



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



**آب
در آئینه
مطبوعات و سایت‌های خبری
دی ۱۴۰۰
(۵۰)
تهیه‌کننده:
صادق حبیبی**

**تاریخ انتشار:
بهمن ۱۴۰۰**

بسمه تعالی

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۰)

دی ۱۴۰۰

فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۰) دی ۱۴۰۰/تهیه کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۰.
۲۰۶ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

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

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۵۰) دی ۱۴۰۰

تهیه کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

صفحه آرایی: ابراهیم حبیبی سیاهپوش

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

کد فروست: PR-۱۴۰۰-۵۴

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

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰

نظرات مطرح شده در این اثر لزوماً بیانگر دیدگاه وزارت جهاد کشاورزی و این مؤسسه نمی باشد.

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

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

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

www.agri-peri.ac.ir

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیش‌گفتار:

آب مایه حیات است و به گفته خداوند:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ

و هر چیزی را از آب زنده کردیم.

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

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

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

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
زمستان ۱۴۰۰	۱
دی ۱۴۰۰	۲
❖ در گفت‌وگو با مهدی معتق مطرح شد: چرا نباید بحران آب را تقصیر تحریم و کاهش بارش‌ها	
انداخت؟ - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۱	۳
❖ مخالفت معاون سازمان محیط زیست با احداث سد "مارون ۲" - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۲	۸
❖ چمن! قاتل منابع آبی تهران! / ائتلاف ۷۳ میلیون مترمکعب آب طلایی برای آبیاری چمن در تهران! -	
خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۳	۱۰
❖ در گزارش مطالعات سند ملی آمایش سرزمین بررسی شد؛ شرایط فعلی و آینده ایران از نظر منابع و	
مصرف آب چگونه است؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۳	۱۳
❖ مدیریت برنامه‌ریزی منابع آب استان عنوان کرد؛ کسری ۷۴ درصدی آب در سدهای خوزستان -	
خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴	۲۱
❖ گتوند؛ افتخار ایران - ۶ «بمب ساعتی نمک» پشت سد گتوند زائیده خیال منتقدان است یا واقعیت	
دارد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴	۲۳
❖ آب‌های زیرزمینی ایران متلاشی شده است - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴	۳۱
❖ اقتصاد آب باید در صدر مسائل قرار گیرد/ پیگیری حقوق کشور با اتکا به ابزار دیپلماسی آب -	
خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	۳۳
❖ کاهش ذخایر سدهای استان فارس حجم آب مفید سدها نسبت به حجم مفید مخازن ۳۲ درصد	
است + جدول - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	۳۷
❖ بارندگی امسال چقدر کمتر از قبل بوده است؟ بارندگی در کشور به ۴۷٫۵ میلی‌متر رسید / کاهش ۲۸	
درصدی بارش‌ها نسبت به متوسط بلندمدت - خبرگزاری مشرق نیوز مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	۴۲
❖ وضعیت دما و بارش تهران در زمستان - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	۴۳
❖ مصرف ۴ میلیارد متر مکعب آب برای اشتغال ۳۵ هزار نفر! - روزنامه جوان مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵	۴۵
❖ سرانه آب هر ایرانی کاهش یافته است - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶	۵۱
❖ ۱۰ تا ۱۵ میلیارد متر مکعب پتانسیل آب کارستی در کشور/ سابقه استفاده از کارست در شهرهای	
مختلف - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶	۵۳

- ❖ حقابه‌های رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور ابلاغ شد - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶ ۵۶
- ❖ افزایش سطح آب دریاها تا ۵ متر در پایان هزاره سوم - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۷ ۵۸
- ❖ مدیران آب کشور بخشی‌نگر و مسئولیت‌گریز بوده‌اند - روزنامه جوان مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۸ ۶۱
- ❖ ضرورت انتقال آب دریای عمان به زاهدان و زابل - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۹ ۶۹
- ❖ شعاع بارش‌ها در هفته آینده - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۹ ۷۱
- ❖ اقتصاد آنلاین گزارش می‌دهد؛ کدام کشورها تا سال ۲۰۴۰ بحران آب را تجربه خواهند کرد؟ -
اقتصاد آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۰ ۷۴
- ❖ ذخایر آب سدهای کشور به ۱۸,۷ میلیارد متر مکعب رسید - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ ۷۵
- ❖ تاثیر ناچیز بارش‌های اخیر بر دریاچه ارومیه؛ علی‌رغم آغاز بارش‌ها، اوضاع ناخوشایند دریاچه
ارومیه ادامه دارد. - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ ۷۷
- ❖ مساله آب - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ ۷۸
- ❖ خشک شدن خلیج گرگان و میانکاله مساله فراملی است - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ ۸۲
- ❖ مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان: ۲۵ میلیون مترمکعب به حجم ورودی آب به
سدهای سیستان و بلوچستان افزوده شد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۴ ۸۵
- ❖ تجربه موفق کشورها در مهار "فرونشست زمین"؛ از چاه‌های جذب آب تا تغییر الگوی کشت -
خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۴ ۸۶
- ❖ کاهش ۲۵۵ میلیون متر مکعبی آب در سدهای پنجگانه استان تهران - خبرگزاری ایلنا مورخ
۱۴۰۰/۱۰/۱۵ ۹۰
- ❖ پیش‌بینی بارش‌های زمستانه نزدیک به متوسط بلندمدت در حوضه‌های آبریز - خبرگزاری ایرنا
مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۵ ۹۲
- ❖ لزوم باز تخصیص طرح‌های تأمین آب در جهت رهاسازی حق‌آبه زیست محیطی - خبرگزاری
تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۶ ۹۴
- ❖ بخش آب و چند نکته لایحه بودجه ۱۴۰۱ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ ۹۷
- ❖ رشد بیش از ۸۶ درصدی بارش‌ها در دی‌ماه نسبت به دوره بلندمدت - خبرگزاری ایرنا مورخ
۱۴۰۰/۱۰/۱۸ ۹۹
- ❖ در پی بارندگی اخیر؛ بارش‌های خراسان جنوبی ۲۱ درصد از پارسال بیشتر شد - خبرگزاری ایرنا
مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ ۱۰۱
- ❖ تجربه ناموفق کشورها در انتقال آب بین حوضه‌ای - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸ ۱۰۲
- ❖ کاهش منابع و کم‌آبی در استان اردبیل - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ ۱۰۶

- ❖ بیش از ۵۱ میلیون مترمکعب آب وارد سدهای سیستان و بلوچستان شد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ ۱۱۲
- ❖ معجزه آبخیزداری|تحلیلی بر دلایل فرمان رئیس جمهور برای تقویت آبخیزداری - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ ۱۱۳
- ❖ تخصیص حق آبه "هامون" در گرو مذاکره با طالبان - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰ ۱۱۷
- ❖ افزایش ۱ درصدی ذخایر آبی سدها با بارش‌های اخیر / ۶۲ درصد ظرفیت سدها خالی است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰ ۱۱۹
- ❖ بمب ساعتی "فرونشست" زیرپای مردم تهران! / خسارات زلزله‌ها در برابر فرونشست ناچیز است! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰ ۱۲۱
- ❖ ۲۰ میلیون متر مکعب به ذخایر آب سدهای کشور افزوده شد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰ ۱۲۷
- ❖ تشنگی سدها و بحران‌های پیش‌رو - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ ۱۲۹
- ❖ دورنمای احیای تالاب بختگان فارس در شرایط کمبود اعتبار - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ ۱۳۱
- ❖ پیش بینی بارش ۲۰۰ میلیمتری در تعدادی از حوضه‌های آبریز و احتمال وقوع سیل - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ ۱۳۶
- ❖ افزایش توفان‌های قطبی؛ هشدار تسریع گرم شدن زمین - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ ۱۳۸
- ❖ رئیس سازمان هواشناسی کشور در گفت و گو با رکنا مطرح کرد؛ تمام ایران در خشکسالی هیدرولوژیکی قرار دارد / جنوب و شمال ایران در معرض سیل‌های شدید تا ۲۱۰۰ - خبرگزاری رکنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱ ۱۴۱
- ❖ مشارکت مردمی در پیشگیری از بیابان‌زایی - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۲ ۱۵۲
- ❖ آیا ترامپ باعث افزایش بارندگی در ایران شده بود؟ سایت خبری تحریریه مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۵ ۱۶۱
- ❖ ۷ حوضه آبریز درجه ۳ کشور امروز بارش بیش از ۱۰۰ میلیمتری دارند - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ ۱۶۵
- ❖ یک کارشناس آب به ایلنا پاسخ داد: ماجرای آب‌های مرزی ایران؛ از هامون تا هورالعظیم - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ ۱۶۸
- ❖ لزوم تأمین و حفظ سطح آب دریای خزر/ کاهش ۱۹ سانتیمتری تراز آب در یکسال اخیر - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ ۱۷۱
- ❖ ورود فاضلاب و تهدید کیفیت منابع آبی تهران/ تهدید منابع آبی را جدی بگیریم خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ ۱۷۶
- ❖ کاهش ۲۷ درصدی حجم مخازن سدهای کشور - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ ۱۸۱

- ❖ افزایش ۶۲۲ میلیون متر مکعبی حجم ورودی آب به سدهای خوزستان - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ ۱۸۲
- ❖ چاه‌ها بلای جان تالاب‌ها/ بهره‌کشی غیرخردمندانه از منابع آب در فارس - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۸ ۱۸۳
- ❖ ۹۷ میلیون مترمکعب آب وارد سد کوثر شد - خبرگزاری خبر فوری ۱۴۰۰/۱۰/۲۸ ۱۸۹
- ❖ آبخیزداری؛ معجزه آبادانی - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۹ ۱۹۰

زمستان ۱۴۰۰

دی
۱۴۰۰

در گفت‌وگو با مهدی معتق مطرح شد: چرا نباید بحران آب را تقصیر تحریم و کاهش بارش‌ها انداخت؟ - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

مشکلات آب راه حل دارد و چندان هم کار پیچیده‌ای نیست اما یک مدیریت منسجم می‌خواهد تا بتوانیم در مواردی که امکان دارد منابع آب‌هایی که از دست دادیم و اکوسیستمی را که نابود کرده‌ایم در یک فرآیند طولانی مدت مجدد احیا کنیم.

مظاهر گودرزی: آب از مایع حیات تبدیل به مانعی برای حیات شده است؛ کم‌آبی حیات انسان‌ها، جانوران و کشاورزی را به خطر انداخته طوری که صدای اعتراض از شهرها یکی بعد از دیگری شنیده می‌شود. در تمام سال‌های گذشته کارشناسان محیط زیست و توسعه پایدار یکی از عوامل کم‌آبی را مدیریت منابع آب معرفی کردند. توسعه بی‌رویه کشاورزی، روش‌های آبیاری غلط، افزایش احداث صنایع آب‌بر در مناطق خشک، افزایش جمعیت بدون در نظر گرفتن شاخص‌های توسعه‌ای و مواردی دیگر از جمله دلایلی هستند که درخصوص معضل آب شنیده و گفته می‌شود. در همین باره «مهدی معتق» کارشناس محیط زیست از مرکز تحقیقات علوم زمین آلمان در گفت‌وگویی با خبرآنلاین معتقد است بخش زیادی از سیاست‌گذاری حوزه آب در کشور مربوط به برنامه‌های قائم به شخص است طوری که برنامه‌های منسجم کمتر دیده می‌شود.

ادامه گفت‌وگو در ادامه آمده است.

چرا نباید بحران آب را تقصیر تحریم و کاهش بارش‌ها انداخت؟

این روزها مشکلات کمبود آب در ایران خیلی جدی شده است خیلی‌ها معتقدند یکی از دلایل این

معضل کاهش بارندگی طی سال‌های گذشته است، نظر شما چیست؟

وقتی آمار بارش‌ها را در گذشته بررسی می‌کنیم متوجه تغییرات آن‌چنان شگرفی در ایران نمی‌شویم؛ گویی کمبود بارش‌ها در یک بازه زمانی فقط سبب توجیه ناکارآمدی‌ها شده است. بنابراین بهتر است بگوییم ما انسان‌ها مقصر مشکلات پیش آمده هستیم، بنابراین ما انسان‌ها مظلوم نیستیم بلکه مقصر اصلی مشکلات هستیم.

یعنی مدیریت منابع آب نقش بیشتری در معضل کم آبی دارد؟

بله، ما وقتی از مدیریت ناکارآمد منابع آب صحبت می‌کنیم، باید ببینیم چه عاملی سبب شده تمام شاخص‌های آب، خاک و محیط زیست در سال‌های گذشته در تمام دولت‌ها بد و بدتر شود. ما در این سال‌ها دائماً تحریم بودیم، تحریم‌ها به‌ویژه در خصوص خرید تجهیزات مشکلاتی ایجاد کردند، به‌نظر شما نقش تحریم در مدیریت ناکارآمد منابع آب چیست؟

برخی در بحث کمبود آب و مشکلات آن بلافاصله ایده تحریم را مطرح می‌کنند، من با این ایده موافق و مخالف هستم. اگرچه وجود تحریم‌های غیرانسانی در همه مسائل تاثیر خودش را گذاشته است اما برای بحران آبی ایران به صراحت عرض می‌کنم اگر تحریم هم نبودیم با توجه به مدیریتی که داشتیم مشکلات ادامه پیدا می‌کرد. اینجانب در کارهای مربوط به فرونشست ایران و همچنین متخصصان دیگر از زوایای علمی خودشان در دهه‌های گذشته بارها هشدار داده بودند اگر مدیریت آب ایران درست نشود در آینده مشکلات زیادی را برای کشور ایجاد می‌کند. خیلی از کارهایی که برای رفع تنش‌های آبی و مدیریت مصرف می‌توان انجام داد اصلاً ربطی به تحریم ندارد.

به‌طور مشخص مشکل مدیریت منابع آبی ایران چیست؟

در ایران برنامه‌ها متأسفانه قائم به فرد است، یادم هست بیست سال قبل شخصی که سال‌ها مسئولیت‌های

مختلف اجرایی داشت، در مصاحبه‌ای گفته بود ایران تنها کشوری در خاورمیانه است که برنامه آبی مشخصی برای بیست سال آینده خود دارد، حال آن برنامه چه بود عمدتاً سد سازی و انتقال آب که متأسفانه نتایج آن برنامه شد وضعیت اسفناک امروز زاینده رود و دریاچه ارومیه و غیره، چراکه آن برنامه، یک برنامه‌ی جامع نبود و به قول معروف محفلی و دوستانه بوده است، حتی همین برنامه هم در دولت‌های بعدی با تغییرات زیادی همراه شد. لذا آشفتگی در سیاست اجرایی که هرکسی ساز خودش را می‌زند و می‌خواهد از دید خود و وزارت خانه و سازمان مطبوعش مساله‌ای را حل کند مشکل اصلی مدیریت منابع آبی کشور است.

سایر کشورها چطور، آن‌ها هم با مشکلات مدیریت منابع آب مواجه هستند؟ قطعاً ایران تنها کشوری نبوده که این مشکلات را داشته است، شاید شماره یک این مشکلات در سال‌های گذشته همین آمریکا و چین بوده‌اند، منتهی این مشکلات در بعضی از این کشورها با یک برنامه منسجم به آرامی در حال مرتفع شدن هست که متأسفانه ما آن برنامه را فعلاً نداریم. شاید اولین تجربه ما درباره وجود یک برنامه جهت احیا اکوسیستم آسیب دیده ایران، مسئله احیای دریاچه ارومیه بود که در آن‌جا ستادی تشکیل شد تا یک برنامه منسجم را بین وزارت خانه‌های مختلف، کشاورزان، صنایع و ... مطرح کند. هر چند بخاطر مشکلات عدیده و همچنین پاره‌ای از رویکردهای اشتباه، ستاد احیا دست آورد آنچنانی در دوره آقای روحانی نداشت ولی به شدت معتقدم باید از تجربه این اقدام استفاده کرد، از شکست‌های آن درس گرفت، نقاط قوت را تقویت کرد تا در سال‌های آینده مشکلات کمتر شود. در این شرایط فعلی اگر یک فردی یا سازمانی یا دولتی بگوید من می‌توانم در یک بازه کوتاه مثلاً پنج و شش ساله مشکلات آب فلان منطقه را حل کنم با عرض معذرت سخن درستی نمی‌گویم و دارد سوء استفاده می‌کند.

شما از برنامه‌های قائم به فرد در ایران گفتید و توضیح دادید کشورهای موفق برنامه منسجم دارند، برای این که برنامه‌ها انسجام داشته باشد چه راهکاری وجود دارد؟

برای پاسخ به این سوال باید بگوییم ما در سیاست اجرایی خودمان نه آن اقتدار دولت‌های اقتدارگرا مانند چین را داریم که برنامه‌ها از بالاترین سطوح مدیریتی کاملاً رصد و اجرا می‌شود و نه شیوه اجرایی کشورهای دموکرات را داریم. شما در خصوص کرونا دیدید که کشور چین چطوری یک شهر یازده میلیونی مانند ووهان را قرنطینه کرد و برای آن‌ها به مدت چندین ماه خوراک و پوشاک و بقیه احتیاجات زندگی را در قرنطینه خانگی فراهم آورد. یا مثلاً در خصوص آلمان باید گفت با وجود اینکه انتخابات این کشور برگزار شد اما برای مدتی هیچ وزیری مشخص نشد، چراکه احزاب برنده باید اول برنامه‌ریزی می‌کردند و بعد وزیری که سکاتدار هر وزارتخانه می‌شود فقط آن برنامه‌ها را اجرا می‌کند، یعنی برنامه‌ها قائم به شخص وزیر نیست. مثلاً وزیر بهداشت در آلمان یک بانکدار بود، هیچ ارگان پزشکی هم در این کشور اعتراض نمی‌کرد که شایسته سالاری نیست؛ چراکه می‌دانند آن فرد سیاستمدار فقط مجری برنامه‌ها است.

