافی دارد، غلط است چون بخش‌هایی از هورالعظیم که آب دارند، دچار کاهش شدید آب شده‌اند؛ مثلاً چندین متر آب کاهش ارتفاع داشته و این یعنی افزایش حرارت لایه‌های آب و کاهش اکسیژن آب که حتی با وجود آب باعث خفگی آبریان می‌شود.

وی تأکید کرد: همین‌طور باید پارامترهای زیستی آب مانند غلظت آلاینده‌ها، حرارت سطوح مختلف آب و اکسیژن موجود در آب و پارامترهای دیگر زیستی مناسب باشند؛ بخشی از آب هورالعظیم از فاضلاب و پساب کشاورزی است و آن هم در شرایطی که آب کرخه در هورالعظیم قطع شده باعث افزایش غلظت آلاینده‌ها شده است.

فعال زیست محیطی خوزستان گفت: بخش‌های وسیعی از هورالعظیم نیز به طور کامل خشک شده و هویدا هستند؛ از سوی دیگر آتش‌سوزی‌های مکرر که بیشتر عمدی هستند و توسط صیادان غیرمجاز با شوکر برقی ماهی‌گیری می‌کنند، مضاف بر علل گرمی و تبخیر آب و نابودی زیست‌مندان هور شده است؛ صیادان غیرمجاز که با برق ماهی‌گیری می‌کنند برای صید ماهی‌ها که در گودال‌های آب گرفتار شدند و برای خروج آنها از میان نیزار نسبت به آتش زدن نیزارها اقدام می‌کنند و این بهشت تنوع زیستی خاورمیانه را تبدیل به جهنم سوزان می‌کنند.

حافظی بیان کرد: نیروهای حافظ هورالعظیم هم تعداد اندکی دارند و با وجود تلاش‌های آنها باز حضور

صیادان متخلف که با شوکر برقی ماهیگیری می‌کنند، فراوان است؛ همچنین هیچ امکانات هوایی اطفای حریق برای این تالاب وسیع که در زمان آتش‌سوزی لازم است، وجود ندارد. وی با اشاره به اینکه تا زمان بارندگی‌ها حداقل چهار تا پنج ماه وقت باقی‌مانده و نبود جریان زیستی مداوم فاجعه است، یادآور شد: از سوی دیگر حریم بانی وزارت نیرو و فرمانداری‌ها موظف هستند که با هماهنگی نیروی انتظامی نظارت لازم را برای رسیدن آب کافی و لازم به هورالعظیم داشته باشند و از برداشت غیرقانونی آب در طول مسیر جلوگیری کنند.

کشت برنج

فعال زیست محیطی خوزستان اظهار کرد: کشاورزان معترض هستند که چرا کشت برنج در خوزستان ممنوع است اما در اصفهان با آب انتقالی کارون مجاز است؛ این مطلب که در اصفهان هم باید این امر ممنوع باشد مهم است اما به هر حال کاهش بارندگی بوده و از ابتدای سال زراعی گفته شده که کشت برنج در حوضه کرخه خوزستان ممنوع است و دولت باید قانون را رعایت و به کشاورزان نیز توصیه شده بود که برنج کاری نداشته باشند و ارقام پر آب در فصل تابستان امسال کشت نشود.

حافظی ادامه داد: در سال‌های تنش آبی همه باید همکاری کنند چون اگر آب هورالعظیم تأمین نشود علاوه بر نابودی گونه‌های حیات‌وحش، اقتصاد هورنشینان که بر نگهداری از گاومیش و صید مجاز ماهی است از بین می‌رود و تالاب بی‌آب به کانون ریزگرد تبدیل می‌شود.

وی بیان کرد: موضوع دیگر ارائه توجیه‌های غلط در مورد هورالعظیم است به طور مثال گفته می‌شود عراق وضع بدی دارد و بخش ایرانی هور مناسب است؛ بنابراین باید توجه داشت که عمده تأمین آب هورالعظیم چه در بخش عراقی و چه بخش ایرانی هر دو از رودخانه کرخه ایران است و این یک زیستگاه واحد و یکپارچه است؛ وضعیت هر دو بخش ایرانی و عراقی فوق بحرانی و فاجعه بار و شریان حیات هم کرخه است.

فعال زیست محیطی خوزستان یادآور شد: کرخه‌ای که در بالادست اسامی متعدد مانند سیمره، کشکان، کهمان، گاماسیاب، گاوشان، زال، کاکارضا و قره سو دارد و روی هر کدام از این سرشاخه‌های کرخه در استان‌های غربی کشور مصارف فراوان جدید کشاورزی، صنعتی و انتقال آب و سدسازی تعریف شده و این شرایط فعلی هورالعظیم ابتدای هویدا شدن فاجعه نابودی کرخه و خوزستان است. حافظی تأکید کرد: باید اقدام عاجل برای نجات بخشی کرخه از دست مافیای آب داشت چون انتقال آب‌های کارون، دز، کرخه، جلگه خوزستان و تالاب‌های آن را به بزرگ‌ترین کانون ریزگرد تبدیل می‌کند.

مرگ تدریجی هورالعظیم فاجعه زیستی دیگری را رقم خواهد زد؛ آب و دیپلماسی نیاز

امروز هورالعظیم - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۶

تالاب هورالعظیم بین ایران و عراق واقع شده است. یک سوم از مساحت این تالاب در ایران قرار دارد و بین دو شهرستان دشت آزادگان و هویزه واقع شده؛ شهرهای مختلفی در این منطقه از جمله سوسنگرد، بستان و هویزه قرار دارد. این روزها مباحثی در خصوص نقش سدها در خشک شدن تالاب هورالعظیم مطرح می‌شود که کارشناسان خبره بخش آب آن را دقیق نمی‌دانند. این کارشناسان معتقدند نمی‌توان به مسائل آب به صورت تک بعدی نگاه کرد؛ چراکه در خشک شدن تالاب هورالعظیم عوامل متعدد داخلی و خارجی سهم داشته است. چنان‌که دو سوم مساحت هورالعظیم در کشور عراق قرار گرفته و کشورهای همسایه ایران از نیز در کاهش شدید ورودی آب به آن نقش قابل توجهی داشته‌اند و نمی‌توان نقش اقدامات ترکیه، عراق و سوریه در این باره را نادیده گرفت.

موضوع خشکی تالاب هورالعظیم بحث چهار یا پنج سال گذشته نیست و از ۵۰ سال گذشته نگرانی بابت حال و روز آن وجود داشت؛ اما این‌ها بخشی از اظهارات علی رضا کهرم، فعال محیط زیست، در خصوص تالاب هورالعظیم است.

هورالعظیم واژه‌ای عربی به معنی تالاب بزرگ است که این روزها به تلخی بزرگ تغییر معنا داده و به دردی تلخ بر قلب حامیان محیط زیست تبدیل شده است. فیلم‌هایی از ماهیان مرده، گاومیش‌های تلف شده و تالابی که جای خود را به خشکی عظیم در جنوب غربی ایران داده است، هر روز منتشر می‌شود. تصاویری که بلافاصله بعد از انتشار گسترده در فضای مجازی، اظهارنظرها، تکذیب‌ها و نقدها در مورد آن‌ها آغاز شد. مصاحبه‌هایی هم در رسانه‌ها منتشر شد که بیش تر بوی تلخی یک فاجعه می‌داد، فاجعه‌ای که بعد از گاوخونی، شادگان و ده‌ها تالاب دیگر این بار در خوزستان رخ داده است.

تنها بخشی از هورالعظیم خشک شده است

فرماندار دشت آزادگان معتقد است بخش هورالعظیم در حوزه استحفاظی وی خشک نشده است. مرگ‌ومیر دسته‌های ماهیان در بخشی از تالاب هورالعظیم که در محدوده دشت آزادگان قرار دارد، رخ نداده و این مسأله در هویزه و در نزدیکی دایک مرزی عراق بوده است.

حمید سیلاوی در ادامه مشکلات هورالعظیم را این‌گونه تشریح می‌کند و به ایمنی می‌گوید: پیگیری‌هایی برای رهاسازی آب از سد کرخه انجام شده تا آب وارد هورالعظیم شود، وضعیت این تالاب در بخش دشت آزادگان بهتر از بخش هویزه است و با توجه به ورود پنج انشعاب رودخانه کرخه تا حدودی در هورالعظیم آب وجود دارد.

وی اضافه می‌کند: قرار بود ۱۰۰ میلی‌متر در ثانیه آب از سد کرخه رهاسازی شود که اکنون این آب به تالاب هورالعظیم در منطقه دشت آزادگان رسیده است، ادامه ورود انشعابات کرخه به هورالعظیم در منطقه دشت آزادگان و آبی که از طریق چند زهکش وارد تالاب می‌شود، شرایط را تا حدودی بهتر کرده است.

۸۷ درصد مخازن هورالعظیم پر است

معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا با انتشار فیلمی از تالاب هورالعظیم در صفحه اینستاگرام خود می‌نویسد: فضای مجازی جانشین ناخلف بزرگنمایی کاریکاتور در درشت‌نمایی مسائل شده و به‌صورت هجومی یک‌باره صفحات پر می‌شود از تصاویری که گاه متعلق به سال‌ها قبل است یا فتوشاپ تا با ظرافت آن را به باور عمومی تبدیل کنند.

قاسم تقی‌زاده خامسی ادامه می‌دهد: دلیل دیگر مرگ‌ومیر ماهیان در این تالاب وجود وضعیت ترسالی در دو سال گذشته و افزایش منابع آبی تالاب بوده که موجب افزایش جمعیت ماهیان شده است. این

گسترش جمعیت در سمت عراق باعث کمبود اکسیژن محلول در تالاب به‌ویژه گرمای تابستان و رشد میکرومغذی‌ها و جلبک‌ها در تالاب شده و کاهش منابع آبی در مقایسه با سال‌های تر، مرگ‌ومیر ماهیان در هورالعظیم در سمت عراق را افزایش داده است.

به گفته وی، هورالعظیم در سمت ایران غالباً از سد کرخه که در فاصله حدود ۲۰۰ کیلومتری تالاب قرار دارد، سیراب می‌شود. به‌خاطر دارم در هنگام وقوع سیل ۹۸ که از آن بازدید کردم، در هر دو طرف ایران و عراق سرریز از آب شده بود و نگرانی ما از پرآبی و شکستن دایک‌ها بود.

خامسی اضافه می‌کند: امروز در سمت عراق که کاملاً خشک است و در سمت ایران با این که حجم آورده‌های آبی ۵۰ درصد کاهش یافته، اما خوشبختانه سطح وسیعی از تالاب آب دارد و از سد کرخه برای تالاب رهاسازی شده و می‌شود. همچنین مخازن هورالعظیم در ایران حدود یک‌هزار و ۱۹ کیلومتر مربع وسعت دارد که در حال حاضر ۸۷ درصد آن پر است.

وی اظهار کرد: هر چند با کاهش منابع آبی موجود در سال جاری چاره‌ای به‌جز کاهش مصرف وجود ندارد، در این شرایط سد کرخه به‌عنوان تأمین‌کننده منابع آبی پایین‌دست حوضه آبریز باید تأمین آب شرب، کشاورزی و نیازهای زیست‌محیطی حوضه را که تالاب هورالعظیم بخشی از آن است، انجام دهد.

هنوز ماهی‌ها زنده‌اند

در حال حاضر تالاب دچار تنش آبی شده، اما هنوز دچار بحران آبی که منجر به تلفات گسترده ماهی‌ها شود، نشده‌ایم. این جمله محمدجواد اشرفی، مدیرکل حفاظت محیط‌زیست خوزستان، درمورد هورالعظیم است. او ادامه می‌دهد: ماهی‌ها هنوز به‌طور گسترده قربانی نشده‌اند و گویا فیلم‌های فضای مجازی و سخنان ساکنان محلی یک حرف بی‌اساس است.

وی درمورد تلف شدن گاومیش‌ها به‌دلیل خشکی تالاب می‌گوید: تأکید می‌کنم که در صورت

عدم بررسی تالاب، دچار بحران آب می‌شویم و هیچ گزارشی از صاحبان احشام به فرمانداری و ادارات کشاورزی نداشتیم که از تلف شدن گاوی خبر دهند، اما براساس بررسی‌ها یک گاو آن هم احتمالاً به دلیل کم‌آبی تالاب تلف شده است.

اشرفی در بخش دیگری از صحبت‌هایش می‌گوید: باید برای هواگیری و اکسیژن‌رسانی آب وارد تالاب شود و اگر آبی وارد نشود، شوری آب افزایش پیدا می‌کند که باعث تلف شدن آبزیان منطقه می‌شود. البته به نظر ما علت این مقدار از تلفات ماهی‌ها شاید این باشد که چند روز پیش در بخش صفر مرزی در سمت عراق آتش‌سوزی شده بود و ماهی‌ها برای بقای خود به این سمت حرکت کردند. البته اساساً خشک شدن بخشی از تالاب‌ها در تابستان در همه جای دنیا طبیعی است.

پروژه نابودی هورالعظیم سال‌ها پیش کلید خورد

اسماعیل کهرم، بوم‌شناس و فعال محیط‌زیست، پروژه نابودی هورالعظیم را مربوط به جنگ ایران و عراق می‌داند و می‌گوید: بخش عظیم تالاب هورالعظیم در عراق است و چهار تا پنج سال نه، بلکه نابودی هورالعظیم بحث ۴۵ ساله است و از زمان آغاز انقلاب و جنگ تالاب بسیار مهمی تلقی می‌شد.

وی درخصوص نقش تالاب هورالعظیم در جنگ تحمیلی روایت می‌کند: وقتی ارتش ایران از طریق هورالعظیم به عراق حمله کرد، صدام حسین به مهندسان خود دستور بستن هورالعظیم را داد و خشکی هورالعظیم از آن زمان آغاز شد.

این بوم‌شناس تصریح می‌کند: در زمان جنگ تالاب داشتیم و تمام زندگی مردم از طریق تالاب تأمین می‌شد، مثل علوفه، دام و غیره، ولی صدام حسین با اقدامات خود برای خشکی هورالعظیم مردم تالاب را به سمت نابودی کشاند و تمام روزنامه‌ها درخصوص این اقدام صدام حسین نوشتند.

وی ادامه می‌دهد: بعد از جنگ، ایران شروع به احداث چاه‌های آزمایشی نفت کرده است، چاه‌هایی که با

هدف آزمایش برای بودن یا نبودن نفت در محل موردنظر احداث می‌شود و همان بلایی را سر شهرها می‌آورد که در جنوب تهران در شهر ورامین این چاه‌های آزمایشی ایجاد کرد.

نفت بلای جان آبزیان

کهرم تأکید می‌کند: احداث چاه‌های آزمایشی زمین را نفت آلود می‌کند و آبی که برای کشاورزی استفاده می‌شود بعد از ترکیب با نفت غیرقابل استفاده می‌شود و این چاه‌های آزمایشی باعث شده قسمت جنوبی و شرقی هورالعظیم با نفت ترکیب شود و نهایتاً آب مسموم شد.

وی تصریح می‌کند: این که دیده می‌شود ماهیان روی آب می‌آیند، به‌خاطر همین ترکیب نفت با آب تالاب است که باعث مرگ بسیاری از آبزیان این منطقه در سال‌های اخیر شده است، اتفاقی که در تالاب شادگان هم رخ داد.

این فعال محیط‌زیست می‌افزاید: وقتی تصاویر هورالعظیم را دیدم، یاد عکس‌های شادگان افتادم که تعداد زیادی آبزیان به‌طور یک‌جا جان خود را بر اثر همین مسمومیت از دست دادند و وقتی کارشناسان محیط‌زیست نیز از منطقه هورالعظیم بازدید کردند؛ مانند شادگان ماهی‌ها به‌دلیل طول زمانی زیاد بعد از روی آب آمدن به اعماق آب رفته بودند.

ریزگرد خوزستان دو چندان می‌شود

کهرم با اشاره به احتمال تشدید ریزگردها در خوزستان با خشکی هورالعظیم ادامه می‌دهد: وقتی بعد از چند سال علوفه تالاب هورالعظیم در سمت ایران یا عراق دچار حریق شود، باعث تشدید ریزگردها به‌مرور زمان می‌شود؛ زیرا بادهای این منطقه باعث خواهد شد ریزگردها به‌راحتی وارد استان خوزستان شود.

وی تصریح می‌کند: پدیده ریزگرد باعث شده است برق، آب و کامپیوتر قطع شود و نشان می‌دهد محیط‌زیست چگونه می‌تواند بر روال زندگی مردم تأثیر بگذارد و آسیب‌های جدی در پی داشته باشد. مشاور اسبق رئیس سازمان محیط‌زیست کشور می‌گوید: چهار سال است در ترکیه آب‌گیری می‌شود و یک قطره آب به ایران نمی‌رسد و چهار سال اصلاً زمان کمی نیست و حداقل باید چهار سال دیگر در صورت باز شدن این سد برای احیای هورالعظیم صبر کرد که چنین چیزی بعید به نظر می‌رسد.

تالاب‌ها روی خط انقراض

وی در پاسخ به این که آیا ممکن است ایران با روابط خود با ترکیه بتواند سد را در ترکیه باز کند، اظهار می‌کند: ممکن نیست، ایران در برخی شرایط کمک‌های به‌موقع خود را انجام نداده که حالا بخواهد از روابط دیپلماسی خود استفاده کند و عملاً این موضوع غیرممکن است. این دیپلماسی برای زمانی است که رفاقتی بین دو کشور باشد.

کهرم اضافه می‌کند: وقتی جنگل مرکزی روسیه دچار حریق گسترده شد، بالگردهای آبی آمریکایی به اطفای حریق کمک کردند و پوتین در فرودگاه مسکو از خلبان‌های آمریکایی تجلیل کرد؛ ولی اگر جنگل‌های ما آتش بگیرد که می‌گیرد چه کشوری به ما کمک می‌کند؟

وی درخصوص وضعیت دیگر تالاب‌های کشور تصریح می‌کند: ۲۵۲ تالاب در کشور وجود دارد و انواع و اقسام تالاب‌ها از جمله تالاب آب شیرین، آب شور، کنار دریا و محصور در خشکی در کشور ما وجود دارد و همه در زیر خط انقراض قرار دارند و شاید سال دیگر مثل پریشان و گاوخونی وجود نداشته باشند. این فعال محیط‌زیست اضافه می‌کند: دید دولت دوازدهم ابتدا محیط‌زیستی بود؛ ولی به‌مرور زمان این دید کاهش پیدا کرد و امیدواریم دولت جدید بتواند وضعیت بهتری را برای محیط‌زیست کشور رقم بزند.

اوضاع آب‌های مشترک؛ از ارس تا هیرمند/ آیا ریشه کم‌آبی ایران آن سوی مرزها است؟ - سایت خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۶

دبیر مالی و اقتصادی کمیته ملی سدهای بزرگ گفت: برای حل موضوع آب‌های مرزی، نمی‌توانیم در مذاکرات فقط در مورد آب صحبت کنیم، آب را باید در قالب اقتصاد سیاسی ببینیم و مولفه‌های روابط تاریخی موجود در منطقه را در نظر بگیریم.

محمدابراهیم رئیسی درباره فعالیت کشورهای همسایه بر حوضه آب‌های مشترک و مرزی و تاثیر آن بر ورودی‌ها به ایران اظهار داشت: در مورد آب‌های مرزی باید موضوع قدرت و هژمونی را در نظر داشته باشیم، هژمونی از مشتقات قدرت است. اینکه یک کشور از نظر مکان جغرافیایی منبع آب کجا باشد (بالادست یا پایین دست)، چه پتانسیلی برای استفاده از زیرساخت‌های موجود دارد و یا اینکه کشور مبدا چقدر قدرت دارد، برای آن کشور هیدرو هژمونی به وجود می‌آورد، بی‌توجهی به این مسئله باعث می‌شود نتوانیم درست تصمیم بگیریم.

وی افزود: باید باور کنیم آنکه در بالادست آب را کنترل می‌کند قدرت دارد، باید روش‌های مختلفی را برای مدیریت و پذیرش این قدرت انجام دهیم. این روش‌ها می‌تواند براساس مطالعاتی که انجام شده است شامل مکانیزم اجبارآور برای ایجاد پذیرش قدرت، مکانیزم ایجادکننده مطلوبیت برای ایجاد پذیرش قدرت، مکانیزم ایجادکننده توافق هنجاری برای ایجاد پذیرش قدرت و مکانیزم ایجادکننده هژمون ایدئولوژیک برای ایجاد پذیرش قدرت باشد.

دبیر مالی و اقتصادی کمیته ملی سدهای بزرگ تصریح کرد: برخی مواقع آنقدر قدرت اقتصادی و در برخی موارد قدرت نظامی داریم که می‌توانیم هژمونی آب را تحت تاثیر قرار دهیم، بنابراین باید با شناخت این موضوع و اینکه در هیدروپلیتیک و اقتصاد سیاسی آب این قضایا مطرح است، در مورد راه‌حل‌ها فکر کنیم.

وی گفت: ابتدا باید جایگاه‌مان را نسبت به کشورهای بالادست در حوزه آب از جمله ترکیه و افغانستان مشخص کنیم، از لحاظ جغرافیایی هر دو این کشورها در بالادست هستند. یعنی منشا دجله و فرات، ترکیه و هیرمند در افغانستان است، با این تفاسیر باید مباحث آب را نه در اقتصاد که در چارچوب اقتصاد سیاسی مطرح کنیم و با استفاده از ابزار اقتصاد سیاسی در مورد آب‌های مرزی صحبت کنیم.

رئیس با بیان اینکه در موضوع آب‌های مرزی نیازمند مطالعات هستیم، تصریح کرد: تاکنون در مورد آب‌های مرزی مطالعات قوی نداشته‌ایم و اگر هم بوده پراکنده است، البته اخیراً وزارت نیرو به طور متمرکز در مورد وضعیت آب‌های مشترک بررسی‌هایی داشته، در کشورهای دیگر در مورد حوضه‌های مهم مشترک مطالعات زیادی انجام شده است. اکونومیست چندی پیش شاخصی بنام شاخص صلح آبی منتشر کرده و وضعیت حوزه‌های مشترک را بررسی و نحوه تعاملات را مورد ارزیابی قرار داده است اما در ایران مطالعه دقیقی را شاهد نبوده‌ایم.

وی خاطرنشان کرد: ما در حوضه‌های دجله و فرات یکی از بدترین مباحث تعاملاتی، نهادی، مالی و سیاسی را شاهدیم که نمی‌تواند یک همکاری شکل بگیرد، در تجربیات موفق در جهان این قضایا را با همکاری حل کرده‌اند و به جای اینکه شروع به تقسیم آب کنند به این فکر می‌کنند که چگونه منافع آب را بین هم تقسیم کنند، به فرض کشوری آب دارد با کشوری که تکنولوژی تولید برق از آب را ندارد تعامل می‌کند و کار مشترک که منافع هر دو کشور را در برگیرد، انجام می‌دهند، همانند کار مشترکی که ایران با جمهوری آذربایجان در حوزه سدهای خداآفرین و قیزقلعه‌سی دارد بر این اساس که سرمایه‌گذاری مشترک تعریف شده و منافع آن از مسیر تولید آب در بخش کشاورزی و برق تامین می‌شود.

دبیر مالی و اقتصادی کمیته ملی سدهای بزرگ با بیان اینکه بیشترین تاثیر طرح‌های توسعه ترکیه روی عراق و سوریه و بطور غیرمستقیم بر ایران است، گفت: اگر پروژه گاپ ترکیه بروی دجله و فرات اجرایی شود ورودی آب به عراق و سوریه تا ۵۰ درصد کاهش می‌یابد و این بدان معناست که ایران نیز به طور

غیرمستقیم با توجه به تاثیری که بر هورالعظیم دارد، متاثر می‌شود. عدم ورود آب کافی به هورالعظیم بروز ریزگردها در کنار کاهش خدمات اکوسیستمی این تالاب را بدنبال دارد که زیان‌های اقتصادی عظیمی را به ما تحمیل می‌کند.

وی تاکید کرد: برای حل موضوع آب‌های مرزی بعد از شناخت منطقه‌ای و شناسایی مبانی مختلف، باید مذاکرات فعال همه‌جانبه داشته باشیم، نمی‌توانیم در مذاکرات فقط در مورد مبحث آب صحبت کنیم، آب را باید در قالب اقتصاد سیاسی ببینیم و مولفه‌های روابط تاریخی و نهادهای موجود در منطقه و بازیگران را در نظر بگیریم تا به تصمیمات خوب‌تری دسترسی پیدا کنیم. هرچه زودتر باید این اتفاق بیفتد زیرا فقط مسئله آب نیست، محیط زیست هم اهمیت دارد، در غیر این صورت آثار غیرمستقیم عدم مدیریت آب‌های مرزی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در مناطق مرزی را نیز زیر سوال می‌برد.

این کارشناس اقتصاد مدیریت منابع آب در ادامه گفت: در حال حاضر حقایق ما از ارس ۵۰-۵۰ است که طی قرارداد با شوروی سابق تعیین شده است اما برای برداشت باید تاسیساتی وجود داشته باشد که به نظر می‌رسد طرف آذربایجان و ارمنستان آب بیشتری برداشت می‌کنند، ما نیز در سال‌های اخیر سعی کردیم خلا را جبران کنیم و سهم‌مان را برداریم، اما در این حوضه هم ترکیه فعالیت‌هایی را آغاز کرده که موجب کاهش آب ورودی به ارس خواهد شد نمونه آن بهره‌برداری از سد کارکورت بروی ارس است که برای ما مشکل‌ساز خواهد شد.

وی همچنین بیان داشت: اکنون افغانستان هم تلاش زیادی برای مهار هیرمند می‌کند، ما باید با این کشور وارد یک تعامل منطقی شویم تا بتوانیم حقایق‌مان را دریافت کنیم، مسئله ما توسعه اقتصادی سیستان و هامون نیز است، غیر از آب، پتانسیل‌های دیگر داریم که می‌توانیم در تعامل مشترک با افغانستان اهداف‌مان را عملیاتی کنیم.

منبع: ایلنا

خطر شکل‌گیری کانون گردوغبار در قلب ایران جدی است؛ گاوخونی چشم‌انتظار

تأمین حقابه - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

خشک‌سالی و کمبود آب در ایران طی سال‌های گذشته آثار مخربی از جمله بر تالاب‌ها داشته است و سازمان حفاظت محیط‌زیست اعلام کرد ۸۰ درصد تالاب‌های کشور خشک شده و تالاب‌ها در مناطق خشک و نیمه‌خشک در شرایط بحرانی قرار دارند. براساس آمار رسمی، ایران دارای حدود دو هزار و ۸۰۰ تالاب است که به دلیل کمبود بارش، مصرف بی‌رویه از سفره‌های زیرزمینی، سدسازی و نبود مدیریت صحیح آب عمده آن‌ها در سال‌های اخیر دچار کم‌آبی یا خشکی شده‌اند.

تالاب گاوخونی نیز یکی از مهم‌ترین تالاب‌های کشور است که در ۱۶۷ کیلومتری جنوب‌شرق اصفهان در کنار شهر ورزنه و در منتهی‌الیه رودخانه زاینده‌رود قرار دارد. در پی قطع آب زاینده‌رود پهنه آبی گاوخونی نیز رو به خشکی رفت که تداوم این وضعیت امکانی برای خیزش ریزگردها و انتشار آن در نقاط دوردست فراهم کرده است.

در این رابطه مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان به ایرنا گفت: آلودگی هوا به دلیل تشدید و افزایش ۱۶ کانون گردوغبار در پی نبود رودخانه زاینده‌رود، خشکی بخش وسیعی از تالاب ۴۷ هزار هکتاری گاوخونی و خیزش گردوغبار همراه با گرم شدن هوا ایجاد شده است.

منصور شیشه‌فروش کشت نشدن یک‌صد هزار هکتار از اراضی مستعد کشاورزی در اصفهان را یکی دیگر از دلایل ایجاد کانون‌های گردوغبار دانست و گفت: این پدیده با وزش باد در سطح کلان‌شهر اصفهان و دیگر شهرهای استان گسترده می‌شود.

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان افزود: در مجموع تغییرات اقلیم، کاهش بارش و خشک‌سالی که بخشی از آن به نبود برنامه‌ریزی وزارت نیرو در تأمین حقابه‌های کشاورزی و زیست‌محیطی

برمی‌گردد، موجب بحران خیزش گردوغبار در استان اصفهان شده است.

یک‌سوم استان اصفهان بیابانی است

شیشه‌فروش گفت: با توجه به این که یک‌سوم استان اصفهان بیابانی است، باید دستگاه‌های مربوطه نسبت به اجرای طرح‌های کنترلی و پیشگیرانه برای توسعه نیافتن بیابان در این استان همت بیش‌تری داشته باشند. وی به وظایف دستگاه‌های مسئول در بحران آلودگی هوا اشاره کرد و گفت: مرکز بهداشت باید با اطلاع‌رسانی، آموزش عمومی و همکاری برای جلوگیری از انتشار آلاینده‌ها و به‌کارگیری راهکارهای پیشگیری و مواجهه با شرایط آلودگی هوا وارد عمل شود.

شیشه‌فروش افزود: پایش و رصد گردوغبار همراه با توسعه و تجهیز ایستگاه‌ها و پیش‌بینی هشدار سریع از شرایط وقوع این پدیده و منشأیابی کانون‌ها در محدوده این منطقه و استان‌های مجاور از جمله یزد، سمنان، قم و خراسان جنوبی ضروری است.

وی با اشاره به وظیفه ادارات منابع طبیعی و محیط‌زیست به پایش و منشأیابی کانون‌های گردوغبار گفت: اداره منابع طبیعی باید به تکمیل مطالعات شناسایی کانون‌های فرسایش بادی، به‌روز رسانی نقشه‌های کانون‌های گردوغبار و برنامه‌ریزی در اجرای برنامه‌های بیابان‌زدایی، نهالکاری برای تثبیت شن‌های روان و ایجاد بادشکن‌های زنده و غیرزنده با هدف حفاظت از راه‌ها، مزارع و سکونتگاه‌های شهری و روستایی در برابر فرسایش بادی اقدام کند.

اجرای یک‌هزار هکتار طرح بیابان‌زدایی در اصفهان

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان افزود: سال گذشته دو هزار و ۵۰۰ هکتار و امسال یک‌هزار هکتار از طرح‌های بیابان‌زدایی توسط منابع طبیعی استان اجرا شد.

وی تأکید کرد: همچنین باید توسعه ایستگاه‌های سنجش آلاینده‌های ناشی از ایجاد ذرات گردوغبار و آزمایشگاه‌های مرجع برای پایش ذرات توسط محیط‌زیست، هواشناسی و مرکز بهداشت پیگیری شود. شیشه‌فروش اجرای دستورالعمل حفاظت فردی در برابر ذرات گردوغبار توسط مرکز بهداشت، طرح مطالعه و به‌روز رسانی برنامه جامع آلودگی هوای شهر اصفهان توسط اداره حفاظت محیط‌زیست و در مجموع پیشگیری و کنترل آلودگی هوا قبل از فرارسیدن پاییز و زمستان را از دیگر اقدامات برای کنترل بحران آلودگی هوا در اصفهان برشمرد.

خشکی گاوخونی مشکلی در سطح ملی

دبیر نخستین کنگره استان اصفهان و توسعه ملی مشکل خشکی گاوخونی را مسأله‌ای ملی دانست و به مهر گفت: باید به این مسأله ملی مثل دریاچه ارومیه نگاه کرد؛ زیرا حیات وحش این تالاب اهمیت بسیاری دارند.

سیدمهدی ابطحی درخصوص تبعات منفی توسعه ناپایدار اصفهان گفت: این موضوع مشکلات زیادی در پی داشته است و باید نگاه توسعه در اصفهان توسعه پایدار باشد نه توسعه لحظه‌ای و بدون تفکر بلندمدت که ایجاد مشکلات عدیده خواهد کرد.

وی با بیان این که اتباع زیادی در اصفهان هستند که احساس خوبی در زندگی در این شهر دارند، تصریح کرد: اصفهان اتباع را جزو شهروندان خود می‌داند و این باعث شده است افراد با دین و ملیت‌های مختلف در اصفهان احساس تبعیض نکنند.

رئیس دانشگاه صنعتی اصفهان تأکید کرد: خشکی تالاب گاوخونی یک فاجعه برای استان اصفهان و ایران است و ملی بودن این مسأله باید مورد توجه قرار گیرد، زیرا حیات وحش این تالاب در حال نابودی هستند.

لزوم جداسازی حقابه محیط‌زیست و کشاورزی است

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان هم گفت: احیای تالاب بین‌المللی گاوخونی مستلزم جداسازی حقابه‌های زیست‌محیطی و کشاورزی از یکدیگر و تأمین آب این تالاب در زمانی غیر از فصل کشت و زرع است.

ایرج حشمتی به ایرنا گفت: پیش‌تر زمانی که آب در رودخانه زاینده‌رود جریان می‌یافت، بخشی از حقابه زیست‌محیطی تالاب بین‌المللی گاوخونی را به همراه آب کشاورزی تخصیص می‌دادند؛ اما در عمل آبی به تالاب نمی‌رسید.

