



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۲۷)

تهیه‌کننده:
صادق حبیبی

تاریخ انتشار:
بهمن ۱۳۹۸

بسمه تعالی

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۲۷)

بهمن ۱۳۹۸

فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۲۷) بهمن ۱۳۹۸ / تهیه‌کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۳۹۸.
۱۸۴ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

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

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۲۷) بهمن ۱۳۹۸

تهیه‌کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

سال / شماره انتشار: ۱۳۹۸

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

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰

با کمال سپاس، این مؤسسه پذیرای کلیه نظرات، پیشنهادات و انتقادات ارزشمند خوانندگان این اثر می‌باشد.

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

<http://www.agri-peri.ac.ir>

بسم الله الرحمن الرحيم

پیش‌گفتار:

آب مایه حیات است و به گفته خداوند:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ

و هر چیزی را از آب زنده کردیم.

مجموعه حاضر بیست و هفتمین جلد از سلسله گزارشات آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری می‌باشد که بر آن است با پایش 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	زمستان ۱۳۹۸
۲	بهمن ۱۳۹۸
۳	• حقایق، آب باریکه حیات بخش دریاچه ارومیه - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱
	• در نشست شورای روسای اتاق‌های سراسر کشور عنوان شد؛ ۱۰ چالش پیش روی کشور -
۸	روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱
	• ۲۸ میلیون نفر درگیر تنش آبی هستند / ۵۰ میلیون یورو صندوق توسعه برای بی آبی -
۱۰	خبرگزاری فارس مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱
	• یک مقام مسئول اعلام کرد: نتایج اجرای آبخیزداری در سیستان/ ۵۰ میلیون مترمکعب آب
۱۲	ذخیره شد - خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۲
	• کاهش ۵۱ درصدی بارش در بام ایران؛ خشک‌سالی همچنان ادامه دارد - روزنامه سبزینه مورخ
۱۴	۱۳۹۸/۱۱/۰۲
	• وزیر نیرو: بارش‌های امسال ۴۰ درصد بیشتر از میانگین دراز مدت است - خبرگزاری ایرنا مورخ
۱۷	۱۳۹۸/۱۱/۰۲
۱۹	پیشی گرفتن بارش‌های امسال از سال گذشته - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵
	• مدیرعامل موسسه جهاد نصر اعلام کرد: اهداف طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان -
۲۰	خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵
	• معاون محیط زیست: حتی اجازه «نمونه‌برداری» از تالاب انزلی را نداریم؛ احیای تالاب انزلی به
۲۵	روش «بایوجیمی» - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵
	• یک مقام مسئول خبر داد: پیشرفت ۹۵ درصدی طرح «آب‌های غرب و شمال‌غرب کشور» -
۲۹	خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵

- سهم منابع زیر زمینی از تامین آب کشور چقدر است؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵ ۳۲
- مدیرعامل موسسه جهاد نصر اعلام کرد: طرح شبکه آبیاری غرب کشور نیازمند ۱۴۰۰ میلیارد تومان - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵ ۳۴
- در گفت و گو با ایسنا مطرح شد؛ علت طغیان برخی رودخانه‌های استان هرمزگان - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۳۸
- وضعیت بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز و استانی بررسی شد؛ گزارش ۱۲۰ روزه ذخایر آبی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۴۲
- ارسال گزارش نهایی سیلاب‌های اخیر به رئیس‌جمهور؛ نقش باروری ابرها در وقوع سیلاب‌ها رد شد - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۴۷
- سهم منابع زیر زمینی از تامین آب کشور - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۵۱
- بررسی علمی راهکارهای علاج بخشی خلیج گرگان؛ نرخ رسوب گذاری خلیج گرگان ۱۰۰ برابر میانگین سایر دریاها/غیرممکن بودن لایروبی به دلیل وسعت زیاد - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۵۲
- محصولات که ۶۵ درصد از آب شرق حوضه دریاچه ارومیه را می‌خورند - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۶۱
- تصاویر ماهواره ای نشان داد؛ آبگیری قابل توجه ۳ دریاچه جنوبی کشور/افزایش مساحت آبی جازموریان - خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ ۶۵
- برنامه‌های مقابله با سیلاب‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۷ ۶۷
- کارشناسان می‌گویند یک تکرخداد حدی نشانه تغییر اقلیم نیست و کسری منابع آب با بارش‌های فعلی جبران نمی‌شود؛ کسری ۱۳۰ میلیارد مترمکعبی مخازن آب‌های زیرزمینی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۷ ۷۰
- حال دریاچه ارومیه خوب است - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۸ ۷۵
- مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب خبر داد: اعتبار ۵۰ میلیون یورویی برای رفع تنش‌های آبی در سال ۹۹ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۸ ۷۷

- نقشه تهران برای حل معضل بزرگ آبی - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۱ ۷۹
- اجرای طرح های آبخیزداری و آبخوانداری در ۱۳ میلیون هکتار اراضی کشور؛ ظرفیت مدیریت ۱۰ میلیارد مترمکعب بارش و سیلاب در حوزه های آبخیز - خبرگزاری آیانا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۲ ۸۳
- رییس پژوهشکده علوم جوی پژوهشگاه اقیانوس‌شناسی هشدار داد؛ افزایش گردبادها در دریای خزر/ اثرات تغییر اقلیم در حوضه آبریز شمال - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۲ ۸۵
- سدسازی در ایران از کجا آغاز شد و به کجا رسید؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۲ ۸۷
- نابود کردن پوشش گیاهی، تخریب دره‌ها و مراکز تقویت‌کننده سفره‌های آب زیرزمینی از دلایل بروز سیل است؛ ۶۰ درصد آب باران به سفره‌های زیرزمینی نمی‌رسد - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳ ۹۰
- آغاز عملیات باروری ابرها تا دو هفته دیگر - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳ ۹۸
- واکنش سازمان هواشناسی به عملیات مجدد بارورسازی ابرها - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳ ۱۰۰
- ایران چهارمین کشور سیل‌خیز دنیاست؛ کاهش خسارات سیل با توسعه آبخیزداری - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳ ۱۰۲
- ادعای افزایش بارش با بارورسازی ابرها چه قدر درست است؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۴ ۱۰۶
- حال و روز نامناسب و ناخوش دشت قزوین نتیجه جزیره‌های کار کردن دستگاه‌هاست؛ جلوگیری از بیابانی‌شدن دشت قزوین نیازمند ۱۰ سال تلاش - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۵ ۱۰۹
- جدال تالاب‌ها برای زنده ماندن؛ ۳ میلیون هکتار تالاب در کشور وجود دارد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۶ ۱۱۶
- افزایش ۲۲ درصدی بارش در کشور طی امسال - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۸ ۱۱۷

- برای آبگیری تالاب‌ها با سیلاب‌های اخیر خوشحال باشیم؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۹ ۱۱۹
- در گفتگو با دکتر اردکانیان وزیر نیرو اعلام شد: صنعت آب و برق ظرفیت‌ها و چالش‌ها - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۹ ۱۲۴
- محققان بررسی کردند؛ وضعیت آلودگی تالاب انزلی به فلزات سنگین - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۰ ۱۳۰
- ادامه روند افزایشی آب دریاچه ارومیه؛ تراز دریاچه ارومیه ۶۰ سانتیمتر افزایش یافت - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۱ ۱۳۲
- با وجود برطرف شدن خشک‌سالی هواشناسی، خشک‌سالی هیدرولوژیکی تمام نشده و سطح آب‌های زیرزمینی همچنان پایین است؛ ادامه خشک‌سالی هیدرولوژیکی با استفاده ۱۰۰ درصدی از آب‌های زیرزمینی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶ ۱۳۴
- دمای هوا در قطب جنوب برای اولین بار به بالای ۲۰ درجه رسید - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶ ۱۴۰
- نگاهی به آخرین وضعیت سد گتوند - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶ ۱۴۲
- کدام استان‌ها پربارش‌ترین مناطق کشور هستند؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶ ۱۴۴
- ۲۴ میلیون مترمکعب رواناب در اراضی طبیعی استان مرکزی کنترل شد - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷ ۱۴۵
- سه سامانه پُربارش در راه کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷ ۱۴۶
- مصرف آب کشاورزی کمتر از ۷۰ درصد است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷ ۱۴۹
- نگران باران‌های سیل‌آسا باشیم؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷ ۱۵۰
- تغییر رویکرد سدسازی در ایران - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷ ۱۵۲
- وزیر نیرو: سدسازی را باید با هدف کنترل سیلاب‌ها انجام دهیم؛ ضرورت تغییر رویکرد سدسازی در ایران - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۸ ۱۵۶

- رئیس سازمان زمین‌شناسی مطرح کرد؛ عدم تعادل در ۹۰ درصد از دشت‌های کشور از لحاظ فرونشست/ وجود ۴۲۰ مورد دشت ممنوعه - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹ ۱۶۰
- تهیه ۴۰ اطلس فرونشست کشور در سازمان نقشه‌برداری - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹ ۱۶۳
- مدیرکل دفتر بهره‌برداری منابع آب زیرزمینی وزارت نیرو: امکان برداشت آب از هیچ دشتی در کشور وجود ندارد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹ ۱۶۵
- شرکت مدیریت منابع آب ایران؛ ۵۴ درصد حجم سدهای کشور پر از آب است - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹ ۱۶۷
- تخریب سد، راه‌حل اروپا برای حفظ محیط‌زیست - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۳۰ ۱۶۸

زمستان ۱۳۹۸

بهمن

۱۳۹۸

حقابه، آب باریکه حیات بخش دریاچه ارومیه - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱

تبریز- ایرنا- اقدامات ستاد احیای دریاچه ارومیه در کنار تخصیص حقابه و بارندگی‌ها، روند خشک شدن دریاچه را در سال گذشته متوقف کرد و موجب تثبیت تراز آب این دریاچه شده است به طوری که بدون اجرای مصوبه‌های این ستاد منطقه به بیابان پنج هزار کیلومتر مربعی نمک تبدیل می‌شد.

اختصاص حقابه دریاچه ارومیه موضوعی است که باید مورد توجه مسوولان قرار بگیرد و چاره‌ای اندیشیده شود تا افزایش یا کاهش بارندگی‌ها، لطمه‌ای به رهاسازی حقابه نداشته باشد؛ رهاسازی آب گرچه آب باریکه‌ای بیش نیست اما در حیات بخشی و نجات دریاچه ارومیه نقش موثری دارد.

اما سهم ۲۷۳ میلیون مترمکعبی حقابه آذربایجان شرقی در چندین سال گذشته به طور کامل وابسته به بارندگی‌ها بوده و برخی مواقع بیشتر و برخی مواقع کمتر توانسته در احیای دریاچه نقش خود را ایفا کند.

طبق برنامه‌ریزی‌ها، دریاچه ارومیه با تاخیر ۱.۵ ساله نسبت به پیش‌بینی صورت گرفته و تا سال ۱۴۰۶ به طور کامل احیا می‌شود و تاکنون دولت بیش از ۹۰ هزار میلیارد ریال برای احیای دریاچه ارومیه هزینه کرده که در ادامه با ۱۵ درصد این میزان نیز کارهای سخت‌افزاری پایان می‌یابد.

بحران کنونی دریاچه ارومیه ماحصل سال‌ها بهره‌برداری غیرمنطقی از آن است؛ اقدامات انسانی چون افزایش اراضی زیر کشت حوضه از ۳۰۰ هزار هکتار به ۵۰۰ هزار هکتار، کاشت محصولات با آب‌بری بالا مثل چغندر قند، اجرای طرح‌های سدسازی و وجود ۸۸ هزار حلقه چاه در حوزه آبریز دریاچه که نیمی از این تعداد غیرمجاز است، این روند را سرعت بخشیده است.

رهاسازی ۴۱۰ میلیون مترمکعب آب به دریاچه ارومیه

مدیرعامل آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی و عضو ستاد احیای استان با بیان اینکه سهم استان در حقابه

دریاچه ارومیه ۲۷۳ میلیون مترمکعب است، گفت: به علت کاهش بارندگی در استان تا اول دی ماه امسال فقط ۲ میلیون متر مکعب حقایبه به طرف دریاچه ارومیه رها سازی شده است اما در طول سال آبی گذشته (۹۷-۹۸) ۴۱۰ میلیون مترمکعب آب وارد این نگیں آبی شده است.

یوسف غفارزاده در گفت و گو با خبرنگار ایرنا اظهار کرد: فراوان بودن بارندگی در سال آبی گذشته بیش از حد نرمال بوده و بر این اساس بیش از سهم حقایبه آذربایجان شرقی به سمت دریاچه رها سازی انجام شد، اما امسال به علت کاهش چشمگیر بارندگی، تحقق ۲۷۱ میلیون مترمکعبی حقایبه دشوار می نماید.

وی افزود: حقایبه دریاچه ارومیه در آذربایجان شرقی از رودخانه های آجی چای تبریز به عنوان اصلی ترین رودخانه استان، صوفی چای مراغه، مردق چای (ملکان و مراغه)، قلعه چای عجب شیر، دریان چای شهر دریان، گنبر چای اسکو و سینخ چای (بخشی از آجی چای تبریز) تامین می شود.

غفارزاده ادامه داد: در سال آبی ۹۶-۹۷ نیز تنها ۶۱ میلیون مترمکعب آب به عنوان حقایبه از آذربایجان شرقی به دریاچه ارومیه رها سازی شده بود که کمتر از سهم تعیین شده در آن سال بود؛ در واقع سال گذشته که سال خوبی به لحاظ بارندگی بود، بیش از سهمیه حقایبه به دریاچه ارومیه ریخت که به نوعی کمبود سال قبل تر آن را جبران کرد اما امسال هنوز چنین فرصتی پیش نیامده است.

وی همچنین در خصوص طرح های تامین آب دریاچه ارومیه برای احیای این نگیں آبی از طریق طرح ارسال پساب فاضلاب تبریز، گفت: قطعه اول این طرح به طول ۱۰ کیلومتر ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و در واقع ۷ کیلومتر آن از طرف تبریز به پایان رسیده است.

غفارزاده اضافه کرد: امسال نیز برای این طرح ۱۱۰ میلیارد ریال اعتبار در نظر گرفته شده است که به صورت اسناد سه ساله خزانه است.

کاهش ۳۲ درصدی بارش در آذربایجان شرقی

مدیرکل هواشناسی آذربایجان شرقی گفت: به رغم بارندگی های اخیر، میزان بارش استان در سال آبی

جاری نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته حدود ۳۲.۲ درصد کاهش یافته است.

علی دولتی مهر در گفت و گو با ایرنا افزود: در سال آبی جاری از اول مهر تا دوشنبه ۳۰ دی ۸۰.۳ میلی متر بارندگی در استان روی داد، در حالی که میزان بارندگی در مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۱۸.۴ میلی متر بود.

وی با بیان اینکه میانگین بارش در سال آبی جاری نسبت به بلند مدت نیز حدود ۱۵.۸ میلی متر معادل ۱۶.۳ درصد کاهش یافته است، اظهار داشت: به طور میانگین در بلندمدت حدود ۹۶.۱ میلی متر بارندگی در استان روی داد.

مدیرکل هواشناسی آذربایجان شرقی با بیان اینکه در کل سال آبی گذشته ۲۸۴۸ میلی متر بارندگی در استان روی داده بود، گفت: از اول مهر سال آبی جاری تاکنون حدود ۲۸.۲ درصد از میانگین بارش استان تامین شده است.

دولتی مهر، ادامه داد: در سال آبی جاری بیشترین بارندگی از شهرستان چاراویماق به میزان ۱۱۱.۷ میلی متر و کمترین بارش از شهرستان اسکو به میزان ۵۵.۷ میلی متر گزارش شده است. میزان بارندگی چاراویماق در سال آبی پارسال ۱۶۹ میلی متر و اسکو ۱۱۴ میلی متر بود.

وی با اشاره به اینکه میانگین بارندگی در تبریز طی این مدت ۶۵.۱ میلی متر بود، یادآوری کرد: در مدت مشابه سال آبی گذشته میزان بارندگی در این شهرستان ۱۱۶.۸ میلی متر ثبت شده است. دولتی مهر، میانگین بارش یک سال آبی کامل در تبریز را ۲۷۹.۷ میلی متر اعلام کرد.

مشارکت جوامع محلی در تامین حقابه دریاچه ارومیه ضروری است

رئیس مرکز تحقیقات مدیریت توسعه پایدار حوضه آبریز دریاچه ارومیه نیز به ایرنا گفت: از برنامه ریزی ستاد احیا برای رسیدن به تراز اکولوژیک که ۱۲۷۴ متر و حجم آب ۱۵ میلیارد مترمکعب معین شده،

عقب هستیم، اما به هر ترتیب میزان بارش‌ها در سال‌های گذشته و اقدامات ستاد توانسته دریاچه را نجات دهد.

محمدابراهیم رضائی اظهار کرد: البته امسال بارندگی‌های خوبی نداشتیم، اما بارش‌های برف اخیر تا حدودی این مشکل را رفع کرد؛ از طرف دیگر طرح‌های آبرسانی مثل طرح آبرسانی از زاب به دریاچه ارومیه که ۶۰۰ میلیون مترمکعب را دربر می‌گیرد در حال انجام است، اما اختصاص حبابه به دریاچه باید به موقع و به اندازه مشخص شده آن اقدام شود.

وی یادآور شد: حفاری تونل انتقال آب زاب به دریاچه ارومیه از ۸۴ درصد پیشرفت فیزیکی برخوردار است و از ۳۵۶۶۸ متر حفاری برای این تونل، ۵۱۸۴ متر باقی مانده است.

رییس مرکز تحقیقات مدیریت توسعه پایدار حوضه آبریز دریاچه ارومیه افزود: جوامع محلی نیز باید درگیر طرح‌های احیا شوند و از این طرح‌ها منافع داشته باشند تا نتیجه لازم و مورد انتظار اخذ شود.

تراز آب دریاچه در سال آبی جاری مثبت شد

مدیر مطالعات پایه و منابع آب، آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی نیز به ایرنا گفت: تراز دریاچه ارومیه امروز ۱۲۷۱.۳۱ سانتی متر است که نسبت به اول سال آبی جاری حدود یک سانتی متر افزایش یافته و امسال برای نخستین بار است که تراز دریاچه ارومیه مثبت شده است.

عقیل اقدسی اظهار کرد: ارتفاع آب دریاچه ارومیه ۶۸ سانتی متر نسبت به هم‌سنجی سال گذشته افزایش نشان می‌دهد.

وی ادامه داد: تراز سطح آب دریاچه ارومیه نسبت به متوسط درازمدت نیز ۳.۳۲ متر کاهش نشان می‌دهد.

وی افزود: وسعت دریاچه در تراز یاد شده حدود ۲۸۲۸.۳۷ کیلومترمربع برآورد شده است که نسبت به

مشابه سال قبل حدود ۶۸۹ کیلومتر مربع افزایش یافته و در مقایسه با اول مهر سال آبی جاری تغییری ندارد.

اقدسی ادامه داد: حجم آب دریاچه ۳.۴۳ میلیارد مترمکعب برآورد می‌شود که نسبت به مشابه سال قبل ۱.۷۳ میلیارد مترمکعب افزایش دارد.

به گزارش ایرنا، بیشینه تراز دریاچه ارومیه در سال جاری ۱۲۷۱.۹۴ متر از سطح آب‌های آزاد ثبت شده است.

تراز دریاچه ارومیه از سال ۱۳۴۴ تا سال ۱۳۷۲ خورشیدی، بین یک هزار و ۲۷۴ متر تا یک هزار و ۲۷۸ متر متغیر بود، اما از این تاریخ به بعد روند کاهشی تراز دریاچه آغاز شد و تا سال ۱۳۹۳ کاهش متوسط سالانه ۴۰ سانتی متر و در مجموع ۸ متر از تراز دریاچه ارومیه به ثبت رسید.

پس از تصویب طرح نجات دریاچه ارومیه و با وجود تغییر نداشتن چشمگیر بارش‌های حوضه در چهار سال گذشته، تراز دریاچه ارومیه نسبت به تراز احتمالی از روند گذشته با افزایش همراه شد که این نشان دهنده توقف روند کاهشی و تثبیت وضعیت دریاچه است.

حوضه آبریز این دریاچه با مساحت ۵۱ هزار و ۸۷۶ کیلومترمربع یکی از ۶ حوضه آبریز اصلی کشور است.

گزارش از: پیمان پاکزاد

در نشست شورای روسای اتاق‌های سراسر کشور عنوان شد؛ ۱۰ چالش پیش روی کشور

- روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱

دنیای اقتصاد: گزارشی که از سوی رئیس مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران در نشست اخیر روسای اتاق‌های سراسر کشور با هیات‌رئیس اتاق ایران ارائه شده، حکایت از آن دارد که در حال حاضر کشور با ۱۰ چالش مهم دست و پنجه نرم می‌کند. بحران آب، فساد، پیامدهای بحران آب، بحران نا کارآمدی عملکردها، فرسایش اعتماد عمومی، ناهنجاری‌های ساختاری، نگرانی درباره آینده، انباشت نارضایتی‌ها، بیکاری و قضاوت افکار عمومی درباره عملکرد حاکمیت ۱۰ چالشی است که پیش روی کشور قرار گرفته است.

در این نشست، محمدحسین شریعتمدار، رئیس مرکز ملی مطالعات راهبردی کشاورزی و آب اتاق ایران ضمن برشمردن این چالش‌ها، با بیان این نکته که رفتارهای جاری در کشور نمی‌تواند ما را به راه‌حلی برای بحران آب برساند، تشریح کرد: سال گذشته گزارشی در مورد مجموعه قوانین و رفتارها و عدم توانایی آنها به حل مساله آب برای ریاست قوه مقننه ارسال کردیم. در آن گزارش واقعیت‌های مربوط به بخش را به تفصیل مطرح کردیم و در نهایت پیشنهاد دادیم طرح مطالعاتی را برای دو سال در نظر بگیرند تا با همکاری مرکز پژوهش‌های مجلس انجام شود و نتایج به دست آمده را برای ۱۰ سال اجرایی کنیم. این پیشنهاد مورد توافق قرار گرفت و اقدامات اولیه آن انجام شد. به زودی هم تفاهم‌نامه آن امضا خواهد شد. در این مدت سه تفاهم‌نامه دیگر هم با وزارتخانه‌ها امضا کردیم که یکی از آنها مربوط به بهره‌وری آب می‌شود. این تفاهم را با وزارت جهاد کشاورزی انجام دادیم. براساس اظهارات او تفاهم‌نامه همکاری در مورد تعادل بخشی آب زیرزمینی نیز با وزارت نیرو منعقد شده است. همچنین خصوصی سازی مدیریت منابع آبی را داریم که در حال پیگیری و نهایی کردن آن هستیم. در مورد مساله آب دو نکته از سوی روسای اتاق‌ها مطرح شد؛ اول اینکه نباید این بخش را ملی دید چرا که براساس شرایط جوی، مدیریت و

رسیدگی به موضوع آب اقلیمی و منطقه‌ای است. از سوی دیگر برای ارائه مطالعات جامع در این بخش باید مساله خاک را هم در نظر گرفت و آب و خاک را در کنار هم دید.

غلامحسین شافعی، رئیس اتاق ایران در این نشست به تلاش‌های انجام شده در مورد چگونگی پرداخت بدهی‌های بخش خصوصی به دولت اشاره و تصریح کرد: طی نشستی که با مسوولان دولتی داشتیم توافق شد برای اجرای ماده ۲۰ مجدد تا پایان خردادماه فرصت بدهند. خواسته دیگر ما تفکیک بدهی‌های بخش خصوصی واقعی از دیگر شرکت‌ها بود. بعد از تفکیک مشخص شد میزان بدهی بخش خصوصی بسیار اندک است و مابقی مربوط به شرکت‌های خصولتی می‌شود. در این میان بدهی بخش خصوصی را هم دو قسمت کردیم؛ بخشی مربوط به شرکت‌های بزرگ می‌شود و بخشی هم به واحدهای کوچک و متوسط اختصاص دارد که درخواست ما جدا کردن آنها از یکدیگر بود اما این درخواست رای نیاورد. در مورد بهره هم با ۱۸ درصد موافقت شد. شافعی به جلسه‌ای که با رئیس بانک مرکزی داشتند نیز اشاره کرد و از توافق برای تشکیل دو تا سه کمیته مشترک و بررسی تخصصی موضوعات خبر داد. او همچنین درباره پیشنهاد تشکیل اتاق مشترک منطقه اوراسیا گفت: این پیشنهاد را چندی پیش با رئیس شورای اقتصادی اوراسیا در میان گذاشتیم و به این منظور اعلام آمادگی کردیم که در اسفندماه اولین اجلاس اتاق‌های بازرگانی منطقه اوراسیا را در تهران برگزار کنیم. رئیس اتاق ایران ادامه داد: در جلسه‌ای که با علی لاریجانی، رئیس مجلس داشتیم به مساله مقررات زدایی پرداختیم. در این نشست عنوان شد که روند مقررات زدایی در کشور بسیار کند بوده و اگر به همین منوال جلو برویم اتفاق خاصی رخ نمی‌دهد. در این رابطه پیشنهاد دادیم که از نمونه‌های موفق جهانی استفاده کنیم. شافعی از واگذاری روند برگزاری مراسم روز ملی صادرات و انتخاب صادرکنندگان نمونه به اتاق ایران سخن گفت و تصریح کرد: دبیرخانه مرکزی این مراسم به همین زودی تشکیل می‌شود. اتاق‌های استانی نیز باید هرچه سریع‌تر اقدامات اولیه خود را در این رابطه انجام دهند و سازوکار آن را طراحی کنند.

۲۸ میلیون نفر درگیر تنش آبی هستند / ۵۰ میلیون یورو صندوق توسعه برای بی آبی -

خبرگزاری فارس مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۱

دبیر کارگروه سازگاری با کم آبی با بیان اینکه در حال حاضر ۲۳۳ شهر با جمعیت ۲۸ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر تحت تنش آبی قرار دارند، گفت: در سال جاری مبلغ ۵۰ میلیون یورو از محل صندوق توسعه برای پروژه‌های تنش آبی اختصاص داده شده است.



۲۸ میلیون نفر درگیر تنش آبی هستند / ۵۰ میلیون یورو صندوق توسعه برای بی آبی

بنفشه زهرایی در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس در پاسخ به این سوال که چه برنامه و اعتباری برای کاهش تنش آبی شهرها در سال آینده پیش بینی شده است، گفت: در سال جاری مبلغ ۵۰ میلیون یورو از محل صندوق توسعه و همچنین در حدود ۲۰۴۰ میلیارد ریال از محل منابع بودجه سال ۹۸ برای پروژه‌های تنش آبی اختصاص داده شد.

وی افزود: در سال آینده نیز در تلاش هستیم، همین مبلغ را با حمایت دولت و کمک مجلس شورای اسلامی اخذ کنیم.

زهرایی با تاکید بر اینکه این مبالغ صرف پروژه‌هایی مثل افزایش ظرفیت تامین آب، بازسازی و ارتقای تاسیسات، احداث مخزن، تکمیل طرح‌های عمرانی، رینگ شهرها، ارتقای کیفیت آب شرب خواهد شد، اظهار داشت: در حال حاضر در ۲۳۳ شهر با جمعیت ۲۸ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر تحت تاثیر تنش آبی هستند.

دبیر کارگروه سازگاری با کم آبی تاکید کرد: در سه سال گذشته، مبلغ یک میلیارد و ۵۰۰ میلیون دلار از صندوق توسعه ملی برای توسعه آبیاری‌های تحت فشار و با هدف افزایش بهره‌وری مصرف آب در بخش کشاورزی و مدیریت مصرف آب در این بخش تخصیص یافته است.

یک مقام مسئول اعلام کرد: نتایج اجرای آبخیزداری در سیستان/ ۵۰ میلیون مترمکعب آب ذخیره شد - خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۲

نتایج اجرای آبخیزداری در سیستان/ ۵۰ میلیون مترمکعب آب ذخیره شد

سرپرست سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور گفت: پروژه‌های آبخیزداری انجام شده در سیستان و بلوچستان، سطح وسیعی حدود ۵۰ میلیون مترمکعب آب را در خود ذخیره کرده است.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از وزارت جهاد کشاورزی، خسرو شهبازی در رابطه با میزان خسارت وارده به بخش آبخیزداری در سیل سیستان و بلوچستان اظهار داشت: جلسه‌ای با رئیس سازمان جهاد کشاورزی و مدیرکل منابع طبیعی استان سیستان و بلوچستان داشتیم و همچنین از مناطق سیل زده دشتیاری، پلان و اورکی هم بازدید کردیم.

وی افزود: پروژه‌های آبخیزداری طبق برآوردهای انجام شده کمی دچار آسیب شده؛ اما در برخی مناطق همچنان راه دسترسی برای برآورد خسارت و بازدید از منطقه وجود ندارد.

سرپرست سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور ادامه داد: پروژه‌ها و سازه‌های آبخیزداری در منطقه سیستان و بلوچستان بیمه شده بود، بنابراین مشکلی در زمینه هزینه خسارات وارده به سازه‌ها وجود نداشته و بیمه، تمام خسارات را پرداخت خواهد کرد.

وی در رابطه با خندق‌های ایجاد شده از فرسایش آبی در منطقه سیستان، تصریح کرد: در زمینه گرو یا خندق‌های ایجاد شده در سیستان که باعث تخریب محیطی در منطقه سیستان شده، دسترسی جاده‌ای را مختل کرده و باعث نشست عمیق در زمین‌های کشاورزی می‌شود اقداماتی در سطح ۸ هزار هکتار انجام شده بود که در جهت جلوگیری از تخریب این اراضی بود و مانع از فرونشست و سیل در منطقه می‌شد.

شهبازی افزود: پروژه‌های آبخیزداری انجام شده در سیستان و بلوچستان، سطح وسیعی حدود ۵۰ میلیون

متر مکعب آب را در خود ذخیره کرده است.

وی با اشاره به اینکه حدود ۱۳۰ هزار هکتار از اراضی چابهار با فرو نشست خندقی در گیر هستند، خاطر نشان کرد: ۲۰ هزار هکتار از این اراضی پیش از وقوع سیل بر اثر فرو نشست زمین، کاملاً تخریب شده بود.

سرپرست سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور در رابطه با طرح مطالعاتی آبخیزداری در چابهار گفت: طرح مطالعاتی ما در سطح ۱۳۰ هزار هکتار اراضی در گیر با فرو نشست پس از سیل نیاز به اعتباری بالغ بر ۶۰۰ میلیارد تومان دارد تا بتوانیم شرایط اراضی منطقه را تثبیت کنیم. وی افزود: مردم منطقه سیستان و بلوچستان این مسئله را که عملیات آبخیزداری در جلوگیری از تقلیل خاک منطقه و تخریب سیل مؤثر بوده را تأیید کردند.

کاهش ۵۱ درصدی بارش در بام ایران؛ خشک‌سالی همچنان ادامه دارد - روزنامه

سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۲

طی سال زراعی جاری اگرچه بارندگی‌های قابل توجهی در چهارمحال و بختیاری رخ داد، اما این بارندگی‌ها کمبود بارش‌ها را جبران نکرده است و خشک‌سالی در این استان همچنان ادامه دارد. به گزارش «سبزینه» به نقل از مهر، از ابتدای سال زراعی جاری تاکنون سامانه‌های بارشی مختلفی وارد استان چهارمحال و بختیاری شد و بسیاری از این سامانه‌ها موجب بارش‌های قابل توجهی در سطح استان شده است.

بارش برف قابل توجه در شهرستان کوهرنگ این استان در اوایل فصل زمستان پس از سال‌ها کم بارشی در این منطقه رخ داد و برف قابل توجهی در ارتفاعات این شهرستان ذخیره شده است.

آمارها نشان می‌دهد با وجود این که بارش‌های خوبی از ابتدای مهرماه تاکنون در این استان صورت گرفته است، اما جبران‌کننده کمبود بارش‌ها و خشک‌سالی‌ها در این استان نبوده. بررسی‌ها نشان می‌دهد که بارش‌ها در سال زراعی جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۵۱ درصد کاهش داشته است.

با وجود این که تا پایان فصل بارش در این استان حدود دو ماه باقی مانده است و از طرفی طبق پیش‌بینی‌ها بارش قابل توجهی نیز تا پایان سال نخواهیم داشت، خشک‌سالی‌ها در این استان همچنان ادامه دارد.

مدیرکل هواشناسی چهارمحال و بختیاری با اشاره به بارشی‌های سال زراعی جاری در این استان اظهار داشت: میانگین وزنی بارندگی سال زراعی جاری چهارمحال و بختیاری ۱۹۸ میلی‌متر ثبت شده است.

شاهرخ پارسا اظهار داشت: میزان بارندگی سال زراعی جاری چهارمحال و بختیاری نسبت به میانگین سال زراعی گذشته ۵۱ درصد کاهش دارد.

وی عنوان کرد: میزان بارندگی سال زراعی جاری چهارمحال و بختیاری نسبت به میانگین بلند مدت دوره

مشابه ۲۴ درصد کاهش دارد.

مدیرکل هواشناسی استان چهارمحال و بختیاری ادامه داد: میزان بارندگی سال زراعی جاری چهارمحال و بختیاری نسبت به سال زراعی کامل ۶۶ درصد کاهش دارد.

وی تأکید کرد: طبق بررسی‌ها طی زمستان سال جاری بارش‌های قابل توجهی پیش‌بینی نمی‌شود.

پارسا بیان کرد: در استان چهارمحال و بختیاری با تغییر اقلیم روبه‌رو هستیم و در حالی که باید در زمستان بارش‌های قابل توجهی صورت بگیرد، این مهم اتفاق نمی‌افتد.

مدیرکل هواشناسی چهارمحال و بختیاری عنوان کرد: این استان همچنان با کمبود بارش مواجه است و کمبود بارش‌ها در این استان جبران نشده.

وی بیان کرد: صرفه جویی در مصرف آب و استفاده بهینه از این ماده حیاتی در بخش‌های خانگی و کشاورزی باید مورد توجه قرار گیرد.

تغییر اقلیم موجب کاهش بارندگی در چهارمحال و بختیاری شده است

یک کارشناس ارشد حوزه منابع آب هم با اشاره به این که چهارمحال و بختیاری حدود ۱۱ سال است که با خشک‌سالی مواجه شده است، بیان کرد: بارش‌ها طی این ۱۱ سال کاهش قابل توجهی داشته‌اند.

افشین مقدس بیان کرد: این استان یکی از استان‌های پر بارش کشور بوده، ولی هم‌اکنون به یکی از استان‌های خشک کشور تبدیل شده است.

وی با اشاره به این که شاهد وقوع تغییر اقلیم در این استان هستیم، بیان کرد: بارش‌ها در این استان در پی تغییر اقلیم نسبت به گذشته بسیار کمتر شده و الگوی بارش نیز تغییر کرده است.

مقدس بیان کرد: تغییر الگوی بارش از برف به باران سبب شده است که منابع آب حاصل از بارش‌ها در منابع زیرزمینی ذخیره نشوند و توسط رودخانه‌ها از استان خارج شوند.

وی ادامه داد: در فصل بهار سال گذشته بارش‌های بسیار خوبی در سطح استان رخ داد، اما بسیاری از این منابع آبی توسط رودخانه‌ها از استان خارج شد و این بارش‌ها نقش کم‌رنگی در تقویت منابع زیر زمینی استان داشت.

توسعه تجهیزات آبیاری نوین در اراضی کشاورزی ضروری است
مقدس بیان کرد: بارش برف در سطح استان در فصل زمستان از اهمیت بسیاری برخوردار است و این امر موجب تقویت منابع زیرزمینی آب استان می‌شود.
این کارشناس منابع آب با اشاره به تغییر الگوی بارش از برف به باران، بیان کرد: باید عملیات آبخیزداری و آبخوانداری در این استان مورد توجه جدی قرار گیرد تا بتوان آب حاصل از بارش باران را به سمت منابع زیرزمینی هدایت کرد.
وی گفت: استفاده بهینه از آب در بخش کشاورزی با توجه به ادامه‌دار بودن خشک‌سالی‌ها در این استان ضروری است.
مقدس گفت: توسعه تجهیزات آبیاری نوین در اراضی کشاورزی برای افزایش راندمان تولید با آب کم‌تر باید مورد توجه بیش‌تر قرار گیرد.

وزیر نیرو: بارش‌های امسال ۴۰ درصد بیشتر از میانگین دراز مدت است - خبرگزاری

ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۲

تهران- ایرنا- وزیر نیرو گفت: بارش‌هایی که از ابتدای سال آبی جاری (مهرماه ۹۸ تا پایان شهریور ۹۹) در کشور رخ داده حدود ۴۰ درصد از متوسط دراز مدت بیشتر است.

«رضا اردکانیان» روز چهارشنبه در حاشیه جلسه هیات دولت در جمع خبرنگاران افزود: بارش‌ها حدود چهار تا پنج درصد نسبت به پارسال که سال تری هم بود بالاتر است.

وی درباره آمادگی و برنامه ریزی برای بارش‌ها افزود: وجود ۱۰ الی ۱۲ سال خشکسالی در کشور و سپس بارش‌های اخیر این ذهنیت را در برخی ایجاد کرده که آمادگی برای این بارش‌ها وجود نداشته که این مطلب صحیح نیست.

عضو هیات دولت ادامه داد: وقوع سیل در فروردین ماه امسال باعث شد تا توجهات بیشتری برای تامین منابع مالی طرح‌های لایروبی و مهندسی رودخانه‌ها شود که تا حدود زیادی هم تاثیر گذار بود.

اردکانیان گفت: نکته قابل توجه در سیلاب وسیعی که در منطقه سیستان و بلوچستان رخ داد این بود که در سیلاب‌های قبلی تلفات جانی مشاهده می‌شد اما امسال در اثر آمادگی‌ها و تلاش‌های صورت گرفته و نیز همکاری خود مردم تلفات جانی رخ نداد.

وی با بیان اینکه اکنون این آمادگی وجود دارد تا از این سیلاب‌ها حداکثر استفاده شود، افزود: اکنون وضعیت سدها در وضعیت خیلی خوبی است و اگر با همین روند جلو برویم و با همکاری مردم در مصرف، تابستان آرامی را در پیش رو خواهیم داشت.

تلاش همزمان برای تسویه بدهی‌های ارزی سرمایه‌گذاران

اردکانیان درباره اختصاص بخشی از درآمد حاصل از صادرات برق برای تسویه بدهی بخشی از تولید کنندگان بخش خصوصی برق که بدهی ارزی به صندوق توسعه ملی دارند، گفت: وزارت نیرو تعهدات

وسيعی به خانواده بزرگ چند صد هزار نفره فعال در بخش خصوصي صنعت برق دارد؛ درآمدهای وزارت نیرو متعلق به همه اعضای این خانواده است نه گروهی که تاخير در باز پرداخت به بانک‌ها دارند. وی با بیان اینکه در واقع آنها در اثر تغيير نرخ ارز با مشکلات جدی مواجه شده اند، اضافه کرد: وزارت نیرو از چند ماه پیش در صدد رفع مشکل این گروه از سرمایه گذارانی است که باید اقساط وام های خود را به صورت ارزی بازپرداخت کنند.

اردکانیان ادامه داد: تلاش می شود این موضوع از کانال خودش دنبال شود؛ وصل کردن این موضوع به موضوع درآمدهای ارزی ناشی از صادرات برق کار کارشناسانه ای نیست و نمایندگان مردم هم متوجه این موضوع هستند.

۲۲۷ پروژه طرح پویش «هر هفته الف-ب-ایران» تا پایان سال اجرایی می شوند

عضو هیات دولت گفت: وزارت نیرو نقش مهم و مسوولیت بسیار سنگینی برای تامین زیر ساخت ها در بخش برق دارد، چنانکه روز گذشته در همدان چهار هزار و ۳۰۰ طرح توزیع با بودجه دو هزار میلیارد تومان سرمایه گذاری افتتاح شد که از محل اجرای آنها ۷۲۰ هزار مشترک جدید در بخش خانگی، صنعت و کشاورزی در شهرها و روستاها اضافه شد.

وی ادامه داد: براین اساس و تا پایان سال هر ۲۲۷ طرح بزرگ صنعت آب و برق کشور با سرمایه گذاری ۳۳۰ هزار میلیارد ریال به بهره برداری می رسد.

همکاری با دولت افغانستان برای حق آبه هیرمند

اردکانیان درباره حق آبه هیرمند با توجه به بارندگی های اخیر گفت: حق آبه ها یک فرایند قانونی دارند و لزوما به ترسالی و خشک سالی بستگی ندارد.

وزیر نیرو افزود: همکاری خوبی با دولت افغانستان برای پیگیری مسایل حق آبه ها برقرار است.

پیشی گرفتن بارش‌های امسال از سال گذشته - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵

خبرگزاری تسنیم: با ثبت ۱۳۶/۳ میلی‌متر بارش در ۱۲۲ روز نخست سال آبی جاری، رشدی ۳۵ درصدی در میزان بارش‌ها نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت و رشدی ۷ درصدی نسبت به بارش‌های مدت مشابه سال قبل به ثبت رسیده است. بر اساس آمار رسمی دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران، ارتفاع کل ریزش‌های جوی از آغاز سال آبی جاری (اول مهر ۹۸) تا دوم بهمن‌ماه (۱۲۲ روز ابتدایی سال آبی جاری) بالغ بر ۱۳۶/۳ میلی‌متر است. این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت (۱۰۱/۲ میلی‌متر) ۳۵ درصد افزایش و نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته (۱۲۷/۳ میلی‌متر) رشدی ۷ درصدی را نشان می‌دهد.

پربارش‌ترین استان‌های کشور

از سوی دیگر بررسی آمار بارش‌های سال آبی جاری در بین ۳۱ استان کشور نشان دهنده این است که پربارش‌ترین استان ایران تا امروز استان گیلان با ثبت ۵۰۲ میلی‌متر بارش است. در این بین، برخی استان‌ها بیش از این رقم و برخی نیز کمتر از آن، بارش داشته‌اند. بررسی آمار بارش‌های سال آبی جاری در بین ۳۱ استان کشور نشان دهنده این است که پربارش‌ترین استان ایران تا امروز استان گیلان با ثبت ۵۰۲ میلی‌متر بارش است. همچنین استان‌های کهگیلویه و بویراحمد با ۳۳۷/۱ میلی‌متر بارش و مازندران با ۵/۳۳۴ میلی‌متر بارش، به ترتیب دومین و سومین استان‌های پربارش کشور تا امروز هستند. استان یزد نیز با ثبت ۴۰ میلی‌متر بارش در ۱۲۲ روز ابتدایی سال آبی جاری، کم‌بارش‌ترین استان کشور بوده است.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر اعلام کرد: اهداف طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان

- خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵

مدیرعامل موسسه جهاد نصر اهمیت طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان را دستیابی به کشاورزی پایدار، بهبود راندمان آبیاری و تثبیت جمعیت در این مناطق دانست.

به گزارش ایسنا، محمدجواد صالحی‌نژاد در نشست خبری اظهار کرد: دولت یازدهم با پیگیری‌هایی که برای انجام خدمات زیربنایی در بخش آب و خاک انجام داد و با عنایت ویژه مقام معظم رهبری از منابع صندوق توسعه ملی، مبالغ قابل توجهی برای زیرساخت‌های بخش کشاورزی غرب، شمال غرب کشور، خوزستان، ایلام و منطقه سیستان و بلوچستان اختصاص یافت که امروزه شاهد دستاوردهای خوبی از این اقدامات هستیم. وی ادامه داد: طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان در سفر هیات دولت در سال ۹۳ مورد تصویب قرار گرفت. با توجه به شرایط اقلیمی سختی که طی دو دهه گذشته در دشت سیستان واقع در شمال استان سیستان و بلوچستان حاکم بود، طرح انتقال آب به اراضی این دشت از پیشنهادات مسئولان استان بود که مورد تصویب دولت قرار گرفت و با پیگیری‌های وزارت جهاد کشاورزی و ریاست جمهوری و عنایات مقام معظم رهبری موافقت شد در این منطقه مبلغ ۵۰۰ میلیون دلار از محل صندوق توسعه ملی به این طرح اختصاص داده شود.

وی اضافه کرد: ۴۰۰ میلیون دلار از این مبلغ برای وزارت جهاد کشاورزی و ۱۰۰ میلیون دلار نیز برای وزارت نیرو در نظر گرفته شد.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر با بیان اینکه مساحت دشت سیستان بالغ بر ۲۰۰ هزار هکتار است که ۱۵۰ هزار هکتار آن قابلیت کشاورزی دارد، گفت: منابع تامین آب دشت سیستان از رودخانه هیرمند در کشور افغانستان است که آورد این رودخانه‌ها طی سال‌های مختلف متفاوت است. بطوریکه طی سه دهه گذشته

از آمار صفر تا حدود شش، هفت هزار متر مکعب داشته‌ایم.

وجود چهار چاه نیمه در دشت سیستان

به گفته وی، ورودی آب دشت سیستان از رودخانه‌های این منطقه و رودخانه‌های فصلی صورت می‌گیرد. بخشی از این آورده در مخازنی به نام چاه نیمه ذخیره می‌شود. چهار چاه نیمه در دشت سیستان وجود دارد که یکی از آنها برای تامین آب شرب منطقه سیستان تخصیص یافته است. در سال بیش از ۱۵۰ میلیون متر مکعب آب از چاه نیمه ۳ برای آب آشامیدنی در نظر گرفته می‌شود و بطور کل ظرفیت چاه نیمه‌ها حدود یک میلیارد و ۴۶۰ میلیون متر مکعب است.