به فرض شکل گرفتن برنامه‌های منسجم در مدیریت منابع آب آیا می‌شود الگویی برای ایران پیشنهاد داد؟ ببینید؛ ما گاهی از کشور هلند و آلمان درباره مدیریت آب آن‌ها مثال می‌زنیم، من با همکاران آلمانی طی چند سال گذشته بازدید از هرمزگان داشتیم، این جمله را خود دوستان آلمانی وقتی که آب انبارهای هرمزگان را دیده بودند به من گفتند، وقتی آن‌ها دیدند مردم چطور به صورت تاریخی از هوش و زکاوت خودشان استفاده کردند تا آب‌های بارش را جمع کنند، می‌گفتند اگر ما آلمانی‌ها را اینجا رها می‌کردند ما می‌مردیم. بی دلیل نیست که ایرانیان توانسته‌اند هزاران سال تمدن را در هرمزگان و سیستان و بلوچستان و جنوب ایران حفظ کنند. می‌خواهم بدون بزرگ نمایی و تعصب ملی بگویم، ما یک دانش بومی غنی در

خصوص مدیریت آب و مصرف آن داشته‌ایم، طوری که حتی در جدیدترین کتاب‌های دنیا درخصوص مدیریت منابع آب همیشه به‌دست آوردهای ایرانیان اشاره می‌کنند، بنابراین یک دانش بومی غنی داشتیم اما متأسفانه با سیاست‌های جدید اقدامات گذشته را تکرار نکردیم. ما به‌جای کارهای ساده رفتیم سراغ کارهای به‌ظاهر بزرگ مانند سد سازی‌ها و انتقال آب‌های غلط و نادرست که نان و درآمدی برای عده خاصی داشت، اما از دانش بومی خودمان که گذشتگان ما با آن‌ها توانستند در یک اقلیم خشک هزاران سال زندگی کنند که کار هرکسی هم نبوده، آن دانش را به راحتی کنار گذاشتیم و نتیجه این اقدامات همین معضلات امروز است.

و اما سخن پایانی

باید گفت مشکلات آب راه حل دارد و چندان هم کار پیچیده‌ای نیست اما یک مدیریت منسجم می‌خواهد تا بتوانیم در مواردی که امکان دارد منابع آب‌هایی که از دست دادیم و اکوسیستمی را که نابود کرده‌ایم در یک فرآیند طولانی مدت مجدد احیا کنیم، به‌قول دانشمند برجسته ایران دکتر سید آهنگ کوثر ما اگر وزارت تفکر داشته باشیم ۴۰ سال هم با بی‌آبی می‌توانیم زندگی کنیم.

مخالفت معاون سازمان محیط زیست با احداث سد "مارون ۲" - خبرگزاری تسنیم

مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۲

معاون محیط زیست دریایی سازمان محیط زیست گفت: سد مارون ۲ کشاورزی و نخلستان‌های استان خوزستان را تهدید می‌کند و می‌تواند تالاب شادگان را نابود کند.

به گزارش خبرنگار محیط زیست باشگاه خبرنگاران پویا؛ احمد رضا لاهیجان‌زاده، معاون محیط زیست دریایی و تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست کشور در نشست معرفی طرح بسط و توسعه مدیریت محیط زیست و معیشت‌های پایدار در دریاچه ارومیه و تالاب‌های بختگان و شادگان، از فعال‌سازی مجدد پروژه احداث سد مارون ۲ انتقاد کرد و گفت: احداث این سد به‌طور قطع تأثیر منفی بر کشاورزی، محیط زیست و تالاب شادگان خوزستان دارد و باید جلوی آن گرفته شود.

سد مارون ۲ در استان کهگیلویه و بویراحمد، گنجایش ذخیره ۱۷۷ میلیون متر مکعب آب دارد. این سد که روی سرچشمه اصلی رودخانه مارون جای‌گذاری شده است، قرار است به منظور انتقال آب از حوضه مارون به حوضه زهره (چرام و دهدشت) احداث شود. به گفته دبیر شورای حفاظت منابع آب شهرستان بهبهان در حال حاضر مطالعات مربوط به احداث این سد پایان یافته است اما مراحل احداث آن هنوز اجرایی نشده است.

احداث سد مارون ۲ در بالادست سد مارون ۱ همواره با مخالف‌ها و موافقت‌های بسیاری از سوی کارشناسان، اساتید دانشگاه، نمایندگان مجلس و مردم استان‌های خوزستان و کهگیلویه و بویراحمد همراه بوده است.

پیش از این نمایندگان استان خوزستان در مجلس شورای اسلامی، فرماندار شادگان، مدیر عامل سازمان آب خوزستان و تعدادی از اساتید دانشگاه و کارشناسان حوضه آب و محیط زیست مخالفت خود را با

این پروژه اعلام کرده‌اند.

مخالفان معتقدند که احداث سد مارون ۲ در بالادست سد مارون ۱، اثرات بسیار نامطلوب و بدی را خواهد داشت و باعث کاهش بیش از پیش ورود آب به رودخانه مارون بهبهان می‌شود. بنابراین احداث هرگونه سد در بالادست سد مارون ۱ و برداشت آب از رودخانه مارون، صدمات چشمگیری را به شهرهای پایین دست مذکور و به ویژه تالاب بین‌المللی شادگان وارد می‌کند.

جای‌گذاری اشتباه این سد یکی دیگر از ایراداتی است که مخالفان به سد مارون ۲ وارد می‌کنند. سد مذکور روی شاخه اصلی رودخانه مارون که پرآب و هم شیرین است احداث خواهد شد، از طرفی در پایین دست سد مذکور، رودخانه شور با آب سولفاته، با درصد بسیار بالا از مواد گچی وجود دارد که می‌تواند کیفیت آب رودخانه را به خصوص در فصول خشک، دچار مشکل کند.

در مقابل موافقان ساخت سد مارون ۲ که عمدتاً از مردم و مسئولان استان کهگیلویه و بویراحمد هستند، احداث این سد را باعث رونق کشاورزی و صنعت و ارتقاء سطح معیشت مردم در این استان می‌دانند و معتقدند سهم استان کهگیلویه و بویراحمد از حقابه رود مارون همواره نادیده گرفته شده است و احداث سد مارون ۲ توازن را در تخصیص حقابه این رودخانه برقرار می‌کند.

بر اساس گفته‌های حجت‌الاسلام سید محمد موحد، نماینده مردم شهرستان‌های کهگیلویه، بهمئی، لنده و چرام در مجلس شورای اسلامی، با احداث این سد ۳۰ هزار هکتار از زمین‌های کشاورزی شهرستان‌های کهگیلویه، چرام و لنده "آبی می‌شود" (زیر کشت می‌رود) و تولید حداقل ۲۰ مگاوات برق در سال از طریق سد مارون ۲، نقش مهمی در توسعه استان کهگیلویه و بویراحمد خواهد داشت.

«چمن» قاتل منابع آبی تهران! / ائتلاف ۷۳ میلیون مترمکعب آب طلایی برای آبیاری

چمن در تهران! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۳

پوشش گیاهی "چمن" ۴۱ درصد از کل فضای ۱۴ هزار هکتاری سبز شهر تهران را تشکیل داده است یعنی ۵۷۴۰ هکتار چمن در تهران کاشته شده است که ۵۰ درصد از کل آب مورد استفاده برای نگهداری فضای سبز تهران معادل ۷۳ میلیون مترمکعب، صرف آبیاری چمن می‌شود!

به گزارش خبرنگار محیط زیست باشگاه خبرنگاران پویا؛ خشکسالی و بحران آب یکی از چالش‌ها و معضلات سال‌های اخیر در بسیاری از شهرهای کشورمان است؛ چالش نگران‌کننده‌ای که تاکنون نسخه شفابخشی برای آن ارائه نشده است اما برخی کارشناسان، راهکارهایی ارائه می‌دهند که با به‌کارگیری آنها می‌توان در کاهش این پدیده گام برداشت.

متأسفانه تقریباً در تمام فضاهای شهری در استان‌های مختلف کشورمان، از پوشش "چمن" برای توسعه فضاهای سبز شهری استفاده می‌شود و این چمن‌ها در فضاهای شهری به‌صورت روزانه، نیازمند آبیاری گسترده و مصرف بسیار بالای آب برای کاشت، حفظ و نگهداشت آنهاست! این امر عملاً در شرایط وخیم بی‌آبی امروز که حتی در برخی از استان‌ها به "تنش و بحران آبی" رسیده است، وضعیت بسیار فاجعه‌باری را در ائتلاف منابع آبی کشورمان رقم زده است.

مهم‌ترین علت اشتباه بودن استفاده از پوشش چمن در فضاهای عمومی شهری، استفاده از آب زیاد برای آبیاری چمن است؛ آبیاری چمن به ویژه در ساعات میانی روز موجب هدر رفت آب و مصرف بیش از حد منابع آبی می‌شود؛ این مصرف بالا به ویژه در زمانی که کشور و اکثر استان‌ها با کمبود آب و خالی شدن سفره‌های آب‌های زیرزمینی مواجه‌اند، ابعاد وخیم‌تری را به خود گرفته است؛ این ائتلاف منابع آبی کشور برای کاشت و نگهداشت چمن در حال است که نباید از شیوه‌های سنتی آبیاری چمن‌ها که بیشتر به

صورت غرق آبی و آبیاری بارانی است هم غافل شد!

اشکال دیگری که به چمن کاری وارد است، هزینه بالای نگهداری و کاشت آن است؛ بذر این چمن‌ها، قیمت بالایی دارند و گاهی از انواع وارداتی آن‌ها نیز استفاده می‌شود که ارزشی بالایی دارند و کاشت آن‌ها نیز نیاز به نفقات زیادی دارد؛ چمن علاوه بر مصرف آبی بسیار زیاد، هزینه‌های نگهداری بسیار بالایی دارد همچنین نیروهای زیادی از آب دادن تا هرس کردن و کوتاه کردن آن‌ها نیاز است؛ چمن در تمام طول سال و در هر ۴ فصل، نیازمند روزانه ۲ تا ۴ ساعت آبیاری است!

"تولید گازهای سمی" از دیگر معایب پوشش چمن است؛ به طوری که اگر آب مورد نیاز در زمان مقرر تامین نشود، خراب می‌شوند و با تولید گازهای سمی سبب آلودگی هوایی و تخریب خاک می‌شود حتی اگر آبیاری در زمان مقرر نیز تامین شود، چمن نقشی در تولید اکسیژن و تلطیف هوا ندارد و صرفاً جنبه زیبایی دارد.

پوشش گیاهی "چمن" ۴۱ درصد از کل فضای ۱۴ هزار هکتاری سبز شهر تهران را تشکیل داده است یعنی ۵۷۴۰ هکتار چمن در تهران کاشته شده است که ۵۰ درصد از کل آب مورد استفاده برای نگهداری فضای سبز تهران، صرف آبیاری چمن می‌شود!

مقدار آب مورد نیاز برای آبیاری چمن در تهران ۷۳,۵ میلیون مترمکعب در هر سال است! مصرف آب در چمن طبیعی ۷ تا ۱۰ برابر آب استفاده شده در آبیاری گیاهان کم‌آب‌بر است و حدوداً ۲۰ هزار مترمکعب در هکتار مصرف آب دارد!

برای اینکه بهتر بتوانیم بزرگی عدد ۷۵ میلیون مترمکعب آب مصرفی برای چمن تهران را در ذهن خود تصور کنیم، باید بدانیم که کل حجم آب دریاچه بزرگ چیتگر در تهران، ۳۵ میلیون مترمکعب است! یعنی صرفاً برای آبیاری چمن‌های تهران در یک سال، معادل بیش از ۲ برابر حجم آب دریاچه چیتگر، آب مصرف می‌کنیم!

چه باید کرد؟!

برآوردهای کارشناسان نشان می‌دهد اگر ۱۰۰ مترمربع چمن را از محیط‌های شهری حذف کنیم، به جای آن می‌توان ۱۰۰۰ مترمربع جنگل کاری کرد؛ جنگل کاری و توسعه فضای سبز به جای چمن به وسیله گونه‌های بومی و کم‌آب بهترین روش جایگزینی چمن است؛ گیاهان جارو، ارس خزنه، ریش بز و درختان زبان گنجشک و درخت زیتون از جمله گونه‌هایی هستند که کارشناسان به عنوان گونه‌های جایگزین چمن نام برده و آن‌ها را مناسب اقلیم تهران می‌دانند.

تجدیدنظر در روش‌های آبیاری فضای سبز نیز باید با هدف کاهش مصرف آب مورد توجه قرار گیرد؛ در حال حاضر در بسیاری از نقاط شهر برای آبیاری فضای سبز از روش‌های سنتی آبیاری استفاده می‌شود که هم هزینه بالایی دارد و هم موجب اتلاف وقت و نیروی انسانی و از همه مهم‌تر منابع آب می‌شود. آبیاری‌ها در اکثر شهرهای کشورمان از جمله تهران بیشتر با روش غرق‌آبی است که آب زیادی را هدر می‌دهد؛ روش‌های آبیاری قطره‌ای به واسطه آب مصرفی بسیار پایین و آبیاری در زمان تاریکی هوا به واسطه پایین بودن میزان تبخیر، یکی از روش‌های جایگزینی آبیاری غرق‌آبی محسوب می‌شوند.

با وجود اینکه چمن کاری در تهران ممنوع شده است اما همچنان آب و هزینه زیادی صرف نگهداری چند صد هکتار چمن‌هایی که از قبل کاشته شده، می‌شود و علاوه بر چمن حدود ۹۰ درصد گونه‌های گیاهی کاشته شده در فضای سبز استان تهران غیربومی و خارجی هستند که همگی آن‌ها مصرف آبی بسیار بالایی دارند.

در گزارش مطالعات سند ملی آمایش سرزمین بررسی شد؛ شرایط فعلی و آینده ایران از نظر منابع و مصرف آب چگونه است؟ - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۳

در ۵۰ سال اخیر؛ چهار دوره مطالعات آمایش سرزمین در کشور انجام شده است. در دوره اخیر پس از آغاز به کار دولت تدبیر و امید و احیای سازمان برنامه و بودجه کشور، تدوین سند ملی آمایش سرزمین و انجام مطالعات پشتیبان آن به مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سپرده شده است. در مطالعات اخیر با توجه به اهمیت موضوع، وضعیت آب کشور برای توسعه پایدار مورد توجه قرار گرفته و وضعیت فعلی منابع آب، میزان مصرف، چالش‌های پیش‌رو، وضعیت مطلوب، وضعیت محتمل و راهکارها بررسی شده است.

به گزارش ایسنا، آمایش سرزمین به دنبال آن است که بتواند به مطلوب‌ترین، عادلانه‌ترین و پایدارترین شکل از منابع جمعیت، سرمایه و منابع طبیعی سرزمین استفاده کند و ارتباط بین عوامل انسانی، اقتصادی و محیطی را تنظیم کند.

آمایش سرزمین به دنبال تحقق اهدافی همچون توسعه فضایی متعادل و متوازن سرزمین با رعایت توان اکولوژیک، حفظ وحدت و یکپارچگی سرزمین، توجه ویژه به قلمروهای خاص سرزمین، کاهش اختلاف در بهره‌مندی نواحی و اقوام گوناگون کشور از مواهب توسعه، ارتقاء بهره‌وری و کارایی اقتصادی، ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان همه مناطق کشور و ... است.

طی پنجاه سال گذشته مفاهیم، روش‌ها و اصول جغرافیای انسانی، اغلب به شکلی بدون انسجام مطرح شده و مفاهیم جغرافیای اجتماعی و فرهنگی نیز بسیار جسته و گریخته بیان شده است. جای خالی این مفاهیم، نه تنها در برنامه‌ریزی‌های کشور، بلکه در فضای علمی و دانشگاهی نیز بسیار محسوس است. با توجه به قرارگیری کشور ایران در کمربند خشک و نیمه خشک جهان و همچنین روندهای جهانی

تغییرات اقلیمی و کاهش منابع آب در دسترس، توجه به موضوع آب به عنوان یکی از موضوعات کلیدی و موثر در افق ۱۴۲۴ بسیار مهم و ضروری است.

به همین دلیل در دوره جدید مطالعات آمایش سرزمین، توسعه پایدار، بستر زیست‌محیطی و منابع آب برای استقرار فعالیت‌ها و جمعیت در آینده، مورد توجه قرار گرفته است.

ایران به لحاظ محدوده‌های جغرافیایی، شرایط اقلیمی، مرزهای آبی و خاکی و ناهمواری‌های گسترده دارای شرایط متنوعی است؛ بنابراین، هر منطقه توانمندی‌های مخصوص به خود را دارد. منابع آب و طیف وسیعی از خدماتی که ارائه می‌کنند، باعث کاهش فقر، رشد اقتصادی و پایداری محیطی می‌شود. آب به بهبود در رفاه اجتماعی و رشد فراگیر و تأثیرگذار بر معیشت میلیاردها انسان از غذا و امنیت انرژی تا سلامت انسان و محیط‌زیست کمک می‌کند. اما تنها بخشی از منابع آب‌های موجود و در دسترس، تجدیدپذیر بوده و بخش قابل ملاحظه‌ای از منابع آب که از طریق آبخوان‌ها برداشت می‌شوند، تجدیدنپذیر هستند.