وی با اشاره به این که محیط‌زیست هیچ سهمی از افزایش خروجی سد زاینده‌رود در روزهای گذشته نداشته است، اضافه کرد: پیشنهاد ما این است که شرکت آب منطقه‌ای بخشی از ۱۷۶ میلیون مترمکعب حقابه سالانه زیست‌محیطی تالاب را در زمان‌هایی غیر از موسم کشت و کار کشاورزی مانند بهمن و اسفند رهاسازی کند تا آب به تالاب برسد.

مدیرکل محیط‌زیست استان اصفهان اضافه کرد: تأمین آب گاوخونی سبب حفظ مقداری رطوبت در تالاب خواهد شد و از تشکیل کانون بزرگ تولید و انتشار ریزگرد و گردوغبار جلوگیری می‌کند.

امسال هم آبی برای تالاب بین‌المللی گاوخونی اختصاص نیافت

حشمتی ادامه داد: سال قبل همچون امسال هیچ آبی برای تالاب بین‌المللی گاوخونی اختصاص نیافت. وی خاطرنشان کرد: با شرایط منابع آبی موجود به نظر نمی‌رسد که در ماه‌های پیش‌رو آبی برای تالاب اختصاص یابد و پس از آب آشامیدنی اولویت باید با محیط‌زیست باشد؛ اما در عمل این گونه نیست و محیط‌زیست همواره مظلوم واقع می‌شود.

گفتنی است، گاوخونی در شرق اصفهان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین تالاب‌های ایران محسوب

می‌شود و در طول تاریخ علاوه بر ایجاد فضای فرح‌بخش در منطقه، مکانی برای زمستان‌گذرانی و زادآوری پرندگان مهاجر و سایر جانوران بود.

این تالاب که منطقه‌ای به وسعت ۴۷۶ کیلومتر مربع در ۱۶۷ کیلومتری جنوب شرق اصفهان در کنار شهر ورزنه و در مجاورت تپه‌های شنی قرار دارد و در یک‌دهه گذشته در مدت کوتاهی آب در آن جریان داشت. برداشت‌های بی‌رویه و غیرقانونی در بالادست، کاهش آب ورودی، تغییر اقلیم و خشک‌سالی و تأمین نشدن حقابه‌های طبیعی از جمله چالش‌هایی عنوان می‌شود که حیات این تالاب را به خطر انداخته و به گفته مسئولان و کارشناسان محیط‌زیست ادامه این روند می‌تواند تالاب گاوخونی را به کانون تولید گردوغبار تبدیل کند و تا شعاع زیادی را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین تأمین حقابه آن ضروری است. براساس برآوردهای انجام شده تنها چهار درصد از پهنه گاوخونی رطوبت دارد.

رئیس سازمان نقشه برداری کشور: درگیری ۲۹ استان ایران با فرونشست / ایران در حال نشست است - سایت خبری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

رئیس سازمان نقشه برداری کشور اعلام کرد: از ۳۱ استان کشور ۲۹ استان در خطر پدیده فرونشست زمین قرار دارند و لازم است مسوولان تصمیمات قاطع در این زمینه بگیرند، چرا که ایران در حال نشست است.

غلامعلی جعفرزاده ایمن آبادی با بیان اینکه نرخ فرونشست زمین در کشور روز به روز در حال تشدید شدن است، افزود: این در حالی است که در این زمینه فرهنگ سازی نشده است و عملکرد دستگاه‌های مرتبط با این حوزه رضایت بخش نیست؛ چرا که این دستگاه‌ها در راستای کاهش نرخ فرونشست تصمیمات قاطع و محکم اتخاذ نکرده‌اند.

وی با تاکید بر ضرورت بازنگری در بهره برداری از چاه‌ها، برداشت آب از سفره‌های زیر زمینی و مدیریت منابع آب، اظهار کرد: بر اساس بررسی‌های میدانی ما در حال حاضر از ۳۱ استان کشور، ۲۹ استان در خطر پدیده فرونشست قرار دارند.

جعفرزاده با تاکید بر اینکه زمین ایران در حال نشست است، خاطر نشان کرد: برای جلوگیری از روند افزایشی نرخ فرونشست نیاز به قدرتی فراتر از قدرت‌های اجرایی است و در صورتی که جلوی این روند گرفته نشود، شاهد تخریب بزرگ زیست محیطی خواهیم بود.

رئیس سازمان نقشه برداری کشور به اقدامات این سازمان برای پایش این پدیده اشاره کرد و یادآور شد: تاکنون ۱۱۰ نقطه و ۴۴ منطقه در کشور مورد بررسی و پایش این سازمان از لحاظ فرونشست قرار گرفته و کلیه اطلاعات آن و میزان نرخ فرونشست به مسوولان مربوط ارسال شده است، ولی دریغ از اینکه دستگاه‌های مرتبط برنامه‌های خود را در کاهش این بحران زیست محیطی اعلام کنند.

جعفرزاده سازمان نقشه برداری کشور را یک نهاد رصد کننده توصیف کرد و ادامه داد: اطلاعات و داده‌هایی که از پایش‌های انجام شده در زمینه فرونشست اطلاع رسانی شده است، ولی توجهی به آنها نشده و این در حالی است که نرخ فرونشست در ایران روند افزایشی دارد.

جعفرزاده، با تاکید بر اینکه فرونشست یک مخاطره غیر قابل جبران است، اظهار کرد: راه برون رفت از این بحران آن است که از هم اکنون درهای چاه‌ها بسته و برداشت آب‌های زیر مینی متوقف و برنامه‌های نگهداشت ذخایر زمینی اجرایی شود.

وی با انتقاد از نحوه جمع آوری آب‌های سطحی، تاکید کرد: به بهانه جمع آوری آب‌های سطحی اقدام به آسفالت کردن زمین شده که این امر موجب کاهش نفوذپذیری زمین شده است.

وی دو عامل تغییر اقلیم و خشکسالی و دخالت بشر در محیط زیست را از مهمترین عوامل فرونشست زمین در کشور نام برد و یادآور شد: انتظار می‌رود که بشر خردمند اقداماتی در جهت کاهش فشار بر محیط زیست اجرایی کند، ولی در حال حاضر شاهدیم که دخالت‌های انسان موجب تشدید شدن بحران‌های محیط زیستی شده است.

منبع: ایسنا

رئیس مرکز خشکسالی مطرح کرد: کاهش ۶۰ درصدی بارش‌ها در پاییز امسال | اکثر نقاط کشور درگیر خشکسالی شدید هستند - خبرگزاری همشهری آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹

رئیس مرکز خشکسالی گفت: مدل‌های اقلیمی نشان می‌دهد که بارش‌ها در نیمه اول پاییز امسال ۶۰ تا ۷۰ درصد کمتر از نرمال خواهد بود.

به گزارش همشهری آنلاین به نقل از باشگاه خبرنگاران جوان، احد وظیفه رئیس مرکز خشکسالی با اشاره به اینکه خشکسالی شدیدی در اغلب نقاط کشور حاکم است، اظهار کرد: با توجه به شرایط اقلیم و فقدان بارندگی در فصل تابستان، با خشکسالی شدید تا متوسط در کل کشور به ویژه در بخش کشاورزی روبه‌رو هستیم.

او خشکسالی نیمه شرقی، جنوب و جنوب غرب کشور را شدید و استثنایی عنوان کرد و افزود: در بقیه نقاط مرکز، شمال و شمال غرب خشکسالی متوسط تا شدید داریم.

وظیفه با اشاره به اینکه دما در فصل زمستان و بهار ۲ تا ۳ درجه در اغلب نقاط به ویژه نیمه غربی و شمال غرب بالاتر از نرمال بوده است، بیان کرد: در بقیه نقاط ۴ تا ۵ درجه بیش از نرمال بوده است.

تاخیر در آغاز بارش سال زراعی جدید

رئیس مرکز خشکسالی درباره آینده بارش‌ها در کشور گفت: بنا بر نقشه‌های هواشناسی از مرداد به بعد در سواحل شمالی بارندگی خواهیم داشت، اما به نظر می‌رسد که امسال کمتر از نرمال باشد.

او ادامه داد: در جنوب شرق کشور همچون جنوب سیستان و بلوچستان و شرق هرمزگان بارش تابستانه همراه با رگبار و رعد و برق خواهد بود، اما به طور کلی میزان قابل توجهی از بارش کشور را تشکیل نمی‌دهد.

به گفته این مقام مسئول، با توجه به موضوع کمبود بارش و چالش جدی در بخش کشاورزی، بسیاری از استان‌ها دسترسی‌شان به آب شرب کاهش پیدا کرده که اگر تمهیدات جدی اندیشیده نشود، بخش کشاورزی دچار خسران می‌شود.

وظیفه با بیان اینکه بارش چندانی در فصل تابستان نداریم، گفت: بنا بر مدل‌های اقلیمی گرمای هوا به ویژه در نیمه غربی و شمال غرب حدود ۲ درجه بالاتر از نرمال بوده است که این موضوع در کنار بارش‌های کمتر از نرمال در تمامی نقاط کشور آزاردهنده است؛ چراکه به دلیل خشکی محیط، افزایش دمای بیشتری را احساس می‌کنیم.

رئیس مرکز خشکسالی درباره آینده بارش در سال زراعی جدید بیان کرد: مدل‌های اقلیم فصلی نشان می‌دهد که بارش فصل پاییز دیرتر آغاز می‌شود و همواره بارندگی در نیمه اول کمتر از نرمال خواهد بود. به گفته وظیفه، برآوردها حاکی از آن است که بارش در نیمه اول پاییز امسال ۶۰ تا ۷۰ درصد کمتر از نرمال خواهد بود.

رئیس مرکز خشکسالی در پایان با اشاره به خشکسالی و بحران آب در بخش کشاورزی تصریح کرد: با توجه به افزایش دما و بارش‌های کمتر از نرمال به کشاورزان و بخش‌های صنعتی توصیه می‌شود که به دلیل بحران آب در شرایط سخت آبی حداکثر صرفه‌جویی را داشته باشند تا سال زراعی آبی را به پایان رسانیم.

زنگ خطر آغاز خشک‌سالی شدید و بروز تغییرات اقلیمی در آذربایجان غربی به صدا درآمد؛ حرکت آذربایجان غربی به سمت خشک‌سالی با کاهش ۳۵ درصدی بارش‌ها - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹

بحران خشک‌سالی، یکی از غم‌انگیزترین چالش‌هایی است که در کشور با آن مواجه هستیم و سالانه دغدغه‌ها در رابطه با این موضوع با توجه به کاهش بارش‌ها، استفاده بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی و خالی‌شدن آب ذخیره‌شده در پشت سدها در حال افزایش است. این در حالی است که این بحران، تأثیرات نامطلوب بسیاری بر گیاهان، جانوران و در نهایت انسان خواهد گذاشت. در واقع می‌توان گفت زنگ خطر کم‌آبی مدت‌هاست در اکثر نقاط کشور و به‌ویژه آذربایجان غربی به صدا درآمده و بی‌توجهی به هشدارها ممکن است تبعات جبران‌ناپذیری بر جای بگذارد؛ بحرانی که می‌تواند در مدت زمانی کوتاه، گریبان تمامی اقشار جامعه به‌ویژه صنعتگران، دامداران و کشاورزان را بگیرد و به همین سبب ضرورت دارد مسئولان در برابر بحران پیش رو آستین همت را بالا بزنند و قبل از وقوع بحران به فکر راه چاره باشند.

می‌توان گفت خشک‌سالی در پی کاهش نزولات آسمانی، افزایش دمای هوا و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی؛ بزرگ‌ترین مشکل زیست‌محیطی در آذربایجان غربی است. این استان به‌رغم تغییرات اقلیمی و کم‌بارشی‌ها در کشور، سال آبی ۹۷-۹۸ را با متوسط بارش ۴۸۶/۸ میلی‌متر طی کرد، اما شرایط در سال آبی ۹۸-۹۹ تغییر کرد و بارش‌ها به ۳۷۴/۹ میلی‌متر کاهش یافت. این کاهش بارندگی (حدود ۱۰ درصد کاهش نسبت به سال قبل از آن و ۲۳ درصد نسبت به بلندمدت) حکایت از حرکت سریع این استان به سمت خشک‌سالی و کم‌آبی داشت.

طبق اظهارات محققان مرکز تحقیقات اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی، این استان در مدت زمان

سپری شده در سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ شاهد بارندگی‌هایی بود که نسبت به مدت زمان مشابه سال گذشته، ۳۵ درصد کاهش یافته و این موضوع زنگ خطری برای آغاز خشک‌سالی شدید و تغییرات اقلیمی است. گفتنی است هوای خنک، وزش نسیم دائمی، بارش‌های فراوان، زمستان‌های سرد و یخبندان و در یک کلام، سردسیر بودن همواره از مهم‌ترین ویژگی‌های استان آذربایجان غربی بوده؛ این در حالی است که آمار امسال، بیانگر خلاف عملکرد همیشگی آمارهای دمایی بوده و مدتی است که شهروندان آذربایجان غربی با هوای گرم و طاقت‌فرسا مواجه هستند و این مسأله، بحران کم‌آبی را تشدید می‌کند.

بارش در شهرستان چالدران، ۵۳ درصد کاهش یافته است

در همین ارتباط، مدیرکل هواشناسی آذربایجان غربی به ایرنا گفت: بارندگی‌ها در استان در سال آبی جاری ۲۳۶/۴ میلی‌متر بوده که نسبت به سال گذشته ۳۵ درصد و نسبت به دوره بلندمدت ۲۹ درصد کاهش یافته است.

حبیب عبدلی اظهار کرد: در سال آبی جاری، بیش‌ترین بارش استان از شهرستان سردشت با ۴۷۵/۶ میلی‌متر و کم‌ترین بارش از شهرستان چالدران با ۱۵۴/۸ میلی‌متر (۵۳ درصد کاهش) گزارش شده است.

وی بیان کرد: بارش در حوضه آبریز دریاچه ارومیه در سال آبی جاری ۱۴۴/۸ میلی‌متر بوده که نسبت به دوره مشابه سال گذشته، ۳۳ درصد و نسبت به دوره آماری بلندمدت ۳۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

گرمای بی‌سابقه در آذربایجان غربی

مدیرکل هواشناسی آذربایجان غربی گفت: هم‌زمان با آغاز تابستان، بررسی آمار بارندگی‌های خردادماه حاکی از فراگیری گرمای شدید و بی‌سابقه در سراسر استان آذربایجان غربی است.

عبدلی در زمینه گرمای بی‌سابقه حاکم بر استان اظهار کرد: گرمای بی‌سابقه خردادماه نیز همچون ماه گذشته آن، خنکی این استان را کم‌رنگ کرد و به تبخیر آب‌های سطحی افزود.

وی ادامه داد: بر اساس آمارهای دریافتی از ایستگاه‌های فعال هواشناسی، شهرهای پلدشت، بوکان، شاهین‌دژ، خوی، مهاباد، میاندوآب، تکاب، ارومیه، اشنویه، ماکو و چالدران رکوردهای دمایی خود در خردادماه را امسال برخلاف سال‌های گذشته شکستند و گرمای بی‌سابقه‌ای را در دهه‌های اخیر تجربه کردند.

مدیرکل هواشناسی آذربایجان غربی افزود: شهرستان پلدشت در شمال استان آذربایجان غربی برای چندمین بار، در آخرین ماه بهار با دمای ۴۱ درجه رکوردشکنی کرد، اما ظاهراً و بر اساس پیش‌بینی‌ها قرار نیست این آخرین رکوردشکنی دمایی طی امسال باشد.

عبدلی اضافه کرد: در تابستان برخی از شهرها به بالاترین دمای خود در سال جاری و سال‌های اخیر دست خواهند یافت.

وی اظهار کرد: کمبود آب و بحث تنش آبی در هر استان و شهری مطرح می‌شود؛ به عبارت دیگر، خطر کم‌آبی و خشک‌سالی کشورمان را تهدید می‌کند و در این بین موثرترین راه، مدیریت مصرف آب و سایر حامل‌های انرژی است.

۴۰ درصد بارش‌های آذربایجان غربی در فصل بهار رخ می‌دهد

آذربایجان غربی دارای زمستان‌های تقریباً سرد است و بارش‌ها در آن اغلب از آبان‌ماه آغاز می‌شود. از لحاظ رژیم بارشی، اغلب بارندگی‌ها در این استان، بهار و بعد زمستانه است. همچنین فصل‌های بارشی در جنوب استان، پاییز و در شمال استان، تابستان است.

کل اقلیم آب و هوایی استان آذربایجان غربی تحت تأثیر آب و هوای مدیترانه‌ای و بارندگی‌های پاییزه

مختص شمال استان است و به‌ندرت در جنوب و مرکز استان بارش‌های چشمگیر رخ می‌دهد. بر اساس اظهارات رئیس گروه تحقیقات اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی نیز ۴۰ درصد بارش‌های استان بهار، ۳۲ درصد زمستانه، ۲۵ درصد پاییزه و سه درصد تابستانه است. به گفته آزاد توحیدی، متوسط روزهای بارانی استان ۸۸ روز بوده که به تفکیک بیش‌ترین تعداد روزهای بارانی در ارومیه با ۷۵ روز، چالدران با ۱۲۲ روز و سردشت با ۹۶ روز بوده و حداقل روزهای بارانی در پلدشت با ۷۴ روز به ثبت رسیده است. وی با اشاره به این که فصل بارندگی امسال به پایان رسیده است، هرچند بارش‌های پراکنده در شمال آذربایجان غربی همچنان ادامه دارد، ادامه داد: پیش‌بینی‌ها بیانگر این است که بارش‌ها در سال آبی پیش رو و پاییز ۱۴۰۰ دیر هنگام آغاز می‌شود. این محقق حوزه آب و هوا اضافه کرد: در ۱۰ سال گذشته عملاً خشک‌سالی در استان تجربه شد؛ هرچند در سال ۹۸ ترسالی مشاهده شد، ولی نمی‌شود مسائل حاصل از انباشت سال‌ها خشک‌سالی را با یک‌سال ترسالی رفع کرد. توحیدی گفت: بیش‌ترین میزان کاهش بارندگی‌ها در استان آذربایجان غربی در سال آبی گذشته در شهر چالدران با ۵۳ درصد، مهاباد با ۴۵ درصد و ارومیه با ۳۱ درصد بوده است. وی اظهار کرد: سردشت، پرباران‌ترین شهر استان با ۴۷۵ میلی‌متر بارش است که نرمال بارش سردشت در بلندمدت یک‌ساله ۶۸۱ میلی‌متر و در مدت زمان مشابه سال گذشته ۷۸۲ میلی‌متر بوده که نشانگر کاهش بارش‌هاست.

حجم آب سدهای آذربایجان غربی ۱۳ درصد کم‌تر از پارسال است
مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی نیز گفت: حجم آب پشت سدهای آذربایجان غربی

۲۱ درصد، معادل ۲۸۳ میلیون مترمکعب کم‌تر از سال گذشته است که برای بهترین استفاده از آن‌ها، برنامه‌ریزی می‌شود.

یاسر رهبردین افزود: طبق آخرین برآورد، یک میلیارد و ۳۵ میلیون مترمکعب آب در پشت سدهای استان وجود دارد، درحالی‌که این رقم در زمان مشابه سال گذشته، یک میلیارد و ۳۱۸ مترمکعب بوده است. وی اضافه کرد: در حال حاضر ۱۴ سد شامل سدهای بوکان، مهاباد، حسنلو، ساروق، زولا، دریک، شهر چای، بارون، شهیدقنبری، آغ‌چای، ارس ۲، قیقاج، کرم‌آباد و سیلوه در آذربایجان غربی فعال هستند.

کاهش حجم آب ورودی رودخانه‌ها به دشت‌های آذربایجان غربی مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی اظهار کرد: حجم آب ورودی رودخانه‌ها به دشت‌های استان نیز در هفت ماهه سال آبی جاری، یک میلیارد و ۷۱۶ میلیون مترمکعب بوده است. رهبردین گفت: در سال آبی گذشته این حجم دومیلیارد و ۵۲۷ میلیون مترمکعب بوده که امسال ۳۲ درصد کم‌تر شده است.

وی افزود: کاهش ۸۱۱ میلیون مترمکعبی آورد رودخانه‌ها، نشانه کاهش جدی بارش‌های برف و باران طی سال آبی جاری در استان است.

بر اساس آمار شرکت آب منطقه‌ای استان آذربایجان غربی، سه حوضه آبریز دریاچه ارومیه، رودخانه‌های زاب و ارس در آذربایجان غربی وجود دارد و به‌طور متوسط در هر کدام از این حوضه‌ها به ترتیب ۲۷۶، ۵۹۷ و ۱۹۶ میلی‌متر بارش در سال آبی جاری گزارش شده که در هر سه حوضه بارش‌ها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته، کاهش یافته است؛ این کاهش در حوضه زاب ۳۰ درصد، حوضه دریاچه ارومیه ۲۵ درصد و در حوضه ارس ۲۸ درصد بوده است.

آذربایجان غربی در مسیر خشک‌سالی

با توجه به آمار و اطلاعاتی که ارائه شد، کاهش منابع آبی در آذربایجان غربی طی سال آبی جاری بسیار قابل توجه بوده و همین امر موجب شده که حتی بخشی از حقابه دریاچه ارومیه نیز در اختیار این پهنه آبی قرار نگیرد. همین امر نشان می‌دهد که توجه به مصرف بهینه آب هم در بخش شرب و هم در بخش کشاورزی که دوبخش عمده مصرفی هستند، باید در هفته‌ها و ماه‌های پیش رو بیش‌تر در دستور کار شهروندان قرار گیرد تا بتوانیم این دوره مشکل‌دار را پشت سر بگذاریم و آماده بارش‌های سال آبی آینده باشیم؛ البته طبق پیش‌بینی‌ها، سال آبی آینده که از اول مهرماه آغاز می‌شود، سالی پرآب‌تر خواهد بود که امیدواری‌ها را برای بهره‌مندی بیش‌تر بخش‌های مختلف از جمله دریاچه ارومیه زنده نگه می‌دارد.

تهران، رکورددار فرونشست زمین در دنیا/ پایتخت ایران روزانه یک میلی‌متر فرو می‌رود - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۱۹

یک کارشناس مسائل شهری گفت: به دلیل افت سطح آب‌های زیرزمینی تهران بستر جغرافیایی این شهر ۳۶ سانتی‌متر در سال فرو می‌نشیند. این میزان نشست در هیچ جای جهان تاکنون گزارش نشده است و تهران رکورددار فرونشست زمین در دنیا به‌شمار می‌آید.

سیدمحسن طباطبایی مزدآبادی در گفت‌وگو با خبرنگار اجتماعی خبرگزاری تسنیم، با اشاره به فرونشست زمین در کلان‌شهر تهران که اخیراً آن را به یک بمب ساعتی تشبیه کرده‌اند، اظهار کرد: فرونشست زمین یک مخاطره زمین‌شناختی است که می‌تواند پیامدهای مختلفی مانند تخریب محیط زیست، آسیب رساندن به تأسیسات و زیرساخت‌های شهری و تخریب ساختمان‌های شهری را به دنبال داشته باشد. وی با اشاره به اینکه فرونشست می‌تواند منشأ طبیعی و انسانی داشته باشد، افزود: فرونشست طبیعی نتیجه فشرده شدن لایه‌های سنگی، اکسیداسیون سنگ نارس و فرایندهای ژئودینامیکی است اما فرونشست با منشأ انسانی محصول برداشت و استخراج بی‌رویه آب از سفره‌های زیرزمینی، استحصال و استخراج معادن نفت، گاز، زغال‌سنگ و کانسارها، فروچاله‌ها و تنش ایجادشده به واسطه ایجاد و احداث سازه‌های بزرگ است.

دبیرکل اقتصاد شهری ایران تصریح کرد: از جمله خطرات فرونشست، افزایش خطر سیلاب، خسارت به ساختمان‌ها، فونداسیون‌ها و زیرساخت‌ها (جاده، خطوط ریلی، پل‌ها و تونل‌ها و ساختارهای زیرسطحی شبکه‌ها و خطوط انتقال آب، گاز و...)، اختلال در مدیریت آب و بخش‌های مرتبط (افزایش هجوم آب شور در نواحی ساحلی، کاهش محصولات زراعی، تشدید پیامدهای خشکسالی و...)، افزایش دی‌اکسید کربن خروجی به دلیل افزایش اکسیداسیون مناطق توری و باتلاقی، کاهش تنوع زیستی و ارزش

اکولوژیکی است.

وی ادامه داد: به هر حال فرونشست امروزه یک معضل جهانی است؛ صدها شهر سالانه حدود ۱۰ سانتی‌متر فرونشست دارند و طبق تحقیقات انجام‌شده فرونشست یا غرق تدریجی زمین تا سال ۲۰۴۰ می‌تواند ۱۹ درصد جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار دهد. جاکارتا در اندونزی طی ۱۰ سال گذشته بیش از ۵٫۲ متر فرونشست داشته است که این امر باعث شده است دولت اندونزی به فکر انتقال پایتخت به جزیره بورنئو باشد.

طباطبایی مزدآبادی تصریح کرد: در اروپا فرونشست، مسئول قرار گرفتن ۲۵ درصد از کشور هلند زیر سطح دریا شده است اما وضعیت فرونشست در شهرهای کشور ما نیز بغرنج است و طبق گزارش‌ها، در هر دو کیلومتر مربع از خاک کشور یک چاه آب مجاز یا غیرمجاز وجود دارد؛ در واقع نزدیک به یک میلیون حلقه چاه در کشور وجود دارد.

وی خاطرنشان کرد: همچنین طبق گزارش گاردین، شهرهای ایران میان شهرهای با بالاترین نرخ‌های فرونشست در جهان قرار دارند که هر سال ۲۵ سانتی‌متر به زیر زمین سقوط می‌کنند. مشخص است دوره‌های طولانی خشکسالی می‌توانند تخلیه آبخوانهای زیرزمینی را سرعت ببخشند و به فرونشست بیشتر دامن بزنند اما فرونشست به خلاف برخی پدیده‌های زمین‌شناسی دیگر، قابل مدیریت و پیشگیری است.

کارشناس مسائل شهری با ابراز اینکه ژاپن در نیمه اول قرن گذشته با این مشکل روبه‌رو بود ولی از طریق قواعد و مقررات مربوط به آبهای زیرزمینی این مشکل را حل کرد، گفت: درباره کلان‌شهر تهران گزارش‌ها نگران‌کننده‌تر از این موضوعات است؛ به دلیل افت سطح آب‌های زیرزمینی تهران، بستر جغرافیایی این شهر روزانه یک میلی‌متر، یعنی ۳۶ سانتی‌متر در سال فرو می‌نشیند.

وی اضافه کرد: این میزان نشست در هیچ جای جهان تاکنون گزارش نشده است و تهران رکورددار فرونشست زمین در دنیا به‌شمار می‌آید. در استان تهران سالانه حدود ۴ میلیارد مترمکعب از چاه‌ها

برداشت می‌شود و حدود ۵۰ هزار حلقه چاه که بیش از یک‌سوم آنها غیرمجاز هستند در این استان وجود دارد.

طباطبایی مزدآبادی اظهار کرد: موضوع مهم دیگر در ارتباط با فرونشست تهران علاوه بر اینکه تأسیسات و زیرساخت‌های مهمی مانند راه‌آهن، خطوط مترو، انبارهای نفت و غیره در مناطق دارای فرونشست شدید قرار دارند، انطباق نسبی آن با مناطق آسیب‌پذیر فقیرنشین جنوب و جنوب غرب پایتخت است به‌گونه‌ای که در محدوده بزرگراه آزادگان، شهرک مصطفی خمینی و حوالی آن نرخ فرونشست از سال ۹۵ تا ۹۹ بیش از ۳ برابر شده است.

وی خاطرنشان کرد: بنابراین درباره شهر تهران می‌توان گفت، فرونشست، فرودستان و فقرا را می‌بلعد که این امر خودبه‌خود با توجه به آسیب‌پذیری این قشر ضرورت توجه دوچندان به مسئله را یادآور می‌شود. کنترل گودبرداری‌ها، تزریق پساب و استفاده از پساب در مناطق مستعد فرونشست، مدیریت آب در شهرداری‌ها برای مصارف فضای سبز، ساماندهی قنوات و مشخص کردن متولی آنها، اصلاح شیوه‌های آبیاری در مزارع جنوب شهر، کنترل و برخورد با چاه‌های غیرمجاز از جمله روشهایی است که می‌توان فرونشست را تا حدود زیادی کنترل کرد.

نماینده مردم کرمان و راور: نیاز امروز استان کرمان در وهله اول تأمین آب و حل مشکل خشک‌سالی است؛ برداشت سالانه ۱/۱ میلیارد مترمکعب آب از سفره‌های زیرزمینی استان کرمان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۰

استان کرمان با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک، همواره با کمبود بارش‌ها مواجه بوده است و پیشینیان با حفر قنات‌ها و طراحی سیستم آبیاری کهن و با مدیریتی تحسین‌برانگیز از این نعمت ارزشمند استفاده می‌کردند. این در حالی است که طی سال‌های اخیر، تغییر اقلیم، بروز خشک‌سالی و کاهش نزولات آسمانی در کنار حفر چاه‌های غیرمجاز و برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی، سفره‌ها و منابع آبی استان را تا حد بسیار زیادی تخلیه کرده است، به‌طوری‌که در سال‌های اخیر شاهد تأثیرات بسیار منفی این معضل در کاهش کیفیت و کمیت محصولات کشاورزی و آب شرب این استان بوده‌ایم.

باید گفت اقتصاد کرمان به‌عنوان بزرگ‌ترین استان کشور بر پایه کشاورزی بنا شده است، اما در سال جاری کشاورزان برای آبیاری زمین‌ها و مزارع، آبی در دسترس ندارند و چشمه‌سارها و قنات‌های استان هر روز کم‌آب‌تر می‌شوند. همچنین اگرچه پرباران‌ترین ماه‌های سال در این استان، فروردین و اردیبهشت است، اما بارش‌ها در این ماه‌ها در کرمان در مقایسه با سال گذشته بیش از ۷۰ درصد کاهش یافته.

در این بین، هشت سال بی‌آبی و انجام طرح‌هایی با هزینه‌های هنگفت که نتوانست درد بی‌آبی کرمان را دوا کند، نشان از کارنامه منفی دولت در تأمین آب بزرگ‌ترین استان کشور دارد؛ استانی که رتبه اول تولید پسته، رتبه دوم تولید خرما، رتبه سوم تولید مرکبات و گردو و... را در کارنامه خود دارد؛ استانی که شهرستان‌های جنوبی‌اش در تولید هشت محصول جالیزی رتبه نخست ملی را به خود اختصاص داده‌اند و سالانه ۴/۵ میلیون تن انواع محصولات را تولید و روانه بازار می‌کند، در زمینه تأمین منابع آبی به بن‌بست رسیده است.

می‌توان گفت سال‌ها برنامه‌ریزی برای توسعه کشاورزی بدون توجه به منابع پایدار آب و سال‌ها هشدار رسانه‌ها، کارشناسان و نمایندگان مجلس در خصوص بی‌آبی در استان و لزوم برنامه‌ریزی‌های بلندمدت از سوی مسئولان بی‌نتیجه ماند و حالا این استان برای تأمین آب شرب هم با مشکل جدی مواجه شده است. این در حالی است که ۲/۵ میلیون نفر از ساکنان این استان در بخش کشاورزی مشغول به کار هستند، اما آبی برای کشت و زرع ندارند.

برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی در کرمان به‌حدی است که سالانه ۱/۱ میلیارد مترمکعب آب از سفره‌های آب زیرزمینی استان برداشت می‌شود و بسیاری از آبخوان‌های کرمان حالا به چاله‌هایی خالی از آب تبدیل شده است؛ به‌طور مثال می‌توان به چاه دریا در رفسنجان اشاره کرد که در گذشته نه‌چندان دور مملو از آب بود و حالا شبیه دهان بازمانده زمین از بی‌تدبیری انسان‌ها در دل کویر است.

همچنین می‌توان به فرونشست بزرگ زمین در دشت اختیارآباد در حاشیه کرمان اشاره کرد که به‌عنوان یکی از نمونه‌های فرونشست خطرناک زمین در مجاورت مناطق مسکونی از آن یاد می‌شود؛ جایی که در یک شب زمین دهان باز کرد و حفره‌ای بزرگ در حاشیه شهر ایجاد شد.

ترک‌خوردگی پی‌درپی زمین در دشت‌های جنوبی استان و شورشدن بی‌اندازه آب در دشت‌های رفسنجان، زرنند، سیرجان و کرمان که تنها با نصب آب‌شیرین‌کن از این آب‌ها می‌شد در زمین‌های کشاورزی استفاده کرد، اما آن‌قدر تعلل در زمینه تأمین آب کرمان طولانی شد که همین چاه‌ها هم دیگر آبی ندارند.

طرح انتقال آب از صفارود شکست خورد

شایان ذکر است که هم‌زمان با چهارسال ابتدایی دولت روحانی، طرح انتقال آب از سد صفارود به کرمان مطرح و درنهایت با مشکلات زیست‌محیطی و تعارضات مختلف همراه شد.