صالحی نژاد تصریح کرد: چاه نیمه‌های ۱، ۲ و ۳ مجموعاً ۶۰۰ میلیون متر مکعب و چاه نیمه ۴ بیش از ۸۰۰ میلیون متر مکعب آب در خود ذخیره می‌کند. بخشی عمده‌ای از این آب‌ها به دلیل شرایط اقلیمی سخت منطقه تبخیر می‌شود، بطوریکه بیش از ۴۰۰۰ میلیمتر تبخیر سالیانه دارد.

وی افزود: کشاورزی منطقه تا قبل از اجرای این طرح ناپایدار بود و بسته به میزان ورودی آب سطح زیر کشت انجام می‌شد. قرار است با این طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان ۴۰۰ میلیون متر مکعب آب از چاه نیمه‌های ۱، ۲، ۴ برای این بخش مصرف شود.

طراح انتقال آب به اراضی دشت سیستان اهمیت فنی، اقتصادی، اجتماعی و امنیتی دارد مدیرعامل موسسه جهاد نصر در ادامه اهداف طرح انتقال آب به اراضی دشت سیستان را تشریح کرد و گفت: هدف از انجام طرح کشاورزی پایدار و بهبود راندمان آبیاری بود. از طرفی تثبیت جمعیت سیستان از لحاظ امنیتی برای کشور مهم است. یعنی این طرح علاوه بر توجیهات فنی و اقتصادی از نظر اجتماعی و امنیتی هم اهمیت بسیاری دارد.

صالحی نژاد ادامه داد: در این طرح دو الزام داشتیم، الزام اول این بود که به تمام کسانی که دارای حق آبه

در دشت سیستان هستند و پراکنده‌اند آب منتقل کنیم و الزام دیگر این بود که تنها می‌توانستیم به ۴۶ هزار هکتار آب دهیم.

همچنین موضوع دیگر حائز اهمیت در این طرح این بود که پراکندگی‌های دشت سیستان را به صورت گروه‌های هم‌آب درآورده و تجمیع صورت گیرد، زیرا اگر می‌خواستیم برای همه کسانی که در دشت پراکنده بودند یک حوضچه قرار دهیم، اعتبار بسیار زیادی نیاز داشتیم. به همین جهت اولین اقدام در این طرح توجه به نظام بهره برداری و پیوست اجتماعی طرح بود.

وی اضافه کرد: بیش از ۲۰۸۰ گروه هم‌آب در دشت سیستان شکل گرفت و محل حوضچه‌ها نیز در این گروه‌ها تعیین شد. همچنین مساحت هر گروه هم‌آب نیز بین ۱۸ تا ۲۰ هکتار است.

به گفته وی، کل دشت سیستان به ۱۶ ناحیه عمرانی در پنج شهرستان تقسیم شد که بیشترین سطح مربوط به شهرستان هامون با مساحت ۱۲ هزار و ۴۰۰ هکتار در چهار ناحیه عمرانی است و بعد از آن به ترتیب شهرستان هیرمند ۱۲ هزار و ۹۰ هکتار در چهار ناحیه عمرانی، شهرستان نیمروز با مساحت ۷۷۰۰ هکتار در سه ناحیه عمرانی، شهرستان زهک با مساحت ۷۴۰۰ هکتار با سه ناحیه عمرانی و شهرستان زابل با مساحت ۶۲۰۰ هکتار در دو ناحیه عمرانی است.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر اظهار کرد: این طرح در نیمه‌های دوم سال ۹۴ به اجرا رفت و مدت آن نیز چهار سال پیش‌بینی شد. از طرفی در سال ۹۷ تکمیل اعتباری برای آن صورت گرفت و ۳۵۰ میلیون دلار به طرح اضافه شد. تفاوت این طرح با طرح‌های خوزستان و ایلام این است که اقدامات در خصوص شبکه‌های اصلی و فرعی و ایستگاه‌های پمپاژ بر عهده وزارت جهاد کشاورزی است.

آبیاری ۲۷ هزار هکتار اراضی از طریق شبکه تا پایان بهمن ماه

وی با بیان اینکه این طرح بیش از ۹۶ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است، گفت: این طرح در دو بخش

صورت گرفت. یکی از این بخش‌ها انتقال آب تا محل حوضچه‌های پنج هکتاری است که منصوبات بیش از ۲۲ هزار هکتار آماده شده است و قرار است ۲۲ هزار هکتار از طریق شبکه آبیاری شود. به عبارت دیگر با همکاری پیمانکاران، مشاورین، توانستیم از ۳۰۰۰ هکتار در کمتر از ۴۰ روز به ۲۲ هزار هکتار برسیم و قرار است تا پایان بهمن ماه ۲۷ هزار هکتار از طریق شبکه آبیاری شود و تا پایان سال نیز ۴۶ هزار هکتار آب را تا قطعات پنج هکتاری برسانیم و کشت بهاره را در دشت سیستان از شبکه آبیاری کنیم.

وی ادامه داد: بخش دوم در این طرح مربوط به آبیاری داخل مزرعه است و در این راستا مطالعات بیش از ۱۲ هزار هکتار از ۴۶ هزار هکتار انجام شده است و تامین لوازم نیز صورت گرفته است.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر در ادامه به وضعیت رودخانه‌های غرب و شمال غرب کشور نیز اشاره کرد و گفت: یکی دیگر از طرح‌های زیربنایی بخش کشاورزی که در دولت یازدهم و دوازدهم مورد توجه قرار گرفت و با عنایات مقام معظم رهبری همراه شد و از صندوق توسعه ملی نیز تامین اعتبار شد، اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی متناظر با شبکه‌های اصلی رودخانه‌های غرب و شمال غرب کشور بود. یعنی همزمان وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی متعهد شدند که شبکه‌های اصلی و فرعی را به منظور مهار و تنظیم آب‌های خروجی از مرزهای غربی انجام دهند.

وی ادامه داد: هدف این طرح در واقع حفظ امنیت مناطق غرب کشور از طریق اشتغالزایی، جلوگیری از مهاجرت، افزایش بهره‌وری از منابع آب و خاک کشور و افزایش سطح زیر کشت محصولات باغی و زراعی، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای کشت‌های متراکم و گلخانه‌ای، ایجاد نظام بهره‌برداری مناسب در راستای بالا بردن بهره‌وری و توسعه پایدار بخش کشاورزی بود.

صالحی‌نژاد اضافه کرد: این طرح در سال ۹۳ مصوبه دولت و از سال ۹۴ نیز اجرایی شد و سطح ۲۲۷ هزار هکتار ابلاغ نهایی طرح در حقیقت هدف اولیه این بود که هفت میلیارد متر مکعب آب مهار شود که نهایتاً ۵.۶ میلیارد متر مکعب از آن نهایی شد و این ۵.۶ میلیارد متر مکعب به بخش کشاورزی اختصاص داده شد.

تبدیل ۱۶۲ هزار هکتار اراضی دیم به اراضی آبی

مدیرعامل موسسه جهاد نصر در ادامه به دستاوردهای این طرح اشاره کرد و گفت: یکی از دستاوردهای این طرح این بود که از ۲۲۷ هزار هکتار اراضی دیم ۱۶۲ هزار هکتار تبدیل به اراضی آبی شد. همچنین در این طرح برای ۲۰۰ هزار نفر نیز اشتغال پایدار پیش‌بینی شد و با اجرای این طرح بیش از سه میلیون تن تولید محصولات کشاورزی خواهیم داشت.



معاون محیط زیست: حتی اجازه «نمونه‌برداری» از تالاب انزلی را نداریم؛ احیای تالاب

انزلی به روش «بایوجیمی» - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵



معاون محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست با اشاره به آخرین وضعیت طرح بایوجیمی گفت: ما منتظر دستور مقام قضایی درباره اجرا یا عدم اجرای طرح بایوجیمی هستیم ولی در حال حاضر حتی اجازه نمونه‌برداری برای انجام آزمایشات به ما داده نمی‌شود.

به گزارش ایسنا، احمد لاهیجان زاده در نشست خبری روز جهانی تالاب‌ها که در سازمان حفاظت محیط زیست برگزار شد در پاسخ به پرسش خبرنگاران مبنی بر آخرین وضعیت تالاب انزلی و اجرای طرح بایوجیمی در این تالاب اظهار کرد: تالاب انزلی یکی از تالاب‌های مهم ما در شمال کشور است و بر

اساس آخرین پهنه‌بندی وزارت نیرو مساحت این تالاب حدود ۲۵ هزار هکتار ثبت شده است اما این میزان در حال حاضر قابل وصول نیست و تنها ۱۹ هزار و ۶۰۰ هکتار به عنوان محدوده اکولوژی تالاب در سازمان محیط زیست ثبت شده است. در حال حاضر نیز تالاب انزلی حداکثر ۱۲ هزار هکتار قابلیت آبیگری دارد و بخش زیادی از آن به دلیل رسوب گذاری و تعرض قابلیت آبیگری را ندارد.

وی با اشاره به اینکه حجم زیادی از تالاب انزلی به دلیل رسوب‌گذاری پر شده است و امکان ایجاد سیلاب با بارندگی‌های کم در اطراف این تالاب وجود دارد، تصریح کرد: از دیگر مشکلات زیست محیطی تالاب انزلی ورود گونه‌های مهاجم به این تالاب است. از این رو طرح بایوجمی که قرار بود یک طرح خود پالایی زیستی برای تالاب باشد برای رفع مشکلات زیستی تالاب در نظر گرفته شد و تیمی از محققان با معرفی وزارت علوم کار تحقیقاتی خود را آغاز کرده است.

لاهیجان‌زاده اضافه کرد: در ابتدا با انجام آزمایش‌هایی در مزارع پرورش ماهی طرح بایوجمی مورد آزمایش قرار گرفت و پس از آن قرار شد که در ۵۰ هکتار از تالاب انزلی این طرح به صورت آزمایشی اجرا شود اما پس از ۱۴ روز کار پژوهشی با شکایت تعدادی از اساتید دانشگاهی و برخی سمن‌ها و با حکم قضایی طرح بایوجمی متوقف شد و همچنان نیز متوقف است.

معاون محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست با بیان اینکه ما منتظر دستور مقام قضایی در ارتباط با اجرا یا عدم اجرای طرح بایوجمی هستیم، گفت: در این زمینه مکاتباتی با دادستان تهران و سازمان بازرسی کل کشور انجام داده‌ایم و منتظر اعلام نتیجه هستیم حتی در حال حاضر اجازه نمونه‌برداری از قسمت‌هایی از تالاب که در آن طرح اجرا شده است برای انجام آزمایش‌ها را نداریم.

وی افزود: به طور کلی احیای تالاب‌ها یک برنامه فرابخشی است و دستگاه‌های متعددی در این زمینه نقش دارند که اگر به وظایف خود عمل نکنند سازمان حفاظت محیط زیست هم نمی‌تواند در زمینه احیای تالاب‌ها موفق عمل کند. در حال حاضر مشکل تالاب گاوخونی منحصر به چاه‌های غیر مجاز

نیست. متأسفانه آب‌بندهایی در بستر رودخانه گاوخونی ایجاد شده است که کاملاً غیر قانونی است. ما از وزارت نیرو درخواست کرده‌ایم تا این موضوع را از طریق قوه قضائیه پیگیری کند.

لاهیجان‌زاده ضمن اشاره به برنج‌کاری در استان‌های کم آب کشور گفت: در خوزستان از زمان‌های قدیم حدود هشت تا ۱۲ هزار هکتار برنج‌کاری انجام می‌شد اما متأسفانه این رقم طی سال‌های اخیر به ۲۰۰ هزار هکتار رسیده است. در استان اصفهان نیز طی سالیان دور در مقاطعی برنج‌کاری می‌شد اما الان در ۱۸ تا ۲۱ هزار هکتار از اراضی زراعی آن برنج‌کاری صورت می‌گیرد و در حوضه آبریز زاینده رود نسبت به دهه ۷۰ دو تا سه برابر برنج‌کاری افزایش یافته است.

معاون محیط زیست دریایی سازمان حفاظت محیط زیست در ادامه با بیان اینکه موضوع هفته گذشته ستاد ملی تالاب‌ها تالاب میانکاله بود، گفت: هشت تا ۱۰ هزار هکتار از غرب تالاب میانکاله دچار خشکیدگی شده است که می‌تواند در آینده تبدیل به کانون گرد و غبار شود. همچنین نتایج نمونه برداری ما از این تالاب نشان می‌دهد که میزان شوری و ورود موادی مانند ازت و فسفر از غرب به شرق تالاب بیشتر از سایر نقاط است که این موضوع بر ضرورت مدیریت کود و سموم در منطقه تأکید می‌کند همچنین وزارت جهاد کشاورزی نیز برای کشاورزان غرب تالاب میانکاله برنامه مدیریتی ویژه در نظر گرفته است. لاهیجان‌زاده در بخش دیگری از صحبت‌های خود اظهار کرد: مطالعات آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (جایکا) درباره تالاب انزلی به اتمام رسیده و قرار است که از سال ۲۰۲۰ برنامه ۱۰ ساله‌ای برای تالاب انزلی تدوین شود که مجموعه نهادهای استان گیلان مکلف به اجرای آن خواهند بود. همچنین موضوع بعدی ستاد ملی احیای تالاب‌ها، تالاب انزلی است.

وی در ادامه با بیان اینکه در سال ۹۸ برای تالاب‌ها حدود ۹۰ میلیارد تومان بودجه تصویب شده بود که ۵۰ درصد آن تخصیص یافته است. همچنین برای سال ۹۹ نیز ۱۰۰ میلیارد تومان بودجه برای تالاب‌ها پیش‌بینی شده است.

لاهیجان‌زاده در ادامه درباره آخرین وضعیت دریاچه ارومیه با توجه به کاهش بارش‌ها در غرب کشور گفت: بارش‌ها در غرب کشور نسبت به سال گذشته که بارشی استثناء داشتیم، کاهش یافته است اما نسبت به میانگین بلندمدت تفاوت چندانی ندارد. ما امیدواریم که تا پایان سال بارش‌ها بتواند در غرب کشور در محدوده نرمال باشد تا از این منظر به دریاچه ارومیه نیز خسارتی وارد نشود. تراز اکولوژیک آبی دریاچه ارومیه در ۴ بهمن سال ۹۷، ۱۲۰۷.۶۴ بود و در ۴ بهمن سال ۹۸ نیز به رقم ۱۲۷۱.۳۱ رسید. وسعت دریاچه نیز در سال ۹۷، ۲۱۶۲ کیلومتر بود و امسال نیز به ۲۸۳۵ کیلومتر مربع رسیده است.

وی در ادامه با اشاره به اینکه برای پایش کمی و کیفی تالاب‌ها قرار است که از فناوری‌های نوین و پهپادهای مدرن استفاده شود، تصریح کرد: در حال حاضر پایش کمی و کیفی بخش‌هایی از تالاب‌های انزلی، میانکاله، هورالعظیم و هامون در اولویت است.

در ادامه این نشست علی ارواحی - مدیر ملی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران - با بیان اینکه بر اساس برنامه ششم توسعه ۲۰ درصد تالاب‌های بحرانی کشور باید روند بهبودی طی کنند، اظهار کرد: در حال حاضر برای ۱۷ تالاب کشور برنامه مدیریتی ابلاغ شده است و برای ۱۷ تالاب دیگر نیز برنامه مدیریتی در حال تدوین است. برای اجرای این برنامه‌ها به مطالبات اجتماعی و همراهی جامعه محل نیازمندیم. به گفته وی در دریاچه ارومیه به مدت شش سال شیوه‌های سازگار با منابع مانند کشاورزی پایدار اجرا شده و امروز نتیجه آن کاهش ۳۵ درصدی مصرف آب و کاهش ۴۰ درصدی استفاده از سموم است.

یک مقام مسئول خبر داد: پیشرفت ۹۵ درصدی طرح «آب‌های غرب و شمال‌غرب

کشور» - خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵

پیشرفت ۹۵ درصدی طرح «آب‌های غرب و شمال‌غرب کشور»

یک مقام مسئول گفت: طرح «آب‌های غرب و شمال‌غرب کشور» که از طرح‌های زیربنایی در سال‌های اخیر بوده، بیش از ۹۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

به گزارش خبرنگار مهر، محمدجواد صالحی‌نژاد صبح امروز (شنبه ۵ بهمن ۹۸) در نشست خبری با اشاره به اینکه یکی از طرح‌های زیربنایی بخش کشاورزی که در دولت‌های یازدهم و دوازدهم مورد توجه قرار گرفته، طرح «آب‌های غرب و شمال‌غرب کشور» بود، اظهار داشت: با عنایت ویژه مقام معظم رهبری، این طرح از محل صندوق توسعه ملی تأمین اعتبار شد و اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی، متناظر با شبکه‌های اصلی رودخانه‌های غرب و شمال‌غرب کشور در دستور کار بوده است.

این مقام مسئول با اشاره به اینکه این طرح به منظور مهار و تنظیم آب‌های خروجی است، مرزهای غربی تدوین شد، افزود: جلوگیری از مهاجرت افراد، افزایش بهره‌وری و سطح زیرکشت محصولات، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای کشت‌های گلخانه‌ای و توسعه پایدار بخش، از جمله دیگر اهداف اجرای طرح بود.

صالحی‌نژاد با بیان اینکه این طرح در سال ۹۳ مصوب شد، گفت: عملیات اجرایی آن از سال ۹۴ آغاز شده و در سطح ۲۲۷ هزار هکتار ابلاغ نهایی آن بود.

کنترل ۷ میلیارد مترمکعب آب مرزی

وی با اشاره به اینکه هدف اولیه از اجرای طرح، کنترل ۷ میلیارد مترمکعب آب مرزی بوده، تصریح کرد:

در نهایت، هدف ۵.۶ میلیارد مترمکعب مهار آبهای مرزی نهایی شد که ۱.۸ میلیارد مترمکعب از آن، به بخش کشاورزی اختصاص می‌یابد.

مدیرعامل مؤسسه جهاد نصر ادامه داد: این طرح در سه حوزه غرب کشور شامل استان‌های ایلام، کرمانشاه، کردستان و بخشی از آذربایجان غربی بود که در مساحت ۱۱۲ هزار و ۲۴۴ هکتار اجرایی شده است.

صالحی‌نژاد اضافه کرد: در حوضه آبریز رودخانه ارس که شامل استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و اردبیل بود، این طرح (طرح آب‌های غرب و شمال غرب کشور) در سطح ۱۰ هزار و ۸۸۵ هکتار و حوضه آبریز رودخانه اترک که محدوده استان‌های شرقی شامل گلستان، خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی بود، در سطح ۴۲۰۰ هکتار اجرا شد که بیشترین سطح نیز مربوط به استان آذربایجان غربی با سطحی بیش از ۶۱ هزار هکتار بود.

وی خاطرنشان کرد: این طرح در بخش شبکه‌های فرعی که اجرای آن بر عهده وزارت جهاد کشاورزی بوده، بیش از ۹۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است و منتظر تخصیص آب از سوی وزارت نیرو هستیم. مدیرعامل مؤسسه جهاد نصر در بخش دیگری از سخنان خود، با اشاره به اجرای طرح ۴۶ هزار هکتاری سیستم اظهار داشت: در این طرح، آب‌هایی که از رودخانه هیرمند افغانستان به سوی منطقه سیستم سرازیر شده، در چاه‌نیمه‌ها، ذخیره و به منظور استفاده آب شرب روستائیان، به مزارع کشاورزی پمپاژ می‌شود.

پمپاژ ۱۵۰ میلیون لیتر آب از چاه‌نیمه‌ها

وی با اشاره به اینکه ۱۵۰ میلیون مترمکعب آب از چاه‌نیمه‌ها برای استفاده آب شرب روستائیان پمپاژ می‌شود، گفت: این اقدام ۸۰۰ روستا را تحت پوشش قرار می‌دهد و به آنها آب شرب می‌رساند.

صالحی نژاد ادامه داد: ۴۰۰ میلیون مترمکعب آب برای انجام کشاورزی پایدار در سطح ۴۶ هزار هکتار از اراضی سیستان پمپاژ می‌شود.

مدیرعامل مؤسسه جهاد نصر با اشاره به اینکه طرح مذکور در سفر هیئت دولت به سیستان و بلوچستان در سال ۹۳ تصویب شد، گفت: اجرای این طرح از سال ۹۴ آغاز شده و تاکنون نیز ادامه داشته است. وی با بیان اینکه در سال‌های گذشته حدود ۷۰ هزار هکتار زمین‌های سیستان کشت می‌شد، افزود: کشاورزی در این منطقه قبل از اجرای طرح، به صورت ناپایدار بوده و آب کافی برای انجام آن وجود نداشته است؛ اما اجرای طرح مذکور ۴۶ هزار هکتار زمین مطمئن از آب را در اختیار کشاورزان قرار می‌دهد.

صالحی نژاد گفت: نکته مهم در اجرای این طرح، تأمین تجهیزات مورد نیاز قبل از نوسانات نرخ ارز بوده که موجب شده بین ۲۰ تا ۲۵ درصد در هزینه‌ها صرفه‌جویی شود.

مدیرعامل مؤسسه جهاد نصر همچنین به اجرای برنامه «گروه‌های هم‌آب» در منطقه سیستان اشاره کرد و اظهار داشت: با اجرای این طرح، چندین کشاورز از یک معبر آب استفاده می‌کنند و این باعث شد که بیش از ۲۰۰۰ گروه هم‌آب در منطقه تشکیل دهیم.

به گفته وی، مسئولیت ایستگاه‌های پمپاژی که در طرح مذکور کار می‌کنند، بر عهده وزارت جهاد کشاورزی است و این ایستگاه‌ها دارای سه ایستگاه اصلی با ظرفیت ۱۴۰۲ مترمکعب بر ثانیه است.

سهم منابع زیر زمینی از تامین آب کشور چقدر است؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۰۵

تهران- ایرنا- تامین ۵۷ درصد نیاز آبی کشور به منابع زیرزمینی وابسته بوده که سهم آب شرب از این منابع بیشتر است به طوری که ۶۵ درصد مصارف شرب از این منابع و بقیه از آب‌های سطحی تامین می‌شود.

چاه، قنات و چشمه مهمترین منابع آب‌های زیرزمینی کشورمان هستند که در مجموع ۷۳۳ هزار و ۴۴۲ حقله/ رشته را شامل می‌شوند، از این میان ۱۷۳ هزار و ۴۵۲ چشمه و ۴۱ هزار و ۱۱ حقله قنات تامین آب مورد نیاز بخش‌های شرب و کشاورزی را انجام می‌کنند.

چاه‌ها از دیگر منابع زیرزمینی آب هستند به طوری که تا پایان آذرماه ۴۱۶ هزار و ۱۱۶ حقله چاه مجاز در بخش کشاورزی، پنجاه هزار و ۳۵۳ حقله در بخش صنعت و ۵۲ هزار و ۴۹۰ حقله هم تامین آب شرب را برعهده داشته‌اند.

تعداد منابع آب زیرزمینی کشور بر اساس تازه‌ترین گزارش دفتر فناوری اطلاعات و آمار وزارت نیرو در آذرماه امسال نسبت به آبان‌ماه امسال که ۷۳۳ هزار و ۳۴۱ حقله/ رشته بوده، از رشد یک درصدی برخوردار شده است.

تعداد چاه‌های بخش صنعت و آشامیدنی در آذرماه نسبت به تعداد آن در آبان‌ماه امسال که ۱۰۲ هزار و ۸۴۳ حقله بوده از رشد یک دهم درصدی برخوردار شده است.

تازه‌ترین گزارش دفتر فناوری اطلاعات و آمار وزارت نیرو نشان می‌دهد آذرماه امسال تعداد ۸۱ صدور مجوز حفر چاه برای تامین آب (در دشت‌های آزاد، شهری و روستایی و صنعت و خدمات) صادر شده است که نسبت به آبان‌ماه که ۹۵ مجوز صادر شده بود رشد منفی ۱۵ درصدی داشته است.

«قاسم تقی زاده خامسی» معاون آب و آبیاری وزارت نیرو پیشتر گفته بود: اکنون کسری این مخازن به بیش از ۱۳۰ میلیارد متر مکعب رسیده و تداوم آن می‌تواند ایران و ایرانی را به ورطه نابودی بکشانند.

«عبدالله فاضلی فارسانی» سرپرست دفتر حفاظت و بهره‌برداری منابع آب زیرزمینی شرکت مدیریت منابع آب ایران معتقد است کسری ۱۳۰ میلیارد مترمکعبی آب سفره‌های زیرزمینی در ۲۰ سال اخیر زمینه مهاجرت و حاشیه‌نشینی نزدیک به ۲۰ میلیون نفر از جمعیت روستایی کشور را فراهم کرده و تداوم آن می‌تواند خطرناک باشد.

وی چندی پیش در نشست تخصصی بررسی طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب در موسسه تحقیقات آب، افزود: مهاجرت و حاشیه‌نشینی چالش مهمی است که بی‌توجهی به آن می‌تواند تهدیدات مهمی برای کشور به همراه داشته باشد.

فاضلی ادامه داد: باید فکری برای احیا و تعادل بخشی به منابع آب زیرزمینی کرد، در غیر این صورت نابودی این منابع دور از انتظار نخواهد بود.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر اعلام کرد: طرح شبکه آبیاری غرب کشور نیازمند ۱۴۰۰ میلیارد تومان - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۵

تهران - ایرنا - مدیرعامل موسسه جهاد نصر گفت: اکنون برای اجرای طرح شبکه های آبیاری و زهکشی غرب و شمال غرب کشور یک هزار و ۴۰۰ میلیارد تومان کسری منابع مالی دارد که با تامین آن در مدت ۶ تا هشت ماه آینده این پروژه نهایی خواهد شد.

« محمد جواد صالحی نژاد » روز شنبه در نشست خبری خود به مناسبت فرارسیدن دهه مبارک فجر در خصوص تشریح اهم فعالیت ها و برنامه های فنی و زیربنایی و اشتغالزایی بخش کشاورزی سالجاری که در محل این موسسه برگزار شد افزود طرح آبیاری و زهکشی غرب و شمال غرب کشور در دولت های یازدهم و دوازدهم مورد توجه قرار گرفت و این طرح از محل صندوق توسعه ملی تأمین اعتبار شد و اجرای شبکه‌های آبیاری و زهکشی، متناظر با شبکه‌های اصلی رودخانه‌های غرب و شمال غرب کشور در دستور کار قرار گرفت.

وی اضافه کرد: این طرح در سطح ۲۲۷ هزار و ۳۳۰ هکتار از سال ۹۴ شروع شده و تاکنون بیش از ۲۰۳ هزار هکتار در بخش شبکه های فرعی انجام شده و مابقی در سطح ۸۵ درصد در حال پیشرفت است. مجری طرح شبکه های آبیاری و زهکشی غرب و شمال غرب کشور اظهارداشت: با همکاری وزارت نیرو و تامین آب این منطقه، از این میزان ۵۴ هزار هکتار زیرکشت محصولات کشاورزی رفته است. وی با بیان اینکه هدف از اجرای طرح شبکه های آبیاری و زهکشی غرب و شمال غرب کشور حفظ ، مهار و تنظیم آبهای کشور است، گفت: اجرای این طرح ایجاد اشتغال برای ۲۰۰ هزار نفر در سطح ۲۲۷ هزار هکتار را در پی دارد.

صالحی نژاد تصریح کرد: همچنین با تامین آب مورد نیاز سطح ۱۶۵ هزار هکتار اراضی دیم به اراضی

آبی تبدیل شده است.

وی با اشاره به اینکه هدف اولیه از اجرای این طرح، کنترل هفت میلیارد مترمکعب آب است گفت: پیش‌بینی شده از این میزان ۵.۶ میلیارد مترمکعب برای مهار آبها صرف شود. صالحی نژاد یادآور شد: رقم ۱.۸ میلیارد مترمکعب از میزان ۵.۶ میلیارد متر مکعب به بخش کشاورزی اختصاص خواهد یافت.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر گفت: این طرح در سه حوزه آبریز غرب کشور شامل استان‌های ایلام، کرمانشاه، کردستان و بخشی از آذربایجان غربی در سطح ۱۱۲ هزار و ۲۴۴ هکتار، در حوضه رودخانه ارس شامل استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و اردبیل در سطح ۱۱۰ هزار و ۸۰۰ هکتار و در حوضه آبریز رودخانه اترک شامل استان‌های شرقی شامل گلستان، خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی بود، در سطح چهار هزار و ۲۰۰ هکتار اجرایی شده است.

به گفته وی، بیشترین سطح اجرا مربوط به استان آذربایجان غربی در سطح بیش از ۶۱ هزار هکتار است. افزایش ۳.۵ میلیون تنی تولیدات کشاورزی خوزستان طی دو سال گذشته

مدیرعامل موسسه جهاد نصر گفت: طرح احیای دشت‌های خوزستان و ایلام در سطح ۵۵۰ هزار هکتار در دو مرحله تصویب شده بود که فاز نخست آن در سطح ۲۹۵ هزار هکتار سال گذشته به بهره‌برداری رسید و در سال زراعی جاری برای اجرای مرحله دوم طرح در سطح ۲۵۵ هزار هکتار اقدامات لازم صورت گرفته و وزارت نیرو آب مورد نیاز آن را باید تامین کند.

صالحی نژاد تصریح کرد: با اجرای بخشی از این طرح در تابستان امسال تولید برنج خوزستان به بیش از ۵۰۰ هزار تن رسید که هزینه‌های طرح را تامین کرد.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر با اشاره به دستاوردهای این طرح‌ها گفت: احیای دشت‌های خوزستان و ایلام طی دو سال گذشته علیرغم خشکسالی و سیلاب‌ها تاکنون ۳ میلیون و ۵۰۰ هزار تن افزایش تولید را

در پی داشته است.

صالحی نژاد افزود: به طور قطع با اتمام کامل این طرح ۵۵۰ هزار هکتاری، بیش از ۹ میلیون تن افزایش تولیدات کشاورزی و ۳۰۰ هزار اشتغالزایی مستقیم و غیرمستقیم خواهیم داشت که در افق طرح بیش از ۱۶ هزار میلیارد تومان افزایش درآمد کشاورزان را در پی دارد.

اتمام نصب تجهیزات ۴۶ هزار هکتار اراضی دشت سیستان تا پایان سال جاری مجری طرح آبیاری دشت سیستان گفت: طرح انتقال آب به ۴۶ هزار هکتار از اراضی دشت سیستان ۹۷ درصد پیشرفت فیزیکی دارد.

وی با بیان اینکه از این میزان طرح در دست اجرا، تجهیزات ۲۲ هزار هکتار نصب شده است افزود: طبق برنامه باید تا پایان بهمن ماه نصب تجهیزات به ۲۷ هزار هکتار برسد و تلاش داریم تا پایان سال ۴۶ هزار هکتار از این اراضی مجهز شوند.

صالحی نژاد ادامه داد: تلاش ما در این طرح این است که انتقال آب را در قطعات ۵ هکتاری و با توجه به تقاضا نصب سیستم های نوین آبیاری را در مزارع اجرایی کنیم به طوری که تاکنون مطالعات بیش از ۱۲ هزار هکتار در داخل مزارع صورت گرفته و پیمانکارانی تعیین شده اند.

به گفته وی، بنابراین بیش از چهار هزار هکتار اجرای سیستم های نوین آبیاری انجام شده است و امیدواریم با افزایش تقاضای مردم در داخل مزارع سیستم های نوین آبیاری نصب شود.

مدیرعامل موسسه جهاد نصر اضافه کرد: با اجرای طرح سیستان ۶۵ هزار بهره بردار از این طرح استفاده خواهند کرد که علاوه بر تولید و اشتغال پایدار تثبیت جمعیت را برای این منطقه به همراه خواهد داشت.

صالحی نژاد اضافه کرد: بیش از ۹۰ درصد نیروهای بومی در بخش مشاور، تولید کننده و پیمانکار فعالیت دارند به نحوی که در دشت خوزستان در اوج فعالیت ها بیش از ۹ هزار و ۷۰۰ نفر، در شبکه های آبیاری

و زهکشی غرب و شمال غرب کشور از هفت هزار و ۳۰۰ نفر بیش از ۸۷ درصد و در طرح سیستان افراد بومی سهم عمده ای دارند.

وی براین باور است که با اجرای طرح های مزبور می توانیم از کشاورزی معیشتی به کشاورزی اقتصادی مراجعت کنیم، که تثبیت جمعیت در مناطق مرزی از اهمیت بالایی برخوردار است.

به گزارش ایرنا، در مجموع ۸۲۳ هزار و ۳۳۰ هکتار آبیاری دشت سیستان، احیای دشت خوزستان و ایلام و آبیاری و زهکشی حوزه غرب و شمال غرب کشور در دستور کار قرار دارد که از این میزان ۵۵۰ هزار هکتار مربوط به اجرای شبکه های آبیاری و زهکشی دشت خوزستان و ایلام، ۴۶ هزار هکتار دشت سیستان و ۲۲۷ هزار و ۳۳۰ هکتار مربوط به رودخانه های غرب و شمال غرب کشور است.

در گفت و گو با ایسنا مطرح شد؛ علت طغیان برخی رودخانه‌های استان هرمزگان -

خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

رئیس گروه هیدرولوژی و توسعه منابع آب پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری با اعلام اینکه در برآوردهای اولیه حاشیه رودخانه سدیج استان هرمزگان، فقط ۱۴۰ میلیارد تومان خاک در این منطقه از دست رفته است، علت طغیان برخی رودخانه‌های این استان را علاوه بر میزان و شدت بارش، ورود کشاورزان به حریم این رودخانه‌ها دانست.

باقر قرمزچشمه، رئیس گروه هیدرولوژی و توسعه منابع آب پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری در گفت و گو با ایسنا، دلایل اصلی وقوع سیل در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان را تشریح کرد و گفت: یکی از دلایل اصلی وقوع سیل، میزان و شدت بارش در این مناطق است، زیرا شدت بارش در ضلع شرقی دریای عمان کم سابقه بوده است.

تبدیل اراضی حاشیه رودخانه‌ها به اراضی زراعی

وی با بیان اینکه عوامل انسانی و پوشش گیاهی نیز دلایل موثر دیگر در بروز سیل هستند، گفت: بارش شدید در ارتفاعات و بالادست باعث طغیان رودخانه‌های سدیج، گابریک، جگین و رودخانه‌های فرعی دیگر در استان هرمزگان شده است. علاوه بر این کشاورزان به حریم این رودخانه‌ها تجاوز کرده‌اند و اراضی حاشیه رودخانه‌ها تبدیل به اراضی زراعی شده و تاحدودی مورفولوژی آنها را نیز تغییر داده‌اند. در حقیقت می‌توان گفت کاهش ظرفیت انتقال آب در بستر رودخانه‌ها یکی از عوامل طغیان و در نهایت وقوع سیل شده است. از طرفی طراحی نامناسب و کم دقت برخی پل‌هایی که روی رودخانه‌ها قرار گرفته بودند باعث شده بود این پل‌ها همچون سد عمل کرده و آب رودخانه را در پشت خود ذخیره کنند

که در نهایت حجم ذخیره شده آب با فشار زیادی پل و مناطق اطراف را تخریب کرده بود. به طور مثال در دو پل سمت چپ و راست پل اصلی رودخانه سدیج در مسیر جاده ساحلی به دلیل طراحی نامناسب و طغیان رودخانه سدیج به سمت آنها، هر دو پل تخریب و خسارات زیادی به این جاده وارد شد.

خاک جنوب کشور حساس به فرسایش است

قرمز چشمه با اشاره به اینکه خاک مناطق جنوب کشور به فرسایش حساس است، گفت: خاک مناطق جنوبی کشور به ویژه مناطق سیل زده از نوع مارن (گونه‌ای از خاک) و لسی (بسیار حساس به فرسایش) است و به دلیل نفوذپذیری اندک و وجود املاح زیاد در آنها، در مقابل نیروی کنش آب با کمترین رواناب ایجاد شده به سرعت فرسایش می‌یابند؛ به طوری که در برخی مناطق به ویژه منطقه دشتیاری، خندق‌های بزرگی ایجاد شده و تصور نمی‌شود جریان آب در کمتر از ۲۴ ساعت توانسته باشد این خندق‌ها را ایجاد کند. حتی در برخی مزارع چندهکتاری تا حدود چهار متر خاک شسته شده و رودخانه و شالی پدید آورده است.

وی علت ایجاد خندق‌ها را نفوذ آب به شکاف خاک دانست و گفت: خاک مناطق جنوبی کشور دارای شکاف و پایپ است و آب ناشی از بارندگی در داخل این شکاف‌ها و پایپ‌ها قرار گرفته و خندق‌ها را ایجاد کرده است.

الگوی بارش در شمال و جنوب کشور متفاوت است

رییس گروه هیدرولوژی و توسعه منابع آب پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری در پاسخ به اینکه آیا تجارب به دست آمده در سیل فروردین ماه در شمال کشور نتوانست به کنترل سیل و کاهش خسارات ناشی از آن در این مناطق کمک کند؟ بیان کرد: رفتار سیل و نوع بارش در جنوب کشور متفاوت است.

در جنوب کشور بارش‌ها به صورت کوتاه مدت (حدود ۲۴ ساعت) و با شدت بالا بود؛ در حالیکه در شمال و غرب کشور این بارش‌ها بعضاً تا چند روز ادامه داشت. حتی نوع خاک در شمال و جنوب کشور تفاوت‌های زیادی دارد و این متغیرها و الگوی‌های بارش متفاوت باعث شد تجارب به دست آمده از سیل‌های فروردین سال جاری نتواند راهگشای کامل کاهش خسارت در مناطق جنوبی کشور باشد. به گفته وی برخی از این مناطق جنوبی کشور تاکنون چنین بارش‌هایی را تجربه نکرده بودند.

در کل کشور حدود ۱۰ درصد آبخیزداری انجام شده

وی در پاسخ به اینکه آیا در مناطق جنوبی کشور اقدامات آبخیزداری و آبخوانداری انجام شده است؟ اظهار کرد: براساس اعلام سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری، عملیات آبخیزداری و آبخوانداری در حدود ۱۰ درصد از حوضه‌ها انجام شده است. به طور کلی می‌توان گفت که این علم هنوز در کشور جوان است و شاید دولت باید اهتمام ویژه‌ای در این زمینه داشته باشد، زیرا اگر آبخیزداری و آبخوانداری به موقع و مناسب انجام می‌شد، روان‌آبها در سرشاخه‌ها با عملیات مکانیکی، بیولوژیکی و به ویژه بایومکانیکی مدیریت می‌شدند و همین امر می‌توانست در کاهش خسارات ناشی از سیل بسیار موثر باشد و باعث تغذیه آبخوان و تقویت آبهای زیرزمینی شود.

استفاده از حوضچه‌های سنتی یادگار برای مهار سیل

این پژوهشگر منابع آب در پاسخ به اینکه در جنوب کشور از چه شیوه‌های برای مهار سیل استفاده می‌شود؟ گفت: مردم به صورت سنتی برای مهار سیل از دگاها یا دیگر روش‌های سنتی استفاده می‌کنند. این دگاها علاوه بر پخش سیلاب، کاربردهای دیگری نیز دارند؛ به طوری که با ایجاد آنها به نوعی آب در محفظه‌های استخر ماندی ذخیره و بعد از فروکش کردن سیل، از آب باران برای مصارف کشاورزی

استفاده می‌شود.

قرمز چشمه در ادامه صحبت‌هایش با اشاره به اینکه مارن (گونه‌ای خاک) به شدت قابل شست و شو بوده و حجم رسوب بالایی دارد، اظهار کرد: آبخیزداری در این مناطق از اهمیت بالایی برخوردار است. البته این کار بایستی با مشارکت مردم صورت گیرد، زیرا بومیان منطقه تجربیات خوبی دارند که گاهی نیاز است این تجربیات به روز شوند. از طرفی دگاراها نیز تجارب موفقی هستند که قرن‌هاست در این مناطق مورد استفاده قرار می‌گیرند و با روان آبهای شدید سازگاری دارند اما بایستی احیا شوند، زیرا بعضا در برخی مناطق این دگاراها به علل مختلف تخریب شده‌اند.

وی اضافه کرد: در حقیقت باید گفت علاوه بر آبخیزداری و افزایش بودجه آن، بایستی وام‌های کم بهره یا بدون بهره برای احیای دگاراها به این مناطق تعلق گیرد و به مردم نیز آموزش‌های لازم داده شود. همچنین تجربیات خوبی توسط ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری در هر دو استان به دست آمده است. نمونه‌های آنها نیز بندهای سیل گیر در برخی مناطق است که این سازه‌ها توانسته بودند نقش بسیار مناسبی در مدیریت سیلاب داشته باشند. به عنوان نمونه می‌توان به بند خاکی نزدیک دیرمان یا بند خاکی خارک اشاره کرد.

فرسایش ۱۰ میلیون مترمکعب خاک در بخشی از استان هرمزگان

قرمز چشمه در پایان تصریح کرد: برآورد اولیه که در حاشیه رودخانه سدیح استان هرمزگان در بازدید صحرایی صورت گرفت، مشخص شد که سیل حدود ۱۰ میلیون مترمکعب خاک را فرسایش داده است و اگر ارزش اقتصادی خاک در کشور ۱۴ هزار تومان در نظر گرفته شود، در یک منطقه کوچک فقط ۱۴۰ میلیارد تومان خاک از دست رفته است و این موضوع از دید مسئولان کشور غافل مانده؛ در حالی که آنها باید بدانند خاک از دست رفته قابل ترمیم نیست.

وضعیت بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز و استانی بررسی شد؛ گزارش ۱۲۰ روزه ذخایر آبی - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

دنیای اقتصاد: تصویر ۱۲۰ روزه ذخایر آبی کشور ترسیم شد. ارزیابی میانگین ارتفاع ریزش‌های جوی در چهارماه ابتدایی سال آبی جاری (۹۸-۹۹)، از رشد ۵ درصدی بارش‌ها نسبت به مدت‌زمان مشابه سال آبی گذشته حکایت دارد. طبق آمارها با ثبت ۲/۱۳۴ میلی‌متر بارش در ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری، رشد ۵۰ درصدی بارش‌ها نسبت به میانگین ۱۱ ساله و رشد ۳۶ درصدی نسبت به میانگین ۵۱ ساله به ثبت رسیده است. به این ترتیب کارنامه ۱۲۰ روزه بارندگی‌ها نشان می‌دهد میزان بارش‌های امسال از بارش‌های شدید سال گذشته سبقت گرفته است.

گزارش ۱۲۰ روزه ذخایر آبی

ارزیابی‌ها نشان می‌دهد بارش‌ها سال به سال و فصل به فصل در حال تغییر هستند. یک سال بارش‌ها از متوسط بارندگی‌ها بسیار پایین‌ترند و سال بعد، ریزش‌های جوی سهمگین از راه می‌رسند. در این میان برخی معتقدند این مدل بارندگی‌ها را باید به تغییرات اقلیم نسبت داد. اما این فرضیه تا چه اندازه جدی است؟ رئیس پژوهشکده اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی معتقد است هر بارش سنگینی را نمی‌توان به تغییر اقلیم نسبت داد، زیرا تغییر اقلیم بررسی تک رخداد نیست و در صورت تکرار می‌توان گفت تغییر اقلیم در آن نقش دارد. از این رو بارش‌های اخیر را با قطعیت نمی‌توان به تغییر اقلیم نسبت داد.

آمارهای رسمی «دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران» نشان می‌دهد، ارتفاع کل ریزش‌های جوی از آغاز سال آبی جاری (اول مهر ۹۸) تا سی‌ام دی‌ماه (۱۲۰ روز ابتدایی سال آبی جاری) بالغ بر ۲/۱۳۴ میلی‌متر بوده است. این میزان بارندگی نسبت به میانگین دوره مشابه سال آبی گذشته

(۳/۱۲۷ میلی‌متر) ۵ درصد رشد، نسبت به میانگین ۱۱ ساله (۶/۸۹ میلی‌متر) ۵۰ درصد رشد و نسبت به میانگین ۵۱ ساله (۶/۹۸ میلی‌متر) ۳۶ درصد رشد را نشان می‌دهد.

با وجود رشد بارندگی‌ها اما مطابق با آمارهای اعلام شده، از اول مهر تا ۳۰ دی‌ماه امسال، تنها سه حوضه آبریز اصلی کشور رشد بارش‌ها را نسبت به مدت زمان مشابه سال آبی ۹۷-۹۸ تجربه کرده‌اند. بارش‌های تجمعی حکایت از آن دارد که حوضه‌های درجه یک «مرزی شرق»، «فلات مرکزی» و «قره‌قوم» به ترتیب بیشترین رشد بارندگی‌ها را در سال آبی جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته به ثبت رسانده‌اند. حوضه آبریز «مرزی شرق» با ثبت ۴/۷۱ میلی‌متر بارندگی نسبت به مدت زمان مشابه سال آبی گذشته (۴/۱۴ میلی‌متر)، رشد ۳۹۶ درصدی را ثبت کرده است. همچنین مطابق با آمارها حوضه «فلات مرکزی» با میزان بارندگی ۸/۸۸ میلی‌متر در ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری، نسبت به مدت زمان مشابه سال آبی گذشته (۷/۶۴ میلی‌متر) رشد ۳۷ درصدی را در کارنامه خود ثبت و جایگاه دوم را از لحاظ بیشترین رشد میزان بارندگی‌ها در دوره کوتاه‌مدت به دست آورده است. حوضه آبریز «قره‌قوم» که در رتبه سومین تغییر مثبت در بارندگی‌ها قرار گرفته است، طبق آمارها با ثبت ۸۷/۵ میلی‌متر بارندگی در ۱۲۰ روز، نسبت به مدت زمان مشابه سال آبی گذشته، رشد ۱۵ درصدی را در کارنامه خود به ثبت رسانده است. اما در سه حوضه آبریز اصلی که در لیست حوضه‌هایی که افت بارندگی‌ها را تجربه کرده‌اند، چه گذشته است؟ براساس ارزیابی‌ها حوضه‌های آبریز «دریاچه ارومیه»، «دریای خزر» و «خلیج فارس و دریای عمان» به ترتیب بیشترین افت ریزش‌ها را در ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری نسبت به مدت مشابه سال قبل تجربه کرده‌اند. حوضه «دریاچه ارومیه» در مدت زمان مورد بررسی ۵/۱۱۰ میلی‌متر بارندگی را به ثبت رسانده و نسبت به سال آبی گذشته (۴/۱۸۹ میلی‌متر)، افت ۴۲ درصدی را تجربه کرده است. میزان بارندگی در دو حوضه آبریز اصلی شامل «دریای خزر» و «خلیج فارس و دریای عمان» هم نسبت به ۱۲۰ روز نخست سال آبی گذشته افت ۲۴ درصدی و ۲ درصدی داشته است. اما بارندگی‌ها در میانگین ۱۱ ساله با چه تغییراتی

مواجهه شده است؟ براساس بررسی‌ها، دو حوضه آبریز اصلی «دریاچه ارومیه» و «دریای خزر»، در مدت زمان مورد بررسی (یکم مهر تا سی‌ام دی امسال)، به ترتیب افت ۱۸ درصدی و ۷ درصدی بارندگی را نسبت به میانگین ۱۱ ساله تجربه کرده‌اند. اما در سایر حوضه‌های آبریز اصلی، رشد بارندگی‌ها نسبت به میانگین ۱۱ ساله ثبت شده است. مطابق با داده‌های آماری «مرزی شرق» با رشد ۲۲۲ درصدی، «فلات مرکزی» با رشد ۷۴ درصدی، «قره‌قوم» با رشد ۷۲ درصدی و «خلیج فارس و دریای عمان» با رشد ۶۳ درصدی، ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری را نسبت به میانگین ۱۱ ساله پشت سر گذاشته‌اند.