از طرف دیگر، توزیع زمانی و مکانی منابع آب در سطح زمین نیز متوازن نیست. با افزایش جمعیت و روند شهری شدن در جهان، مصرف آب نیز سیر تصاعدی داشته و هر ساله به موازات استفاده بی‌رویه از آن، آلودگی ناشی از مصرف کودها و سموم دفع آفات، دفع فاضلاب‌ها و دیگر منابع آلوده‌کننده، بخش زیادی از این منابع محدود و ارزشمند را غیر قابل استفاده می‌کند و در نتیجه تأمین آب سالم به میزان کافی به یکی از معضلات جوامع بشری تبدیل شده است.

بخشی از گزارش‌های پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین با عنوان گزارش مطالعات آب، به بررسی وضعیت منابع آب، چالش‌ها، نقاط قوت و فرصت‌های این حوزه، سناریوهای مختلف پیش رو و وظایف بخش‌های مختلف می‌پردازد.

وضعیت عرضه و تقاضای آب در ایران به چه صورت است؟

در این گزارش جایگاه آب در اسناد فرادستی، برنامه‌های توسعه کشور و تجارب آمایش سرزمین در دوره‌های مختلف بررسی شده و همچنین روند تغییرات منابع آب جهان و ایران، وضعیت اقلیمی ایران مورد ارزیابی قرار گرفته است.

طبق این گزارش، ایران دارای اقلیم‌های فراخشک، نیمه خشک و مدیترانه‌ای است و حدود ۶۵ درصد از مساحت کشور را اقلیم‌های فراخشک و خشک بیابانی در بر گرفته است. در این اقلیم میزان بارش بسیار کم، یعنی کم‌تر از ۵۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر در سال است و متوسط درجه حرارت سالانه بسیار زیادی دارد و به همین دلیل، جمعیت نسبتاً محدودی در این بخش ساکن هستند.

مناطق با اقلیم نیمه خشک در کشور بین ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر بارندگی سالانه دارند و حدود یک‌پنجم از خاک کشور را شامل می‌شوند. در اقلیم مدیترانه‌ای بارندگی بیشتر از مناطق نیمه‌خشک بوده و به حدود ۵۰۰ میلی‌متر در سال نیز می‌رسد. وسعت مناطق با اقلیم مدیترانه‌ای در کشور حدود پنج درصد کل مساحت کشور را تشکیل می‌دهد.

در این گزارش خصوصیات طبیعی و فیزیوگرافی حوضه‌های آبریز، بیلان آب، بیلان آب زیرزمینی، میزان مصارف آب (کشاورزی، صنعت، خدمات و شرب) به تفکیک حوضه‌های آبریز مطرح شده و در آن عنوان شده است که حجم کل برداشت آب برای مصارف مختلف از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی کشور برابر ۹۸,۱ میلیارد متر مکعب است. بخش «کشاورزی»، «شرب و بهداشت» و «صنعت و خدمات» در مجموع به ترتیب ۸۷,۹، ۸,۴ و ۱,۸ میلیارد متر مکعب آب برداشت می‌کنند.

میزان برداشت از منابع آب سطحی ۴۴,۲ و از آب‌های زیرزمینی ۵۳,۹ میلیارد مکعب است. سهم آب‌های زیرزمینی شامل چاه‌ها و قنات در تامین نیازهای مختلف کشور، ۵۴,۹ درصد است.

بیشترین میزان برداشت از آب سطحی مربوط به حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان با ۲۲,۳ میلیارد

مترمکعب و بیشترین میزان برداشت از آب زیرزمینی مربوط به حوضه آبریز فلات مرکزی با ۳۰,۵ میلیارد مترمکعب است.

همچنین در این گزارش نظام‌های برداشت از منابع آب و ساختار فضایی بخش آب شامل سدها، خطوط انتقال و توزیع، کانال‌های توزیع، شبکه تصفیه‌خانه‌ها و شبکه جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه، منابع آب غیر متعارف شامل آب‌های حاصل از باروری ابرها، آب‌های حاصل از رطوبت هوا (شبنم و مه)، آب‌های حاصل از فرآیند آب‌شیرین‌کن‌ها، منابع آب‌های شور و لب‌شور، منابع آب فسیلی و ... و روش‌های استفاده از این منابع، آب مجازی و میزان آب در دسترس و قابل برنامه‌ریزی به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است.

بر اساس مطالعات انجام شده برای این گزارش، چالش‌های اصلی آب کشور شامل ناکارآمدی نظام تخصیص، الگوی کشت نامناسب، مشکلات آلودگی و زیست‌محیطی، کمبود منابع مالی، مشارکت محدود بخش خصوصی و نحوه تقسیم وظایف میان این بخش و بخش عمومی، قوانین مشخص‌کننده حقوق و امتیازات ناشی از مالکیت آب، تلفات آب هنگام آبرسانی، نحوه تعامل ذی‌نفعان، عدم مشارکت ذی‌نفعان، ساختار سنتی بخش کشاورزی، زیرساخت‌های ضعیف مدیریت منابع، قیمت ناچیز آب کشاورزی هستند.

برای رسیدن به وضعیت مطلوب باید چه تغییراتی انجام شود؟

مطالعات انجام شده حاکی از آن است که چشم‌انداز توسعه فضایی کشور در افق ۱۴۲۴ باید به گونه‌ای باشد که بخش آب دارای ویژگی‌های زیر شود:

– توسعه‌یافته برخوردار از دانش پیشرفته؛

– دیدگاه بلندمدت (دورنگر) به صیانت از منابع آب و انرژی و انتقال آن به نسل‌های آینده؛

- حفاظت، کنترل و بهره‌برداری از منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی؛
 - مدیریت یکپارچه (جامع) آب و تعادل بخشی بین منابع و مصارف آب، حفاظت کمی و کیفی منابع؛
 - دسترسی عادلانه همگان به آب سالم و کافی و الگوهای مصرف مناسب؛
 - منافع ملی و توسعه پایدار کشور و افزایش بهره‌وری آب؛
 - حفاظت و پایداری کمی و کیفی منابع آب؛
 - گسترش آگاهی عمومی و توسعه فناوری و تحقیقات.
- بر اساس مطالعات انجام‌شده؛ بخش آب باید با مشارکت مستقیم بخش‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، زیربنایی و خدماتی در محدوده هر یک از حوضه‌های آبریز کشور، برای دستیابی به حکمرانی پایدار با تأکید بر مدیریت به هم پیوسته منابع آب و توسعه پایدار، سازگار با شرایط اقلیمی، کم‌آبی و زیست‌محیطی، به منظور ایجاد تعادل و پایداری بین منابع و مصارف آب و حفاظت کمی و کیفی و ارتقاء بهره‌وری از منابع آب به گونه‌ای عمل کند تا در افق زمانی ۱۴۲۴ میزان مصارف آب سطحی به حداکثر ۶۰ درصد منابع آب تجدیدپذیر و برداشت از آب زیرزمینی ۲۵ درصد کاهش یابد و تعادل در منابع و مصارف آب و تعادل بخشی آب زیرزمینی از طریق بازچرخانی و استفاده چندباره از آب، ارتقای بهره‌وری و کاهش مصارف غیرضروری محقق شود.
- بر اساس این مطالعات، شاخص‌های سناریوی محتمل در پیش‌بینی وضعیت آینده بخش آب در ایران به شرح زیر است:
- تعادل عرضه و تقاضای آب (مجموع برداشت‌ها نسبت به آب تجدیدپذیر برحسب درصد): ۷۸ درصد
 - آب قابل برنامه‌ریزی مصرفی از آب تجدیدپذیر: ۹۰ میلیارد مترمکعب

- تعادل بخشی آب زیرزمینی (اضافه برداشت سالانه آب زیرزمینی): ۳,۵- میلیارد مترمکعب
- استفاده از آب‌های غیرمتعارف: ۲,۵ میلیارد مترمکعب
- نمک‌زدایی آب: یک میلیارد مترمکعب
- بهره‌وری آب کشاورزی: ۱,۸ کیلوگرم بر مترمکعب
- تأمین آب کشاورزی: ۷۷ میلیارد مترمکعب
- تأمین آب صنعت: سه میلیارد مترمکعب
- تأمین آب شرب: ۱۰ میلیارد مترمکعب
- تأمین حق آبه زیست‌محیطی: ۸ میلیارد مترمکعب

وظایف بخش‌های مختلف کشور در قبال بخش آب

در این گزارش راهبردهای مورد نیاز برای تغییر رویکرد در حوزه آب، به تفصیل مطرح شده‌اند. همچنین در این گزارش عنوان شده که بخش آب به تنهایی و بدون همکاری و مشارکت سایر بخش‌ها، امکان مدیریت صحیح و پایدار منابع آب کشور را نخواهد داشت. به همین دلیل وظایف بخش‌های مختلف شامل مجلس شورای اسلامی، دولت، بخش آب، کشاورزی، صنعت و معدن، منابع طبیعی و محیط زیست و سیاست خارجی به تفکیک ذکر شده است.

بر اساس مطالعات انجام‌شده، «تنقیح قوانین مرتبط با آب»، «تصویب قانون جامع آب» و «تغییر و اصلاح قوانین در جهت اعمال مدیریت تقاضا و مصرف آب و جلوگیری از خرد شدن اراضی و برداشت‌های غیر مجاز آب‌های سطحی» وظایف و انتظاراتی هستند که مجلس شورای اسلامی، باید برای کمک به مدیریت صحیح و پایدار انجام دهند.

همچنین از دولت خواسته شده با اجرای مواردی همچون تصویب الگوی ملی برای امنیت غذایی و ارتقاء

سلامت و تایید آن در مراجع ذی‌ربط، انتقال مرکز ثقل اشتغال‌های جدید از بخش کشاورزی به بخش‌های خدمات، صنعت و معدن، تهیه و تدوین لوایح و مقررات برای تشویق سرمایه‌گذاری شرکت‌های خارجی در بخش آب و کشاورزی، ایجاد ساختار وزارت آب، محیط زیست و منابع طبیعی و ... به مدیریت صحیح و پایدار منابع آب کشور کمک کند.

اقداماتی مانند اعمال و استقرار حکمرانی پایدار آب، تعیین میزان آب قابل برنامه‌ریزی بر اساس ۶۰ درصد میزان آب تجدیدشونده کشور، کاهش برداشت از منابع آبی کشور، تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی، برنامه‌ریزی برای استفاده بهینه از منابع آب سبز و ... نمونه‌ای از مواردی هستند که به عنوان وظایف بخش آب، مطرح شده است.

بخش کشاورزی نیز می‌تواند با پرداخت و هدفمند کردن یارانه‌ها در بخش کشاورزی، تدوین و تصویب استراتژی‌های توسعه و مدرن‌سازی کشاورزی، افزایش راندمان آبیاری، کاهش تبخیر از سطح مزرعه و ... به مدیریت صحیح منابع آبی در کشور کمک کند.

احداث صنایع متناسب با منابع آب و لحاظ کردن مسائل زیست‌محیطی، فعال کردن تجارت با توجه به کمبود منابع آب در بخش کشاورزی، تدوین استانداردهای اجباری برای مصرف آب در صنایع، بازچرخانی و استفاده چندباره از آب و ... نمونه‌ای از اقدامات بخش صنعت و معدن در بهبود مدیریت منابع آبی کشور هستند.

همچنین بخش منابع طبیعی و محیط‌زیست باید با جلوگیری از ورود آلاینده‌ها به منابع آب، تدوین برنامه جامع مدیریت محیط‌زیست، ساماندهی پسماندها و دورریزها از منظر کنترل آلاینده‌ها، تعیین و تامین حقابه‌های زیست‌محیطی رودخانه‌ها، تالاب‌ها و ... زمینه‌ها را برای مدیریت بهتر منابع آبی فراهم کند. به اعتقاد پژوهشگران گزارش مطالعات آب سند آمایش سرزمین؛ بخش سیاست خارجی نیز با دیپلماسی فعال با کشورهای همسایه در جهت استیفای حقوق ایران در منابع آب مشترک و رودخانه‌های مرزی و

همچنین در جهت حفاظت از محیط‌زیست ایران، به حفاظت از منابع آب کشور کمک کند. به گزارش ایسنا، گزارش بخش آب، بخشی از مطالعات پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین است که توسط پژوهشگران گروه پژوهشی آمایش سرزمین، توسعه و توازن منطقه‌ای مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان برنامه و بودجه انجام شده است.

در پنج دهه گذشته، چهار دوره مطالعات آمایش سرزمین در کشور تجربه شده است. در دوره اخیر پس از آغاز به کار دولت تدبیر و امید و احیای سازمان برنامه و بودجه کشور، با توجه به اهمیت موضوع و با استناد به تکلیف قانونی ماده ۲۶ قانون برنامه ششم توسعه، تدوین سند ملی آمایش سرزمین مد نظر قرار گرفت و انجام آن به مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سپرده شده است.

آخرین دوره مطالعات سند ملی آمایش سرزمین در ایران، در قالب ۱۹ گروه مطالعاتی و با حضور بیش از ۷۰ نفر از صاحب‌نظران و کارشناسان حوزه‌های جمعیتی، محیط‌زیست، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی انجام شد که ماحصل آن تدوین بیش از ۴۰ جلد گزارش پشتیبان سند ملی آمایش سرزمین بود.

این گزارش در ۱۴۳ صفحه گردآوری شده است. مدیریت این مطالعه بر عهده دکتر هدایت فهمی و دکتر محسن ابراهیمی خوسفی بوده و حمید مصاحبی، بهارک محمدی، آرمان کیوانیا، نگار نجار، عطیه نظری و مریم اقدام در انجام این مطالعه مشارکت داشتند.

بخش مطالعات آب سند آمایش سرزمین، در زمستان ۹۹ منتشر شده و در روزهای اخیر به طور رسمی در اختیار رسانه‌ها قرار گرفته است.

مدیریت برنامه‌ریزی منابع آب استان عنوان کرد؛ کسری ۷۴ درصدی آب در سدهای خوزستان - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

ایسنا/خوزستان مدیریت برنامه‌ریزی منابع آب مخازن سدها و رودخانه‌های خوزستان با بیان اینکه حجم مفید سدهای استان، یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون متر مکعب است، گفت: با وجود بارندگی‌های اخیر، نسبت به شرایط نرمال کسری ۷۴ درصدی آب در سدهای استان را داریم.

علی شریفی در گفت‌وگو با ایسنا در خصوص آخرین وضعیت ذخایر آب سدهای خوزستان اظهار کرد: بعد از خشکسالی‌ای که در سال گذشته داشتیم، اولین بارش موثر در استان خوزستان از ۲۶ تا ۳۰ آذرماه سال جاری به وقوع پیوست و بر اثر این بارش، حجمی حدود ۸۰۰ میلیون متر مکعب آب به مجموعه مخازن سدهای استان وارد و در آن‌ها ذخیره شد.

وی افزود: این بارش‌ها، از نظر حجمی بیشترین تاثیر را در حوضه‌های دز و مارون داشته است و باعث افزایش حجم ذخایر این سدها شد.

مدیریت برنامه‌ریزی منابع آب مخازن سدها و رودخانه‌های خوزستان گفت: در حال حاضر، حجم مفید آب سدهای استان یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون متر مکعب است و با وجود بارندگی‌های اخیر، نسبت به شرایط نرمال کسری ۷۴ درصدی آب در سدهای استان را داریم.

شریفی عنوان کرد: اگرچه بر اثر بارندگی‌ها آورد خوبی در حوضه‌های مارون و دز اتفاق افتاده است اما همچنان نیاز به تداوم بحث صرفه‌جویی در مصرف آب وجود دارد تا به مرور زمان، شرایط مخازن سدها بهبود یابد.

تامین آب مناسب کشت‌های پاییزه خوزستان

وی با اشاره به وضعیت آورد رودخانه‌ها بیان کرد: از ابتدای مهرماه سال جاری تا کنون حدود ۲ میلیارد و

۴۰۰ میلیون متر مکعب آب وارد مخازن سدهای استان شده است اما نسبت به شرایط نرمال، کسری داریم و قطعا با یک واقعه بارشی، خشکسالی به راحتی تمام نمی‌شود.

مدیریت برنامه‌ریزی منابع آب مخازن سدها و رودخانه‌های خوزستان با بیان اینکه فقط ۹ درصد از حجم قابل استفاده سدهای استان، پر است، گفت: فعلا نسبت به شرایط نرمال و حتی نسبت به شرایط سال گذشته، اختلاف و فاصله زیادی داریم. مخازن سدها عمدتا خالی هستند و نیاز به این است که رویه مدیریت مصرف آب و بهینه سازی آن را خصوصا در بخش کشاورزی داشته باشیم.

شریفی با اشاره به تامین آب کشت پاییزه در استان اظهار کرد: در حوضه‌های کارون، دز، کرخه و مارون توانستیم تامین آب مناسبی را تا قبل از بارش‌های اخیر داشته باشیم و تقریبا تامین آب کشاورزی همه مناطق استان با کمترین تنش انجام شد.

گتوند؛ افتخار ایران - ۶ | «بمب ساعتی نمک» پشت سد گتوند زاییده خیال منتقدان

است یا واقعیت دارد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

اینکه میزان نمک موجود پشت سد گتوند (کف مخزن) چقدر است و آیا عبارت‌های اغراق‌آمیزی مثل "بمب ساعتی نمک" پشت این سد با واقعیت همخوانی دارد یا زاییده خیال برخی منتقدان ناآگاه است، در بخش ششم میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" به بحث و بررسی پرداخته‌ایم.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری تسنیم، سد «گتوند»، ابرسازه‌ای است که به همت مهندسان ایرانی، طراحی و اجرا شده است و وجود این سد، طی ۱۰ سالی که از آنگیزی آن می‌گذرد، نقش مؤثری در تأمین آب خوزستان داشته است.