در این طرح قرار بود از سد صفارود در شهرستان رابر که روی رودخانه‌ای به همین نام احداث شد، آب شرب به شمال کرمان منتقل شود. برای اجرای این طرح که در زمان استانداری رزم‌حسینی در کرمان کلید خورد، مانور رسانه‌ای فراوانی انجام شد و قرار بود در این پروژه ۷۰۰ میلیون مترمکعب آب به ۱۰ شهر شمال کرمان منتقل شود.

استاندار وقت کرمان در آن ایام تأکید داشت این طرح، مشکل آب کرمان را رفع می‌کند و کاملاً کارشناسی شده است و هزینه اجرای این طرح نیز یک هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان برآورد شد.

همچنین قرار شد تونلی به طول ۳۸ کیلومتر در عمق کوه‌های مرتفع مرکزی کرمان حفر شود که از آن به‌عنوان بزرگ‌ترین تونل خاورمیانه یاد می‌شد. بارها تورهای بازدید خبرنگاران کرمانی و مسئولان ملی از این پروژه برگزار شد و قرار بود این طرح در زمانی کوتاه به نتیجه برسد، اما در کنار مخالفت‌های اهالی جنوب استان، عواملی همچون سوءمدیریت، عدم اجرای مناسب طرح‌های مطالعاتی، خشک‌سالی بی‌سابقه، کمبود اعتبار و عدم توجیه زیست‌محیطی موجب شد این طرح به نتیجه نرسد. حال شش سال از اجرای این پروژه می‌گذرد و میلیاردها تومان صرف احداث تونل و خط انتقال آب شده، اما کم‌تر مسئولی در استان کرمان رغبت می‌کند در خصوص سرانجام این طرح حرف بزند.

نکته قابل توجه این که هنوز در خصوص مطالعات طرح سؤالاتی مطرح است و جالب این که سد صفارود که در نزدیکی شهر رابر قرار دارد، هنوز تکمیل نشده و برای احداث کامل آن به ۳۹۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز است.

نکته دیگر این که با وجود این که رابر، یکی از پرباران‌ترین مناطق استان کرمان است، اما این سد برای آبیگری با مشکل مواجه است و اهالی شهر رابر هم برای تأمین آب شرب با چالش روبه‌رو هستند.

دغدغه‌های اهالی جنوبی استان کرمان که رودخانه صفارود را یکی از مهم‌ترین سرشاخه‌های رودخانه هلیل‌رود در جنوب کرمان می‌دانند نیز قابل چشم‌پوشی نیست. این روزها در جنوب کرمان جازموریان که

مهم‌ترین حوضه آبریز هلیل‌رود است، ماه‌هاست خشک شده و اهالی و عشایر اطراف این منطقه به‌دلیل خشک‌سالی از منطقه کوچ کرده‌اند و این منطقه به بیابانی بی‌آب و علف تبدیل شده.

حال سوال این است که چرا این طرح غیرکارشناسی کلید خورد و تکلیف میلیارد‌ها تومان هزینه و بی‌آب ماندن شمال کرمان چه می‌شود؟

بی‌آبی جنوب کرمان نباید تشدید شود

در همین ارتباط، رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس با اشاره به وقوع خشک‌سالی شدید در استان کرمان به مهر گفت: مدیریت تأمین آب برای مردم کرمان باید به‌صورت یکپارچه باشد و نیاز همه مناطق استان تأمین شود.

محمدرضا پورابراهیمی دغدغه‌های اهالی جنوب کرمان را جدی دانست و اظهار کرد: اگر اجرای این پروژه موجب تشدید خشک‌سالی و خسارت به کشاورزی این منطقه می‌شود، باید تدابیر بیش‌تری در این خصوص اندیشیده شود.

وی ادامه داد: در خصوص این پروژه همه باید تابع نظرات کارشناسان باشیم، اما نباید اجرای یک پروژه به بخشی از استان ضربه بزند و توسعه در این زمینه باید پایدار باشد.

پورابراهیمی با اشاره به اجرای خط انتقال آب خلیج فارس به کرمان گفت: این خط لوله از نزدیکی شهر کرمان می‌گذرد و سال گذشته بارها با تماس با وزارت نیرو، درخواست انتقال بخشی از این آب به شهر کرمان را دادیم که هنوز عملیاتی نشده است و اعتقاد داریم با اجرای این طرح، مشکل آب کرمان تا حدودی رفع می‌شود.

رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس بی‌آبی و خشک‌سالی را با توجه به مشکلات تأمین آب شهرهای بزرگ استان کرمان، یکی از نیازهای ضروری دانست که دولت سیزدهم باید برای رفع آن برنامه‌ریزی کند.

لزوم برنامه‌ریزی فوری برای رفع معضل خشک‌سالی در کرمان
دیگر نماینده مردم کرمان و راور در مجلس شورای اسلامی نیز در این خصوص گفت: نیاز امروز استان کرمان در مرحله اول، تأمین منابع آبی و حل مشکل خشک‌سالی است.
محمد مهدی زاهدی با بیان این که یکی از خواسته‌های اصلی نماینده‌های مجلس از دولت سیزدهم، برنامه‌ریزی فوری برای رفع مشکل خشک‌سالی است، افزود: در مرحله اول تأمین آب شرب مراکز جمعیتی از اهمیت بالایی برخوردار است و در مرحله دوم، باید مشاغل موجود در استان کرمان حفظ شود.
وی بیان کرد: اگر راه‌حلی برای خشک‌سالی و بی‌آبی در استان اندیشیده نشود، به‌زودی با مشکلات جدی اجتماعی و اقتصادی مواجه خواهیم شد.
زاهدی تصریح کرد: اصلاح الگوی کشت و جلوگیری از هدررفت آب در استان کرمان باید در دستور کار مسئولان استانی قرار گیرد و از هدررفت وقت در این خصوص باید جداً پرهیز شود، زیرا زمانی باقی نمانده و متأسفانه دولت‌های گذشته وقت تلف کرده‌اند.
هرچند کارشناسان و مردم کرمان در کنار نماینده‌های مجلس همگی اعتقاد دارند باید مشکل تأمین آب به‌صورت جدی و در اسرع وقت پیگیری شود، اما مشخص نیست سرانجام میلیاردها تومان سرمایه‌ای که صرف احداث تونل صفاررود و خط انتقال آب این پروژه به کرمان شده، چه می‌شود.

جلوگیری از گسترش فرونشست زمین، عزم جدی مسئولان و هم‌افزایی دستگاه‌های مختلف را می‌طلبد؛ سوءمدیریت، عامل هدررفت منابع آبی و فرونشست زمین - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۲

طی چهار دهه اخیر در کشور فشار بسیار زیادی به منابع آب زیرزمینی وارد و باعث تخلیه این منابع شده است؛ به بیان دیگر، تخلیه منابع آب زیرزمینی باعث ایجاد یک نوع خشک‌سالی مصنوعی شده که فرونشست زمین در بسیاری از مناطق کشور را رقم زده است؛ فرونشست‌هایی که باعث وارد آمدن خسارات سنگینی خواهند شد که علت اصلی آن، مدیریت نادرست منابع آبی است. همچنین بر اساس اعلام مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی، در سال جاری خشک‌سالی بی‌سابقه‌ای در برخی مناطق کشور رخ داده است و بیش‌تر مناطق کشور با خشک‌سالی شدید دست‌وپنجه نرم می‌کنند، به‌طوری‌که به گفته احد وظیفه، رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی، با وجود افزایش نیاز آبی کشور به آب، باید به‌صرفه‌ترین راهکارها را برای آبیاری زمین‌های کشاورزی به کار گرفت، اما نباید بی‌ملاحظه از آب‌های زیرزمینی استفاده کرد، چراکه مشکل فرونشست زمین در کشور بسیار جدی است و می‌تواند سرزمین ما را از شرایط زیستی خارج کند.

در شرایطی که رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی نسبت به ضرورت توجه به مسأله فرونشست زمین تأکید می‌کند، به گفته مسعود منصور، رئیس سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری نیز یکی از چالش‌هایی که کم‌تر در کشور مورد توجه قرار می‌گیرد، پدیده فرونشست زمین است و در حال حاضر در برخی عرصه‌های کشور بین ۱۰ تا ۳۰ سانتی‌متر در سال فرونشست زمین داریم.

دشت‌های مهم کشور با بیلان منفی آب مواجه هستند

در همین ارتباط، مدیرکل دفتر کنترل سیلاب و آبخیزداری سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری با

اشاره به وضعیت بحرانی سفره‌های آب زیرزمینی و فرونشست زمین در کشور به ایسنا گفت: شرایط خشک‌سالی در ایران ممکن است سبب افزایش فشارها بر منابع آب زیرزمینی شود، اما اگر چنین شرایطی را مدیریت نکنیم، منابع آب زیرزمینی فرصت تجدید حیات را از دست خواهند داد و هشدارهایی که درخصوص فرونشست زمین داده می‌شود، به واقعیت تبدیل خواهد شد.

به گفته ابوالقاسم حسین‌پور، متأسفانه نرخ فرونشست در ایران بسیار بالاست و دشت‌های مهم کشور با بیلان منفی آب مواجه هستند. از سوی دیگر، بهره‌برداری نامناسب، شرایط دشواری را در ۶۷ درصد از آبخوان‌های کشور به وجود آورده و باعث شده است که این آبخوان‌ها به‌عنوان آبخوان‌های ممنوعه و بحرانی با نرخ‌های فرونشست بیش از ۳۵ سانتی‌متر معرفی شوند.

تأثیر فرونشست زمین بر زیرساخت‌ها

تبعات فرونشست زمین در کشور که از آن به عنوان فاجعه قرن نام برده می‌شود، تنها بر آبخوان‌ها تأثیر نمی‌گذارد، بلکه زیرساخت‌های شهری را نیز بی‌نصیب نمی‌گذارد.

دیر کارگروه ملی مخاطرات طبیعی نیز اظهار کرد: فرونشست زمین بر شرایط شریان‌های حیاتی مثل لوله‌های آب، گاز و فاضلاب موثر است، به گونه‌ای که این لوله‌ها و خطوط دچار انحنای می‌شوند و ممکن است دچار گسیختگی شوند.

علی بیت‌اللهی افزود: نمونه چنین وضعیتی را در حادثه شهران شاهد بودیم، به‌طوری که گسیختگی یک لوله گاز بحران بسیاری ایجاد کرد. گسیختگی لوله‌های فاضلاب هم می‌تواند موجب نشت فاضلاب روی زمین شود و بحران به‌وجود آورد.

فرونشست زمین در پی کسری آب سفره‌های زیرزمینی

یک کارشناس آب نیز با ذکر مثالی گفت: سفره‌های آب زیرزمینی در حوضه دریاچه نمک قم که شامل

دشت‌های ورامین، قزوین، دشت کرج و دشت ساوجبلاغ است، اکنون ۲۲ میلیارد مترمکعب کسری مخزن دارد و میزان برداشت از این سفره‌ها به‌حدی است که سالانه در دشت ورامین ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر فرونشست زمین رخ می‌دهد؛ این در حالی است که در جنوب این دشت خطوط انتقال گاز، نفت، اتوبان و فرودگاه بین‌المللی قرار دارند که در شرف نشست هستند، اما توجهی به این مسأله نمی‌شود و همچنان محصولات کشاورزی که نیاز زیادی به آب دارند، کشت می‌شوند.

تأثیر سیستم‌های فرسوده آب‌رسانی بر فرونشست زمین
گفتنی است فرونشست زمین ساختمان‌ها را هم بی‌نصیب نمی‌گذارد، به‌گونه‌ای که علاوه بر ایجاد ترک و شکاف در ساختمان، پی آن به‌قدری ضعیف می‌شود که در برابر یک زلزله متوسط نیز مقاومت نمی‌کند و تخریب می‌شود. همچنین هدررفت آب در شهرها از طریق سیستم‌های فرسوده و قدیمی انتقال آب درون‌شهری هم بر فرونشست زمین تأثیر می‌گذارد.
به گفته حسین رفیع، یک کارشناس دیگر آب، بیش از ۳۰ درصد آب درون‌شهری شهرهایی مانند تهران، تبریز، شیراز و مشهد از طریق سیستم‌های فرسوده و قدیمی انتقال آب درون‌شهری هدر می‌رود. علاوه بر این، باعث سست شدن خاک و فرونشست زمین می‌شود.

اقدامات سازمان جنگل‌ها برای کاهش فرونشست زمین
با توجه به افزایش خطر فرونشست زمین، برخی دستگاه‌ها با انجام اقداماتی درصدد کاهش این خطر برآماده‌اند. به گفته مدیرکل دفتر کنترل سیلاب و آبخوانداری سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور، اجرای فعالیت‌های آبخیزداری و آبخوانداری سبب ذخیره سیلاب‌ها در دوران ترسالی و در نتیجه کاهش فشار بر منابع آب زیرزمینی در زمان خشک‌سالی می‌شود که در این جهت برنامه‌هایی تدوین شده

و در دست اجراست.

حسین پور افزود: طرح‌های پخش سیلاب در آبخوان‌های کشور هم اجرا می‌شود؛ البته در فصل آب قانون بودجه ۱۴۰۰ برای اولین بار اعتباری برای اجرای طرح‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری در کشور پیش‌بینی شده، اما متأسفانه این مبلغ بسیار کم است (حدود ۲۲ میلیارد تومان) و شاید برای اجرای یک پروژه آبخیزداری هم کافی نباشد. این مبلغ به هیچ عنوان با سطح وسیع و گسترده حوضه‌های آبخیز مشرف به دشت‌های بحرانی و ممنوعه و البته مخاطره فرونشست همخوانی ندارد.

وی اضافه کرد: هر هکتار آبخیزداری، ۵۳۰ مترمکعب و هر هکتار آبخوان‌داری به‌طور متوسط بیش از یک هزار مترمکعب آب را در سال به زمین نفوذ می‌دهد و موجب تقویت ذخیره «آب سبز» در خاک و «آب آبی» در آبخوان چاه‌ها، چشمه‌ها و قنات‌ها می‌شود.

حسین پور تأکید کرد: بدون تردید آبخوان‌داری، بخشی از راهکار حل مسأله فرونشست زمین است و شاید این آخرین فرصت ما برای نجات آبخوان‌ها باشد.

اقدامات وزارت نیرو برای کاهش فرونشست زمین

وزیر نیرو نیز در این باره گفت: اجرای طرح‌هایی که مانع از برداشت آب از سفره‌های آب زیرزمینی می‌شوند، نقش تعیین‌کننده‌ای دارد که از جمله این طرح‌ها وارد مدار شدن تصفیه‌خانه هفتم جنوب شرق تهران بود، به‌طوری‌که با بهره‌برداری از این تصفیه‌خانه، تأمین آب شرب حدود دویلمیون نفر در مناطق مختلف تهران و برخی شهرستان‌های استان تهران از این پس از سد ماملو صورت می‌گیرد.

رضا اردکانیان به استفاده از پساب تصفیه‌شده برای مصارف مختلف اشاره کرد و ادامه داد: پساب با کیفیت مناسب را به کشاورزان جنوب تهران می‌دهیم و به همان میزان در عوض چاه‌های برداشت آب در میدان محمدیه را ممنوع می‌کنیم که قدم بسیار خوبی برای حفظ آب‌های زیرزمینی و جلوگیری از

فرونشست زمین است.

با تقویت آبخوان‌ها می‌توانیم جلوی فرونشست را بگیریم

به گفته مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران نیز متوسط فرونشست در تهران سالانه حدود ۲۰ سانتی‌متر است و با تقویت آبخوان‌ها می‌توانیم جلوی این فرونشست‌ها را بگیریم. همچنین بالاترین میزان فرونشست نیز ۳۸ سانتی‌متر و مربوط به دشت ورامین است.

یوسف رضاپور اضافه کرد: برنامه‌ریزی کرده‌ایم که از ۳۵۰ میلیون مترمکعب آب زیرزمینی تهران، ۲۷۰ میلیون مترمکعب آب کم‌تر برداشت کنیم و بر اساس تفاهمنامه منعقدشده با شهرداری‌ها، قرار شده ۱۴۵ میلیون مترمکعب آبی که اکنون به فضای سد اختصاص می‌یابد، به ازای آن پساب دهیم.

پیشنهادهایی برای کاهش فرونشست زمین

با وجود انجام برخی اقدامات انجام‌شده از سوی وزارت نیرو، بعضی کارشناسان و مسئولان، ضمن انتقاد از عملکرد این وزارتخانه در کاهش فرونشست زمین، پیشنهادهایی را مطرح می‌کنند.

بیت‌اللهی با بیان این که حدود پنج‌سال است که فرونشست زمین عمومی شده است، گفت: هنوز ندیدیم که یک اقدام خاص و قابل مشاهده‌ای در این زمینه صورت گرفته باشد؛ به عنوان مثال برای جلوگیری از فرونشست شیوه‌های آبیاری نوین مطرح شد، اما کجا می‌بینید که از این روش‌ها استفاده شود؟ زمانی که نیاز آبیاری زیادی داشته باشیم، آب زیرزمینی افت می‌کند و فرونشست اتفاق می‌افتد. اگر تمام این موارد را جمع‌بندی کنیم، به این نتیجه می‌رسیم که نیاز به مدیریت منابع آبی داریم؛ این در حالی است که وزارت نیرو آن‌قدر شعبه‌های متفاوتی دارد که موضوع آب و در پی آن فرونشست زمین واقعا گم می‌شود.

رفیع هم معتقد است هیچ برنامه مدیریتی برای حل این میزان هدررفت آب دیده نشده است. به نظر می‌رسد اگر وزارت نیرو و شرکت آب و فاضلاب به جای احداث بی‌ضابطه سد در کشور، تغییر و تعمیر سیستم‌های انتقال آب درون شهری و کشاورزی را در دستور کار خود قرار دهند، در جلوگیری از هدررفت آب و حفظ منابع آب کشور تأثیر قابل توجهی خواهد داشت.

حسین‌پور نیز بر ضرورت کنترل اضافه‌برداشت تأکید کرد و گفت: اولین مسأله‌ای که باید برای فرونشست زمین به آن توجه کنیم، کنترل اضافه‌برداشت‌ها و نظارت بر برداشت از آب‌های زیرزمینی است. نیاز است که با نگاه پایداری سرزمین از منابع آبی خود بهره‌برداری کنیم.

موسوی خوانساری هم ضمن بیان این که وضعیت محیط‌زیست و منابع آبی کشور بسیار شکننده است و می‌توان گفت در ایران به ورشکستگی آبی رسیده‌ایم، اظهار کرد: اقتصاد، تولید و سایر امور وابستگی غیرمستقیم به محیط‌زیست و آب دارند. از این رو، لازم است که در دولت بعدی از مشاوران و متخصصان مجرب در زمینه آب، کشاورزی و محیط‌زیست استفاده شود تا بتوان بر معضلاتی از جمله فرونشست زمین، خشک‌شدن تالاب‌ها و خیزش گرد و خاک تا پیش از رسیدن به مرحله بازگشت‌ناپذیر جلوگیری کرد.

باید گفت بحران کم‌آبی در ایران واقعی غیرقابل انکار است؛ واقعی که باید با تدبیر مدیریت شود؛ بنابراین مصرف بی‌رویه ذخایر آبی نه تنها مشکلی را حل نمی‌کند، بلکه فرونشست زمین را در پی دارد؛ مشکلی که کاهش آن نیازمند عزم جدی مسئولان و هم‌افزایی دستگاه‌های مختلف مانند وزارت نیرو، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و شهرداری‌هاست. در این میان نباید از پیش‌بینی بودجه مناسب از طریق قانون بودجه غافل شد، چون زور جیب خالی بر بهترین طرح‌ها هم می‌چربد.

بحران آبی در وضعیت قرمز - روزنامه همشهری مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۲

خشکسالی و سقوط ۵۲ درصدی آمار بارش‌های جوی، به کاهش ۴۷ درصدی ورودی آب به مخازن سدها منجر شده و با وجود مدیریت سختگیرانه رهاسازی آب از سدها، عملاً ذخایر استراتژیک آب را ۳۰ درصد کاهش داده است.

به گزارش همشهری، سال آبی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ با کاهش میزان بارندگی و افزایش دمای هوا، عنوان خشک‌ترین سال نیم‌قرن اخیر را از آن خود کرده و با توجه به آمار و ارقامی که از وضعیت ذخیره آب سدها منتشر می‌شود، عبور از آن جز با مدیریت دقیق مصرف و پابندی به شیوه درست مصرف، سخت و پرهزینه خواهد بود.

حال و احوال سدها

تازه‌ترین آمارهای شرکت مدیریت منابع آب ایران حاکی از این است که از ابتدای سال آبی جاری (اول مهر ۱۳۹۹) تا شامگاه ۲۰ تیرماه، میانگین ارتفاع ریزش‌های جوی در کشور به ۱۴۶ میلی‌متر رسیده که نسبت به میانگین ۳۰۴ میلی‌متری سال قبل ۵۲ درصد و در مقایسه با میانگین ۲۳۰ میلی‌متری در نیم‌قرن اخیر ۳۷ درصد کاهش نشان می‌دهد. طبق این اطلاعات، در سال آبی جاری حوضه آبریز مرزی شرق با کاهش ۷۱ درصدی بارندگی نسبت به سال قبل بدترین شرایط بارندگی را تجربه کرده و حوضه آبریز دریاچه ارومیه با ۱۷ درصد کاهش از کمترین افت بارندگی برخوردار بوده است. در این شرایط، آمارهای مربوط به وضعیت آبی سدها نیز نشان می‌دهد از اول مهر ۱۳۹۹ تا ۱۸ تیرماه ۱۴۰۰، مجموع آب ورودی به مخازن سدهای کشور به ۲۷ میلیارد و ۲۹۰ میلیون مترمکعب رسیده که نسبت به مدت مشابه در سال آبی قبل، ۴۷ درصد کاهش نشان می‌دهد؛ این در حالی است که در مدت مشابه سال آبی گذشته، ۵۱ میلیارد و

۷۰۰ میلیون مترمکعب وارد مخازن سدهای کشور شده بود. این وضعیت که به واسطه افت ۵۲ درصدی بارش‌های جوی بروز کرده، کاهش ۳۰ درصدی موجودی آب در مخازن را به دنبال داشته که در صورت تداوم خشکسالی در سال آینده، کار را برای عبور از خشکسالی سخت‌تر می‌کند.

آنگونه که آمارها نشان می‌دهد، در سایه کاهش بارندگی و افت ورودی آب به سدها، حجم خروجی آب از سدهای کشور نیز مدیریت شده و از ابتدای سال آبی جاری تا ۱۸ تیر به ۲۸ میلیارد و ۸۶۰ میلیون مترمکعب رسیده است که در مقایسه با مدت مشابه سال آبی گذشته (۴۴ میلیارد مترمکعب) از کاهش ۳۴ درصدی برخوردار شده است. البته این نکته نیز قابل توجه است که امسال، به دلیل افزایش بی‌سابقه دمای هوا، سرعت ذوب ذخایر برفی در ارتفاعات مشرف به سدها افزایش پیدا کرده و برای مثال ذخایر برفی سد لتیان به یک‌ششم کاهش پیدا کرده است؛ از این رو در صورت تداوم خشکسالی در سال آینده، باید منتظر تبعات شدیدتری بود و قطعاً ذخایر آب سدها با کاهش جدی‌تری مواجه خواهد شد. فعلاً حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور به ۲۵ میلیارد و ۵۶۰ میلیون مترمکعب رسیده که در مقایسه با ذخیره ۳۶ میلیارد و ۱۱۰ میلیون مترمکعب در سال آبی گذشته حدود ۳۰ درصد کاهش نشان می‌دهد.

تبعات خشکسالی

تداوم خشکسالی‌های بلندمدت در ایران و بی‌توجهی به آمایش سرزمین و اصلاح الگوی مصرف آب در بخش‌های کشاورزی و صنعت، باعث شده از مجموع ۶۰۶ دشت کشور، بیش از ۳۰۰ دشت با وضعیت قرمز و بحرانی مواجه شوند که این مسئله مستقیماً به شکل‌گیری مهاجرت گسترده منجر شده است. رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی با اشاره به اینکه همین مسئله سبب شده تا بخش‌هایی از کشور خالی از سکنه شده و مهاجرت از جنوب به شمال را شاهد باشیم، گفت: از مجموع ۴۳ مخاطره موجود در جهان، ۳۴ مخاطره در ایران اتفاق می‌افتد و مشکل آنجاست که به موضوع «پیشگیری به از درمان است»

اعتقاد نداریم. علیرضا شهیدی، در مراسم افتتاح مرکز نوآوری و فناوری علوم زمین با اشاره به گرمی هوا و تغییرات اقلیمی و همچنین مواجهه چندساله با پدیده خشکسالی، افزود: خشکسالی سبب اضافه برداشت از آب‌های زیرزمینی شده که در ادامه به بحران آب و فرونشست زمین می‌انجامد، همچنین آبخوان‌ها از بین رفته و با اندک بارندگی، سیلاب به راه می‌افتد و در برخی موارد رانش زمین را به دنبال دارد. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت ادامه داد: به‌طور نمونه ما با رهاکردن ۳۰۰ کیلومتر از سواحل مکران و در عوض کارآفرینی و توسعه در سایر مناطق، فشار زیادی به منابع آب زیرزمینی وارد کرده‌ایم؛ در حالی که در جهان پولدارترین شهرها و بزرگ‌ترین طرح‌های توسعه‌ای در کنار سواحل قرار دارند و صنعت و تجارت به سواحل نزدیک است.

فرونشست دشت‌های تهران چقدر است؟ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۳

دنیای اقتصاد: مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران فرونشست در دشت‌های تهران را در هر سال حدوداً بین ۲۵ سانتی متر اعلام کرد و گفت: سطح آب در دشت‌های تهران نیز از ۴۵ سانت تا ۱/۵ متر در حال کاهش است.

به گزارش «ایسنا» یوسف رضاپور در نشست خبری در درباره وضعیت فرونشست دشت‌های تهران گفت: به دلیل برداشت از آب‌های زیرزمینی بیش از پتانسیل موجود شاهد فرونشست در دشت‌ها هستیم که برای جبران این مساله در قالب طرح تعادل بخشی برنامه‌هایی را در نظر گرفته‌ایم که براساس آن چاه‌های غیرمجاز را متوقف می‌کنیم. وی با تاکید بر اهمیت حفاظت و حراست از آب‌های زیرزمینی افزود: بیشترین افت در دشت ورامین است؛ به‌طوری‌که یک متر و ۲۰ سانت تراز آب زیرزمینی در این دشت کاهش می‌یابد. مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران گفت: علاوه بر این در دشت هومند - آبسرد نیز با کاهش دو متر و دوسانت مواجه هستیم. در بقیه دشت‌ها نیز میزان کاهش به ۶۰ سانت می‌رسد، اما عمده مشکل در دشت ورامین و دشت هومند - آبسرد است. وی با اشاره به اقدامات صورت گرفته برای این موضوع افزود: در بحث تعادل بخشی در ابتدا چاه‌هایی را که فعال هستند مورد بررسی قرار دادیم و روی برخی از آنها کنتور هوشمند نصب شده است علاوه بر این در بحث تغذیه مصنوعی نیز اقداماتی صورت گرفته که اثرات آن در دشت شهریار کاملاً مشهود است.

رضاپور با بیان اینکه در بحث تغذیه مصنوعی از طریق پساب‌هایی که تولید می‌شود نیز اقداماتی صورت گرفت گفت: به گونه‌ای که جای خالی آب‌هایی که برداشت شده را با پساب پر می‌کنیم. اگر بتوانیم این اقدامات را به همین شکل پیش ببریم وضعیت دشت‌ها بهبود می‌یابد.

یادداشت مهمان؛ هورالعظیم غمی به وسعت خوزستان - خبرگزاری مهر مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۵

یک فعال محیط زیست با انتقاد از مدیریت سازه ای آب طی ۳۰ سال گذشته و انتقال آب از سرشاخه‌های کارون به دیگر نقاط کشور، وضعیت کنونی هورالعظیم را ناشی از توسعه غیربومی و سازه محور دانست. گروه جامعه - خبرگزاری مهر؛ فرزاد علیزاده فعال محیط زیست نوشت: توسعه پایدار در بخش مدیریت منابع آبی موضوعی است که از دیرباز مورد توجه ایرانیان بوده است. کاوش‌های انجام گرفته در شوش، کاشان، جیرفت و... گواهی می‌دهد که کشاورزی در این سرزمین قدمتی ۱۰ هزارساله داشته است و سرزمین‌های غرب زاگرس مهمترین خاستگاه کشاورزی، مدیریت منابع آبی و تمدن اثرگذار در جهان بوده است.

ایرانی‌ها راهکارهای متنوعی را برای غلبه بر جغرافیای خشک سرزمین خود به کار می‌گرفتند. از سازه‌های آبی برای برداشت خردمندانه آب از رودها، ایجاد قنات‌ها که کیلومترها آب را بدون ذره‌ای هدر رفت به مقصد می‌رساندند تا جمع آوری آب باران و سدسازی همه گواهی بر این ادعا هستند. با این میزان از تجربه و دانش ایرانی‌ها متوجه شدند سدها باعث تخریب اکوسیستم در پایین دست و هدر رفت ذخیره‌ی آب از راه تبخیر می‌شوند و در نهایت رسوب ناشی از جریان آب، پس از چند سال سد را ناکارآمد می‌کند. به همین دلایل این شیوه را برای کنترل و ذخیره آب کنار گذاشتند. جالب است بدانید هنوز آثار به جا مانده از سدهای ایزدخواست، بند میزان و بند بهمن وجود دارد. اما چه شد که تمامی

تجارب و دانش نیاکانمان را فراموش کردیم و کشورمان را به لبه‌ی پرتگاه نابودی منابع آبی رساندیم؟ تقلید از الگوی توسعه غیربومی و توسعه بر اساس مدل‌های غربی در بخش آب از دهه ۳۰ شمسی در کشور ما آغاز شد و بکارگیری نسنجیده فن آوری و تکنولوژی نابخردانه تا به امروز ادامه دارد. بعد از

انقلاب هم به غلط، سد سازی به عنوان تنها رویکرد تأمین آب کشور معرفی شد. بدون راستی آزمایی و ارزیابی، شمار سدها پیوسته افزایش یافت تا جایی که در سال ۱۳۸۹ تعداد ۱۲۶۵ سد (۵۸۴ سد در دست بهره برداری - ۱۲۸ سد اجرایی و ۵۵۳ سد در مرحله مطالعاتی) داشتیم. از این تعداد حدود ۱۰۰ سد بر روی حوزه آبریز کارون تعریف و طراحی شده است. اکنون حدود ۴۰ سد در مرحله‌ی احداث یا بهره‌برداری قرار گرفته است. یعنی در طول مسیر ۹۵۰ کیلومتری کارون، هر ۱۰ کیلومتر یک سد بر روی آن احداث کرده یا در حال ساخت آن هستیم!

علاوه بر احداث سد، باید انتقال آب از سرشاخه‌های کارون توسط تونل‌های کوه‌رنگ که یک میلیارد متر مکعب حق آبه جلگه خوزستان را صرف توسعه صنایع فولاد در کویر مرکزی ایران می‌کند را به این لیست اضافه کرد؛ به طوری که امروز تنها رود قابل کشتیرانی ایران، خشک و خاموش شد و ما تبدیل به تنها نسلی شدیم که کف کارون را مشاهده کردیم. ۵۰ سد هم بر روی رودخانه کرخه تعریف شد که با احتساب طول ۹۰۰ کیلومتری کرخه در هر ۲۰ کیلومتر یک سد احداث می‌شود. تاکنون ۱۴ سد به مرحله‌ی اجرا یا بهره برداری رسیده است.

تنها آبگیری سد کرخه به عنوان بزرگترین سد خاکی خاورمیانه موجب زیر آب رفتن ۱۶۰ کیلومتر مربع از اراضی جنگلی و زمین‌های کشاورزی عشایر و بومیان منطقه شد تا بتواند ۷ میلیارد و ۳۰۰ میلیون متر مکعب آب را پشت دیواره خود ذخیره کند. و این ذخیره سازی نابردانه موجب شد هور العظیم این تالاب زنده و زاینده جلگه پهناور خوزستان نابود شود.

هور العظیم در مرز میان ایران و عراق مشترک است و تقریباً دوسوم آن در کشور عراق است. ترکیه با ساخت سازه‌های آبی بر روی دجله و فرات دبی حق آبه بخش عراقی هور العظیم را به یک سوم کاهش داد. سوریه و عراق نیز با سدسازی و عدم مدیریت این منبع ارزشمند آبی در خشکسالی بخش‌های برون مرزی هور العظیم نقش مهمی ایفا کردند.

در بخش ایرانی هور، خشک کردن بخش‌های بزرگی از تالاب به بهانه برداشت و استخراج نفت یکی دیگر از دلایل عمده بروز این بحران محیط زیستی در خوزستان بوده است در حالی که می‌شد با صرف هزینه‌ای بیشتر برداشت از طریق سکوها‌ی نفتی انجام شود. این خشک کردن به دلیل سیاست‌های غلط باعث شده است بسیاری از گونه‌های بی نظیر جانوری از جمله انواع ماهیان، لاک پشته فراتی، شنگ و گاومیش‌ها و پرندگان آبی و کنار آب زی به دلیل بحران بی آبی و عدم اختصاص حق آبه هور العظیم با مرگ دست و پنجه نرم کنند. علاوه بر فاجعه محیط زیستی، ادامه این روند باعث بیکاری و مهاجرت ساکنان بومی منطقه که هور العظیم محل درآمد آنها از راه ماهیگیری، حصیربافی، دامداری سنتی و... بود، شده است.