اما میزان بارندگی‌ها در ۱۲۰ روز نخست سال آبی ۹۸-۹۹، در حوضه‌های اصلی نسبت به میانگین ۵۱ ساله هم با تغییراتی همراه بوده است. براساس آمارها چهار حوضه آبریز «مرزی شرق» با رشد ۱۳۸ درصدی، «فلات مرکزی» با رشد ۵۱ درصدی، «خلیج فارس و دریای عمان» با رشد ۴۱ درصدی و «قره‌قوم» با رشد ۴۰ درصدی، به ترتیب بیشترین ریزش‌های را تجربه کرده‌اند. در این میان تنها حوضه‌های آبریز اصلی که افت بارندگی‌ها نسبت به میانگین ۵۱ ساله را ثبت کرده‌اند «دریاچه ارومیه» و «دریای خزر» بوده‌اند. به این ترتیب «دریاچه ارومیه» و «دریای خزر» تنها حوضه‌هایی هستند که در ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری، هم نسبت به سال آبی گذشته، هم نسبت به میانگین ۱۱ ساله و هم در مقایسه با میانگین ۵۱ ساله افت بارش‌ها را در کارنامه خود به ثبت رسانده‌اند. میزان افت بارندگی‌ها در حوضه دریاچه ارومیه نسبت به میانگین ۵۱ ساله معادل ۱۲ درصد و میزان افت بارندگی‌ها در حوضه دریای خزر نسبت به میانگین ۵۱ ساله ۲ درصد است.

از سوی دیگر، در میان جداول وضعیت بارندگی تجمعی حوضه‌های آبریز درجه دوم هم، نام حوضه‌هایی که افت یا رشد بارندگی‌ها را به ثبت رسانده‌اند دیده می‌شود؛ میزان بارندگی‌ها در ۳۰ حوضه آبریز درجه ۲ از وضعیت نسبتاً متعادل حوضه‌ها نسبت به میانگین ۱۱ ساله و ۵۱ ساله حکایت دارد. اما این تعادل در میانگین بارندگی‌های ۱۲۰ روز نخست سال آبی ۹۸-۹۹ نسبت به سال آبی گذشته دیده نمی‌شود. براساس

ارزیابی‌ها، بارندگی‌های ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری نسبت به مدت زمان مشابه سال گذشته در ۱۶ حوضه «هراز و قره‌سو»، «حله‌رود و رودخانه‌های کوچک»، «مند، کاریان و خنج»، «کل، مهران و مسیل‌های جنوب»، «بندرعباس، سدیج»، «رودخانه‌های بلوچستان»، «طشک، بختگان و مهارلو»، «کویر ابرقو، سیرجان»، «هامون، جازموریان»، «کویر لوت»، «کویر سیاهکوه، ریگ زرین»، «کویر درانجیر»، «پترگان، خواف»، «هامون، هیرمند»، «هامون، مشکیل» و «قره‌قوم»، رشد بارندگی‌ها ثبت شده است. نکته قابل توجه در آمارها این است که «رودخانه‌های بلوچستان» و «هامون، مشکیل» نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته رشد بی‌سابقه بارندگی را ثبت کرده‌اند. اما آمارها نشان می‌دهد بارندگی‌ها در حوضه‌های درجه دوم، در چهارماه نخست سال آبی جاری نسبت به میانگین ۱۱ ساله و ۵۱ ساله کمی متعادل‌تر بوده است. مطابق با ارزیابی‌ها در مدت زمان مورد بررسی ۲۲ حوضه آبریز درجه ۲ نسبت به میانگین ۱۱ ساله رشد بارش‌ها را تجربه کرده‌اند و در این میان ۸ حوضه آبریز «ارس»، «رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز»، «قره‌سو و گرگان»، «اترک»، «مرزی غرب»، «کارون بزرگ»، «دریاچه ارومیه» و «گاوخونی» افت بارش‌ها را ثبت کرده‌اند. در میانگین ۵۱ ساله نیز هفت حوضه آبریز نسبت به ۱۲۰ روز نخست سال آبی جاری افت بارش‌ها و ۲۳ حوضه آبریز دیگر رشد بارندگی‌ها را از سر گذرانده‌اند. در این میان حوضه‌های آبریز «ارس»، «قره‌سو و گرگان»، «اترک»، «مرزی غرب»، «کارون بزرگ»، «دریاچه ارومیه» و «گاوخونی» در لیست حوضه‌هایی قرار گرفته‌اند که نسبت به میانگین ۵۱ ساله افت بارش‌ها را به ثبت رسانده‌اند.

آمار به‌روز حوضه‌ها و استان‌ها

آمارهای رسمی «دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران» نشان می‌دهد، ارتفاع کل ریزش‌های جوی از آغاز سال آبی جاری (اول مهر ۹۸) تا چهارم بهمن‌ماه (۱۲۴ روز ابتدایی سال آبی جاری) بالغ بر ۵/۱۴۶ میلی‌متر بوده است. این میزان بارندگی نسبت به میانگین دوره مشابه سال آبی

گذشته (۳/۱۲۷ میلی‌متر) ۱۵ درصد رشد، نسبت به میانگین ۱۱ ساله (۵/۹۲ میلی‌متر) ۵۸ درصد رشد و نسبت به میانگین ۵۱ ساله (۷/۱۰۴ میلی‌متر) ۴۰ درصد رشد را نشان می‌دهد. اما بارندگی‌ها در استان‌های کشور چگونه بوده است؟ بررسی آمار بارش‌ها در ۳۱ استان کشور در ۱۲۴ روز ابتدایی سال آبی جاری نشان می‌دهد که رکورددار بارش‌ها، «استان کهگیلویه و بویراحمد» با ثبت ۴/۳۳۷ میلی‌متر بوده است. پس از کهگیلویه و بویراحمد، مازندران با ثبت ۶/۳۳۵ میلی‌متر دومین استان پربارش کشور و بوشهر با ثبت ۶/۲۹۳ میلی‌متر سومین استان پربارش کشور به‌شمار می‌رود. استان‌هایی هم که نسبت به سال آبی گذشته بیشترین رشد بارندگی‌ها را تجربه کرده‌اند به‌ترتیب شامل استان هرمزگان با ۳/۶۰۱ درصد رشد، استان کرمان با ۶/۲۹۰ درصد رشد و استان سیستان و بلوچستان با ۹/۲۸۵ درصد بوده‌اند.

در این میان استان یزد با ثبت تنها ۶/۴۴ میلی‌متر بارش در ۱۲۴ روز ابتدایی سال آبی جاری، کم‌بارش‌ترین استان کشور بوده است. پس از آن استان‌های «سمنان» و «خراسان شمالی» با ثبت به‌ترتیب ۹/۵۴ میلی‌متر و ۸/۵۸ میلی‌متر بارش در ۱۲۴ روز ابتدایی سال آبی جاری، دومین و سومین استان کم‌بارش لقب گرفته‌اند. همچنین ارزیابی‌ها نشان می‌دهد، ۲۲ استان نسبت به مدت زمان مشابه سال گذشته افت بارندگی‌ها را تجربه کرده و ۹ استان هم رشد ریزش‌های جوی را به ثبت رسانده‌اند. از سوی دیگر، بررسی‌ها نشان می‌دهد ۱۰ استان کشور در مدت زمان مورد بررسی، نسبت به میانگین بلندمدت افت بارش‌ها را در کارنامه خود ثبت کرده‌اند و سایر استان‌ها افزایش بارندگی‌ها را داشته‌اند.

ارسال گزارش نهایی سیلاب‌های اخیر به رئیس‌جمهور؛ نقش باروری ابرها در وقوع سیلاب‌ها رد شد - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

رئیس هیات ویژه گزارش ملی سیلاب‌ها از ارسال پاسخ نهایی به ۱۱۰ سوال رئیس‌جمهور در خصوص سیلاب‌های اواخر سال ۹۷ و اوایل سال ۹۸ کشور خبر داد و گفت: تاثیر باروری ابرها در وقوع این سیلاب‌ها در کارگروه هیات بررسی سیلاب‌ها رد شد.

به گزارش ایسنا، دکتر محمود نیلی احمدآبادی در نشست خبری امروز که به منظور ارائه گزارش سیلاب (پاسخ به سوالات رئیس‌جمهور درباره سیلاب‌های سال ۹۷ و ۹۸) برگزار شد، با تاکید بر اینکه پاسخ نهایی به ۱۱۰ سوال رئیس‌جمهور امروز ارسال شد، گفت: اولین گزارش سیلاب که به نوعی روایت سیل بود چند ماه پیش برای رئیس‌جمهور ارسال شد و امروز نیز پاسخ‌های ۱۱۰ سوال رئیس‌جمهور توسط هیات بررسی سیلاب‌های اوایل سال تهیه و به رئیس‌جمهور ارسال شد. البته خود هیات بررسی سیلاب‌های اخیر در عمل به دلیل تشکیل کارگروه آموزش و منابع انسانی ۱۷ سوال دیگر به مجموع سوالات رئیس‌جمهور اضافه کردند و در مجموع ۱۲۷ سوال پاسخ داده شد.

وی در ادامه با تاکید بر اینکه ۷۰۸ نفر از اعضای هیات علمی، پژوهشگران و دانشمندان در تهیه گزارش سیلاب‌های اخیر همکاری کرده‌اند، اظهار کرد: در مجموع ۴۳۰ جلسه در بین کارگروه‌ها و هیات، ۲۴۹ جلسه با سازمان‌های مختلف و ۷۸ بازدید میدانی نیز به منظور تهیه گزارش سیلاب انجام گرفته است. حتی در سیل اخیر سیستان و بلوچستان نیز هیاتی را اعزام کردیم و یافته‌های این هیات در سیل اخیر مورد بررسی قرار گرفت تا ببینیم آیا این یافته‌ها می‌تواند اهمیت داشته باشد یا نه؟

رئیس هیات ویژه گزارش ملی سیلاب‌ها تاکید کرد: گزارش نهایی ارائه شده به رئیس‌جمهور ۳۱۰

صفحه است. البته کل گزارش تفصیلی کارگروه‌های این هیات حدود ۷۶۰۰ صفحه است که در آینده نزدیک یک گزارش نهایی نیز از این گزارش منتشر خواهیم کرد که محتوای گزارش پاسخ به سوالات باشد، ولی تحلیل‌های اضافی نیز بر آن اضافه خواهد شد تا مطلب روان‌تری در اختیار امور قرار بگیرد. دکتر نیلی خاطرنشان کرد: در تهیه گزارش سیلاب‌های اخیر ما دو نشست بین‌المللی، یک نشست با سازمان WHO و یک نشست نیز با اسکاپ برگزار کردیم که نتایج خوبی از این دو نشست بین‌المللی حاصل شد.

رئیس دانشگاه تهران استفاده از تکنولوژی‌های نوین در تهیه گزارش نهایی سیلاب‌های اخیر را نیز یکی از مزیت‌های این گزارش عنوان کرد و گفت: ما یک سیستم یکپارچه برای مستندسازی اطلاعات هیات تشکیل دادیم که بیش از ۵۰۰۰ رکورد در آن ثبت شد و گزارشات تمام دستگاه‌ها در این سیستم مدیریت دانش بارگذاری شد و حتی با دستگاه‌های مختلف مکاتبه کردیم که آیا اجازه می‌دهند اطلاعات آنها در اختیار عموم قرار بگیرد که اغلب با انتشار آن موافقت شد.

وی ادامه داد: هیات بررسی سیلاب‌های اخیر با دقت، وسواس و تشکیل شبکه‌ای دقیق موضوع سوالات و بحث‌های مربوط به سیل را بررسی کرد و این گزارش امروز به رئیس‌جمهور ارسال شد که مبتنی بر یافته‌های دقیق است و مبنای بسیاری از اطلاعات مواردی است که از دستگاه‌ها دریافت کردیم و به جز کار کارگروه اجتماعی و فرهنگی که پیمایشی در سطح ملی انجام داد، در اطلاعات دریافتی هیات از دستگاه‌ها تفاوت‌هایی وجود داشت که ما سعی کردیم این اطلاعات را راستی آزمایی کنیم و در نهایت آماری را انتخاب کردیم که از جایگاه سازمانی بیشتر قابل قبول بود.

رئیس هیات ویژه گزارش ملی سیلاب‌ها تصریح کرد: ما برای اینکه مطمئن شویم گزارش این هیات کمترین کاستی‌ها را دارد، قبل از ارسال به رئیس‌جمهور به همه دستگاه‌ها و نهادهای علمی این گزارش را ارسال و نظریات آنها را دریافت کردیم که البته برخی از موارد نیز ارسال شد و لذا گزارش ارسالی با

اطمینان بیشتر نوشته شده است و گزارش امروز خلاصه مدیریتی یا خلاصه یافته‌های هر یک از کارگروه‌های مستقل هیات است که سعی شده به همه سوالات رئیس جمهور پاسخ داده شود و در ادامه نیز هیات این موضوع را که چگونه می‌تواند اجرایی شدن یافته‌ها را دنبال کند، مد نظر قرار داده است.

دکتر نیلی خاطرنشان کرد: ما در تهیه گزارش نهایی سیلاب‌ها کاستی‌ها و نقص‌هایی را از سوی دستگاه‌ها دریافت کردیم که البته قصد عنوان آن را ندارم، اما در خصوص انتشار عمومی این گزارش منتظر نظر رئیس جمهور هستیم که این گزارش از سوی ریاست جمهوری منتشر شود یا دانشگاه تهران. ضمن اینکه در این گزارش هدف ما مچ‌گیری و بزرگنمایی ضعف‌ها و کوچک کردن قوت‌ها به هیچ عنوان نیست؛ بلکه هدف افزایش تاب‌آوری کشور در موضوعی نظیر سیل ملاک قرار گرفته است.

رئیس هیات ویژه گزارش ملی سیلاب‌ها همچنین به مهمترین یافته‌های هیات بررسی سیلاب‌های اخیر اشاره کرد و گفت: یکی از مهمترین این یافته‌ها تغییر اقلیم است که ما آن را جدی نگرفتیم و در برنامه‌ریزی‌های ما این موضوع مورد توجه قرار نگرفته است. در حالی که جهان امروزه با پدیده تغییر اقلیم مواجه است که می‌تواند به خشکسالی و یا حتی شدت بارش‌ها منجر شود. بنابراین ضروری است که در سیاست‌گذاری‌های ما بحث تغییر اقلیم مورد توجه قرار بگیرد.

رئیس دانشگاه تهران خاطرنشان کرد: ارتقای جایگاه و توجه به اقتدار مدیریت بحران کشور در سطوح مختلف به‌ویژه در موضوعات بحران از جمله در سه دوره قبل، حین و بعد از وقوع بحران باید به عنوان یکی از موضوعات مهم مورد توجه مسئولان قرار بگیرد. آنچه که در حال حاضر وجود دارد، این است که در زمان وقوع بحران و کمی بعد از آن همه نسبت به موضوع اتفاق افتاده حساس می‌شوند؛ اما کم‌کم این موضوع به فراموشی سپرده می‌شود. در حالی که بحران محصول عملکرد ما قبل از وقوع است و حاصل سال‌ها کار نادرست ما منجر به وقوع بحران می‌شود.

وی ادامه داد: در حادثه سیلاب اخیر شاید نظر هیات بررسی سیلاب‌ها این بود که اگر منابع طبیعی و

محیط زیست مهم شمرده می‌شد، بسیاری از مشکلات ناشی از سیلاب‌ها به حداقل می‌رسید. این در حالی است که تخریب محیط زیست اثر تخریبی سیلاب را نیز افزایش داد.

رئیس دانشگاه تهران بر لزوم شفاف‌سازی و بهنگام‌سازی قوانین و مقررات و همچنین دستورالعمل‌ها در کشور نیز تاکید کرد و گفت: ما در برخی از موارد و موضوعات قوانینی داریم که به درستی اجرا نمی‌شود و در برخی موارد نیز با کمبود قوانین مواجه هستیم. بنابراین باید شفاف‌سازی اساسی در این زمینه صورت بگیرد. ضمن اینکه ترمیم سرمایه اجتماعی، تقویت همبستگی ملی، ایجاد اعتماد عمومی، ارتقای سطح آگاهی عمومی و بهره‌گیری از ظرفیت مردم در بحث سیلاب‌ها و کاهش آسیب‌های آن بسیار مهم است.

رئیس هیات ویژه گزارش ملی سیلاب‌ها همچنین با تاکید بر اینکه چهار میلیارد تومان از بودجه پنج میلیارد تومانی سیلاب‌ها دریافت شده است، گفت: امیدواریم بودجه باقیمانده نیز تخصیص بیابد تا بتوانیم هزینه‌های بررسی این گزارش را پرداخت کنیم.

رئیس دانشگاه تهران با تاکید بر اینکه تاثیر باروری ابرها در بررسی هیات سیلاب‌های اخیر رد شد، گفت: هیات بررسی سیلاب‌های اخیر بر این باور که باروری ابرها در وقوع سیلاب‌های اوایل سال ۹۸ تاثیرگذار بوده، به نتیجه خاصی نرسیده است.

سهم منابع زیر زمینی از تامین آب کشور - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

ایرنا: تامین ۵۷ درصد نیاز آبی کشور به منابع زیرزمینی وابسته بوده که سهم آب شرب از این منابع بیشتر است؛ به طوری که ۶۵ درصد مصارف شرب از این منابع و بقیه از آب‌های سطحی تامین می‌شود.

چاه، قنات و چشمه مهم‌ترین منابع آب‌های زیرزمینی کشورمان هستند که در مجموع ۷۳۳ هزار و ۴۴۲ حلقه/ رشته را شامل می‌شوند. از این میان ۱۷۳ هزار و ۴۵۲ چشمه و ۴۱ هزار و ۱۱ حلقه قنات تامین آب مورد نیاز بخش‌های شرب و کشاورزی را انجام می‌دهند. چاه‌ها از دیگر منابع زیرزمینی آب هستند؛ به طوری که تا پایان آذرماه ۴۱۶ هزار و ۱۱۶ حلقه چاه مجاز در بخش کشاورزی، پنجاه هزار و ۳۵۳ حلقه در بخش صنعت و ۵۲ هزار و ۴۹۰ حلقه هم تامین آب شرب را برعهده داشته‌اند.

تعداد منابع آب زیرزمینی کشور بر اساس تازه‌ترین گزارش دفتر فناوری اطلاعات و آمار وزارت نیرو در آذرماه امسال نسبت به آبان‌ماه امسال که ۷۳۳ هزار و ۳۴۱ حلقه/ رشته بوده، از رشد یک صد درصدی برخوردار شده است. تعداد چاه‌های بخش صنعت و آشامیدنی در آذرماه نسبت به تعداد آن در آبان‌ماه امسال که ۱۰۲ هزار و ۸۴۳ حلقه بوده از رشد یک دهم درصدی برخوردار شده است. تازه‌ترین گزارش دفتر فناوری اطلاعات و آمار وزارت نیرو نشان می‌دهد آذرماه امسال تعداد ۸۱ مجوز حفر چاه برای تامین آب (در دشت‌های آزاد، شهری و روستایی و صنعت و خدمات) صادر شده است که نسبت به آبان‌ماه که ۹۵ مجوز صادر شده بود، رشد منفی ۱۵ درصدی داشته است.

بررسی علمی راهکارهای علاج بخشی خلیج گرگان؛ نرخ رسوب‌گذاری خلیج گرگان
۱۰۰ برابر میانگین سایر دریاها/ غیرممکن بودن لایروبی به دلیل وسعت زیاد - خبرگزاری
ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶



چالش اصلی خلیج گرگان افزایش رسوبات این محیط آبی است که از طریق رودهای منتهی به این خلیج و همچنین دریای خزر وارد آن می‌شود و به اعتقاد محققان حوزه رسوب‌شناسی دریایی راهکار نجات بخشی لایروبی این خلیج با توجه به وسعت آن غیرممکن است؛ ولی می‌توان از طریق تله‌های رسوب‌گیری میزان رسوبات وارد شده به خلیج گرگان را کاهش داد، ضمن آنکه نرخ رسوب‌گذاری در آن تقریباً ۱۰ برابر نرخ رسوب‌گذاری مناطق ساحلی دریای خزر و حدود ۱۰۰ برابر میانگین نرخ رسوب‌گذاری سایر دریاها و دریاچه‌ها است.

به گزارش ایسنا، خلیج گرگان بزرگترین خلیج دریای خزر است که بر اثر پیشروی و گسترش شرقی رشته ساحلی شبه جزیره میانکاله در جنوب شرقی دریای خزر تشکیل شده و تنها خلیج "خزر" در محدوده جغرافیایی ایران است. این خلیج در سال ۱۳۵۴ به همراه تالاب میانکاله و لپوی زاغمرز (در استان‌های گلستان و مازندران) به عنوان نخستین مجموعه تالاب بین‌المللی جهان در فهرست تالاب‌های کنوانسیون رامسر به ثبت رسید تا ثابت شود نه فقط این خلیج، بلکه نواحی اطراف آن شامل شبه جزیره میانکاله (پناهگاه حیات وحش) و تالاب بین‌المللی گمیشان یک مجموعه ارزشمند زیست‌محیطی است. خلیج گرگان بخشی از پناهگاه حیات وحش میانکاله محسوب می‌شود.

به گفته دکتر لک، رئیس پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور این خلیج همواره با چالش ورود رسوب مواجه بوده است، ولی امروز به دلیل توسعه بنادر و استقرار مردم در اطراف خزر، این امر به چالش تبدیل شده است.



اخیرا نیز طرح جامع ملی خلیج گرگان و جزیره میانکاله مطرح شده که به گفته محققان حوزه رسوب‌شناسی دریایی از آنجایی که چالش امروز این خلیج مربوط به رسوب است، در تیم تحقیقاتی این طرح محققانی از حوزه رسوب‌شناسی دریایی حضور ندارند.

دکتر لک معتقد است اجرای هر طرح جامعی برای این محیط آبی نیازمند استفاده از یافته‌های علمی و مطالعات پیشین با استفاده از توانمندی دانشگاه‌ها و مشاغل و همچنین اخذ پیشنهادات کوتاه مدت برای حفاظت از تالاب میانکاله و خلیج گرگان است.

جریان‌های طبیعی که به ضرر خلیج گرگان است

دکتر راضیه لک، رئیس پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در گفت‌وگو با ایسنا، با اشاره به چالش‌های خلیج گرگان و جزیره میانکاله، گفت: "خلیج گرگان" در حال خشک شدن است و این امر یکی از چالش‌های اصلی این محیط آبی به شمار می‌شود و دلیل آن این است که ساحل به سمت خلیج پیشروی می‌کند، به این معنی که دریا به سمت عقب می‌رود.

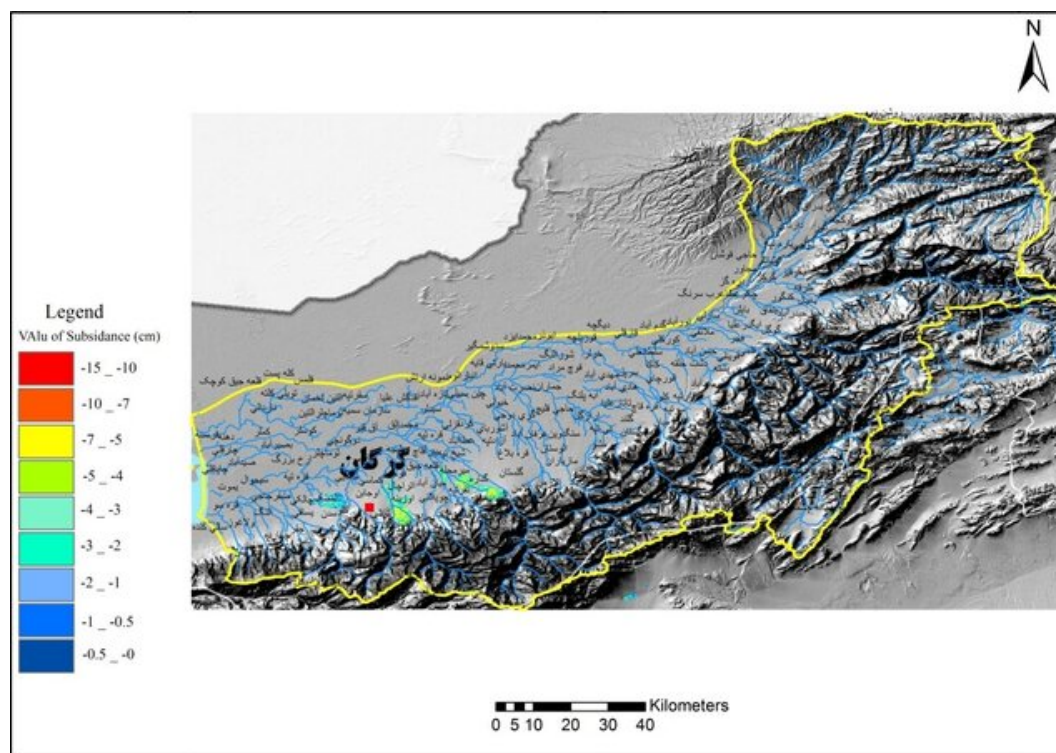
وی با بیان اینکه خلیج گرگان تالاب "میانکاله" از لحاظ محیط رسوبی یک محیط رسوبی لاگون و بریراسپیت (سد ماسه‌ای) هستند، اظهار کرد: در چنین محیط‌هایی بالانس آب و رسوب توسط کانال‌های طبیعی ایجاد شده در سطح سد ماسه‌ای که رابط لاگون و دریای باز است، برقرار می‌شود.

لک یادآور شد: منشا رسوب خلیج فارس علاوه بر رودخانه‌های منتهی به این خلیج که غالباً از ارتفاعات البرز سرچشمه می‌گیرند، رسوبات سمت دریای خزر نیز هست که به این خلیج وارد می‌شود، ضمن آنکه رسوبات با منشا بادی را نیز باید به این حجم از رسوبات اضافه کرد.

وی با بیان این که آب خلیج گرگان تابعی از سطح آب دریای خزر است، خاطرنشان کرد: این خلیج در انتهای دریای خزر بوده و جهت جریان‌های این دریا به گونه‌ای است که بر اثر جریان‌های موازی با ساحل، رسوبات را به سمت شرق می‌برند و در انتهای سمت شرقی مقداری از این رسوبات به داخل خلیج گرگان وارد می‌شود.

وی اضافه کرد: از آنجایی که خلیج گرگان، محیط "لاگون" و آرام است، رسوبات نمی‌توانند برگردند؛

از این رو رسوب وارد شده به این خلیج، در این محیط به تله می‌افتد. این چرخه موجب افزایش رسوب در خلیج می‌شود و در صورت لایروبی احتمالی وارد شدن رسوبات بیشتر افزایش می‌یابد و عدم بازگشتن این رسوبات از خلیج گرگان نیز وجود دارد و حتی ممکن است با لایروبی، بحران این خلیج بیشتر شود. به گفته این محقق رسوب‌شناس دریایی، کنترل نوسانات آب این خلیج از توان ما خارج است؛ ولی از سوی دیگر کنترل عمق خلیج گرگان مهمترین پارامتر برای مقابله با خشک شدن آن و کاهش سطح تبخیر خواهد بود.



نرخ فرونشست زمین در محدوده حوزه آبخیز گرگانرود

کاهش مخاطرات و مطالعات بیشتر

رئیس پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با طرح این پرسش که چگونه

می‌توان عمق خلیج گرگان را حفظ کرد و یا افزایش داد، افزود: تاکنون عمده راهکار ارائه شده برای رفع چالش خلیج گرگان بر روی لایروبی کانال‌های طبیعی "چپاقلی" و "آشوراده" متمرکز بوده است، اما آیا با لایروبی این دو کانال مشکل خلیج گرگان رفع می‌شود و می‌توان عمق خلیج را افزایش داد و یا ممکن است با آورد رسوب بیشتر از سمت دریا به سمت خلیج و به تله افتادن رسوبات در محیط آرام و لاگونی خلیج، مشکل آن بیشتر شود؟

به گفته لک، نرخ رسوب‌گذاری در خلیج گرگان غیرمتعارف و تقریباً ۱۰ برابر نرخ رسوب‌گذاری مناطق ساحلی دریای خزر و حدود ۱۰۰ برابر میانگین نرخ رسوب‌گذاری سایر دریاها و دریاچه‌ها است. وی با بیان این که علت بالا بودن نرخ رسوبات در خلیج گرگان الگوی جریانات در بخش شرقی دریای خزر و محیط لاگونی خلیج گرگان است، یادآور شد: اینکه چرا تاکنون این مشکل وجود نداشت، دلیل اصلی آن را باید به نوسانات سطح آب دریای خزر نسبت داد.

رئیس پژوهشکده علوم‌زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور ادامه داد: در زمان بالا بودن سطح آب دریای خزر، سطح آب خلیج گرگان نیز بالا می‌رود و در نتیجه دریا به سمت ساحل پیشروی می‌کند و در زمان پایین رفتن سطح آب دریای خزر سطح آب خلیج گرگان هم پایین می‌رود، ساحل به سمت دریا پیشروی می‌کند و در نتیجه پدیده خشک شدن سواحل دیده می‌شود.

این استاد دانشگاه گفت: اجرای طرح‌های ممانعت از ورود رسوب رودخانه‌های قره‌سو و گرگانرود قبل از رسیدن به دریای خزر و همچنین احداث موانعی در دریا عمود بر ساحل شبه جزیره میانکاله به منظور کاهش رسوب وارده به انتهای شبه جزیره میانکاله و در نتیجه کاهش رسوب وارده به خلیج از طریق اینلت‌ها (کانال بین دریا و لاگون) و مخروط افکنه‌های سمت جنوبی اینلت‌ها و یا نصب تله‌گیر رسوب در اینلت‌ها یا همان دهانه اصلی ورود آب به خلیج گرگان از جمله راهکارهای کوتاه‌مدت و مؤثر در نجات خلیج گرگان است.

مطالعات رسوبات حوزه خلیج گرگان

وی اضافه کرد: برای ارائه راهکار بلندمدت نجات خلیج گرگان از این وضعیت بحرانی، مطالعات دقیق و کارشناسی به ویژه مطالعات تاریخیچه چند صد ساله خلیج گرگان از دیدگاه اکوسیستمی و رسوب‌شناسی ضروری است که این مهم با مطالعات دقیق مغزه‌های رسوبی دست نخورده و ژئوفیزیکی از بستر خلیج ممکن است.

تدوین برنامه جامع نجات بخشی خلیج بدون حضور رسوب‌شناسان دریایی

این متخصص رسوب‌شناس دریایی، با بیان اینکه راهکارهایی که برای نجات بخشی این خلیج مطرح شده، معمولاً معطوف به لایروبی خلیج‌های رابط دریای خزر با خلیج گرگان دانست و یادآور شد: اعتقاد بر این است که با لایروبی، آب دریای خزر می‌تواند به خلیج گرگان راحت‌تر وارد شود تا مشکل خلیج گرگان مرتفع شود و اگر این افراد می‌توانند کل خلیج گرگان را لایروبی کنند که بسیار عالی است، ولی این خلیج به اندازه‌ای وسیع است که امکان لایروبی در آن وجود ندارد.

لک با تأکید بر اینکه برای کاهش ورود رسوبات به این خلیج نیاز به مطالعات بیشتری داریم، خاطر نشان کرد: مطالعات نشان می‌دهد که نیاز به راهکارهایی داریم که مقدار رسوب وارد شده به این خلیج کاهش یابد و در این راستا اگر بتوان تله گیر رسوبی را جلوی کانال‌های ارتباطی میان دریای خزر و خلیج گرگان قرار دهیم، می‌توان رسوبات را جمع‌آوری کرد. این راهکار هم از ورود رسوب به خلیج جلوگیری می‌کند و هم این بحران را تا حد امکان کاهش خواهد داد.

رییس پژوهشکده علوم زمین همچنین اضافه کرد: ما علاوه بر آن نیازمند مطالعات در خصوص نوسان سطح آب دریای خزر هستیم و بر اساس این داده‌ها باید ببینیم که رفتار خلیج گرگان نسبت به این نوسان چگونه بوده است.

وی با اشاره به تدوین طرح جامعی برای خلیج گرگان و شبه‌جزیره میانکاله، گفت: قرار است از سوی سازمان محیط زیست با همکاری وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی و دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها این طرح تدوین شود، ولی در این تحقیقات، متخصصان حوزه رسوب‌شناسی دریایی دیده نشده و این در حالی است که عمده مشکل خلیج گرگان رسوبات دریایی است.

رییس پژوهشکده علوم زمین با تاکید بر اینکه آب دریای خزر به این خلیج متصل است، افزود: ولی آنچه که این خلیج را تهدید می‌کند، رسوب وارد شده به آن است و در تیم‌های تعیین شده برای تدوین این طرح، متخصصان حوزه رسوب‌شناسی دریایی حضور ندارند.

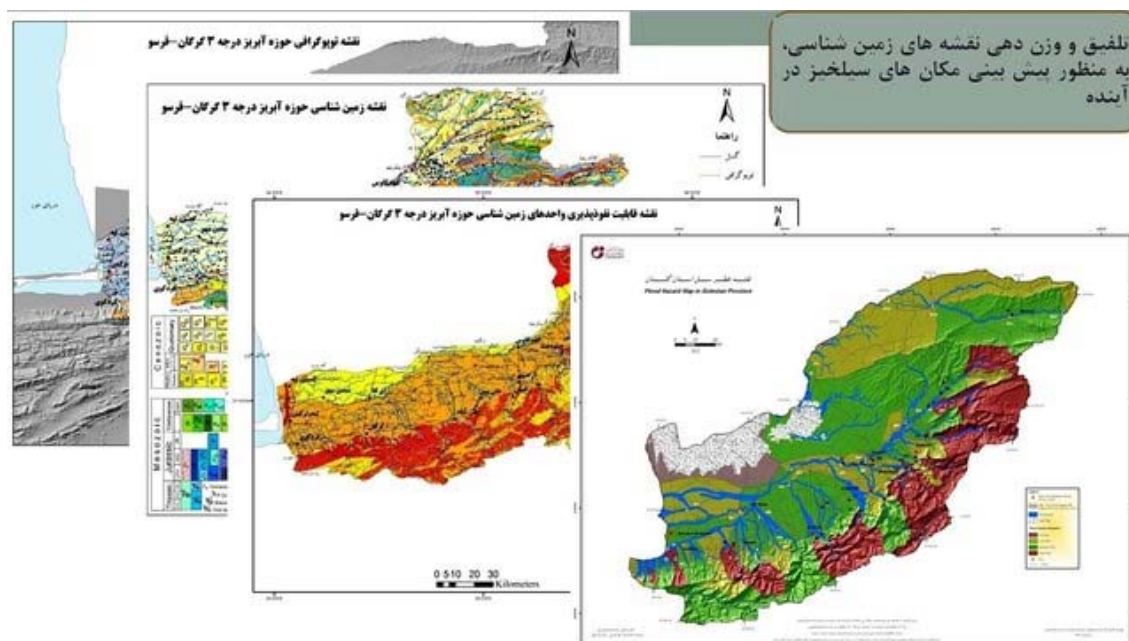
این محقق حوزه رسوب‌شناسی دریایی با تاکید بر اینکه روش لایروبی برای نجات بخشی خلیج گرگان روش مناسبی نیست، گفت: در مذاکره به استاندار استان گلستان که خودش نیز متخصص حوزه دریایی است، عنوان شد که این روش در مناطقی مانند "خور موسی" موثر بوده است و من به ایشان اعلام کردم در خور موسی جریان جزر و مد غالب است؛ از این رو در زمان مد رسوب وارد آن می‌شود و در زمان جزر، این رسوبات از این محیط خارج می‌شوند؛ ولی در خلیج گرگان جریان‌های جزری و مدی وجود ندارد.

به گفته وی، رسوب وارد این خلیج می‌شود، ولی هیچ نیرویی برای خارج کردن این رسوبات وجود ندارد.

هشدارهایی که ۱۵ سال قبل نادیده گرفته شد

وی با اشاره به مطالعات انجام شده در ۱۵ سال قبل در خصوص وضعیت خلیج گرگان، با بیان اینکه در این مطالعات ما هشدارهایی در خصوص این خلیج ارائه کرده بودیم، در این باره توضیح داد: ما با مطالعات داده‌های ماهواره‌ای تکراری مشاهده کردیم که چه مساحتی از بخش شرقی و جنوب شرقی دریای خزر،

شبه جزیره میانکاله و کانال "چپاقلی" از آب بیرون آمدند.

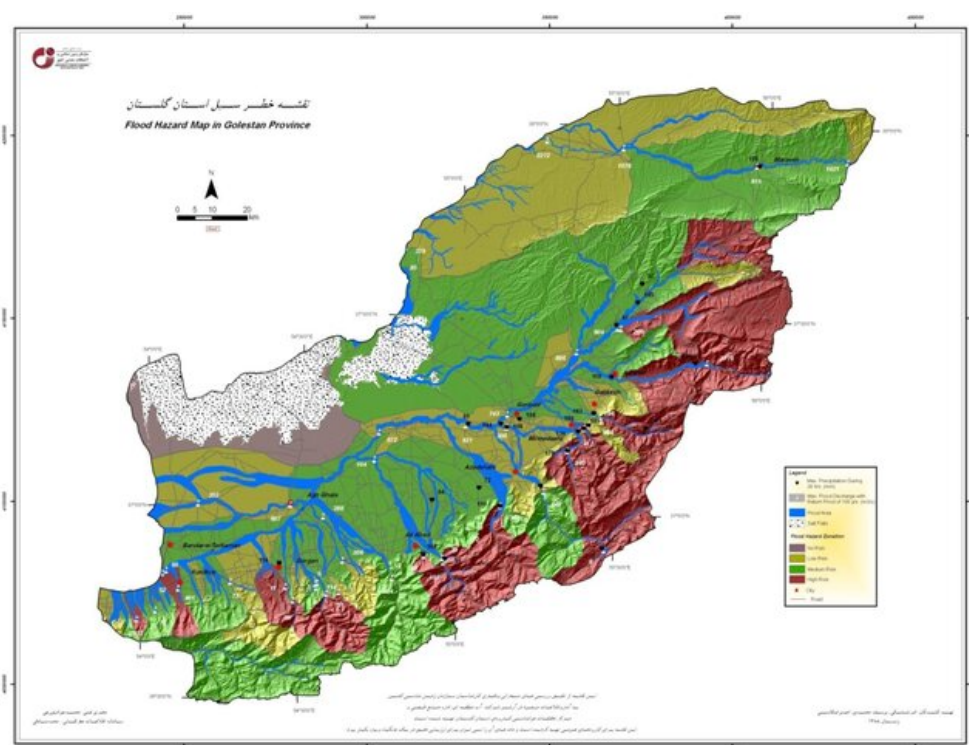


داده‌های ماهواره‌ای از وضعیت خلیج گرگان

لک با تاکید بر اینکه مساله رسوب گذاری در این خلیج همواره وجود داشته است، ادامه داد: ولی زمان‌های گذشته که این امر اتفاق می‌افتاد، مسایلی چون افزایش جمعیت حاشیه دریای خزر به این میزان حاد نبود، ولی در حال حاضر بنادر مهمی در این منطقه احداث شده و جمعیت افزایش یافته و شهرهای زیادی در آن مستقر شده‌اند و این موضوعات به حادتر شدن چالش خلیج گرگان انجامیده است. وی مغزه گیری را از دیگر راهکارهای نجات بخشی این خلیج دانست و گفت: از این روش امکان بررسی سرمنشا رسوبات وارد شده به خلیج گرگان فراهم خواهد شد. ما مغزه گیری را انجام داده‌ایم ولی نتایج آن کامل نشده است.

نقش سیلاب‌ها در وخیم‌تر شدن خلیج

رئیس پژوهشکده علوم زمین با بیان اینکه در وقوع سیلاب‌ها حجم زیادی از رسوبات به یک باره در خلیج تثبیت می‌شود، گفت: از این رو وقوع سیلاب‌ها به ضرر خلیج گرگان است؛ چون حجم زیادی از رسوبات را فرسایش می‌دهند و به همراه سیلاب به آخرین نقطه حوزه رسوبی یعنی خلیج گرگان و دریای خزر وارد می‌شوند.



نقشه خطر سیل استان گلستان

وی در عین حال با تاکید بر اینکه بحران امروز خلیج فارس ربطی به سیلاب ندارد، تاکید کرد: چرا که قبل از وقوع سیلاب‌ها، بحران خلیج گرگان وجود داشته و هشدارها داده شده بود.

محصولاتی که ۶۵ درصد از آب شرق حوضه دریاچه ارومیه را می‌خورند - خبرگزاری

ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

ایسنا/آذربایجان شرقی عضو هیئت علمی گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه تبریز گفت: چهار محصول گندم، یونجه، سیب و چغندر قند سالانه حدود ۶۵۰ میلیون مترمکعب آب معادل ۶۵ درصد از کل آب کشاورزی شرق حوضه دریاچه را مصرف می‌کنند.

طی چند سال اخیر افزایش مصرف بی‌رویه‌ی آب در بخش کشاورزی، از مهم‌ترین دلایل کاهش سطح آب دریاچه ارومیه بوده است؛ سالانه میلیاردها مترمکعب آب در این حوزه مصرف می‌شود، طبق گزارش فائو، ۹۰ درصد درآمد کشاورزان در آذربایجان شرقی و غربی صرفاً از طریق کشاورزی کسب می‌شود ولی با این حال میزان درآمد کشاورزان آذربایجان شرقی و غربی با وجود توسعه کشت آبی از میانگین درآمد کشاورزان کشور کم‌تر است.

با توجه به این که کشاورزان سهم موثری در تولید و اشتغال دارند، باید برای توسعه کشاورزی و تولید پایدار، مسئولیت اجتماعی خود را به خوبی شناخته و عمل کنند، کشاورزان حوضه آبریز دریاچه ارومیه نیز برای تولید تولید ثروت نیاز به آب دارند ولی در کنار آن باید بتوانند محیط زیست را برای نسل‌های بعدی نیز حفظ کنند.

در حال حاضر درصد قابل توجهی از آب مصرفی بخش کشاورزی حوضه دریاچه ارومیه صرف تولید چهار محصول یونجه، سیب، گندم و چغندر قند می‌شود، مصرف بسیار زیاد آب در این منطقه، موجب بروز مشکلاتی در منابع آبی شده و همچنین اکثر محصولات باغی حوضه دریاچه ارومیه نیز به سیب و انگور اختصاص دارد که محصولاتی با نیاز آبی بالا به شمار می‌رود.

عضو هیئت علمی گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه تبریز در گفت‌وگو با ایسنا، در این خصوص گفت:

آذربایجان شرقی دارای رتبه اول در تولید علوفه یونجه و آذربایجان غربی نیز دارای رتبه نخست در تولید چغندر قند در کشور است، با احتساب سطح زیر کشت و مصرف آب آن‌ها در بخش شرقی حوضه دریاچه ارومیه واقع در آذربایجان شرقی، سالانه این چهار محصول حدود ۶۵۰ میلیون مترمکعب آب مصرف می‌کنند که شامل ۶۵ درصد از کل آب کشاورزی شرق حوضه دریاچه می‌شود.

ابوالفضل مجنونی هریس ادامه داد: با اطلاع از این وضعیت در خصوص این چهار محصول نمی‌توان گفت اقدامی انجام نشده ولی این اقدامات کافی و اثربخش نبوده است، معتقدم توقف کاشت آن‌ها در حوضه تنها اقدام موثر ممکن نیست.

وی با بیان این که توسعه گسترده کاشت چغندر در حوضه دریاچه نیز یکی دیگر از این معضلات است، افزود: کشت چغندر در برخی شهرهای دارای کارخانجات قند، با موفقیت انجام نمی‌شود و این کارخانجات برای تهیه مواد اولیه با مشکل مواجه شده و برای تامین آن به منطقه شمالغرب کشور روی آوردند.