همواره طی ۱۰ سال گذشته، انتقادات گاه و بی‌گاه به پروژه سد و نیروگاه گتوند وجود داشته است، اما در جریان مشکلات آبی تابستان امسال خوزستان، این انتقادات به شدت افزایش یافته است تا جایی که برخی به ناحق، مدعی نقش مخرب سد گتوند در بروز اتفاقات اخیر خوزستان شده‌اند.

در دهمین سالروز آنگیزی سد گتوند، به منظور پاسخگویی به شبهات و انتقاداتی که به پروژه سد و نیروگاه گتوند مطرح شده است، میزگردی با عنوان "گتوند؛ افتخار ایران" با حضور «علیرضا سعیدی»، معاون فنی و مهندسی شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، «ناصر کامجو»، کارشناس باسابقه مدیریت منابع آب کشور و «محمد مرادی»، مجری سد و نیروگاه گتوند در خبرگزاری تسنیم برگزار شد.

در بخش اول میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" مشخص شد که سد گتوند بیش از ۴ دهه سابقه مطالعاتی دارد و محور فعلی ساخت سد گتوند محوری است که مورد قبول تمامی متخصصان برتر جهان که در جریان مطالعات این پروژه حضور داشتند بوده است.

در بخش دوم میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" جزئیات مطالعه بر روی سازند گچساران و هدف از اجرای پتوی رسی تشریح شده و مشخص شد که ایجاد پتوی رسی به این منظور بود که نرخ انحلال را کاهش

دهد؛ نه اینکه انحلالی صورت نگیرد.

در بخش سوم میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" مشخص شد که سد گتوند از نظر جانمایی، طراحی و اجرا، یک شاهکار بزرگ در سدسازی جهان محسوب می‌شود. این ابرساز، در ۱۰ سال گذشته بیش از ۱,۲ میلیارد دلار درآمد در بخش تولید برق و ۸۰ میلیارد مترمکعب تنظیم آب برای پایین دست و بارها مهار سیلاب را در کارنامه خود دارد.

در بخش چهارم میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" مشخص شد که نه تنها با احداث سد گتوند، کیفیت آب رودخانه کارون بدتر نشده؛ بلکه وجود این سد موجب شده کیفیت آب کارون در محل سد تنظیمی گتوند نسبت به گذشته (زمان نبودن این سد) افزایش یابد.

در بخش پنجم میزگرد "گتوند؛ افتخار ایران" مشخص شد که اتفاقی در پایین دست گتوند در کیفیت آب کارون در حال رخ دادن است که همه مقصران آن در حال قایم شدن پشت سد گتوند هستند. بخش ششم این میزگرد در ادامه آورده شده است.

* نقش سد گتوند در مهار شوری آب رودخانه‌های آب‌شوری که به کارون می‌ریزند

ناصر کامجو، کارشناس مدیریت منابع آب کشور با بیان اینکه "ما مدعی هستیم که از زمان آبرگیری سد گتوند، آب را با کیفیت بهتری نسبت به قبل از احداث سد گتوند برای مصرف کنندگان پایین دست رهاسازی کردیم"، گفت: حداقل سد مسجد سلیمان تا سد گتوند، رودخانه‌های جاری غیرفصلی، به‌طور میانگین با دبی ۳۰ مترمکعب در ثانیه، آب را با EC 3000 تا ۴۰۰۰ واحد وارد جریان طبیعی رودخانه کارون می‌کردند و از آنجایی که هیچ عامل کنترل‌کننده‌ای نبود، در همان مقطعی که این آب وارد رودخانه کارون می‌شد تأثیر خودش را می‌گذاشت و از محل سد تنظیمی گتوند عبور می‌کرد. وی افزود: با احداث سد گتوند، آب شور به کف مخزن می‌رود و از آنجایی که ما از لایه‌های بالا آب را

رها می‌کنیم، بنابراین آب را به صورت یکنواخت‌تر و با کیفیت بهتر به پایین رهاسازی می‌کنیم؛ آب با دامنه انحراف محدودتری رهاسازی شده و حداکثر EC آب رهاسازی شده از سد گتوند، ۱۸۰۰ واحد بوده است.

* حدود ۷ تا ۸ میلیون تن نمک در پایین مخزن سد گتوند وجود دارد

کامجو در خصوص میزان آب شور کف مخزن سد گتوند گفت: اگر جریان عبوری از محل سد تنظیمی گتوند، ۱۰ میلیارد مترمکعب در سال باشد، و EC آن ۱۰۰۰ واحد باشد، TDS آن حدود ۷۵۰ میلی‌گرم بر لیتر می‌شود که برابر ۷ تا ۷٫۵ میلیون تن می‌شود؛ کسانی که مدعی هستند یک اژدها، یک بمب بزرگ یا یک کوه نمک در کف مخزن سد گتوند هست، از آنها پرسید که حجم آن چقدر است.

وی ادامه داد: کل حجم نمکی که در کف مخزن سد گتوند است برابر با یک‌سال جریان طبیعی رودخانه کارون است؛ در واقع ۷ میلیون تا ۸ میلیون تن نمک است؛ با حدود EC یکصد و ۴۰ هزار تا ۱۵۰ هزار واحد در کف مخزن تا EC 5000 واحدی در تراز ۱۲۳؛ بنابراین با مقدار آبی که مخزن سد گتوند دارد، این ۸ میلیون تن نمک در کف مخزن، هیچ مشکلی ایجاد نمی‌کند.

* «بمب ساعتی نمک» در پشت سد گتوند یک تعبیر نادرست است / در هیچ شرایطی آب سد از تراز

۱۳۵ پایین‌تر نمی‌آید

کامجو با اشاره به اینکه "کسانی هستند که مدعی‌اند میزان نمک موجود در لایه پایینی مخزن سد گتوند مثل بمب ساعتی عمل می‌کند"، گفت: فرض کنیم که زلزله مهیبی در منطقه رخ دهد و یا به هر دلیلی سد گتوند بشکند، تحت هیچ شرایطی آب پشت سد گتوند از تراز ۱۳۵ پایین‌تر نمی‌آید؛ چرا که سد تنظیمی گتوند خودش در تراز ۱۱۰ هست و با حجم مصالحی که در سد گتوند کار شده، هیچ وقت تراز آب از تراز ۱۳۵ پایین‌تر نمی‌آید؛ پس اینکه عنوان می‌کنند آب شور کف مخزن سد گتوند مثل بمب ساعتی

است، ادعایی بی‌معنا است.

وی افزود: از سال ۹۰ که سد آبیگری شده تا امسال چندین بار سد پر و خالی شده است؛ همچنین از سال ۹۳ سازند گچساران عنبلی تثبیت شده و رسی که روی سازند ریخته شده، با توجه به اینکه برون زدگی‌های نمک در سازند گچساران عنبلی به صورت گل‌میخ بوده، اطراف هر برون زدگی با خاک رس مهار شده است.

کامجو با بیان اینکه "رسی که ریخته شده با هدف کاهش نرخ انحلال نمک بوده نه اینکه هیچ نمکی انحلال پیدا نکند"، گفت: زمانی که این پرچ نمکی، حدود ۲ یا ۳ متر انحلال پیدا می‌کرده، رس درون سازند با رسی که ما ریخته بودیم برای تثبیت سازند و جلوگیری از انحلال بیشتر کمک می‌کرده و از سال ۹۳ این سازند به طور کامل تثبیت شده است.

* رسوب ۸ میلیون تن نمک در کف مخزن سد گتوند از قبل پیش‌بینی شده بود

وی ادامه داد: بررسی‌های اولیه ما نشان می‌داد که ۴۳ میلیون مترمکعب از سازند گچساران عنبلی بر اثر آبیگری سد، تحت تأثیر قرار می‌گیرد که با توجه به اینکه ۲۰ درصد سازند نمک است، حدود ۸ میلیون تن نمک خواهیم داشت که این ۸ میلیون تن نمکی که اکنون در مخزن سد گتوند هست، همین ۸ میلیون تنی است که از اول برآورد شده بود.

این کارشناس مدیریت منابع آب تصریح کرد: در واقع در مخزن سد گتوند، EC آبی که از بالادست می‌آمده را کنترل کرده، شوری آن را تله‌اندازی کردیم، آب را با کیفیت بهتری رهاسازی کردیم و آنچه از سازند گچساران عنبلی انحلال پیدا کرده را در مخزن ذخیره کرده‌ایم و این اطمینان را داریم که مشکلی برای سد ایجاد نمی‌کند.

وی افزود: کسانی که سوال کرده‌اند که نمک موجود در مخزن سد، روی سازه سد، دریچه‌ها، نیروگاه‌ها و

غیره تأثیر گذاشته، ما به ابهامات موجود پاسخ داده‌ایم؛ نمونه کارکرد درست سد، موضوع نشست سد است؛ در حالی که تمامی محاسبات و مقالات رسمی نشان می‌دهد که به صورت استاندارد، سد می‌تواند ۲ تا ۳ درصد ارتفاع خود نشست کند، این نشست برای سد گتوند تنها ۶۰ سانتیمتر بوده در حالی که ارتفاع سد ۱۸۰ متر است؛ همچنین میزان نشت آب در سد گتوند ۱۵۰ تا ۱۶۰ لیتر است که نشان می‌دهد بهترین سیستم آب‌بندی در این سد وجود دارد و هیچ تأثیر مخربی از نمک موجود در کف مخزن ندیده است.

* نمک کف مخزن سد گتوند هیچ تأثیری روی آب زیرزمینی منطقه نداشته است

کامجو در خصوص تأثیر سد گتوند روی آب‌های زیرزمینی پایین‌دست گفت: سازمان آب و برق خوزستان قبل از اینکه سد گتوندی وجود داشته باشد، در پایین دست سد گتوند در قسمت غرب رودخانه کارون که شهر گتوند است، ۷ گمانه پیزومتری حفر کرده و در قسمت شرق رودخانه ۲۰ گمانه برای اندازه‌گیری سطح آب زیرزمینی و کیفیت آب حفاری کرده است.

وی ادامه داد: تکیه‌گاه راست سد گتوند روی سازند آغاچاری است، سازند آغاچاری هم سازندی نفوذناپذیر است؛ اگر کیفیت آب چاه‌های پیزومتری ناشی از ورود نمک تغییر کند، هم سطح آب زیرزمینی باید بالاتر بیاید و هم کیفیت آب کاهش پیدا کند؛ همه این موارد را در ۷ چاه غرب کارون و ۲۰ چاه شرق کارون بررسی کردیم و مشاهده شد که کیفیت آب از سال ۱۳۸۰ تا سال جاری که ۱۴۰۰ هست، تغییری نداشته و به هیچ وجه تحت تأثیر مخزن سد گتوند قرار نگرفته است.

* وجود پتوی رسی باعث شد در اولین رهاسازی آب بعد از آبگیری سد هم آب با کیفیت به پایین رهاسازی شود

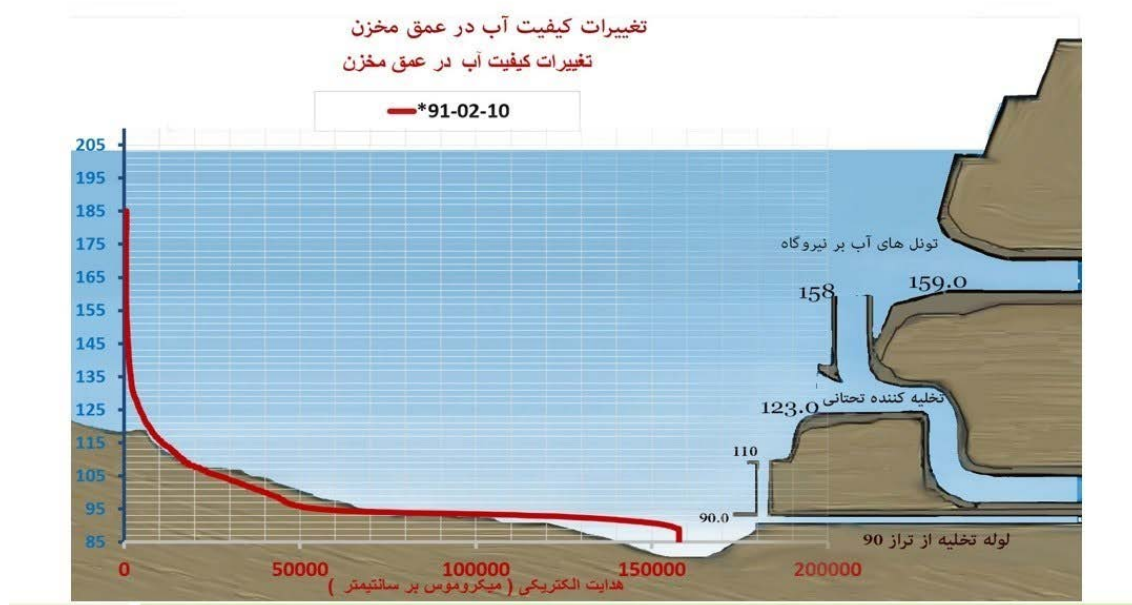
در ادامه این میزگرد، علیرضا سعیدی، معاون فنی و مهندسی شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران اظهار

داشت: در خصوص پتوی رسی، ما باید ابتدا بدانیم که وظیفه اصلی پتوی رسی چه بوده است؛ فرض می‌کنیم اینکه منتقدان می‌گویند پتوی رسی شکست، منتقدان درست می‌گویند؛ اما ما یک هدفی از اجرای این پتوی رسی داشتیم و آن آب خروجی گتوند بود.

وی افزود: آیا آب عبوری از محل سد گتوند، نسبت به قبل از احداث سد تغییر کرده؟ پاسخ منفی است؛ ایجاد تأخیر در انحلال و کاهش نرخ انحلال از اهداف ایجاد پتوی رسی بود و اگر ما این پتوی رسی را نداشتیم نمی‌توانستیم از خروجی اول، آب با کیفیت به پایین‌دست رهاسازی کنیم؛ پس یکی از اهداف ایجاد پتوی رسی ایجاد تأخیر در انحلال نمک بود تا حتی در نخستین آبگیری سد هم در اولین رهاسازی از دریاچه‌ها، آب بی‌کیفیت به پایین‌دست رهاسازی نشود.

معاون فنی و مهندسی شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران تصریح کرد: در سال اول آبگیری سد گتوند، EC آبی که به پایین‌دست رهاسازی شده ۱۱۰۰ واحد بود؛ ۲۰۰ واحد کمتر از زمانی که سد گتوند وجود نداشته است.

از مراحل اولیه آبگیری لایه بندی کیفی در مخزن ایجاد شده است



وی ادامه داد: کسی که می‌گوید پتوی رسی در ابتدا شکست خورده، باید دنبال کند که هدف از اجرای پتوی رسی چه بوده است؛ هدف پتوی رسی این بوده که آب با کیفیت به پایین دست رهاسازی شود؛ آیا منتقدان نمونه‌ای دارند که آب بی‌کیفیت به پایین دست رهاسازی شده است؟ وقتی چنین نمونه‌ای وجود ندارد، انتقاد به اجرای پتوی رسی وارد نیست.

* رکورد آبگیری ۵۰ متری سد گتوند فقط در ۲۰ ساعت

در ادامه این میزگرد، ناصر کامجو، کارشناس مدیریت منابع آب کشور اذعان داشت: ما در سدهای خاکی برای میزان افزایش ارتفاع آبگیری در مخزن سد استاندارد تعریف کردیم؛ در سدهای خاکی وقتی آبگیری شروع می‌شود حداکثر یک متر به لحاظ ارتفاعی در روز می‌تواند آبگیری کنند.

وی افزود: در سد گتوند از آنجایی که پایین‌دست‌ترین سد در حوضه کارون بوده و وظیفه آن تأمین آب شرب، صنعت، کشاورزی و زیست محیطی خوزستان بوده و ما هیچ خروجی نداشتیم، قبل از آبگیری ستاد بحرانی در استانداری خوزستان تشکیل شده و آنها اعلام کردند فقط به مدت ۱۸ ساعت می‌تواند نبود خروجی آب را تحمل کنند؛ اگر ما می‌خواستیم از تراز ۸۵ تا تراز ۱۳۰ را بر اساس استاندارد تعریف شده آبگیری کنیم، ۵۰ روز طول می‌کشید و دشت خوزستانی باقی نمی‌ماند؛ بنابراین کسانی که منتقد هستند این موارد را لحاظ نمی‌کنند که برای آبگیری سد گتوند برای آنکه بتوانیم بعد از ۲۰ ساعت از شروع آبگیری، آب پایین دست را تأمین کنیم، آمدم دریچه‌های سرریز سد شهید عباسپور و مسجد سلیمان را باز کردیم و آب با دبی ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ مترمکعب بر ثانیه وارد سد گتوند شد؛ طبیعی است که با این جریان آب ممکن است دو تا ترک هم در خاکریز ما (پتوی رسی) ایجاد شود و این غیرطبیعی نیست، اما متأسفانه منتقدان این واقعیات را لحاظ نمی‌کنند.