هنوز برای دوستداران محیط زیست جای شگفتی است که چرا هور العظیم تا سال ۱۳۸۹ هنوز به مناطق چهارگانه ارتقا نیافته بود و حتی هم اکنون نیز نامش در تالاب‌های ثبت شده در کنوانسیون بین المللی رامسر به چشم نمی خورد.

تمام این مصائب در حالی بر تن این اکوسیستم بارزش فرود آمده است که بر اساس کنوانسیون تنوع زیستی ۲۰۱۰ که در کشور ما به قانون تبدیل شده است سیاست گذاران ما موظف بودند تا سال ۲۰۲۰ آلودگی محیط زیستی کشاورزی ناپایدار، تخریب زیستگاه و... را تا حد امکان مرتفع و در موضوع عرصه‌های طبیعی ۱۷ درصد در آب‌های داخلی و خشکی و نیز ۱۰ درصد در مناطق ساحلی و دریا سطح مناطق تحت حفاظت خود را افزایش دهد. اما چیزی که شاهد آن هستیم صدور انواع مجوزهای برداشت‌های معدنی در مناطق چهارگانه و توسعه‌ی ناپایدار از منابع طبیعی کشور هستیم.

حال باید دید هور العظیم نیز از این بی تدبیری جان سالم بدر می برد یا آن هم در کنار دیگر دریاچه‌ها و تالاب‌های خشک شده و خاموش کشور قرار می گیرد. تالاب‌هایی که به گفته رئیس وقت سازمان محیط زیست بیش از ۸۰ درصد آنها خشک شده است. شخصی که خود نیز ید طولائی در نابودی منابع آبی

کشور با عدم به کارگیری کشاورزی پایدار در زمان تصدی بر این وزارت داشته است. هرچند همین حالا هم دیر شده است اما تا زمانی که نگاه از بالا به پایین مهندسان مرکز نشین بدون در نظر گرفتن حقابه کشاورزان، باغداران و نیز حق مرتع عشایر و حق کاربری جوامع پیرامونی تالاب‌ها و دریاچه‌ها نادیده گرفته شود هر روز بیشتر و بیشتر در بحران بی آبی فرو خواهیم رفت. امید که از ساخت و سازهای نسنجیده مغایر با اصول ۴۴-۴۸ و ۵۰ قانون اساسی دور و به توسعه پایدار نزدیک شویم. باشد که این سرزمین کهن برای آیندگان نیز جای زندگی باشد

کم آبی در ۳۰۴ شهر؛ آب هم در انتظار قطعی؟ - خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

آب هم در انتظار قطعی؟/ بحران کم آبی دامن استان‌های خشک را گرفت
سال‌هاست که در بسیاری از شهرهای کشور هشدار کم آبی و خشکسالی داده می‌شود و امسال با کاهش شدید بارندگی‌ها این موضوع در حال تحقق است.
به گزارش مشرق، متأسفانه کمبود بارش‌ها در سال گذشته مشکلات عدیده‌ای را برای کشور به وجود آورده است، با توجه به میزان منابع آب و سرانه مصرف، ایران از جمله کشورهایی است که در گروه کشورهای مواجه با کمبود فیزیکی آب قرار دارد.
این گروه شامل کشورهاییست که در سال ۲۰۲۵ با کمبود فیزیکی آب مواجه هستند. این بدان معناست که حتی با بالاترین راندمان و بهره‌وری ممکن در مصرف آب، برای تأمین نیازهایشان آب کافی در اختیار نخواهند داشت، حدود ۲۵ درصد مردم جهان از جمله ایران مشمول این گروه است.

۳۰۴ شهر ایران با کمبود آب دست و پنجه نرم می‌کنند
طبق گفته مسئولان برای رفع کمبود آب هشت هزار و ۴۰۵ روستا و برخی از شهرهای ایران با تانکر آبرسانی انجام می‌گیرد.
این در حالی است که بخش خانگی و کشاورزی در استفاده همچنان با اسراف در مصرف رو به رو هستند و هشدارها هنوز هم در فرهنگ استفاده صحیح آنطور که باید اثر گذار نبوده است.
حمیدرضا جانباز، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب و حمیدرضا کشفی، سخنگوی شرکت آب و فاضلاب کشور از بحرانی شدن وضعیت کم آبی بی‌سابقه کشور خبر داد.

او گفت: در قیاس با سال پیش در شش حوزه آبریز کشور حدود ۵۲ درصد بارش‌ها کاهش پیدا کرده است.

به گفته این مقام مسئول بیشترین کاهش بارش‌ها در حوزه شرق و مرکز فلات ایران با ۵۳ درصد و کمترین کاهش بارش‌ها در شمال غرب و حوزه آبریز دریاچه ارومیه ۱۳ درصد بوده است. در این ارتباط اما باید به این موضوع هم اشاره کرد که سطح آب دریاچه ارومیه با وجود کم بودن کاهش بارندگی پایین آمده است.

به گفته مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشور، گرمای شدید امسال سبب افزایش مصرف بی‌رویه آب شده است. او گفت کولرها در مرکز فلات ایران طی ماه‌های گرم سال حدود ۱۱ درصد آب مصرفی را به خود اختصاص می‌دهند.

آنچه که این مقام ایرانی به آن اشاره‌ای نکرده پایین آمدن سطح آب سفره‌های زیرزمینی است که به گفته کارشناسان یکی از عوامل خشکسالی و کم‌آبی در کشور است. در نتیجه استفاده بی‌رویه از آب، به ویژه در بخش کشاورزی، سطح آب سفره‌های زیرزمینی پایین آمده است. حدود ۵۰ درصد از منابع آبی ایران در سفره‌های زیرزمینی قرار دارند.

اما متأسفانه این پایان ماجرا نیست، متأسفانه کاهش شدید بارندگی در کشور ورودی سدها را هم خالی کرده به طوری که ورودی آب سدهای کشور نسبت به سال گذشته ۶۰ درصد کاهش بارندگی به ثبت رسیده است.

چشم ۵۰۰ شهر به منابع آبی سدهاست

حمیدرضا جانباز، مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشور گفت: تامین آب شرب حدود ۵۰۰ شهر وابسته به منابع آب سدها هستند و میزان ورودی آب سدها در امسال نسبت به متوسط سال گذشته ۶۰ درصد و

میزان حجم آب سدها هم ۳۴ درصد کاهش داشته است.

جانباز افزود: در برخی از استان‌ها تابستان امسال وضعیت سختی ایجاد خواهد شد.

مدیر عامل آب و فاضلاب کشور اضافه کرد: بر اساس ارزیابی‌های کنون، در سال ۱۴۰۰ بیش از ۳۰۰ شهر

در معرض تنش آبی هستند و از میان این تعداد ۱۰۱ شهر در وضعیت قرمز تامین آب قرار دارند.

جانباز بیان کرد: در تابستان امسال هشت هزار و ۴۰۵ روستا توسط ناوگان سیار آبرسانی می‌شوند.

کاهش بارندگی در کشور به حدی رسیده است که اوضاع در برخی از استان‌های کشور بخصوص

سیستان و بلوچستان وخیم است به طوری که در برخی از شهرهای این استان آب شرب نیست.

وضعیت برخی از شهرهای کشور وخیم است

حمیدرضا کشفی، سخنگوی شرکت آب و فاضلاب کشور گفت: هشت هزار و ۴۰۵ روستا با تانکر

آبرسانی می‌شود.

او ادامه داد: این عدد در سال گذشته پنج هزار و ۵۰۰ روستا بوده و حدود سه هزار روستای جدید به شمار

روستاهایی که با تانکر آبرسانی می‌شدند افزوده شده است.

باتوجه به نقشه‌های هواشناسی، کارشناسان از کمبود بارش در سال گذشته هشدار داده بودند به طوری

که متأسفانه الارقم توصیه و کمبود بارش‌ها وزارت نیرو هیچ اقدامی برای بارورسازی ابرها انجام نداده

است و در حال حاضر کشور با بحران بی‌آبی دست و پنجه نرم می‌کند.

خشکسالی و عواقب آن تهدیدی برای امنیت غذایی است. طبق پیش‌بینی‌ها و شواهد موجود، امسال در

ایران سالی کم آب و کم بارش را شاهد هستیم میزان بارش‌ها در کشور طی سال آبی زراعی جاری

نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۵۰ درصد کمتر گزارش شده است. وضعیت کنونی ایجاب می‌کند

که بر اساس سیاست‌های کلی اسناد بالا دستی مانند برنامه ششم، اقدامات موثری در جهت مدیریت این

بحران احتمالی صورت پذیرد.

در شرایط بحرانی می‌توان تلاش کرد همه چیز را تا حدودی به روز اول برگرداند اما در ورشکستگی دیگر امکان بازگشت به شرایط اول امکان ندارد. بنابراین باید بپذیریم در ورشکستگی آبی سازگاری با طبیعت از احیای آن ضرورت بیشتری می‌یابد.

کسی که به بحرانی بودن شرایط اعتقاد دارد همه منابع و اهتمام خود را صرف برگرداندن شرایط به حالت قبل می‌کند اما کسی که از ورشکستگی آبی صحبت می‌کند، ابتدا می‌پذیرد که بازگشت‌پذیری و احیا پذیری به‌طور کامل ممکن نیست بنابراین بخشی از تمرکز خود را روی احیا و بخش دیگر را روی سازگاری با شرایط می‌گذارد.

بیشتر آب‌های زیر زمینی ایران مصرف شده اند و در آینده‌ای نزدیک اگر با این بحران مقابله نشود، اثرات منفی از خود بجای می‌گذارد، نیاز است تا هر چه سریع‌تر برای مقابله با کم آبی راه حل‌ها و تدابیری اندیشیده شود؛ بیشتر سدها و تالاب‌های ایران در معرض خشکسالی هستند.

آب هدر رفته را به جوی برگردانیم

ایران با وجود بحران آبی پیش رو، اما هدررفت زیادی را در روند انتقال و توزیع آب دارد و برای تامین آن دست به دامن منابع زیرزمینی شده است و آنقدر این بهره برداری افزایش پیدا کرده است که شاهد فرونشست زمین و از دست رفتن منابع ذخیره‌ای آب یکی بعد از دیگر هستیم.

در کنار مصرف بی رویه آب نباید بازچرخش آن را فراموش کنیم به ویژه در بخش کشاورزی که قاتل اصلی آب محسوب می‌شود و می‌توان فاضلاب تصفیه شده را برای آبیاری به کار گرفت و تاکنون محدودیت چندانی برای استفاده از این روش مشاهده نشده است.

کاهش ۲۶۷ میلیون متر مکعبی ذخایر آب در مخازن سدها

محمد شهریاری، مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برق آبی شرکت آب منطقه‌ای تهران اظهار می‌کند: در فروردین سال جاری در حوزه عملکرد استان تهران بی‌سابقه‌ترین و کم بارش‌ترین ماه در طول ۵۳ سال گذشته را شاهد بوده‌ایم.

شهریاری با بیان اینکه از ابتدای سال آبی جاری تا کنون، ورودی سدها با کاهش ۳۰ درصدی مواجه بودند، افزود: شرایط حاکم در فصل آبیگری سدهای استان، اثر مستقیم روی حجم آب قابل تامین و مورد نیاز در بخش‌های شرب، کشاورزی و صنعت و همچنین میزان تولید برق داشته و لزوماً متناسب با میزان کاهش منابع آب در سدها، کاهش تامین آب و همچنین کاهش تولید برق را شاهد خواهیم بود.

وی با تاکید بر اینکه در حال حاضر مخازن سدهای تهران ۲۶۷ میلیون مترمکعب نسبت به روز مشابه سال گذشته کاهش ذخیره دارند، عنوان کرد: این کاهش ذخیره موجب کاهش تولید نیروگاه‌های برق آبی تهران شده است، به‌طوری که در سال گذشته برنامه‌ریزی تولید در نیروگاه‌های تحت پوشش بر مبنای حجم ذخیره آب ۱۰۸۶ میلیون مترمکعبی صورت پذیرفته بود، در حالی که امسال برنامه‌ریزی ما جهت تولید انرژی برق آبی بر اساس حجم ۸۱۹ میلیون متر مکعب است.

این مقام مسئول با تاکید بر اینکه آمار بارندگی از ابتدای سال آبی جاری تاکنون ۲۸۴ میلی‌متر بوده است که در مقایسه با ۴۵۷ میلی‌متر مدت مشابه سال آبی گذشته، با کاهش ۳۸ درصدی میزان بارندگی‌ها مواجه هستیم، گفت: بر اساس جلسات و برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته با شرکت آب و فاضلاب تهران، تلاش بر این است که با همراهی و همکاری شهروندان تا انتهای شهریورماه نیاز آب شرب تهران را با کمترین مشکل تامین کنیم که طبیعتاً به همان نسبت تولید برق از نیروگاه‌های تحت پوشش نیز خواهیم داشت.

مدیر دفتر بهره‌برداری از تاسیسات آبی و برق آبی شرکت آب منطقه‌ای تهران در پایان با اعلام این هشدار که با توجه به روند شدید کاهش ورودی‌ها با کمبود جدی منابع آبی در ماه‌های آتی بخصوص در فصل

پاییز مواجه خواهیم شد، خاطرنشان کرد: از همه شهروندان درخواست می‌شود که صرفه‌جویی و مصرف بهینه آب را همواره مدنظر داشته باشند تا بتوانیم بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده در تابستان امسال و روزهای اوج مصرف آب، مشکلی به جهت تأمین مطمئن و پایدار آب نداشته باشیم.

مساله آب در ایران بحرانی ماندگار است. مساله‌ای که چون اسم و برچسب بحرانی به آن خورده، محکوم است به بحرانی ماندن. مساله‌ای که نسل‌های بعد معلوم نیست چه بلایی سرشان می‌آید.

شهرهای جنوبی در تسخیر بی آبی

متأسفانه اوضاع و احوال خوزستان هم مطلوب نیست به طوری تنش آبی از یک سو و طرفی دیگر حق آب آن هم پرداخت نشده است.

به طوری که فراز رابعی، معاون سازمان آب و برق خوزستان در تابستان امسال تأمین حقا به زیست محیطی و حقا به کشاورزی، به طور کامل امکان پذیر نیست.

منبع: باشگاه خبرنگاران

بمب ساعتی زیر پای تهرانی‌ها - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

رییس کمیته محیط‌زیست گفت: بر اساس استاندارد جهانی اگر میزان فرونشست زمین از ۴ میلیمتر در سال بیشتر باشد، باید شرایطی بحرانی اعلام کنند. درحالی‌که سالانه در تهران ۳۶ سانتیمتر، فارس ۵۴ سانتیمتر، خراسان ۲۵ و اصفهان ۲۳ سانتیمتر فرونشست زمین داریم.

به گزارش تابناک به نقل از ایرنا، چندی پیش موسسه تحقیقاتی اینتل‌لب با انتشار تصاویر ماهواره‌ای، فرونشست زمین را در اطراف تهران «بمب ساعتی بی‌صدا» توصیف کرده بود و آن را تهدیدی برای ۱۳ میلیون نفر جمعیت ساکن در این مناطق دانست.

البته پدیده فرونشست زمین مساله جدیدی نیست و چند سالی است که زنگ خطر آن در دشت‌های کشور از جمله تهران به صدا در آمده است.

سازمان زمین‌شناسی، میزان فرونشست در تهران را ۳۶ سانتیمتر در سال اعلام کرده، در حالی که استاندارد جهانی آن ۴ میلیمتر در سال است. یعنی اگر میزان فرونشست زمین از ۴ میلیمتر در سال بیشتر باشد، باید شرایط بحرانی اعلام شود. در حالی که ما در تهران ۳۶ سانتیمتر، فارس ۵۴ سانتیمتر، خراسان ۲۵ و اصفهان ۲۳ سانتیمتر سالانه فرونشست زمین داریم.

استفاده بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی

ایران در اقلیمی خشک و نیمه‌خشک واقع شده از این رو منابع آبی محدودی دارد که متأسفانه با این حال از همان منابع محدود هم درست استفاده نمی‌کنیم به طوری که اکنون حدود ۱۳۰ میلیارد مترمکعب تمام آب قابل استحصال در کشور است که متأسفانه سالانه بیشتر از این میزان استفاده می‌کنیم یعنی حدود ۶ تا ۷ میلیارد مترمکعب بیشتر از ظرفیت منابع آب قابل استحصال برداشت می‌کنیم. در حالی که کارشناسان

معتقدند باید حداقل ۵۰ میلیارد مترمکعب از این رقم را استفاده نکنیم و بگذاریم در سفره‌های آب‌های زیرزمینی ذخیره بماند.

۱۴ استان کشور درگیر پدیده فرونشست زمین

در کنار اقلیم خشک و برداشت بی‌رویه از منابع آبی، اما چند سالی است که خشکسالی هم بر آنها اضافه شده و دشت‌ها، کوه‌ها، رودخانه‌ها و انسان‌ها با آن دست و پنجه نرم می‌کنند. به مرور این مساله نیز مشکلات زیادی را برای منابع آبی به همراه آورده است. به طوری که اکنون ۱۴ استان کشور از جمله تهران، کرمان، یزد، اصفهان، خراسان رضوی، همدان، فارس، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، سمنان، البرز، قزوین، مرکزی، اردبیل و گلستان درگیر پدیده فرونشست زمین شده است که می‌تواند عوارض جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد.

وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز اعلام کرده بود که اکنون از ۶۰۶ دشت موجود در کشور، بیش از ۳۰۰ دشت با وضعیت قرمز و بحرانی مواجه‌اند و همین مساله سبب شده تا بخش‌هایی از کشور خالی از سکنه شده و مهاجرت از جنوب به شمال را شاهد باشیم. تمام این‌ها نشان می‌دهد ما در مصرف منابع آبی زیرزمینی خود اسراف کرده‌ایم و الان نتیجه آن قابل مشاهده و لمس است و خطرش زندگی ما را تهدید می‌کند.

ذخیره هزارساله منابع آبی کشور را مصرف کرده‌ایم

محمد درویش رییس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو معتقد است بسیاری از سازه‌هایی که در تهران روی دشتی که سفره‌های آب زیرزمینی آن خالی شده ساخته شده‌اند ممکن است به جای یک زلزله ۷ ریشتری با یک زلزله ۵ ریشتری فروبریزند.

درویش چندی پیش نیز گفته بود که در مدت ۵ دهه گذشته ذخیره هزار ساله منابع آبی کشور را مصرف کرده‌ایم.

او گفت: به طور نرمال انتظار داریم که از هر متر بارندگی یک‌چهارم آن در زمین نفوذ کند که اگر پوشش گیاهی مناسب باشد و طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری به درستی اجرا شود این نسبت یک‌چهارم می‌تواند تا یک‌دوم و حتی بیشتر هم افزایش یابد، اما اگر این اتفاقات نیفتاده باشد و زمین برهنه باشد پوشش گیاهی جنگلی و طبیعی از بین رفته باشد حتی این یک‌چهارم هم تحقق نمی‌یابد. درویش گفت: پدیده فرونشست در ایران بسیار بحرانی است چون میزان برداشت از سفره‌های آب زیرزمینی بیشتر از میزان تغذیه آنها است در یک مطالعه‌ای که اخیراً چند دانشمند ایرانی انجام دادند گفتند در مدت ۱۴ سال گذشته ۷۴ میلیارد متر مکعب بیشتر از آبی که وارد سفره‌های آب زیرزمینی کشور شده برداشت صورت گرفته است بنابراین ماجرا بسیار جدی است.

تاثیر ساخت‌وسازها و آسفالت‌ها در کاهش منابع آبی زیرزمینی

وی به تاثیر ساخت‌وسازها و آسفالت‌ها در کاهش منابع آبی زیرزمینی اشاره کرد و افزود: به خاطر اینکه بیشتر محیط‌های شهری آسفالت و سیمان است یا به پشت بام منازل تبدیل شده‌اند از این رو دیگر مجالی برای نفوذ آب در زمین وجود ندارد.

درویش ادامه داد: باید مسئولان شهری با روشی به نام آبخیزداری شهری بکوشند تا آب را وارد سفره‌های آب زیرزمینی در زیر دشت‌هایی که شهرها قرار دارند، کنند تا بحران جدی‌تر نشود، در خیلی از کشورها که حتی بیلان دشت‌های آنها منفی نیست اما در اطراف سکونتگاه‌های شهری با فرونشست زمین روبرو هستند چون شهرها سبب می‌شوند تا میزان تغذیه آبخوان‌ها کاهش یابد.

تنها راه نجات از مشکلات و چالش‌های زیست‌محیطی

رییس کمیته محیط‌زیست گفت: آبخیزداری یا مدیریت منابع خاک و آب برای احیای توان خودترمیمی طبیعت تنها راه نجات از مشکلات و چالش‌های زیست‌محیطی منابع آبی است.

درویش افزود: آبخیزداری موجب بهره‌برداری صحیح و منطقی از اراضی می‌شود لذا محصولات زراعی و دامی در سایه خاک و آب حفاظت شده، به صورت مستمر و پایدار تولید می‌شوند به طوری که منابع خاک و آب برای نسل‌های آینده به خوبی باقی می‌مانند.

وی اظهار کرد: در آبخیزداری شهری دانشی است که در دانشگاه‌ها تدریس می‌شود اما عملاً اجرا نمی‌شود چون اگر می‌شد، اکنون وضعیت شهرها حداقل از لحاظ منابع آبی زیرزمینی بهتر بود.

علل فرونشست زمین در تهران

رییس کمیته محیط‌زیست توضیح داد: اکنون در تهران این دو مساله در حال تشدید شدن است، یعنی علاوه بر اینکه دشت‌های اطراف تهران مانند دشت شهریار، معین‌آباد، ابرده، خررود، محمدآباد و فتح‌آباد همه دچار فرونشست زمین شدند یعنی به شدت دچار افت سطح آب زیرزمینی و شکاف شدند، تهران بزرگ هم به کمک شبکه فاضلاب، آسفالت‌ها، جاده‌سازی، اتوبان‌کشی‌ها و ساخت‌وسازها، آب دیگر مجال ندارد تا به صورت سنتی وارد سفره‌های زیرزمینی شود و به این ترتیب دیگر آبی به زمین نفوذ نمی‌کند.

حتی کف رودخانه‌ها را نیز آسفالت کرده‌اند

عضو هیات علمی موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع و آبخیزداری اظهار کرد: حتی کف رودخانه‌ها را نیز آسفالت کرده‌اند به عنوان مثال کنار باغ ملی گیاه‌شناسی کف رودخانه وردآورد را آسفالت کردند

یعنی همان سیستم نفوذ طبیعی را هم از بین بردند الان در باغ گیاه‌شناسی ملی ۶ چاه وجود داشت که در ۸۰ متری به آب می‌رسیدند الان ۲۲۰ متر کف‌شکنی کردند اما باز هم ۳ چاه به آب نرسیده و خشک شده است، این یک بحران بسیار جدی است.

وی افزود: در یک دهه اخیر در غرب تهران ۱۷ متر سطح آب زیرزمینی کاهش یافته است بنابراین ماجرا در تهران بسیار جدی است، بسیاری از سازه‌هایی که ساخته شده روی دشت‌هایی است که سفره‌های آب زیرزمینی آن تهی شده است که ممکن است به جای یک زلزله ۷ ریشتری با یک زلزله ۵ ریشتری فروبریزد.

استان فارس؛ بیشترین میزان فرونشست زمین

درویش گفت: بیشترین میزان فرونشست زمین را در استان فارس داریم، سازمان زمین‌شناسی اعلام کرده که به سالانه حدود ۵۴ سانتیمتر بین دشت فسا و جهرم در استان فارس فرونشست زمین رخ می‌دهد همچنین بزرگ‌ترین فروچاله جهان هم در منطقه مهدی‌آباد در نزدیکی استهبان در میان یک باغ انار ثبت شده است.

رئیس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو اظهار کرد: بر اساس استاندارد جهانی اگر میزان فرونشست زمین از ۴ میلیمتر در سال بیشتر باشد باید شرایطی بحرانی اعلام کنند در حالی که سالانه در تهران ۳۶ سانتیمتر، فارس ۵۴ سانتیمتر، خراسان ۲۵ و اصفهان ۲۳ سانتیمتر فرونشست زمین داریم. به گفته وی در به صورت نقطه‌ای در جنوب غرب تهران در دشت شهریار تا ۳۶ سانتیمتر فرونشست زمین گزارش شده است.

وی تصریح کرد: بر اساس گزارش مدیریت منابع آب ایران، از میان ۶۰۰ دشت در کشور بیلان آبی حدود ۳۰۰ دشت منفی است و دشت ممنوعه اعلام شده‌اند.

۵۰ هزار سال زمان برای جبران فرونشست در یک منطقه

درویش درباره اینکه آیا دشتی که دچار فرونشست شده قابل برگشت است، گفت: وقتی دشتی دچار فرونشست می‌شود دیگر مرده است و نمی‌شود برایش کاری کرد اما برای جلوگیری از افزایش این پدیده و نجات دیگر دشت‌ها باید طرح تعادل بخشی وزارت نیرو با شدت اجرا شود بر این اساس نباید بیشتر از ۴۰ درصد از توان استحصال آب در اختیار بخش‌های کشاورزی، صنعت و شرب قرار گیرد. دست کم برای یک دوره ۱۰ ساله باید این اتفاق بیفتد.

وی تاکید کرد: منطقه‌ای که دچار فرونشست می‌شود دیگر برنمی‌گردد اگر هم بخواهند برگردد، دست کم ۵۰ هزار سال طول می‌کشد اما می‌توانیم مانع رخ دادن آن در دشت‌های دیگر کشور شویم. هنوز این فرصت وجود دارد که بخش‌های قابل توجهی از کشور را نجات دهیم. رییس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو اظهار کرد: برای کنترل شرایط اول باید روند منفی را متوقف کنیم، بعد به سمت جبران حرکت کنیم.

در گفت‌وگو با ایلنا مطرح شد: انتقال آب؛ چالش بزرگ ۴٫۸ میلیون نفر خوزستانی - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

عضو هیات نمایندگان خوزستان گفت: استان مرزنشین خوزستان در دوران دفاع مقدس به یک ویرانه تبدیل شده بود، اکنون نیاز است که بطور ویژه دیده شده و سرمایه‌گذاری صورت گیرد تا مشکلات رفع شود نه اینکه عده‌ای در تهران در مورد آب استان تصمیم بگیرند و آن را انتقال دهند.

عبدالله ایزدپناه در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی ایلنا، درباره اوضاع آب خوزستان اظهار داشت: سال‌های متمادی است که در استانی که به خاطر منابع فراوان آب نباید مشکلی به لحاظ آبی نداشته باشد، تنش و بحران آبی را شاهدیم، متأسفانه اکنون در همه حوزه‌های آب از جمله شرب، کشاورزی و دامداری با تنش مواجهیم و امسال نسبت به سال‌های قبل تنش بالا رفته که دلایل مختلفی هم مطرح است که از جمله آن خشکسالی و کاهش بی‌سابقه بارندگی است، ضمن اینکه انتقال آب از سرشاخه‌های کارون به استان‌های دیگر نیز مزید بر علت شده است.

وی مشکل عمده آب در استان خوزستان را موضوع انتقال آب دانست و افزود: آورده آب سدهای خوزستان کم شده و انتقال آب نیز سبب شده که تاثیر بسزایی در تامین حقابه مورد نیاز استان در بخش شرب، کشاورزی، همچنین محیط زیست و تالاب‌ها داشته است.

عضو هیات نمایندگان خوزستان تصریح کرد: اگر وضعیت به همین شکل ادامه پیدا کند با مشکلات زیست‌محیطی بالایی مواجه می‌شویم، امروز دام‌های سنگین مثل گاومیش در خطر نابودی هستند و بسیاری هم از بین رفته‌اند و خطر بازگشت ریزگردها هم بسیار جدی است، اگر چاره‌ای اندیشیده نشود مشکلات بیشتر می‌شود.

وی یادآور شد: در روزهای گذشته تلاش‌هایی برای رفع مشکل صورت گرفت و رهاسازی آب از سدها

هم انجام شد اما کافی نیست، هیاتی از طرف قوه قضائیه و دولت از تهران به خوزستان اعزام شدند و مشکلات از سوی مسئولین محلی و نمایندگان بیان شد که فردا در دولت مطرح می‌شود تا راهکار پیدا شود.

ایزدپناه خاطر نشان کرد: ما روز گذشته مصوبات خوبی داشتیم و امیدواریم در دولت در بحث رهاسازی آب، جبران خسارت کشاورزان و دامداران و همچنین اعطای نقدینگی بابت رفع مشکل آب شرب به نتیجه برسیم.

وی با بیان اینکه اکنون مردم در بسیاری نقاط برای تامین آب شرب خیلی نقاط مشکل دارند، افزود: برای رفع این معضل باید بصورت سریع و ویژه با تانکر آبرسانی شود که نیاز به اعتبار دارد. در میان مدت موضوع حفر چاه و استفاده از آب سدها مطرح شد و وعده داده شد که مصوبات جلسه ستاد بحران استان در دولت مصوب شود.

نماینده مردم ایزد و باغملک در مجلس با بیان اینکه اگر مصوبات ستاد بحران استان سریع عملیاتی شود مرهمی بر زخم مردم است، تاکید کرد: انتظار این است فی الفور اقدام عملی صورت گیرد که مردم اثرات آن را در جبران صدمات وارد شده ببینند.

وی گفت: مردم خوزستان عاشق نظام و کشور هستند، اما بطور منطقی و قانونی اعتراض خود را به گوش مسئولین رساندند.

ایزدپناه بیان داشت: نگرانی جدی مردم این است که مخالف انتقال آب هستند، بخش زیادی از آب سرشاخه‌های کارون انتقال داده شد و توجه نمی‌شود که خوزستان یکی از حساسترین نقاط کشور است، با ۴٫۸ میلیون نفر بعد از تهران بزرگترین استان کشور به لحاظ جمعیتی است، این استان مرزنشین در دوران دفاع مقدس به یک ویرانه تبدیل شده بود اکنون نیاز است که بطور ویژه دیده شده و سرمایه‌گذاری صورت گیرد تا مشکلات رفع شود نه اینکه عده‌ای در تهران در مورد آب استان تصمیم

بگیرند و آن را انتقال دهند.

وی یادآور شد: ما مخالف تامین آب شرب برای هیچ نقطه‌ای از کشور نیستیم، تامین آب شرب در اولویت است، ولی اینکه آب از سرشاخه‌های منابع استانی که خود چالش شرب دارد برای کشاورزی و صنعت دیگر استان‌ها منتقل شود محل سوال است. چرا باید خوزستان در بی‌آبی دچار بحران شود و آب غیر شرب برای سایر استان‌ها از این استان تامین شود؟

این نماینده مجلس به پروژه بهشت‌آباد اشاره و اظهار داشت: مردم منطقه نسبت به انتقال آب از تونل بهشت‌آباد حساس هستند، اکنون طبق مطالعات انجام‌شده و پاسخ منفی محیط‌زیست پروژه فعلاً منتفی است و ما آن را به فال نیک می‌گیریم اما تقاضا داریم این انتقال آب برای همیشه منتفی شود تا دغدغه و نگرانی مردم برطرف شود.

انتظار بی‌پایان خوزستان برای کاهش بحران بی‌آبی - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۶

تهران- ایرنا- خشکسالی در سال جاری تشدید شده و حالا گریبان تمام کشور را گرفته است اما این مساله در برخی مناطق مانند خوزستان و هورالعظیم حادثتر به نظر می‌رسد. به گفته کارشناسان زیست محیطی بهترین راهکار برای کاهش تنش آبی، کاستن از حجم وابستگی معیشتی به منابع آب و خاک رودخانه‌ها و مدیریت کارآمد است.

مشکلات در کمبود منابع آب و خشکسالی‌هایی که یکی از پس دیگری در روستاهای مختلف کشور به خصوص در نوار مرکزی و جنوبی شاهد آنها مهاجرت شکل گرفته و سبب موج مهاجرت روستاییان به شهرها و آسیب‌های زیست محیطی در اثر خشک شدن تالاب‌ها، دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و... شده است. کمبود منابع آب و خشک شدن دریاچه‌ها و رودخانه‌ها امروز سبب اعتراض و نقدهای فراوان در شهرهای مختلف شده است، حتی مردمی که صدها کیلومتر با تالاب هورالعظیم فاصله دارند، از مرگ این تالاب که روزگاری بزرگ و خروشان بود، ناراحت و دلواپس هستند. در این میان بررسی تارنماها و خبرگزاری‌های داخلی نشان می‌دهد که رسانه‌های داخلی به بررسی جنبه‌های مختلف این اتفاق مهم پرداخته اند.