وی ادامه داد: خرید مقدار زیاد چغندر از سوی سایر شهرهای کشور، باعث کشت بیشتر چغندر قند در حوضه آبریز دریاچه ارومیه شده است، قطعاً این موضوع به معیشت و اقتصاد منطقه کمک می‌کند ولی از سوی دیگر منابع آبی منطقه را از تعادل خارج کرده است، از این رو کشاورزان منطقه باید نسبت به نیاز کارخانجات شمالغرب این گیاه را کشت کرده و آب منطقه را بیش از این به صورت مجازی صادر نکنند.

حدود ۳۸۰ میلیون مترمکعب آب شرق حوضه دریاچه برای کشت یونجه مصرف می‌شود

مجنونی با بیان این که کشت یونجه در آذربایجان شرقی و غربی بسیار گسترش یافته است، گفت: دلیل افزایش کشت یونجه، خوش خوراکی برای دام، سازگار بودن با شرایط منطقه و پرمحصولی یونجه است، کشت این محصول به دلیل عدم دغدغه زیست محیطی سازمان‌های متولی به شدت در منطقه گسترش

یافته است، به طوری که حدود ۳۸۰ میلیون مترمکعب آب شرق حوضه دریاچه از طریق کشت یونجه مصرف می‌شود، هرچند در برخی مناطق، اقداماتی نظیر کشت گیاهان علوفه‌ای کم مصرف مانند ماشک گل سفید انجام می‌شود، ولی جایگزینی آن، کار راحتی نیست.

عضو هیئت علمی گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه تبریز با بیان این که گندم یک گیاه کم آب بر است، گفت: کشت وسیع گندم در حدود ۶۰ هزار هکتار در شرق حوضه دریاچه ارومیه، مصرف بالای آب را نشان می‌دهد؛ این محصول به دلیل استراتژیک بودن، اهمیت زیادی دارد ولی بهتر است کاملاً مدیریت شده و در تناوب با گیاهان کم آب بری نظیر کلزا کشت شود.

وی با اشاره به توسعه‌ی ۱۵۰۰۰ هکتاری باغات سیب در شرق حوضه دریاچه ارومیه در آذربایجان شرقی، گفت: این میزان از باغات، با احتساب مصرف ۱۰۰۰۰ مترمکعب آب در هکتار، سالانه ۱۵۰ میلیون مترمکعب آب مصرف می‌کنند، حذف و جایگزینی باغات، پیچیدگی خاص خود را دارد و باید در یک پروسه ۱۰ ساله با درختان کم آب بر، با ارزش صادراتی بالا جایگزین شوند.

وی با اشاره به اقدامات مشارکتی انجام شده در راستای احیای دریاچه ارومیه، اظهار کرد: با این که هزاران هکتار سیستم تحت فشار اجرا شده ولی آب مصرفی و برداشتی با شرایط قبل آن تفاوت چندانی نکرده است؛ چراکه ما به کشاورز ساعتی آب تحویل می‌دهیم نه حجمی؛ به عنوان مثال، مقدار آب ارائه شده در مرحله خاک‌آب با دان‌آب تفاوتی نکرد و در برنامه ریزی آبیاری توسط مجریان این پروژه‌ها کسی کاری به تغییرات نیاز آبی در مراحل مختلف فنولوژیکی گیاه نداشت، یا این که بسیاری از سیستم‌های تحت فشار اجرا شده بنا به دلایل مختلف از قابلیت مصرف خارج شده‌اند، ولی در آمار نیز ثبت شده‌اند.

توسعه باغات در اطراف دریاچه

مجنونی هریس با بیان این که حداقل بالای ۲۰ هزار هکتار در آذربایجان غربی و دو هزار هکتار در

آذربایجان شرقی توسعه کشاورزی شناسایی شده است، گفت: بررسی‌های تصاویر ماهواره‌ای نشان می‌دهد که پس از تشکیل ستاد احیای دریاچه، با وجود مصوبه هیئت دولت مبنی بر ممنوعیت تبدیل اراضی زراعی به باغی، باغات بسیار گسترش یافته‌اند؛ به عنوان مثال در منطقه مراغه نزدیک ۲۰۰۰ هکتار زمین زراعی به باغ تبدیل شده است، در آذربایجان غربی نیز وضعیت بدتر از این مناطق بوده به طوری که تصاویر ماهواره‌ای، توسعه ۱۵۰۰ هکتاری باغات را در بخش‌هایی از میاندوآب و مهاباد نشان می‌دهد.

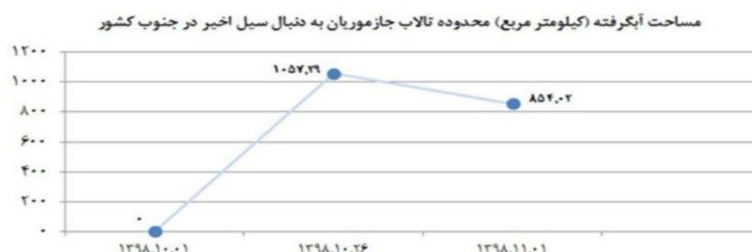
تصاویر ماهواره ای نشان داد؛ آبگیری قابل توجه ۳ دریاچه جنوبی کشور/ افزایش مساحت آبی جازموریان - خبرگزاری مهر مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۶

رئیس سازمان فضایی ایران از آبگیری قابل توجه ۳ دریاچه جنوبی کشور در پی بارندگی های دی ماه و بر مبنای اطلاعات دریافتی از ماهواره های سنجش از دور خبر داد.

به گزارش خبرنگار مهر، مرتضی براری در توییتر با اشاره به آبگیری قابل توجه تالاب جازموریان، دریاچه مهارلو و هامون صابری بر مبنای اطلاعات دریافتی از ماهواره های سنجشی سنتینل نوشت: در پی بارندگی های دی ماه و وقوع سیل در مناطق جنوبی کشور، برای کمک به هموطنانمان با تمام توان تلاش کردیم.

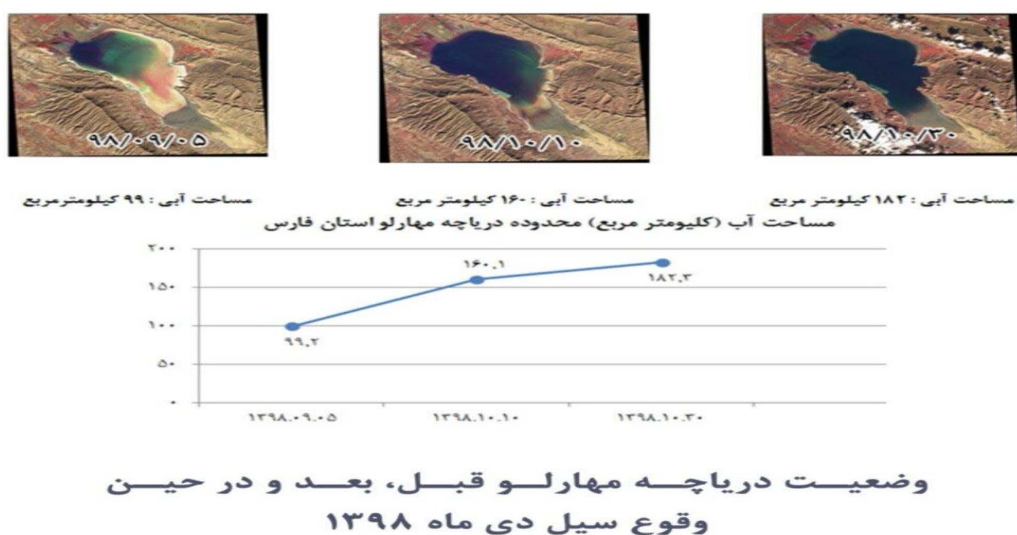
وی گفت: این نذورات آسمانی اتفاقات خوبی هم به همراه داشت و با آبگیری تالاب های جنوبی کشور، مساحت این دریاچه ها افزایش یافت.

آبگیری تالاب جازموریان (از خشکی به ۸۵۴ کیلومتر مربع)



وضعیت آبی تالاب جازموریان قبل، بعد و
در حین وقوع سیل دی ماه ۱۳۹۸

آبگیری دریاچه مهارلو (از ۹۹ به ۱۸۲ کیلومتر مربع)



آبگیری هامون صابری و هیرمند (از خشکی به ۳۵۶ کیلومتر مربع)



برنامه‌های مقابله با سیلاب‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۷

دنیای اقتصاد: وزیر نیرو برنامه‌ها و استراتژی‌های مقابله با سیلاب‌ها را تشریح کرد. به گزارش «ایسنا»، رضا اردکانیان که در یک برنامه تلویزیونی حضور پیدا کرده بود در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه چرا اقدام قابل توجهی برای کاهش خسارت‌های ناشی از سیل انجام نشده است؟ اظهار کرد: باید تاب‌آوری خود و جامعه را در مواجهه با این حوادث بالا ببریم. بارش کشور از ابتدای امسال تا چهارم بهمن ۱۴۷ میلی‌متر بود، اما متوسط بلندمدت (۵۰ ساله) ۱۰۴ میلی‌متر بوده است، به این ترتیب که ما امسال ۴۰ درصد از متوسط بلندمدت بیشتر بارش داشته‌ایم و از سال گذشته هم که ترسالی بود ۱۵ درصد بارندگی بیشتر بوده است.



وزیر نیرو افزود: دو سال پیش ما شاهد «خشک»ترین سال در ۵۰ سال اخیر بودیم و از خشک‌ترین سال وارد «تر»ترین سال شدیم و باید آمادگی خود را بالا ببریم به این معنا که دیگر سیل را حادثه غیرمترقبه ندانیم. اردکانیان با بیان اینکه باید سیلاب‌ها برای ما منفعت داشته باشد و باید رودخانه‌ها به‌موقع لایروبی

شوند و در حریم رودخانه‌ها تجاوز صورت نگیرد و مخازن کافی برای نگهداشت سیلاب ایجاد شود، افزود: البته برای تحقق این موارد علاوه بر دانش و نیروی انسانی نیازمند منابع مالی هم هستیم. در سیلاب ابتدای امسال ۳۵ هزار میلیارد تومان خسارت دیدیم که حدود ۲۰ هزار میلیارد تومان را دولت تاکنون تامین کرده است. اردکانیان افزود: در پیشرفته‌ترین کشورهای دنیا با همه آمادگی‌هایشان باز خسارت می‌بینند، اما ما باید در برنامه‌ریزی‌هایمان سهم بیشتری را به طرح‌های پیشگیرانه، مقاوم‌سازی مسکن روستایی و جاده‌سازی‌های مناسب‌تر و مهندسی رودخانه بدهیم.

وزیر نیرو در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه وضع سدسازی در کشور با وجود انتقادات سال‌های گذشته در چه وضعی است؟ گفت: بیش از ۴۷ هزار سد بزرگ در دنیا وجود دارد که نیمی از آن در چین است و بخش قابل‌توجهی در نیمه دوم قرن بیستم ساخته شده است و کشورهای معدودی هستند که سدسازی‌هایشان را در قرن ۲۱ آغاز کرده‌اند. وی با بیان اینکه ما تا به جدول هستیم که سال‌های جنگ تحمیلی، ساخت و ساز سد را محدود کرده بودیم، گفت: در سال ۵۷ تعداد ۱۹ سد ملی ساخته شد، آن زمان وقتی وارد عرصه سدسازی شدیم سراغ ساخت‌های بزرگ رفتیم که با یک سد حجم زیادی از آب را جمع‌آوری کند. اردکانیان افزود: یکی از کاربردهای سد علاوه بر کنترل سیلاب کمک به کشاورزی است، یعنی آب تنظیم‌شده پشت سد می‌تواند منجر به انجام چندین بار کشت شود. وزیر نیرو افزود: در موضوع شبکه‌ها نیز پس از ساخت سد شاهد ساخت شبکه‌های اصلی خواهیم بود و ما در سال ۵۷، ۵۵۲ هزار هکتار شبکه آبیاری زهکشی اصلی داشتیم که در طول ۳۵ سال یک میلیون و ۵۷۳ هزار هکتار اضافه شد و در سال ۹۲ به ۲ میلیون و ۱۲۵ هزار هکتار رسید و تا پایان این دولت به ۲ میلیون و ۴۵۴ هزار هکتار خواهد رسید.

او با بیان اینکه آخرین جمع‌بندی مجموعه‌های رسمی بین‌المللی حاکی از این است که از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵ میلادی از مجموع حوادث سیلاب، توفان، زلزله، موج گرما، رانش، آتشفشان و خشکسالی،

بزرگترین حادثه مربوط به سیلاب بود به نحوی که ۴۳ درصد بلایای طبیعی مربوط به سیل بود، افزود: در این ۲۰ سال جمعیت ۲ میلیارد و ۳۰۰ میلیون نفری (۵۶ درصد جمعیت کره زمین) تحت‌تاثیر سیلاب قرار گرفتند و ۱۵۷ هزار نفر در سیل جان باختند و خسارات قابل‌توجهی وارد شد، به این ترتیب که ۲۵ درصد کل خسارات معادل ۶۶۲ میلیارد دلار در جهان مربوط به سیل بود. وزیر نیرو با بیان اینکه از ابتدای مهر تا ۲۰ دی امسال در استان سیستان و بلوچستان بارندگی‌ها ۴۵ برابر پارسال بود، گفت: ما باید آمادگی‌ها را برای کم کردن خسارات بالا ببریم. در سیل استان سیستان و بلوچستان در سال‌های ۸۹، ۹۲ و ۹۴ خسارات جانی هم داشتیم. یکی از درس‌های سیلاب فروردین امسال که ۲۴ استان را دربر گرفت این بود که با هماهنگی میان سازمان هواشناسی، وزارت نیرو، سازمان‌های امداد و نجات خسارات جانی نداشتیم و همکاری مردم استان سیستان و بلوچستان هم در سیل اخیر بسیار چشمگیر بود. وی اظهار کرد: نمودارها نشان می‌دهد از مهر تا شهریور بارش تجمعی در استان سیستان و بلوچستان در خشک‌ترین سال (۹۷ - ۹۶) حدود ۲۰ میلی‌متر و پر بارش‌ترین سال (۹۳ - ۹۲) بارش تجمعی حدود ۱۲۰ میلی‌متر بود و بارش امسال تا دی ماه نزدیک ۱۴۰ میلی‌متر بود که بالاترین عدد در ۵۰ سال اخیر است.

کارشناسان می‌گویند یک تک‌رخداد حدی نشانه تغییر اقلیم نیست و کسری منابع آب با بارش‌های فعلی جبران نمی‌شود؛ کسری ۱۳۰ میلیارد مترمکعبی مخازن آب‌های زیرزمینی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۷

خشک‌سالی سال‌های گذشته کشورمان را با مشکلات جدی روبه‌رو ساخته بود، به گونه‌ای که علاوه بر خشک شدن بسیاری از چشمه‌سارهایی که سال‌های سال تأمین آب جمعیت کشور را برعهده داشتند، خشکی برخی دریاچه‌ها نیز به آن اضافه شد. اما سال ۹۸ برای کشور ما با بارش‌های فراوان در نقاط مختلف و به تبع آن با سیل همراه بود و شاهدیم که این روند با رسیدن به پایان سال نیز همچنان ادامه دارد و برخی از مناطق با مشکل وقوع سیل و خسارت‌های آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند. این اتفاق باعث شد تحلیل‌های متفاوتی مبنی بر پایان دوره خشک‌سالی و تغییرات اقلیمی مطرح شود؛ مثلاً گفته می‌شود دوره ۳۰ ساله خشک‌سالی در ایران تمام شده است. برخی می‌گویند ایران وارد دوره بلندمدت ترسالی شده. گروهی نیز معتقدند تغییر اقلیم باعث سیل‌های اخیر در ایران شده و برخی دیگر شایعه می‌کنند که مشکل ورشکستگی آبی در ایران و بحران آب به خاطر بارندگی‌های اخیر حل شده است. با وجود این، مسئولان و کارشناسان این حوزه معتقدند بارش‌ها موقتی است و ارتباطی با تغییر اقلیم ندارد و این بارش‌های مقطعی به هیچ‌وجه تأثیری بر کاهش میزان و اثرات خشک‌سالی ندارد.

بارش‌های اخیر ارتباطی با تغییر اقلیم ندارد

در این راستا رئیس پژوهشکده اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی در پاسخ به این که بارش‌های سیل‌آسا تأثیر تغییر اقلیم است یا خیر، گفت: هر بارش سنگینی را نمی‌توان به تغییر اقلیم نسبت داد. تغییر اقلیم بررسی یک تک‌رخداد نیست و در صورت تکرار می‌توانیم بگوییم تغییر اقلیم در آن نقش دارد. از این رو

بارش‌های اخیر را با قطعیت نمی‌توان به تغییر اقلیم نسبت داد. هر چند در این مدت شاهد چنین بارش‌هایی در جنوب کشور بودیم؛ اما تعداد دفعات آن آن‌قدر زیاد نیست که بتوانیم آن را به تغییر اقلیم نسبت دهیم. ایمان باباییان در گفت‌وگو با «سبزینه» افزود: مطالعات نشان می‌دهد که الگوی بارش در این مناطق در حال تغییر است. حدود ۱۵ سال قبل پیش‌بینی شده بود که بارش‌های سیل‌آسا در کشور، به‌ویژه جنوب و جنوب‌شرق کشور خواهیم داشت؛ مانند همین وضعیتی که اکنون در سیستان و بلوچستان رخ داده؛ اما از لحاظ آماری باید اطمینان پیدا کنیم و یک تک‌رخداد حدی را نمی‌توانیم ناشی از تغییر اقلیم بدانیم.

تأثیر گازهای گلخانه‌ای بر افزایش بارش‌های سیل‌آسا

وی با اشاره به تأثیر گازهای گلخانه‌ای بر این رخدادها گفت: برای مقابله با این مسأله باید انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهیم. تمام کشورها باید طبق برنامه‌ای که هیئت بین‌الدولی تغییر اقلیم (IPCC) مشخص کرده، با هم کار کنند. مطابق توصیه این هیئت، باید انتشار گازهای گلخانه‌ای کاهش یابد و افزایش دمای کره‌زمین در سال ۲۱۰۰ نسبت به قبل از انقلاب صنعتی حتماً کم‌تر از دو درجه باشد؛ البته باید تلاش کنیم که زیر ۱/۵ درجه باشد، اما با این وضعیت حداقل ۲/۷ دهم درجه افزایش دما خواهیم داشت؛ در صورتی که آستانه تحمل کره‌زمین دو درجه است. از طرف دیگر اجماعی بین کشورها برای این موضوع وجود ندارد.

باباییان اضافه کرد: قرار بود ۱۰ درصد تولید انرژی ما از طریق انرژی‌های تجدیدپذیر باشد. خودروهای هیبریدی تولید کنیم و فناوری سبز را به‌ویژه در بحث خودرو که سهم زیادی در تولید گازهای گلخانه‌ای دارد، توسعه دهیم؛ البته کشورهای دیگر هم وضعیت بهتری ندارند، در واقع مقصر اصلی کشورهایی هستند که به‌صورت تجمعی در تولید گازهای گلخانه‌ای مشارکت داشتند که معمولاً کشورهای قوی اروپایی هستند. ایران هم در تولید گازهای گلخانه‌ای رتبه هفتم را دارد که باید سعی کنیم آن را کم کنیم.

رئیس پژوهشکده اقلیم‌شناسی سازمان هواشناسی گفت: انتظار می‌رود اقلیم کشور در آینده به سویی حرکت کند که میانگین بارش‌ها در مجموع بر اثر پدیده گرمایش جهانی کم و بارش‌های سیل‌آسا و سنگین بیش‌تر شود که در نتیجه آن خسارت‌های بیش‌تری در پی این بارش‌ها وارد خواهد شد. این پدیده در بخش‌های جنوبی کشور از جمله استان‌های بوشهر، خوزستان و هرمزگان مشهودتر خواهد بود، حتی طوفان‌های دریایی نیز در آینده بیش‌تر خواهد شد؛ چون دمای اقیانوس آرام شمالی در حال بیش‌تر شدن است و این وضعیت سبب می‌شود که رطوبت بیش‌تری وارد جو شود.

سرپرست پژوهشکده اقلیم‌شناسی ادامه داد: در مجموع گرمایش جهانی سبب افزایش بارش می‌شود، اما در اقلیم منطقه غرب آسیا این پدیده برعکس است؛ بنابراین در منطقه ما هرچه هوا گرم‌تر شود، بارش کم‌تر خواهد شد.

رد شایعه پایان خشک‌سالی

مدیرکل دفتر مطالعات پایه منابع آب هم در رابطه با تأثیر بارش‌های امسال در افزایش منابع آب زیرزمینی به «سبزینه» گفت: کشور ما سال‌های تر و خشک بسیاری را پشت‌سر گذاشته و در این بین نکته مهم این است که میزان بهره‌برداری و مصرف ما از منابع آبی بیش‌تر از منابع آب تجدیدپذیر است. دو سال آبی قبل را که پشت‌سر گذاشتیم، بسیار خشک بود و میزان بارش‌های کل کشور ۱۷۱ میلی‌متر برآورد شده بود؛ اما سال قبل سالی پر آب بود و بارش‌ها به ۳۴۰ متر رسید که از متوسط بارندگی کشور که ۲۴۰ میلی‌متر است نیز بیش‌تر بوده. با وجود این بارش‌های دو سال اخیر نمی‌تواند جبران این خشک‌سالی‌ها شود.

محمدعلی مصطفوی افزود: ایران کشور پهناوری است با توزیع غیریکنواخت بارش؛ یعنی بارش‌ها از لحاظ مکانی و زمانی به‌خوبی توزیع نمی‌شود. در ایران مرکزی یا فلات مرکزی که یکی از حوضه‌های

اصلی آبریز است، علی‌رغم این که سال گذشته بارش خوبی داشتیم؛ اما با کاهش منابع آبی زیرزمینی مواجه بودیم و کسری تجمعی آب‌های زیرزمینی ما ۱۳۰ میلیارد مترمکعب برآورد شد، با این شرایط اگر انتظار داشته باشیم با چند بارش وضعیت آب‌های زیرزمینی ما اصلاح شود، یک نتیجه‌گیری عجولانه است.

وی ادامه داد: علی‌رغم بارش‌های بیش از حد ما در سال آبی گذشته، همچنان در برخی حوضه‌های آبریز اصلی که عمده شهرهای پرجمعیت هم در این مناطق قرار گرفته‌اند، با افت و افزایش کسری مخزن مواجه بودیم.

مصطفوی با اشاره به میزان بارندگی‌های سال آبی جاری اضافه کرد: سال آبی از ابتدای مهر شروع می‌شود و تا انتهای شهریور ادامه دارد. تاکنون یک فصل از سال آبی را پشت‌سر گذاشته‌ایم و در این مدت ۱۲۹ میلی‌متر بارندگی داشتیم که نسبت به مدت مشابه سال گذشته چهار درصد و نسبت به درازمدت ۳۶ درصد بیش‌تر بوده است. البته تاکنون ۲۵ درصد از سال آبی را پشت‌سر گذاشته‌ایم و پیش‌بینی سازمان هواشناسی برای زمستان بارندگی بیش از حد نرمال نیست و حتی پیش‌بینی شده دما نیز یک تا دو درجه افزایش داشته باشد؛ بنابراین برای اعلام وضعیت سال آبی جاری نیاز به زمان است.

وی در رابطه با اقداماتی که برای هدر نرفتن بارش‌ها و آب‌های روان انجام شده است، گفت: مهم‌ترین برنامه وزارت نیرو ساخت سد است. ۸۵ درصد کشور ما خشک، نیمه‌خشک، بیابانی و فرایابانی است و با توجه به نامنظم بودن بارش‌ها به ذخیره‌سازی نیاز است. سدها علاوه بر ذخیره‌سازی و جمع‌آوری سیلاب‌ها باعث می‌شوند مقداری آب نیز برای مصرف توزیع شود، هر چند ساختن سد نیز به مطالعه نیاز دارد. اما در این مسأله علاوه بر وزارت نیرو، دستگاه‌ها و سازمان‌های دیگر نیز نقش اساسی دارند؛ مانند منابع طبیعی که کار آن در واقع ایجاد سازه‌هایی برای تأخیر در جریان آب است تا این آب به لایه‌های زمین نفوذ کرده و وارد منابع آبی زیرزمینی شود. از طرف دیگر توسعه مراتع و جنگل‌ها کمک خواهد کرد تا

بارش‌ها تبدیل به رواناب نشود. در مجموع به مدیریتی جامع نیاز است تا این مشکلات به وجود نیاید. مصطفوی ادامه داد: طبق جلسه پانزدهم شورای عالی آب که در شهریورماه سال ۹۳ تشکیل شد، برای نجات آب‌های زیرزمینی کشور چند تصمیم گرفته شد که از جمله آن‌ها مدیریت مصرف، احیاء و تعادل‌بخشی است. همچنین طبق یک برنامه پنج‌ساله باید ۱۱ میلیارد مترمکعب از مصرف آب و برداشت از آبخوان‌ها کم‌تر شود. افزون بر این باید در یک دوره ۲۰ ساله، منابع آب را به حالت نرمال برگردانیم؛ البته این کار سختی است و به همکاری مردم، تمام دستگاه‌ها و سازمان‌های کشور نیاز دارد.

مدیر کل دفتر مطالعات پایه منابع آب در پاسخ به این که برای تجدید منابع آبی و گذر از وضعیت خشک‌سالی به چه میزان بارش نیاز است، گفت: در یک دوره ۴۰ ساله این شرایط را برای خود ایجاد کرده‌ایم و نمی‌توانیم توقع داشته باشیم به این زودی و با چند بارش وضعیت به حالت قبل بازگردد. از طرفی وقتی بارندگی در حدی است که تبدیل به سیل و رواناب می‌شود، تأثیر چندان‌ی در وضعیت آبی ندارد، زیرا به همان سرعتی که می‌بارد، به همان سرعت نیز از دسترس خارج می‌شود.

مصطفوی ادامه داد: وقتی در دو روز به اندازه یک‌سال ظرفیت یک ایستگاه بارش داریم، طبیعی است که کنترل این وضعیت کار سختی است و مدیریت آن به زمان بسیاری نیاز دارد. از همه مهم‌تر این که شهرهای ما باید ایمن و سکونتگاه‌ها و زیرساخت‌های شهری باید از پهنه سیل فاصله داشته باشند. این مسائل بیش از این که نیاز به سازه‌های فیزیکی داشته باشد، نیازمند مدیریت یکپارچه، ورود وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های مختلف است.

وی اضافه کرد: بحث آب یک موضوع چندجانبه است و هر یک از دستگاه‌ها در آن نقش دارند. در قانون نیز تعریف مدیریت آب و سیلاب جداست؛ لذا وظایف دستگاه‌ها مشخص و نیاز است هر یک به‌درستی به وظایف خود عمل و مردم نیز در استفاده بهینه از آب کمک کنند.

حال دریاچه ارومیه خوب است - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۸

دریاچه ارومیه که چندین سال با خشکی دست و پنجه نرم کرده، اکنون وارد شرایط بهتری شده و به نظر می‌رسد که احیای این دریاچه دیگر دور از دسترس نباشد.

به گزارش ایسنا، در طی چند سال اخیر با مجموعه اقداماتی که روی مخازن سدها در حوضه آبریز صورت گرفته این امکان فراهم شده است که چهار میلیارد و ۶۷۷ میلیون متر مکعب آب تنظیم شده وارد دریاچه ارومیه شود. طبق آخرین آمار ارایه شده تراز دریاچه ارومیه رشد ۶۷ سانتی متری داشته، به گونه‌ای که تراز فعلی دریاچه ارومیه ۱۲۷۱.۳۱ متر ثبت شده است که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته، ۶۷ سانتی متر افزایش داشته است.

مساحت فعلی دریاچه ارومیه ۲۸۳۵ کیلومتر مربع و در حالی است که مساحت دریاچه ارومیه در سال گذشته ۲۱۶۲ کیلومتر مربع گزارش شده که آمار مقایسه‌ای نشان از افزایش ۶۷۳ کیلومتر مربعی دارد. حجم فعلی دریاچه ارومیه نیز ۳ میلیارد و ۴۶۰ میلیون مترمکعب است که این میزان سال گذشته یک میلیارد و ۷۷۰ میلیون مترمکعب بوده که آمار مقایسه‌ای نشان از افزایش یک میلیارد و ۶۹۰ میلیون مترمکعب دارد.

علاوه بر این در طی چند سال اخیر با مجموعه مدیریتی که بر مخازن سدها در حوضه آبریز صورت گرفته، این امکان فراهم شده است که چهار میلیارد و ۶۷۷ میلیون مترمکعب آب تنظیم شده وارد دریاچه ارومیه شود.

اختصاص ۳۴۶۵ میلیارد تومان بودجه برای احیای دریاچه ارومیه

همچنین در تمامی دشت‌هایی که تخصیص از آب سطحی داشتند، مجوز جابجایی استفاده از آب سطحی

به زیرزمینی داده شده و بخشی از مشکلات حل شده است همچنین رضا اردکانیان - وزیر نیرو - وعده داده که "ابلاغ تخصیص ۱۰ درصد مسدودی چاه‌ها را در چارچوب قوانین موجود ارائه خواهیم کرد تا به میزانی که مسدودی صورت می‌گیرد، ما ۱۰ درصد آن را به صنعت تخصیص دهیم تا بخشی از نیازها را پاسخگو باشد".

به گفته وی، در خصوص سد چپرآباد به عنوان آخرین حلقه انتقال آب از سیلوه به دریاچه ارومیه نیز با همکاری سازمان برنامه و بودجه اعتباری خوبی برای این پروژه اختصاص یافته و تا پایان سال مالی جاری این طرح به اتمام خواهد رسید.

از سوی دیگر ۳۴۶۵ میلیارد تومان بودجه برای احیای دریاچه ارومیه در نظر گرفته شده است و کل این برنامه‌ها از نگاه دولت به این برنامه مهم یعنی احیای دریاچه ارومیه حکایت دارد.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب خبر داد: اعتبار ۵۰ میلیون یورویی برای رفع تنش‌های آبی در سال ۹۹ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۰۸

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور گفت: اعتباری که برای رفع تنش‌های آبی سال آینده در نظر گرفته شده ۵۰ میلیون یورو است که البته در کمیسیون عمران مجلس پیشنهادی مطرح شده که این رقم دو برابر شود، اما هنوز منتظر تصویب این ردیف اعتبار برای سال ۹۹ هستیم.

به گزارش ایسنا، حمیدرضا جانباز امروز در حاشیه مراسم بهره‌برداری از پروژه‌های آب روستایی استان تهران در جمع خبرنگاران با بیان اینکه در حال حاضر حدود ۷ میلیون و ۲۰۰ هزار نفر در روستاهای سراسر کشور بهره‌مند از آب شرب سالم و بهداشتی هستند، اظهار کرد: قصد داریم که تا یک سال و نیم آینده به بیش از ۳ میلیون نفر دیگر از جمعیت روستایی کشور آب شرب سالم و پایدار برسانیم و در پایان این دولت جمعیت روستایی بهره‌مند از آب شرب سالم و پایدار به بیش از ۱۰ میلیون نفر خواهد رسید.

وی تصریح کرد: هم‌اکنون در تمام ۳۱ استان کشور، پروژه‌های آبرسانی روستایی در حال انجام است و حدود ۴۰۰۰ قرارداد تاکنون در این حوزه با بخش خصوصی منعقد شده است.

جانباز با بیان اینکه طبق شاخص‌های جهانی بهداشت که مبنی بر دسترسی مردم به آب شرب با کیفیت با مختصری پیاده‌روی است، بیش از ۹۵ درصد جمعیت روستایی ایران بهره‌مند محسوب می‌شوند، افزود: اما به دنبال این هستیم که روستاها همچون شهرها آب شرب با کیفیت به صورت لوله‌کشی در منازل خود دریافت کنند و کیفیت آب شرب در روستاها برابر با کیفیت آب شرب در شهرها باشد.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور با بیان اینکه ۱۲۶ تصفیه‌خانه فاضلاب تا سال ۱۴۰۰ وارد مدار بهره‌برداری می‌شود، اظهار کرد: بهره‌برداری از تصفیه‌خانه‌های بزرگ فاضلاب، بزرگترین پروژه زیست محیطی کشور است.

وی با بیان اینکه برای اولین بار در خطوط آبرسانی بزرگ کشور از پمپ‌ها و الکتروموتورهای ساخت داخل استفاده کرده‌ایم به طوریکه در پروژه تلمبه‌خانه خط انتقال چاه‌نیمه به زاهدان پمپ‌های تولید داخل پس از دو سال چالش در هفته گذشته در ایستگاه پمپاژ زاهدان نصب شد، گفت: امروز با حضور رئیس‌جمهوری در بخش آب و فاضلاب استان تهران بیش از ۱۰۰۰ میلیارد تومان پروژه به بهره‌برداری رسید و جمعیت دو میلیون شهرنشین و ۱۴۶ روستای استان از این پروژه‌ها بهره‌مند شدند.

جانباز با بیان اینکه موضوع فاضلاب روستایی پس از تکمیل پروژه‌های آبرسانی روستایی هدفگذاری بعدی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور است، خاطرنشان کرد: تلاش می‌کنیم با بهره‌مندی از منابع داخلی شرکت‌های آبفا، پروژه‌های فاضلاب روستایی را اجرایی کنیم.

وی با اشاره به یکپارچه‌سازی شرکت‌های آبفای شهری و روستایی اظهار کرد: دستور اجرایی شدن این پروژه صادر شده و از شنبه هفته آینده اجرای آن آغاز می‌شود.

او تاکید کرد: در قالب این پروژه یکپارچه‌سازی که باید بسیار زودتر از این در کشور اجرا می‌شد فراخوان‌هایی برای تعیین مدیران آبفای ۳۱ استان منتشر می‌شود.

مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور گفت: ۱۵۰ میلیون یورو برای تکمیل پروژه‌های آبرسانی روستایی پیشنهاد شده که در سال ۹۸ اختصاص یابد که هنوز این مهم انجام نشده است.

نقشه تهران برای حل معضل بزرگ آبی - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۱

طبق محاسبات صورت گرفته در تهران طی سال‌های پیش‌رو حدود ۲۵۰ میلیون متر مکعب کسری آب خواهیم داشت که نقشه این شهر برای حل معضل بزرگ این است که این کسری را با تمرکز و توجه به اصلاح شبکه‌ها و کاهش هدررفت آب جبران کند و حدود ۲۵۰ میلیون متر مکعب آب با کیفیت که در سال برای فضای سبز، غیر شرب و بهداشت صرف می‌شود را با پساب‌های تصفیه شده جایگزین کند. به گزارش ایسنا، منابع زیرزمینی آب تهران در دشت‌های ممنوعه و ممنوعه بحرانی قرار دارند و با توجه به این که حدود ۵۰ سال است که پمپاژ می‌شوند، همه آنها در روزهای پایانی عمر خود قرار دارند. این وضعیت نامطلوب با یک یا دو سال بارندگی خوب بهبود نمی‌یابد. البته بارندگی روی منابع آب سطحی و سدها قطعاً اثر دارد و بخشی از آب که از منابع آب سطحی تامین می‌شود وضعیت خوبی دارند اما ۵۰ درصد دیگر که از منابع آب زیرزمینی تامین می‌شود، کماکان اوضاع خوبی ندارند.

بارندگی‌ها پیامدهای خشکسالی ۱۱ ساله را جبران نکرد

البته سال آبی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ به دلیل افزایش بارندگی رنگ دیگری نسبت به سال‌های قبل داشت. بارندگی امسال میزان حجم ذخیره سدها را افزایش داد و به‌طور متوسط تا ۸۲ درصد حجم مخازن را پر کرد اما مشکل کمبود آب کلان شهرها را حل نکرده است. به همین دلیل مدیریت مصرف آب تنها محدود به دوره خشکسالی و کم‌آبی نیست و حتی در بارش‌های مناسب نیز باید در مدیریت مصرف آب جدی بود. مصرف روزانه سه میلیون و ۵۰۰ هزار مترمکعب آب برای تهران یک تهدید به‌شمار می‌رود و پایتخت با عبور از خطوط سه میلیون مترمکعب در روز دچار یک چالش و مشکل جدی خواهد شد.

در شرایط اخیر، مصرف آب شرب چهار درصد افزایش داشته و در حالی افزایش جمعیت این مقدار

نبوده و این در حالی است که میزان مصارف شرب خیلی بیش‌تر از میانگین جهانی است و در شمال شهر تهران، مصرف آب تا دو برابر میانگین جهانی هم می‌رسد.

از سوی دیگر ظرفیت آب سدها فقط برای مصرف شرب استفاده نمی‌شود و برای بخش صنعت و کشاورزی هم مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین نمی‌توان به این دلیل که بارندگی‌ها زیاد بوده و ظرفیت آب سدها افزایش پیدا کرده، افزایش مصرف آب را توجیه عقلانی کرد. اگرچه بارندگی امسال دو برابر نسبت به سال گذشته و نسبت به متوسط دراز مدت ۴۰ درصد بیش‌تر بوده، اما این میزان بارش پیامدهای خشکسالی ۱۱ ساله را جبران نکرده است.

اما حجم متوسط سالانه مصارف آب شرب و بهداشت در ایران حدود هفت میلیارد متر مکعب است که از این میزان ۴۰ درصد از طریق آب‌های سطحی و ۶۰ درصد از طریق آب‌های زیرزمینی تأمین می‌شود. در کلان‌شهرها مصرف آب حتماً باید به میزان مصرف متوسط جهانی برسد.

متوسط مصرف شرب و بهداشت در مقیاس جهانی ۱۴۰ لیتر به ازای هر نفر است که این میزان در ایران خیلی بیشتر شده و بین ۲۱۰ تا ۲۵۰ لیتر است که در برخی نقاط مثل شمال شهر تهران بیش‌تر بوده و حتی به ۳۰۰ لیتر هم رسیده است. الگوی مصرف بهینه برای هر خانوار در کشور تا ۱۲ تا ۱۵ متر مکعب در ماه است و چنانچه بیش از این مصرف داشته باشند، مشمول هزینه‌های پلکانی خواهند شد.

نمی‌توان آینده را پیش‌بینی کرد

طبق آماری که از سوی قاسم تقی‌زاده خامسی - معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا - اعلام شده است، مخازن سفره‌های زیر زمینی آبی ۱۳۰ میلیارد مترمکعب کسری دارد و این میزان کسری با یکسال بارندگی تأمین نمی‌شوند، زیرا ما حدود ۱۰ سال خشکسالی داشتیم.

از سوی دیگر، مسوولان بر این باورند که نمی‌توان وضعیت آب و هوا را پیش‌بینی کرد و هیچکس

نمی‌تواند به صورت مستند بگوید که سال آینده خشک است یا تر. با این که در حال حاضر وضعیت آب در ایران مناسب است، برای سال آینده آبی ترسالی پیش‌بینی نمی‌شود؛ زیرا کشور ما در یک اقلیم خشک و نیمه‌خشک قرار دارد و ۶۰ درصد آن نیمه‌خشک و ۵۰ درصد بیابانی است و نمی‌توان سرنوشت آن را تغییر داد.

به عبارت دیگر ایران دارای سرنوشت اقلیمی خاص خود است؛ اقلیمی که یک‌سوم میانگین جهانی بارش دارد. توزیع بارش‌ها در آن به لحاظ جغرافیایی و زمانی نامتوازن است و به طور تاریخی در لیست مبتنی بر کم‌آبی اتکا کرده است. این سرنوشت اقلیمی حداقل با ابزارهای فن‌آورانه بشری امروز قابل تغییر نیست و نمی‌توان آن را به پرآبی بدل کرد. به همین دلیل مسئولان نگران این موضوع هستند که کشور امسال با خوش‌خیالی ترسالی ناشی از بارندگی‌ها مواجه است.

در این راستا وزارت نیرو در این استان ۱۷۴ پروژه با ۳۵ هزار میلیارد تومان در بخش‌های آب، برق و فاضلاب با پیشرفت متوسط ۴۵ درصد در دست اجرا دارد. مهم‌ترین این پروژه‌ها، واحد دوم تصفیه‌خانه هفتم تهران است که بیش از ۲ میلیون نفر جمعیت را در شهرهای پاکداشت، ورامین، قرچک و پیشوا زیر پوشش خواهد برد. علاوه بر این ۲۰ پروژه خرد و کلان برق با ۲۷۵ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری در تهران، قرچک، ورامین و اسلامشهر و سه نیروگاه خورشیدی با ۱۲۷ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری در ری و دماوند و آبرسانی به ۷۲ روستای پرجمعیت با ۱۴۶ هزار نفر جمعیت با ۵۰ میلیارد تومان و تاسیسات فاضلاب در منطقه امامزاده داود بهره‌برداری می‌شود که مجموع آن‌ها بالغ بر ۱۰۷۹ میلیارد تومان است.

بیش از ۱۰ هزار و ۶۰۰ روستا را با جمعیت بیش از ۷ میلیون نفر به شبکه آب پایدار و سالم وصل شده در پرتو این یکپارچگی، توسعه داده و در نیمه نخست سال ۱۴۰۰ سه میلیون نفر دیگر از روستاییان به این مجموعه بهره‌مند پیوندند و فصل تازه‌ای در موضوع جمع‌آوری و تصفیه‌خانه فاضلاب در روستاها گشوده شود. رضا اردکانیان وزیر نیرو بر این باور است که موضوع آب بویژه در کلانشهرها باید ناظر بر

دهه‌های پیش رو باشد و برای سال ۱۴۱۵ طرح‌های ما در دست اجراست.

تهران پس از سیستان و بلوچستان دومین استان ایران از نظر فقر منابع آبی است و هر سال عددی به اندازه یک شهر متوسط به جمعیت آن اضافه می‌شود. همین مسأله سبب شده است که علاوه بر محدود سدهای اطراف پایتخت، منابع آب زیرزمینی این استان به شدت زیر فشار باشد به همین دلیل مشکل آب در این استان یکی از بزرگترین مشکل‌ها شناخته شده که لازم است تدابیر جدی برای آن در نظر گرفته شود.

اجرای طرح های آبخیزداری و آبخوانداری در ۱۳ میلیون هکتار اراضی کشور؛ ظرفیت مدیریت ۱۰ میلیارد مترمکعب بارش و سیلاب در حوزه های آبخیز - خبرگزاری آیانا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

مدیرکل دفتر کنترل و آبخوانداری سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور گفت: با اجرای طرح های آبخیزداری و آبخوانداری در سال جاری، سطح تحت پوشش کامل طرح های مذکور در کشور از مرز ۱۳ میلیون هکتار گذشت که این امر ظرفیت مدیریت ۱۰ میلیارد مترمکعب بارش و سیلاب در سال و نفوذ آن به درون زمین را فراهم ساخته است.

اجرای طرح های آبخیزداری و آبخوانداری در ۱۳ میلیون هکتار اراضی کشور به گزارش ایانا، ابوالقاسم حسین پور با اشاره به وضعیت سیل خیزی کشور و تشدید وقایع حدی بارش و سیلاب در مناطق مختلف کشور تصریح کرد: نفوذ بارش و سیلاب به درون زمین و تقویت ذخیره آب سبز در خاک و همچنین آب آبی در آبخوان چاه ها، چشمه ها و قنوات از جمله اهداف و کارکردهای آبخیزداری و آبخوانداری بوده که همسو با اهداف پایداری طبیعت و منابع طبیعی است.

حسین پور گفت: بیش از ۶۳ میلیون هکتار اراضی کاملاً "نفوذپذیر در کشور وجود دارد که مستعد توسعه سامانه های ذخیره سازی و نفوذ آب ناشی از باران و سیلاب است و سرمایه گذاری لازم در آن می تواند نقش موثری در کاهش مخاطرات سیل و همچنین حفظ و پایداری آب در کشور ایفا نماید.

مدیرکل کنترل سیلاب و آبخوانداری سازمان جنگل ها با تاکید بر ۱۳ میلیون هکتار حوزه های آبخیز مطالعه شده و آماده اجرا در کشور، افزود: اجرای هر هکتار فعالیت بهینه و کامل آبخیزداری و آبخوانداری در شرایط کنونی با نرخ هزینه واحد ۲ میلیون تومان محقق می شود، این در حالی است که

در وضعیت حاضر نرم اعتبار اختصاص یافته، حدود ۵۰ درصد میزان فوق بوده و لازم است در آن تجدیدنظر و به روزرسانی شود.

حسین پور گفت: با توجه به تغییرات اقلیمی حاکم بر آبخیزهای کشور، توسعه فعالیت های بیومکانیک بعنوان ضرورت روز، بیش از گذشته مدنظر قرار دارد.

وی توسعه اقدامات در سطوح خارج از آبراهه ها در دشت سرها و دامنه ها را مورد تاکید قرار داد و اضافه کرد: اجرای اقداماتی از قبیل پخش سیلاب، سامانه های آبیگر باران (میکروکچمنت ها)، بانک ها، تراس ها و نظایر آن که منجر به افزایش نفوذ باران و بهبود وضعیت پوشش گیاهی می شوند در برنامه آتی آبخیزداری و آبخوانداری بیشتر مورد توجه قرار می گیرد.

ریس پژوهشکده علوم جوی پژوهشگاه اقیانوس‌شناسی هشدار داد؛ افزایش گردبادها در دریای خزر/ اثرات تغییر اقلیم در حوضه آبریز شمال - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۲

ریس پژوهشکده علوم جوی پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی و علوم جوی بروز بارش‌های سنگین برف در سواحل دریای خزر را ناشی از تغییرات اقلیم دانست و گفت: علاوه بر آن مطالعه ما نشان می‌دهد که تعداد گردبادهای این دریا رو به افزایش است.