کامجو درخصوص اینکه "چرا ریسک آبگیری اولیه در کمتر از ۲۰ ساعت پذیرفته شد"، گفت: سد

گتوند یک فرازبندی به ارتفاع ۸۲ متر و مخزن ۵۰۰ میلیون مترمکعبی داشته، در طول اجرای پروژه سد گتوند، این فرازبند چند بار دچار جریان سیلابی شده بود و شرایط مشابه را تجربه کرده بود، پس ما نگرانی بابت سد نداشتیم که در مدت ۲۰ ساعت، ۵۰ متر ارتفاع آب در پشت سد افزایش یابد. وی افزود: پس طبیعی است که عبور جریان شدید آب از مجاورت خاکریز ایجاد شده (پتوی رسی) ترک‌هایی را در خاکریز ایجاد کرده باشد؛ اما مطلقاً شکستی در کار نبوده است و مستندات آن وجود دارد که در هر مرحله از آبگیری، خاکریزی ما در چه تراز است.

آب‌های زیرزمینی ایران متلاشی شده است - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

رئیس مرکز ملی خشکسالی سازمان هواشناسی با پیش‌بینی بارندگی بهتر از امسال در بهار سال ۱۴۰۱، گفت: توان کشور از نظر تأمین آب به شدت ضعیف و آب‌های زیرزمینی متلاشی شده است. به گزارش «تابناک»، احد وظیفه در گفت‌وگو با تسنیم، یادآور شد: طی دهه‌های گذشته کشاورزی ایران توسعه یافته است اما به قیمت نابودی منابع زیرزمینی. الآن دیگر نمی‌توانیم همان روش‌ها را دنبال کنیم، وقتی کم‌بارشی یا خشکسالی روی می‌دهد خودش را به سرعت نشان می‌دهد. وی ادامه داد: پتانسیل و توان کشور از نظر تأمین آب به شدت ضعیف و آب‌های زیرزمینی متلاشی شده است.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی با بیان این که کمبود بارش‌ها در کوتاه‌ترین زمان اثر خود را نشان می‌دهد، درباره پیش‌بینی‌ها از بارندگی بهار سال آینده، گفت: پیش‌بینی‌های صادرشده تا اوایل اردیبهشت سال آینده را نیز شامل می‌شود، منتها هرچقدر سن پیش‌بینی زیاد شود در نتیجه عدم قطعیت برای بازه‌های طولانی‌تر بیشتر می‌شود.

وی بیان کرد: در مجموع برای نیمه اول بهار سال ۱۴۰۱ پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که وضعیت بارش‌ها بهتر از سال قبل است و احتمال این که شرایط زمستانی نرمالی داشته باشیم خیلی بیشتر از شرایط کم‌بارشی است.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی پیش‌تر با اشاره به پیش‌بینی بارش‌های نرمال در زمستان امسال، گفته بود: اجرای برنامه‌های ریاضتی در حوزه آب الزامی است.

وظیفه با اشاره به پیش‌بینی بارش‌های نرمال و بالاتر از نرمال در زمستان امسال، اظهار کرد: امید است مناطق جنوبی کشور که بیشتر بارندگی خود را در فصل زمستان دارند، شرایط کنونی کشور را که بسیار

بغرنج است بهبود قابل ملاحظه‌ای ببخشد، گرچه هرچه در زمستان هم بارندگی داشته باشیم با توجه به این که سال قبل بارندگی کم بود و در ادامه آن در سه ماه پاییز امسال بارندگی‌ها بسیار کمتر از نرمال است، جبران این کمبودها بسیار دشوار خواهد بود.

وی تصریح کرد: واقعیت آن است که باید برنامه‌های ریاضتی در حوزه آب به صورت جدی در تمام بخش‌ها از جمله کشاورزی و صنعت مدنظر قرار گیرد، صنعت باید به سمت استفاده از آب‌های نامتعارف مانند آب بازچرخانی برود و در کشاورزی هم با بهره‌گیری از فناوری و روش‌های روزآمد از مصرف به شدت کم کنیم.

رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی بیان کرد: توان کشور به هیچ وجه پاسخگوی مصرف آب کشاورزی نیست. در مجموع اگر بارندگی‌های زمستان در حد نرمال باشد و کم‌بارشی هم نداشته باشیم، باز هم نمی‌توانیم این همه تقاضا برای آب را پوشش دهیم.

اقتصاد آب باید در صدر مسائل قرار گیرد/پیگیری حقوق کشور با اتکا به ابزار دیپلماسی

آب - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

وزیر نیرو گفت: در شورای عالی آب مصوب شد که کمیته‌ای با حضور وزارت خارجه، وزارت نیرو و محیط زیست تشکیل و مباحث فنی و حقوقی دیپلماسی مطالعه شود و در این راستا استان‌های مرزی باید فعال‌تر وارد شوند.

اقتصاد آب باید در صدر مسائل قرار گیرد/پیگیری حقوق کشور با اتکا به ابزار دیپلماسی آب به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، علی اکبر محرابیان صبح امروز به تاریخ ۵ دی ماه سال ۱۴۰۰ در نشست با مدیران آب و آبفا ضمن تاکید بر بیانات رهبری مبنی بر اینکه اکنون مسئله آب مسئله مهم کشور است اظهارداشت: این فرمایش رهبری که آب در صدر موضوعات قرار گرفته تکلیفی بر دوش ما است که قدر موقعیت کنونی را بشناسیم و برای حل مسئله آب در کشور دو راهکار نرم افزاری و توسعه فناوری و همچنین اجرایی و سازه‌ای را در دستور کار قرار دهیم. وزیر نیرو در بیان اینکه برای موضوع نرم افزاری اولین موضوع درک شرایط موجود است، تاکید کرد: اکنون با شرایط کم آبی دست و پنجه نرم می‌کنیم و متوسط بارش کشور یک سوم جهان است و به صورت ادواری همواره شاهد کاهش نزولات جوی هستیم.

* کاهش قابل توجه سهم سرانه آب در کشور

عضو کابینه دولت دوازدهم با اشاره به آمار مصرف آب در کشور گفت: ۵۰ سال قبل سرانه سهم آب برای مردم کشور سالانه ۶ هزار ۵۰۰ متر مکعب بود و در حال حاضر این میزان به ۱۲۰۰ تا ۱۵۰۰ متر

مکعب رسیده است.

وی در بیان این مسئله که افزایش بهره‌وری، راهکاری است که این امکان را می‌دهد با منابع کم آب، مصارف بیشتر، مدیریت بهتر و بهره‌وری بالاتری داشته باشیم، ادامه داد: با درصد کمی صرفه‌جویی در این بخش، مشکلات بزرگی را حل خواهیم کرد. بنابراین افزایش بهره‌وری در کشاورزی نقش کلیدی دارد.

محرابیان ضمن بیان اینکه در حال حاضر در بخش آب شرب هم سرانه مصرف بالا و هم هدررفت قابل توجهی داریم، تصریح کرد: در برخی نقاط کشور هدررفت کاهش یافته اما پتانسیل کاهش هدررفت در آب شهری بالا است.

وی افزود: اینکه عملیات تصفیه آب شهری بسیار گران تمام می‌شود و بهره‌وری در این بخش اگرچه میزان آب قابل توجهی نسبت به سایر بخش‌ها نیست اما در بحث اقتصادی صرفه‌جویی بسیار زیادی دارد. وزیر نیرو در توضیح اینکه رعایت عدالت، شفافیت و قانون در توزیع و تخصیص آب اهمیت دارد، گفت: فرض کنیم تخصیص به منطقه‌ای به ناحق اضافه و یا کم شود که منجر به حق الناس خواهد شد، ضمن اینکه اگر میزانی آب به یک منطقه به ناحق تخصیص داده شود دیگر امکان قطع آن را نداریم و بنابراین باید به ذی‌نفعان توجه شود که چه میزان آب و چگونه و در چه زمانی توزیع و مدیریت شود.

*بازچرخانی آب در دستور کار قرار گیرد

محرابیان ضمن تأکید به موضوع بازچرخانی آب بیان کرد: ما گاهی اوقات در تخصیص‌ها توجه نمی‌کنیم که پساب نیز باید در اولویت قرار گیرد. امروز منابع آب شیرین کم است. بنابراین اجرای طرح‌های فاضلاب و استفاده از پساب باید در اولویت تخصیص قرار گیرد.

وی در توضیح اینکه ما در موضوع مدیریت استفاده از آب غیرمتعارف غفلت کردیم، یادآور شد:

می‌توانستیم از آب غیرمتعارف به‌صورت گسترده‌تری استفاده کنیم. هرچند آبی که از این مسیر تامین می‌شود ناچیز است اما مشکلات بزرگی را حل می‌کند.

محرابیان در ادامه با اشاره به آبهای ژرف گفت: درباره آب‌های ژرف در دنیا مطالعاتی صورت گرفته و در ایران هم پروژه‌های خوبی تعریف شده که باید با لحاظ کردن مباحث زیست محیطی گسترش یابد.

*استیفای حقوق کشور با اتکا به ابزار دیپلماسی آب

عضو کابینه دولت سیزدهم به موضوع دیپلماسی آب اشاره کرد و گفت: باید میزان تعاملات را افزایش دهیم و میزان آبی که از کشور خارج و یا وارد می‌شود با مشارکت همسایگان مدیریت شود و در این راستا رعایت حقوق مردم یک الزام است. ضمن احترام و توجه به نظرات مقابل باید در طی استیفای حقوق ملت خودمان باشیم.

وی افزود: در شورای عالی آب مصوب شد که کمیته‌ای با حضور وزارت خارجه، وزارت نیرو و محیط زیست تشکیل و مباحث فنی و حقوقی دیپلماسی مطالعه شود و در این راستا استان‌های مرزی باید فعال‌تر وارد شوند.

وزیر نیرو ضمن اشاره به اقداماتی با ترکمنستان، افغانستان، ترکیه و عراق تجربه کردیم و راه برای مذاکره باز است، گفت: برای حل مباحث آب‌های مرزی از ظرفیت دیپلماسی کشور، بین‌الملل و وزارت خارجه استفاده خواهد شد.

محرابیان در بخش دیگری از اظهارات خود به اقتصاد آب اشاره کرد و گفت: آنچه باعث تعادل عرضه و تقاضا می‌شود، اقتصاد آب است و نمی‌توان پارامتر اقتصاد را حذف کرد و انتظار تعادل در عرضه و تقاضا باشیم.

*اقتصاد آب باید در صدر مسائل قرار گیرد

وی با بیان اینکه تاکنون رعایت اقتصاد آب یک موضوع فراموش شده بوده است، تاکید کرد: امروز باید اقتصاد آب در صدر مسائل قرار گیرد، البته این به معنای افزایش قیمت آب نیست بلکه به این معناست که اگر آبی در اختیار صنعت کشاورزی قرار می‌گیرد باید متناسب با آن، افزایش بهره‌وری داشته باشیم. وزیر نیرو ادامه داد: تا کی قرار است سازه احداث و آب را مهار و تحویل دهیم؟ نقطه پایان کجاست؟ بنابراین باید با تعریف صحیح اقتصاد آب، شاهد تعادل در عرضه و تقاضا باشیم. محرابیان در پایان با اشاره به موضوع بازار آب گفت: اگر بابت یک تن فولاد ۳ متر مکعب آب مصرف می‌کنیم، این میزان را باید به نیم متر مکعب کاهش دهیم. یعنی باید سامانه بازچرخانی داشته باشیم و ۸۵ درصد آب بازیافت شود. همانگونه که برای تکنولوژی تولید سرمایه‌گذاری می‌شود برای آب و بازچرخانی آن نیز هزینه شود. به عبارت دیگر میزان تخصیص آب باید براساس آخرین تکنولوژی باشد.

کاهش ذخایر سدهای استان فارس | حجم آب مفید سدها نسبت به حجم مفید مخازن ۳۲

درصد است + جدول - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

گروه استان‌ها- کاهش بی‌سابقه بارندگی در استان فارس منجر به کاهش حجم ذخیره تمامی سدهای استان شده و لزوم مدیریت مصرف آب را دوچندان کرده است، و آمارها نشان می‌دهد حجم آب مفید در سدها نسبت به حجم مفید مخازن ۳۲ درصد است.

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

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

براساس آمار اعلام شده از سوی هواشناسی استان فارس تا صبح ۴ دی ماه میانگین بارندگی استان در سال زراعی ۱۵,۴ میلی‌متر بوده است در حالی که در سال گذشته در همین زمان میانگین بارندگی ۱۰۱,۷ میلی‌متر بوده که ۸۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

میانگین بلندمدت بارندگی سال سال زراعی جاری استان نیز ۸۳ میلی‌متر گزارش شده است. بر اساس همین آمار درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بارندگی سال زراعی گذشته ۸۵ درصد کاهش و درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بلندمدت نیز ۸۱ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

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

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

سازمان هواشناسی کشور



آمار بارندگی، ایستگاههای سینوپتیک استان فارس، تا ساعت ۹/۳۰ مورخه ۱۴۰۰/۱۰/۰۴

و مقایسه با سال زراعی گذشته و بلندمدت

ردیف	ایستگاه سینوپتیک	بارش اخیر	سال زراعی جاری (میلیمتر)	سال زراعی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میانگین بلندمدت)	درصد تغییرات سال جاری نسبت به بلند مدت (درصد)	درصد تغییرات سال جاری نسبت به سال گذشته (درصد)
1	آبادیه	0.0	34.2	73.0	41.6	-53	-18
2	سپیدان	2.2	78.7	393.4	206.7	-80	-62
3	ارسنجان	0.0	10.1	112.7	73.9	-91	-86
4	استهبان	0.6	3.4	65.6	71.3	-95	-95
5	افلید	0.0	49.8	114.4	83.8	-56	-41
6	ایزدخواست	0.0	31.9	68.2	47.9	-53	-33
7	بوانات	0.0	40.0	88.3	50.4	-55	-21
8	پاسارگاد	0.0	12.6	156.2	67.1	-92	-81
9	تخت جمشید	0.8	11.8	108.4	87.2	-89	-86
10	چهرم	0.0	0.0	59.5	82.3	-100	-100
11	خرامه	2.0	4.8	83.0	56.3	-94	-91
12	خفر	0.2	4.8	85.2	72.8	-94	-93
13	خنج	0.0	16.8	37.8	60.2	-56	-72
14	داراب (حسن آباد)	0.0	5.3	49.6	59.6	-89	-91
15	سدردوزن	0.0	31.4	196.9	131.5	-84	-76
16	زرقان	1.3	8.4	116.6	91.6	-93	-91
17	زوبین دشت	0.0	0.2	29.8	53.0	-99	-100
18	سروستان	1.1	5.3	78.6	67.0	-93	-92
19	شیراز	2.2	11.4	142.1	95.1	-92	-88
20	صفاشهر	0.0	22.2	118.3	59.0	-81	-62
21	فرشید	0.0	0.7	109.0	106.4	-99	-99
22	فسا	0.0	1.2	41.5	74.8	-97	-98
23	فورگ داراب	0.0	0.3	12.2	39.7	-98	-99
24	فیروزآباد	1.4	7.1	159.3	119.0	-96	-94
25	فیروزکوه	0.0	0.4	74.7	81.2	-99	-100
26	کازرون	0.6	22.8	214.1	131.5	-89	-83
27	گراش	0.0	0.0	12.5	54.1	-100	-100
28	لار	0.0	0.0	7.6	52.6	-100	-100
29	لامرد	0.0	27.6	37.8	76.3	-27	-64
30	مهر	0.0	2.3	6.0	89.3	-62	-97
31	ممسنی	1.4	49.0	331.1	188.7	-85	-74
32	نی‌ریز	0.0	2.7	73.3	46.0	-96	-94
	استان فارس	0.4	15.4	101.7	83.0	-85	-81
میانگین بارندگی استان فارس در سال زراعی جاری تاکنون برابر با :							
						15.4	میلیمتر
میانگین بارندگی استان فارس در سال زراعی گذشته مدت مشابه برابر با :							
						101.7	میلیمتر
میانگین بلند مدت بارندگی استان فارس مدت مشابه برابر با :							
						83.0	میلیمتر
درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بارندگی سال زراعی گذشته در مدت مشابه :							
						85	درصد کاهش بارندگی
درصد تغییرات بارندگی سال جاری نسبت به میانگین بلند مدت استان فارس در مدت مشابه :							
						81	درصد کاهش بارندگی

وضعیت ذخایر سدهای استان فارس

حجم آب قابل استفاده در سد درودزن در سال آبی جاری ۸۲,۴۴ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۲۶۸,۱۹ بوده است که کاهش بیش از نزدیک به ۲۰۰ میلیون مترمکعبی را نشان می‌دهد.

حجم آب قابل استفاده سد ملاصدرا در سال آبی جاری ۱۰۷,۵ میلیون مترمکعب بوده که این میزان در سال گذشته ۱۶۲,۷۹ میلیون مترمکعب بوده همچنین حجم آب قابل استفاده در سد ایزدخواست در سال آبی جاری ۰,۳۴ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۱,۹۷ میلیون مترمکعب بوده است.

حجم آب قابل استفاده در سد سلمان فارسی در سال آبی جاری ۵۴۳,۶ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۷۰۶,۰۸ میلیون مترمکعب بوده است که کاهش حدود ۲۰۰ میلیون مترمکعبی را نشان می‌دهد.

حجم آب قابل استفاده در سد سیوند در سال آبی جاری و گذشته حدود منفی ۹ بوده و از این لحاظ تغییری نداشته است. این وضعیت برای سد تنگاب فیروزآباد چنین بوده که امسال حجم آب قابل استفاده آن منفی ۲,۳ میلیون مترمکعب ثبت شده در صورتی که در سال گذشته این رقم ۱۲,۳۴ میلیون بوده است.