رسانه‌های اصلاح طلب

خروش کارون خشک

روزنامه آرمان ملی در گزارشی آورده است: در شرایطی که حدود ۱۱ شهر استان خوزستان در بحران خشکسالی و بی‌آبی قرار دارند، ۶۶۰ روستا فاقد لوله‌کشی آب و کل روستاهای استان با ۷۸ تانکر سیار

آبرسانی می‌شوند! در این میان صادق حقیقی‌پور، مدیرعامل آب و فاضلاب سابق خوزستان، روستاهای دارای مشکل تامین و توزیع آب را حدود ۷۰۰ روستا اعلام کرده بود. همین امر باعث شده که در حمیدیه، شادگان، سوسنگرد و منطقه زرگان اهواز تعدادی از اهالی با اعلام نارضایتی از وضعیت موجود، نسبت به عدم تامین حق‌آبه تالاب‌ها و رودخانه‌ها و همچنین پروژه‌های انتقال آب کارون ابراز نگرانی کردند. همچنین چندین جوان در برخی از جاده‌ها در ماهشهر، کوت عبدالله، خرمشهر و ملاتانی اقدام به آتش زدن لاستیک و بستن جاده کردند که عبور و مرور خودروها برای دقایقی مختل شد اما با حضور نیروهای انتظامی بدون هرگونه درگیری، رفت و آمد در جاده‌ها بدون مشکل انجام شد. روزگاری نه‌چندان دور، در رودخانه کارون به عنوان شریان اصلی حیات در خوزستان و تامین کننده آب اهواز، کشتی‌ها در حال رفت و آمد بودند، اما حالا این رودخانه به دلیل سد سازی‌های در بالا دست رودخانه کرخه، کارون در شرف خشک شدن است. کارشناسان آب نیز این موضوع را تایید می‌کنند و تاثیر سد سازی‌های بی‌رویه و طرح‌های انتقال آب از سرشاخه رودخانه‌های این استان را مهمترین عامل بروز خشکسالی در این استان می‌دانند. مثلاً در بخش نیسان با ۲۵ روستا، حدود ۱۰ هزار نفر جمعیت دارد و رودخانه‌های کرخه و نیسان (از انشعابات کرخه) در منتهی‌الیه مصب هورالعظیم از این بخش می‌گذرند. شمال خوزستان نیز در محاصره سدهای بزرگ است، بخش دهدز در شهرستان ایذه با ۱۰۰ روستا در فاصله پنج کیلومتری در میان سدهای کارون ۳ و کارون ۴ قرار دارد؛ این بخش که همیشه با مشکل آب مواجه بوده، با آمدن خشکسالی اکنون در شرایط دشوارتری قرار دارد.

۲ اشتباه کلیدی در مدیریت آب خوزستان

علی محمد آخوندعلی عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز با درج یادداشتی در روزنامه همشهری نوشت: در ۵۰ سال اخیر شاهد تغییرات اقلیمی، بروز سال‌های ترسالی و

خشکسالی بوده‌ایم، اما اقدامات بشر موجب تغییرات منفی در این روند شده است. در سال ۹۸ و با بروز سیل، بسیاری از مسئولان از جمله وزیر نیرو اعلام ترسالی کردند درحالی که این پیش‌بینی‌ها درست نبود و کاهش یا افزایش بارندگی به این شکل از نظر ما کارشناسان آب، پدیده‌های تصادفی هستند... منابع آبی ما تجدیدپذیر است و هر سال از آسمان به ما می‌رسد و این ما هستیم که نمی‌دانیم در ترسالی و خشکسالی چطور از آن استفاده کنیم. موضوع دیگری که در مدیریت آب خوزستان باید مورد توجه قرار گیرد، انتقال آب از سرشاخه کارون و دز است.

هورالعظیم غمی به وسعت خوزستان

روزنامه تعادل در یادداشتی به قلم فرزاد علیزاده، نوشت: توسعه پایدار در بخش مدیریت منابع آبی موضوعی است که از دیرباز مورد توجه ایرانیان بوده است. کاوش‌های انجام گرفته در شوش، کاشان، جیرفت و... گواهی می‌دهد که کشاورزی در این سرزمین قدمتی ۱۰ هزارساله داشته است و سرزمین‌های غرب زاگرس مهم‌ترین خاستگاه کشاورزی، مدیریت منابع آبی و تمدن اثرگذار در جهان بوده است. ایرانی‌ها راهکارهای متنوعی را برای غلبه بر جغرافیای خشک سرزمین خود به کار می‌گرفتند. از سازه‌های آبی برای برداشت خردمندانه آب از رودها، ایجاد قنات‌ها که کیلومترها آب را بدون ذره‌ای هدر رفت به مقصد می‌رساندند تا جمع‌آوری آب باران و سدسازی همه گواهی بر این ادعا هستند. با این میزان از تجربه و دانش ایرانی‌ها متوجه شدند سدها باعث تخریب اکوسیستم در پایین دست و هدر رفت ذخیره آب از راه تبخیر می‌شوند و در نهایت رسوب ناشی از جریان آب، پس از چند سال سد را ناکارآمد می‌کند. به همین دلایل این شیوه را برای کنترل و ذخیره آب کنار گذاشتند. جالب است بدانید هنوز آثار به جا مانده از سدهای ایزدخواست، بند میزان و بند بهمن وجود دارد. اما چه شد که تمامی تجارب و دانش نیاکانمان را فراموش کردیم و کشورمان را به لبه پرتگاه نابودی منابع آبی رساندیم؟ تقلید

از الگوی توسعه غیربومی و توسعه بر اساس مدل‌های غربی در بخش آب از دهه ۳۰ شمسی در کشور ما آغاز شد و به کارگیری نسنجیده فناوری و تکنولوژی نابخردانه تا به امروز ادامه دارد. بعد از انقلاب هم به غلط، سدسازی به عنوان تنها رویکرد تأمین آب کشور معرفی شد. بدون راستی‌آزمایی و ارزیابی، شمار سدها پیوسته افزایش یافت تا جایی که در سال ۱۳۸۹ تعداد ۱۲۶۵ سد (۵۸۴ سد در دست بهره‌برداری - ۱۲۸ سد اجرایی و ۵۵۳ سد در مرحله مطالعاتی) داشتیم. از این تعداد حدود ۱۰۰ سد بر روی حوزه آبریز کارون تعریف و طراحی شده است. اکنون حدود ۴۰ سد در مرحله احداث یا بهره‌برداری قرار گرفته است. یعنی در طول مسیر ۹۵۰ کیلومتری کارون، هر ۱۰ کیلومتر یک سد بر روی آن احداث کرده یا در حال ساخت آن هستیم! در بخش ایرانی هور، خشک کردن بخش‌های بزرگی از تالاب به بهانه برداشت و استخراج نفت یکی دیگر از دلایل عمده بروز این بحران محیط زیستی در خوزستان بوده است در حالی که می‌شد با صرف هزینه‌ای بیشتر برداشت از طریق سکوها‌های نفتی انجام شود. این خشک کردن به دلیل سیاست‌های غلط باعث شده است بسیاری از گونه‌های بی‌نظیر جانوری از جمله انواع ماهیان، لاک‌پشت فراتی، شنگ و گاومیش‌ها و پرندگان آبی و کنار آبی به دلیل بحران بی‌آبی و عدم اختصاص حق آبه هور العظیم با مرگ دست و پنجه نرم کنند.

صدای تشنگی خوزستان بلند شد

روزنامه روز نو در گزارشی نوشت: مردم خوزستان تشنه‌اند. فریاد آنان از بی‌آبی بلند شده است. البته این اولین فریاد اعتراضی مردم خوزستان نیست. تعداد اعتراضات مردم خوزستان طی سال‌های اخیر به مسائلی چون بی‌آبی، خشکسالی، بیکاری، مطالبات کارگری، عدم جذب نیروی بومی در پالایشگاه‌ها و شرکت نفت، سیل و بازگشت فاضلاب به آب شرب شهری از شمار گذشته است، حالا دو روز است که مردم ۱۱ شهر این استان به خیابان آمدند، معاون اول رئیس جمهوری و رئیس قوه قضائیه دستور پیگیری داده‌اند؛

با این حال استاندار خوزستان مدعی شده است، اعتراضی در شهرهای استان رخ نداده و تصاویر منتشرشده شیطنت رسانه‌ای است. هفته گذشته تصاویری از تبدیل هورالعظیم به قتلگاه گاومیش‌هایی که چشم به راه آب‌گیری آن بودند، در رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی منتشر شد. این تصاویر در حالی منتشر شد که حمید سیلوی، فرماندار دشت آزادگان مدعی شد «تلفات ماهیان بیشتر در بخش عراقی هور است و میزان آب در مخازن ۲، سه و چهار تالاب هورالعظیم خوب است».

بحران خوزستان

سایت خبری بهار در گزارشی آورده است: سرانجام معضل کمبود آب در خوزستان به بحرانی‌ترین مرحله رسید. بحرانی که سال‌هاست فعالان محیط زیست، منتقدان، دلسوزان و مردم آن را به دولت‌ها گوشزد می‌کنند و درخواست جدی برای حل بحران آب شرب و کشاورزی مردم این استان زرخیز اما پربحران دارند. حالا پس از این همه سال که از ساخت سدهای ریز و درشت بر روی رودخانه‌های استان خوزستان می‌گذرد و نفس کارون را هم با انتقال آب گرفته‌اید و در کنار آن نه لایروبی درست و حسابی انجام شده و نه مشکل ورود فاضلاب را به رودخانه‌ها حل کرده‌اید، واقعا قرار است با یک دستور فوری به کجا برسد؟

روی خشن بحران بی آبی

همچنین این روزنامه در یادداشتی به قلم اسماعیل کهرم کارشناس محیط‌زیست، نوشت: بار دیگر بحران آب، در استان‌های مرکزی و جنوبی روی خشن خود را نشان داد. این مایه حیات در چند سال گذشته موجب اعتراضات مردمی و کشاورزان شده است. تا پیش از این دسته اعتراضات در استان‌های مرکزی نظیر اصفهان و یزد بود و حالا بحران خشکسالی و بی‌آبی، به شهرهای جنوب کشور از جمله خوزستان

تسری پیدا کرده است. در شرایطی که در فصل آبی امسال، کمترین نزولات جوی را تجربه کردیم و برداشت‌های بی‌رویه از منابع آبی، منجر به خشک شدن و پایین رفتن سطح بسیاری از منابع آب زیرزمینی و سطحی و خشکی تالاب‌ها شد، تالاب عظیم هورالعظیم فقط یک‌پنجم آن آب دارد و هزاران روستای جنوبی کشور نه آبی در چشمه دارند و نه در لوله‌هایشان. مدیریت تامین آب شرب و آب مصرفی در بخش کشاورزی به‌طور جد باید تبیین وضعیت شده و راهکارهای عملیاتی و اجرایی برای آن وضع شود، زیرا زمانی که سفره‌های آب زیرزمینی به دلیل مصرف بیش از اندازه از آنها دچار فرونشست شوند و بارش‌ها نمی‌تواند در این نشست‌ها رسوخ کند، مشکل فرونشست به لب‌های خشکیده مردم اضافه می‌شود. در موضوع ساماندهی مصارف آب، بخش کشاورزی میزان قابل توجهی از این مصرف را به خود اختصاص داده است. به گفته صاحب‌نظران رقمی حدود درصد آب ایران در زمینه کشاورزی مصرف شده یا بهتر است، گفته شود به هدر می‌رود، زیرا به دلیل عدم استفاده از روش‌های نوین آبیاری، عدم توجه به کاشت محصولات متناسب با اقلیم نظیر کاشت برنج و نیشکر یا محصولات نظیر هندوانه که در شرایط بحران آبی حال حاضر دارای هیچ‌گونه توجیهی به لحاظ اقتصادی و منابع آبی نیستند، به دست خویش این چاله را به چاه تبدیل شده است. علاوه بر این مقادیر زیادی آب در قالب آب مجازی آن را به کشورهای دیگر صادر می‌شود. سال‌ها فرضیه‌اش در بخش منابع آب مبنی بر جنگ آب در آینده مطرح بوده، در ابتدای طرح این فرضیه با توجه به فرآیند گرم شدن کره زمین کارشناسان تا حدی این رخداد را تصور می‌کردند، اما جنگ آب رخدادی اغراق‌آمیز میان افکار عمومی و صاحب‌نظران بود.

خوزستان تشنه است

روزنامه اعتماد با درج گزارشی آورده است: خوزستان تشنه است. کارون خشک و بی‌آب و ایرانیانی که از هزاران سال پیش، بستر این رود روزگاری خروشان را خانه و کاشانه خود قرار داده و تا هنوز همان‌جا

ساکنند، با لب‌های خشکیده شبانه به خیابان آمده‌اند. آن‌طور که از تصاویر متعدد منتشر شده توسط شهروندان و کاربران فضای مجازی دستگیرمان می‌شود، علاوه بر اهواز، شهرهای دیگر استان خوزستان و برخی شهرهای استان‌های همجوار نیز درگیر این وضعیت شده و بر این اساس تجمع‌هایی مشابه در شهرهای آبادان، ماهشهر، حمیدیه و سوسنگرد نیز برگزار شده است. همچنین در روزهای گذشته تصاویر و گزارش‌های متعددی درباره خشک شدن تالاب هورالعظیم منتشر شده که موجب نگرانی فعالان محیط‌زیستی و البته شهروندان و ساکنان منطقه و دیگر نقاط ایران درباره حیات وحش این مناطق شده است. نارضایتی‌هایی که به گمان ناظران و کارشناسان، از مسائلی مختلف همچون گرمای تابستان و خشکسالی فصلی ناشی از آن، تداوم همه‌گیری کووید-۱۹ و خیز پنجم کرونا، قطع مکرر برق و مشکلات اساسی در تامین منابع انرژی به‌خصوص کم‌آبی و بی‌آبی ناشی از مدیریت ناصحیح منابع طبیعی، وضعیت نامساعد اقتصادی و متعاقبا اوضاع نامطلوب معیشتی شهروندان و مواردی از این دست نشأت گرفته است.

بی‌آبی خوزستان نتیجه سدسازی غیر علمی

روزنامه آفتاب یزد در گزارشی نوشت: مشکل آب به‌ویژه در روستاهای خوزستان، از سال‌های گذشته تاکنون به قوت خود باقی است. این در صورتی است که استان خوزستان یکی از پر آب‌ترین استان‌های کشور ما است. این روزها مشکل کم‌آبی در استان خوزستان به یکی از معضلاتی تبدیل شده که اعتراض مردم را برانگیخته است. در میان بحران خشکیدگی تالاب هورالعظیم و رودخانه کرخه در غرب خوزستان، تصویر اهالی روستای زهیریه در بخش نیسان شهرستان هویزه که در کنار تاسیسات نفتی به‌دنبال تانکرهای آب شرکت‌های نفتی روانه شده‌اند، واکنش‌های بسیاری به‌دنبال داشت؛ زهیریه اما تنها روستای بی‌آب نیست. شمال خوزستان هم با اینکه در محاصره سدهای بزرگ است، اما دست کمی از

دیگر نقاط استان ندارد. بخش دهدز در شهرستان ایذه با ۱۰۰ روستا در فاصله ۵ کیلومتری در میان سدهای کارون ۳ و کارون ۴ قرار دارد؛ این بخش که همیشه با مشکل آب مواجه بوده، با آمدن خشکسالی اکنون در شرایط دشوارتری قرار دارد. در مرکز خوزستان هم با وجود رودخانه کارون، وضع آب روستاها همین‌قدر آشفته است. بعد از ماجرای اعتراض اهالی بخش غیزانیه در شرق اهواز به بی‌آبی در تابستان ۹۹، قرار بود مشکل آب روستاها حل شود اما هنوز تعداد زیادی از ۸۰ روستای این بخش یا بی‌آب هستند و یا روزی چند ساعت آب می‌گیرند. حال سوال اساسی این است که باتوجه به این مورد که استان خوزستان یکی از پر آب‌ترین استان‌های ایران است آیا تغییرات اقلیمی منجر به این وضعیت در استان خوزستان شده‌اند یا سوءمدیریت‌ها این استان را با کم‌آبی مواجه ساخته است؟

عطش در سرزمین حاصلخیز خوزستان

روزنامه ابتکار در گزارشی نوشت: حیات بخشی از مردم خوزستان بر کشاورزی و دامداری بنا شده، حالا با اجرای طرح انتقال آب و خشک شدن هورالعظیم زندگی این مردم به خطر افتاده است. مردم فریاد «واعطشا» سر می‌دهند و به نبود آب و برق و مشکلات ناشی از آن از جمله تلف شدن دام‌ها و از بین رفتن مزارعشان اعتراض دارند. این بخشی از روایت زندگی مردمی است که در ثروتمندترین استان ایران روزگار می‌گذرانند، اما حتی از امکانات اولیه زندگی نیز محرومند. استان خوزستان به دلیل برخورداری از منابع غنی نفت و گاز بخشی از درآمد کل کشور را تامین می‌کند، خود به شدت محروم است. مردم این استان همچنان گاز لوله‌کشی شده ندارند، برق در شهرهای مختلف خوزستان و در دمای بالای ۵۰ درجه بارها و برای مدت زمان طولانی قطع می‌شود، آب شرب در این استان کمیاب است و مردم برای تهیه آب شرب سالم باید دبه‌های خود را به مراکز فروش آب ببرند تا بتوانند آب بخرند. بخش گسترده‌ای از مردم خوزستان در محرومیت شدید به سر می‌برند و حالا با نبود آب دیگر حیاتشان به خطر افتاده است.

اجرای طرح‌های مختلف آبی از جمله احداث چندین سد بر کارون و عدم تامین حقابه هورالعظیم به بالا گرفتن تنش آبی و در نهایت مرگ محیط زیست در این منطقه از خوزستان منجر شده است. شغل بخش اعظمی از مردم خوزستان به ویژه روستاهای آن بر کشاورزی و دامداری استوار است به همین خاطر بستن آب بر مردم مشکلات عدیده‌ای را برای آنها ایجاد کرده است که به طور مستقیم زندگی آنها را تحت تاثیر قرار داده است. در پی تنش آبی در خوزستان حیات بخش اعظمی از محیط زیست این استان به خطر افتاده. مرگ گاومیش‌ها و تلف شدن هزاران ماهی بخشی از تلفات بی آبی در خوزستان است. پرورش گاومیش منبع اصلی درآمد و شغل مردم هور خوزستان است. نبود آب یکی از معضلات برای مردم و دام‌هایشان است و به گفته برخی از اهالی این منطقه در روزهای گذشته بسیاری از این گاومیش‌ها به دلیل نبود آب رم کرده و گم شده‌اند، برخی دیگر هم از گرما و نبود آب تلف شده‌اند.

رسانه های اعتدالی

عامل اصلی تنش آبی در هورالعظیم و رود کرخه

خبرگزاری خبرآنلاین در گزارشی به نقل از کرامت حافظی فعال زیست محیطی، آورده است: کارون به عنوان رودخانه بسیار مهم جلگه خوزستان و مهد اولین تمدن‌های بشری در جهان است. این رودخانه که زمانی شکوه فراوانی داشت تنها رودخانه قابل کشتی‌رانی ایران بود به طوری که در زمان اکتشاف نفت در مسجدسلیمان پنجم خرداد سال ۱۲۸۷ خورشیدی (۱۹۰۸ میلادی) کشتی‌ها حتی تا نزدیک مسجدسلیمان در منطقه درب خزینه باراندازی می‌کردند. در آن زمان تجهیزات اکتشاف نفت در آن سال‌ها از طریق خلیج فارس و سپس اروندرود وارد کارون می‌شدند و پس از عبور از بنادر خرمشهر، اهواز و شوشتر تا بارانداز درب خزینه می‌آمدند و از آنجا ابتدا با ارابه‌ها و سپس با خط آهن درب خزینه - مسجدسلیمان حمل می‌شد. این نمایی از کارون در آب و پرتراوت پیش از سدسازی‌ها و انتقال آب‌ها بود اما امروز

کارون این رود تمدن ساز کهن چه وضعی دارد؟ امروز تاکنون ۶ سرشاخه دائمی از یخچال‌ها و برف‌چال‌های کارون در زاگرس بختیاری به طور کامل و سالیانه به فلات مرکزی انتقال می‌یابد و آورد آنها به جلگه تشنه خوزستان نمی‌رسد؛ همچنین سد کوه‌رنگ سوم هفتمین انتقال آب از سرشاخه‌های کارون نیز با هزینه صنایع آب بر فلات مرکزی در حال ساخت است. پس از ساخت سد کوه‌رنگ سوم دیگر آبی از زردکوه اصلی‌ترین سرچشمه کارون به خوزستان سرازیر نخواهد شد و آب یخچال‌ها و برف‌چال‌های آن توسط صنایع آب بر فلات مرکزی بلعیده می‌شوند.

رسانه‌های اصولگرا

گسیل مسئولان برای رفع تشنگی خوزستان

روزنامه خراسان در مطلبی آورده است: خشکسالی و کم‌آبی تمام کشور را دربر گرفته و زنگ خطر را به صدا درآورده، اما اوضاع برخی استان‌ها همچون خوزستان، وخیم‌تر است و مهم این‌که، برخی مسئولان و کارشناسان، سیاست‌های نادرست مدیریتی را دلیل آن می‌دانند. به دنبال مشکلات ناشی از کمبود آب در استان خوزستان، با پیگیری مستمر رئیس دستگاه قضا هیئتی متشکل از نمایندگان ارشد وزارت نیرو و دادستان کل کشور برای بررسی مشکلات پیش‌آمده و علل وضعیت موجود، صبح امروز عازم استان خوزستان شد و معاون اول رئیس‌جمهور هم دیروز هیئتی شامل وزیر کشور، رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور، وزیر نیرو و وزیر جهاد کشاورزی را به سرپرستی رئیس ستاد مدیریت بحران عازم اهواز کرد تا برای رفع مشکل اقدام کنند. این‌که دقیقا مشکل خوزستان چیست، سوالی است که «مجتبی یوسفی» نماینده مردم این استان در گفت‌وگو با خراسان به آن پاسخ داده است. همچنین بخشی از اطلاعات این گزارش، مطابق اظهارات مقامات استانی از جمله محمدرضا کرمی‌نژاد مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب خوزستان است. کمبودها و توزیع نامناسب در شبکه آبرسانی در خوزستان یک‌میلیون و ۴۸۰ هزار

اشتراک آب وجود دارد که روزانه به صورت میانگین حدود ۲ میلیون و ۱۵۸ هزار مترمکعب آب برای این جمعیت تولید می‌شود. کمبودهایی در امکانات وجود دارد که باید برطرف شود، توزیع این امکانات نیز مناسب نیست. انتقال آب از شمال و جنوب خوزستان برخی انتقادات به طرح‌های انتقال آب برمی‌گردد. از یک سو سرچشمه آب‌های خوزستان که رودهای کارون و کرخه است و از رشته کوه‌های زاگرس نشأت می‌گیرد، منبع اجرای پروژه‌های انتقال آب به برخی استان‌های مرکزی شده است (همچون طرح‌های بهشت‌آباد، کوهرنگ و خرسان) و از سوی دیگر از آب دریا‌های جنوب برای انتقال به فلات ایران استفاده می‌شود. نتیجه کلان‌نگر نبودن این طرح‌ها این که، هم منابع آبی کارون و کرخه تحلیل رفته و هم تامین آب آشامیدنی و کشاورزی و دامپروری منطقه دچار مشکل شده است. وضعیت بغرنج تالاب‌ها تامین نشدن حقابه تالاب‌های خوزستان هم یکی از تبعات طرح‌های انتقال آب است.

شلتوک کاری گسترده خوزستان را با تنش آبی مواجه کرده است

خبرگزاری شبستان به نقل از قاسم سلیمانی دشتکی استاندار خوزستان نوشت: امسال با تنش آبی بسیاری مواجه هستیم و حجم آب‌های پشت سدها بسیار کم شده است؛ این ذخایر برای کشت فصلی، جایگزین و تابستانه و در پایان کشت پاییزه ساماندهی شده است. در این راستا برنامه‌ریزی و تنظیم شده که در مسیر کارون، کرخه و سایر رودخانه‌ها چه مقدار آب از سدها آزاد شود تا بتوانیم به این اهداف برسیم. طبیعتاً وقتی خشکسالی باشد مردم خسارت می‌بینند و معترض هستند که حق دارند و ما نیز حقوق آنها را به رسمیت می‌شناسیم و در راستای احیای حقوق مردم گفت‌وگوهای زیاد با دولت داشتیم و از ۲ ماه پیش نیز مکاتباتی در این خصوص صورت گرفته و چند روز اخیر نیز فشار زیادتری آوردیم و دیدارهایی با مسئولان ملی داشتیم و در جمع‌بندی دستور داده شد هیئتی از سازمان برنامه و بودجه، وزارت‌های نیرو و جهاد کشاورزی و ستاد بحران عازم خوزستان شوند تا در جلسه ستاد بحران موضوعات تنش آبی را مورد

بررسی قرار دهند؛ دادستاد کل کشور نیز معاون خود را مامور کرد تا از نظر قضایی کمک و همراهی کند. ماحصل جلسه امروز که بیش از سه ساعت به طول انجامید این بود که چهار پیشنهاد که قبلاً از طریق وزارت کشور و ستاد بحران به سازمان برنامه و بودجه داده بودیم برای بازخوانی مجدد به دولت برود.

خوزستان تشنه است

روزنامه صبح نو در گزارشی نوشت: تب و گرما نفس خوزستان را به شماره انداخته و حالا کارون با آن عظمتش به نهری خشکیده تبدیل شده است؛ اتفاقی دردناک که اگر ۳۰ سال قبل درباره آن سخن می‌گفتید بسیاری به آن می‌خندیدند. حالا کرونا، گرما، بی‌برقی و بی‌آبی عفریته‌هایی شده‌اند که به جان زندگی مردم خوزستان افتاده‌اند و مردم هم دیگر تاب و توان مقابله با آن‌ها را ندارند. خشکی کارون و نهرهای مرتبط با آن که زندگی را برای مردم به ارمغان آورده بودند حالا به عاملی برای گلایه و اعتراض اهالی نجیب و خونگرم خوزستان تبدیل شده است. ماجرای سیستم و بلوچستان به آن طرف مرز مربوط می‌شود، جایی که افغان‌ها اعتقادی به تخصیص حقابه هیرمند از محل سد کجکی ندارند و حالا با قدرت گرفتن طالبان سرنوشت این مساله تیره‌تر از قبل می‌شود اما ماجرای خوزستان راه‌حل داخلی دارد و البته سرمنشأ مشکلات این استان را باید در سرمنشأ رود عظیم کارون در استان‌های بالاتر جست‌وجو کرد. از سال‌ها قبل طرح انتقال آب از استان‌هایی چون چهارمحال و بختیاری یا کهگیلویه و بویراحمد انجام شده و حالا تونل‌های بزرگ آب را به صنایع مادری ارسال می‌کنند که مشخص نیست براساس چه ضرورتی در میان کویر و دور از منابع آبی جانمایی شده‌اند. اما حالا رییس جدید قوه قضاییه هم دستور داده است که به مساله آب خوزستان و مشکلاتی که الان برای مردم به وجود آمده است رسیدگی جدی صورت بگیرد.

مسئولان برای حل مشکل آب روستاهای استان خوزستان چه اقداماتی انجام داده‌اند؟

به گزارش خبرگزاری تسنیم، خشکسالی و تنش آبی این روزها در گوشه گوشه ایران به گوش می‌رسد ولی در خوزستان این معضل جدی‌تر است. کشت غیرمجاز شالی و تامین نشدن حق آبه تالاب هورالعظیم زندگی احشام و بالطبع ساکنین را بادشواری زیادی روبرو ساخته است. در این روزها این جنگ بین حیات و نبود آب، صحنه‌های ناگواری را از تالاب هورالعظیم به کشور مخابره کرده است. در این بین تلاش مدیران محلی نیز بی‌تاثیر نبوده و ورود نمایندگان مجلس خبرگان و مجلس شورای اسلامی دولتمران را به حل این مسئله وادار کرده است. تلاش فرمانده سپاه خوزستان برای افزایش دبی رودخانه کرخه و رسیدن آب به تالاب از دیگر اقدامات مثبت مسئولان خوزستانی برای حمایت از مردم در مقابل عطش طاقت فرسا بوده است. صدای غمگین تالاب هورالعظیم رئیس تازه منصوب شده، قوه قضاییه را نیز وادار به واکنش کرده و حجت الاسلام اژه‌ای در اولین اقدام قابل تقدیر و جهادی، هیاتی را بررسی وضعیت آبی خوزستان راهی استان کرد تا بتواند مرهمی بر دردهای مردم باشد. هیاتی که امیدهای زیادی را بین مردم برای برخورد با کسانی که مسبب این وضعیت هستند، روشن کرده است.

خوزستان آب ندارد

خبرگزاری رکنا در گزارشی آورده است: خوزستان آب ندارد و مردم تشنه‌اند، این دو جمله کوتاه موجی از انتقاد فعالان رسانه‌ای و اجتماعی، هنرمندان، مردم شهرها و استان‌های دیگر ایران در شبکه‌های اجتماعی خطاب به مسئولان کشور است. آن‌ها خواستار کمک به مردم خوزستان‌اند. خوزستان آب ندارد، مردم تشنه‌اند. مدتی است که مردم خوزستان آب ندارند و وضعیت بی‌آبی در خوزستان و تشنگی مردم، زندگی مردم در استان وخیم کرده است. خوزستان آب ندارد باعث شد تا شب گذشته تصاویری از اعتراضات مردم خوزستان در فضای مجازی منتشر شود. استاندار خوزستان دقایقی بعد از انتشار تصاویر

تاکید کرد که تصاویر منتشر شده کذب است. خوزستان آب ندارد، اکنون تبدیل به یک موج اعتراضی فراگیر در رسانه ها شده است. واقعیت این است که خوزستان آب ندارد و مردم تشنه اند. تکذیب اعتراضات مردمی در خوزستان، حقیقت نبود آب و تشنگی مردم این استان را تکذیب نمی کند. این وضعیت نیازمند حضور و رسیدگی همه مسئولان از نظامی تا وزارت نیرو و سایر ارگان ها به این اوضاع دارد. حضور نظامی به معنای سرکوبی صدای مردم تشنه نیست، بلکه برای کمک به مردم است.

اختصاص حقابه زیستی مستمر تنها راه نجات هورالعظیم؛ آب کرخه جوابگوی تشنگی

هور نیست - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

ماجرای هورالعظیم تبدیل به کلاف سردرگم شده است؛ مثلثی پیچیده‌ای با سه ضلع که ضلع اول آن فعالان محیط‌زیستی هستند که معتقدند هرچه زودتر باید حقابه هورالعظیم توسط سازمان آب و برق داده شود و کشاورزان نیز برنج کاری نداشته باشند. ضلع دوم کشاورزان هستند که می‌گویند باید برنج بکاریم و دام‌هایمان نیز به آب نیاز دارند؛ اما ضلع سوم این مثلث پیچیده را مسئولان سد کرخه تشکیل می‌دهند که تأکید می‌کنند تأمین «آب شرب» و تأمین «برق» از اولویت‌هایی هستند که باید برای مردم انجام شوند و مدیریت منابع آبی در سد کرخه با این اولویت‌ها در حال انجام است.

آبی که از سد کرخه رهاسازی می‌شود، در پایین‌دست علاوه بر مصرف آب شرب انسان‌ها در بخش‌های کشاورزی و تأمین آب شرب دام‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ولی از طرفی دامداران در روزهای اخیر خبر از مرگ گاوهایشان دادند. در این میان هر طیف سخنی می‌گوید و هیچ‌کدام حاضر به عقب‌نشینی نیستند، تا جایی که سفر اخیر روزنامه‌نگاران و سازمان‌های مردم‌نهاد محیط‌زیستی به سد کرخه باعث بحث‌وجدل و در نهایت ترک جلسه توسط روزنامه‌نگاران شد.

ناظر بر سلامت تالاب‌ها کیست؟

فعالان محیط‌زیست نیز هر کدام نظری دارند؛ شبنم قنوازی، عضو انجمن دیده‌بان جلگه سبز خوزستان، در نشست با نماینده مردم اهواز، حمیدیه، باوی و کارون درباره وضعیت زیست‌محیطی و تنش آبی پیش آمده گفت: مقصران اصلی، سازمان آب و برق و محیط‌زیست هستند، سازمان آب و برق برای تأمین نکردن حقابه هور مقصر است و محیط‌زیست به این علت که به‌طور جدی ناظر بر سلامت تالاب‌ها نبود،

دارای تقصیر است.

وی افزود: سوال ما این است که چرا بعد از فشارهای رسانه‌ای و تجمع فعالان محیط‌زیستی است که آن‌ها تصمیم به واکنش می‌گیرند و خبر از رهاسازی آب می‌دهند؟
قنواتی یادآور شد: به چه علت وقتی شرایط هور به نقطه اوج بحران برسد، اعلام می‌کنند که چند ۱۰۰ متر مکعب آب رهاسازی کردند؟ بنابراین ما پیرو این مطالبه، مقابل متولی تالاب، یعنی سازمان آب و برق تجمع کردیم.