به گزارش ایسنا دکتر پروین غفاریان امروز در نشست دستاوردهای پژوهشی حوضه دریای خزر و خلیج فارس که در پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی برگزار شد، با بیان اینکه دریای خزر در میان پهنه‌های آبی و رشته کوه‌های البرز محصور شده است، افزود: محصور شدن این دریا در پهنه‌های آبی و کوه‌ها و قرار گرفتن در معرض آب و هوای خاص، این منطقه را مستعد پدیده‌های خطرناک کرده است. وی با بیان اینکه تغییرات اقلیم برای این منطقه بسیار خطرناک است، اظهار کرد: علاوه بر آن بررسی میانگین بارش‌ها از شرق تا غرب سواحل جنوبی دریای خزر نشان می‌دهد که میانگین بارش در سواحل

غربی ۱۰۰۰ میلیمتر و در شرق آن به حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ میلیمتر می‌رسد.

غفاریان میزان بارش سواحل دریای خزر را در فصل زمستان دانست و خاطر نشان کرد: در صورت تغییر اقلیم علاوه بر آنکه دمای سطح آب افزایش می‌یابد، موجب اسیدی شدن محیط دریا و به خطر افتادن زیست آبزیان خواهد شد.

وی بالا آمدن سطح آب و به زیر آب رفتن تاسیسات دریایی و فرسایش سواحل را از دیگر عوارض تغییرات اقلیم ذکر کرد و ادامه داد: بر این اساس ما به طور مداوم تغییرات اقلیمی دریای خزر را پایش می‌کنیم و بر این اساس فرمی را به استان‌ها ارسال کرده‌ایم تا در صورت مشاهده تغییرات ناگهانی، به ما اعلام کنند.

رئیس پژوهشکده علوم جوی پژوهشگاه ملی اقیانوس‌شناسی به وقوع پدیده طوفان‌های دریایی در خزر اشاره کرد و یادآور شد: مطالعات ما نشان می‌دهد که تعداد این گردبادها رو به افزایش است.

به گفته وی، اخیراً دو گردباد در سواحل مازندران و گیلان رخ داده است.

غفاریان وقوع برف‌های سنگین در استان‌های شمالی کشور را از دیگر عوارض تغییرات اقلیم نام برد و گفت: زمانی که یک توده بسیار سرد قطبی از روی دریاچه‌های گرم مانند دریاچه خزر عبور می‌کند، شاهد بارش برف بسیار سنگین هستیم و همین اتفاق در بهمن ماه سال ۱۳۹۲ در گیلان رخ داد.

به گفته وی، در گرگان به دلیل جریان‌های دریایی از شمال شرق به جنوب غرب بارش‌های سنگین برف رخ نخواهد داد.

وی به بیان اقدامات انجام شده برای پایش تغییرات اقلیم این منطقه پرداخت و گفت: گسترش شبکه مانیتورینگ و در اختیار قرار دادن داده‌ها، تقویت مدل‌های عددی و تدقیق آنها برای منطقه و ایجاد سیستم اعلام هشدار سریع پدیده‌های مخرب مانند سیلاب‌ها و تندبادها از جمله اقدامات انجام شده است.

سدسازی در ایران از کجا آغاز شد و به کجا رسید؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۱۲

ماجرای سدسازی در ایران از سال‌های پایانی دهه ۲۰ آغاز شد و تاکنون ۱۷۲ سد ملی در سطح ایران به بهره‌برداری رسیده و قرار شده که تا سال ۱۴۰۰ این تعداد به ۲۱۴ سد افزایش یابد.

به گزارش ایسنا، در گذشته روند سدسازی بسیار کند بود؛ به گونه‌ای که در دولت‌های اول و دوم تنها یک سد، در دولت سوم سه سد و در دولت پنجم نیز دو سد به بهره‌برداری رسید اما از دولت ششم و هفتم می‌توان به‌عنوان دولت‌های میانه‌رو در سدسازی یاد کرد؛ چراکه در هر کدام از آن‌ها ۱۳ سد به بهره‌برداری رسید.

این در شرایطی است که پس از دولت ششم، کشور با حجم وسیع سدسازی روبه‌رو بود؛ به‌طوری که تنها در دولت هشتم ۳۵ سد به مدار بهره‌برداری وارد شد. در ادامه این روند، در دولت بعد یعنی دولت نهم، از اول مهرماه سال ۱۳۸۴ تا پایان شهریور سال ۱۳۸۸ بالغ بر ۱۸ سد به بهره‌برداری رسید اما قله سدسازی در دولت دهم و با تعداد ۳۹ سد قرار داشت.

پس از آن، دولت تدبیر و امید، به‌طور جدی در بحث سدسازی مورد انتقاد قرار گرفت و همین مساله موجب شد که تعداد سدهای بهره‌برداری شده در این دولت، با کاهش روبه‌رو شود و دولت یازدهم ۲۵ سد و دولت دوازدهم نیز تنها سه سد را به بهره‌برداری برساند.

اما در مجموع طی این سال‌ها ۱۷۲ سد به ظرفیت ۵۱ هزار و ۷۶۵ میلیون مترمکعب به بهره‌برداری رسید و بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، اکنون ۶۷۲ سد در دست بهره‌برداری، ۱۲۰ سد در دست ساخت و ۱۷۶ سد در دست مطالعه قرار دارد.

۴۳ سد تا پایان برنامه ششم بهره‌برداری می‌شود

این موضوع به این معناست که تا پایان برنامه ششم، تعداد سدهای ساخته شده در دولت دوازدهم نیز افزایش چشمگیری خواهد یافت؛ چراکه بر اساس عملکرد اهداف تعیین شده، بر اساس سند تفصیلی برنامه ششم توسعه و در سرفصل برنامه تأمین آب، ظرفیت آب تنظیمی سدها (غیرمرزی) مقرر شده است که در طول برنامه، ۱۴۰۱ میلیون مترمکعب اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف ۱۳۲ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد این فعالیت بالغ بر ۱۱۲ میلیون مترمکعب بوده است.

هم‌چنین در ظرفیت آب تنظیمی سدها (مرزی) مقرر شده که در طول سال‌های برنامه ششم توسعه، ۲۸۵۷ میلیون مترمکعب ظرفیت تنظیم اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف، ۳۱۴ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد هم بالغ بر ۲۲۸ میلیون مترمکعب اعلام شده است.

آمار سد ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد

به‌طور کلی طبق اعلام وزارت نیرو باید گفت که از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۵ سد بزرگ و از سال ۱۳۹۲ تا امروز حدود ۳۷ سد ملی اضافه شد و طبق برنامه تا سال ۱۴۰۰ به این عدد در پایان دولت اضافه می‌شود؛ به این ترتیب که در مدت هشت سال ۷۰ سد ملی به بهره‌برداری خواهد رسید و آمار سد ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد.

در این راستا رضا اردکانیان، وزیر نیرو در پاسخ به سؤالی مبنی بر اینکه وضع سدسازی در کشور با وجود انتقادات سال‌های گذشته به موضوع سدسازی چگونه است؟ گفت: بیش از ۴۷ هزار سد بزرگ در دنیا وجود دارد که نیمی از آن در چین است و بخش قابل توجهی در نیمه دوم قرن بیستم ساخته شده است و کشورهای معدودی هستند که سدسازی هایشان را در قرن ۲۱ آغاز کرده‌اند.

وی با بیان اینکه ما به جدول هستیم که در سال‌های جنگ تحمیلی، ساخت و ساز سد را محدود کرده

بودیم، گفت: در سال ۱۳۵۷ تعداد ۱۹ سد ملی ساخته شد. آن زمان وقتی وارد عرصه سدسازی شدیم سراغ سدهای بزرگ رفتیم که با یک سد حجم زیادی از آب را جمع آوری کند. وزیر نیرو افزود: در موضوع شبکه‌ها نیز پس از ساخت سد شاهد ساخت شبکه‌های اصلی خواهیم بود. ما در سال ۱۳۵۷، ۵۵۲ هزار هکتار شبکه آبیاری زهکشی اصلی داشتیم که در طول ۳۵ سال یک میلیون و ۵۷۳ هزار هکتار به آن اضافه شد و در سال ۱۳۹۲ به ۲ میلیون و ۱۲۵ هزار هکتار رسید و تا پایان این دولت به ۲ میلیون و ۴۵۴ هزار هکتار خواهد رسید.

سدها برای اهداف مختلفی از جمله ذخیره و تأمین آب، تولید برق، اهداف تفریحی و کنترل سیلاب ساخته می‌شوند و در طول تاریخ یکی از نمادهای توسعه جوامع بوده است که برخی تنها با هدف کنترل سیلاب ساخته شده‌اند. حتی سدهایی که با اهدافی غیر از کنترل سیلاب ساخته می‌شوند، می‌توانند در مدیریت سیلاب با دوره بازگشت‌های کوچک هم مفید باشند.

نابود کردن پوشش گیاهی، تخریب دره‌ها و مراکز تقویت‌کننده سفره‌های آب زیرزمینی از دلایل بروز سیل است؛ ۶۰ درصد آب باران به سفره‌های زیرزمینی نمی‌رسد - روزنامه سبزینه مورخ ۳۹۸/۱۱/۱۳

در مورد علل بالا بودن حجم تخریب ناشی از سیل‌های اخیر کشور کارشناسان موارد بسیاری را عنوان کرده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به از بین بردن پوشش گیاهی، تخریب جنگل و تغییر کاربری زمین‌ها اشاره کرد. این در شرایطی است که تقویت پوشش گیاهی، به‌عنوان یک عامل کمک‌کننده قدرتمند، می‌تواند در کاهش میزان تخریب‌ها اثربخش باشد؛ چراکه می‌تواند از برخورد مستقیم قطرات باران به زمین و شکسته شدن پیوندهای کلوئیدی جلوگیری و در نتیجه باعث شود آب در خاک نفوذ کند. یکی از نتایج آبخیزداری افزایش نفوذ آب به سفره‌های زیرزمینی است. در حال حاضر با اقدامات غیراستانداردی همچون از بین بردن پوشش گیاهی، انتقال آب از یک منطقه به منطقه دیگر و نابود کردن دره‌ها و مراکزی که می‌خواهند سفره‌های زیرزمینی را تقویت کنند، بالغ بر ۶۰ درصد آب به سفره‌های زیرزمینی نمی‌رسد و تبخیر می‌شود؛ به همین دلیل سفره‌های آب زیرزمینی کشور به شدت دچار افت کرده است.

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران درخصوص اهمیت آبخیزداری و آبخیزداری اظهار داشت: مسأله‌ای که در بحث مدیریت آبخیزداری مطرح می‌شود، این است که هر قطره آبی در هر نقطه‌ای که فرود می‌آید، در همان‌جا باید مدیریت شود. این که آب باران بیارد و جاری شود و سپس در یک مکان سازه‌ای احداث کنیم، در واقع بحث کنترل است. به عبارت دیگر این اقدام تنها گوشه‌ای از مدیریت است و همه مدیریت این نیست.

هادی کیادلیری در گفت‌وگو با «سبزینه» گفت: مدیریت از نقطه‌ای که باران می‌بارد و حرکت می‌کند،

شروع می‌شود و تا زمانی که به دریا یا دریاچه‌ای می‌ریزد، ادامه می‌یابد.

کیادلیری با بیان این موضوع که اقلیم تغییر کرده و نحوه بارندگی نیز عوض شده است، افزود: نحوه بارش به گونه‌ای شده که در زمان بسیار کم حجم بسیار بالایی از باران را داریم که این امر باعث می‌شود فرصت جذب برای زمین باقی نماند.

وی خاطرنشان کرد: هرچه پوشش گیاهی در این مناطق کم‌تر باشد، آثار تغییر اقلیم و بارش‌های رگباری و سیل‌آسا بسیار بیش‌تر می‌شود؛ بنابراین این که اکنون می‌بینیم اثرات سیل بسیار بیش‌تر از گذشته شده، یک عاملش این است که پوشش گیاهی، درختان، جنگل‌ها و علفزارها را از بین برده‌ایم.

کیادلیری تصریح کرد: مطالعات نشان داده پوشش گیاهی به چند صورت می‌تواند جلوی سیل را بگیرد؛ اول این که اندام‌های گیاهی و برگ‌های خشک که روی سطح زمین می‌ریزد، مثل یک اسفنج و ابر عمل می‌کند و آب را جذب می‌کند و در خود نگاه می‌دارد و سپس آن را تدریجاً آزاد می‌کند.

وی افزود: این آزاد کردن تدریجی کمک می‌کند که آب کم‌تر جاری شود و در عوض بیش‌تر در سطح زمین جذب شود.

در زاگرس ۲ تا ۳ برابر ظرفیت و استاندارد، دام چرا می‌کند

این استاد دانشگاه علوم و تحقیقات تهران خاطرنشان کرد: وقتی در منطقه گیاه و درخت وجود دارد، از ضربات مستقیم باران به سطح زمین جلوگیری می‌کند و این خود یک حسن است؛ چراکه وقتی قطرات باران مستقیم به سطح زمین برخورد می‌کند، پیوندهای کلوئیدی خاک را می‌شکند و باعث می‌شود که منافذ خاک بسته شود و در نتیجه آب نمی‌تواند در آن جا نفوذ کند.

کیادلیری گفت: ریشه گیاهان و درختان در دل زمین حکم آرماتور را دارد و خاک را به هم می‌بافد و نمی‌گذارد رانش و فرسایش زیاد شود یا زمین نشست کند. زمانی که کارشناسان این چند عامل مذکور را

اندازه‌گیری کردند، متوجه شدند یک جنگل می‌تواند میلیاردها مترمکعب آب را در خود حفظ کند. وی در ادامه به دلایل بروز سیل پرداخت و گفت: از دلایل دیگری که شاهد وقوع سیل هستیم، این است که اکثر مراتع ما در بالادست‌ها به دلیل چرای بیش از حد در حال نابود شدن است؛ به طوری که در زاگرس دو تا سه برابر ظرفیت و استاندارد، دام چرا می‌کند و این امر به مرور پوشش گیاهی را نابود می‌کند و خاک را در معرض فرسایش، حرکت و شسته شدن قرار می‌دهد.

این کارشناس آبخیزداری در پاسخ به این پرسش که برای کاهش میزان تخریب‌ها و خسارت‌های ناشی از سیل چه اقداماتی می‌توان انجام داد، گفت: مسلماً تغییر اقلیم را در یک سطح محلی و منطقه‌ای نمی‌توانیم عوض کنیم، بلکه می‌توانیم تمهیداتی قائل شویم که آثار این تغییرات را تعدیل کنیم. به عبارت دیگر باید یک برنامه مدیریتی جامع آبخیزداری داشته باشیم که از حفظ پوشش گیاهی گرفته تا پخش سیلاب، مدیریت آب و... را شامل شود.

کیادلیری افزود: در گذشته نیز این حجم از بارش‌ها وجود داشت، اما جمعیت تا به این حد به سمت دره‌ها و حریم رودخانه‌ها هجوم نمی‌برد، درحالی‌که امروزه مردم خانه‌هایشان را در کنار حریم رودخانه می‌سازند و مسیرها را تغییر می‌دهند که این کارها میزان خسارت‌ها را بیش‌تر می‌کند.

وی خاطرنشان کرد: در گذشته این بارش‌ها و سیلاب‌ها باعث مرغوبیت زمین‌ها می‌شد، چون خاک حاصلخیز را با خود می‌آورد و در سطح زمین پخش می‌کرد. به این ترتیب شرایط زمین تا چند سال برای کشت و زرع عالی می‌شد.

از نظر منابع آبی با فاجعه مواجهیم

کیادلیری درخصوص ارتباط بین تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی و آبخیزداری گفت: یکی از کارهایی که در آبخیزداری صورت می‌گیرد، این است که میزان نفوذ آب را به سفره‌های زیرزمینی

بیش تر می کند.

وی ادامه داد: مشکلی که وجود دارد، این است که در گذشته در مناطقی که آب وجود داشت، خانه‌سازی می کردند، اما اکنون در یک منطقه خانه‌سازی می کنند و سپس آب را از مناطق دیگر به آنجا انتقال می دهند. به این ترتیب تمام دره‌ها و مراکزی که می خواهند سفره‌های زیرزمینی را تقویت کنند، نابود می شوند.

کیادلیری تصریح کرد: از طرف دیگر برای کشاورزی به قدری از سفره‌های آب زیرزمینی استفاده کرده‌ایم که از نظر منابع آبی با فاجعه مواجهیم. وی افزود: به همین دلیل در زمان نزول باران بیش از ۶۰ درصد آب به سفره‌های زیرزمینی نمی‌رسد و تبخیر می‌شود. به همین دلیل سفره‌های آب زیرزمینی ما به شدت افت کرده است.

لزوم سدسازی در مسیر رودخانه‌های دائمی کشور

یک استاد دانشگاه زمین‌شناسی و آبخیزداری نیز در این خصوص اظهار داشت: آبخیزداری، آبخوانداری و سدسازی سه فرآیند مکمل هم هستند که در مدیریت جامع آب و خاک کشور نیاز داریم که هر کدام از این پتانسیل‌ها را به فعل تبدیل و از قابلیت‌های آن‌ها استفاده کنیم.

محمد همتی در گفت‌وگو با «سبزینه» گفت: سدسازی برای تولید انرژی الکتریکی و همچنین ذخیره آب در رودخانه‌هایی که حجم جریان قابل توجه و دائمی دارند، امری ضروری و در همه جای دنیا مرسوم است. پس نمی‌توان گفت آبخوانداری را انجام دهیم و سدسازی را کنار بگذاریم؛ چرا که حجم آبی که می‌توانیم پشت سد ذخیره و برای تأمین آب شرب، مصارف کشاورزی و صنعت استفاده کنیم، قابل توجه است و شاید معقول‌تر این باشد که در مسیر رودخانه‌های دائمی از سدسازی استفاده کنیم.

همتی تصریح کرد: برای این که بتوانیم منابع آب و خاک بالادست حوضه آبخیز سد را حفظ و کمک

کنیم این جریان پایدار همیشه وجود داشته باشد، به آبخیزداری نیاز داریم؛ یعنی در بالادست سد در شاخه‌های رودهایی که رودخانه اصلی را ایجاد می‌کنند، با آبخیزداری و با تأکید بر حفظ منابع آب و خاک، برای افزایش جذب آب در دل زمین و جلوگیری از فرسایش خاک اقدام کنیم. وی افزود: با این کار می‌توانیم جریان و دوام رودخانه‌ها را بیش‌تر کنیم و این مسأله کمک می‌کند جریان آب را در تمام طول سال داشته باشیم.

همتی اظهار داشت: آبخیزداری را نیز در برخی مخروطافکنه‌ها می‌توانیم انجام دهیم تا آب مازاد رودخانه‌ها یا سیلاب‌ها را در داخل آبرفت‌هایی که ضخامتشان گاه به ۲۰۰ متر هم می‌رسد، جمع و سپس در داخل دشت پخش کنیم تا به این ترتیب بتوانیم از ذخیره آب در داخل آبرفت استفاده کنیم. وی افزود: ذخیره آب در سازه‌های آبخیزداری به‌نوعی به تقویت منابع آب زیرزمینی ما که درواقع برداشت چاه‌های ما از آن است، کمک می‌کند و از این لحاظ ارزشمند است.

اقدامات سه‌گانه در آبخیزداری

این کارشناس زمین‌شناسی و آبخیزداری خاطرنشان کرد: مکان‌یابی اجرای پروژه‌های آبخیزداری نیز بسیار مهم است و عملاً باید در جایی انجام شود که سالانه حداقل یک یا دو سیلاب قابل توجه داشته باشیم، چون اجرای این پروژه‌ها مستلزم ساخت چند سد کوتاه انحراف آب است.

همتی در پاسخ به این سوال که آبخیزداری چه نقشی در جلوگیری از فرسایش خاک دارد، گفت: آبخیزداری مجموعه اقداماتی است که به‌منظور حفظ منابع آب و خاک در یک حوضه آبخیز به اجرا درمی‌آید. درواقع کارهایی که در آبخیزداری انجام می‌دهیم، از نظر عملکردی به سه گروه کارهای بیولوژیکی، فعالیت‌های فنی-مهندسی و اقدامات بیومکانیکی تقسیم می‌شود.

وی افزود: در همه این فرآیندها یکی از اهداف مهم این است که بتوانیم سرعت حرکت رواناب سطحی

را کاهش دهیم تا حدی که سرعت جریان آب‌های سطحی به آستانه فرسایش خاک و کم‌تر از آن برسد.

همتی تصریح کرد: در کارهای بیولوژیکی با تأکید بر توسعه پوشش گیاهی به شکل‌های مختلف مثل جنگل کاری، نهال کاری، مرتع کاری، بوته کاری، بذرپاشی و کپه کاری سعی می‌کنیم که در محدوده عرصه طبیعی حوضه آبخیز، پوشش گیاهی را احیاء و تقویت کنیم. این افزایش پوشش به برخورد آب در سطح زمین با پوشش گیاهی منجر می‌شود و شدت فرسایش خاک را کم‌تر می‌کند و به این ترتیب درصد بیش‌تری از آب باران جذب زمین می‌شود.

وی گفت: در پروژه‌های فنی-مهندسی یا مکانیکی آبخیزداری، در جاهایی که با پوشش گیاهی به‌تنهایی نمی‌توانیم جلوی سرعت آب را بگیریم و از فرسایش خاک جلوگیری کنیم، با احداث تعدادی سازه کاهنده این کار را انجام می‌دهیم. این کارها عمدتاً روی دامنه‌ها، رودخانه‌ها یا آبراهه‌ها انجام می‌شود. همتی اظهار داشت: در روش‌های بیومکانیکی نیز تیم اجرایی بر روی آبراهه‌ها و دامنه‌ها از توسعه پوشش گیاهی استفاده می‌کند و در جاهایی که لازم باشد، از ساخت سازه‌هایی مثل بانکر استفاده می‌کند که تأثیر هر دوی آنها باعث کاهش فرسایش خاک می‌شود.

میزان آب ذخیره‌شده با آبخیزداری با توجه به شرایط محیطی حوضه‌های آبخیز متغیر است. این کارشناس زمین‌شناسی و آبخیزداری در پاسخ به این سوال که با هر هکتار آبخیزداری چه میزان آب ذخیره می‌شود، گفت: در این مورد دقیق نمی‌توان اعلام کرد چقدر آب در حوضه ذخیره می‌شود؛ چون اولاً نوع کار آبخیزداری می‌تواند در یک منطقه نسبت به منطقه دیگر شدت و ضعف داشته باشد. از سوی دیگر وضعیت طبیعی، شرایط زمین‌شناسی و شرایط محیطی حوضه‌های آبخیز با هم متفاوت است. همتی افزود: اگرچه نمی‌توانیم به‌طور دقیق مشخص کنیم هر هکتار آبخیزداری چقدر آب می‌تواند ذخیره

سازد، اما با مطالعات موردی که در ایران انجام شده است، برخی آمار و ارقام در دسترس داریم؛ از جمله این که در تحقیقاتی که درباره مقدار آب ذخیره‌شده ناشی از فعالیت‌های آبخیزداری در حوضه آبخیز قاضی‌آباد آذربایجان غربی انجام گرفته، نشان داده که بر اثر عملیات صرفاً بیولوژیکی، آب ذخیره‌شده ۱۶ درصد در کل حوضه آبخیز افزایش یافته و میزان آب ذخیره‌شده ناشی از احداث بندهای رسوب‌گیر حدود ۱۵۰ هزار مترمکعب بوده است.

وی ادامه داد: در تحقیق دیگری که در حوضه دادآباد انجام شده، مطالعات نشان می‌دهد که جمع‌آوری آب باران از طریق احداث سازه‌های آبگیر باران در داخل حوضه آبخیز می‌توان بیش از ۸۰ درصد از رواناب ناشی از بارندگی‌هایی با دور بازگشت دو و پنج‌ساله را جمع‌آوری و ذخیره کرد.

همتی تصریح کرد: براساس آمار ارائه‌شده در این تحقیق، در دور بازگشت‌های ۱۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ ساله این مقادیر به ترتیب ۶۳، ۵۴، ۳۸ و ۲۸ درصد از رواناب ایجادشده بوده است؛ بنابراین این آمار نشان می‌دهد که هرچقدر دوره بازگشت سیلاب‌ها بیش‌تر می‌شود، مقدار درصد جذب و ذخیره آب کاهش پیدا می‌کند.

وی افزود: همچنین این اعداد و ارقام نشان می‌دهد که اجرای عملیات آبخیزداری در استحصال و جمع‌آوری رواناب تأثیرگذار است.

ضرورت بالا بردن اعتبارات برای محافظت از پروژه‌های منابع طبیعی

این کارشناس زمین‌شناسی و آبخیزداری با اشاره به این که آبخیزداری و آبخوانداری را نوعی پدافند غیرعامل می‌نامند، گفت: آبخیزداری و آبخوانداری به عنوان دو اهرم موثر در پدافند غیرعامل می‌تواند مورد توجه قرار بگیرد و به ما کمک کند که ذخیره آب را افزایش دهیم. در این زمینه تأثیر اقدامات آبخوانداری شاید چشمگیرتر هم باشد، چون در زمان جنگ با کشورهای دیگر یکی از تهدیدهایی که

همواره وجود دارد، آلوده شدن آب‌های سطحی تحت تأثیر جنگ‌افزارهای شیمیایی است که در این میان وجود منابع آب زیرزمینی به عنوان یک پتانسیل برای استفاده از آب قابل توجه است.

همتی افزود: با توجه به این که آب‌های عمیق زیرزمینی از گزند آلودگی ناشی از جنگ‌افزارهای شیمیایی در امان هستند، می‌توان گفت که اقدامات آبخوانداری و ذخیره آب در داخل آبرفت و آبخوان‌ها این امکان را به ما می‌دهد که بتوانیم منابع آبی پایدار و مناسبی را در آبخوان ذخیره کنیم که ریسک آلودگی آن‌ها کم‌تر از آب‌های سطحی است.

وی در ادامه به آسیب‌شناسی پروژه‌های آبخیزداری پرداخت و گفت: لازم است در کنار سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آبخیزداری و آبخوانداری، فهم و درک عمومی را در جامعه بالا ببریم تا مردم از توسعه و اجرای این پروژه‌ها حمایت کنند. در بسیاری از موارد شاهدیم که سرمایه‌گذاری‌هایی که صورت می‌گیرد، توسط بهره‌برداران بدون هرگونه ملاحظه‌ای تخریب می‌شود و این سبب می‌شود که دچار یک سیکل معیوب شویم.

همتی افزود: هر سال سرمایه‌گذاری می‌کنیم، اما از طرف دیگر حمایت لازم را نمی‌کنند و با تخریبی که در منابع طبیعی و محیط‌زیست ایجاد می‌کنند، آثار مثبت این سرمایه‌گذاری را از بین می‌برند؛ بنابراین هم باید اعتبارات را در بخش منابع طبیعی افزایش بدهیم، چون سرمایه‌گذاری پایدار و باارزشی است و هم فرهنگ عمومی جامعه را بالا ببریم تا مردم خودشان دلسوز پروژه‌های آبخیزداری و منابع طبیعی باشند.

این کارشناس زمین‌شناسی و آبخیزداری خاطرنشان کرد: امکاناتی که در بخش مدیریت منابع طبیعی داریم، نسبت به حجم کار و وسعت عرصه بسیار کم و این خود مشکلی است که نظارت و مدیریت مستمر را در پروژه‌های منابع طبیعی و آبخیزداری تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. پس باید نیروی انسانی، تجهیزات و امکانات مالی بیش‌تر باشد تا با قدرت بیش‌تر روی توسعه و حفظ پروژه‌های منابع طبیعی کار شود.

آغاز عملیات باروری ابرها تا دو هفته دیگر - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳

رئیس مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها از آغاز عملیات باروری ابرها تا دو هفته دیگر خبر داد و گفت: بر اساس قرارداد امضا شده با نیروی هوافضای سپاه، یک فروند هواپیما با تجهیزات کامل آماده آغاز عملیات باروری ابرهاست.



فرید گلکار در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان این که نخستین پروژه باروری ابرها در سال ۱۳۹۵ انجام شد، اظهار کرد: شرایط به گونه‌ای بود که در اواسط پاییز پروژه کلید می‌خورد و هر زمان که شرایط برای آغاز عملیات مناسب بود، این فرآیند صورت می‌گرفت و نهایتاً تا اواسط اردیبهشت‌ماه ادامه داشت. وی ادامه داد: با توجه به این که در آن سال با یک هواپیما و یک شرکت دیگر این کار را انجام می‌دادیم، اکنون دچار وقفه شدیم اما طی قراردادی که با نیروی هوافضای سپاه منعقد کرده‌ایم یک هواپیما و تعدادی پهپاد آماده انجام این عملیات شدند.

رئیس مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها با بیان این که مدتی در اجرای این عملیات وقفه ایجاد شد، اظهار کرد: در نهایت تا دو هفته دیگر هواپیما آماده خواهد بود؛ البته پهپادها را کمی زودتر آماده خواهیم کرد اما این که چه زمانی عملیات اجرایی شود، بستگی به شرایط جوی کشور دارد.

ابره‌ای کدام استان بارور می‌شود؟

گلکار ادامه داد: براساس پیش‌بینی‌های صورت گرفته عمدتاً این عملیات روی کوهستان‌های زاگرس بخشی کوچکی از البرز و ایران مرکزی یعنی اصفهان، فارس، یزد و بخشی از کرمان انجام می‌شود. وی با بیان این که تاثیر یکبار عملیات در میزان افزایش بارش‌ها ۱۰ تا ۱۵ درصد است اما با توجه به این که میزان هزینه این عملیات نسبت به سودآوری آن بسیار کم است، گفت: لازم است تا یک حساب جداگانه برای طرح‌های بارورسازی ابرها ایجاد شود؛ چراکه شرایط جوی هوا منتظر تخصیص منابع نمی‌ماند و باید از این ظرفیت‌ها استفاده کرد.

رئیس مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها با اشاره به علت توقف پروژه‌های بارورسازی ابرها اظهار کرد: به دلیل مسائل داخلی و سازمانی، اجرای این عملیات با وقفه مواجه شد، اما اکنون شرایط نرمال شده است و می‌توانیم این پروژه‌ها را پیش ببریم.

گلکار همچنین درباره میزان سرمایه برای اجرای این طرح‌ها، اضافه کرد: امسال هفت میلیارد تومان بودجه برای این مساله در نظر گرفته شد که البته بسیار دیر تخصیص یافت که اگر امسال نیز هفت میلیارد دیگر تخصیص یابد، می‌توانیم نیازهای این پروژه را برطرف کنیم.

واکنش سازمان هواشناسی به عملیات مجدد بارورسازی ابرها - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۱۳



مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها درحالی اعلام کرده است که امسال هفت میلیارد تومان بودجه برای عملیات بارورسازی ابرها در نظر گرفته شده است و از دو هفته آینده این عملیات آغاز می‌شود که رییس سازمان هواشناسی می‌گوید: بارورسازی ابرها شاید در حد بارش برای یک مزرعه پاسخگو باشد اما به هیچ‌وجه در مقیاس شهر و کشور جوابگو نخواهد بود.

سحرتاج‌بخش در گفت و گو با ایسنا با بیان اینکه فرایند بارورسازی ابرها غیرممکن نیست، گفت: هدف از بارورسازی ابرها بسیار مهم است. بارورسازی ابرها سبب رفع خشکسالی کشور یا افزایش ذخایر آب زیرزمینی نمی‌شود. سازمان جهانی هواشناسی نیز بیان کرده است که بارورسازی ابرها نمی‌تواند در رفع خشکسالی موثر باشد.

به گفته تاج‌بخش در کشور امارات نیز مدت‌ها روی پروژه بارورسازی ابرها کار کرده و به نتیجه‌ای نرسیده‌اند. شاید بارورسازی ابرها در حد بارش برای یک مزرعه پاسخگو باشد اما به هیچ‌وجه در مقیاس کلان جوابگو نخواهد بود و سبب افزایش ذخایر آبی کشور نمی‌شود.

رئیس سازمان هواشناسی کشور افزود: برای بارورسازی ابرها نیاز به اطلاعات جوی و هواشناسی است. برای مثال باید ابر خاصی را در ارتفاع مشخصی بارور کرد همچنین سایر عوامل جوی از جمله باد در امر بارورسازی ابرها موثر است. ما تاکنون تبادل اطلاعات هواشناسی با دستگاه‌های مختلف برای بارورسازی ابرها نداشته‌ایم اما بانک اطلاعاتی مشترکی از اطلاعات هواشناسی بین دستگاه‌های مختلف وجود دارد که ممکن است برای بارورسازی ابرها از آن اطلاعات استفاده کنند.

به گزارش ایسنا، عملیات بارورسازی ابرها برای نخستین بار در سال ۹۵ انجام شد. به گفته فرید گلکار - رئیس مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها - مدتی در اجرای عملیات بارورسازی ابرها وقفه ایجاد شد اما دوباره امسال هفت میلیارد تومان بودجه برای این مساله در نظر گرفته شده است.

به گزارش ایسنا، درحالی که سازمان هواشناسی کشور تاکید می‌کند بر اساس داده‌های علمی و تجربه‌های بین‌المللی، پروژه بارورسازی ابرها به هیچ عنوان تاثیری بر افزایش بارش و رفع خشکسالی در کشور ندارد، انتظار می‌رود دستگاه‌های متولی و مجری مستندات خود در اجرای مجدد عملیات بارورسازی ابرها را منتشر کنند.

ایران چهارمین کشور سیل‌خیز دنیاست؛ کاهش خسارات سیل با توسعه آبخیزداری -

خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۳

عضو هیات علمی پژوهشکده آبخیزداری معتقد است انجام عملیات آبخیزداری و آبخوانداری می‌تواند تا حد زیادی از تخریب عرصه‌های منابع طبیعی و تشدید وقوع بلایای طبیعی جلوگیری کند.

به گزارش ایسنا، سیل در دی ماه سال جاری به مناطق جنوبی کشور از جمله استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان و کرمان خسارت‌های زیادی وارد کرد؛ به طوری که بخش‌های کشاورزی، دامداری، آبریز پروری و زیرساختی و مسکونی در این سه استان متحمل هزینه‌های بسیاری شدند.

در این رابطه مهران زند - عضو هیات علمی پژوهشکده آبخیزداری - در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان اینکه گرمایش جهانی ناشی از افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای و تغییر کاربری اراضی، موجب تغییرات آشکار در اقلیم ایران از جمله افزایش مخاطرات جوی اقلیمی، افزایش دما و کاهش بارش در دو دهه اخیر شده است، اظهار کرد: سناریوهای تغییر اقلیمی در چرخه آشناسی نمود کاملاً بارزی می‌یابند؛ چرا که تمامی اجزای آن تحت تأثیر تغییرات حاصله در میزان تبادلات انرژی و جرم قرار می‌گیرند. نوسان منابع آبی به طرز قابل ملاحظه‌ای تابع تغییرات اقلیمی است؛ چرا که نیاز به این منابع با افزایش تبخیر و تعرق (در شرایط گرم‌تر، خشک‌تر و آفتابی‌تر) بیشتر می‌شود.

وی ادامه داد: به عنوان مثال، تغییرات بارش در ۵۰ سال اخیر (۱۳۴۷ - ۱۳۹۵) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان از کاهش بارش با شیب ۱.۱ میلیمتر بر دهه است. بارش در شمال غرب و غرب کشور به شکل معنی‌داری کاهش یافته است. افزون بر این، تبخیر تعرق (نیاز آبی بالقوه) با شیب ۵.۴ میلیمتر بر دهه افزایش یافته است همچنین گزارش شده است که پدیده ال نینو مسئول تشدید سیلاب‌های فروردین - اردیبهشت در مقایسه با شرایط طبیعی است. پدیده بلاکینگ باعث تغییر الگوهای آب و هوایی می‌شود

که منجر به سیل، خشکسالی، دمای غیر معمول و سایر موارد شدید آب و هوایی می‌شود. رئیس گروه خشکسالی و تغییر اقلیم پژوهشکده آبخیزداری تصریح کرد: در رابطه با سیلاب‌های اخیر استانهای هرمزگان و سیستان، بررسی نقشه‌های سینوپتیکی مقارن با وقوع سیل، حاکی از ایجاد یک سیستم مانع قوی در اروپا است که موجب جریان یافتن باد قوی به سمت ایران شده و در نتیجه توده هوای سرد شمال ایران با حرکت به طرف عرض‌های جنوبی و با عبور از روی دریای سرخ و سپس خلیج فارس حجم قابل توجهی رطوبت جذب کرده و موجب بروز بارندگی‌های بسیار شدید و سیل آسا در این مناطق شده است. ورود سامانه‌ای با این مشخصات به ایران پدیده‌ای معمولی است اما اینکه چنین سامانه‌ای در جنوب ایران موجب ریزش این حجم از بارش (بیش از سه برابر مقدار عادی) شود، پدیده‌ای غیر معمول است که می‌تواند از شواهد بروز تغییر اقلیم باشد.

وی اضافه کرد: روند وقوع رخداد‌های سیل و خشکسالی در ایران در سال‌های اخیر، حاکی از آن است که بروز این دو بلای طبیعی در اغلب مناطق کشور در حال افزایش است. این دو پدیده از جمله رخداد‌های طبیعی هستند. اما این انسان است که با تصمیمات خود میزان خسارات ناشی از آنها را تعیین می‌کند. براساس آمار سازمان جنگل‌ها و مراتع، ایران چهارمین کشور سیل‌خیز دنیاست و حدود ۲۶ درصد پهنه کشور به دلیل نوسانات اقلیمی و دست‌اندازی‌های انسان به طبیعت در معرض سیل‌های شدید و طغیانی قرار دارد.

به گفته وی، عملیات آبخیزداری و آبخوان‌داری به عنوان راهکاری معرفی می‌شود که می‌تواند تهدید سیل را به فرصتی برای مقابله با کم‌آبی و خشکسالی تبدیل کند.

در ایران ۱۲۵ میلیون هکتار حوزه آبخیزداری وجود دارد

وی با بیان اینکه آبخیزداری مجموعه عملیاتی است که بر اساس اصول مدیریت یکپارچه حوزه آبخیز به

منظور حفاظت از منابع آب و خاک حوزه‌های آبخیز اجرایی می‌شود و آبخوان‌داری نیز با مهار و نفوذ سیلاب روی عرصه‌های آبخوان از بروز سیلاب‌های مخرب جلوگیری کرده و موجب احیای منابع آب و خاک می‌شود، گفت: در حال حاضر در ایران ۱۲۵ میلیون هکتار حوزه آبخیز وجود دارد که تنها در ۱۲ میلیون هکتار از آن عملیات آبخیزداری به‌طور کامل اجرای شده است. ارزیابی ۲۷ ایستگاه و ۲۵ پروژه آبخیزداری نشان داده که با اجرای طرح‌های آبخیزداری در مناطق کوهستانی، سالانه نزدیک به ۵۳۰ مترمکعب در هکتار استحصال آب رخ داده است. این ارزیابی‌ها در مناطق کوهستانی به مقدار سالانه نزدیک به ۱۰۰۰ مترمکعب آب در هکتار رسیده است.

آبخیزداری و آبخوان‌داری ۸۰ درصد خسارات سیل را کاهش می‌دهد
زند افزود: درخصوص کارایی پروژه‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری در سیل‌های اخیر، ارزیابی‌ها نشان می‌دهد پروژه‌های پخش سیلاب توانسته‌اند ضریب روان‌آب و سیلاب را از ۱۰ درصد به دو درصد کاهش دهند. این یعنی تا ۸۰ درصد سیلاب و خسارات آن را کاهش داده‌اند.

ایران دچار تغییر اقلیم شده است

به گفته این کارشناس مسائل آبخیزداری، اغلب کارشناسان حوزه اقلیم شناسی معتقدند که ایران نیز به همراه دیگر کشورهای جهان دچار تغییر اقلیم شده است و در زمان حاضر نیز نشانه‌هایی از دگرگونی اقلیمی در ایران قابل مشاهده است. کم بارشی و بروز خشکسالی موجب حذف برخی (پهنه‌ها و اکوسیستم‌های آبی) دریاچه‌ها و باتلاق‌ها، جنگل، مراتع، تنوع زیستی و اکوتوریسم و صنعت گردشگری می‌شود. پیامد حذف مراتع و پوشش جنگلی موجب خواهد شد تا اندک بارش‌ها هم تبدیل به سیل شود. وی با اشاره به اینکه با افزایش بارش‌های سنگین در حوزه‌های بالادستی، سدها از رسوبات ناشی از

خاک‌های شسته شده توسط روان‌آب‌ها و سیل‌ها پر شده و عمر مفید آنها کاسته می‌شود، اظهار کرد: بایستی برنامه‌های مدون آبخوان‌داری و آبخیزداری توسعه یابند تا ضمن تغذیه منابع آب‌های زیرزمینی از بروز سیلاب‌های مخرب و پرشدن سدها توسط رسوبات جلوگیری شود.

عضو هیات علمی پژوهشکده آبخیزداری در پایان گفت: مهمترین رفتار اقلیم در آینده، تغییر در میانگین متغیرهای اقلیمی نیست، بلکه تغییر در رویدادهای حدی (بسیار شدید) است که هر نوع سازگاری را برای بشر سخت و پرهزینه می‌کند. مقابله یا سازگاری با تغییر اقلیم، دو سیاست کاملاً متضاد و حتی متناقض یکدیگرند و بدیهی است در این میان مقابله، سیاست خردمندانه‌تر و مؤثرتری است. اما امکان مقابله با پدیده تغییر اقلیم خیلی ضعیف است یا وجود ندارد؛ بنابراین باید با کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و انجام عملیات حفاظتی (از جمله عملیات آبخیزداری) از تخریب عرصه‌های منابع طبیعی کشور و تشدید وقوع بلایای طبیعی جلوگیری کرد.

ادعای افزایش بارش با بارورسازی ابرها چه قدر درست است؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۱۴

درحالی که مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها اعلام کرده که تاثیر انجام یک بار عملیات باروری در میزان افزایش بارش‌ها ۱۰ تا ۱۵ درصد است، رئیس مرکز ملی خشکسالی می‌گوید: لازم است نتایج بارورسازی ابرها در کشور به‌صورت علمی و منطقی منتشر و مشخص شود که چه طور می‌توان تعیین کرد باران در حال بارش، نتیجه باروری ابرهاست یا فعل و انفعالات جوی؟



احد وظیفه در گفت و گو با ایسنا ضمن بیان اینکه در زمینه بارورسازی ابرها کشورهای مختلفی از جمله هند، ترکیه، رژیم صهیونیستی، چین و امارات تجربه‌هایی دارند که در برخی موارد موفقیت آمیز بوده است، اظهار کرد: با این وجود هنوز در جهان، جامعه هواشناسی نظرات مختلفی نسبت به بارورسازی ابرها دارند. به‌طور کلی این عملیات در حال حاضر پایه‌های علمی و محکمی ندارد و از اساس اینکه بخواهیم ثابت کنیم بارش، حاصل از بارور کردن ابر است یا فرایند طبیعی جو، کار پیچیده‌ای است.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی کشور با اشاره به اینکه روش‌های استفاده شده برای بررسی نتیجه بارورسازی ابرها تاکنون نتوانسته است مثبت یا منفی بودن نتیجه این عملیات را به‌طور دقیق نشان دهد، گفت: کشور ما نیز کشور درحال توسعه‌ای است که خیلی از ابزار و

امکانات کشورهای پیشرفته را ندارد. به همین دلیل موضوع بارورسازی ابرها و بررسی نتیجه آن در کشور ما سخت‌تر است.

وظیفه افزود: به طور کلی عملیات باروری ابرها در دنیا محل مناقشه متخصصان است. از این رو می‌توان این عملیات را به صورت آزمایشی در محیط‌های کوچک انجام داد و نتیجه آن را بررسی کرد اما این ادعا که عملیات بارورسازی ابرها سبب افزایش بارش در کل یک منطقه یا کشور می‌شود، صحیح نیست. وی با تاکید بر اینکه همه انواع ابرها نمی‌توانند به عملیات بارورسازی پاسخ مثبت دهند، اظهار کرد: حتی کسانی که ادعای موفقیت‌آمیز بودن عملیات باروری ابرها را دارند، اعلام کرده‌اند که تنها در یک شرایط خاص جوی می‌توان امیدوار بود که این عملیات نتیجه مثبت دهد. برای مثال دمای هوا، ارتفاع ابر و میزان رطوبت آن در اجرای عملیات باروری بسیار مهم است. باید به این نکته توجه داشته باشیم که اگر در شرایط خاصی عملیات بارورسازی انجام شد و نتیجه مثبت داد، به این معنا نیست که تکرار مجدد این عملیات در نقطه دیگری همچنان نتیجه مثبت می‌دهد چراکه ابرها و شرایط محیطی متغیر هستند.

این متخصص هواشناسی در ادامه با بیان اینکه عملیات بارورسازی ابرها نیازمند پیش‌بینی دقیق ابر و ویژگی‌های آن است که از نظر من این مسئله کمتر رعایت می‌شود، گفت: لازم است در کشور ما دستگاه‌هایی که اقدام به بارور کردن ابرها می‌کنند نتایج آن را به صورت علمی، منطقی و با جزییات منتشر کنند که متأسفانه تاکنون این اتفاق نیفتاده است. از سوی دیگر در اجرای عملیات بارورسازی ابرها باید اشتباهات خود را بپذیریم و مجدد آن‌ها را تکرار نکنیم. در سطح جهان ادعای مثبت بودن نتایج بارور کردن ابرها کار ساده‌ای نیست.

وظیفه در ادامه تصریح کرد: کشور ما در منطقه‌ای قرار گرفته که ابرهای با قابلیت باروری در آن کم و از سوی دیگر گرد و خاک خیز است. همین موضوع می‌تواند تاثیر منفی بر عملیات بارورسازی ابرها بگذارد. برای بررسی نتیجه بارورسازی ابرها در کشور به یک شبکه متراکم دیده‌بانی همراه با رادارهای

هواشناسی نیاز داریم که به صورت تخصصی پس از بارورسازی ابرها گزارش‌های لازم را دریافت کند و ارائه دهند.