حجم آب قابل استفاده در سد رودبال ۲۳,۸ میلیون مترمکعب ثبت شده که این میزان در سال گذشته ۶۴,۲۳ میلیون مترمکعب بوده است. حجم آب قابل استفاده در سد چشمه عاشق ۱۲,۲۳ میلیون مترمکعب بوده که این رقم در سال گذشته ۱۹,۷۸ میلیون ثبت شده است.

در نهایت سد خسویه را در استان فارس داریم که حجم آب قابل استفاده آن منفی ۴ میلیون مترمکعب بوده اما این میزان در سال گذشته نیز منفی ۲,۶۶ میلیون ثبت شده است.

در نهایت حجم کل آب قابل استفاده در سدهای استان فارس ۷۷۰,۰۱۱ میلیون مترمکعب است که این میزان در سال گذشته ۱۲۳۵,۴ میلیون مترمکعب بوده است و کاهش چشمگیری را نشان می‌دهد.

وضعیت بهره برداری سدهای مخزنی تحت پوشش شرکت در سال جاری و مقایسه با سال آبی گذشته ۱۴۰۰/۱۰/۴



نام سد	سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹				سال جاری				مجم کل سد	مجم مرده	بارندگی در ۲۴ ساعت گذشته	کل بارندگی تا این تاریخ
	سال قبل				سال جاری							
	مجم آب قابل استفاده	مجم دیروز	مجم امروز	خروجی	مجم آب قابل استفاده	مجم دیروز	مجم امروز	خروجی				
	mcm	mcm	mcm	m³/s	mcm	mcm	mcm	m³/s	m³/s	mcm	mm	mm
درودزن	۸۲۴۹۵	۵۹۸۱۹۶	۲۷۰۲۵	۱۵۱۵۴	۸۲۴۹۵	۸۱۶۸۹	۸۱۴۵۵	۲۸۱۱۳	۱۱۶۱۹۲	۳۳۰	۰	۲۵۵
ملاصدرا	۱۰۷۵	۱۶۲۷۹۶	۰	۳۹۷۶	۱۰۷۵	۱۶۷۰۳۳	۱۶۷۵۰	۰۱۶۹	۲۱۵۲	۶۰	۰	۸۴۵
ایزدخواست	۰۳۵۷	۳۹۷	۰۰۱۵	۰۱۶۲	۰۳۵۷	۲۳۵	۲۳۵	۰۰۱۹۷	۰۰۵۳۲	۲	۰	۴۴
سلمان فارسی	۵۴۳۶۷۳	۷۷۶۰۸	۲۴۷	۲۴۷۵	۵۴۳۶۷۳	۶۱۴۶۳	۶۱۴۶۷	۸۷۴	۲۳۳۹۹	۷۰	۰	۰۷
سیوند	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۰	۰	۱۰
تنگاب فیروزآباد	۰۳۶۹۸	۱۶۰۳	۰۰۳	۰۰۳	۰۳۶۹۸	۱۷۰	۱۶۸	۰۰۳۷	۰۱۹	۴	۰	۶
رودبال	۲۳۸۲	۷۴۷۳	۲۴۶	۲۱۰	۲۳۸۲	۲۳۹۱	۲۳۸۲	۲۴۰	۱۰۲۲	۱۰	۰	۱۵
سد چشمه عاشق	۱۳۲۴	۰۰۸	۰۰۸	۰۰۸	۱۳۲۴	۱۳۲۴	۱۳۲۴	۰۰۱	۰۰۰	۱	۰	۰۴
سد خسویه	۰۱۰	۰۰۹	۰۰۹	۰۰۹	۰۱۰	۰۱۰	۰۱۰	۰۱۲	۰۱۲	۴۵	۰	۲۸
جمع	۱۲۴۴۵۳۱	۱۷۱۴۳۵۳	۹۵۲	۲۵۰۱۵	۱۲۴۴۵۳۱	۱۲۴۴۷۹۱	۱۲۴۴۷۹۱	۱۴۷۲۲	۱۷۰۷۶۵	۴۱۲		

وضعیت حجم آب موجود در سدهای در دست بهره برداری و در حال آگیری
(واحد میلیون متر مکعب)

۲۹۳۶	حجم کل مخازن
۱۲۴۴۷۹۱	حجم کل آب موجود
۴۹۲	حجم مرده و پایداری سدها
۷۷۰	حجم موجود مفید سدها
۴۲.۴٪	درصد حجم کل آب موجود نسبت به حجم کل مخازن
۳۲٪	درصد حجم آب مفید در سدها نسبت به حجم مفید مخازن

همچنین حجم آب مفید در سدها نسبت به حجم مفید مخازن ۳۲ درصد است، کاهش بارندگی‌های امسال و وضعیت ذخایر سدهای استان فارس نشان می‌دهد که همه سدهای استان فارس با کاهش حجم قابل استفاده نسبت به سال گذشته روبه‌رو هستند بنابراین اگر مدیریت مصرف آب در استان اعمال نشود، در تابستان با سختی روبه‌رو هستیم کما اینکه هم اکنون نیز افت فشار آب در برخی از ساعات روز در کلانشهر شیراز وجود دارد.

تدوین سند جامع مدیریت آب در استان فارس

باید راهکارهای ترویج فرهنگ مصرف بهینه آب باید به عنوان یک اولویت مهم به کار گرفته شود چرا که امروز، بحران کم آبی به عنوان یک ابر چالش مطرح می‌شود. در همین رابطه احمدعلی افکاری،

رئیس مدیریت و برنامه‌ریزی استان فارس نیز از تدوین یک سند و برنامه جامع برای حل مشکلات آب استان فارس سخن گفت.

وی در نشستی که مربوط به تبیین بودجه بود، گفت: اعتبارات منابع آب از ۹,۳ هزار میلیارد تومان به ۲۲,۳ هزار میلیارد تومان رسیده است که این به معنای توجه دولت برای رفع تنش‌های آبی و تقویت منابع پایدار در آب شهری و روستایی است.

افکاری اولویت اول بودجه در سال آینده استان را نیز توجه به منابع آب عنوان کرد و افزود: با همکاری دستگاه‌هایی که به نحوی درگیر مصرف و تامین آب هستند به دنبال برنامه جامع تامین منابع آب هستیم. به گفته وی برنامه کوتاه مدت یک ساله و یک برنامه ۵ ساله برای مدیریت منابع آب استان تدوین می‌شود و وقتی شرح خدمات بیرون آید میزان اعتبار مشخص می‌شود.

تغییر اقلیم، خشکسالی‌های متوالی، برداشت بی رویه آب از منابع موجود، فرو نشست سطح زمین و عدم جذب و ذخیره مناسب آب به علت خشکسالی‌های پی در پی در چند سال اخیر و قیمت نا چیز آب در بخش‌های مختلف مصرف و شکاف زیاد بین قیمت تمام شده آب نسبت به قیمت فروش آن ۵ چالش اصلی استان فارس در زمینه آب است.

بارندگی امسال چقدر کمتر از قبل بوده است؟ بارندگی در کشور به ۴۷,۵ میلی‌متر رسید/ کاهش ۲۸ درصدی بارش‌ها نسبت به متوسط بلندمدت - خبرگزاری مشرق نیوز
مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

گزارش بارش‌ها در کشور نشان می‌دهد، از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰ تا ۳ دی) ۴۷,۵ میلی‌متر بارندگی را در کشور شاهد بودیم که حاکی از کاهش ۲۸ درصدی بارش‌ها نسبت به متوسط بلندمدت است.

به گزارش مشرق، بر اساس اطلاعات شبکه ایستگاه‌های باران سنجی مبنای وزارت نیرو ارتفاع کل ریزش‌های جوی کشور در ۹۳ روز ابتدایی سال آبی جاری معادل ۴۷,۵ میلیمتر است. این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت (۶۶ میلیمتر) ۲۸ درصد کاهش و نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته (۷۷,۵ میلیمتر) ۳۹ درصد کاهش نشان می‌دهد.

تا تاریخ ۳ دی، بیشترین میزان افزایش بارش استان‌های کشور طی سال آبی جاری نسبت به بلند مدت نیز به ترتیب مربوط به استان‌های قم (۳۹ درصد افزایش)، مرکزی (۲۴ درصد افزایش)، کهگیلویه و بویراحمد (۲۱ درصد افزایش) و گیلان (۱۸ درصد افزایش) است.

بیشترین میزان کاهش بارش استان‌های کشور طی سال آبی جاری تا تاریخ ۳ دی نسبت به بلند مدت نیز به ترتیب مربوط به استان‌های هرمزگان (۸۵ درصد کاهش)، سیستان و بلوچستان (۸۳ درصد کاهش)، فارس (۸۱ درصد کاهش) و بوشهر (۷۵ درصد کاهش) است.

وضعیت دما و بارش تهران در زمستان - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

معاون اداره کل هواشناسی استان تهران با اشاره به کاهش ۴۰ درصدی میانگین بارش در پاییز ۱۴۰۰ گفت: انتظار می‌رود که بارش‌های زمستانی در تهران در حد نرمال و متوسط دما در فصل زمستان یک درجه کمتر از حد نرمال باشد.

به گزارش «تابناک»، مازیار غلامی در گفت و گو با ایسنا درباره پیش‌بینی‌های اداره کل هواشناسی تهران درباره متوسط میزان بارش در فصل زمستان اظهار کرد: با توجه به جدیدترین نقشه‌های پیش‌بینی فصلی انتظار داریم متوسط دما در فصل زمستان به‌ویژه ماه‌های دی و بهمن ۰,۵ تا ۱ درجه کمتر از مقدار متوسط بلند مدت (نرمال) باشد.

وی افزود: انتظار می‌رود که متوسط بارش فصل زمستان به‌ویژه ماه‌های دی و بهمن در حد نرمال و در بعضی نواحی شمالی استان بیشتر از حد نرمال باشد.

معاون اداره کل هواشناسی استان تهران با اشاره به کاهش میزان بارش انباشته شده از سال گذشته گفت: به نظر نمی‌رسد که نرمال بودن بارش‌ها بتواند چالش‌های مربوط به کمبود آب را جبران کند و کماکان باید برنامه‌های مدیریت منابع آب و مدیریت مصرف بهینه آب در بخش‌های مختلف ادامه داشته باشد.

وی در ادامه با اشاره به تاثیرگذاری عوامل مختلف بر پیش‌بینی‌های فصلی افزود: از آنجا که عوامل تاثیرگذار بر پیش‌بینی‌های فصلی بسیار متنوع و متعدد است و عملاً در نظر گرفتن تمامی عوامل ممکن نیست. بر این اساس و بنابر مستندات علمی، احتمال وقوع پیش‌بینی‌های اقلیمی برای سه ماهه آینده حدود ۶۵ تا ۷۰ درصد خواهد بود.

غلامی یادآور شد: پیش‌بینی‌های فصلی ابتدای هر ماه به‌روزرسانی می‌شود و لازم است توسط کاربران مورد پیگیری قرار گیرد.

وی با اشاره به کاهش متوسط بارش استان تهران در بلند مدت گفت: متوسط بارش (پهنه‌ای) استان تهران در پاییز ۱۴۰۰، ۶۲٫۷ میلی متر بود که در مقایسه با بلند مدت ۱۶٫۳ میلیمتر تقریباً معادل ۲۱ درصد کمتر بوده است.

معاون اداره کل هواشناسی استان تهران با اشاره به کاهش ۴۰ درصدی میزان بارش در پاییز امسال اظهار کرد: میزان کاهش بارش نسبت به پاییز سال قبل نیز قابل توجه است؛ به گونه‌ای که بارش پاییز امسال در مقایسه با پاییز سال گذشته حدود ۴۰ درصد کاهش داشته است.

وی افزود: بیشترین کاهش بارش نسبت به بلند مدت در شهرستان‌های فیروزکوه، دماوند و پردیس اتفاق افتاده است.

معاون اداره کل هواشناسی استان تهران درباره وضعیت دمای هوای تهران طی پاییز گفت: متوسط دمای هوا طی فصل پاییز در استان تهران، ۱۱٫۶ درجه سلسیوس بود که در مقایسه با بلند مدت ۰٫۴ درجه سلسیوس و در مقایسه با سال قبل ۰٫۹ درجه سلسیوس بیشتر بوده است.

غلامی در پایان تصریح کرد: بررسی متوسط دما کمینه و دمای بیشینه نیز بیانگر آن است که متوسط کمینه دما نسبت به بلند مدت تغییری نداشت و در حد نرمال بود اما متوسط بیشینه دما در مقایسه با بلند مدت حدود ۰٫۹ درجه سلسیوس افزایش یافت.

مصرف ۴ میلیارد متر مکعب آب برای اشتغال ۳۵ هزار نفر! - روزنامه جوان مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۵

گاه‌ها در حوزه اطلاع‌رسانی جانمایی بد صنایع در کشور یکی از عوامل شکل‌گیری چالش کمبود آب معرفی می‌شود، اما به گفته وزیر نیرو کل آب تحویلی به بخش صنعت ۲/۷ میلیارد مترمکعب است که باعث ایجاد میلیون‌ها شغل و ارزش افزوده می‌شود.

گاه‌ها در حوزه اطلاع‌رسانی جانمایی بد صنایع در کشور یکی از عوامل شکل‌گیری چالش کمبود آب معرفی می‌شود، اما به گفته وزیر نیرو کل آب تحویلی به بخش صنعت ۲/۷ میلیارد مترمکعب است که باعث ایجاد میلیون‌ها شغل و ارزش افزوده می‌شود. اما در بخش کشاورزی با وجودیکه ۸۸ تا ۹۰ درصد آب کشور به این بخش می‌رود سهم چندانی در ایجاد اشتغال ندارد به طور نمونه. منطقه‌ای با اشتغال ۳۵ هزار نفری ۴ میلیارد مترمکعب آب مصرفی داشته است که آب مصرفی این منطقه از کل حوزه صنعت بیشتر بوده است.

هر چند کوچک‌ترین مشکل در بخش آب نیز نیاز به بزرگ‌ترین رسیدگی دارد، اما گاه‌ها برخی از رسانه‌ها با بزرگ‌نمایی، جانمایی بد برخی از صنایع و بنگاه‌ها موضوع کمبود آب را به مسئله جانمایی صنایع ارتباط می‌دهند، در این بین حقیقت آن است که بخش کشاورزی ۹۰ درصد آب مصرفی کشور را به خود اختصاص می‌دهد، این در حالی است که بهره‌وری در این بخش به شدت پایین می‌باشد و حل معضل آب در کشور خواه یا ناخواه به بخش کشاورزی مرتبط می‌باشد.

ارائه آدرس غلط در رابطه با دلیل یا دلایل اصلی خشکسالی و کمبود آب در ایران می‌تواند فرصت‌های بزرگ و طلایی جهت اصلاح الگوی مصرف و صیانت از دارایی‌های آبی را از ما بگیرد از این رو نیاز است تا مصارف آبی کشور دقیقاً شناسایی و سپس برای کاهش مصرف در هر بخش متناسب با میزان

مصرفش وظایفی تعیین شود.

در همین رابطه روز گذشته وزیر نیرو با اشاره به اهمیت موضوع اقتصاد آب اظهار داشت: آنچه باعث شکل گرفتن عرضه و تقاضا می‌شود، اقتصاد است و نمی‌توان این فاکتور را در صنعت آب حذف کرد و انتظار داشت عرضه و تقاضا به درستی شکل بگیرد.

محرابیان با تأکید بر اینکه اقتصاد آب باید در صدر مسائل قرار گیرد، خاطرنشان کرد: بهبود اقتصاد آب صرفاً به معنای بالا رفتن قیمت آب نیست بلکه به معنای آن است که آبی که ما در اختیار واحدهای صنعتی و کشاورزی قرار می‌دهیم، بهره‌وری لازم را داشته باشد.

وی افزود: به طور مثال موضوع بازار آب که در قوانین بالادستی به آن تأکید شده را باید احیا کرد. فردی که در دشتی مقداری آب دارد، اما امکان کشاورزی ندارد باید بتواند به شیوه قانونی این آب را کشاورز بفروشد تا ارزش افزوده و اشتغال بیشتری را ایجاد کند. در موضوع صنعت باید میزان گذاشته شود. مثلاً اگر یک به یک واحد فولاد گفتید به جای هر تن ۳ مترمکعب، من نیم متر مکعب آب در اختیارت قرار می‌دهم خود واحد می‌رود سامانه بازچرخانی آب می‌زند تا بهره‌وری‌اش را افزایش دهد.

محرابیان گفت: در بخش صنعتی کل آب تحویلی ما ۲/۷ میلیارد مترمکعب تحویل داده می‌شود که باعث ایجاد میلیون‌ها شغل و ارزش افزوده می‌شود. در بخش کشاورزی ۸۸ تا ۹۰ درصد آب کشور به این بخش می‌رود. در منطقه‌ای که کل اشتغالش ۳۵ هزار نفر بوده است، میزان آب تحویلی ما ۴ میلیارد مترمکعب است. وقتی اقتصاد آب گم می‌شود این اتفاقات می‌افتد.

علی‌اکبر محرابیان، وزیر نیرو در نشست با مدیران آب و آبفای کشور با اشاره به سبقه ایرانیان در صنعت آب و افتخارات متعدد این صنعت در دهه گذشته اظهار کرد: هفته گذشته رهبری مسئله آب را در صدر امور قرار دادند که این امر برای ما تکلیف سنگینی ایجاد می‌کند.

وی افزود: برای حل این مسئله ۲ راهکار اصلی وجود دارد. اولاً بحث نرم افزاری که عمدتاً در حوزه‌های

مدیریتی و برنامه ریزی و توسعه فناوری است و دوماً بحث سخت افزاری و اجرای عملیاتی و توسعه سازه‌ای.