این عضو انجمن دیده‌بان جلگه سبز خوزستان با اشاره به تبعات سیل ۹۸ توضیح داد: در سیل ۹۸ حجم بسیاری از آبرفت‌ها حل شدند و همین حجم از رسوبات در ورودی تالاب تلنبار شده و اکنون ورود آب به تالاب با مشکل آب‌گیری مواجه شده است که سازمان آب و برق باید ورودی هور را لایروبی می‌کرد، اما این سازمان به تعهداتش در این زمینه نیز عمل نکرد.

نمایندگان حساس شوند

رئیس دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز هم که از دوستان محیط‌زیست است، در این باره به مهر گفت: اصل تصمیم‌گیری در حوزه محیط‌زیست باید توسط مدیران دولتی، متخصصان و مردم صورت گیرد؛ مدیران که تکلیفشان مشخص است و متخصصان نیز که دانشگاهیان و افراد علمی هستند و ضلع سوم نیز مردم هستند که می‌توانند شامل نمایندگان مردم در شورای شهر و روستا و نمایندگان مجلس باشد که این اضلاع سه‌گانه در کنار یکدیگر باید بتوانند تصمیماتی علمی با ضریب خطای پایینی بگیرند.

عبدالکاظم نیسی افزود: بیش‌تر طرح‌ها بدون مجوز و مطالعات اثرات توسعه هستند؛ همچنین داکتر مرزی در هور که مانع عبور آب میان بخش عراقی و ایرانی هور است، هیچ‌کدام از این طرح‌ها، قانون اثرات

توسعه بر محیط‌زیست را در پیوست خود ندارند.

این مقام دانشگاهی گفت: تمام سدها در سرشاخه‌ها به‌طور غیرقانونی و بدون مجوز و ارزیابی زیست‌محیطی ساخته شدند و نماینده مردم در مجلس باید نسبت به این تخلفات حساس باشد.

تصمیمات موقتی

نماینده مردم شهرستان اهواز، حمیدیه، کارون و باوی نیز در این خصوص توضیح داد: فعالان محیط‌زیست، جمعی از نخبگان به حساب می‌آیند که زبان مؤثری داشته و در حوزه‌های مختلف ید طولانی دارند؛ بنابراین ما باید در مطالبه‌گری هم‌صدا باشیم و نباید با تک‌صدایی به‌سمت مطالبه برویم. چه شما در کسوت فعالان محیط‌زیست و چه من به‌عنوان نماینده مردم در مجلس شورای اسلامی.

سیدکریم حسینی افزود: در حوزه محیط‌زیست، حقابه و آب از روزهای اول در مجلس پیگیر این مسائل حیاتی بودیم که مکاتبات و پیگیری‌های ما موجود است؛ حقابه کشاورزان ۲۴ میلیارد مترمکعب بود که قرار شد به نصف تقلیل یابد و احتمال تصویب شدنش وجود داشت که توانستیم آن را لغو کنیم؛ اگر فعالان، استاندار کنونی و باقی دلسوزان نبودند، این طرح مصوب می‌شد و کشاورزان آسیب جدی می‌دیدند.

نماینده مردم شهرستان اهواز، حمیدیه، کارون و باوی اظهار کرد: سوالی که باید پاسخ داده شود این است که چرا وقتی به این نقطه می‌رسیم، باید رهاسازی آب انجام شود؟ این رفتار یعنی موقتی بودن کارها و این وضعیت نباید تکرار شود؛ برخی مسئولان فقط از باب توجیه می‌آیند و گاهی این توجیهات تنها نمک بر زخم است.

وی با بیان مطالبات فعالان محیط‌زیست توضیح داد: لایروبی ورودی هور، مسأله حوضچه‌ها و دیگر موارد مطرح شده را مطالبه و پیگیری می‌کنم و از نظرات فعالان محیط‌زیست استفاده می‌کنم؛ اکنون در مرحله

انتقال دولت هستیم و این نکات باید به‌طور صریح و دقیق‌تر به مسئولان گفته شود و من همین مسائل زیست‌محیطی و فاضلاب شهری را شخصاً به رئیس‌جمهور منتخب گفتم. حسینی تأکید کرد: در انتخاب وزیر نیرو و معاون رئیس‌جمهور در محیط‌زیست کمک کنید که به‌صورت هم‌صدا پیگیر این مطالبه باشیم.

کرخه شرایط حادی دارد

مدیرعامل انجمن محیط‌زیست و منابع طبیعی خوزستان از دیگر حوزه‌های فعال در زمینه محیط‌زیست هم گفت: نباید بیش‌تر توجهات بر مسأله کارون باشد، زیرا کرخه نیز شرایط حادی دارد. خالد ربیعی افزود: بزرگ‌ترین ضربه را از سد کرخه خوردیم که اگر پروژه‌هایی که در دست اقدام دارند انجام شود، بی‌شک دیگر آبی نمی‌ماند؛ بنابراین نیاز آبی استان باید داده شود و جلوی طرح‌ها گرفته شود، چون شرایط رودخانه دز بسیار بحرانی است و بی‌شک با ساخت سد بختیاری دو که با ارتفاع ۳۲۵ متر یکی از بزرگ‌ترین سدهای جهان به حساب می‌آید، کارمان ساخته است.

مدیریت کویرنشینان

نماینده کمیته ثبت پرندگان ایران در خوزستان و فعال محیط‌زیست در زمینه آب با تأکید بر لزوم جریان مستمر برای آبگیری هور توضیح داد: برای هور یک جریان زیستی و حلقه زیستی مستمر می‌خواهیم؛ در گزارش‌ها می‌گویند جایی را که زمین مرطوب است یا یک‌متر عمق داشته باشد، جزئی از قسمت‌های آبگیری شده تالاب به حساب می‌آورند و این درحالی است که هور باید عمق طبیعی داشته باشد. کرامت حافظی افزود: اکنون آبی برای هور نیامده که بعضی جشن گرفتند؛ هور ۲۵۰ میلیون مترمکعب آب نیاز دارد که در بهترین حالت تنها ۴۰ تا ۵۰ درصد آب‌های رها شده به هور می‌رسد و باقی یا جذب

آب‌های سفره‌های زیرزمینی می‌شود یا بخشی وارد نهرهای کشاورزان شده و بخش بیش‌تری هم در این دمای بالا تبخیر می‌شود. آب و برق خوزستان متولی تمام آب‌های سطحی و زیرزمینی است و متولیان مدیریت منابع آب همگی از استان‌های کویرنشین هستند.

فصل تنش آبی و انتقال دولت

سیدکریم حسینی، نماینده مردم شهرستان اهواز، حمیدیه، کارون و باوی، در ادامه اظهارات فعالان محیط‌زیست گفت: باید عدالت را در انتخابان در نظر بگیریم، زیرا وقتی مسئولی غیرمتخصص باشد، این عین بی‌عدالتی است و از وظایف نماینده، نظارت بر این انتخاب و انتصابات است که در یک‌سال گذشته هرگونه طرح انتقال آب اگر منتفی نشد، اما متوقف شد؛ طرح‌هایی را که روی میز وزارت نیرو و سازمان محیط‌زیست بود، متوقف کردیم و هم‌اکنون فصل تنش آبی و انتقال دولت است.

در جست‌وجوی راه‌حل

فعالان محیط‌زیستی اهواز و جامعه کشاورزان و دامداران و حتی بعضی نمایندگان مجلس خواستار رهاسازی هرچه سریع‌تر حقابه هورالعظیم هستند؛ اما مدیرعامل سد و نیروگاه کرخه با هشدار بروز بحران در این سد می‌گوید: به‌دلیل وضعیتی که در سد کرخه و میزان کم آب موجود در مخزن آن وجود دارد، ممکن است نیروگاه‌های این سد را از دست بدهیم و تولید برق نداشته باشیم. مسئولان سد و نیروگاه کرخه معتقدند اولویت اول در سد کرخه، تأمین آب شرب مردم است، نه احشام و تالاب و از این‌رو مشخص نیست چه کسی یا سازمان و نهادی می‌تواند کلاف و معمای پیچیده هورالعظیم را حل کند.

عامل اصلی تنش آبی در هورالعظیم و رود کرخه - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۶

مهر نوشت: فعال زیست محیطی خوزستان گفت: طرح‌های انتقال آب باعث کاهش توان آبی کارون و افتادن بار تأمین آب شرب چند شهر خوزستان به دوش کرخه و در نتیجه تأمین نشدن حقابه تالاب هورالعظیم شده‌اند.

کرامت حافظی با اشاره به اهمیت رودخانه کارون در شکل‌گیری تمدن شهری در خوزستان اظهار کرد: کارون به عنوان رودخانه بسیار مهم جلگه خوزستان و مهد اولین تمدن‌های بشری در جهان است. وی افزود: این رودخانه که زمانی شکوه فراوانی داشت تنها رودخانه قابل کشتی‌رانی ایران بود به طوری که در زمان اکتشاف نفت در مسجدسلیمان پنجم خرداد سال ۱۲۸۷ خورشیدی (۱۹۰۸ میلادی) کشتی‌ها حتی تا نزدیک مسجدسلیمان در منطقه درب خزینه باراندازی می‌کردند.

این فعال زیست محیطی خوزستان تصریح کرد: در آن زمان تجهیزات اکتشاف نفت در آن سال‌ها از طریق خلیج فارس و سپس اروندرود وارد کارون می‌شدند و پس از عبور از بنادر خرمشهر، اهواز و شوشتر تا بارانداز درب خزینه می‌آمدند و از آنجا ابتدا با اراپه‌ها و سپس با خط آهن درب خزینه - مسجدسلیمان حمل می‌شد. حافظی گفت: این نمایی از کارون در آب و پرتراوت پیش از سدسازی‌ها و انتقال آب‌ها بود اما امروز کارون این رود تمدن ساز کهن چه وضعی دارد؟

وی یادآور شد: امروز تاکنون ۶ سرشاخه دائمی از یخچال‌ها و برف‌چال‌های کارون در زاگرس بختیاری به طور کامل و سالیانه به فلات مرکزی انتقال می‌یابد و آورد آنها به جلگه تشنه خوزستان نمی‌رسد؛ همچنین سد کوهرنگ سوم هفتمین انتقال آب از سرشاخه‌های کارون نیز با هزینه صنایع آب بر فلات مرکزی در حال ساخت است.

این فعال زیست محیطی خوزستان تصریح کرد: پس از ساخت سد کوه‌رنگ سوم دیگر آبی از زردکوه اصلی‌ترین سرچشمه کارون به خوزستان سرازیر نخواهد شد و آب یخچال‌ها و برف‌چال‌های آن توسط صنایع آب بر فلات مرکزی بلعیده می‌شوند.

وی ادامه داد: بهشت‌آباد و سمیرم که دیگر سرشاخه‌های کارون هستند و مقدمات انتقال آب در حال فراهم شدن است.

به گفته حافظی، وضع امروز کارون به قدری وخیم شده است که آب کارون توان ورود به خلیج فارس را ندارد و آب‌شور دریا، کارون را پس می‌زند و وارد کارون می‌شود و این تعادل آب‌شور دریا و شیرین کارون به قدری به هم خورده است که نخلستان‌های آبادان و خرمشهر و اروندکنار در حال نابودی هستند. وی بیان کرد: حتی وزارت نیرو اقدام به ایجاد سد مارد برای قطع ارتباط کارون با دریا برای جلوگیری از ورود آب دریا کرده است که مشکلات زیست محیطی جدی دارد و جلوی مهاجرت ماهیان مهاجر دریا به رود را می‌گیرد.

عضو کمیته ثبت جانداران خوزستان گفت: از یک سو سرشاخه‌های زلال و شیرین کارون عمدتاً برای غیر شرب با بالا بردن فراوان هزینه تولید محصولات صنعتی و کشاورزی به فلات مرکزی انتقال یافته‌اند و از سوی دیگر فاضلاب فراوان وارد رود کارون می‌شود.

حافظی افزود: وزارت نیرو آن‌قدر به انتقال آب‌ها توجه دارد که وظایفی مانند تصفیه فاضلاب را فراموش کرده و اولویتی برای این وزارت ندارد.

وی بیان کرد: کارون نیمه‌جان و از نفس افتاده امروز حتی توان تأمین آب شرب کارون نشینان را ندارد و این ابتدا نابودی کرخه به وسیله فشار کارون است به طوری که تأمین آب شرب اهواز، آبادان، خرمشهر و شهرهای ساحل کارون به جای کارون بر گردن کرخه افتاده است و با طرح آب‌رسانی غدیر آب شرب شهرهای حاشیه کارون از کرخه تأمین می‌شود.

عضو کمیته کلی ثبت حیات وحش ایران ادامه داد: وزارت نیرو همچنین به جای تأمین برق از انرژی‌های دیگر مانند انرژی خورشیدی و انرژی باد، بار تأمین برق در خوزستان را با سدهای برق‌آبی گره زده است. حفاظتی تصریح کرد: این در شرایط تغییرات اقلیمی فاجعه‌بار است و در صورت کاهش بارش‌ها در سال‌های آینده و تداوم انتقال آب‌ها ممکن است که سدهای برق‌آبی از مدار تولید برق خارج شوند و این برای تابستان گرم و طاقت‌فرسا خوزستان فاجعه است.

فشار به کرخه

وی گفت: بنابراین این موضوع که کرخه مسئول تأمین آب شرب و برق خوزستان است به طور غیرمستقیم باعث فشار به زیست‌بوم کرخه و هورالعظیم می‌شود.

این فعال زیست محیطی خوزستان افزود: در موضوع کرخه نیز تأمین حق آبه و جریان زیستی طبق قانون «حفاظت از تالاب‌ها» باید مقدم بر کشاورزی و صنعت باشد و مطالبه آب نه فقط از سد کرخه بلکه باید از سدهای کرخه و حوضه آبریز کرخه باشد.

به گفته حافظی، کرخه نام رودخانه‌ای است که از مجموع رودهای غرب زاگرس در استان‌های کرمانشاه، همدان، ایلام، لرستان و خوزستان سرشاخه می‌گیرد و مجموع آب رودهای کشکان، کهمان، گاماسیاب، قره سو، زال، کاکا رضا، سرابله، چرداول و سیمره پس از وارد شدن به جلگه خوزستان نام کرخه به خود می‌گیرند و هورالعظیم در انتهای حوضه آبریز این رودهاست

وی یادآور شد: طبق قانون حفاظت از تالاب‌ها تأمین جریان زیستی کرخه و حق آبه زیستی تالاب هورالعظیم باید از مجموع این رودها و حوضه آبریز کرخه تأمین دائم شود.

این فعال زیست محیطی خوزستان تصریح کرد: تأمین نشدن دائمی حق آبه زیستی کرخه و هورالعظیم علاوه بر نابودی تالاب هورالعظیم به عنوان گنج تالاب‌های خاورمیانه باعث نابودی معیشت هورنشینان و

مهاجرت آنها و تبدیل شدن جمعیت مولد اقتصادی به جمعیت حاشیه‌نشین می‌شود و علاوه بر خسارات جبران‌ناپذیر زیست محیطی باعث ایجاد معضلات اجتماعی می‌شود.

حافظی گفت: راه کار اصولی در این شرایط تجدید نظر روی سدهای فراوان حوضه آبریز کرخه و همچنین جلوگیری از انتقال آب‌های کارون است چرا که هیچ آب مازادی در کشور برای انتقال وجود ندارد و در صورت انتقال رودها و چشمه‌های آب شیرین کشور علاوه بر نابودی محیط زیست و غیر اقتصادی بودن این اقدامات تعارض‌های اجتماعی نیز به وجود می‌آید.

وی بیان کرد: چرا که نمی‌شود آب را از دهان فردی تشنه گرفت و آن را برای صنعت و کشاورزی غیر اقتصادی جای دیگر آن هم با هزینه کلان بیت المال تلف کرد و بعد از آن از فرد تشنه نیز توقع اعتراض نکردن داشت.

عضو کمیته ملی ثبت پرندگان ایران ادامه داد: هر چند که انتقال آب از خلیج فارس برای صنایع آب بر فلات مرکزی هم مانند انتقال آب‌های کارون غیر اقتصادی و غیر عقلانی است اما با توجه به اصرار مافیای آب انتقال آب‌ها از خلیج فارس تعارض اجتماعی ایجاد نمی‌کند.

حافظی گفت: در حوضه آبریز کرخه باید تغییر جدی مدیریت آب صورت گیرد و جلوی دست‌اندازی به کرخه در بالادست نیز گرفته شود چرا که با وضع فعلی در چشم‌انداز این رودخانه جز نابودی چیزی دیده نمی‌شود.

وی تصریح کرد: اما اقدام فوری در این فصل برای تأمین جریان زیستی و حق آبه زیستی هورالعظیم باید طبق قوانین موجود حفاظت از تالاب با مقدم بودن حق آبه تالاب بر صنعت و کشاورزی اجرا و بر حسن انجام این قانون نظارت شود.

«معجزه آبخیزداری» | ضرورت توجه به آبخیزداری و آبخوانداری در دولت سیزدهم -

خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷

رئیس اسبق سازمان جنگل‌ها معتقد است باید تلفیقی از دانش سنتی و فناوری‌های جدید آبخیزداری، برای رفع معضلاتی مثل سیل و خشکسالی توسط دولت منتخب بکار-گیری شود.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ دکتر فرود شریفی «استاد دانشگاه، رئیس انجمن علمی مقابله و سازگاری با خشکی و خشکسالی و رئیس اسبق سازمان جنگل‌ها مراتع و آبخیزداری کشور»، در آستانه شکل‌گیری دولت جدید، یادداشتی با موضوع ضرورت پرداختن به آبخیزداری و آبخوانداری، مهار سیل، اهمیت ایجاد بانک آب در شرایط ترسالی، ممانعت از هدررفت میلیاردها متر مکعب نزولات آسمانی، تحول در کشاورزی و تولید نهاده-ها با اقدامات آبخیزداری، آبخوانداری و ذخیره آب در زیر زمین و احیای قنوات و تعادل بخشی آب زیرزمینی در اختیار خبرگزاری تسنیم قرار داده-اند. در این یادداشت چنین آمده است:

خداوند از قول حضرت یوسف در آیات ۴۹-۴۲ سوره یوسف می-فرماید که باید هفت سال متوالی زراعت کنید و خرمن را که درو می-کنید جز کمی که قوت خود می-سازید همه را با خوشه در انبار ذخیره کنید تا دچار فساد نشود. آنگاه از پی این سال-ها هفت سال سخت بیاید که آنچه را که آماده کرده اید جز اندکی را (برای کاشتن) مصرف می-کنید.

مقام معظم رهبری:

یک ملت اگر مورد محاصره، دشمنی و بدبینی دشمنان خارجی قرار بگیرد چنانچه نان و پنیر خود را داشت و توانست شکمش را سیر کند خیلی از کارهای دیگر را هم می‌تواند انجام دهد. اما اگر

پیشرفت‌های اتمی داشته باشد ولی برای نان و پنیر خود دستش پیش این و آن دراز باشد آن وقت خطرناک است.

آب و بارش در بسیاری از مناطق خشک و نیمه-خشک دارای نوسانات شدید در مکان و زمان است. در بیشتر مناطق آب عامل اصلی توسعه تلقی می-شود و در برخی از اوقات محرکی است که توسعه-های بعدی را نیز به-دنبال دارد و خشکسالی-های مداوم می-تواند یکی از موانع اساسی پیشرفت و آبادانی کشور محسوب شود. اگر آب روی سطح زمین (بدون نفوذ به زیر-زمین) باقی بماند ظرف مدت معینی تبخیر می-شود. اگر در شنزاری راه برویم و بارانی بیارد، بخش بزرگی از آب در دل ماسه‌هایی که تقریباً هم اندازه هستند نفوذ می-کند. همینطور در دشت‌هایی که اندازه دانه‌ها، از حد رس ریز-دانه، تا قلوه‌سنگ متغیر است، میان این ذره‌ها، معمولاً خالی است و وقتی باران می‌بارد، بخشی از آب باران در فضاهای خالی نفوذ می‌کند و به واسطه جاذبه، تا رسیدن به سفره آب زیرزمینی، پایین می‌رود و از تبخیر مصون می-ماند. میلیاردها متر مکعب فضای خالی با قابلیت ذخیره-سازی آب مانند بانک ذخیره آب بصورت پراکنده در جای جای کشور از شمال، تا جنوب، و از مرکز تا شرق و غرب وجود دارد.

سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ با خشکسالی مواجهیم و امید زیادی هست که از پاییز ۱۴۰۰ با یک ترسالی خوب، کشور میزان نزولات قابل توجهی داشته باشد. آمارها نشان می-دهد به طور متوسط سالانه حدود ۴۱۳ میلیارد متر مکعب بارش نزولات داشته -ایم که حدود ۷۰ درصد از این میزان به عنوان تبخیر و هدر رفت اولیه روی آن حساب نمی-شود. با این اوصاف آب تجدید شونده در کشور حدود ۱۱۷ میلیارد متر مکعب فرض می-شود. چنانکه بخش-کشاورزی ۶۵ میلیارد متر مکعب آن را با راندمان ۴۵٪ مصرف کند، یعنی کمتر از ۳۰ میلیارد متر مکعب آب مصرف تولید شده است. بر اساس ارزیابی-ها، تلفات و ضایعات محصول حدود ۳۰٪ می-باشد و این بدین معنی است که فقط ۲۰ میلیارد متر مکعب آب در نهایت به تولید تبدیل شده است (که کمتر از ۵٪ نزولات است). در سال ۹۷ میزان نزولات ۲۸۰ میلیارد

متر مکعب و در سال ۹۸ بارش - ها به ۵۶۳ میلیارد متر مکعب رسید. این موضوع به این معنی است که مفهوم خشکسالی دوره -ای و یا ترسالی دوره -ای و چند -ساله مفهوم قطعی ندارد. اگر فقط از بارش سال ۹۸ خوب استفاده می -کردیم و آن -ها در مخازن زیرزمینی ذخیره می -شد تا بیش از ۳۰ سال معادل تولید سالانه در بانک آبی زیرزمین آب نگهداری شده و مشکل تولید و یا شرب و خشکسالی حل می -شد.

با توجه به واقعیت موجود و تجربیات موفق کشورهای پیشرفته دنیا درباره استفاده بهینه از آب باران، دولت جدید لازم است بصورت جدی - تر از گذشته کاهش تبخیر و هدر رفت آب و استفاده از باران با استفاده از روش -های آبخیزداری، آبخوانداری، پخش سیلاب، توسعه سطوح آبیگر متمرکز و غیرمتمرکز باران، تغذیه قنوات، چشمه - ها و سفره -های زیرزمینی در سطح گسترده را در دستور کار قرار دهد. باید در این زمینه با جدیت تمام و بر اساس یک نقشه راه وارد عمل شد. همچنین باید با آسیب - شناسی مشکلات موجود بمنظور برقراری یک چرخه مدیریتی صحیح، و در ایام ترسالی با حضور و مشارکت تولید کنندگان و با تکیه بر علم و دانش روز به مقابله با خشکی و خشکسالی پرداخته شود.

در این میان یکی از نکاتی که باید دولت سیزدهم در برنامه -های تحول کشاورزی و منابع طبیعی مد نظر مورد قرار دهد این است که برای رفع مشکل کم آبی نباید از فناوری - ها و دانش بومی کشور غفلت کند و تنها به توسعه فیزیکی و طرح - های بزرگ پیمان - کاری تکیه نماید؛ چرا که این نوع توسعه متناسب با شرایط اقلیمی محل تولد (شکل - گیری) ایجاد شده است، در حالی - که فناوری - های بومی که نیاکان مامتناسب با اقلیم کشور و برای مقابله با کم آبی بکار می - گرفتند نتایج اثربخشی داشته است و امتحان خود را پس داده است. براین اساس بررسی فناوری - ها و دانش بومی و روزآمد کردن آن با فناوری - های جدید و تکنیک - های کارآمد، می - تواند منجر به این امر شود که تلفیقی از تکنولوژی - های جدید و دانش سنتی برای رفع معضل موجود به - کار - گیری شود. این فناوری - ها مانند خوشاب، دگار، هوتک،

آب انبار، گورآب، دربند، کش-بند، سد زیرزمین، باغ زیرزمین، ایجاد باغ انجیر نظیر اصطهبانات، می-تواند احیا شده و مورد استفاده قرار گیرد. برای این منظور قانون مصوب وجود دارد (ماده ۲۷ قانون افزایش بهره-وری) اما متأسفانه به دلایل مختلف از جمله نخواستن، نتوانستن، سوء مدیریت، فساد، نگاه جزیره-ای و سیستم رانتی متکی به نفت مسکوت مانده است. لذا به منظور ایجاد امنیت غذایی و مقابله با وابستگی باید با تحول جدی در مدیریت بخش آب و کشاورزی از استحصال گرفته تا نحوه مصرف و همچنین الگوی کشت، و... در برنامه-ریزی-ها و ساختارها بازنگری اساسی صورت گیرد.

بنابراین در آستانه شروع به کار دولت سیزدهم، لازم است دولت جدید با اولویت اقدامات آبخیزداری و آبخوانداری (تقویت اعتبارات، روزآمد کردن روش-ها و بسیج امکانات قرارگاهی) و بخش اجرایی و پژوهشی در کنار هم و با تلفیقی از فناوری-های روز و تجربیات بومی، استفاده از تکنیک-های کارآمد و همچنین الگو گرفتن از مدل-های موفق و موجود، اهتمام خود را بر بسیج و مشارکت مردمی قرار داده و نهضت همه با هم را در کل کشور زنده را کنند و وابستگی ۱۴ میلیارد دلاری کشور به محصولات کشاورزی و واردات نهاده-ها را متوقف و با جهش تولید و صادرات تراز تجاری کشور را مثبت کنند. رجاء واثق وجود دارد با عنایت به خیرخواهی، درایت، عدالت طلبی و باور به ظرفیت-های داخل کشور توسط رئیس-محترم-جمهورمنتخب و دستور بررسی توانایی‌های اجرایی، علمی و تجارب ارزشمند موجود و استفاده از الگوی جهاد سازندگی و بسیج مردمی می‌توان موانع را از پیش رو برداشت و ظرفیت-های بالقوه کشور را بالفعل و محقق کرد.

بی‌سابقه‌ترین خشکسالی نیم قرن اخیر اصفهان، تاکید بر احیای زاینده‌رود - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷

اصفهان - ایرنا - خشکسالی بی سابقه در استان اصفهان و چالش در تامین آب حتی در بخش آشامیدنی و بهداشت، تاکید دوباره بر اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده رود و احیای این رودخانه به عنوان اصلی‌ترین منبع آب مرکز کشور است.

به گزارش ایرنا، بر اساس آمار و ارقام منتشر شده میانگین بارندگی سال آبی ۱۴۰۰ تا کنون رقمی حدود ۱۳۴ میلیمتر بوده که از حد نرمال بارندگی کشور بسیار پایین‌تر است، این مساله زمانی که با افزایش دمای هوا، افزایش جمعیت و نیاز بیشتر به آب و همچنین نیاز روزافزون بسیاری از تولیدکنندگان به آب، چالش بزرگتری را ایجاد کرده است.

کاهش شدید منابع آبی نه تنها فعالیت‌هایی مانند کشاورزی را تحت تاثیر قرار داده است بلکه تامین آب آشامیدنی در بسیار از نقاط کشور را با تنگنا روبه رو کرده است و از طرفی خطر نابودی محیط زیست را به ما گوشزد می‌کند.

در استان اصفهان شرایط وخیم تر است زیرا نه تنها امسال بلکه دهه‌ها کمبود منابع آب در آن تاکید شد اما راهکار عملیاتی برای آن در نظر گرفته نشد.

زاینده‌رود به طول افزون بر ۴۰۰ کیلومتر بزرگترین رودخانه منطقه مرکزی ایران است که از کوه‌های زاگرس مرکزی بویژه زردکوه سرچشمه می‌گیرد و در کویر مرکزی ایران به سمت شرق پیش می‌رود و در نهایت به تالاب گاوخونی در شرق اصفهان می‌ریزد، این رودخانه که نقشی اصلی و مؤثر در پایداری محیط زیست، تامین آب آشامیدنی، حیات محیط زیست، رونق کشاورزی، اقتصاد و گردشگری منطقه مرکزی و هستی تالاب گاوخونی دارد، در دهه‌های اخیر به دلیل برداشت غیرقانونی در بالادست، انتقال

آب به حوضه دیگر، تراکم جمعیت و تا حدودی کاهش نسبی بارندگی‌ها، به یک رودخانه با جریان دوره‌ای تبدیل و در پایین دست اغلب در فصول گرم با خشکی مواجه شده است. در همین پیوند استادیار گروه مهندسی آب و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان اعتقاد دارد که پدیده خشکسالی امسال جای جای کشورمان را در بر گرفته و به ویژه در فلات مرکزی ایران به عنوان وسیع‌ترین منطقه با شرایط به نسبت شدیدتری همراه بوده است. علیرضا گوهری در گفت و گو با ایرنا افزود: مقایسه آمارها با یکدیگر نشان می‌دهد که پس از چند سال مجدد خشکسالی‌ها به طور گسترده‌ای سراغ کشورمان آمده و منطقه مرکزی ایران و استان اصفهان نیز از تبعات آن در امان نمانده است.

کاهش ۴۰ درصدی بارش‌های فلات مرکزی ایران وی تصریح کرد: ثبت بارش حدود ۸۴ میلی متری در فلات مرکزی ایران و در نظر گرفتن اینکه در دراز مدت این میزان ۱۴۰ میلیمتر بوده است نشان می‌دهد که ۴۰ درصد در این بخش کاهش بارندگی داشتیم که در رقم قابل توجهی برای این منطقه به شمار می‌رود. این پژوهشگر منابع آب تصریح کرد: تحلیل و بررسی بارش‌ها در سال جاری نشان از کاهش ۵۷ درصدی نسبت به سال قبل دارد که همین امر حساسیت سامانه‌های آبی در کل کشور و فلات مرکزی ایران را به دنبال داشته است.

نبود نگاه جامع به موضوع آب استادیار گروه مهندسی آب و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان خاطرنشان کرد: یکی از معضلاتی که در دهه‌ها گریبانگیر منابع آبی کشور را گرفته، نبود یک نگاه جامع و کامل به مدیریت منابع

آب و نگرستن به آن بطور راهبردی نظام‌مند بوده است که همین امر بهره‌وری پایین در مصارف را به دنبال داشته و سوء مدیریت‌ها در دراز مدت، افزایش بارگذاری‌ها و پیدا نکردن منابع آب جدید را به همراه داشته است.

گوهری افزود: نبود مدیریت علمی و نظام‌مند سبب شده که خشکسالی‌ها ما را بسیار آب آسیب‌پذیر کند و از سوی دیگر منابع آب زیرزمینی که می‌توانستیم آن را به عنوان یک حساب پس‌انداز و یا کمک فوری در نظر بگیریم آنقدر با ضعف روبرو شده اند که دیگر جوابگوی نیازهای ما نیستند.

معضل بی‌آبی فقط مختص کشاورزان نیست

وی اضافه کرد: سال‌های قبل مشکل آب فقط مختص کشاورزان شرق اصفهان بود اما در سال جاری مشاهده می‌کنیم که معضلات آب نه تنها برای کشاورزان بلکه برای دیگر شهروندان از جمله در بخش آب آشامیدنی نیز رخ داده است.

استادیار گروه مهندسی آب و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان خاطرنشان کرد: بازگشایی زاینده رود و جاری سازی آن تا شرق اصفهان را شاهد هستیم اما باید به این نکته توجه شود که اگر بارندگی‌ها در زمان مناسب پاییز رخ ندهد در آن روزها ممکن است با مشکلات دیگری نظیر کاهش منابع آب آشامیدنی روبرو شویم.

توجه به ایجاد راهبرد «امنیت آب، غذا و انرژی»

گوهری اظهارداشت: بدون شک برای برون رفت از این مشکل باید ایجاد راهبرد «امنیت آب، غذا و انرژی» را با همدیگر و به صورت توأم لحاظ کنیم، مدیریت منابع آب باید جای خود را به دنبال راهبرد فوق بدهد و برای حل پیچیدگی حوضه آبریز زاینده رود باید راه حل‌ها با اجزای مختلف در نظر گرفته شود.

همچنین مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در این پیوند گفت: سال جاری یکی از کم بارش‌ترین سال‌ها در نیم قرن اخیر به شمار می‌رود و میانگین کل بارش‌ها در استان اصفهان ۱۰۷ میلی‌متر گزارش شده است که در مقایسه با سال‌های گذشته و متوسط بلند مدت حدود ۳۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

منصور شیشه‌فروش در گفت و گو با ایرنا افزود: کمبود بارش‌ها در مناطق سرشاخه‌های زاینده‌رود نیز به طور محسوس احساس می‌شود به طوری که کاهش ۴۰ درصدی بارندگی‌ها در این مناطق سبب کمبود منابع آبی سطحی و زیر سطحی شده است.

وی اضافه کرد: از سوی دیگر افزایش دما نسبت به سال‌های گذشته معضل دیگری را در استان ایجاد کرده و تبخیر را به شدت بیشتر و رطوبت خاک را به شدت کمتر کرده است که خود دلیلی بر افزایش تنش آبی در استان اصفهان به شمار می‌رود.