به گفته رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی عملیات بارورسازی ابرها می‌تواند به صورت تحقیقاتی در محیط‌های آزمایشی انجام شود اما ادعاهایی مبنی بر اینکه بارورسازی ابر منجر به افزایش ۱۰ تا ۱۵ درصدی بارش باران در منطقه‌ای مشخص شده است بدون ارائه مستندات لازم نمی‌تواند درست باشد.

وظیفه در پایان با اشاره به اینکه رفتار بشر سبب تغییراتی در سطح کره زمین از جمله افزایش گازهای گلخانه‌ای و افزایش یک درجه‌ای دمای هوا شده است، تاکید کرد: در حال حاضر دنیا به سمت و سوی سازگار کردن خود با تغییرات اقلیمی پیش می‌رود تا در نتیجه آن بتوان اثرات مخرب این تغییرات را کاهش داد. این موضوع که ما در کشور بخواهیم با عناوینی مانند بارورسازی ابرها به مقابله با تغییرات اقلیمی برویم می‌تواند به مفاهیمی مانند صرفه‌جویی، استفاده بهینه از منابع و... آسیب وارد کند.

به گزارش ایسنا، روز گذشته فرید گلکار - رئیس مرکز ملی تحقیقات و مطالعات باروری ابرها - از آغاز عملیات باروری ابرها تا دو هفته آینده خبر داد و گفت: بر اساس قرارداد امضا شده با نیروی هوافضای سپاه، یک فروند هواپیما با تجهیزات کامل آماده آغاز عملیات باروری ابرهاست. سحرتاج‌بخش - رییس سازمان هواشناسی - نیز در واکنش به این خبر به ایسنا گفت: بارورسازی ابرها شاید در حد بارش برای یک مزرعه پاسخگو باشد اما به هیچ وجه در مقیاس شهر و کشور جوابگو نخواهد بود.

حال و روز نامناسب و ناخوش دشت قزوین نتیجه جزایرهای کار کردن دستگاههاست؛ جلوگیری از بیابانی شدن دشت قزوین نیازمند ۱۰ سال تلاش - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۵

امروزه اهمیت منابع طبیعی بر کسی پوشیده نیست، زیرا جنگل‌ها و مراتع به شکل مستقیم و غیرمستقیم منبع مهمی برای تأمین نیازهای اولیه و مهم انسان‌ها همچون اکسیژن، آب و غذا هستند. از سوی دیگر باید اذعان کرد توسعه پایدار کشورها در گروی حفظ و استفاده درست از منابع طبیعی است. آب و خاک و پوشش گیاهی منابعی از این دست هستند و بهره‌برداری نامناسب از آن‌ها می‌تواند مشکلات زیادی را ایجاد کند و با خود تبعات منفی در ابعاد اجتماعی و اقتصادی داشته باشد.

به دلیل توسعه نامتوازن، سیاست‌های نامناسب و بهره‌برداری بیش از اندازه طی چند دهه گذشته منابع آب و خاک در کشور در معرض آسیب‌ها و تهدیدهای مختلفی قرار دارد که برای دفع آن‌ها در برخی حوزه‌ها به ویژه منابع طبیعی باید شاهد برنامه‌ریزی منسجم و عملیاتی باشیم. استان قزوین نیز با وجود داشتن دشت حاصلخیز قزوین طی سال‌های گذشته با تهدیدات زیادی در حوزه آب و خاک روبه‌رو بوده که باعث کاهش منابع آبی جاری و زیرزمینی و بیابانی شدن برخی از نقاط این استان شده است که این وضعیت اقدامات مراقبتی و حفاظتی منابع طبیعی را تشدید کرده. در همین رابطه، علی‌اکبر اسداللهی، مدیرکل منابع طبیعی و آبخیزداری قزوین، در گفت‌وگو با ایرنا به سوالات طرح شده در خصوص و آخرین وضعیت منابع طبیعی استان پاسخ داد.

در حوزه منابع طبیعی و وظایفی که برعهده دارید، توضیح دهید.

مسئولیت ما مدیریت بیش‌تر پهنه‌ها و عرصه‌های سرزمینی است، به‌طوری که ۶۲ درصد مساحت استان

قزوین و همچنین ۸۲ درصد مساحت کشور را اراضی ملی یا منابع طبیعی تشکیل می‌دهد. در زمان حاضر که شاهد تغییرات اقلیمی و همچنین گسترش تهدیدات مربوط به حوزه‌های آب و خاک و پوشش فضای سبز هستیم، مسئولیت ما نیز سنگین‌تر از قبل شده است.

فعالیت ادارات کل منابع طبیعی و آبخیزداری نقش کلیدی در جلوگیری و یا کاهش فرسایش خاک و تقویت منابع آبی دارد و به شکل غیرمستقیم در حوزه مسائل اقتصادی و سرمایه‌گذاری، حفاظت محیط زیست، مدیریت بحران و... تأثیرگذار است.

در سال‌های اخیر چالش‌های زیادی پیش روی منابع طبیعی استان قرار گرفته که افت شدید منابع آبی، فرسایش بالای خاک و سرعت چشمگیر بیابانی‌شدن اراضی از جمله آن‌هاست. برای مقابله با این چالش‌ها چه تدابیری اندیشیده‌اید؟

باید برای حل مسائل و چالش‌های پیش روی منابع طبیعی شاهد اجرای مدیریت واحد سرزمینی باشیم. باید اذعان کرد که طی سالیان گذشته با آب، خاک و هوای خود به درستی رفتار نکرده‌ایم و در استفاده از این منابع نیاز به تجدیدنظر داریم. در همین ارتباط باید اذعان کرد برای حفظ دشت قزوین و جلوگیری از تبدیل شدنش به بیابان به یک مراقبت ویژه و اورژانسی ۱۰ ساله نیاز داریم.

حال و روز نامناسب و ناخوش دشت قزوین نتیجه جزیره‌ای کار کردن دستگاه‌هاست؛ بنابراین باید یک برنامه منسجم و جامع تعریف کنیم؛ مثلاً در حوزه آب باید مسئولیت دقیق هر دستگاه از حیث حفاظت از منابع و بهره‌وری مشخص باشد، چرا که وقتی بهره‌برداری غیرصحیح از سفره‌های آب زیرزمینی داشته باشیم، شاهد بیابانی‌شدن اراضی و از بین رفتن کشاورزی و مهاجرت روستاییان به شهرها خواهیم بود و با تبعات منفی اجتماعی و اقتصادی این پدیده روبه‌رو می‌شویم.

در سالیان گذشته متأسفانه به دلیل بهره‌برداری بیش از اندازه و غیراصولی از منابع سفره‌های آب زیرزمینی

در قزوین شاهد کاهش و افت شدید سطح آب این سفره‌ها بوده‌ایم که البته در سال‌های اخیر با انسداد چاه‌های غیرمجاز و کنترل مصرف چاه‌های مجاز سرعت افت کاهش پیدا کرده، اما با تقویت سفره‌ها آن‌طور که باید و شایسته است، فاصله داریم و اراضی استان قزوین در معرض بیابانی‌شدن قرار گرفته است. زمینی که در گذشته زیر کشت آبی قرار داشته و امروز دیگر به دلیل نبود آب قابل کشت نیست، مستعد بیابانی‌شدن است و وقتی تبدیل به بیابان شد و فرسایش خاک در آن صورت گرفت، می‌تواند به کانون تولید ریزگرد و گرد و غبار تبدیل شود.

طی یک دهه اخیر چه میزان به اراضی بیابانی قزوین افزوده شده و چه اقداماتی برای مهار رشد بیابان‌ها در استان انجام شده است؟

در یک دهه اخیر برآورد می‌شد به دلیل مسائلی چون خشک‌سالی، استفاده بیش از اندازه از سفره‌های آب زیرزمینی و عدم انتقال آب از حوضه‌های آبخیز به دشت قزوین در کنار چرای بی‌رویه دام ۱۰۰ هزار هکتار از اراضی دشت قزوین به بیابان تبدیل شود که در همین بازه زمانی شاهد قرارگیری ۵۲ هزار هکتار از اراضی این دشت در وضعیت بحرانی بودیم.

طی پنج سال گذشته اقدامات زیادی برای جلوگیری از گسترش اراضی بیابانی کردیم و در کنار اقدامات حفاظتی، رشد بارندگی‌ها نیز ما را در پیشبرد این هدف کمک کرد و موفق شدیم ترمز بیابانی‌شدن اراضی دشت قزوین را بکشیم.

از جمله اقدامات انجام گرفته طی سال‌های اخیر برای تقابل با بیابانی‌شدن اراضی استان قزوین می‌توان به مقابله با چرای بی‌رویه دام و همچنین جلوگیری از چرای یک‌هزار و ۲۰۰ نفر شتر که از استان‌های جنوبی و کویری به قزوین آورده شده بودند اشاره کرد، به‌طوری‌که اکنون تعداد شترهای موجود در دشت به کم‌تر از ۱۰۰ نفر رسیده است.

بوته‌کاری در سطح پنج هزار هکتار، بذرپاشی در دو هزار هکتار از مراتع و اجرای طرح‌های آبخیزداری در نقاط مختلف از دیگر اقدامات انجام شده در این راستا بوده که در کنار فعالیت سایر دستگاه‌ها از جمله کنترل برداشت از چاه‌ها در کاهش سرعت بیابانی‌شدن اراضی قزوین نقش داشته است؛ البته اگر خواهان اثربخشی فعالیت‌ها هستیم، باید شاهد اجرای الگوی کشت باشیم.

در حوزه آبخیزداری چه طرح‌هایی طی سال جاری در استان قزوین اجرایی شده است؟
از سال گذشته تاکنون با اختصاص منابع صندوق توسعه ملی طرح‌های مختلفی در حوزه آبخیزداری کشور و استان قزوین در حال اجراست، به گونه‌ای که در حال حاضر در ۱۱ حوضه آبخیز در حال اجرای پروژه هستیم.

طرح‌های در دست اجرا در بخش آبخیزداری منجر به تقویت منابع آب و خاک شده و از فرسایش خاک جلوگیری می‌کند و موجب تقویت سفره‌های زیرزمینی می‌شود و به شکل مستقیم بر جلوگیری از سیلاب تأثیر دارد؛ همچنین حجم آبدهی و کیفیت آب قنات‌ها و چشمه‌های موجود در حوضه‌های آبخیز را بهبود می‌بخشد.

متوسط فرسایش خاک در استان قزوین ۱۲ تا ۱۶ تن در هر هکتار است که تقریباً با کشور برابر، اما به لحاظ میانگین جهانی عدد قابل توجهی است و امیدواریم بتوانیم با اقدامات حفاظتی خود این رقم را کاهش دهیم؛ البته فرسایش خاک در برخی نقاط الموت و همچنین حوضه آبخیز شاهرود و بخش‌هایی از حوضه خرورد بیش‌تر از اعداد ذکر شده و نگران‌کننده است.

امسال ۳۰۰ میلیارد ریال از منابع صندوق توسعه ملی برای اجرای طرح‌های آبخیزداری و مقابله با فرسایش خاک در استان قزوین در حال هزینه‌شدن است و همچنین طرح مقابله با چرای غیرمجاز دام نیز با قوت پیگیری می‌شود.

هرساله بخش زیادی از وقت و انرژی کارکنان منابع طبیعی صرف رسیدگی به اختلافات در حوزه اراضی می‌شود. در این حوزه چه اقدامی شده است؟

برای کاهش اختلافات بین بهره‌برداران و دستگاه منابع طبیعی، نیازمند بازنگری در یک‌سری از قوانین مربوط به این حوزه هستیم. امروز تداخل برخی قوانین با هم مثلاً قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگلها و مراتع با قانون رفع موانع تولید و قانون تعیین تکلیف اراضی اختلافی مشکلاتی را برای رسیدگی به اختلافات مربوط به اراضی ایجاد کرده است.

بازنگری در قوانین این حوزه باید به گونه‌ای باشد که حل اختلافات اراضی را سرعت ببخشد و ما در این خصوص پیشنهاد افزودن چند بند را به قانون گذار داده‌ایم که می‌تواند در این خصوص راهگشا باشد. یکی از این پیشنهادها این است که رسیدگی به امور اختلافی در دستگاه اختصاصی این حوزه (منابع طبیعی) پیگیری شود که موجب می‌شود مردم به جای مراجعه به چند دستگاه و سرگردانی، امور خود را از سوی یک دستگاه دنبال کنند که بدین ترتیب شاهد کاهش هزینه‌ها و رعایت بهتر حقوق مردم و منابع طبیعی خواهیم بود.

اگر شاهد بازنگری در قوانین این حوزه باشیم، می‌توان ظرف پنج سال تمامی اختلافات بین مردم و منابع طبیعی را حل و فصل کرد و پرونده آن‌ها را بست.

طی سالیان اخیر در حوزه منابع طبیعی قزوین شاهد دست‌اندازی و یا زمین‌خواری به شکل خاص و ویژه بوده‌ایم؟

برای حل اختلافات و پیشگیری از مسائلی چون زمین‌خواری و مشکلات دیگر اقدام به نقشه‌برداری و اجرای طرح کاداستر (حدنگاری) اراضی ملی در استان قزوین کرده‌ایم که با وجود همه تنگناها و محدودیت‌های مالی انجام شده است. این کار در سطح ۵۰ درصد از اراضی منابع طبیعی استان اجرا شده

و امیدواریم بتوانیم آن را ادامه دهیم. با اجرای این طرح و نهایی شدن آن می‌توان گفت مسائلی چون تعرض و زمین‌خواری در اراضی ملی استان قزوین از بین می‌رود؛ البته در این استان به معنای عام و شناخته شده زمین‌خواری سازماندهی شده نداشته‌ایم و عمده مشکل ما با کشاورزان و صاحبان نسخی است که ادعای مالکیت دارند. در حال حاضر برای ۷۵۰ هکتار از اراضی ملی یا منابع طبیعی قزوین در خصوص تعرض و تصرف غیرمجاز در مراجع قضایی پرونده وجود دارد و تقریباً به همین مقدار نیز امسال رفع تصرف و آزادسازی داشته‌ایم.

بخشی از فعالیت‌های منابع طبیعی در حوزه جنگل‌هاست. امسال برای تقویت این بخش چه اقداماتی شده است؟

در سال جاری ۱۳۷ هکتار جنگل‌کاری در استان قزوین انجام شده که بیش‌تر آن در حاشیه سد نهب تاکستان انجام شده و اعتبارات آن از محل صندوق توسعه ملی تخصیص یافته است. امسال همچنین قصد داریم با همکاری اداره کل راهداری ۲۰ کیلومتر از مسیر آزادراه‌های قزوین-رشت و قزوین-زنجان را جنگل‌کاری کنیم که این موضوع جزو وظایف ذاتی منابع طبیعی نیست، اما با هدف توسعه پوشش فضای سبز و کاهش اثرات کولاک این اقدام را انجام می‌دهیم.

منابع طبیعی در استان قزوین دارای دو نهالستان است که یکی به کار پرورش و تکثیر نهال‌های جنگلی و دیگری به پرورش و تکثیر نهال‌های مقاوم به خشکی و مناسب برای کشت در محیط‌های بیابانی می‌پردازد. این نهالستان‌ها سالانه قادر به تولید ۳۵۰ هزار اصله نهال هستند و نهال‌های تولیدی را رایگان توزیع می‌کنند.

اگر اعتبارات لازم برای تجهیز نهالستان‌های منابع طبیعی قزوین در اختیار قرار بگیرد، ظرفیت تولید نهال در این نهالستان‌ها به بیش از یک میلیون اصله در سال افزایش پیدا می‌کند.

راه ارتباطی شما برای دریافت گزارش‌های مردمی برای پیشگیری از تجاوز به عرصه‌های منابع طبیعی چیست؟

شهروندان می‌توانند در صورت مشاهده هرگونه آسیب و تعرض به اراضی منابع طبیعی گزارش خود را برای پیگیری و رسیدگی یگان حفاظت به شماره تلفن ۱۵۰۷ اطلاع دهند. افراد یگان حفاظت منابع طبیعی از نیروهای زحمتکش و فداکاری هستند که شبانه‌روز در سرما و گرما برای صیانت از اراضی ملی تلاش می‌کنند، اما به جهت محدودیت منابع مالی برای تأمین نیروی انسانی و تجهیزات لازم نیازمند مشارکت و همراهی مردم برای حفاظت بهتر از اراضی منابع طبیعی هستیم.

جدال تالاب ها برای زنده ماندن؛ ۳ میلیون هکتار تالاب در کشور وجود دارد -

خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۶

بروجرد - ایرنا - معاون سازمان محیط زیست کشور گفت: در کشور سه میلیون هکتار تالاب وجود دارد که اگر به درستی حفاظت شوند نقش موثری در مدیریت صحیح آب دارند.

احمد رضا لاهیجان زاده روز چهارشنبه در آئین افتتاح پاسگاه محیط بانی تالاب بیشه دالان بروجرد اظهار داشت: تالاب ها شاهکار خلقت خداوند هستند که متأسفانه این تالاب ها در کشور بدرستی حفاظت نشده اند در حالی که زنده نگه داشتن تالاب ها علاوه بر رونق گردشگری و اقتصادی می تواند نقش موثری در مدیریت صحیح آب داشته باشند.

وی با اشاره به اینکه قبل از سیل ۶۷ درصد تالاب ها خشکیده بود، بیان کرد: تالاب انزلی از پر آب ترین تالابهای منطقه در حال خشک شدن است و در دیگر مناطق کشور وضعیت به همین گونه است.

لاهیجان زاده بیان کرد: در لرستان ۳۰۰ هکتار تالاب وجود دارد که باید مورد محافظت قرار گیرند و چنانچه این تالابها حفظ شوند در آمد خوبی برای جوامع محلی در پی خواهد داشت.

معاون محیط زیست دریایی و تالابهای سازمان محیط زیست کشور اضافه کرد: تالاب های مناطق کوهستانی لرستان ارزش اکوسیستمی بالایی دارند که حفاظت از این تالاب ها به رونق گردشگری کمک می کنند و باعث رونق اقتصادی می شود.

وی یادآور شد: ۳۰۰ هزار از اراضی لرستان مطالعه شده و نقشه آن تهیه شده است که برای ارتقا و در جلسه عالی محیط زیست، سهم این استان به بالاتر از ۱۰ درصد برسد.

تالاب بیشه دالان در ۱۵ کیلومتری جنوب شرقی بروجرد و در دشت سیلاخور واقع شده است.

افزایش ۲۲ درصدی بارش در کشور طی امسال - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۸

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی ضمن اشاره به افزایش ۲۲ درصدی بارش در کشور نسبت به میانگین بلندمدت گفت: از ابتدای سال آبی جاری تاکنون بارش در استان‌های گیلان، مازندران و هرمزگان بیشتر از سایر نقاط بوده است.

احد وظیفه در گفت و گو با ایسنا با اشاره به اینکه از مهرماه امسال تا نیمه بهمن ماه ۱۳۷.۹ میلیمتر بارش در کشور داشتیم، اظهار کرد: این میزان نسبت به میانگین بلندمدت کشور ۲۲.۱ درصد افزایش داشته است همچنین بارش امسال در کشور نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۰.۵ درصد بیشتر شده است.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی ادامه داد: در سال آبی جاری تاکنون سه استان گیلان، مازندران و هرمزگان پربارش‌ترین استان‌ها بودند. در استان گیلان از مهرماه تا نیمه بهمن ۴۵۹.۵ میلیمتر، در مازندران ۳۵۸.۹ میلیمتر و در استان هرمزگان ۲۸۶ میلیمتر بارش داشتیم. در استان گیلان بارش نسبت به میانگین بلندمدت ۲.۲ درصد کاهش داشته است و در استان مازندران نیز در این بازه زمانی نسبت به بلند مدت با ۱۴.۳ درصد افزایش بارش روبه‌رو بودیم.

به گفته وظیفه میانگین بلند مدت بارش در استان هرمزگان ۹۳.۶ میلیمتر است که این نشان می‌دهد بارش امسال در این استان نسبت به میانگین بلند مدت ۲۰۵.۵ درصد بیشتر شده است.

وی با بیان اینکه در استان سیستان و بلوچستان نیز از ابتدای سال آبی جاری تاکنون ۱۲۵.۶ میلیمتر بارش گزارش شده است، تصریح کرد: بارش ۱۳۶.۶ میلیمتر در این استان نسبت به بلند مدت افزایش پیدا کرده است.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی در ادامه گفت: بارش در ۱۵ استان آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، ایلام، چهارمحال و بختیاری، خراسان شمالی،

خوزستان، کردستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، گلستان، گیلان، لرستان و یزد نسبت به میانگین بلند مدت کاهش یافته است.

وظیفه درباره وضعیت بارش در تهران از ابتدای سال آبی جاری تاکنون اظهار کرد: ۱۲۰ میلیمتر بارش در تهران داشتیم که نسبت به میانگین بلند مدت ۴.۴ درصد افزایش و نسبت به سال گذشته حدود ۳۰ درصد کاهش یافته است.

برای آگیری تالاب‌ها با سیلاب‌های اخیر خوشحال باشیم؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۱۹

تهران- ایرنا- ظاهراً سیلاب‌های اخیر برخی تالاب‌های کشور را پر آب کرده است اما کارشناسان معتقدند برای این آگیری نباید شاد بود چون آبی که از سیلاب وارد تالاب می‌شود حجم زیادی مواد رسوبی را با خود وارد این حوضه آبی می‌کند و این رسوب‌گذاری، روند نابودی ساختار بستر تالاب را به همراه دارد.

تالاب‌ها یک نقش حمایت‌کننده دارند؛ اکسیژن می‌دهند تا تنفس کنیم و از ما دی اکسید کربن می‌گیرند تا گرمایش زمین تحت کنترل باشد، تالاب‌ها به ما مواد غذایی می‌دهند؛ ماهی‌هایی که استفاده می‌کنیم بخش عمده آنها محل تخم‌گذاری‌شان در تالاب‌هاست همچنین از مواد گیاهی که در تالاب‌ها رشد می‌کنند گاهی به عنوان هیزم و گاهی به عنوان مواد غذایی استفاده می‌کنیم بنابراین نقش تامین‌کننده مواد غذایی هم برای ما دارند.

در کنار تمام اینها قابلیت تفرجی و گردشگری تالاب‌ها بسیار حایز اهمیت است در دنیا شاید یکی از منابع اقتصادی بسیار مهمی که کشورهای پیشرفته برای درآمدزایی خود از آن استفاده می‌کنند ترویج گردشگری در حوزه‌های تالابی است و ایران هم کشوری در برگیرنده تالاب‌های بسیار است اما متأسفانه بحث خشکسالی و سیلاب دو بلای خانمان‌سوز برای تالاب‌های کشور شده است.

از یک طرف بحث خشکسالی‌هایی را داریم که طی ۲۵ سال اخیر جان بسیاری از تالاب‌های ما مانند پریشان، مهارلو، بختگان و گاوخونی و خیلی از تالاب‌های دیگر را گرفت و آنها را خشک کرد، اما سیلاب‌های اخیر موجب آگیری تالاب‌های زیادی در کشور شد و مدیران در وزارت نیرو خوشحال هستند که این سیلاب‌ها جان تازه‌ای به تالاب‌ها داده اگرچه تالاب‌ها در برخی مناطق پر آب شدند اما

هنوز تالاب‌های زیادی هستند که از رنج خشکسالی مشقت زیادی را تحمل می‌کنند.

اما سوال این است که آیا باید از این روش آبیگری تالاب‌ها خوشحال باشیم؟ همایون خوشروان مجری طرح بین‌المللی اثر نوسانات دریای خزر بر محیط زیست مناطق ساحلی در این باره به خبرنگار علمی ایرنا گفت: طی چهار تا پنج دهه اخیر یکی از مشکلاتی که فلات ایران به آن دچار شده افزایش درجه حرارت است یعنی مطالعاتی که تاکنون انجام شده نشان می‌دهد به طور متوسط در هر دهه، حدود دو دهم درجه سانتیگراد افزایش درجه حرارت داریم یعنی اگر ۴۰ سال را در نظر بگیریم یعنی از سال ۱۳۵۰ تا الان نزدیک به یک و دو دهم درجه، درجه حرارت فلات ایران به طور میانگین افزایش یافته است این افزایش درجه حرارت تبعاتی دارد که یکی از آن افزایش میزان تبخیر در حوضه‌های آبی ما است.

وی افزود: مثلاً در حوضه دریاچه ارومیه بر اساس مطالعاتی که انجام دادیم مشخص شد که نسبت تبخیر به میزان ورودی رواناب‌ها و حتی آبهای ناشی از بارندگی، نسبتی است معادل یک به سه که تا یک به پنج هم متغیر است یعنی اگر یک واحد آب وارد دریاچه ارومیه شود با سرعت ۵ برابر آن آب تبخیر می‌شود بنابراین اگر بیلان آب دریاچه ارومیه بخواید متعادل باقی بماند باید ۵ واحد آب بیاید و ۵ واحد آب هم تبخیر شود که در این صورت دریاچه کامل خشک می‌شود اما اگر از ۵ واحد بیشتر آب بیاید مثلاً ۶ یا ۷ واحد بیاید این دو واحد اضافی که باقی می‌ماند می‌تواند دریاچه را نجات دهد بنابراین چون بیشتر حوضه‌های تالابی ما در مناطقی قرار گرفتند که نرخ نسبت میزان تبخیر آنها بیشتر از آب ورودی به آنهاست تمام تالاب‌ها در شرایط گرمایش کره زمین دچار تهدید می‌شوند و این تهدید به صورت خشک‌زایی خود را نشان داد.

مدیر سابق مرکز ملی مطالعات و تحقیقات دریای خزر اظهار داشت: تا چهار سال قبل سطح تراز آب دریاچه ارومیه بسیار پایین بود و بخش وسیعی از دریاچه خشک شده بود اما سیلاب‌های اخیر باعث شد که سطح دریاچه نزدیک به یک متر افزایش یابد و از آن حالت ناگوار کمی خارج شود یا تالاب‌هایی

که در استان فارس داریم مانند مهارلو، بختگان و پریشان نیز آبگیری شدند.

وی افزود: اما واقعیت این است که زیاد هم نباید خوشحال باشیم حالا بارندگی و سیلاب‌ها دارد جان تالاب‌های ما را نجات می‌دهد چون ساختار تالاب فقط از جزیی به نام آب تشکیل نمی‌شود؛ تالاب مجموعه پیچیده‌ای از آب، خاک و هوا است یعنی این سه جزء هستند که تالاب را می‌سازند وقتی یک رودخانه ای تحت تاثیر بارندگی شدید سیلابی می‌شود این رودخانه با خودش مواد رسوبی بسیار فراوانی را می‌آورد و داخل این تالاب‌ها رسوب‌گذاری می‌کند، تالابی که قبلاً رسوبات آن به یک محیط بسیار آرام و کم انرژی تشکیل می‌شد و این محیط شرایطی را فراهم می‌کرد تا بتوانند جلبک‌ها رشد کنند و رشد جلبک‌ها باعث می‌شود که موجودات کف‌زی گسترش پیدا کنند و این موجودات باعث مهاجرت پرندگان می‌شوند؛ با سیل عظیمی که رسوبات در داخل تالاب‌ها ایجاد می‌کند باعث می‌شود تمام ساختار بستر تالاب به طور کامل نابود شود یعنی دیگر آن رسوباتی که حاوی مواد آلی فراوان بود وجود نخواهد داشت و به جای آن با یک دشت سیلابی طرف هستیم.

رییس دپارتمان علوم زمین بنیاد علمی حریری بابل ادامه داد: اما اینکه توسط رسانه‌ها و یا مسوولان گفته می‌شود که سیلاب‌ها به داد تالاب‌های ما رسیدند حرفی علمی نیست و پایه و اساسی ندارد چون نباید تصور کنیم که تالاب، یک مخزن یا یک کاسه آب است در صورتی که تالاب متشکل از آب، خاک و هوایی است که آن اکوسیستم را می‌سازد، درست است که آب وارد آن کاسه شده اما خاکی که باید مرغوب باشد برای اینکه زیستگاه‌های مختلف در آن شکل بگیرد دیگر وجود ندارد در این حالت یعنی زنجیره غذایی آن تالاب متلاشی و در نهایت نابود می‌شود.

خوشروان افزود: بنابراین تالاب‌های ما حتی الان هم که ما طی دو سال اخیر سیلاب‌هایی وسیعی داشتیم به رغم آبگیری؛ حال خوشی ندارند و ما نباید تصور کنیم که تالاب‌های ما احیا یا ساماندهی شدند بلکه آنها دارند وضعیت ویرانی خود را در شرایط هیدرولوژیک دیگری سپری می‌کنند.

وی اظهار داشت: مساله دیگر این است که ما یک سری تالاب داریم که ساحلی هستند و با تالاب‌های درون‌قاره‌ای مانند ارومیه و یا پریشان کاملاً ساختار هیدرولوژیکی متفاوتی دارند، تالاب‌های میانکاله و پارک ملی بوجاق که دو تالاب زیبا کنار و تالاب کیشهر را در بر گرفته و یا تالاب‌های واقع در حاشیه خلیج فارس و دریای عمان که متاثر از آب دریا هستند جزو تالاب‌های ساحلی به حساب می‌آیند که رفتارهای متفاوتی از خود نشان می‌دهند.

خوشروان ادامه داد: دریای خزر با توجه به سرعت کاهش سطح تراز آب از سال ۱۳۷۴ تا الان که حدود یک و نیم متر بوده سبب شد که بخش وسیعی از تالاب‌های حاشیه‌ای جنوبی خزر خشک شود مانند تالاب میانکاله که بیش از ۳۰ درصد مساحت خود را از دست داده، همچنین تالاب‌هایی مانند کیشهر و زیبا کنار که به شدت به سمت خشک‌زایی رفتند در عوض وقتی به سمت خلیج فارس و تالاب شادگان می‌رویم می‌بینیم تالاب‌هایی هستند که با افزایش سطح تراز آب اقیانوس‌ها و دریاها که معمولاً معادل ۳ میلیمتر در سال است دچار آبگرفتگی شدند و این آبگرفتگی باعث شد که سطح تراز این تالاب‌ها بالا بیاید.

وی افزود: از سوی دیگر نفوذ آب شور باعث شد که ترکیب آب شیرین تالاب‌ها به هم بریزد و در نهایت تالاب‌هایی که با یک ترکیب ایده‌آل و ثابت آب شیرین، لب شور و شور به حیات خود ادامه می‌دادند امروز به تالاب‌های بسیار شوری تبدیل شوند که متأسفانه مرگ دسته‌جمعی بسیاری از جانوران و گیاهان آن منطقه را به همراه داشت، این حالت را می‌توانیم در تالاب‌های حاشیه دلتای کارون و اروند رود و همچنین تالاب‌هایی که در خورموسی و سایر خورهای سواحل خلیج فارس هستند نیز ببینیم.

مجری طرح بین‌المللی اثر نوسانات دریای خزر بر محیط زیست مناطق ساحلی تاکید کرد: بنابراین نکته حایز اینکه تالاب‌های کشور ما تحت شرایط فعلی یعنی در این دهه از هزاره سوم میلادی شرایط خوبی ندارند و اینجا نقش یک مدیریت یکپارچه برای مرمت و ساماندهی تالاب‌ها بسیار حایز اهمیت است که

متأسفانه دستگاه‌های اجرایی ما چه وزارت نیرو و چه سازمان حفاظت محیط زیست عملکرد صحیحی برای این مدیریت نمی‌بینیم، باید یک سامانه مانیتورینگ و پایش وضعیت هیدرولوژیک تالاب‌ها داشته باشیم که به طور مستمر شرایط تالاب‌ها را بررسی و مدیریت کند و در مواقع بحران و خطر بتواند وارد عمل شود اما هیچ گونه تمهیداتی برای مدیریت بحران نداریم، حتی مدیریت پیشگیری برای بروز مخاطرات در تالاب‌ها نیز بسیار ضعیف است.

وی گفت: در کشور سه نهاد اداره کل زیستگاه تالاب‌ها در سازمان محیط زیست، اداره مهندسی رودخانه و سواحل شرکت مدیریت منابع آب وزارت نیرو و اداره کل محیط زیست استان‌هایی که تالاب در آنها واقع شده بر روی تالاب‌ها کار می‌کنند، توقع ما از این نهادها این است که با در اختیار داشتن بودجه کافی بتوانند برنامه عملیاتی خوبی را انجام دهند و ما شاهد نتایج علمی باشیم نه نتایجی که حاوی فقط اخبار بد یا خوب از تالاب‌ها باشد، رسیدن به هدف می‌طلبد که مجلس هم کمک کند تا با در اختیار گذاشتن اعتبارات لازم این سامانه هر چه زودتر تشکیل شود کما اینکه تجربه در کشورهای حاشیه دریای خزر نشان می‌دهد که می‌توان تالاب‌ها را نجات داد چون همین مشکل خشکی را روس‌ها در رابطه با تالاب بزرگ خلیج قره بغاز داشتند اما آنها با تمهیدات لازم توانستند قره بغازی که وسعت آن ۱۰ برابر خلیج گرگان است را در زمانی که دچار خشک‌زایی وسیع شده بود نجات دهند بنابراین این نشان می‌دهد که هنوز جا دارد که کارهای بیشتری انجام دهیم و تلاش خودمان را بر روی تالاب‌ها مضاعف کنیم.

در گفتگو با دکتر اردکانیان وزیر نیرو اعلام شد: صنعت آب و برق؛ ظرفیت‌ها و چالش‌ها

- روزنامه اطلاعات مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۱۹

تغییر شرایط آب‌وهوایی در کشور موجب شده ایران با وضعیت جدیدی روبرو شود؛ وضعیتی که اگرچه موجب افزایش منابع آبی شده اما وقوع سیل، افزایش مصرف گاز و در پی آن خاموشی‌های احتمالی به دلیل کمبود گاز نیروگاه‌ها، مشکلات و چالش‌های جدی را به وجود آورده است.

به گزارش ایسنا، در سال جاری چندین سیلاب بزرگ را شاهد بودیم که هر کدام خسارات متعددی را به دنبال داشت و این سوال ایجاد شد که راهکار چیست و برای مقابله با این شرایط دقیقاً چه اقداماتی باید انجام شود؟ آیا می‌توان میزان خسارات سیل را کاهش داد؟ آیا دوران طلایی سدسازی رسیده است یا راهکارهای وزارت نیرو تاکنون برای حل مشکلات فعلی در حوزه منابع آب کافی بوده است؟ این موضوع و مشکلاتی که به تازگی در حوزه تامین گاز دامن‌گیر نیروگاه‌های کشور شده، مواردی بود که با حضور رضا دکتر اردکانیان وزیر نیرو در ایسنا پاسخ‌های دقیقی به آن داده شد که مشروح این گفتگو را در ادامه می‌خوانید:

اردکانیان اظهار می‌دارد: سروکار داشتن مستمر و گسترده وزارت نیرو با تمام اقشار جامعه برای ارائه مطلوب خدمات آب و برق، سطح تماس بسیار گسترده‌ای را پدید آورده به نحوی که مشابه آن را شاید در هیچیک از دستگاه‌های حکومتی نمی‌توان پیدا کرد، با اتکا به این رابطه نزدیک با مردم، کار بسیار مهمی در عرصه مدیریت مصرف در این وزارتخانه طراحی و در حال انجام است. گاهی به شوخی می‌گویم که اگر دولت بگوید وزارت نیرو باید با وزارتخانه دیگری ادغام شود، پیشنهاد خواهم داد که این وزارتخانه با وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ادغام شود چرا که این کانال ارتباطی با مردم که اکنون در وزارت نیرو برقرار شده می‌تواند حامل پیام‌های فرهنگی باشد و ما بایستی بپذیریم برای اصلاح مصرف

در کشور لازم است تا علاوه بر بهبودهای زیرساختی و ساختاری کارهای فرهنگی موثری صورت گیرد. وی می افزاید: در ارزیابی منصفانه وضعیت فعلی مصرف در کشور باید بگویم علی‌رغم تمام دستاوردهایی که در عرصه‌های مختلف داشته‌ایم، در این زمینه، جامعه‌مان نمره قابل قبولی ندارد تا جایی که نهایتاً در مصرف وقت که اصلی‌ترین سرمایه ماست، نتوانسته‌ایم مدیریت لازم را داشته باشیم و امثال من و چه بسا بسیاری از مدیران ارشد اجرایی هم در مدیریت این سرمایه تجدیدنپذیر آنچنان که باید موفق نبوده‌ایم. همین مساله در منابع زیست‌محیطی، انرژی و سایر مسائل هم ادامه پیدا می‌کند.

وزیر نیرو تصریح می‌کند: اگر می‌خواهیم تاثیر پیام‌های مدیریت مصرف را در آب و انرژی افزایش دهیم باید در درجه اول خودمان نشان دهیم که در تولید این دو محصول چه روش‌هایی را برای افزایش بهره‌وری و کاهش هدررفت اجرا می‌کنیم.

وی ادامه می‌دهد: با توجه به تجربیاتی که طی ۳۰ سال اخیر در عرصه ملی و بین‌المللی داشته‌ام باید بگویم متأسفانه به اندازه کافی به مردم گفته نشده که به چه میزان دسترسی خوبی به منابع داریم و در اطلاع‌رسانی این مسأله کوتاهی کرده‌ایم، این در شرایطی است که در نظام جمهوری اسلامی ایران میزان بهره‌مندی از منابع به نسبت سایر کشورهای مشابه بسیار بالا است؛ البته این به معنای انکار برخی کاستی‌ها نیست، بلکه دیدن نقاط قوت در کنار کمبودهاست.

اردکانیان می‌گوید: سازمان جهانی بهداشت، شاخص دسترسی به آب سالم در روستاها را اینگونه تعریف کرده که اگر هر فرد روستایی در فاصله زمانی حداکثر ۳۰ دقیقه پیاده‌روی بتواند به منبع آب سالم دسترسی پیدا کند، آن فرد و آن روستا بهره‌مند از آب شناخته می‌شوند. براساس این تعریف باید گفت که بیش از ۸۵ درصد روستاهای کشورمان در حال حاضر از نعمت آب آشامیدنی بهره‌مند هستند، اما ملاک مورد عمل ما جز این است. ما توافق کرده‌ایم زمانی که هر هموطن روستایی مانند شهرنشینان در محل زندگی خود بتواند از شبکه آب باکیفیت و پایدار دریافت کند، آن زمان آن فرد و آن روستا به

عنوان مشترک برخوردار شناخته شود. منظور از آب پایدار آبی است که به شبکه متصل باشد.

وی اضافه می‌کند: براساس این شاخص، در دولت حاضر از نیمه سال ۱۳۹۲ تاکنون دسترسی بیش از ۱۰ هزار و ۶۰۰ روستای کشور با جمعیت ۷ میلیون و ۱۰۰ هزار نفر به آب شرب پایدار و باکیفیت ایجاد شده و در حال حاضر بهره‌مند از آب شرب هستند. این عدد ۷۶ درصد جمعیت کل روستاهای کشور را تحت پوشش قرار می‌دهد.

این عضو کابینه دولت تصریح می‌کند: براساس برنامه‌ریزی‌هایی که در نظر گرفته‌ایم، قصد داریم تا میزان دسترسی جمعیت روستایی کشور به آب شرب پایدار و باکیفیت در دولت تدبیر و امید را به ۱۰ میلیون نفر تا نیمه ۱۴۰۰ برسانیم. این عدد در دنیا در حد بسیار بالایی است. علاوه بر این در زمینه جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب و استفاده مجدد از پساب تصفیه شده هم اقدامات خوبی در کشور صورت گرفته است، هر چند نمی‌توان انتظار تکمیل شدن طرح فاضلاب را در بازه زمانی کوتاه‌مدت داشت.

وی می‌افزاید: موضوع فاضلاب از این حیث مورد توجه و اهمیت است که با بهداشت مردم سروکار دارد و همچنین می‌توان از فاضلاب تصفیه شده به عنوان منبع جدید آب استفاده کرد. لذا اقدامات لازم در این راستا شروع و با سرعت در حال انجام است.

وی تصریح می‌کند: ۴۰ سال پیش تعداد کل تصفیه‌خانه‌های فاضلاب موجود در کشور تنها ۴ تصفیه‌خانه بود که هیچکدام از آن‌ها هم تمام یک شهر را پوشش نمی‌داد. به طور مثال در تهران در منطقه شمال یک تصفیه‌خانه و در اصفهان هم یک تصفیه‌خانه وجود داشت، اما در طی این ۴۰ سال علی‌رغم جنگ تحمیلی و تحریم‌های اقتصادی توانستیم دویست و سی و سومین تصفیه‌خانه فاضلاب را هم به تازگی افتتاح کنیم. این امر دستاورد بسیار بزرگی است و هم اکنون هر ۴۰ یا ۴۵ روز یک تصفیه‌خانه فاضلاب جدید افتتاح می‌شود که همه آن‌ها ساخت داخل و با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ایجاد می‌شود.

وزیر نیرو در مورد اینکه چه اقداماتی برای کنترل سیل اخیر صورت گرفته و از سیلاب‌های فروردین ماه

چه درس‌هایی برای کنترل این سیلاب‌ها گرفته شد؟ و آیا وزارت نیرو می‌توانست اقداماتی را انجام دهد که میزان خسارات کاهش یابد و در مجموع چه برنامه‌هایی را برای مهار سیلاب‌های آینده دارید؟، توضیح می‌دهد: طی این مدت اخبار متعددی درباره سیل منتشر شد که بعضاً همه واقعیت را پوشش نمی‌داد. به همین دلیل با توجه به این که من معتقدم یکی از اصلی‌ترین چالش‌های ما در شیوه حکمرانی کشور، نگاه شدیداً بخشی‌شده در سازمان‌های ما است، خود را ملزم می‌دانم که به عنوان نماینده دولت به این سوال پاسخ دهم. موضوع سیل و کاهش خسارت آن یک کار مربوط به دولت است و این بدین معناست که یک مجموعه کارکردهای بهینه باید وجود داشته باشد تا بتوان این مساله را مدیریت کرد.

وی می‌گوید: طی جلسه‌ای که مقام معظم رهبری در سیزدهم فروردین ماه برگزار کردند، گزارش‌های متعددی از سوی مسئولان در بخش‌های مختلف ارائه و در همان جلسه مطرح شد که با توجه به این که جامعه‌ای هستیم که هر از چندی با سیلاب مواجه می‌شویم باید به سمتی برویم که از سیلاب بهره بگیریم؛ یعنی شرایطی فراهم کنیم که میزان خسارات کاهش یابد و بتوانیم فایده آن را افزایش دهیم. به همین دلیل یکی از مواردی که در این جلسه مورد توجه قرار گرفت، مساله مدیریت سیلاب بود.

اردکانیان می‌افزاید: سیلاب‌های فروردین ۹۸ سبب شد توجه به مدیریت سیلاب افزایش یابد. البته باید به این مساله توجه کرد کشورهایی که مجهزترین و پیشرفته‌ترین سیستم‌های پیش‌بینی سیلاب را دارند باز هم نمی‌توانند میزان خسارات را به میزان خیلی زیاد کاهش دهند. در ضمن، این که سیلاب در فروردین ماه سبب شود میزان خسارات سیلاب‌های بعدی به شدت کاهش یابد، تصور درستی نیست. کاهش خسارات سیلاب نیازمند ایجاد زیرساخت‌ها، توسعه هماهنگی‌های بین سازمانی و مجموعه‌ای از اقدامات میان مردم و دولت است که انجام آن‌ها زمان‌بر است و به سرعت در ظرف یک سال محقق نخواهد شد. اما حرکت برای رسیدن به چنین تاب‌آوری آغاز شده است.

وی ادامه می دهد: ما نباید در پشت واژه تغییر اقلیم مسئولیت‌ها را کاهش دهیم و خودمان را از ظرفیت‌هایی که می‌تواند سبب افزایش کیفیت کار شود، محروم کنیم. به همین دلیل لازم است تا تمام سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها از موضع فرافکنی فاصله بگیرند و با یک نگاه بین‌بخشی وضعیت و شرایط کشور را با سیلاب‌ها سازگار کنیم و همانگونه که کشور ژاپن طی دهه‌های اخیر برنامه‌های متعددی را برای سازگاری با مساله زلزله اجرا کرده است ما هم برای سازگاری با سیلاب و پیامدهای آن خودمان را آماده کنیم.

وزیر نیرو تصریح می کند: کشور باید آماده زندگی با شرایط حدی باشد، یعنی دور شدن از یک شرایط صرفاً معتدل و زندگی در شرایط کرانه‌ای یا حدی بدین معنا که اکنون در وضعیتی قرار گرفته‌ایم که سال‌های بسیار خشک یا سال‌های بسیار تر را تجربه می‌کنیم و لازم است شرایط سازگاری با این وضعیت را در کشور فراهم کنیم.

وی اضافه می کند: با نگاه به آمار و اطلاعات موجود در می‌یابیم ایران کشوری است که متوسط بارندگی در آن ۲۵۰ میلی‌متر بوده ولی هم اکنون این عدد به ۲۳۰ میلی‌متر کاهش یافته، اما باز هم ممکن است که هر سال ۲۳۰ میلی‌متر بارش را نداشته باشیم و چند سال خشک و چند سال شدیداً تر را شاهد باشیم به همین دلیل باید با شرایط موجود در کشور سازگار شویم.