وزیر نیرو تصریح کرد: اولین موضوعی که باید توجه کرد این است که متوسط بارش در ایران یک سوم جهان است و به صورت ادواری شاهد کاهش نزولات جوی هستیم. چندی پیش آماری را مطالعه می‌کردم که ۵۰ سال پیش سرانه آب هر ایرانی ۶ هزار و ۵۰۰ مترمکعب بود در حالی که در حال حاضر به هزار و ۲۰۰ مترمکعب رسیده است. که این به معنای لزوم سازگاری ما با کم آبی است.

وی ادامه داد: موضوع دوم افزایش بهره وری آب است تا ما بتوانیم با مصرف کم آب، مدیریت بهتری در مصارف کشاورزی، صنعتی یا محیط زیستی انجام دهیم. در کشاورزی با توجه به عدم رشد متناسب بهره وری، پتانسیل رشد بیشتری وجود دارد و صرفه جویی بیشتر در این بخش، مشکلات بزرگ‌تری را حل می‌کند. در آب کشاورزی هم مسئولیت با وزارت نیرو است و نمی‌توان گفت مسئولیت این بخش با وزارت جهاد کشاورزی است.

وی افزود: در حوزه آب شرب هم هدر رفت زیادی در انتقال آب و هم در مصرف آب شهری داریم. به دو دلیل آب شرب، آب گرانی است و باید در مصرف آن صرفه جویی شود. اولاً هزینه‌هایی که بابت تصفیه آب انجام می‌دهیم و دوماً هزینه‌های خطوط انتقال.

محرابیان تصریح کرد: موضوع بعدی رعایت عدالت، شفافیت و قانون در توزیع و تخصیص است. عدم رعایت عدالت مسئولیت‌های زیادی را در پی خواهد داشت و وقتی یک تخصیص به صورت ناعادلانه به یک منطقه داده می‌شود، قطع آن ممکن نیست. ما در رویکردهایمان اگر تکنیک‌هایی را در پیش بگیریم که ذینفعان آب یعنی تشکلهای کشاورزی، مسئولین آب‌های استانی و مصارف صنعتی از میزان آب اطلاع داشته باشند و بدانند سهمشان چقدر است، الگوی توزیع شأن چگونه است و چگونه این آب به آن‌ها می‌رسد، در مصرف بهینه کمک شایانی می‌کند.

وزیر نیرو گفت: باید توجه داشت کسی از ما انتظار معجزه ندارد و مهم این است که ما این آب را به صورت شفاف، عادلانه و قانونی توزیع کنیم. موضوع بعدی بازچرخانی آب است که معمولاً در تخصیص‌ها مورد توجه قرار نمی‌گیرد و انتظار این است که در مصارف صنعتی یا کشاورزی این آب در اولویت قرار گیرد تا بتوانیم آب با کیفیت بالاتر را در اختیار آب شرب قرار دهیم.

وی ادامه داد: در موضوع آب‌های غیرمتعارف در سال‌های گذشته غفلت شده است و ما می‌توانستیم از این حوزه استفاده بیشتری ببریم. به طور مثال خط لوله‌های انتقال آب از دریا گرچه کوچک هستند ولی مشکلات زیادی را حل می‌کنند. چرا این موضوع توسعه نیافته است. همچنین آب‌های ژرف که در دنیا به صورت گسترده استفاده می‌شود و وزارت نیرو و معاونت علمی پژوهشی ریاست جمهوری پژوهش‌های خوبی در این زمینه انجام داده‌اند و باید با در نظر گرفتن ملاحظات محیط زیستی استفاده شود.

محرابیان تصریح کرد: موضوع بعدی بحث دیپلماسی آب است که اقدامات خوبی در این زمینه انجام شده، اما رسانه‌ای نشده است. میزان تعاملات با کشورهای همسایه را آنقدر باید گسترش دهیم که آب خروجی یا ورودی از کشور را به صورت کامل مدیریت کند. این گفتگو باید اصولی و در پی استیفای حقوق مردم باشد. در شورای عالی آب هم مصوب شد کمیته‌ای برای بحث دیپلماسی آب با محوریت وزارت نیرو تشکیل شود تا حقوق آبی را شناسایی و اقدام کند. با کشور ترکمنستان، افغانستان، ترکیه و عراق مذاکره کردیم و به این نتیجه رسیدیم که می‌توان با مذاکره را پیش برد.

وی با تأکید بر اینکه استفاده از تکنولوژی‌های جدید و نیروهای بومی در این بحث کمک شایانی می‌کند، گفت: ما باید کشاورزی را گسترش دهیم ولی با شیوه‌های اصولی.

وزیر نیرو در رابطه با حوزه سخت‌افزاری صنعت آب گفت: در این حوزه ما پروژه‌های متعددی تعریف کرده‌ایم. در حوزه آب روستایی اخیراً یک اقدام جهادی و جهشی انجام شده که بیش از ۱۰ هزار روستا

را در بر می‌گیرد. از این تعداد ۷ هزار روستا قراردادش با قرارگاه امام حسن (ع) بسته شده که شامل ۲۱ هزار کیلومتر خط انتقال است و با ظرفیت نهادهای انقلابی، جهادی و خیرین به اتمام می‌رسد.

به‌رغم وعده‌های قبلی وزیر و نیاز کشور خرید تضمینی برق تجدیدپذیر متوقف شد! از سوی دیگر هر چند وزیر نیرو این روزها سخنان خوبی در حوزه آب ایراد کرده است، اما باید توجه داشت که به‌رغم وعده‌های قبلی وزیر و نیاز کشور به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، وزارت نیرو، خرید تضمینی برق تولیدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر را متوقف کرده است. این اقدام علاوه بر اینکه سرمایه‌گذاری‌ها در این حوزه را با مشکل مواجه خواهد کرد، انتقادات زیادی را هم در پی داشته است. بدهکاری دولت به سرمایه‌گذاران نیروهای تجدیدپذیر، دلیل توقف خرید تضمینی برق تجدیدپذیر اعلام شده است.

سید مسلم موسوی درچه، مدیرعامل انجمن انرژی‌های تجدیدپذیر ایران گفت: وزارت نیرو، خرید تضمینی برق تولیدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر را متوقف کرد که این امر، تاثیرات منفی را بر این حوزه می‌گذارد. موسوی تصریح کرده است: وزارت نیرو حدود چهار هزار میلیارد تومان به سرمایه‌گذاران نیروگاه‌های تجدیدپذیر بدهکار است. این وزارتخانه برای جلوگیری از افزایش بدهی دولت، خرید تضمینی برق را متوقف کرد؛ در حالی که باید دنبال راهکار دیگری برای تأمین منابع باشد.

وی گفت: وزیر نیرو، در جلسه رأی اعتماد در مجلس اعلام کرد که احداث ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر در دستور کار قرار می‌گیرد، اما در اولین اقدام بعد از رسیدن به وزارت، دستور متوقف کردن خرید تضمینی برق در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر را داد.

به گفته موسوی قرار شده که منابع مورد نیاز سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های تجدیدپذیر از محل سوخت صرفه‌جویی شده در قانون رفع موانع تولید تأمین شود در حالیکه وزارت نیرو سیاستی که در چند سال

گذشته یعنی (خرید تضمینی برق) که موفق بوده را بدون اعلام قبلی متوقف کرد و این موضوع شوک بزرگی به تولیدکنندگان نیروگاه‌های تجدیدپذیر وارد کرد.

این اتفاق در حالی رخ داده است که کارشناسان زیادی بر لزوم استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر تأکید کرده‌اند. گول‌های انرژی و صنعت در جهان نیز به سمت حذف انرژی‌های فسیلی و جایگزینی آن‌ها با انرژی‌های نو حرکت می‌کنند.

چندی پیش عبدالرزاق کعبی نژادیان، رئیس انجمن علمی مهندسی حرارتی و برودتی ایران تصریح کرده بود: طرح‌های انرژی تجدیدپذیر با دوراندیشی و آینده‌نگری ما را در روزهایی که عصر نفت به پایان می‌رسد یاری خواهد کرد. تمام دنیا می‌داند که باید نیاز به نفت را کاهش دهد و به دنبال انرژی‌های تجدیدپذیر باشد، اما از آنجایی که عمده مسئولان در کشور ما علم کافی ندارند، ما از این مسئله عقب مانده‌ایم.

این استاد دانشگاه تصریح کرده است: انرژی زمین گرمایی در کشور ما محدود است، انرژی بادی در برخی نقاط کشور وجود دارد که از همان بخش‌ها می‌توان بهره برد، اما در مورد انرژی خورشیدی ما بیشترین ظرفیت را داریم تا جایی که هر کس می‌تواند در پشت بام خانه خود نیروگاه خورشیدی داشته باشد و برق تولید کند.

سرانه آب هر ایرانی کاهش یافته است - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

دنیای اقتصاد: وزیر نیرو گفت: سرانه آب هر ایرانی از حدود ۶ هزار و ۵۰۰ مترمکعب به یک هزار و ۲۰۰ مترمکعب کاهش یافته است. به گزارش «ایرنا»، علی‌اکبر محرابیان در نشستی با مدیران صنعت آب و آبفای کشور در محل وزارت نیرو افزود: کاهش سرانه آب لزوم توجه جدی‌تر به سازگاری با کم‌آبی را دوچندان می‌کند. وی ادامه داد: حل چالش‌های آب در این دوره از طریق دو راهکار، یعنی اقدام‌های نرم‌افزاری و اقدام‌های عملیاتی و سازه‌ای پیگیری خواهد شد. وزیر نیرو اظهار کرد: در اقدام‌های نرم‌افزاری که نخستین گام است، درک این موضوع که کشور درگیر شرایط کم‌آبی است و پنجه در پنجه کم‌آبی دارد، بسیار مهم خواهد بود. محرابیان تصریح کرد: کشورمان یکی از کم‌بارش‌ترین کشورهای جهان است که یک‌سوم تا یک‌دوم بارش‌ها در آن رخ می‌دهد و همواره شاهد کاهش بارش‌ها بوده و خواهیم بود. وی اضافه کرد: بر همین اساس، افزایش بهره‌وری در بخش آب از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است؛ زیرا افزایش بهره‌وری این امکان را می‌دهد تا با منابع کم، بتوان مصرف بیشتر را به‌درستی پوشش داد. وزیر نیرو عنوان کرد: عمده مصارف آب کشور در بخش‌های کشاورزی، صنعت، شرب و محیط‌زیست است که در بخش کشاورزی با توجه به سهم قابل‌توجه این بخش و میزان رشد آن، میزان اعمال بهره‌وری از ظرفیت بیشتری برخوردار است.

محرابیان گفت: اگر صرفه‌جویی در بخش کشاورزی محقق شود، مشکلات زیادی از کشور حل خواهد شد. بنابراین توجه به افزایش بهره‌وری در این بخش از ضروریات است که متولی آن نیز باید وزارت نیرو باشد. وزیر نیرو با اشاره به وفاق خوبی که در مجلس شورای اسلامی برای کمک به حل مشکلات آب کشور وجود دارد، اظهار کرد: تامین اعتبارات این بخش کمک خواهد کرد تا تنش آبی در اکثر نقاط کشور برطرف شود.

محرابیان در حاشیه نشست با مدیران آب و فاضلاب در محل وزارت نیرو در جمع خبرنگاران افزود: انتظار می‌رود نمایندگان مجلس شورای اسلامی با اختصاص منابع اعتباری لازم، وزارت نیرو را در رسیدن به اهداف کاهش تنش آبی کمک کنند. وزیر نیرو عنوان کرد: امروز اگر انتظارات مردم در بخش‌های مختلف بررسی شود، مهم‌ترین انتظار مردم این است که هم در بخش شرب، هم در بخش کشاورزی و هم در بخش صنعت بتوانیم آب مطمئن و پایداری تامین کنیم. برای حصول این موضوع دو اقدام اصلی در دستور است؛ یکی اقدام‌های نرم‌افزاری، مدیریتی و برنامه‌ریزی و یک‌سری هم اقدام‌هایی از جنس سخت‌افزاری است. وی توضیح داد: برنامه وزارت نیرو این است که با علم روز و با استفاده از فرهیختگان و مدیران این بخش، هم در بخش مدیریتی و نرم‌افزاری و هم در حوزه سخت‌افزاری بتواند مشکلات کشور را حل کند. لازمه این کار این است که به احکام بودجه و منابع مورد نیاز توجه شود. وی اضافه کرد: البته در مجلس وفاق خوبی برای حل مسائل این بخش وجود دارد و از نمایندگان می‌خواهیم برای حل مسائل، ما را یاری کنند تا در ظرف زمانی محدود بتوانیم مشکلات و تنش‌های آبی را در بسیاری از نقاط کشور برطرف کنیم. محرابیان اظهار کرد: در آب‌رسانی روستایی یک برنامه جهشی به منظور تامین آب پایدار برای ۱۰ هزار روستا پیش‌بینی شده که نخستین قرارداد آن هفته گذشته برای هفت هزار و ۱۰۰ روستا با قرارگاه جهادی امام حسن (ع) امضا شد که در چارچوب این قرارداد ۲۱ هزار کیلومتر خطوط انتقال اجرا می‌شود. همچنین در بخش‌های شهری، سدها و شبکه‌های آب و فاضلاب نیز برای رفع تنش آبی طرح‌های خوبی طراحی شده است. انتظار ما این است که با این برنامه پروژه‌ها فعال شوند و بتوانند مشکلات تنش آبی را برطرف کنند.

۱۰ تا ۱۵ میلیارد متر مکعب پتانسیل آب کارستی در کشور/ سابقه استفاده از کارست در

شهرهای مختلف - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور گفت: با توجه به وجود پتانسیل آب کارستی در بیش از ۳۰ درصد وسعت کشور، می‌تواند منبع بسیار خوبی برای رفع مشکل تنش آبی به‌ویژه در شهرها و مناطق زاگرس‌نشین باشد.



به گزارش ایسنا، علیرضا شهیدی کارست را پدیده‌ای در پوسته زمین دانست که آثار آن به صورت حفره و غار در سطح زمین و هم در زیر سطح زمین دیده می‌شود و به علت شکستگی و انحلال سنگ‌ها به‌ویژه سنگ‌های کربناته شکل می‌گیرد و افزود: نزدیک به ۲۵ درصد جمعیت جهان و بیش از نیمی از کشورهای اروپایی تامین آب خود را از آب کارستی انجام می‌دهند.

وی با تاکید بر اینکه شهر شیراز از دیرباز از پتانسیل آب کارستی استفاده می‌کرده و در طبس، اصفهان و برخی دیگر از نقاط کشور نیز سابقه استفاده از این نوع آب وجود دارد، اظهار کرد: اکنون سازمان

زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور نقشه سنگ‌های کربناته کشور که می‌تواند پتانسیلی برای وجود آب کارستی باشد را تهیه کرده که وجود آب کارستی در ۳۰ تا ۳۵ درصد از مساحت کشور را نشان می‌دهد.

شهیدی خاطر نشان کرد: بین ۱۰ تا ۱۵ میلیارد متر مکعب پتانسیل آب کارستی در کشور وجود دارد که تاکنون استفاده مناسبی از آنها نشده و به همین دلیل روانه رودخانه‌ها و دریاها شده یا در دشت‌ها تبخیر می‌شوند.

رییس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با بیان این که آب کارستی کیفیت بالایی دارد و برای آشامیدن بسیار مناسب است، افزود: این سازمان در دهه ۸۰ برای شناسایی آب کارستی در منطقه «کپه‌داغ» در نزدیکی مرز ترکمنستان و ایران به‌منظور تامین آب شرب مشهود اقدام کرد، اما با وجود کار خوب انجام شده، این پروژه نهایی نشد.

شهیدی گفت: با وجودی که قرار بود از منابع آب کارستی استفاده شود، اما سازمان آب اجازه حفر چاه در منطقه را نداد، این در حالی است که شاهد خروج این آب‌ها از ایران هستیم و ترکمن‌ها با استفاده از همین آب‌ها در عشق‌آباد (پایتخت این کشور) تفرجگاه‌های آبی متعدد بنا کرده‌اند.

وی با تاکید بر اینکه از شهر سراوان واقع در استان سیستان و بلوچستان نیز چاه‌های متعدد موجود در کشور پاکستان که در حال استفاده از آب‌های کارستی هستند قابل رؤیت است، زیرا شیب سنگ‌های کربناته ایران به سمت این کشور است، از وجود چشمه‌های آب شیرین در خلیج فارس خبر داد و گفت: علت این موضوع زه‌کش شدن آب‌های کارستی توسط گسل‌ها است و به‌راحتی وارد آب‌های خلیج فارس می‌شود.

به گفته وی با توجه به شرایط فعلی آبی کشور که برخی از آن به‌عنوان (ورشکستگی آبی) یاد می‌کنند، سازمان‌های مسئول باید به تصمیم‌گیری پرداخته و سیاست‌های دقیقی درخصوص منابع آب کارستی و

میزان آب موجود در آنها داشته باشند.

شهیدی با تاکید بر اینکه در همه شهرهای منطقه زاگرس به‌ویژه در استان خوزستان که با چالش آبی مواجه هستند، پتانسیل استفاده از آب کارستی وجود دارد، یادآور شد: سالیانه بین ۱۰۰ تا ۱۱۰ میلیارد مترمکعب آب در کشور مصرف می‌شود که بیش از ۹۰ درصد آن در بخش کشاورزی، چهار تا پنج درصد آن در بخش صنعت و به همین میزان در بخش شرب استفاده می‌شود و پتانسیل بیش از ۱۰ میلیارد مترمکعبی آب کارستی می‌تواند کل مصرف آب شرب کشور به‌ویژه در مناطق دارای تنش آبی را پوشش دهد.