۸۰ درصد استان اصفهان درگیر خشکسالی

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان اظهارداشت: بر اساس آمار و ارقام و تحلیل‌ها شدت خشکسالی فعلی در ۱۰ سال اخیر از یک سو و حتی از نگاهی دیگر و از حیث شدت در ۵۰ سال اخیر بی‌سابقه بوده به طوری که ۸۰ درصد مناطق استان اصفهان درگیر خشکسالی بلندمدت است.

شیشه‌فروش ادامه داد: یکی دیگر از تنگناهایی که در سال جاری با آن روبه‌رو خواهیم بود شروع دیر هنگام بارش‌های پاییزی است به این معنا که از نیمه دوم پاییز به بعد امکان بارندگی‌ها وجود دارد و قبل از آن با نبود بارش‌ها تداوم خشکسالی و تنش آبی در استان اصفهان به طور محسوسی احساس خواهد شد و ادامه خواهد یافت.

وی درباره سدهای استان گفت: ذخیره تمامی سدهای مخزنی استان اصفهان از جمله زاینده‌رود، خمیران

و کوچری حدود ۵۳ درصد نسبت به متوسط بلند مدت کاهش دارد.

آبرسانی با تانکر به ۳۲۰ روستا و ۳۰ نقطه شهری

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان درباره آبرسانی در استان اظهارداشت: اکنون آبرسانی سیار به وسیله تانکر در ۳۲۰ روستای استان و در ۳۰ نقطه کلانشهر اصفهان انجام می‌شود و بیش از قبل اهمیت اجرای سامانه دوم آبرسانی اصفهان بزرگ برای آبرسانی کامل را نشان می‌دهد. شیشه‌فروش خاطرنشان کرد: اکنون در استان اصفهان ۴,۳ مترمکعب کسری آب آشامیدنی وجود دارد و همین امر سبب می‌شود که افت فشار و یا قطعی آب در بسیاری از مناطق استان در طول شبانه روز رخ دهد.

وی با اشاره به فعالیت‌هایی برای حل مشکلات آبی استان تصریح کرد: در طول یک سال گذشته حدود ۳۰۰ کیلومتر از شبکه فرسوده آب استان اصفهان اصلاح شد و توسعه مخازن آب و هوشمندسازی شبکه را شاهد بودیم اما باز هم مشکلات کمبود آب در استان اصفهان به قوت خود باقی است و اجرای هرچه سریعتر طرح‌های انتقال آب و تکمیل سامانه دوم آبرسانی اصفهان را تاکید می‌کند.

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان در ادامه خاطرنشان کرد: از آنجا که وضعیت آب استان اصفهان در شرایط تنش است بنابراین گروه‌های ناظر و بازرس را به صنایع اعزام کردیم تا در قالب برنامه‌هایی در مصرف آب صرفه جویی کنند و به این طریق آب در مناطق شهری و روستایی و برای آشامیدنی و بهداشتی تامین شود.

وی اضافه کرد: از سوی دیگر مرمت برخی از چاه‌ها و قنوات در دستور کار قرار گرفت تا از این منابع آبی نیز برای تامین بخشی از آب آشامیدنی مردم در برخی شهرستان‌ها استفاده شود.

باز هم تاکید بر اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده رود شیشه‌فروش تاکید کرد: شرایط کنونی در استان اصفهان بیش از قبل اهمیت اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده رود را نشان می‌دهد و امیدواریم با تخصیص اعتبارات کافی شاهد بهره برداری از آنها و در نهایت احیای زاینده رود باشیم.

"کوهرنگ ۳" و "بهشت آباد" در زمره طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده رود است که پس از سال‌ها همچنان نیمه تمام باقی مانده است.

عملیات اجرایی طرح انتقال آب کوهرنگ سه شامل سد و تونل در سال ۱۳۷۷ با هدف تأمین آب به میزان حدود ۲۵۰ میلیون مترمکعب در سال برای تأمین بخشی از کمبود آب منطقه مرکزی ایران آغاز و قرارداد ساخت سد تونل سوم کوهرنگ در سال ۱۳۸۹ بسته شد و قرار بود سال ۹۳ به بهره برداری برسد که تاکنون محقق نشده است.

سد کوهرنگ سه که تاکنون حدود ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است بر اساس پیش‌بینی انجام شده امسال آبگیری می‌شود و عملیات ساخت این سد ۲ قوسی به ارتفاع ۱۲۰ متر تا سال آینده به اتمام خواهد رسید.

طرح دیگر انتقال آب از بهشت‌آباد به فلات مرکزی ایران شامل سه بخش، احداث سد ۵.۱ میلیارد متر مکعبی به ارتفاع ۱۷۸ متر، سامانه انتقال آب تا منطقه 'شلمزار' (در ۳۵ کیلومتری جنوب شهرکرد واقع در استان چهارمحال و بختیاری) که سامانه‌ای مشترک و بخش احداث خطوط انتقال از سامانه انتقال آب از شلمزار به اصفهان است.

شرکت آب منطقه‌ای اصفهان حدود ۱۳ سال پیش مطالعات این طرح مشتمل بر یک سد بتنی و تونل ۶۰ کیلومتری را آغاز کرد که وزارت نیرو در دولت یازدهم با بازنگری آن و با حذف تونل، با انجام آن از طریق خط لوله و ایستگاه پمپاژ و همچنین احداث یک سد موافقت کرد.

اجرای طرح سامانه دوم آبرسانی اصفهان برای تامین آب شرب

اجرای طرح سامانه دوم آبرسانی اصفهان طرح مهم مرتبط با آب در این خطه است، در توضیح اهمیت این پروژه حیاتی که دیگر طرح مهم تامین کننده آب به شمار می‌رود باید بدانیم که اکنون آب آشامیدنی اصفهان از سامانه تصفیه خانه باباشیخعلی در غرب استان و از طریق تونل ۱۸ کیلومتری تامین می‌شود که ظرفیت انتقال آن بالغ بر ۵۱۰ مترمکعب آب بر ثانیه است.

مطابق گزارش‌های شرکت آب و فاضلاب استان، نیاز کنونی استان ۱۵ مترمکعب بر ثانیه است، بنابراین کمبود قابل توجه آب آشامیدنی در این دیار در بسیاری از روزها وضعیت را به حالت هشدار در می‌آورد. سامانه اول این تصفیه‌خانه (بابا شیخعلی) آب ۵۶ شهر و ۳۰۰ روستا در استان اصفهان تامین می‌کند، اما رشد جمعیت و افزایش استفاده شهروندان، احتمال نقص در این تصفیه‌خانه و وقوع هرگونه اتفاق ناگوار و توقف فعالیت آن، سبب خواهد شد که تامین آب آشامیدنی مردم این خطه با مشکل و حتی بحران روبه‌رو شود.

این تصفیه‌خانه یکی از بزرگترین تصفیه‌خانه‌های آب ایران به شمار می‌رود که در کیلومتر ۴۵ جاده اصفهان- شهرکرد و در جوار شهر زاینده‌رود واقع شده است، آب این تصفیه‌خانه در ابتدایی‌ترین نقطه، از سد زاینده‌رود و پس از آن از سد چم آسمان در فاصله هشت کیلومتر بالاتر از این مجموعه به وسیله کانال سرپوشیده تامین می‌شود.

بررسی اجمالی حوادث پیش آمده در سال‌های گذشته که شبکه آبرسانی اصفهان را با اختلال و مشکل مواجه کرد، ضرورت احداث و بهره‌برداری از سامانه دوم آبرسانی این خطه را دو چندان می‌کند.

ظرفیت انتقال این طرح ۵۷۹ مترمکعب بر ثانیه است، سامانه نامبرده از ۲۷ کیلومتر تونل تشکیل شده و یک تصفیه‌خانه و خطوط انتقال دارد که آب را به مخازن نگهداری آب پیلان در مجاورت دانشگاه صنعتی اصفهان و مخزن گورت در شرق اصفهان منتقل می‌کند.

به گفته معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری اصفهان، خط اضطراری سامانه دوم آبرسانی این استان با ظرفیت ۱,۸ متر مکعب آب در ثانیه مرداد امسال به بهره برداری می‌رسد.

حجت الله غلامی افزود: با بهره برداری از این خط اضطرار که حدود یک هزار و ۸۰۰ لیتر در ثانیه آب به ظرفیت شبکه آبرسانی اصفهان اضافه می‌کند، بسیاری از مشکلات مربوط به کمبود آب آشامیدنی در شهرهای بزرگ استان حل خواهد شد.

وی با بیان اینکه تاکنون ۴۶ کیلومتر لوله گذاری در این طرح آبرسانی اجرا شده است، اظهار داشت: فقط یک هزار متر از لوله گذاری آن باقی مانده که امید است با تکمیل آن، خط اضطرار این سامانه تا نیمه مرداد امسال بهره برداری شود.

با وجود بارش‌های اخیر؛ کاهش ۴۰ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷

تهران- ایرنا- گرچه این روزها برخی مناطق کشور شاهد بارش‌های سیلابی است اما براساس گزارش تازه مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی، میزان بارش‌ها در مقایسه با دوره بلندمدت با کاهش ۴۰,۷ درصدی همراه است.

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، این روزها درحالی که برخی از مناطق کشور درگیر بارش‌های سیل‌آسا و خیزش سیلاب‌های سه‌گین است، در برخی دیگر از نقاط کشور خشکسالی‌ها امان از مردم بریده و مشکلات عدیده‌ای در این مناطق ایجاد کرده است.

آمار تازه‌ترین گزارش مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان از کاهش ۴۰,۷ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت دارد که این امر بروز خشکسالی را نشان می‌دهد.

برپایه گزارش این مرکز، از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۱۳۹۹) تا ۲۵ تیرماه ۱۳۴,۳ میلی‌متر بارش در کشورمان اتفاق افتاده است. این میزان بارش همچنان نسبت به دوره بلندمدت که ۲۲۶,۵ میلی‌متر بارندگی داشتیم با کاهش ۴۰,۷ درصدی همراه است.

میزان بارش‌ها از آغاز فصل تابستان تا ۲۵ تیرماه که دو ماه از سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۳۹۹ تا آخر شهریور ۱۴۰۰) باقی مانده ۵,۴ میلی‌متر شده که در مقایسه با دوره بلندمدت که ۳,۱ میلی‌متر بوده، ۴۸ درصد بهبود پیدا کرده است.

از ابتدای ماه جاری (تیرماه) تا روز بیست و پنجم آن نیز ۴,۵ میلی‌متر بارش اتفاق افتاده که در مقایسه با دوره بلندمدت که ۳,۱ میلی‌متر بوده ۴۸ درصد بهبود یافته است.

همچنین در هفت روز منتهی به ۲۵ تیرماه نیز ۳,۳ میلی‌متر بارندگی در کشور اتفاق افتاده که نسبت به

دوره بلندمدت که ۱,۱ میلی متر بوده با بهبود ۲۰۷,۴ درصدی همراه شده است. به گزارش ایرنا، امروز کارشناس سازمان هواشناسی از تداوم سامانه بارشی موسمی در استان‌های فارس، بوشهر، هرمزگان، کرمان و کهگیلویه و بویراحمد خبر داد و گفت: این وضعیت منجر به طغیان رودخانه‌های فصلی، جاری شدن روان آب در مسیل‌ها، آب گرفتگی معابر، برخورد صاعقه و انسداد موقت جاده‌ها می‌شود.

مدیرعامل آب منطقه‌ای یزد: تغییر الگوی بارش از موثر به غیر موثر دلیل صدمه به منابع آب زیرزمینی است - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۷

یزد- ایرنا- مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای یزد، تغییر الگوی بارش از حالت موثر به غیر موثر را دلیل صدمات زیادی به منابع آب زیرزمینی دانست.

به گزارش یکشنبه روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای یزد "محمد مهدی جوادیان زاده" در اولین جلسه رویداد آبی سال جدید که در شهرستان مهریز برگزار شد با ابراز نگرانی از موضوع تغییر الگوی بارش در استان گفت: این تغییرها باعث شده که منابع آب زیرزمینی کمتر تقویت شوند.

وی با بیان اینکه ۴۰۱ حلقه چاه فعال در شهرستان با ۴۰ میلیون متر مکعب تخلیه آب وجود دارد گفت: اگر این منابع مدیریت نشوند باعث فرونشستها و فروچاله‌هایی خواهد شد که این فروچاله‌ها به معنی مرگ آبخوان هاست و خسارات جبران ناپذیری خواهیم داشت.

جوادیان زاده با بیان اینکه ۳۶۰ رشته قنات فعال با ۱۲ میلیون متر مکعب آب در استان وجود دارد گفت: این قنات‌ها میراثی از گذشته و سمبلی از سازگاری با کم آبی هستند که باید در حفظ و حراست از آنها تلاش کرد.

وی در مورد تامین آب شرب شهرستان مهریز گفت: هرچا پتانسیل چاه جدید وجود داشته باشد ما همکاری لازم را خواهیم داشت و برای تامین نیازهای ضروری سایر بخش‌ها نیز چاه اضطراری اضافه خواهد شد.

فرماندار مهریز نیز در این نشست با بیان اینکه کمبود بارش‌ها و افزایش بی‌رویه چاههای غیرمجاز کشور را دچار بحران کرده افزود: نارضایتی‌های اخیر در مورد مشکلات آب، مشخص کرده که اولین وظیفه حکومت‌ها تامین آب مردم می‌باشد.

زارع زاده اظهار امیدواری کرد با عنایت پروردگار و افزایش بارش‌ها و همگرایی و همکاری بیشتر دستگاه‌های اجرایی شاهد برون رفت از این بحران خشکسالی، بحران اجتماعی و بلکه بحران امنیتی باشیم.

وی افزود: ما محدودیت‌ها را می‌دانیم و توقعات خودمان را با توجه به محدودیت‌های استانی و شهرستانی تطبیق می‌دهیم ولی در بحث شرب و اشتغال، خواهان همراهی بیشتر مجموعه آب استان هستیم.

در این نشست، مدیران ذیربط به طرح مسائل، مشکلات و پیشنهادات خود پرداختند. رویداد آبی از سال گذشته برای اولین بار در کشور در استان یزد با هدف حل مشکلات آب شهرستان‌های استان، آغاز و همچنان ادامه دارد.

تغییر اقلیم و دست اندازی انسان در طبیعت سیل راه می اندازد؛ بحران سیل؛ بزرگ‌ترین پیامد تغییرات اقلیمی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تغییرات اقلیمی آسیب‌هایی را در حوزه‌های مختلف چه در سطح جهانی و چه در سطح ملی کشورها به همراه خواهد داشت. ایران نیز از جمله کشورهایی است که طی دهه آتی با وقوع پدیده سیل، افزایش دما، کاهش میزان بارش، کاهش روزهای یخبندان، افزایش روزهای داغ و... مواجه خواهد شد. در روزهای اخیر نیز شاهد بودیم که در پی تغییرات اقلیمی در کشور سیل پنج نفر از اهالی کرمان را با خود برده و تنها جسم بی‌جان دو نفرشان را پس داده است. این آب‌گرفتگی‌ها که چند روزی است بخش بزرگی از کشور را دربر گرفته روز جمعه در استان کرمان و شهر بافت خسارت‌های گسترده‌ای برجای گذاشت و در نهایت پیکر بی‌جان یک مرد و زن که در روستای میانده کیسکان درگیر سیل شده بودند، در حوالی روستای ده‌زارچی و بیدشک با فاصله دو کیلومتر از یکدیگر پیدا شدند.

سیل کرمان درحالی جان شهروندان را گرفته که جایی بسیار دورتر، در غرب آلمان، بارندگی‌های سیل‌آسایی که از عصر چهارشنبه هفته گذشته آغاز شده، شمار کشته‌شدگان را به ۱۳۳ تن رسانده است؛ مقامات محلی در روزهای گذشته این پدیده را که باعث مفقودی صدها نفر شده، بیش از همه به تغییرات اقلیمی ربط داده‌اند. حالا مدیر کل پیش‌بینی سازمان هواشناسی هم به پیام‌ها از تغییراتی می‌گوید که سبب شده تعداد حالت‌های جوی افزایش پیدا کند و پدیده‌هایی چون بارش و رعدوبرق با شدت و قدرت تکرار شود و جان‌ها را به خطر بیندازد.

عصر روز جمعه باران سیل‌آسا و رگبار گسترده در منطقه کیسکان که سیل به پا کرده بود، سه خودرو را با خود برد که از این سه خودرو، سرنشینان یک خودرو نیشان خود را نجات دادند و آب خودرویشان را با خود برد. سرنشینان خودرو دیگر هم توسط افراد حاضر در صحنه نجات پیدا کردند؛ اما یک خودرو

پژو با سر نشینانش گرفتار سیلاب شدند. خودروهای گرفتار در سیلاب حدود چهار تا پنج کیلومتر در آب غوطه خوردند و در نهایت قطعه‌هایی از این خودروها شب گذشته توسط تیم جست‌وجو در مناطق مختلف به دست آمد.

تیم‌های جست‌وجو در صدد یافتن پیکر مفقودان

مجید زنداقطاعی، فرماندار بافت کرمان، اعلام کرد که تیم‌های جست‌وجو همچنان در صدد یافتن پیکر سایر مفقودان سیل منطقه کیسکان هستند و از مردم هم خواست تا هشدارهای هواشناسی و مسئولان را جدی بگیرند و طی از توقف و گذر در محل مسیل‌ها خودداری کنند. علاوه بر پنج جان که در بافت اسیر سیل شدند؛ بارش‌ها در شهرستان اسکو در آذربایجان شرقی جان یک مرد ۸۰ ساله را ستاند، در ۱۲ روستای بخش انزل ارومیه و پنج روستای بخش صفاییه خوی سیل به راه انداخت، در استان سیستان و بلوچستان ۴۳ روستا در شهرستان‌های سرباز، چابهار و قصرقند دچار سیل و آب گرفتگی شدند.

خسارات گسترده به باغ‌ها

محمدباقر هنریر، مدیرکل مدیریت بحران استانداری آذربایجان شرقی، از خسارات گسترده به باغ‌های سیب و دام‌ها گفت و همچنین از مرگ مردی ۳۵ ساله در روستای آملقان شهرستان اسکو بر اثر صاعقه‌زدگی خبر داد. در آذربایجان غربی هم خسارت‌ها کم نبود و ۴۵۰ هکتار زمین زراعی و ۵۵۰ هکتار از باغ‌های کشاورزی بخش انزل ارومیه دچار خسارت بالای ۸۰ درصد شدند.

هشدارهای هواشناسی در روزهای اخیر با رنگ قرمز و نارنجی بود و این سازمان وضعیت ۱۱ استان را در معرض سیل اعلام کرد. آن‌طور که در اطلاعیه این سازمان برای روزهای اخیر آمده، سامانه رشد ابرهای همرفتی به‌ویژه در ساعات بعد از ظهر و اوایل شب در ۱۱ استان آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، گلستان،

خراسان شمالی، سیستان و بلوچستان، هرمزگان، فارس، کرمان، گیلان و مازندران مشاهده خواهد شد. این سامانه مخاطراتی از جمله رگبار، رعدوبرق، وزش باد شدید، گرد و خاک و تگرگ را در مناطق مستعد موجب می‌شود و در صورت شدت می‌تواند موجب جاری شدن رواناب در مسیل‌ها، احتمال برخورد صاعقه و بالا آمدن ناگهانی سطح آب رودخانه‌ها شود.

شهروندان احتیاط کنند

سازمان هواشناسی کشور توصیه کرده است که شهروندان نقاط پر مخاطره در حاشیه رودخانه‌ها و مسیل‌ها تردد و توقف نکنند، محکم کردن سازه‌های موقتی را در اولویت قرار دهند و هنگام چرای دام در مسیل‌ها و مناطق مرتفع و فعالیت‌هایی مانند کوهنوردی و طبیعت گردی احتیاط کنند. این درحالی است که در هرمزگان هشدار فقط برای سیلاب صادر نشده، بلکه این استان در دریا هم ممکن است دچار موج و طوفان شود.

مهرداد حسن‌زاده، مدیرکل مدیریت بحران استانداری هرمزگان، به همشهری گفته هشدار نارنجی دریایی به همه فرمانداران و اعضای ستاد بحران استان اعلام شده است. براساس این هشدار وزش باد شدید در جنوب شرق استان و افزایش طول موج‌های دریا تا ۲۰۰ سانتی‌متر به‌ویژه در تنگه هرمز به سمت جنوب می‌تواند خطرناک باشد و به‌طور کلی مناطق دریایی به‌ویژه بندرعباس، قشم، جاسک، سیری، کنگان، لارک، ابوموسی، تنب بزرگ و تنب کوچک حساسیت بیشتری دارند و به‌همین دلیل به همه دستگاه‌های خدماتی آن‌ها آماده‌باش داده شده است.

آماده‌باش به ۱۱ استان

سیلاب‌های اخیر و آماده‌باش به ۱۱ استان درحالی است که سال گذشته هم بارش‌های تابستانی در همین

بازه زمانی اواخر تیر ماه خسارات گسترده‌ای به استان‌های مختلف وارد کرد.

سال گذشته ۱۳ استان و ۵۸ شهر و روستا درگیر سیل تابستانه شدند. اتفاقی که چهار کشته برجای گذاشت. بنا بر اعلام سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر، یک مرد ۱ ساله در آمل در اثر رعد و برق، یک زن ۶۵ ساله در تالش و دو پسر نوجوان ۱۲ ساله در اردبیل بر اثر سیل فوت کردند. آذربایجان شرقی و غربی، اردبیل، تهران، خراسان جنوبی و شمالی، زنجان، سمنان، سیستان و بلوچستان، قزوین، گلستان، گیلان و مازندران از استان‌هایی بودند که از سیل و آب‌گرفتگی متأثر شدند و خسارت گسترده مردم را در تنگنا قرار داد.

بارش‌های موسمی تابستان، پدیده جدیدی نیست

سیل تابستانه حالا نه تنها گریبان ایران که بخش‌های گسترده‌ای از اروپا را هم گرفته است و تخریب و مرگ و میر ناشی از سیل به خبر روز جهان بدل شده. با وجود این صادق ضیاییان، مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سریع سازمان هواشناسی، می‌گوید: پدیده بارش‌های موسمی در تابستان پدیده جدیدی نیست و از سالیان سال قبل در این سرزمین شاهد چنین بارش‌هایی بوده‌ایم؛ اما حالا شاهد تفاوت‌هایی در شکل و شدت بارش‌ها هستیم.

او توضیح می‌دهد: بارش‌های تابستانی موسمی همیشه جنوب و جنوب‌شرق کشور ما را تحت تأثیر قرار می‌داد؛ اما تغییرات اقلیمی باعث شد تا تعداد حالت‌های جوی افزایش پیدا کند و بارش‌های سهمگین، رعد و برق، تگرگ و... آن‌چنان با شدت و قدرت شوند که در کنار سایر دستکاری‌هایی که در طبیعت کرده‌ایم، عامل جاری شدن سیلاب باشند.

تأثیرات گسترده تغییرات اقلیمی

به گفته ضیاییان، تغییرات اقلیمی که حالا در ابتدای مشاهده تبعات آن هستیم، در آینده‌ای نسبتاً دور

می‌توانند عامل تخریب‌های گسترده‌ای باشند و این وضعیت کشور ما را هم بی‌تأثیر نخواهد بود. مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سریع سازمان هواشناسی همچنین در پاسخ به سوالی درباره پدیده جوی مونسون که از دریای هند به سمت سیستان و بلوچستان می‌آید هم می‌گوید: این پدیده به دلیل تغییرات آب و هوایی خودش را به کشور ما نزدیک‌تر کرده و بخش‌های گسترده‌تری از کشور را تحت قرار می‌دهد و حتی به سمت مرکز کشور کشیده می‌شود. با گسترش عوامل تراز میانی جو، این بارش‌ها وسعت بیش‌تری خواهند داشت و علاوه بر این دامنه بیش‌تری از کشور را متأثر می‌کنند.

کمبود امکانات و تجهیزات به روز

در کنار این موارد، اما آنچه همواره نگرانی‌هایی را برای پیش‌بینی وضعیت ایجاد می‌کرد، کمبود امکانات و تجهیزات به روز بوده است. نکته‌ای که مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سریع سازمان هواشناسی هم به آن اشاره کرده و می‌گوید: در برخی از مناطقی که بارش داشتیم، ایستگاه رصد و حتی رادار هواشناسی وجود ندارد و چنانچه این کاستی‌ها در سیستم پردازشی وجود نداشته باشد، می‌توانیم بهتر و راحت‌تر اوضاع جوی را پیش‌بینی کنیم.

او می‌گوید هر چند امکانات هواشناسی به نسبت کشورهای پیشرفته کاستی‌هایی دارد؛ اما با وجود این در شرایط فعلی توانسته هشدارهای لازم را صادر کند و نیروهای عملیاتی هم با جدی گرفتن این هشدارها تا حدودی به موقع و خوب حاضر شده‌اند و با این همه لازم است توجه بیش‌تری به بحث امکانات پایه‌ای این حوزه صورت گیرد.

زنگ خطر برای ایران زمین! تالاب گاوخونی در روزگار خشکی! - خبرگزاری ایسنا

مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تالاب، منطقه گذرگاهی بین آب و خشکی گفته می‌شود که دائمی یا موقت دارای آب ساکن یا جاری شیرین، نیمه شور یا شور که عمق آن‌ها از ۶ متر تجاوز نمی‌کند. تالاب‌ها از دیرباز نقش صافی‌های اولیه آب را در طبیعت بر عهده داشته‌اند. با از دست رفتن تالاب‌ها نقش مثبت و چندگانه آن‌ها در زیست بوم؛ تولیدات زیستی، اهمیت زیستگاهی و ژنتیکی، جلوگیری از سیلاب، تخلیه و تامین آب‌های زیرزمینی، تثبیت اراضی ساحل، مهار فرسایش خاک، افزایش کیفیت آب و غیره، نیز برای همیشه از بین خواهد رفت. تالاب گاوخونی واقع در فلات مرکزی ایران، ۱۶۷ کیلومتری شرق اصفهان است که منبع تغذیه اصلی آن رودخانه زاینده رود است. مساحتی به وسعت ۴۱۳۷۱ کیلومتر مربع (سه برابر استان گیلان)، قلمرو آب شناختی ۴۳ هزار هکتاری را شامل می‌شود که در زمانی که آب داشت یکی از عوامل پیدایش، پایداری و استمرار حیات وحش در طول چند هزار سال گذشته در بخش مرکزی ایران بوده است. حق آبه تالاب گاوخونی براساس طومار شیخ بهایی از رودخانه زاینده رود ۱۷۶ میلیون متر مکعب است. آخرین باری که تالاب گاوخونی پر آب شده در سال ۷۲ بوده و بعد از آن تاریخ هیچ وقت پر آب نشده و بخشی از آن که از ۱۰ درصد فراتر نرفته، خیس شده است. و زمان‌هایی هم که به اسم حق آبه محیط زیستی، ۲۰ میلیون متر مکعب آب به تالاب اختصاص داده شده، با برداشت‌هایی که در طول مسیر انجام می‌شود تنها حدود ۵ میلیون مترمکعب آب به تالاب رسیده است. در آخرین گزارش سال جاری از وجود آب در تالاب گاوخونی، فقط ۲ درصد از مساحت تالاب کمی رطوبت داشته است. اکنون تیر ماه سال ۱۴۰۰ است و بدنه تالاب به طور کامل خشک است. آبی که از بند شاخ کنار می‌گذرد که به تالاب برسد کمتر از ۳ دهم مترمکعب بر ثانیه است که این مقدار آب به بدنه تالاب نمی‌رسد.

حل بحران کم آبی نگاهی فراتر از مرزها را می طلبد - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تهران - ایرنا - منابع آب موضوعی با اهمیت است که در صحنه سیاست کشورها به ویژه در مناطق خشک و کم آب جهان نظیر خاورمیانه از دیرباز مطرح بوده و همچنان اهمیت خود را حفظ کرده است. پیش بینی ها حاکی از آن است که در آینده ای نه چندان دور تنش های ملی، منطقه ای و بین المللی بر سر آب بیشتر خواهد شد.

دیر زمانی است که تحلیلگران بین المللی از منازعه آب به عنوان کانون جدید درگیری و تنش های سیاسی سخن می گویند و اینکه یکی از بزرگترین تهدیدات بشری در شرایط نوین جهانی، مساله کمبود آب و خشکسالی های مداوم است. این موضوع به صورت عینی و ملموس در هیچ جایی از جهان اندازه خاورمیانه نمود ندارد. خاورمیانه به سبب اقلیم جغرافیایی اش از گذشته دور با چالش آب مواجه بود اما با تغییرات جدید اقلیمی و مداخلات روز افزون بشر در چرخه طبیعت، امروز به واقع نظاره گر کم آبی و خشکسالی های مداوم در این منطقه هستیم. طبیعی است که ایران هم در این دایره جغرافیایی قرار دارد و مثل بسیاری از کشورهای دیگر با چالش کم آبی مواجه است. پرسش اصلی در اینجا است که آیا راه حلی برای غلبه بر کم آبی در این منطقه مهم جهان وجود دارد و یا اینکه باید تسلیم تقدیر و سرنوشت طبیعت شد و به نظاره گری نشست؟

بر اساس منطق و عقل؛ هر مساله و معمایی راهکار و راه حل خاص خودش را دارد. مهم شناخت درست و ریشه ای بحران و در گام بعدی تجویز درمان درست است. قبل از هر چیز باید به این موضوع اشاره داشت که بخش های جنوبی کشور و آن سوتر دجله و فرات به گواه تاریخ سکونت گاه تمدن های بزرگ و باشکوه بوده است و زندگی در این مناطق هزاران سال است که در جریان است. بیان این

موضوع از این جهت است که این مناطق با تمام فراز و نشیب‌ها به حیات و بقای خود که متأثر از منبع آب است ادامه داده و توانسته در ترسالی‌ها و خشکسالی‌ها سازگاری خودش را حفظ کند. امسال طبق گزارش وزارت نیرو حدود ۵۰ درصد کاهش نزولات آسمانی در کشور داشتیم. این موضوع را باید در کنار سیل‌های مداوم سال ۹۸ در نظر گرفت که به استناد متخصصان این عرصه در صورت مدیریت درست همین سیلاب‌ها، ظرفیت استفاده حداقل دو سال شرایط خشکسالی را در استان خوزستان در بخش‌های کشاورزی و آب شرب داشت.

جدای از این مساله باید به محیط پیرامونی استان خوزستان و تالاب خشکیده هور العظیم نگاه کرد. بخش مهمی از این خشکی در نتیجه کاهش ورودی منبع آب از دو رود بزرگ دجله و فرات توجه کرد. بر همگان روشن است که بخش اصلی ورود آب به تالاب هور العظیم، رود دجله است که این رود مدت زمانی است با سد سازی‌های دولت ترکیه به خصوص با آب‌گیری سد بزرگ "ایلپسو" [۱] کاهش نزدیک به ۵۶ درصدی ورودی آب مواجه می‌شود که پیامد این امر کاهش منابع آبی به هورالعظیم و مرگ این تالاب است.

منبع آب دو رودخانه بزرگ و استراتژیک دجله و فرات کوهستان‌های شرق آناتولی ترکیه است و این رودها منبع تامین آب به خصوص برای دو کشور عراق و سوریه است و رود دجله مستقیم از ترکیه وارد عراق می‌شود و در اروند رود به همراه فرات به هم می‌رسند و در نهایت وارد حوضه آبریز خلیج فارس می‌شوند. طبیعی است که هر گونه اختلال در روند ورودی آب به دجله و فرات، جغرافیای بخش مهمی از سه کشور ایران (استان خوزستان) عراق، بصره و بخش‌های جنوبی و همچنین سوریه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تحلیلگران بر این باورند که پروژه سد سازی آناتولی (Great Anatolian Project) [۲] به اختصار GAP "گاپ"؛ ریشه و سرچشمه بسیاری از مسایل کم آبی در منطقه است. این پروژه با ۲۲ سد ظرفیت ۱۲۰ میلیارد متر مکعب آب را در خود جای دارد که خواسته و ناخواسته بخش پایین دست دجله

و فرات را با کم آبی مواجه می سازد. کما اینکه یکی از محورهای اختلاف میان عراق و ترکیه همین مسایل سد سازی در بالا دست دجله است.

بیان این حقایق، گویای این واقعیت کلیدی است که امروز بحران کم آبی نیازمند نگاهی فراتر از مرزهای یک کشور دارد و اینجاست که ضرورت همگرایی منطقه ای برای عبور از این بحران بیش از هر زمان دیگری به چشم می خورد. کشورهای دارنده آب نباید به این ماده حیاتی به مثابه ابزار سیاسی نگاه کنند و باید متوجه این واقعیت باشند که تغییرات اقلیمی و خشک شدن محیط همسایه در بلندمدت اثر نامطوب بر روی امنیت و چه بسا منابع آبی تمام کشورها می گذارد. همچنین به عنوان نمونه نباید از نظر دور داشت که یکی از زمینه های اصلی آشوب و بحران در کشور سوریه، مسایل کم آبی و خشکسالی و مهاجرت از روستاها به شهرها بود. حال نکته در اینجاست که آیا آسیب بحران سوریه فقط متوجه خود مرز سوریه است و کشورهای پیرامونی مصون از اثرات نامطلوب این بحران هستند. ضرورت دارد این گفتمان در خاورمیانه مورد پذیرش همگانی قرار گیرد که امنیت و آرامش کالایی همگانی، عمومی و منطقه ای است و نباید ابزارهای این امنیت که بی گمان در شرایط کنونی مساله حقایقه هاست از سوی کشورهای دارنده آب مورد غفلت قرار گیرد. لازم است زمینه های گفت و گوهای منطقه ای میان سه قدرت مهم ایران، ترکیه و عراق بر سر تامین آب ورودی دجله به منظور کنترل شرایط و بازگشت حیات تالاب ها در دو سوی مرز ایران و عراق فراهم شود.