این مقام مسئول می گوید: درخصوص مساله سیلاب اول از همه باید تشخیص دهیم که این موضوع یک حادثه غیرمترقبه نیست و نمی‌توانیم با این مساله مقابله کنیم بلکه باید با مسائلی همچون سیل و خشکسالی سازگار شویم. سازگار شدن با مقابله کردن خیلی فرق دارد. زیرساخت ذهنی، فنی، اجتماعی، مدیریتی و هماهنگی‌های بین‌بخشی لازم برای «سازگاری» با آنچه که برای «مقابله» به کار گرفته می‌شود، متفاوت است. در این بین لازم است تا اقدامات متعددی برای سازگاری با این شرایط صورت گیرد.

وی تاکید می کند: اول از همه بگوییم که برنامه‌ریزی‌ها باید متأثر از به رسمیت شناختن این شرایط باشد؛

یعنی اگر می‌گوییم ۷۵۰۰ کیلومتر رودخانه اصلی در کشور داریم که نیاز به یک برنامه‌ریزی برای تعیین حریم، آزادسازی آن، لایروبی و ساماندهی رودخانه دارد، باید با اولویت این اقدامات توسط تمام سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها انجام شود؛ به گونه‌ای که برای چندین سال این موضوع در اولویت قرار گیرد. این در اولویت قرار گرفتن، شامل تحولاتی در سازمان‌ها، رویکردها و البته تخصیص منابع مالی است. علاوه بر این باید در حوزه جاده، معابر و پل‌ها هم سازگاری با شرایط سیلاب ایجاد شود و همچنین منازلی که در مناطق سیل‌خیز ساخته می‌شود شرایط فنی تاب‌آوری در برابر سیلاب را داشته باشند. در شرایط فعلی مهم‌ترین مساله ایجاد شرایطی است که چنین ساختمان‌هایی ساخته شوند.

محققان بررسی کردند؛ وضعیت آلودگی تالاب انزلی به فلزات سنگین - خبرگزاری ایسنا

مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۰

تالاب‌ها، اکوسیستم‌های با ارزشی هستند که از کارکردهای متنوعی مانند تنوع زیستی در کنار ارزش‌های طبیعی، اقتصادی و اجتماعی متعدد برخوردار هستند. کشور ما ایران نیز در چند نقطه از این نعمات الهی بهره‌مند است که متأسفانه با برخی مشکلات مواجه هستند. محققان کشور وضعیت فلزات سنگین را در یکی از مهم‌ترین آن‌ها بررسی کرده‌اند.

به گزارش ایسنا، تالاب‌ها علاوه بر جنبه‌های تنوع زیستی، با کارکردهای مختلف خود، زندگی جوامع انسانی را نیز تا حد زیادی تحت تأثیر قرار داده‌اند. کنترل و کیفیت آب‌های سطحی یکی از موارد کلیدی در برنامه‌های حفاظت محیط زیست در بسیاری از کشورها است. با این حال، امروزه بسیاری از رودخانه‌ها و تالاب‌ها به بستری جهت انتقال پساب‌ها و پسماندها تبدیل شده‌اند و منابع آلوده‌کننده نقطه‌ای و غیر نقطه‌ای بر کیفیت آن‌ها تأثیر می‌گذارند. بر همین اساس تعیین مقادیر آلاینده‌های زیست‌محیطی و بررسی اثر آن‌ها بر کیفیت آب‌های سطحی برای انتخاب مناسب‌ترین فعالیت مدیریتی، بسیار حائز اهمیت است. بنا بر اعتقاد محققان، فلزات سنگین در نتیجه عمل هوازدهی سنگ‌ها و خاک‌ها، فعالیت‌های آتش‌فشانی و انسانی به اکوسیستم‌های آبی راه می‌یابند. فلزات سنگین به علت اثرات سمی، توان تجمع زیستی در گونه‌های مختلف آبزیان، تخریب ناپذیر بودن و وارد شدن به زنجیره‌های غذایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. بسیاری از فلزات به‌طور طبیعی از اجزا متشکل اکوسیستم‌های آبی به حساب می‌آیند و حتی تعدادی از آن‌ها در بقای موجودات زنده نقش حائز اهمیتی را ایفا می‌کنند. با این وجود چنانچه میزان این عناصر به دلایل گوناگونی از حدود معینی فراتر رود باعث به مخاطره افتادن حیات آبزیان می‌شود، زیرا سریعاً سبب برهم خوردن تعادل بوم‌شناختی شده و موجبات نابودی زیستی اکوسیستم را فراهم می‌سازد.

این موضوع دستمایه گروهی از پژوهشگران دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان برای انجام یک مطالعه‌ای تحقیقاتی قرار گرفته است.

در این پژوهش، تغییرات زمانی و مکانی فلزات سنگین در تالاب بین‌المللی انزلی در یک بازه زمانی هفت‌ساله به صورت علمی، ارزیابی شده است. بدین منظور، محققان فوق از هشت ایستگاه مختلف این تالاب شامل هند خاله، تالاب غربی (آب کنار)، سیاه درویشان، سرخانکل، نوخاله، تالاب شرق، پیر باز، زیر پل بندر انزلی در فاصله سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ و طی چهار فصل، نمونه‌برداری کردند و سپس این نمونه‌ها را ازلحاظ میزان آلودگی به فلزات سنگین سرب، نیکل، روی و کادمیوم مورد بررسی قرار دادند. نتایج این بررسی‌ها نشان داد که در بین ایستگاه‌ها بیشترین غلظت فلزات در ایستگاه پیر بازار وجود داشته است. همچنین، غلظت این فلزات در فصل بهار و تابستان نسبت به بقیه فصل‌ها بیشتر بود.

مریم فلاح، پژوهشگر گروه محیط زیست دانشکده منابع طبیعی دانشگاه صنعتی اصفهان و همکارش در این پژوهش می‌گویند: «نتایج حاصله نشان داد که ترتیب غلظت فلزات در آب ایستگاه‌های مختلف در چهار فصل به صورت کاهشی از این قرار بود: نیکل، کادمیوم، روی و سرب. همچنین در کل، غلظت فلزات نسبت به سال ۱۳۸۶ روند افزایشی نشان داد و بیشتر از استانداردهای موجود بود».

به بیان این محققان دانشگاهی، «برای کنترل این وضع در تالاب ارزشمند انزلی، لازم است روش‌های مدیریتی مناسبی جهت ارزیابی زیست‌محیطی جامع و کنترل آلاینده‌هایی که منشأ انسانی دارند انجام شود. بدین منظور می‌توان پایش‌های کیفی آب را در طول سال اجرا کرد و درنهایت، با کاهش بار آلی پساب‌های صنعتی، شهری و کشاورزی، به بهسازی تالاب انزلی دست یافت».

این یافته‌های علمی پژوهشی را نشریه «بهداشت و توسعه» منتشر کرده است. این نشریه در قالب فصل‌نامه توسط دانشگاه علوم پزشکی کرمان انتشار می‌یابد.

ادامه روند افزایشی آب دریاچه ارومیه؛ تراز دریاچه ارومیه ۶۰ سانتیمتر افزایش یافت -

خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۱

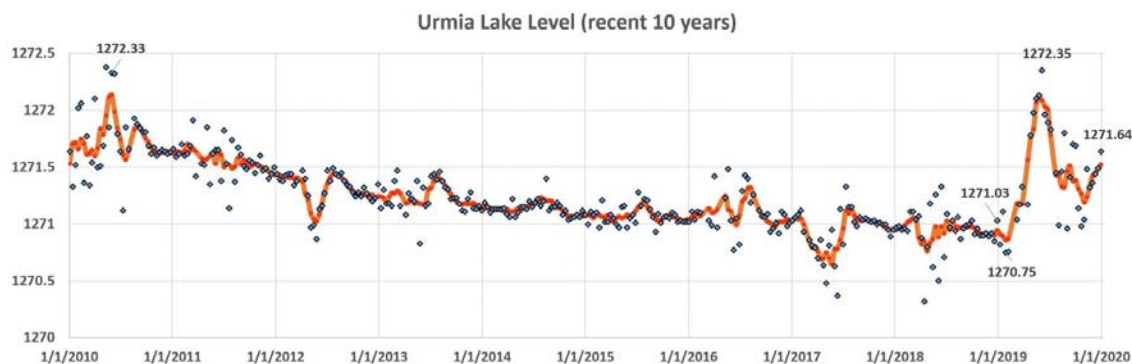
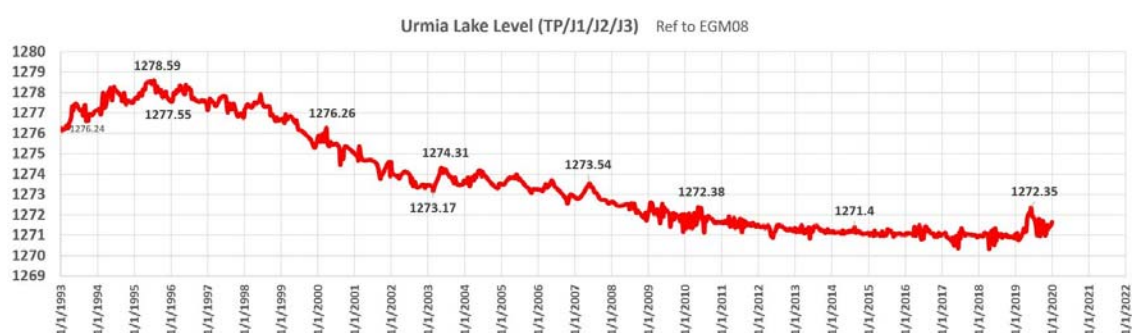
تهران-ایرنا- بررسی تغییرات تراز آب دریاچه ارومیه با استفاده از داده‌های ماهواره‌های ارتفاع سنجی نشان می‌دهد که تراز این دریاچه در دی‌ماه سال ۱۳۹۸ نسبت به زمان مشابه در سال گذشته، به میزان ۶۰ سانتیمتر افزایش یافته است.

به گزارش سازمان نقشه‌برداری کشور، علی سلطانپور مدیر آبنگاری و امور جزرومدی این سازمان با اعلام این خبر افزود: نگاهی به تغییرات تراز دریاچه ارومیه در بازه سی ساله گذشته حاکی از افزایش قابل ملاحظه تراز این دریاچه در سال ۱۳۷۴، است. پس از آن تراز این دریاچه به واسطه کاهش بارش و آب‌های ورودی به این دریاچه به آرامی رو به کاهش گذاشته؛ طوری که تا سال ۱۳۹۷ تراز این دریاچه به میزان ۸ متر کاهش یافت.

وی گفت: طی زمستان ۱۳۹۷ و بهار ۱۳۹۸ بواسطه افزایش بارندگی و آب ورودی به دریاچه، تراز دریاچه با سرعت زیادی افزایش یافت؛ به طوری که طی چند ماه تراز دریاچه بیش از یک متر افزایش یافته و امید زیادی را در راستای احیای این دریاچه ایجاد نمود. اگرچه در ماه‌های بعدی و بواسطه کاهش آب‌های ورودی و تبخیر آب، تراز دریاچه روند کاهشی داشته است ولی اطلاعات بدست آمده از داده‌های ماهواره‌های ارتفاع‌سنجی نشان می‌دهد که تراز دریاچه ارومیه در ابتدای دی‌ماه سال ۱۳۹۸ نسبت به سال گذشته ۶۰ سانتیمتر افزایش داشته است. این افزایش تراز با داده‌های ارائه شده توسط ستاد احیای دریاچه ارومیه مطابقت داشته و در نتیجه معادل دو میلیارد مترمکعب افزایش آب برآورد می‌شود.

مدیر آبنگاری و امور جزرومدی سازمان نقشه‌برداری کشور، ادامه داد: علی‌رغم این افزایش نسبی، نمودار تغییرات سی ساله دریاچه ارومیه بر پایه داده‌های ماهواره‌ای نشان می‌دهد که این دریاچه هنوز با

روزهای خوب خود فاصله زیادی دارد. افزایش بارش‌ها و استفاده بهینه از منابع آبی بر اساس سیاست‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه می‌تواند ضمن ادامه روند افزایش تراز آب این دریاچه، به احیای کامل آن بیانجامد.



با وجود برطرف شدن خشک‌سالی هواشناسی، خشک‌سالی هیدرولوژیکی تمام نشده و سطح آب-های زیرزمینی همچنان پایین است؛ ادامه خشک‌سالی هیدرولوژیکی با استفاده ۱۰۰ درصدی از آب‌های زیرزمینی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶



فارغ از بحث سیل، امسال خبرها درباره میزان بارندگی در کل کشور برخلاف سال گذشته، بسیار خوب بود. امسال بارندگی نسبت به پارسال و حتی نسبت به میانگین بلندمدت کشور به شدت رشد داشته، اما متخصصان براین باورند که وضعیت به وجود آمده در دو سال گذشته استثنایی بوده و در بلندمدت باز هم میزان بارندگی کشور کاهش پیدا می‌کند. افزایش بارش‌ها در کشور مورد تأیید مسئولان و کارشناسان این حوزه است، اما باید در نظر داشت که این بارش‌ها استثناء است و در یک بازه زمانی بلندمدت به هیچ وجه تأثیری بر کاهش میزان و اثرات خشک‌سالی ندارد.

بارش-های امسال از سال قبل کم‌تر شده است

رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی کشور با بیان این که بارش‌های امسال در کشور نسبت به بلندمدت تا حدودی در حد نرمال و بیش از حد نرمال است، اما نسبت به سال گذشته

کم‌تر شده، افزود: بیش‌تر استان‌های غربی کشور از ابتدای مهر تاکنون بارش کم‌تری نسبت به بارش بلندمدت خود داشتند؛ به‌طوری که استان‌های آذربایجان-شرقی و غربی، اردبیل، ایلام، چهارمحال-و-بختیاری، خراسان‌شمالی، گلستان، کردستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان و همدان بارش-هایشان از حد نرمال کم‌تر بوده.

احد وظیفه گفت: در بلندمدت در آذربایجان-شرقی ۲۳ میلی-متر، در آذربایجان غربی ۱۷ میلی‌متر و در اردبیل ۲۳ میلی-متر کمبود بارش داریم؛ به‌خصوص در چهارمحال-و بختیاری که یکی از استان‌های پربارش است، ۸۵ میلی‌متر کمبود بارش داریم؛ یعنی حدود ۳۲ درصد با کسری بارش مواجهیم. در خراسان شمالی هم چندان وضعیت خوشایند نیست و این استان با ۳۳ میلی‌متر معادل ۴۱ درصد با کاهش باران مواجه است. بخش غربی کشور از جمله کرمانشاه و کردستان هم از ۱۵ درصد تا ۳۰ درصد و گلستان با ۲۱ درصد با کمبود بارش مواجه است.

وی ادامه داد: اما در گیلان، مازندران و استان‌های حاشیه جنوبی البرز مثل تهران، البرز، قزوین و همدان شرایط نرمال است.

وظیفه با اشاره به شرایط مناسب شرق کشور از نظر بارندگی افزود: باتوجه به بارندگی‌های اخیر پیش‌بینی می‌شود استان‌های شرقی و جنوب شرقی مانند بوشهر، سیستان و بلوچستان و هرمزگان شرایط نرمال و حتی فراتر از نرمال داشته باشند. هرمزگان تاکنون ۲۵۶ میلی-متر بارش داشته، در صورتی که در بلندمدت ۶۹ میلی‌متر بارش داشته، در حالی که انتظار داشتیم حداکثر ۷۰ میلی-متر بارش داشته باشد. یا سیستان و بلوچستان ۱۱۹ میلی-متر بارش داشته که نرمال استان ۳۸ میلی-متر بوده است.

در ماه‌های آینده نا-هنجاری در بارش نخواهیم داشت

وی اضافه کرد: استان‌هایی مانند کرمان و قم نیز وضع بدی ندارند، اما در کل می‌توان گفت استان‌های کویری

شرایط مناسبی دارند، اما استان‌های پربارش وضعیت مطلوبی ندارند و ۱۵ تا ۳۵ درصد زیر نرمال هستند.

رئیس مرکز ملی خشک‌سالی با پیش‌بینی وضعیت آینده بارندگی-های کشور گفت: پیش‌بینی-های فصلی نشان می‌دهد که همچنان در نوار غربی با کمبود بارش مواجه باشیم، اما به‌طور کلی در ماه‌های آینده بی-هنجاری در بارش نخواهیم داشت و تقریباً شرایط معمولی خواهد بود و به‌نظر می‌رسد بارندگی‌های غرب کشور نتواند کسری بارش در آن منطقه را جبران کند.

وظیفه با اشاره به شرایط سال آبی کشور افزود: سال آبی از ابتدای مهر شروع می‌شود و تا پایان شهریور ادامه دارد و از آن‌جا که پنجره دوره بارش در اریهشت بسته می‌شود، می‌توان گفت تا پایان سال آبی هم در برخی مناطق کمبود بارش جبران نخواهد شد. البته سال آبی برای مناطق شرقی خوب بوده و با توجه به این که در افغانستان نیز شرایط بارندگی خوب بوده، در حوضه هامون با کمبود مواجه نخواهیم بود؛ همچنین به‌دلیل بارندگی-های استان فارس حوضه کارون نیز مشکلی نخواهد داشت، اما به‌دلیل کمبود بارش در غرب سد دز و کرخه به احتمال زیاد با مشکل کم-آبی مواجه خواهیم بود.

خشک‌سالی هیدرولوژیکی ادامه دارد

وی در پاسخ به این که آیا بارش-ها در پایان خشک‌سالی تأثیر خواهد داشت یا خیر گفت: خشک‌سالی جنبه‌های مختلفی دارد؛ یک خشک‌سالی هواشناسی داریم که اگر چند سال هم باران نبارد، اما به‌محض این که باران به اندازه کافی بارید، خشک‌سالی تمام می‌شود. خشک‌سالی کشاورزی نیز نوع دیگری از خشک‌سالی است و سوم خشک‌سالی هیدرولوژیکی. سال گذشته در اغلب نقاط کشور بارندگی خوب بود، اما این که بگوییم با برطرف شدن خشک‌سالی هواشناسی، خشک‌سالی هیدرولوژیکی هم تمام می‌شود، این‌طور نیست و سطح آب-های زیرزمینی ما همچنان پایین است.

وظیفه ادامه داد: در کشور ما به‌قدری مصرف آب-های زیرزمینی بالاست که منابع فرصت بازسازی خود

را ندارند. برای این که آب-های زیرزمینی پایدار باشد، نباید از بیش از ۴۰ درصد از آن استفاده کرد؛ در صورتی که در کشور ما ۱۰۰ درصد از آن استفاده می‌شود و این منابع فرصت ترمیم ندارند؛ بنابراین به-رغم بارش-های زیاد شرایط منابع در دشت-های شور بسیار نامناسب است.

رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی کشور درباره انتقاداتی که به سازمان هواشناسی درباره پیش-بینی بارش در مناطق سیل‌زده می‌شود، گفت: واقعیت این است که گزارش‌های هواشناسی در این مدت مطابق با واقعیت بوده و رئیس‌جمهور نیز در جریان سیل اخیر از هواشناسی تقدیر کرد، اما هواشناسی تا حدی که علم و تجربه امکان می‌دهد، شرایط را پیش‌بینی می‌کند. از طرفی گاهی طبیعت رفتاری از خود نشان می‌دهد که انتظار آن را نداریم. سیل سیستان را نیز پیش-بینی کرده بودیم و شاید اگر اطلاع‌رسانی نمی‌شد، دچار تلفات بسیاری می‌شدیم. از طرفی با توجه به این که آن منطقه سال‌ها دچار خشک‌سالی بود، مردم نسبت به آسیب-های آن بی‌اطلاع بودند و فکر نمی‌کردند چنین اتفاقی بیفتد. نکته مهم‌تر این که ما در زیرساخت-ها دچار ضعف هستیم و زیرساخت-هایمان آسیب‌پذیر است؛ به همین دلیل شاهد چنین اتفاقی هستیم و بارانی که می‌تواند منبع خیر و برکت شود، اکنون باعث به‌وجود آمدن مشکلات بسیاری برای هم‌وطنان شده است.

بارش‌ها نتوانسته خشک‌سالی کشور را جبران کند

مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سریع سازمان هواشناسی هم در پاسخ به این که آیا این بارش‌ها توانسته میزان خشک‌سالی را جبران کند، گفت: این اتفاق رخ نداده، زیرا در یک دوره طولانی ۱۲ ساله در کشور دچار کمبود بارش شدیم و همین کمبود بارش سبب شد که شاهد خشک‌سالی طولانی مدت باشیم.

صادق ضیاییان در گفت‌وگو با «سبزینه» اظهار داشت: کشور به بارش باران طولانی مدت نیاز دارد تا قدری عطش خشک‌سالی فروکش کند. در یک دوره زمانی ممکن است خشک‌سالی پیاپی رخ دهد و

اگر خشک‌سالی و ترسالی نباشد، مقدار متوسط معنایی پیدا نمی‌کند، به همین دلیل ترسالی باید به صورت متناوب رخ دهد.

وی ادامه داد: وقتی تمام آب‌های ازدست‌رفته جبران شود، می‌توانیم بگوییم وارد دوره ترسالی شده‌ایم، اما این جبران آب اگر در یک روز اتفاق بیفتد، زیان‌آور می‌شود؛ مانند سیل‌هایی که شاهد آن هستیم، زیرا در این زمان زمین فرصتی برای جذب این آب‌ها در خود پیدا نمی‌کند و زمان برای نفوذ دادن ندارد. از سوی دیگر عمده منابع آب کشور آب‌های زیرزمینی است و اگر فرصتی برای تأمین آن نباشد، این منابع را از دست داده‌ایم.

ضیایان با تأکید بر این که شاخص‌های متنوعی برای معرفی میزان خشک‌سالی مطرح می‌شود، افزود: میزان بارش، افزایش دما و تبخیر و تعرق و پتانسیل منطقه برای این اتفاق‌ها در تعیین میزان خشک‌سالی لحاظ می‌شود.

تأمین آب ۴۰۰ هزار نفر با ایجاد سدهای کوچک در سیستان و بلوچستان
یک کارشناس محیط‌زیست هم درباره بارندگی‌های اخیر در مناطق مختلف کشور گفت: ۱۲ سال گذشته دوره خشک‌سالی ایران بوده است و کارشناسان آب‌وهوای آن را جبهه آب‌وهوایی خلیج فارس دانستند. با سیلاب‌هایی که در ماه‌های اول سال و حتی در روزهای گذشته اتفاق افتاد، هواشناسان این نوید را دادند که جبهه هوایی ایران از خلیج فارس به جبهه اقیانوس اطلس منتقل شده است و همان‌طور که کشورهای اروپایی از باران زیادی برخوردارند، ممکن است این بارندگی‌ها برای ایران هم اتفاق بیفتد. اسماعیل کهرم در گفت‌وگو با «سبزینه» افزود: نزول رحمت الهی در استان سیستان و بلوچستان نشانه خوبی از شروع بارش‌های پربرکت است، ولی مشکلی که در سیستان و بلوچستان وجود دارد این است که زیرساختی برای استفاده از این آب‌ها وجود ندارد. راهکار جلوگیری از بروز سیلاب در این استان، ساختن سدهای کوچک است تا از این طریق باران به آب شیرین تبدیل شود. ساخت سدهای کوچک

برای این بارندگی‌ها می‌تواند آب آشامیدنی ۳۰۰ یا ۴۰۰ هزار نفر را برای یک سال تأمین کند. وی ادامه داد: علت دیگر بروز سیلاب در استان سیستان و بلوچستان، پوشش گیاهی کم در این منطقه است که از نفوذ آب در دل خاک جلوگیری می‌کند. دام غالب در این منطقه بز است و بز از جمله حیواناتی است که گیاه را از ریشه می‌کند. در حال حاضر در ۲۴۰ هزار هکتار منطقه دشتی سیستان و بلوچستان یک گیاه هم وجود ندارد.

دمای هوا در قطب جنوب برای اولین بار به بالای ۲۰ درجه رسید - خبرگزاری ایسنا

مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶

دمای هوا در قطب جنوب برای اولین بار از ۲۰ درجه سانتی‌گراد فراتر رفت. به گزارش ایسنا، پس از آنکه دمای هوای ۲۰.۷۵ درجه سانتی‌گرادی در جزیره‌ای در قاره جنوبگان ثبت شد دمای هوا در این قاره برای اولین بار از ۲۰ درجه سانتی‌گراد فراتر رفت. کارلوس شافر، محقق علوم هواشناسی برزیلی در این باره گفته است که هرگز چنین درجه حرارت بالایی را در قطب جنوب شاهد نبوده‌اند. اما این محقق در عین حال گفته که این درجه حرارت به ۹ فوریه و نه بخشی از مجموعه داده‌های بلند مدت مربوط می‌شود. در هفته گذشته هم قطب جنوب شاهد دمای ۱۸.۳ درجه سانتی‌گراد در شبه‌جزیره جنوبگان بود که بخش شمالی قطب جنوب محسوب می‌شود.

درجه حرارت اخیر در ایستگاهی در جزیره "سیمور" ثبت شده است. هر چند که این درجه حرارت یک رکورد بالاست، اما شافر تاکید کرده که ثبت این دما، بخشی از یک مطالعه گسترده نیست و نمی‌توان از آن برای پیش‌بینی یک روند استفاده کرد. این کارشناس برزیلی همچنین گفت: ما نمی‌توانیم از این وضعیت برای پیش‌بینی پدیده تغییرات اقلیمی در آینده استفاده کنیم. این فقط یک سیگنال است که نشان می‌دهد اتفاقات متفاوتی در آن منطقه رخ می‌دهد.

بنابر اعلام سازمان جهانی هواشناسی سازمان ملل، دمای هوا در قطب جنوب در بیش از ۵۰ سال گذشته تقریباً سه درجه افزایش داشته و در حدود ۸۷ درصد از یخچال‌های طبیعی در امتداد سواحل غربی آن

پسروی کرده‌اند.

این سازمان همچنین گفته که در بیش از ۱۲ سال گذشته یخچال‌های طبیعی به دلیل گرم شدن کره زمین "پسروی سریع" نشان داده‌اند.

ماه گذشته هم گرم‌ترین ژانویه در قطب جنوب بود.

دانشمندان علوم هواشناسی هشدار داده‌اند که گرمایش جهانی سبب ذوب شدن یخچال‌ها در قطب جنوب شده و در نهایت باعث بالا آمدن سطح آب دریاها تا دست کم سه متر در قرن‌های آینده می‌شود. بنابر گزارش شبکه خبری بی‌بی‌سی، رکورد قبلی برای کل منطقه جنوب که شامل قاره، جزایر و اقیانوس در منطقه قطب جنوب است، ۱۹.۸ درجه سانتی گراد بود که در ژانویه ۱۹۸۲ به ثبت رسید. در ژوئیه گذشته، در منطقه قطب شمال دمای ۲۱ درجه سانتی گراد به ثبت رسید. این دما در پایگاهی در شمالی‌ترین نقطه جزیره الزمیر در مجمع‌الجزایر قطبی کانادا ثبت شد.

نگاهی به آخرین وضعیت سد گتوند - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶

سد پر ماجرای گتوند که کارهای تحقیقاتی آن به دانشگاه تهران سپرده شد، اکنون طبق اعلام مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران در وضعیت بهتری به سر می‌برد و میزان EC آب خروجی کاهش یافته است.

به گزارش ایسنا، سد مخزنی گتوند علیا با ارتفاع ۱۸۲ متر از پی، بلندترین سد خاکی کشور و بزرگترین مخزن احداث شده روی رودخانه بزرگ کارون است که عملیات اجرایی آن در سال ۱۳۷۶ آغاز و در سال ۱۳۹۲ رسماً افتتاح شد. این سد در زمان افتتاح قرار بود اهدافی از جمله تولید ۴۲۵۰ میلیون کیلووات ساعت انرژی برق‌آبی، تامین آب شرب و کشاورزی مورد نیاز پایین دست، کنترل سیلاب‌های فصلی کارون به ویژه سیلاب‌های حوزه میانی، ایجاد اشتغال و رونق اقتصادی در منطقه و ایجاد جاذبه‌های گردشگری را به ثمر برساند اما قصه آنطور که باید نوشته نشده بود و معمار این سد، خشت اول را کج بر زمین گذاشته بود.

سرآغاز ماجرای سد گتوند

مشکل اساسی مخزن سد گتوند، وجود چینه‌های انحلال پذیر نمک به ویژه در سازند گچساران است که شامل لایه‌هایی از مارن انیدریت و نمک می‌شود و در همان سال‌های ابتدایی بهره‌برداری از سد اعلام شد که حجم قابل ملاحظه‌ای از نمک به طول چهار کیلومتر در بالادست سد و در تماس با آب دریاچه سد وجود دارد. آثار شوری گنبدهای نمکی این سد از ابتدا قابل انکار نبود و این گنبدها مخصوصاً در سال‌های ابتدایی بهره‌برداری از سد برای مناطق پایین دست سد بسیار مشکل‌ساز شد.

احداث پروژه سد گتوند از فروردین ۱۳۷۶ به دستور هاشمی رفسنجانی، رئیس جمهوری وقت آغاز و در

سال ۱۳۹۰ توسط محمود احمدی‌نژاد به بهره‌برداری رسید. مطالعات با هدف آسیب‌شناسی زیست محیطی در سال ۱۳۸۳ آغاز و در نهایت مشخص شد که آب این سد در معرض خطر شور شدن است. برخی کارشناسان بر این باور بودند که اگر مطالعات سال ۱۳۸۳ در سال ۱۳۷۵ انجام می‌شد، چه بسا اجرای این سد تصویب نمی‌شد. چالش‌های این سد از ابتدا تا حدی پررنگ بود که نه تنها برخی ساخت سد گتوند را از ابتدا اشتباه دانستند، بلکه عده‌ای از منتقدان حتی خواستار تخریب آن شده بودند. در نهایت انجام مطالعات این طرح به دانشگاه تهران سپرده شد و دو راهکار تخلیه شوری به حوضچه‌های تبخیر نمک توسط خط لوله به محدوده‌ای در فاصله ۳۵ کیلومتری از بدنه و مدیریت مخزن مورد تصویب قرار گرفت.

بهروز مرادی مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران در مورد آخرین وضعیت سد گتوند به ایسنا گفت: چند سال پیش دانشگاه تهران به عنوان یک دانشگاه بی‌طرف در حوزه سد گتوند تحقیقاتی را انجام داد که نتیجه آن نیز به ما دیکته شد و از آن زمان تاکنون مدیریت مخزن صورت گرفته است و در پی اقدامات انجام شده میزان شوری آب تا حد قابل توجهی کاهش یافته است.

وی با بیان این که قرارداد دیگری را نیز منعقد کرده‌ایم که مدیریت کل مخزن در بحث شوری مورد توجه است که اطراف دریاچه کار می‌شود و تا کنون مورد خاصی مشاهده نشده است و به راحتی مخزن کنترل می‌شود گفت: با اقدامات انجام شده میزان EC خروجی از ۱۳۰۰ به ۱۱۰۰ کاهش یافته است حتی در برخی مواقع این عدد به ۸۰۰ یا ۹۰۰ نیز می‌رسد و باید گفت که آب کاملاً کنترل شده به پایین دست منتقل می‌شود.

کدام استان‌ها پربارش‌ترین مناطق کشور هستند؟ - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۶

تهران- ایرنا- میانگین بارندگی‌های کل کشور در سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۹۸ تا آخر شهریور ۹۹) در حالی تا ۲۵ بهمن ماه به ۱۵۷.۱ میلیمتر رسیده که استان گیلان با ۶۲۸.۶ میلیمتر بیشترین بارش و استان یزد با ۴۴.۹ میلیمتر کم‌ترین میزان بارش‌ها را دریافت کرده‌اند.

میزان بارش‌های کل کشور نسبت به سال آبی پارسال با رشد منفی روبرو شده اما در مقایسه با بارش‌های دوره درازمدت رشد ۱۸ درصدی دارد.

استان مازندران براساس تازه‌ترین گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران با بارش ۴۰۴ میلیمتری درحالی‌مقام دوم استان‌های پربارش را دارد که میزان بارش‌های آن در سال آبی پارسال ۳۹۲.۵ میلیمتر بود و این امر بیانگر رشد بارش‌ها در این استان است.

کهگیلویه و بویراحمد با بارش ۳۴۹.۶ میلیمتری درحالی‌در جایگاه سوم استان‌های پربارش قرارگرفته که پارسال ۶۷۴.۹ میلیمتر بارندگی را تجربه کرده بوده و مقایسه میزان بارش‌ها حکایت از رشد منفی در این استان دارد.

استان لرستان نیز تا ۲۵ بهمن ماه درحالی ۳۱۴ میلیمتر بارندگی به خود دیده که میزان بارش‌های آن در مدت مشابه پارسال ۶۶۵.۱ میلیمتر بود و این استان هم کاهش بارندگی‌ها را دارد.

پس از استان یزد که مقام نخست استان‌های با بارش کم را دارا است مقام دوم این بخش به استان اصفهان با بارش ۶۱.۹ میلیمتری می‌رسد.

استان خراسان شمالی با بارش ۸۰ میلیمتری مقام سوم و قم نیز با دریافت ۹۰ میلیمتری مقام سوم را دارد.

۲۴ میلیون مترمکعب رواناب در اراضی طبیعی استان مرکزی کنترل شد - روزنامه

سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

معاون آبخیزداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مرکزی گفت: ۲۴ میلیون مترمکعب از رواناب‌های سطحی توسط سازه‌های آبخیزداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری این استان کنترل و ذخیره شد.

به گزارش «سبزینه» به نقل از ایرنا، رضا عظیمی افزود: ۱۲ هزار و ۷۰۰ نقطه با ظرفیت ذخیره‌سازی ۸۷ میلیون مترمکعب رواناب در حوضه‌های آبخیز استان مرکزی وجود دارد که در بارندگی‌های امسال، ۳۵ درصد این سازه‌ها آبگیری شده‌است.

وی ادامه داد: ذخیره‌سازی رواناب‌های سطحی در طرح‌های آبخیزداری استان مرکزی با هدف جلوگیری از بروز سیلاب، کنترل آب‌های سطحی، مقابله با فرسایش خاک و تغذیه سفره‌های زیرزمینی انجام می‌شود.

معاون آبخیزداری اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان مرکزی یادآور شد: ۱۴ طرح آبخیزداری با اعتباری بالغ بر ۱۲۰ میلیارد ریال هم‌زمان با دهه مبارک فجر در این استان به بهره‌برداری رسید و با بهره‌برداری از این طرح‌ها یک میلیون و ۸۰۰ هزار مترمکعب به حجم ذخیره‌سازی رواناب‌های سطحی استان افزوده شد.

عظیمی ادامه داد: ۵۲۰ خانوار در ۲۶ روستای شهرستان‌های شازند، اراک، دلیجان، خمین، زرنديه، ساوه، تفرش و کمیجان از مزایای این طرح‌ها بهره‌مند شدند.

وی خاطرنشان کرد: عملیات اجرایی ۱۱ طرح آبخیزداری با اعتباری بالغ بر ۱۲۰ میلیارد ریال در حوزه آبخیز استان مرکزی آغاز شده که با بهره‌برداری از این طرح‌ها یک میلیون و ۲۰۰ هزار متر مربع به حجم کنترل رواناب‌های سازه‌های آبخیزداری استان افزوده می‌شود.

استان مرکزی با ۲۹ هزار و ۵۳۰ کیلومتر مربع وسعت، ۱/۸۲ درصد از مساحت کشور را به خود اختصاص داده که ۷۰ درصد آن را عرصه‌های منابع طبیعی تشکیل می‌دهد.

سه سامانه پُربارش در راه کشور - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی ضمن اشاره به این که سه سامانه پُربارش از هفته جاری تا اواخر هفته اول اسفند به کشور وارد می‌شود، گفت: با وجود برف اخیر بارندگی‌ها در استان گیلان در حد نرمال نسبت به بلندمدت گزارش شده است.



احد وظیفه در گفت و گو با ایسنا اظهار کرد: با وجود بارندگی‌های اخیر در کشور برخی استان‌ها همچنان بارشی کمتر از میانگین نرمال خود دریافت کرده‌اند. برای مثال در استان چهار محال و بختیاری به‌ویژه مناطق شمال غرب استان بارش‌ها ۴۰ درصد کمتر از حد نرمال بوده است همچنین در استان‌های کردستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و خراسان شمالی

همچنان با کمبود بارش مواجه هستیم به‌طوری‌که در خراسان شمالی بارش‌ها نسبت به بلندمدت ۴۰ میلیمتر کاهش یافته است.

جبران نسبی کم بارشی‌ها در حوضه آبریز غرب و جنوب غرب وی با اشاره به اینکه سه سامانه بارشی در راه کشور هستند، تصریح کرد: این سامانه‌ها می‌توانند تا حدی کم بارشی‌ها در حوضه آبریز غرب و جنوب غرب را جبران کنند همچنین سامانه دومی که به کشور وارد می‌شود از اقیانوس هند تغذیه رطوبتی خواهد شد و در نتیجه بارندگی‌های خوبی را در استان‌های چهار محال و بختیاری، کرمانشاه، لرستان، کردستان و آذربایجان غربی به دنبال دارد.

بارش‌ها در گیلان نسبت به بلند مدت در حد نرمال است رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی با بیان اینکه بارش برف می‌تواند به‌صورت موثری بر سفره‌های آب زیرزمینی اثر گذارد، گفت: در حال حاضر بارش‌ها در استان گیلان با وجود برف سنگین روزهای اخیر در حد نرمال نسبت به میانگین بلند مدت و حتی کمتر نسبت به سال گذشته است.

وظیفه افزود: درست است که ما سال گذشته و امسال بارندگی‌های خوبی را در کشور داشتیم اما نمی‌توان نتیجه گرفت که روند خوب بارش‌ها در کشور همچنان ادامه داشته باشد. کشور ما از ۵۰ سال پیش تاکنون با کمبود بارش مواجه بوده است و در حال حاضر بیشتر آبخوان‌های ما با کمبود آب مواجه هستند و بارش‌های خوب دو سال اخیر هم نتوانسته است این کمبودها را جبران کند.

وی در ادامه ضمن بیان اینکه جمعیت در بخش‌های مختلف کشور طی سال‌های اخیر افزایش پیدا کرده است و شهرک‌های اقماری اطراف شهرهای بزرگ گسترش یافته‌اند، تصریح کرد: از این رو نیاز آبی

کشور افزایش پیدا کرده است. از سوی دیگر رویکرد کشور ما خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی است که این خود افزایش نیاز آبی را در پی دارد. به همین دلیل حتی اگر ما هر سال هم بارشی در سطح نرمال داشته باشیم باز هم نمی‌توانیم کمبود بارش در کشور را طی سال‌های گذشته جبران کنیم. به گفته رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی برای پایدار ماندن سفره‌های آب زیرزمینی لازم است که حدود ۴۰ درصد آب‌های تجدیدپذیر را برداشت نکنیم این درحالیست که ما از ۸۰ درصد آب‌های تجدیدپذیر استفاده می‌کنیم بنابراین با توجه به این شرایط همچنان با افت سطح آبخوان‌ها مواجه خواهیم بود.

افزایش دو درجه‌ای دمای هوا در کشور طی ۵۰ سال اخیر وظیفه در پایان با اشاره به اینکه میانگین افزایش دما در جهان یک درجه سانتیگراد و در کشور ما طی ۵۰ سال اخیر دو درجه سانتیگراد است، اظهار کرد: همراه با افزایش دما ۶ درصد پتانسیل تبخیر و تعرق نیز بیشتر می‌شود که این مسئله افزایش نیاز آبی در کشور را به دنبال دارد.

مصرف آب کشاورزی کمتر از ۷۰ درصد است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی گفت: مصرف آب کشاورزی کمتر از ۷۰ درصد است و در اکثر مناطق کشور کم آبیاری انجام می شود.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس به نقل از پایگاه اطلاع رسانی وزارت جهاد کشاورزی، علیمراد اکبری در پنجاه و چهارمین جلسه شورای مدیران معاونت آب و خاک تصریح کرد: باید اعتبارات دولتی به مسیر و بستر سازمان‌های مردم‌نهاد هدایت شود.

وی با بیان این که بستن چاه‌های غیرمجاز و کنترل اضافه برداشت‌ها جزو اصول تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی است، ادامه داد: در غیر این صورت غارت سالانه ۱۷ میلیارد مترمکعب آب توسط چاه‌های غیرمجاز استمرار پیدا می کند.

معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی با اشاره به این که طرح تعیین دقیق آب مصرفی در بخش کشاورزی برای محصولات مختلف در این معاونت در حال انجام است، تأکید کرد: مصرف آب کشاورزی زیر ۷۰ درصد است و در اکثر مناطق کشور کم آبیاری انجام می شود.

اکبری با بیان این که سازمان نظام صنفی کشاورزی در تدوین قانون جامع آب باید حضور داشته باشد، گفت: تشکیل کارگروه مشترک نظام صنفی کشاورزی با معاونت‌های وزارت جهاد کشاورزی متناسب با زمینه‌های تخصصی ضروری است.

در این نشست، محمد شفیع ملک‌زاده رئیس سازمان نظام صنفی کشاورزی کشور نیز ضمن تشریح اهداف نظام صنفی، الزامات قانونی و بحث مدیریت مشارکتی منابع آب، خواستار ارائه نظرات و همکاری بیشتر معاونت‌های تخصصی وزارت جهاد کشاورزی با این سازمان شد.

در این نشست مقرر شد، به منظور همکاری معاونت آب و خاک با نظام صنفی کشاورزی، کارگروهی برای شناسایی و تقویت زمینه‌های همکاری‌های مشترک تشکیل شود.

نگران باران‌های سیل آسا باشیم؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

در حالی که سازمان هواشناسی هشدار ورود سامانه بارشی به کشور را داده، مسئولان آبی وضعیت سدها را نرمال اعلام کرده‌اند و گفته شده که اقدامات مدیریت سیلاب انجام شده است. به گزارش ایسنا، در هفته‌های گذشته شاهد بارش برف و باران در اکثر نقاط کشور بوده‌ایم که این مساله نگرانی‌هایی را برای وقوع سیلاب ایجاد کرده اما آن‌طور که قاسم تقی‌زاده خامسی - معاون امور آب و آبفای وزیر نیرو - اعلام کرده است، بارندگی‌های اخیر به صورت برف بوده و تا این بارندگی‌ها تبدیل به سیلاب شود، زمان بیشتری نسبت به باران خواهد برد و به همین دلیل کنترل برف راحت‌تر از باران است و برای فصل تابستان نیز به دلیل ماندگاری بیشتر برف و توزیع تدریجی آن به مخازن، وضعیت منابع آبی در زمان پیک بهبود می‌یابد.

۵۴ درصد سدهای کشور پر هستند

وی با تاکید بر این که حدود ۵۴ درصد از سدهای کشور پر هستند، گفت: به منظور مدیریت سیلاب مابقی حجم سدها را خالی نگه داشته‌ایم تا در زمان وقوع باران بتوانیم مدیریت سیلاب داشته باشیم. معاون امور آب و آبفای وزیر نیرو با اشاره به پیش‌بینی سازمان هواشناسی درباره باران‌های سیل‌آسا، تصریح کرد: پیش‌بینی‌هایی که در ۴۸ ساعت اخیر و نهایتاً سه روز انجام می‌شود، قابل اطمینان است، چراکه پیش‌بینی‌هایی که برای بهمن‌ماه و اسفندماه صورت گرفت، چندان مطابق نبود و استان گیلان را تحت تاثیر قرار داد.

همچنین رضا اردکانیان - وزیر نیرو - در پاسخ به سوال ایسنا مبنی بر این که آیا لازم است که کشور را برای باران‌های حجیم در ماه‌های آینده آماده کرد؟ گفت: اتکای ما بر آمار و اطلاعاتی است که سازمان

هواشناسی از منابع و مراجع معتبر دنیا و سیستم‌ها و تجهیزاتی که در اختیار دارد، اعلام می‌کند و هر سه ماه یکبار نیز در جلسات شورای عالی آب پیش‌بینی‌هایی در این رابطه مطرح می‌شود و وزارت نیرو نیز سعی می‌کند بر همان اساس برنامه‌ریزی‌های لازم را داشته باشد.

به گفته وی، برای سال آبی ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸ در فصل پاییز که آن را پشت سر گذاشته‌ایم، شرایط نسبتاً نرمال و کمی بالاتر از نرمال پیش‌بینی شده بود و برای زمستان نیز شرایط به صورت نرمال و کمی پایین‌تر از نرمال پیش‌بینی شده است. اما بر اساس آنچه که تاکنون رخ داده میزان بارش‌ها از ابتدای سال آبی ۱۵۰ میلی‌متر ثبت شده است که حدود ۳۱ درصد بیش‌تر از متوسط بلندمدت است که در این شرایط لازم است مردم آماده وضعیت پر بارش‌تری باشند. این عدد حتی از پارسال نیز که سال تری بود، ۵ درصد بیشتر بوده است.

اردکانیان اظهار کرد: البته باید گفت که میزان بارندگی در تمام کشور به صورت یکسان نیست به گونه‌ای که در برخی از استان‌ها همچون خراسان شمالی، اردبیل و گلستان میزان بارش‌ها به نسبت بلندمدت و متوسط کمتر از پیش‌بینی‌ها بوده اما در مجموع پیش‌بینی ما این است که تابستان را در عمده مناطق به دلیل وجود ذخایر آبی نسبتاً مناسب و تداوم همکاری هموطنانمان با آرامش سپری کنیم.

تغییر رویکرد سدسازی در ایران - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۷

در گذشته انتقادهایی به سدسازی در ایران مطرح می‌شد اما اکنون با تغییر شرایط آب‌وهوایی در کشور به نظر می‌رسد که سیاست‌ها و رویکردها نسبت به این سازه تغییر کرده است.