[۱]. سد ایلیسو یکی از ۲۲ سدی است که ترکیه در قالب "طرح آناتولی جنوب شرقی" ساخته است.

[۲]. پروژه عظیمی مشتمل بر ۲۲ سد بزرگ و کوچک و ۱۹ طرح برقابی روی رودخانه های دجله و فرات در منطقه شرقی ترکیه است. پروژه گاپ با همکاری ۸۱ شرکت خارجی از جمله شرکت هایی از ایتالیا، آمریکا، آلمان، سوئد، بلغارستان، رژیم اشغالگر قدس، عراق و اردن فعال شد.

کاهش ۴۰ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۸

دنیای اقتصاد: گرچه این روزها برخی مناطق کشور شاهد بارش‌های سیلابی است، اما براساس گزارش تازه مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی، میزان بارش‌ها در مقایسه با دوره بلندمدت با کاهش ۴۰/۷ درصدی همراه است. به گزارش «ایرنا» این روزها در حالی که برخی از مناطق کشور درگیر بارش‌های سیل‌آسا و خیزش سیلاب‌های سهمگین است، در برخی دیگر از نقاط کشور خشکسالی امان مردم را بریده و مشکلات عدیده‌ای در این مناطق ایجاد کرده است.

آمار تازه‌ترین گزارش مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان از کاهش ۴۰/۷ درصدی بارش‌ها نسبت به دوره بلندمدت دارد که این امر بروز خشکسالی را نشان می‌دهد. بر پایه گزارش این مرکز، از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۱۳۹۹) تا ۲۵ تیرماه ۱۳۴/۳ میلی‌متر بارش در کشورمان اتفاق افتاده است. این میزان بارش همچنان نسبت به دوره بلندمدت که ۲۲۶/۵ میلی‌متر بارندگی داشتیم با کاهش ۴۰/۷ درصدی همراه است. میزان بارش‌ها از آغاز فصل تابستان تا ۲۵ تیرماه که دو ماه از سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۳۹۹ تا آخر شهریور ۱۴۰۰) باقی‌مانده ۴/۵ میلی‌متر شده که در مقایسه با دوره بلندمدت که ۳/۱ میلی‌متر بوده، ۴۸ درصد بهبود پیدا کرده است. همچنین در هفت روز منتهی به ۲۵ تیرماه نیز ۳/۳ میلی‌متر بارندگی در کشور اتفاق افتاده که نسبت به دوره بلندمدت که ۱/۱ میلی‌متر بوده با بهبود ۲۰۷/۴ درصدی همراه شده است.

در گفت‌وگو با ایلنا تشریح شد: چرا خوزستان آب ندارد؟ - خبرگزاری ایلنا مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۸

به گفته یک استاد دانشگاه؛ مفتضح‌ترین طرح در حوزه آب، انتقال از سرشاخه‌های کارون و دز است که از نظر موازین بین‌المللی و یونسکو نیز قابل توجیه نیست.

مهدی قمشی در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی ایلنا، درباره مشکل آب خوزستان اظهار داشت: خوزستان در حوضه‌های آبریز پایین‌دست‌ترین استان است، حوضه کرخه از استان کردستان آغاز و با عبور از همدان، ایلام، کرمانشاه و لرستان در نهایت به هورالعظیم می‌رسد، از کرخه انتقال بین حوضه‌ای آب نداریم اما درون حوضه استان‌های زیادی واقع شده‌اند، بنابراین این استان خود به خود از ترسالی و خشکسالی بیشترین تاثیر را می‌پذیرد، همانگونه که در ترسالی سال ۹۸ بیشترین مشکل به خوزستان منتقل شد و اکنون هم به خاطر خشکسالی با بیشترین لطمه مواجه است.

کسی از حقوق پایین‌دست دفاع نمی‌کند

وی با بیان اینکه مشکل خوزستان می‌توانست با مدیریت درست منابع آب حل شود، افزود: مشکل این است که در کشور مدیریت درستی بر منابع آب نداریم، یعنی در سیستم رودهای کشور هر استانی که بالادست است می‌تواند سهم خود را بردارد و کسی از حقوق پایین‌دست دفاع نمی‌کند، اکنون عدم مدیریت صحیح در جنبه‌های دیگر از جمله انتقال بین حوضه‌ای آب هم بروز کرده و متأسفانه سال‌ها است که به آن دامن زده می‌شود و همچنان در دستور کار وزارت نیرو قرار دارد.

انتقال آب؛ چالش جدی استان‌های مبدأ

استاد دانشگاه شهید چمران اهواز تصریح کرد: علیرغم اینکه همه انتقال آب را بیهوده و خلاف منافع ملی

می‌دانند، پروژه‌ها همچنان به جد دنبال می‌شود و توجهی به نظرات دانشگاهیان و کارشناسان خبره نمی‌شود و این قضیه چالش اجتماعی و درگیری ذهنی و روانی برای مردم مبدا انتقال آب ایجاد کرده است.

ورودی آب به خوزستان نصف شد

وی گفت: در گذشته سالانه به طور متوسط ۵,۲ میلیارد متر مکعب آب وارد خوزستان می‌شده اما در ۱۵ سال گذشته این میزان به ۲,۵ کاهش یافته است این رقم به دلیل این است که علاوه بر خشکسالی، مصرف آب بالا رفته و به استان‌هایی که در حوضه قرار دارند سهم بیشتری داده شده بنابراین سهم کمتری به خوزستان رسیده و فشار خشکسالی و کمبود آب استان را دچار آسیب کرده است.

هیجانات، مدیریت غیر صحیح، رهاسازی اشتباه و خشکسالی مفرط

قمشی یادآور شد: این هیجانات ناشی از مدیریت غیر صحیح آب در حوضه کرخه است، در حوضه کارون و دز هم همین مشکلات وجود دارد اما هنوز به نقطه بحرانی و هیجانی نرسیده و چه بسا در مرداد و شهریور این اتفاق بیفتد، در سیلاب سال ۹۸ می‌توانستیم حجم زیادی آب را در سد کرخه ذخیره و بدرستی مدیریت کنیم، اما از ابتدای سال ۹۹ حدود ۴,۲ میلیارد متر مکعب آب پشت سد وجود داشت که ۴ میلیارد متر مکعب آن تا آبان‌ماه ۹۹ رهاسازی شد که بیش از نیاز آبی حوضه بوده و به خاطر پیش‌بینی‌های اشتباه اقلیمی بوده که در نتیجه این رهاسازی اشتباه با خشکسالی مفرط مواجه شدیم. وی بیان داشت: زمانی که سدها باید آبرگیری را به میزان نرمال برسانند (بهمن، اسفند، فروردین و اردیبهشت) در بارندگی نزدیک به صفر بوده و این مشکلات را تابستان ایجاد و به نیازهای اصلی مردم سرایت کرده است.

۱,۲ میلیارد متر مکعب آب به خارج از حوضه می‌رود

این کارشناس حوزه آب در ادامه درباره موضوع انتقال و تاثیراتی که بر معضلات آبی خوزستان گذاشته، گفت: در حوضه کرخه انتقال بین حوضه‌ای نداریم اما مدیریت منابع آب درون حوضه دارای اشکال دارد یعنی بخوبی تقسیم آب صورت نگرفته اما در حوزه کارون و دز مشکل داریم، سال‌ها است که ۱,۲ میلیارد متر مکعب انتقال از حوزه کارون بزرگ (کارون و دز) به خارج از حوضه و زاینده‌رود و قم‌رود را داریم. سرچشمه کارون و دز از کوه‌رنگ و چشمه‌لنگان است، در بالادست هستند سهم خود را برمی‌دارند و خشکسالی را به پایین‌دست منتقل می‌کنند و متأسفانه این نهضت انتقال آب ادامه دارد و همواره به این طرح‌ها دامن زده می‌شود، این در حالی است که از نظر کارشناسی و علمی هم کاملاً واضح و مبرهن است که کار اشتباه است و صرفاً با دید منافع منطقه‌ای اجرا می‌شوند.

انتقال آب از کارون و دز؛ افتضاح‌ترین طرح

به گفته وی؛ مفتضح‌ترین طرح در حوزه آب، انتقال از سرشاخه‌های کارون و دز است که از نظر موازین بین‌المللی و یونسکو نیز قابل توجیه نیست.

لزوم رهاسازی ۵۰۰ میلیون متر مکعب از حجم مرده سد سیمره

قمشی در ادامه با اشاره به راه‌حل‌ها اظهار داشت: تنها راه حل برای حوضه کرخه این است که ۵۰۰ میلیون متر مکعب از ۱,۳ میلیارد متر مکعب از حجم مرده آب سد سیمره را که استفاده نمی‌شود، از دریچه عمقی رهاسازی کنند، تا حجم مفیدی در سد ایجاد کرده و در ماه‌های آینده بتوانند آب ذخیره کنند، این روال را تا آذر ماه ادامه دهند، به این ترتیب هورالعظیم هم آبرسانی می‌شود، راه دیگر جلوگیری از کشت شلتوک است که وزارت نیرو، استانداری و وزارت جهاد کشاورزی باید نسبت به انجام آن اقدام کنند تا آب باقیمانده کفاف نیاز حیاتی حوزه را بدهد.

کاهش ۲۹ درصدی حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور - خبرگزاری ایرنا

مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

تهران- ایرنا- حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۹۹) تا ۲۵ تیرماه امسال حدود ۲۹ درصد نسبت به سال آبی پارسال کاهش داشته است.



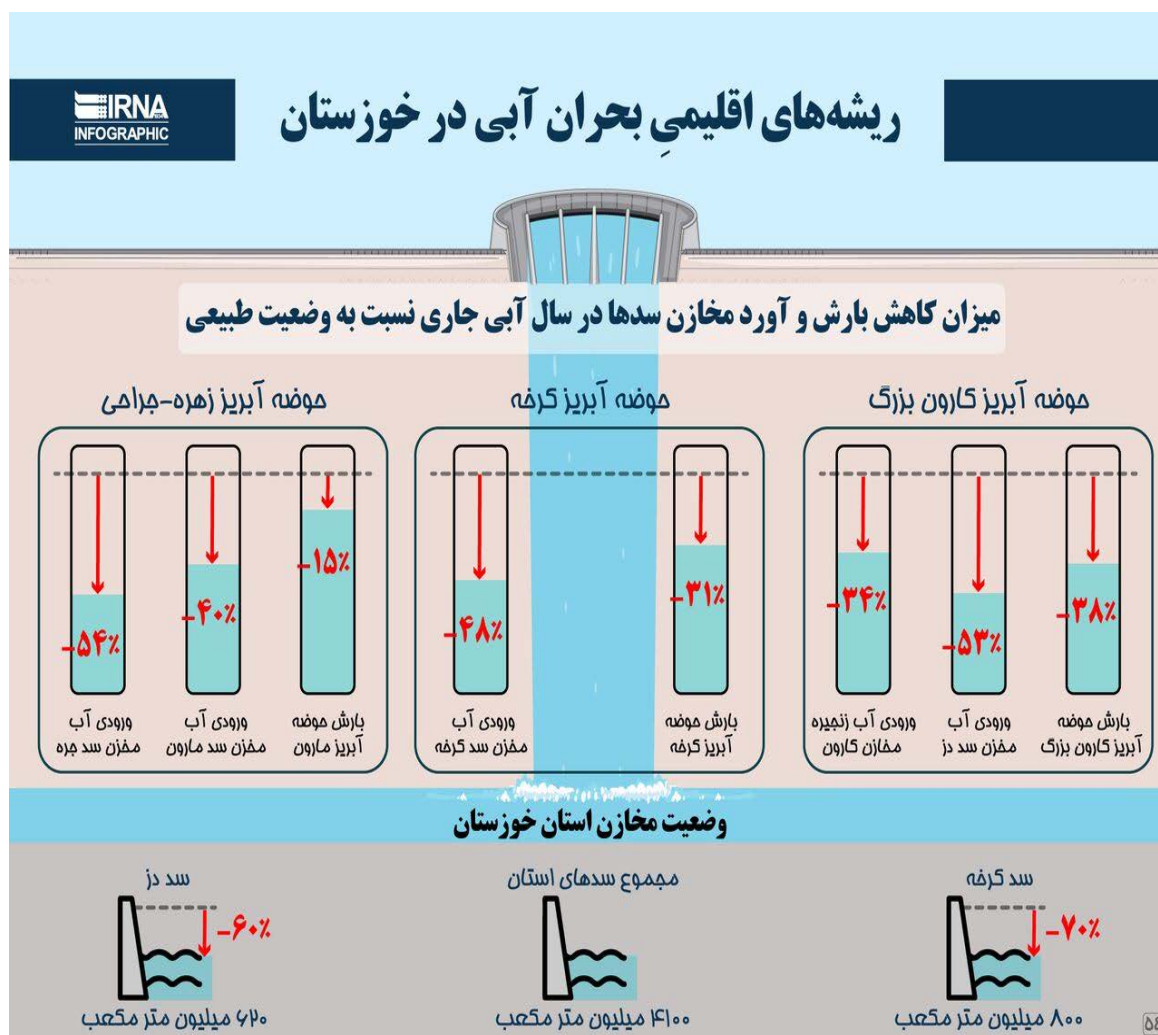
به گزارش روز دوشنبه خبرنگار اقتصادی ایرنا، گرچه این روزها برخی نقاط کشور شاهد بروز سیلاب‌های سه‌گین ناشی از بارش‌های تابستانه است، اما آنطور که گزارش تازه شرکت مدیریت منابع آب ایران نشان می‌دهد حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۹۹) تا ۲۵ تیرماه امسال با کاهش ۲۹ درصدی همراه است.

براساس این گزارش از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۹۹) تا ۲۵ تیرماه حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور به رقم ۲۴ میلیارد و ۹۵ میلیون متر مکعب رسید.

این درحالی است که حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور در سال آبی (مهرماه ۹۸ تا آخر شهریور ۹۹) ۳۵ میلیارد و ۱۸ میلیون متر مکعب بوده که از کاهش ۲۹ درصدی برخوردار شده است. کل ورودی آب به مخازن سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۹۹) تا ۲۵ تیرماه نیز به عدد ۲۷ میلیارد و ۵۶ میلیون متر مکعب رسیده است. وضعیت ورودی آب به مخازن سدهای کشور در سال آبی پارسال (ابتدای مهرماه ۹۸ تا آخر شهریور ۹۹) ۵۲ میلیارد و ۳۰ میلیون متر مکعب بود که کاهش ۴۷ درصدی را نشان می دهد. میزان خروجی آب از سدها نیز از ابتدای سال آبی جاری تا ۲۵ تیرماه به رقم ۲۹ میلیارد و ۷۴ میلیون متر مکعب رسید و این درحالی است که سال آبی گذشته این رقم ۴۵ میلیارد و ۵۰ میلیون متر مکعب بوده که ۳۵ درصد کاهش یافته است. درحال حاضر درصد پرشدگی سدهای کشور ۴۹ درصد و ظرفیت کلی سدها ۵۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون متر مکعب است. براساس گزارش مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی، میزان بارش‌ها در مقایسه با دوره بلندمدت با کاهش ۴۰,۷ درصدی همراه است.

ریشه‌های اقلیمی بحران آبی در خوزستان - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۲۹

تهران-ایرنا- در سال آبی جاری بارش‌ها در حوضه‌های آبریز استان خوزستان نسبت به وضعیت طبیعی کمتر بوده و در نتیجه ورودی آب سدهای استان نیز کاهش یافته است. وضعیت مخازن سدهای استان خوزستان را ببینید.



اینفوگرافیک/وضعیت ذخیره آب در سدهای استان همدان - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۰۴/۲۹

همدان- ایرنا- بر اساس اعلام شرکت آب منطقه‌ای استان همدان، امسال میزان بارش‌ها در این استان به طور متوسط نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۴۰ درصد کاهش یافته و با گذشت یک ماه از فصل تابستان، میزان ذخیره آب در همه سدهای استان همدان به ۷۰ میلیون متر مکعب رسیده است.



شاخص پرشدگی سدهای کشور به ۴۹ درصد رسید - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۰

تهران- ایرنا- وضعیت پرشدگی سدهای مهم کشور بر اساس اعلام شرکت مدیریت منابع آب ایران به ۴۹ درصد رسیده است.

به گزارش روز چهارشنبه خبرنگار اقتصادی ایرنا، سال آبی جاری (مهرماه ۹۹) تا روز ۲۵ تیرماه امسال بنا به گفته مسوولان یکی از کم بارش‌ترین سال‌های ۵۰ ساله اخیر است و آنطور که گزارش پیشین مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان می‌دهد، میزان بارش‌ها در مقایسه با دوره بلندمدت با کاهش ۴۰٫۷ درصدی همراه است.

این کاهش بارش‌ها نخستین اثر خود را بر روی ورودی آب به سدها گذاشته و آن را کاهش داده است.

اکنون این کاهش سبب شده درصد پرشدگی سدها به ۴۹ درصد برسد.

بررسی وضعیت حوضه آبریز نشان دهنده کاهش بارش در اغلب بخش‌هاست.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که بارش حوضه آبریز کارون بزرگ نسبت به وضعیت نرمال ۳۸ درصد کاهش داشته است.

میزان ورودی آب به مخزن سد دز از ابتدای سال آبی تاکنون ۵۳ درصد نسبت به وضعیت نرمال کاهش داشته است.

میزان ورودی آب به مخزن سد دز در فصل بهار کمترین مقدار در ۵۰ سال اخیر بوده است.

میزان ورودی آب به زنجیره مخازن کارون از ابتدای سال آبی تاکنون ۳۴ درصد نسبت به وضعیت نرمال کاهش داشته است.

همچنین بارش حوضه آبریز کرخه نسبت به وضعیت نرمال ۳۱ درصد کاهش داشته است.

میزان ورودی آب به مخزن سد کرخه از ابتدای سال آبی تاکنون ۴۸ درصد نسبت به وضعیت نرمال کاهش داشته است.

بارش حوضه آبریز مارون نسبت به وضعیت نرمال ۱۵ درصد کاهش داشته است.

میزان ورودی آب به مخزن سد مارون از ابتدای سال آبی تاکنون ۴۰ درصد نسبت به وضعیت نرمال کاهش داشته است.

میزان ورودی به مخزن سد جره از ابتدای سال آبی تاکنون ۵۴ درصد نسبت به وضعیت نرمال کاهش داشته است.

با وجود بروز خشکسالی در سال آبی جاری، تمام کشت‌های پاییز و زمستانه تا پایان اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ بطور کامل تامین شده است.

در حال حاضر حجمی معادل ۴۱۰۰ میلیون متر مکعب در سدهای استان خوزستان به عنوان حجم مفید و قابل بهره‌برداری وجود دارد.

در این میان سد کرخه ۸۰۰ میلیون متر مکعب و سد دز ۶۲۰ میلیون متر مکعب حجم مفید دارد.

ذخیره مفید سد کرخه نسبت شرایط نرمال ۷۰ درصد و ذخیره مفید سد دز ۶۰ درصد نسبت به شرایط نرمال کاهش دارد.

در گفت‌وگو با ایلنا مطرح شد: عدم مدیریت جان آب را گرفت / خوزستان لب چشمه است و تشنه -
خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۰

یک کارشناس حوزه آب گفت: علاوه بر معضل آب‌های مرزی؛ آب‌های داخلی هم مدیریت نمی‌شود، وقتی یک منطقه خشک است اقدام به احداث چند سد بروی یک رود کرده‌اند و آب بر اثر حرارت و گرما تبخیر شده، اینها به ندانم‌کاری، عدم مدیریت، عدم توجه به آمار و ارقام و در نهایت عدم دلسوزی برای آب برمی‌گردد.

فرامرز شینی در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی ایلنا، با بیان اینکه بنده نظر خوشی نسبت به انتقال آب بین حوضه‌ای ندارم، اظهار داشت: معتمد موضوع و معضل آب خوزستان ناشی از انتقال آب از سرشاخه‌های کارون به فلات مرکزی است. مشکل ما این است؛ تمام مناطقی که تقسیم‌بندی و مرزبندی جغرافیایی شده هیچ قرابتی با مرزبندی طبیعی ندارد.

وی افزود: مثلاً هریرود و یا هیرمند رودهایی بودند که ضمن اینکه مسیر خود را تامین آب می‌کردند وقتی هیرمند به هامون می‌رسید سیستان و بلوچستان را هم زنده می‌کرد، یعنی در تمام مسیر رود هیرمند جزء یک تقسیم‌بندی بود اکنون مرز کشیده‌اند. آب هیرمند از کوه‌های هندوکش سرچشمه می‌گیرد، در افغانستان از آن برداشت می‌شود، افغان‌ها تصور می‌کنند که آب رود تنها متعلق به خودشان است، در نهایت وقتی به سیستان می‌رسد که آبی باقی نمانده، هریرود هم به همین شکل است. دجله و فرات نیز از کوه‌های آناطولی سرچشمه می‌گیرند، از سوریه و ترکیه عبور می‌کنند و به شط‌العرب و اروند می‌رسند، ترکیه خود را مالک این دو رود می‌داند، در نتیجه آب به پایین دست نمی‌رسد، برای کارون و کرخه هم همین اتفاق افتاده است.

این کارشناس حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر اظهار داشت: تقسیم‌بندی‌ها که ظرف ۳۰۰ سال گذشته به هر دلیلی از جمله

لشکرکشی‌های استعماری و غیراستعماری انجام شده به منابع آبی لطمه وارد کرده و اکنون اوضاع روزبروز بدتر می‌شود و با توجه به اینکه اقلیم در حال تغییر است این موضوعات ایجاد مشکل می‌کنند. وی گفت: افغان‌ها بروی هریرود سد دوستی احداث کردند. خراسان از قدیم منطقه خشکی بود، برداشت از چاه‌ها هم درست مدیریت نشده و اکنون خشکسالی هم مزید بر علت شده و کسی هم مدیریت درست اعمال نکرده است.

شینی افزود: بدون اینکه برای آینده سد برنامه‌ریزی شود هر کس که علاقه داشته اقدام به ساخت سد کرد و این مسائل به این شکل خود را بروز داده و گریبان مناطق مختلف کشور را گرفته است. آنچه مسلم است دشت خوزستان به دلیل حاصلخیزی و دارا بودن رودهای بزرگی مثل، کارون، کرخه و دز می‌تواند غذای نه تنها ایران بلکه فراتر از مرزها را هم تامین کند، ولی تبدیل به بیابان شده زیرا درست مدیریت نشده است.

وی با اشاره به موضوع تعامل با کشورهای همسایه بیان داشت: اکنون باید با کشورهای همسایه مذاکره کنیم و قراردادهای تجدید کرده و چه در مورد هیرمند و هریرود و چه دجله و فرات تعامل کنیم تا منافع همه تحقق یابد، اگر هر کس دنبال منافع خود باشد، چالش‌ها شدت می‌گیرد.

این کارشناس حوزه آب یادآور شد: اکنون اقلیم در حال تغییر است، بارندگی‌ها ناپایدار و سیل‌آسا است. هر کس خود اقدام به احداث چاه کرده، سطح آب زیرزمینی پایین رفته و فرونشست زمین‌ها ادامه دارد. علاوه بر معضل آب‌های مرزی؛ آبهای داخلی هم مدیریت نمی‌شود، وقتی یک منطقه خشک است اقدام به احداث چند سد بروی یک رود کرده‌اند و آب بر اثر حرارت و گرما تبخیر شده، اینها به ندانم‌کاری، عدم مدیریت، عدم توجه به آمار و ارقام و در نهایت عدم دلسوزی برای آب برمی‌گردد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای؛ بارش‌ها در آذربایجان غربی همچنان ۲۷ درصد کمتر از سال آبی گذشته است - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۱

ارومیه - ایرنا - مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی گفت: بارش نزولات آسمانی در استان از ابتدای سال آبی جاری (اول مهر ۱۳۹۹) تاکنون ۲۷ درصد معادل ۱۰۶ میلی‌متر کمتر از سال گذشته است. یاسر رهبردین روز پنج‌شنبه در گفت و گو با خبرنگار ایرنا افزود: میزان بارش‌ها در استان از ابتدای سال آبی جاری (اول مهر امسال) تاکنون ۲۸۶ میلی‌متر ثبت شده درحالی‌که میزان بارش در مدت مشابه سال گذشته حدود ۳۹۲ میلی‌متر بود.

وی اضافه کرد: امسال همچنین شاهد کاهش ۱۸ درصدی و ۶۲ میلی‌متری بارش‌ها نسبت به متوسط درازمدت در آذربایجان غربی هستیم.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی از وجود سه حوضه آبریز دریاچه ارومیه و رودخانه‌های زاب و ارس در استان خبر داد و بیان کرد: به طور متوسط در هر کدام از این حوضه‌ها به ترتیب ۲۸۴، ۵۹۷ و ۲۰۲ میلی‌متر بارش در سال آبی جاری گزارش شده که در هر سه حوضه بارش‌ها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته کاهش قابل توجهی داشته است.

رهبردین اظهار کرد: این کاهش در حوضه زاب ۳۰ درصد، حوضه دریاچه ارومیه ۲۴ درصد و حوضه ارس ۳۲ درصد است.

به گزارش ایرنا، متوسط بارش در سال آبی گذشته بیش از ۴۰۰ میلی‌متر بود که امسال امکان رسیدن به این رقم وجود ندارد.

متوسط بارش در آذربایجان غربی بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلی‌متر است.

در گفت‌وگو با ایلنا تشریح شد: صدای آثر خطر تغییر اقلیم بلندتر شد / احتمال سیل شدید در پاییز و زمستان ۱۴۰۰ - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۰۴/۳۱

رئیس کمیته تخصصی سیلاب گفت: خشکسالی و سیلاب دو روی سکه تغییر اقلیم هستند. بررسی آمار و اطلاعات بارش و رواناب طی شصت سال گذشته در مناطق خشک و نیمه خشک همانند ایران، حاکی از آن است که سیلاب‌های بزرگ و ویرانگر عموماً بلافاصله قبل و پس از دوره‌های خشکسالی طولانی و شدید به وقوع می‌پیوندند.



مصطفی فدایی فرد در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی ایلنا، با اشاره به تاثیرپذیری مناطق دیگر جهان از جمله ایران از وقوع سیلاب در اروپا اظهار داشت: وقوع بارندگی شدید و سیلاب ویرانگر اخیر در غرب اروپا، آثر خطر تغییر اقلیم را بیش از پیش برای جهان و به خصوص برای مناطق خشک و نیمه خشک مانند ایران به صدا در آورده است. در طوفان اخیر، بیش از ۲۰۰ میلیمتر بارندگی در کمتر از ۱۰ ساعت نازل شده و موجب افزایش دو متری سطح آب در رودخانه دانوب و وقوع سیلاب ویرانگر در کشورهای

آلمان، بلژیک، هلند، سوئیس و اتریش شده است، این میزان از بارندگی برای بسیاری از مناطق، معادل بارندگی حداکثر محتمل (Probable Maximum Precipitation) است.

مافیای معدن کاری و تخریب حوضه‌های آبریز

وی افزود: علیرغم این که وقوع بارشی با این شدت برای مناطق اروپایی با آن اقلیم یکنواخت، بسیار دور از انتظار بود ولی خسارات جانی و مالی شدید بوجود آمده، هیچ تناسبی با شدت و مقدار بارش شدید یاد شده ندارد! این موضوع حاکی از آن است که کشورهای توسعه‌یافته اروپایی نیز در طرح‌های شهرسازی و توسعه زیرساخت‌های خود، فاقد پیوست اصولی سیلاب هستند و در انتخاب سیلاب طراحی، دچار مشکلات اساسی هستند، ضمن این که حجم زیاد رسوب ورودی به شهرها و منازل مسکونی نیز نشان از آن دارد که مافیای معدن کاری و به خصوص برداشت غیراصولی شن و ماسه، همچنین تخریب حوضه‌های آبریز و از بین بردن پوشش گیاهی، مختص ایران نبوده و در اروپا نیز رواج دارد.

سیلاب در ایران چه شباهتی با اروپا دارد؟

رئیس کمیته تخصصی سیلاب تصریح کرد: بارندگی شدید، آبگرفتگی گسترده شهرها و رسوب وارد شده به منازل مسکونی در سیلاب جولای ۲۰۲۱ غرب اروپا، شباهت‌های بسیار زیادی با سیلاب فروردین ماه ۱۳۹۸ حوضه آبریز کشکان در استان لرستان ایران دارد. البته تلفات جانی شدیدتر در شهرهای اروپا نسبت به شهرهای پلدختر و معمولان، به دلیل تراکم بسیار بالاتر جمعیت در اروپاست. با توجه به این که صنعت بیمه در اروپا از توسعه اصولی و مناسبی برخوردار است، انتظار می‌رود در مدت زمانی کوتاه ضمن جبران خسارات، مناطق آسیب دیده با سرعت قابل قبولی مورد بازسازی و اصلاح قرار گرفته و دوباره زندگی در مناطق آسیب دیده جاری شود. بطور حتم وقوع این فاجعه ناگوار در اروپا نقطه عطفی خواهد شد برای توجه بیشتر به پدیده تغییر اقلیم و اصلاح ضوابط، دستورالعمل‌ها و استانداردهای مرتبط با سیلاب.

به بارندگی‌ها دل خوش نکنیم، از خشکسالی و فرونشست درس بگیریم

وی گفت: در هر حال در ایران چنین نیست، چرا که پس از وقوع سیلاب ویرانگر فروردین ۹۸ و علیرغم تشکیل هیات ویژه تهیه گزارش ملی سیلاب‌ها به دستور مستقیم رئیس‌جمهور، متأسفانه هیچ فعالیت درخور و ارزشمندی برای مدیریت سیلاب و کاهش خسارات انجام نپذیرفت و وقوع سیلاب‌های آینده هم‌چنان خسارت‌بار خواهند بود. این در حالی است که به دلیل فقدان زیرساخت‌های لازم برای توسعه صنعت بیمه در ایران، خسارات سیلاب یاد شده نیز جبران نشده‌اند. اصولاً تاکنون از تجارب بحران‌های پیش آمده بهره لازم را نبرده و درس نگرفته‌ایم، کاش زین پس، دلخوش به وقوع چند بارندگی نشویم و از بحران‌های مرتبط با خشکسالی، فرونشست زمین، آتش‌سوزی‌ها و آشوب‌های مرتبط با کمبود آب و برق در این روزها درس بگیریم و تجارب مشقت‌بار آن، چراغ راه آینده شود.

احتمال سیل شدید در پاییز وزمستان ۱۴۰۰

فدایی‌فرد بیان داشت: خشکسالی و سیلاب دو روی سکه تغییر اقلیم هستند. بررسی آمار و اطلاعات بارش و رواناب طی شصت سال گذشته در مناطق خشک و نیمه خشک همانند ایران، حاکی از آن است که سیلاب‌های بزرگ و ویرانگر عموماً بلافاصله قبل و پس از دوره‌های خشکسالی طولانی و شدید به وقوع می‌پیوندند. پدیده تغییر اقلیم نیز منجر به تشدید این وضعیت شده و انتظار وقوع سیلاب‌های بسیار شدید و خسارت‌بار در پاییز و زمستان ۱۴۰۰ دور از انتظار نیست.

تغییر اقلیم، باران‌های سیل‌آسا و فاجعه ملی

وی تأکید کرد: هشدار مهم این که شدت بارندگی فروردین ۹۸ در حوضه آبریز کشکان فقط حدود نیمی از شدت بارندگی اخیر به وقوع پیوسته در آلمان بوده است و آن خسارات شدید را در استان لورستان

در پی داشت، حال با توجه به تاثیرات پدیده تغییر اقلیم و احتمال وقوع بارندگی با شدت بیشتر و همانند بارش اخیر در اروپا، در حوضه‌های آبریز مختلف کشور و حتی در شهرهای بزرگ ایران، می‌تواند منجر به فاجعه ملی شود. بنابراین با توجه به فقدان اعتبارات مورد نیاز برای مدیریت حوضه‌های آبریز و به خصوص آزادسازی بستر و حریم رودخانه‌ها و سیلاب‌دشت‌ها برای مدیریت سیلاب و کاهش خسارات، فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای توسعه صنعت بیمه توسط بخش خصوصی می‌تواند بسیار موثر و راهگشا باشد. توسعه اصولی صنعت بیمه سیلاب، در اولین گام منجر به تعیین مناطق بسیار پر خطر در مناطق مختلف کشور شده و انتشار اصولی آن باعث افزایش آگاهی‌های عمومی و افزایش آمادگی در زمان هشدار سیل خواهد شد و در گام‌های بعدی، امکان جبران خسارات را نیز فراهم خواهد کرد.







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