به گزارش ایسنا، ماجرای سدسازی در ایران از سال‌های پایانی دهه ۲۰ آغاز شد و تاکنون ۱۷۲ سد ملی در سطح ایران به بهره‌برداری رسیده و قرار شده است که تا سال ۱۴۰۰ این تعداد به ۲۱۴ سد افزایش یابد این در شرایطی است که در گذشته روند سدسازی بسیار کند بود؛ به گونه‌ای که در دولت‌های اول و دوم تنها یک سد، در دولت سوم سه سد و در دولت پنجم نیز دو سد به بهره‌برداری رسید اما از دولت ششم و هفتم می‌توان به عنوان دولت‌های میانه‌رو در سدسازی یاد کرد؛ چراکه در هر کدام از آن‌ها ۱۳ سد به بهره‌برداری رسید.

پس از دولت ششم، کشور با حجم وسیع سدسازی روبه‌رو بود؛ به طوری که تنها در دولت هشتم ۳۵ سد به مدار بهره‌برداری وارد شد. در ادامه این روند، در دولت بعد یعنی دولت نهم، از اول مهرماه سال ۱۳۸۴ تا پایان شهریور سال ۱۳۸۸ بالغ بر ۱۸ سد به بهره‌برداری رسید اما قله سدسازی در دولت دهم و با تعداد ۳۹ سد قرار داشت. پس از آن، دولت تدبیر و امید، به طور جدی در بحث سدسازی مورد انتقاد قرار گرفت و همین مساله موجب شد که تعداد سدهای بهره‌برداری شده در این دولت، با کاهش روبه‌رو شود و دولت یازدهم ۲۵ سد و دولت دوازدهم نیز تنها سه سد را به بهره‌برداری برساند.

۴۳ سد تا پایان برنامه ششم بهره‌برداری می‌شود

اما در مجموع طی این سال‌ها ۱۷۲ سد به ظرفیت ۵۱ هزار و ۷۶۵ میلیون مترمکعب به بهره‌برداری رسید و بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، اکنون ۶۷۲ سد در دست بهره‌برداری، ۱۲۰ سد در دست ساخت و

۱۷۶ سد در دست مطالعه قرار دارد. این موضوع به این معناست که تا پایان برنامه ششم، تعداد سدهای ساخته شده در دولت دوازدهم نیز افزایش چشمگیری خواهد یافت؛ چرا که بر اساس عملکرد اهداف تعیین شده، بر اساس سند تفصیلی برنامه ششم توسعه و در سرفصل برنامه تأمین آب، ظرفیت آب تنظیمی سدها (غیرمرزی) مقرر شده است که در طول برنامه، ۱۴۰۱ میلیون مترمکعب اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف ۱۳۲ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد این فعالیت بالغ بر ۱۱۲ میلیون مترمکعب بوده است. هم‌چنین در ظرفیت آب تنظیمی سدها (مرزی) مقرر شده که در طول سال‌های برنامه ششم توسعه، ۲۸۵۷ میلیون مترمکعب ظرفیت تنظیم اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف، ۳۱۴ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد هم بالغ بر ۲۲۸ میلیون مترمکعب اعلام شده است.

آمار سد ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد

به‌طور کلی و طبق اعلام وزارت نیرو، از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۵ سد بزرگ و از سال ۱۳۹۲ تا امروز حدود ۳۷ سد ملی اضافه شد و طبق برنامه تا سال ۱۴۰۰ به این عدد در پایان دولت اضافه می‌شود؛ به این ترتیب که در مدت هشت سال ۷۰ سد ملی به بهره‌برداری خواهد رسید و آمار سد ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد. در این راستا رضا اردکانیان - وزیر نیرو - در پاسخ به سؤالی مبنی بر این که وضع سدسازی در کشور با وجود انتقادات سال‌های گذشته به موضوع سدسازی چگونه است؟ گفت: بیش از ۴۷ هزار سد بزرگ در دنیا وجود دارد که نیمی از آن در چین است و بخش قابل توجهی در نیمه دوم قرن بیستم ساخته شده است و کشورهای معدودی هستند که سدسازی‌هایشان را در قرن ۲۱ آغاز کرده‌اند. وی با بیان این که ما به جدول هستیم که در سال‌های جنگ تحمیلی، ساخت و ساز سد را محدود کرده بودیم، گفت: در سال ۱۳۵۷ تعداد ۱۹ سد ملی ساخته شد. آن زمان وقتی وارد عرصه سدسازی شدیم، سراغ سدهای بزرگ رفتیم که با یک سد حجم زیادی از آب را جمع‌آوری کند.

سد سازی باید با هدف کنترل سیلاب باشد

وی در این باره به ایسنا گفت: اگر تاکنون گفته می‌شد سدسازی باید با هدف تامین آب شرب، کشاورزی، تولید برق و کنترل سیلاب صورت بگیرد، اکنون باید وارد این مسیر شویم که سدسازی را با هدف کنترل سیلاب انجام دهیم و این که گفته می‌شود بارندگی‌های یکساله سدها را پر نکرده و سدسازی بی‌فایده است! دیگر نباید مانع کار باشد زیرا ما جیره منابع آبی‌مان را در هر سال دریافت نمی‌کنیم و ممکن است هر چند سال یکبار این سهمیه در اختیارمان قرار گیرد. به همین دلیل باید ظرفیت‌های ذخیره‌سازی را در اختیار داشته باشیم.

وی افزود: به‌طور مثال سد کارون ۳ در دهه ۸۰ تکمیل و آبگیری شد و در همان دهه نیز به بهره‌برداری رسید و در همان زمان، سیلاب وسیعی در حوزه کارون بزرگ رخ داد و این سد همچون یک مخزن بزرگ توانست سه میلیارد مترمکعب آب شیرین را در خود جای دهد و از خسارات جانی وسیع جلوگیری کند و همچنین به موجب آن هشت واحد تولید برق ۲۵۰ مگاواتی وارد مدار شد و شاهد توان تولید ۲۰۰۰ مگاوات برق بودیم. امسال نیز در سیستان و بلوچستان توانستیم مدیریت مناسبی داشته باشیم، به گونه‌ای که اقدامات موثری در این راستا انجام شد و اگر این اقدامات صورت نمی‌گرفت، قطعاً میزان خسارات سیلاب بیش از این میزان بود.

صدور خدمات فنی و مهندسی به خارج از کشور در حوزه سدسازی و نیروگاه‌سازی

همچنین بهروز مرادی -مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران - درخصوص تغییر رویکرد سدسازی در کشور، به ایسنا گفت: سدهایی که تاکنون ساخته شدند، در مدیریت سیلاب نقش ویژه‌ای داشته‌اند و اکنون شرایط به گونه‌ای است که باید رویکردها نسبت به سدسازی تغییر کند. برای روان‌آب‌هایی که وارد دریای عمان و خلیج فارس می‌شوند، به گفته مرادی از قدیم برنامه‌هایی

داشته‌ایم، اما باید سدهای دیگری ساخته شود تا کلیه روان‌آب‌هایی که از منطقه سیستان و بلوچستان و هرمزگان خارج می‌شود را کنترل کند.

مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران با بیان این که برای ایجاد سدها و مخازن بزرگ همچون سد بختیاری به اعتبارات سنگینی نیاز داریم، گفت: برای این مساله مذاکراتی را با کشورهای خارجی داشته‌ایم که بتوانیم این طرح‌ها را با استفاده از فاینانس خارجی تامین مالی کنیم و به محض این که منابع مالی آن مهیا شود این طرح‌ها را وارد مرحله‌ی اجرایی خواهند کرد.

وی با اشاره به اقداماتی که برای سدها صورت گرفته است، ادامه داد: بحث گردشگری روی سدها، مهار روان‌آب‌ها و ایجاد سدها با هدف مهار سیلاب از جمله برنامه‌هایی است که اکنون در دست اجرا داریم، اما برای این که چند سد دیگر باید در کشور ساخته شوند، باید مطالعاتی صورت گیرد تا بتوان در این باره اطلاعات دقیقی را ارائه کرد. در استان لرستان که یک منطقه سیل‌خیز است، دو سد در دست مطالعه قرار دارد که باید برای مهار سیلاب این دو سد را ایجاد کنیم.

مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران با اشاره به صدور خدمات فنی و مهندسی به خارج از کشور در حوزه سدسازی و نیروگاه‌سازی، اظهار کرد: این مساله را با توجه به قابلیت‌های بسیار بالایی که کشور در این دو صنعت دارد، در پیش گرفته‌ایم و با کشورهای منطقه نیز برای این مساله وارد مذاکره شده‌ایم.

مرادی در پاسخ به این سوال که برای مهار سیلاب چه تعداد سد باید در کشور ساخته شود، گفت: با توجه به این که بخشی از سدسازی در اختیار شرکت آب نیرو قرار دارد و شرکت آب منطقه‌ای در این حوزه فعال است، نمی‌توان عدد دقیقی اعلام کرد اما اکنون ۲۰ ساختار را در دست بررسی داریم که مطالعات آن در فاز یک قرار گرفته است و در بخش شناخت نیز همین مقدار در دستور کار قرار دارد که منتظر اخذ مجوزهای زیست محیطی آن هستیم.

وزیر نیرو: سدسازی را باید با هدف کنترل سیلاب‌ها انجام دهیم؛ ضرورت تغییر رویکرد

سدسازی در ایران - روزنامه سبزینه مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۸

در گذشته انتقادهایی به سدسازی در ایران مطرح می‌شد، اما اکنون با تغییر شرایط آب‌وهوایی در کشور به نظر می‌رسد که سیاست‌ها و رویکردها نسبت به این سازه تغییر کرده است. ماجرای سدسازی در ایران از سال‌های پایانی دهه ۲۰ آغاز شد و تاکنون ۱۷۲ سد ملی در سطح ایران به بهره‌برداری رسیده و قرار شده که تا سال ۱۴۰۰ این تعداد به ۲۱۴ سد افزایش یابد. این در شرایطی است که در گذشته روند سدسازی بسیار کند بود؛ به گونه‌ای که در دولت‌های اول و دوم تنها یک سد، در دولت سوم سه سد و در دولت پنجم نیز دو سد به بهره‌برداری رسید، اما از دولت ششم و هفتم می‌توان به عنوان دولت‌های میانه‌رو در سدسازی یاد کرد؛ چراکه در هر کدام از آن‌ها ۱۳ سد به بهره‌برداری رسید.

پس از دولت ششم، کشور با حجم وسیع سدسازی روبه‌رو بود؛ به‌طوری که تنها در دولت هشتم ۳۵ سد به مدار بهره‌برداری وارد شد. در ادامه این روند، در دولت بعد یعنی دولت نهم، از اول مهرماه سال ۱۳۸۴ تا پایان شهریور سال ۱۳۸۸ بالغ بر ۱۸ سد به بهره‌برداری رسید، اما قله سدسازی در دولت دهم و با تعداد ۳۹ سد بود. پس از آن، دولت تدبیر و امید به‌طور جدی در بحث سدسازی مورد انتقاد قرار گرفت و همین مسأله موجب شد که تعداد سدهای بهره‌برداری شده در این دولت، با کاهش روبه‌رو شود و دولت یازدهم ۲۵ سد و دولت دوازدهم نیز تنها سه سد را به بهره‌برداری برساند.

تا پایان برنامه ششم تعداد سدها افزایش چشمگیری خواهد داشت

اما در مجموع طی این سال‌ها ۱۷۲ سد به ظرفیت ۵۱ هزار و ۷۶۵ میلیون مترمکعب به بهره‌برداری رسیده و بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، اکنون ۶۷۲ سد در دست بهره‌برداری، ۱۲۰ سد در دست ساخت و

۱۷۶ سد در دست مطالعه قرار دارد. این موضوع به این معناست که تا پایان برنامه ششم، تعداد سدهای ساخته شده در دولت دوازدهم نیز افزایش چشمگیری خواهد یافت؛ چرا که بر اساس عملکرد اهداف تعیین شده، بر اساس سند تفصیلی برنامه ششم توسعه و در سرفصل برنامه تأمین آب، ظرفیت آب تنظیمی سدها (غیرمرزی) مقرر شده است که در طول برنامه، ۱۴۰۱ میلیون مترمکعب اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف ۱۳۲ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد این فعالیت بالغ بر ۱۱۲ میلیون مترمکعب بوده است. همچنین در ظرفیت آب تنظیمی سدها (مرزی) مقرر شده که در طول سال‌های برنامه ششم توسعه، دو هزار و ۸۵۷ میلیون مترمکعب ظرفیت تنظیم اضافه شود که در سال ۱۳۹۶، این هدف ۳۱۴ میلیون مترمکعب بوده و عملکرد هم بالغ بر ۲۲۸ میلیون مترمکعب اعلام شده است.

آمار سدهای ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد

به‌طور کلی و طبق اعلام وزارت نیرو، از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۲ تعداد ۱۲۵ سد بزرگ و از سال ۱۳۹۲ تا امروز حدود ۳۷ سد ملی به سدهای کشور اضافه شده و طبق برنامه تا سال ۱۴۰۰ به این عدد در پایان دولت اضافه می‌شود؛ به این ترتیب که در مدت هشت سال ۷۰ سد ملی به بهره‌برداری خواهد رسید و آمار سدهای ملی به ۲۱۴ مورد می‌رسد.

در این راستا رضا اردکانیان، وزیر نیرو، در پاسخ به سوالی مبنی بر این که وضعیت سدسازی در کشور با وجود انتقادات سال‌های گذشته به موضوع سدسازی چگونه است، گفت: بیش از ۴۷ هزار سد بزرگ در دنیا وجود دارد که نیمی از آن در چین است و بخش قابل توجهی در نیمه دوم قرن بیستم ساخته شده است و کشورهای معدودی هستند که سدسازی‌هایشان را در قرن ۲۱ آغاز کرده‌اند.

وی با بیان این که ما به جدول هستیم و در سال‌های جنگ تحمیلی ساخت و ساز سد را محدود کرده بودیم، به ایسنا گفت: در سال ۱۳۵۷ تعداد ۱۹ سد ملی ساخته شد. آن زمان وقتی وارد عرصه سدسازی

شدیم، سراغ سدهای بزرگ رفتیم که حجم زیادی از آب را جمع‌آوری کند.

سدسازی باید با هدف کنترل سیلاب باشد

وی در این باره گفت: اگر تاکنون گفته می‌شد سدسازی باید با هدف تأمین آب شرب، کشاورزی، تولید برق و کنترل سیلاب صورت بگیرد، اکنون باید وارد این مسیر شویم که سدسازی را با هدف کنترل سیلاب انجام دهیم و این که گفته می‌شود بارندگی‌های یک‌ساله سدها را پر نکرده و سدسازی بی‌فایده است، دیگر نباید مانع کار باشد، زیرا جیره منابع آبی خود را در هر سال دریافت نمی‌کنیم و ممکن است هر چند سال یک‌بار این سهمیه در اختیارمان قرار گیرد. به همین دلیل باید ظرفیت‌های ذخیره‌سازی را در اختیار داشته باشیم.

وی افزود: به‌طور مثال سد کارون ۳ در دهه ۸۰ تکمیل و آبگیری شد و در همان دهه نیز به بهره‌برداری رسید و در همان زمان، سیلاب وسیعی در حوزه کارون بزرگ رخ داد و این سد همچون یک مخزن بزرگ توانست سه میلیارد مترمکعب آب شیرین را در خود جای دهد و از خسارات جانی وسیع جلوگیری کند و همچنین به موجب آن هشت واحد تولید برق ۲۵۰ مگاواتی وارد مدار شد و شاهد توان تولید دو هزار مگاوات برق بودیم. امسال نیز در سیستان و بلوچستان توانستیم مدیریت مناسبی داشته باشیم، به گونه‌ای که اقدامات موثری در این راستا انجام شد و اگر این اقدامات صورت نمی‌گرفت، قطعاً میزان خسارات سیلاب بیش از این میزان بود.

صدور خدمات فنی و مهندسی به خارج از کشور در حوزه سدسازی و نیروگاه‌سازی

همچنین بهروز مرادی، مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، درخصوص تغییر رویکرد سدسازی در کشور گفت: سدهایی که تاکنون ساخته شده‌اند، در مدیریت سیلاب نقش ویژه‌ای داشته‌اند و اکنون شرایط به گونه‌ای است که باید رویکردها نسبت به سدسازی تغییر کند.

برای رواناب‌هایی که وارد دریای عمان و خلیج فارس می‌شوند، به گفته مرادی از قدیم برنامه‌هایی داشته‌ایم، اما باید سدهای دیگری ساخته شود تا بتوان تمامی رواناب‌هایی را که از منطقه سیستان و بلوچستان و هرمزگان خارج می‌شود، کنترل کند.

مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران با بیان این که برای ایجاد سدها و مخازن بزرگ همچون سد بختیاری به اعتبارات سنگینی نیاز داریم، گفت: برای این مسأله مذاکراتی را با کشورهای خارجی داشته‌ایم تا بتوانیم این طرح‌ها را با استفاده از فاینانس خارجی تأمین مالی کنیم و به محض این که منابع مالی آن مهیا شود، این طرح‌ها وارد مرحله اجرا خواهند شد.

وی با اشاره به اقداماتی که برای سدها صورت گرفته است، ادامه داد: بحث گردشگری روی سدها، مهار رواناب‌ها و ایجاد سدها با هدف مهار سیلاب از جمله برنامه‌هایی است که اکنون در دست اجرا داریم، اما برای این که چند سد دیگر باید در کشور ساخته شود، باید مطالعاتی صورت گیرد تا بتوان در این باره اطلاعات دقیقی ارائه کرد. در استان لرستان که یک منطقه سیل‌خیز است، احداث دو سد در دست مطالعه قرار دارد که باید برای مهار سیلاب این دو سد را ایجاد کنیم.

مدیرعامل شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران با اشاره به صدور خدمات فنی و مهندسی به خارج از کشور در حوزه سدسازی و نیروگاه‌سازی، اظهار کرد: این مسأله را با توجه به قابلیت‌های بسیار بالایی که کشور در این دو صنعت دارد، در پیش گرفته‌ایم و با کشورهای منطقه نیز برای این مسأله وارد مذاکره شده‌ایم.

مرادی در پاسخ به این سوال که برای مهار سیلاب چه تعداد سد باید در کشور ساخته شود، گفت: با توجه به این که بخشی از سدسازی در اختیار شرکت آب نیرو قرار دارد و شرکت آب منطقه‌ای در این حوزه فعال است، نمی‌توان عدد دقیقی اعلام کرد، اما اکنون ۲۰ ساختار را در دست بررسی داریم که مطالعات آن در فاز یک قرار گرفته است و در بخش شناخت نیز همین مقدار در دستور کار قرار دارد که منتظر اخذ مجوزهای زیست محیطی آن هستیم.

رئیس سازمان زمین‌شناسی مطرح کرد؛ عدم تعادل در ۹۰ درصد از دشت‌های کشور از لحاظ فرونشست/ وجود ۴۲۰ مورد دشت ممنوعه - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی با بیان اینکه براساس اعلام اتحادیه اروپا اگر دشتی چهار میلی‌متر فرونشست داشته باشد، دچار مخاطره شده است، گفت: این در حالی است که دشت رفسنجان روزی یک میلی‌متر فرونشست زمین دارد.

به گزارش ایسنا، دکتر شهیدی در نشست تخصصی فرونشست امروز تهیه اطلاعات پایه در حوزه‌های زمین‌شناسی و اکتشاف و مخاطرات طبیعی را از وظایف اصلی سازمان زمین‌شناسی نام برد و اظهار کرد: با توجه به موقعیت زمین‌شناسی خاص ایران، تعداد زیادی از مخاطراتی که در دنیا رخ می‌دهد، در ایران اتفاق می‌افتد به گونه‌ای که گفته می‌شود از ۴۳ مخاطره طبیعی که در دنیا شناخته شده است، ۳۴ مخاطره آن در ایران رخ می‌دهد. وی شناخت این مخاطرات را از وظایف اصلی و ذاتی این سازمان نام برد و ادامه داد: این داده‌های تولید شده از سوی سازمان زمین‌شناسی موجب می‌شود که سایر سازمان‌ها با استفاده از این داده‌ها کشور را در مواجهه با مخاطرات ایمن نگه دارند.

اطلاعات کم جامعه نسبت به فرونشست

شهیدی با تأکید بر اینکه در حال حاضر ما با بسیاری از مخاطرات مانند سیل، زلزله، تغییرات اقلیم، بحران آب و گردوغبار آشنا هستیم، خاطر نشان کرد: این در حالی است که جامعه نسبت به مخاطره‌ای مانند فرونشست اطلاعات کمتری دارد.

رئیس سازمان زمین‌شناسی از پدیده فرونشست به عنوان زلزله خاموش یاد کرد و ادامه داد: زمانی که یک سازه‌ای برای زلزله‌ای به قدرت ۷ ریشتر طراحی و مقاوم‌سازی می‌شود، در صورت بروز فرونشست

پایه‌های این سازه‌ها سست می‌شود، از این رو حتی با رخ دادن یک زلزله‌ای به قدرت ۴ ریشتر دچار آسیب و خسارت می‌شود.

وی با اشاره به مکانیسم عملکردی فرونشست توضیح داد: در زمان بحران آب، آب‌های زیرزمینی از میان ذرات خاک به سطح زمین کشیده می‌شود و بر این اساس ذرات پایین خاک تحت فشار لایه‌های رویی قرار می‌گیرد و به تدریج این ذرات متراکم می‌شود. تراکم خاک موجب می‌شود که هر چه باران و بارش داشته باشیم آب نمی‌تواند به درون زمین نفوذ کند و ادامه این روند موجب می‌شود که در آینده کشور با مخاطرات جدی مواجه شود.

۴۲۰ مورد دشت ممنوعه

شهیدی همچنین به وضعیت فرونشست دشت‌های کشور اشاره کرد و ادامه داد: براساس آمارهای ارائه شده، دشت‌های کشور به ۶۰۹ حوزه تقسیم شده است که بالغ بر ۴۲۰ مورد از آن‌ها به عنوان دشت ممنوعه اعلام شده است.

وی این آمار را یک آمار فاجعه‌بار دانست و خاطر نشان کرد: از سال ۸۹ تا ۹۳، ۱۵۰ دشت کشور حوزه آبخوان ندارند و عملاً ۱۰ درصد از حوزه‌های آبخوان‌ها دشت‌هایی هستند که در حالت تعادل در آن‌ها برقرار است و ۹۰ درصد دشت‌های کشور از حالت تعادل خارج شده است و این یک بحران بزرگ برای کشور محسوب می‌شود.

رئیس سازمان زمین‌شناسی اولین رکورد ثبت شده از فرونشست زمین در کشور را مربوط به سال ۱۳۴۶ در دشت رفسنجان ذکر کرد و افزود: در دهه ۸۰ که سازمان زمین‌شناسی در این زمینه ورود کرد، اقدام به پایش و مونیتورینگ دشت‌ها کرد و در سال ۷۷ نیز فروچاله‌ای که در دشت حسین‌آباد کرمان رخ داد و ما توانستیم گزارشی از آن ارائه دهیم.

وی ارائه گزارشی از فرونشست دشت فامنین در همدان را از دیگر مطالعات این سازمان نام برد و اظهار کرد: در سال ۸۳ به دنبال گزارش سازمان نقشه‌برداری از فرونشست جنوب غربی تهران و شهریار و کاهش سطح زمین مطالعاتی را اجرایی کردیم و گزارشات مفصلی در این خصوص در سال ۸۴ منتشر کردیم.

تهیه اطلس مخاطرات ایران

شهیدی همچنین از تهیه اطلس مخاطرات کشور خبر داد و افزود: یکی از این اطلس‌ها مربوط به پدیده فرونشست است که در آن به طور مشخص اعلام شده است که هر دشت به چه میزان تحت تأثیر مخاطره فرونشست قرار دارد.

وی با اشاره به بحران فرونشست زمین در کشور گفت: براساس اعلام اتحادیه اروپا اگر در دشتی چهار میلی‌متر فرونشست رخ دهد آن منطقه دچار مخاطره شده است ولی در دهه ۸۰ که اوج مخاطرات فرونشست در ایران بوده است در دشت رفسنجان سالانه ۳۰ سانتی‌متر فرونشست داشته‌ایم به گونه‌ای که هر روز یک میلی‌متر از سطح زمین کاهش یافته است.

رئیس سازمان زمین‌شناسی تغییرات اقلیم را از دیگر بحران‌های موجود در کشور نام برد و خاطر نشان کرد: ایران در کمربند خشک دنیا واقع شده است از این رو ما باید همواره احتیاط لازم را داشته باشیم چرا که با کاهش بارش‌ها، با کاهش آب مواجه‌ایم و این امر پدیده فرونشست را ایجاد می‌کند ضمن آنکه یکسری از دشت‌ها نیز خشک می‌شود و این تبدیل به کانون‌های گردوغبار خواهد شد.

وی رفع این بحران‌ها را منوط به فرهنگ‌سازی و مدیریت مصرف آب در کشور دانست چرا که به گفته وی اگر فرهنگ‌سازی صورت نگیرد هر میزان که سرمایه‌گذاری برای کاهش مخاطرات انجام شود به نتیجه مطلوب نمی‌رسد.

تهیه ۴۰ اطلس فرونشست کشور در سازمان نقشه‌برداری - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۲۹

رئیس سازمان نقشه‌برداری از تهیه ۴۰ اطلس فرونشست کشور خبر داد و گفت: ما با برگزاری نشست‌های تخصصی تلاش داریم تا آگاهی عمومی را نسبت به مخاطرات فرونشست ارتقاء دهیم.

به گزارش ایسنا، دکتر مسعود شفیعی در نشست تخصصی فرونشست امروز با تأکید بر اینکه در سال‌های اخیر از سوی محققان کشور در خصوص مخاطرات صحبت‌های زیادی شده است، افزود: مخاطره فرونشست بیشترین موضوعاتی بوده است که از سوی محققان مطرح شده است ولی باید بتوانیم که از ظرفیت‌های همه دستگاه‌ها برای رفع این چالش بهره ببریم تا بتوانیم راهکارهای مناسبی برای مقابله با مخاطرات طبیعی ارائه دهیم.

وی با اشاره به برنامه‌های سازمان نقشه‌برداری در خصوص توسعه همکاری‌ها با سایر نهادها اظهار کرد: این همکاری‌ها به ویژه با سازمان زمین‌شناسی در دستور کار قرار گرفته است و در این راستا تقسیم کار معینی میان این دو سازمان صورت گرفته است و سعی می‌شود که براساس آن بهترین راهکارها برای مقابله با مخاطرات طبیعی اتخاذ شود.

شفیعی با بیان اینکه پدیده فرونشست امروز تبدیل به یک مسئله فراگیر شده است، خاطرنشان کرد: به غیر از ارائه راهکارهای علمی و تخصصی ما به دنبال توسعه همکاری‌های میان دستگاهی باید باشیم چرا که ما قائل به این هستیم که فعالیت‌های جزیره‌ای به نتیجه نمی‌رسد و باید باور کنیم که برای مقابله با مخاطرات طبیعی مهم‌ترین مولفه آگاهی بخشی عمومی با استفاده از ظرفیت‌های عمومی و اجتماعی است.

رئیس سازمان نقشه‌برداری با تأکید بر اینکه زمانی که ما عمق مخاطرات را به درستی نشناسیم نمی‌توانیم آگاهی‌های لازم را برای مقابله با آن بیابیم، اظهار کرد: بر این اساس تلاش داریم تا سطح آگاهی عمومی

مردم را از طریق برگزاری نشست‌های تخصصی ارتقاء دهیم.
وی با اشاره به تهیه نقشه‌های فرونشست کشور در این سازمان افزود: سازمان نقشه‌برداری تاکنون موفق به تهیه ۴۰ اطلس فرونشست در ۴۹ نقطه از کشور شده است.
به گفته وی، عمده این اطلس‌ها که مربوط به استان‌های تهران، خراسان شمالی، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، سمنان، قزوین و زنجان است، ماحصل مطالعات ترازیبی و نقشه‌برداری و تلفیق این نقشه‌ها با تصاویر راداری و ماهواره‌ای بوده است.

مدیرکل دفتر بهره برداری منابع آب زیرزمینی وزارت نیرو: امکان برداشت آب از هیچ دشتی در کشور وجود ندارد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

تهران- ایرنا- مدیرکل دفتر حفاظت و بهره برداری منابع آب زیرزمینی وزارت نیرو گفت: باید دور کل کشور خط قرمز بکشیم. چون از هیچ دشت کشور حتی در پر بارش‌ترین نقاط کشور نمی‌توان برداشت آب داشت.

عبدالله فاضلی در نشست تخصصی فرونشست زمین (پایش و پهنه‌بندی مخاطرات) گفت: ۴۲۰ دشت کشور، دشت ممنوعه هستند و نباید از آنها آب برداشت کرد. وضع دیگر دشتهای کشور هم بهتر نیست.

وی افزود: در گذشته سیاست‌های غلطی در توسعه کشاورزی داشته‌ایم که غلط بوده و هجوم زیادی به منابع آب زیرزمینی شده است.

فاضلی با اشاره به برداشت‌های بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی در عرصه کشاورزی اظهار داشت: چاه‌های برقی آب، گاهی در کل ۲۴ ساعت اصلاً خاموش نمی‌شوند. اگر با این روند پیش برویم نصف دشتهای کشور، خشک و خالی از سکنه خواهند شد.

مدیرکل دفتر بهره برداری منابع آب زیرزمینی وزارت نیرو با اشاره به بازدید وضعیت دشت مهیار، گفت: در این دشت به طور بی‌رویه از آبها برداشت صورت می‌گیرد و هیچ مقامی مانع آن نمی‌شود زیرا منافع عمومی کشور مد نظر نیست.

باید دور کشور خط قرمز بکشیم تا آب برداشت نشود

همچنین در ادامه معاون امور آمادگی و مقابله سازمان مدیریت بحران کشور گفت: گزارش‌های دریافتی

ما در سازمان مدیریت بحران حاکی از افزایش نرخ فرونشست در کل کشور است. ما نگران اتوبان‌ها و بزرگ راه‌های کشور هستیم که یکباره چاله بزرگی رخ ندهد و ماشین‌ها سرنگون نشوند. محمد فرید لطیفی اظهار داشت: وزارت جهاد کشاورزی در زمینه فرونشست به موقع عمل نکرده و حوضچه‌های زیرزمینی و آبخیزها از بین رفته‌اند. به گفته وی، حلقه مفقوده در مدیریت فرونشست، در حوزه کشاورزی و مدیریت منابع آب است. لطیفی ادامه داد: ۴۱۳ میلیارد مترمکعب آب در کشور داریم که ۷۰ درصد آن تبخیر می‌شود، باید بررسی شود که برای این تبخیر چه اقدامی باید صورت بگیرد و چطور می‌توان آن را کاهش داد. همچنین برای ۱۸ مخاطره در کشور می‌توان برنامه ریزی کرد و این موضوع برای دستگاه‌های مختلف هم تعیین تکلیف شده است.

شرکت مدیریت منابع آب ایران؛ ۵۴ درصد حجم سدهای کشور پر از آب است -

خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

تهران - ایرنا - پرشدگی سدهای کشور در بهمن ماه به ۵۴ درصد رسیده که نسبت به دی ماه از رشدی یک درصدی برخوردار شده است.

حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور تا ۲۵ بهمن ماه در حالی به رقم ۲۷ میلیارد و ۲۳ میلیون متر مکعب رسیده که این میزان پارسال ۳۰ میلیارد و ۶۱ میلیون متر مکعب بوده که حکایت از منفی بودن حجم ذخیره آب در سدها است.

ظرفیت کل سدهای کشور بر اساس تازه ترین گزارش دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران ۵۵۰ میلیارد متر مکعب است.

کل آب ورودی به سدها در سال آبی جاری (از ابتدای مهرماه امسال تا پایان شهریورماه ۹۹) در حالی ۱۴ میلیارد و چهار میلیون متر مکعب گزارش شده که پارسال در همین بازه زمانی ۲۴ میلیارد و ۵۷ میلیون مترمکعب ورودی داشتند که نشان از کاهش ورودی سدها با وجود افزایش بارش‌ها در کشور است.

میزان خروجی آب از سدها در بهمن ماه درحالی به ۱۵ میلیارد و ۴۸ میلیون متر مکعب رسید و این درحالی است که پارسال ۱۳ میلیارد و ۹۹ میلیون متر مکعب خروجی آب از سدها بوده که بیانگر افزایش میزان آمادگی آنها برای روبه رو شدن با سیلاب‌های احتمالی است.

اکنون میزان بارش‌های کشور به ۱۵۸.۹ میلیمتر رسیده که نسبت به پارسال با بارش ۱۸۳.۶ میلیمتری از رشد منفی برخوردار شده که این نشان دهنده چرایی کاهش حجم ورودی به سدها است.

تخریب سد، راه‌حل اروپا برای حفظ محیط‌زیست - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۳۹۸/۱۱/۳۰

ایسنا/خراسان رضوی اروپا برای بازگرداندن اکوسیستم، طرح تخریب سدها را اجرا می‌کند. بشر برای هزاران سال است که از سدها برای منحرف کردن دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، آبیاری، تامین انرژی و مزایای دیگری استفاده می‌کند.

سوابق تاریخی نشان می‌دهد، اولین سدها در مصر باستان، ساخته شدند که حدود ۲۹۵۰ سال قبل از میلاد بوده است.

سدها باعث می‌شوند تا زیستگاه‌های ماهیان بومی و حیوانات وحشی در معرض تهدید قرار گیرند. مزایای سدها، آبیاری، تولید برق، تامین آب آشامیدنی شهرها و روستاهاست اما سدسازی معایبی نیز دارد. با سدسازی آب در حال گردش را کد می‌شود و ماهی‌ها مانند گذشته قادر به مهاجرت نیستند و همین عاملی برای کاهش جمعیت آنها خواهد بود. این موضوع در دهه‌های اخیر بسیار مشاهده شده است. اکثر دانشمندان از روند حذف سدها استقبال می‌کنند، اما برخی خواستار تحقیق و بررسی بیشتر درباره اثرات زیان‌بار احتمالی آن هستند.

در بسیاری از نقاط اروپا، برای محافظت از محیط‌زیست، سدها تخریب می‌شوند. سد Yecla de Yeltes در غرب اسپانیا به مدت نیم‌قرن، آب آشامیدنی جوامع محلی را تامین می‌کرد، اما پروژه‌های جدید این سد را منسوخ اعلام کرد و تخریب این سد نقطه عطفی در جهت احیاء رودخانه‌های این قاره در نظر گرفته شد.

جرون ون هرک، مدیر پروژه تخریب سدها، اظهار کرد: سدها ویژگی‌های طبیعی سیستم رودخانه را تغییر می‌دهند و حذف آنها ترمیمی برای رودخانه‌ها محسوب می‌شود.

رودهای طولانی که از مکانی به مکان دیگر جریان دارند، به مجموعه‌ای از حوضچه‌ها تبدیل می‌شوند و مانع از مهاجرت ماهیان برای رسیدن به مناطقی برای تخم‌ریزی می‌شود. البته سدهای موجود می‌توانند به جلوگیری از گسترش گونه‌های مهاجمی مانند خرچنگ کمک کنند.

طی ۲۰ تا ۲۵ سال گذشته، حداقل ۵۰۰۰ سد کوچک، سرریز و کالورت (زیرآبگذر) از رودخانه‌های فرانسه، سوئد، فنلاند، اسپانیا و انگلستان برداشته شده است.

لورا وایلدمن، محقق این تحقیقات اظهار کرد: در ایالات متحده، حدود ۱۲۰۰ سد در دهه‌های اخیر به دلیل کاهش تأثیرات منفی بر اکوسیستم‌های محلی تخریب شدند.

کارشناسان خاطرنشان کردند: برای کاهش تأثیرات منفی تخریب سدها، پروژه‌های بازسازی باید تحت نظارت قرار گیرند.

تعدادی از سدهای کوچک در هلند، دانمارک و اسپانیا نیز تخریب می‌شوند.

دانشمندان فرانسوی قصد دارند تا تأثیرات حذف سدهای بزرگ (۳۵ و ۱۵ متری) را در منطقه نورماندی فرانسه را بررسی کنند.

البته لازم به ذکر است، همان‌طور که سدهای قدیمی تخریب می‌شوند، سدهای جدیدی در مکان‌های دیگر ساخته می‌شوند که می‌تواند تهدیدی برای بسیاری از آخرین رودخانه‌های دست‌نخورده جهان باشد.

در تخریب سدها باید به این نکته توجه کرد که سدهای تاریخی باید به‌عنوان میراث فرهنگی حفظ شوند.

احیاء رودخانه‌های اروپا با حذف سدها

گروهی از محققان خواستار تخریب ده‌ها هزار سد در سراسر اروپا برای حفظ محیط‌زیست هستند، اما آیا این موضوع می‌تواند راه‌حل این مشکل باشد و تا چه اندازه امکان‌پذیر است؟

بر اساس جدیدترین گزارش آژانس محیط‌زیست اروپا مشخص شد، ۶۰ درصد از آب‌های سطحی اروپا

در وضعیت نامساعد محیطی قرار دارند.

برخی از سازمان‌های خصوصی بر این باورند که ساختار سدها نه تنها به محیط زیست آسیب می‌رسانند، بلکه نگهداری از آنها نیز هزینه دارد و به همین دلیل خواستار حذف آنها شدند.

تأثیر سدها بر حیات وحش

بر اساس آمار صندوق جهانی طبیعت (WWF) و بنیاد جهانی مهاجرت ماهی‌ها، اکنون کمتر از یک درصد رودخانه‌های اروپا آزادانه جریان دارند، اما زمانی که جانوران آبی نتوانند از مسیری خود را به مناطق معینی برسانند و با موانع مواجه شوند، تولیدمثل آنها مختل می‌شود. در حال حاضر، چندین گونه ماهی، از جمله ماهی قزل‌آلا و ماهیان خاویاری، در بعضی از کشورها به طور کامل ناپدید شده‌اند و مهمترین تأثیر آن بر وضعیت معیشت ماهیگیران است. طبیعت وحشی کنار رودخانه‌های اروپا در طولانی مدت کاهش یافته است.

تأثیر سد بر کیفیت خاک

علاوه بر حیات وحش، سدها بر کیفیت خاک نیز تأثیر دارند. رسوبات و سایر مواد مغذی در سازه‌ها گیر می‌کنند و باعث می‌شوند تا رسوب کمتری به دلتای رودخانه برسانند. برای انتقال رسوبات به پایین رودخانه نیاز به جریان شدید آب است. رسوب در سدها و جریان بیش از اندازه منجر به فرسایش در رودخانه می‌شود.

محققان بر این باورند که تخریب سدها می‌تواند فرصتی به طبیعت برای بازیابی بدهد، اما باید برای حذف هر یک مورد، بررسی‌های لازم انجام شود، برای مثال، در آلمان، تراکم جمعیت در حومه شهرهایی که سدها در آن قرار دارند به حدی زیاد است که نمی‌توان بدون برنامه‌ریزی و محاسبه دقیق، سازه‌ها را

به سادگی حذف کرد تا اختلال در اقتصاد منطقه به حداقل برسد.



نبود آماری دقیق برای سدها

تنها در آلمان ۳۰۰ سد با ارتفاع بیش از ۱۵ متر و تعداد بی شماری سازه کوچک تر از سه متر ارتفاع وجود دارد. باین حال، دولت فدرال، آمار دقیقی از تعداد سازه‌ها یا مکان‌های دقیق آنها ندارد.

عدم ثبت این موارد درباره زیرساخت‌های آبی می‌تواند مشکلاتی در سراسر اتحادیه اروپا ایجاد کند، زیرا برخی از سدها بیش از ۱۰۰ سال قدمت دارند و شکستن آنها می‌تواند مشکلات بسیاری ایجاد کند.

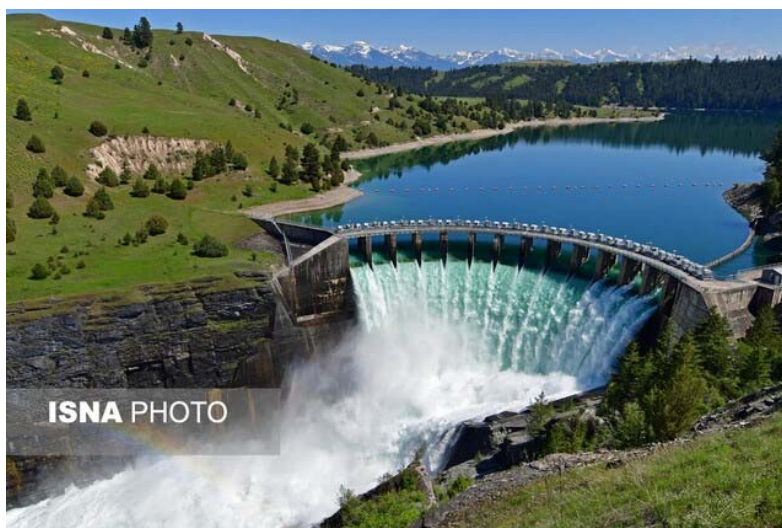
البته این اولین بار نیست که اتحادیه اروپا، در جهت حذف سدهای قدیمی گام برداشته است، در حدود ۲۰ تا ۲۵ سال گذشته، در حدود ۳۴۵۰ سد کوچک و سازه‌های مرتبط با آن در سوئد، اسپانیا، پرتغال، ایالات متحده، فرانسه و سوئیس تخریب شدند. همچنین در دو دهه گذشته بیش از ۱۲۰۰ سد از رودخانه‌های امریکا نیز تخریب شده که تنها ۸۶ مورد از آنها در سال ۲۰۱۷ بوده است.

تأثیر منفی تخریب سدها در برخی مناطق

حذف سد نمی‌تواند فقط تأثیرات مثبت داشته باشد و باید قبل از تخریب آن، تمامی موارد مرتبط با آن بررسی شود، زیرا از بین بردن برخی از سدها منجر به افزایش خطر سیل بیشتر برای شهرها و روستاهای

پایین دست می‌شود.

ایجاد رسوب در مناطق بالاتر از سدها نیز می‌تواند مشکل ساز باشد و برداشتن سد و حرکت رسوبات منجر به گرفتگی آبشش ماهی‌ها با رسوب و از بین رفتن آنها خواهد شد. نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است، زمانی که اروپا در حال تخریب سدهاست، ابتکارات مرتبط با سدسازی، تصاویر متضادی در اروپا ارائه می‌کند که می‌تواند هزاران سد جدید آبی در سراسر این قاره را پدید آورد.



سدها و تغییر ویژگی‌های طبیعی سیستم رودخانه

هند، سومین کشور بزرگ سازنده سد در جهان پس از چین و ایالات متحده، دارای بیش از ۵۰۰۰ سد بزرگ است.

در چند دهه گذشته در هندوستان درگیری‌هایی به دلیل سهم آب رخ داده است و ایالت‌ها به دلیل سدسازی رودخانه‌ها و کاهش سهم آب مشاجره داشتند.

ثابت شده است که از نظر زیست‌محیطی، تخریب سدها، کارآمدترین و مقرون به صرفه‌ترین اقدامات برای احیاء رودخانه است.



آبگیری مجدد رودخانه‌ها از طریق حذف سد

هزاران سد و موانع دیگر ساخته شده توسط انسان، آبراه‌های جهان را قطعه‌قطعه کرده است، حذف آنها که اکنون با سرعت بیشتری در بسیاری از کشورهای اروپایی در حال انجام است، بهترین راه برای احیاء رودخانه‌ها و اقتصادهای محلی است.

منابع:

[nature.com](https://www.nature.com)

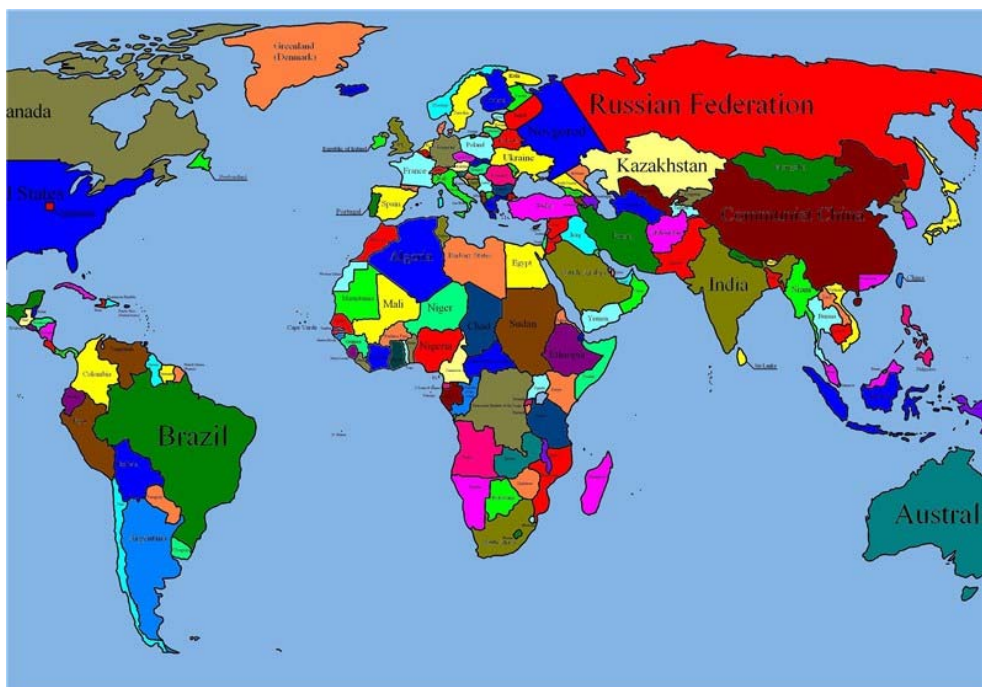
[dw.com](https://www.dw.com)

[damremoval.eu](https://www.damremoval.eu)

[realclearscience.com](https://www.realclearscience.com)

[downtoearth.org.in](https://www.downtoearth.org.in)

Rewilding Europe | Making Europe a Wilder Place





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