به نقل از روابط عمومی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، وی با اشاره به برخی مزایای آب کارستی، گفت: وقتی چاه در آبرفت حفر می‌شود، به تدریج کاهش سطح آب و در نهایت فرونشست خاک را به دنبال خواهد داشت، اما در آب کارستی این‌طور نیست.

شهیدی توضیح داد: در آب کارستی، باران وارد خلل و فرج سنگ‌ها می‌شود و همه ساله با بروز بارندگی، مخازن آب کارستی شارژ می‌شود و مانند آبرفت نیست که با برداشت آب شاهد کاهش سطح آب باشیم. وی افزود: در مصوبه شورای عالی آب کشور، مطالعات آب کارستی به سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور سپرده شده، اما مسئول بهره‌برداری از این آب‌ها وزارت نیرو است.

حقاب‌های رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور ابلاغ شد- خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

معاون رئیس جمهوری و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست اعلام کرد که حقایق‌های زیست محیطی رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور در سه بخش کم آبی، میان آبی و پرآبی مشخص و ابلاغ شده است. به گزارش تابناک به نقل از ایرنا، علی سلاجقه در آیین گرامیداشت شصت و نهمین سالروز درگذشت استاد کریم ساعی بنیانگذار علوم جنگلبانی ایران که در سالن امام خمینی (ره) دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران واقع در کرج برگزار شد، اظهار کرد: امیدواریم در بحث مسائل آلودگی تالاب‌ها و حقایق‌های محیط زیستی بتوانیم به حد مطلوب وارد عمل شویم. وی بیان کرد: در بحث آلاینده‌های جوی کارگروهی در دفتر معاونت اول ریاست جمهوری با حضور وزرای صنعت، معدن و تجارت، بهداشت درمان، نفت، جهاد کشاورزی و شهرداری تهران تشکیل شد و موضوع ۶۴ بندی اکنون در این زمینه در حال نهایی شدن است که روز گذشته حدود ۲۰ ماده آن مصوب شد. سلاجقه گفت: گام‌های اساسی در بعد حل سریع بسیاری از مسائل آلاینده کشور به خصوص در کلانشهرهای کشور مانند تهران و البرز برداشته می‌شود. معاون رئیس جمهوری گفت: انتظار می‌رود استانداران در هیات دولت حضور یابند و از آنان در خصوص وضعیت زیست محیطی هر یک از مناطق کشور سؤال شود چرا که استانداران با مسائل و مشکلات استان‌ها از نزدیک آشنایی دارند. رئیس سازمان حفاظت محیط زیست تأکید کرد که اکنون مدیری موفق است که مسائل زیست محیطی را حل کند زیرا امروز در بحث توسعه صنعتی و مسائل دیگر باید موضوع محیط زیست را با کمک فناوری‌های نوین پیش برد. سلاجقه اظهار امیدواری کرد که به صورت جهادی و عالمانه در مسائل محیط زیست و مدیرانه مشکل

کشور حل شود.

وی افزود: تعهد می‌دهم تا زمانی که افتخار خدمتگزاری در سازمان حفاظت محیط زیست را داشته باشم به عنوان خادم مردم حداقل یکی از مسائل مهم زیست محیطی کشور در هر بخش سامان یابد. رئیس سازمان حفاظت از محیط زیست کشور گفت: مسائل محیط زیست به جایی کشیده شده و زمانی که از چالش حرف می‌زنیم چالشگران و تحلیل گران خیلی بهتر از ما مسائل را تحلیل کرده و چالش‌ها را خوب می‌شناسند.

سلاجقه در بخشی دیگر از سخنانش اظهار کرد: در بسیاری از مسائل و مشکلات به آستانه‌ها رسیده‌ایم که بحث آلاینده‌ها و کمبود آب از جمله آنهاست. وی با اشاره به چالش‌ها در بخش آب بیان کرد: امروز دیگر آبی وجود ندارد که حقابه‌ای اختصاص یابد.

شاخص‌های محیط زیست کشور بهبود می‌یابد

معاون رئیس جمهوری با بیان اینکه جوانان کشور، برای رفع مشکلات در بخش‌های آب، پسماندها، آلاینده‌ها و امثال آنها برنامه دارند، گفت: تدابیری در دولت برای رفع آلاینده‌ها اندیشیده شده و روزهای خوبی در پیش‌رو داریم، ضمن آنکه شاخص‌های محیط زیست بهبود خواهد یافت. رئیس سازمان حفاظت محیط زیست کشور اظهار کرد: تلاش‌ها بر این است تا تمهیداتی برای نجات تالاب‌ها و سفره‌های زیرزمینی با استفاده از توانمندی‌های جوانان کشور اتخاذ شود. وی ادامه داد: حدود ۶۰ سال است که پیامدهای آلاینده‌گی محیط زیست، بحث سفره‌های آب زیرزمینی، مسائل ترافیک و تالاب‌ها خود را در کشور نشان داده و امروز اثرات آنها را می‌بینیم، لذا با وضعیت آب و هوایی که امروز داریم، شرایط مناسب نیست.

افزایش سطح آب دریاها تا ۵ متر در پایان هزاره سوم - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۰۷

یک مطالعه جدید هشدار می‌دهد که ذوب شدن یخسار قطب جنوب تحت روندهای فعلی گرمایش جهانی می‌تواند باعث شود سطح آب دریاها تا پایان این هزاره تا پنج متر افزایش یابد.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، وقتی یک گروه موسیقی در بریتانیا قطعه‌ای با نام "سال ۳۰۰۰" منتشر کرد و به زندگی در زیر آب اشاره کرد، چه کسی احتمال می‌داد که این شعر ممکن است یک پیشگویی باشد؟ در واقع اگر یخسار (ice sheet) جنوبگان تحت روندهای فعلی گرمایش جهانی به ذوب شدن ادامه دهد، سطح آب دریاها ممکن است تا پایان هزاره جاری تا ۱۷ فوت (۵ متر) افزایش یابد. این هشدار گروهی از محققان به رهبری دانشگاه "هوکایدو" در ژاپن است که سرنوشت یخسار سرزمین جنوبی را تا پایان قرن بیست و یکم مدل‌سازی کردند.

به گفته این تیم، در حالی که شرایط در حال حاضر به شکل چشمگیری رو به بهبود نیست، اما اگر انتشار گازهای گلخانه‌ای مهار شود و افزایش سطح دریاها تا زیر یک فوت کنترل شود، ممکن است از این سرنوشت گریزی باشد.

افزایش قابل توجه سطح دریاها می‌تواند مناطق وسیعی از زمین‌های ساحلی پرجمعیت را در صورتی که چاره‌ای برای محافظت از آنها اندیشیده نشود، غیرقابل سکونت کند.

سرزمین جنوبی سرزمینی قطبی است که در واقع در اطراف قطب جنوب قرار گرفته است. این منطقه در مقابل شمالگان که در اطراف قطب شمال است، واقع شده است. سرزمین جنوبی شامل جنوبگان، صخره‌های یخی، آب و مناطق جزیره‌ای که در اقیانوس منجمد جنوبی (واقع شده در دایره قطبی جنوب) قرار دارد، است.

جنوبگان نیز قاره‌ای در قطب جنوب زمین است. این قاره سردترین جای زمین است و کمابیش همه سطح آن با یخ پوشیده شده است. جنوبگان پنجمین قاره بزرگ زمین پس از آسیا، آفریقا، آمریکای شمالی و آمریکای جنوبی است، ولی با این وجود کمترین جمعیت را میان همه قاره‌ها دارد. همچنین بلندترین میانگین بلندی، کمترین میانگین رطوبت و پایین‌ترین میانگین دما در میان همه قاره‌های جهان به این قاره تعلق دارد. همچنین بالغ بر ۸۰ درصد از ذخایر آب شیرین کره زمین در جنوبگان قرار دارد. در این قاره، نزدیک به ۳۰ کشور نزدیک به ۷۰ پایگاه پژوهشی دارند که ۴۰ پایگاه سالانه یا همیشگی و ۳۰ پایگاه تابستانی هستند.

"کریستوفر چمبرز" نویسنده این مطالعه جدید و هواشناس دانشگاه "هوکیدو" گفت: این مطالعه به وضوح نشان می‌دهد که تأثیر تغییرات آب و هوایی قرن بیست و یکم بر یخسار قطب جنوب بسیار فراتر از قرن بیست و یکم می‌رود و شدیدترین عواقب آن افزایش چند متری در سطح دریاها خواهد بود. وی افزود: مطالعه ما شامل شبیه‌سازی‌ها بر اساس سناریوهای آب و هوایی واقعی‌تر در آینده و همچنین استفاده از مدل‌های دیگر یخسارها برای مدل‌سازی نتایج است.

یخسار انبوه‌ای از یخ حاصل از یخچال طبیعی است که پهنه پیرامون خود را بپوشاند و از ۵۰ هزار کیلومتر مربع بزرگ‌تر باشد. یخسارها از جزیره‌های یخی یا یخچال‌ها بزرگ‌ترند. تنها یخسارهای موجود در جنوبگان و گرینلند واقع هستند. در زمان‌های کهن، "یخسار لارنتی" بخش عمده‌ای از کانادا و شمال آمریکا را پوشانده بود.

همچنین کاهش حجم یخسار بر اثر تبخیر یا ذوب‌شدن را اصطلاحاً "یخ‌کاست" می‌گویند. بخشی از یخسار یا حوضه برفی که در آن "یخ‌کاست" بیش از انباشته شدن صورت می‌گیرد را نیز "پهنه یخ‌کاست" می‌گویند.

این مطالعه که توسط دکتر "چمبرز" و همکارانش انجام شده است، به اختصار "ISMIP۶" نامیده

می‌شود. این مطالعه از جدیدترین نسل مدل‌های اقلیمی برای تخمین تأثیر گرمایش جهانی بر روی لایه‌های یخی جنوبگان و گرینلند در پایان قرن جاری استفاده کرده است. نتایج آن نیز نشان داده است که در اثر گرم شدن بی‌وقفه، آب شدن یخسارهای جنوبگان حدود ۳ تا ۱۲ اینچ (۸ تا ۳۰ سانتیمتر) منجر به افزایش سطح دریاها می‌شود.

با این حال، در سناریویی که در آن انتشار گازهای گلخانه‌ای به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد، می‌توان این رقم را به ۰ تا ۱ اینچ (۰ تا ۳ سانتیمتر) محدود کرد.

محققان پیش‌بینی‌های مطالعه "ISMIP۶" را با در نظر گرفتن مسیرهای گرمایش بی‌وقفه و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به آینده گسترش دادند. تا سال ۲۱۰۰، شبیه‌سازی دقیقاً مشابه آزمایش‌های اولیه "ISMIP۶" بود و پس از آن، تیم فرض کرد که شرایط اقلیمی اواخر قرن بیست و یکم ثابت می‌ماند، بنابراین هیچ روند اقلیمی دیگری اعمال نشد.

محققان در خروجی‌های مدل‌ها، بر روی کل تغییر جرم یخسارهای جنوبگان و تغییرات منطقه‌ای در شرق و غرب قطب جنوب تمرکز کردند.

در نهایت نیز دریافتند که در سال ۳۰۰۰ میلادی، سطح آب دریاها می‌تواند تا ۴,۹ تا ۱۷,۷ فوت (۱,۵ تا ۵,۴ متر) با همین روند گرمایش جهانی فعلی افزایش - که منجر به بزرگترین بخش از فروپاشی یخسار غرب قطب جنوب می‌شود.

با این حال اگر انتشار گازهای گلخانه‌ای مهار شود، مدل‌های محققان نشان می‌دهند که افزایش سطح دریاها می‌تواند تنها به ۰,۴ تا ۱ فوت (۰,۱۳ تا ۰,۳۲ متر) محدود شود. یافته‌های کامل این مطالعه در مجله Glaciology منتشر شده است.

مدیران آب کشور بخشی‌نگر و مسئولیت‌گریز بوده‌اند - روزنامه جوان مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۰۸

حال منابع آبی کشور خوب نیست. دیگر رمقی برای چشمه‌ها باقی نمانده‌است. تراز منابع آب زیرزمینی هر سال پایین‌تر می‌رود و رودخانه‌ها در حال خشک‌شدن است. مدت‌هاست مسئولان با مدیریت غلط منابع آبی و بی‌توجهی به میزان عرضه و تقاضا، طنابی را به گلوگاه منابع آبی انداخته و آن را خفه کرده‌اند.

مهسا گربندی

حال منابع آبی کشور خوب نیست. دیگر رمقی برای چشمه‌ها باقی نمانده‌است. تراز منابع آب زیرزمینی هر سال پایین‌تر می‌رود و رودخانه‌ها در حال خشک‌شدن است. مدت‌هاست مسئولان با مدیریت غلط منابع آبی و بی‌توجهی به میزان عرضه و تقاضا، طنابی را به گلوگاه منابع آبی انداخته و آن را خفه کرده‌اند. وقتی هم صحبت از مدیریت منابع آبی به میان می‌آید، مسئولان همه تقصیرها را بر گردن نباریدن باران می‌اندازند و سهم بی‌تدبیری‌های خودشان را لاپوشانی می‌کنند. جانمایی نادرست صنایع فولاد به یکی از مهم‌ترین دلایل کمبود آب در مناطق مرکزی و خشک کشور تبدیل شده‌است. متأسفانه بسیاری از صنایع آب‌بر کشور به جای احداث در نزدیکی دریاها در مناطقی تأسیس شده که به لحاظ برداشت از آبخوان‌ها، مناطقی ممنوعه و بحرانی محسوب می‌شوند. در چنین شرایطی نه‌تنها مسئولان و مدیران کشور، فکری برای جا به جایی آن‌ها به مناطق ساحلی نکرده‌اند، بلکه با تصمیمات غلط اندر غلط‌شان، این صنایع را در مناطق خشک و کم‌آب نیز توسعه داده و می‌دهند! به عقیده بسیاری از کارشناسان وقتی برخی از مسئولان تأکید به انتقال آب از خلیج فارس به سمت صنایع فولادی دارند، به طور حتم پای

منافع عده‌ای در میان است، زیرا این مسئولان به جای تمرکز بر حل مشکلات آب شرب و کشاورزی و عمل به راهکارهای علمی‌تر و کارشناسانه‌تر، درگیر تأمین آب صنایع فولادی شده‌اند و با وجود هشدارهای پی در پی، تبعات ناشی از این کار را در نظر نمی‌گیرند. در همین رابطه «جوان» با حجت میان‌آبادی، پژوهشگر حوزه آب و عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب دانشگاه تربیت مدرس گفتگو کرده‌است که مشروح آن را در ادامه می‌خوانید.

چرا امروز به بحران آبی رسیده‌ایم؟ آیا منابع آبی کشور کافی نبوده‌است؟

ابتدا توجه کنید کلمه «بحران» برای شرایط آبی کشور اشتباه است، زیرا «بحران» یعنی رخدادی که یک دفعه اتفاق می‌افتد، نه چالش آبی که ناشی از سال‌ها سوءمدیریت مسئولان است. مثلاً وقتی زلزله در یک لحظه رخ دهد، شرایط بحرانی به وجود خواهد آمد، اما افت آب‌های زیرزمینی و حتی خشکسالی‌ها، فرآیندهایی هستند که به مرور زمان رخ داده و نمی‌شود، گفت این‌ها بحران هستند.

حدود ۳۰ سال است که مسئولان می‌گویند «بحران آب» داریم، اما مردم می‌بینند در کلانشهرها چمن کاشته می‌شود و بدتر اینکه هر سال جمعیت این شهرها نیز افزایش می‌یابد. همچنین با وجود مشکلات آبی، ساخت‌وسازهای بی‌رویه در شهرهای پرجمعیت انجام شده همه این موارد با هشدارهایی که مسئولان درباره اتمام ذخایر منابع آبی می‌دهند، مغایر است.

چرا در این ۳۰ سال که مسئولان از «بحران آب» صحبت می‌کنند، اقدام مؤثری برای رفع یا کنترل آن انجام نداده‌اند؟

متأسفانه مسئولان حوزه آبی کشور، سراغ کارهای اساسی نمی‌روند. وقتی به آن‌ها راهکاری ارائه شود نیز آن را رد می‌کنند و می‌گویند الان شرایط بحرانی است و باید راهکارهای سریع‌تری پیدا شود! در صورتی که همین مسئولان، ۳۰ سال است با راهکارهای سریع‌تر و غلط خود، منابع آبی موجود را خشکانده و شرایط را از

بد به بدتر رسانده‌اند. اگر طی این سال‌ها به نظرات متخصصان گوش داده می‌شد و اختیار و منابع مالی نیز در اختیار آن‌ها قرار می‌گرفت، از وقوع بسیاری از این وقایع تلخ در حوزه آبی جلوگیری می‌شد.

چه اقدامات غلطی ذخایر منابع آبی ما را از بین برده است؟

بخشی‌نگری اولین مشکل جدی در مدیریت آب کشورمان است. مسئولان، مسئله آب را ترکیبی از آب شرب و بهداشتی، صنعت، کشاورزی، محیط‌زیست و انرژی نمی‌بینند و بخشی‌نگری دارند. یک زمان مشکلات آبی را بر گردن مردم که مصرف‌کننده آب شرب و بهداشتی هستند، می‌انداختند و تمام تبلیغات روی ییلبوردهای شهری و تلویزیون روی همین موضوع متمرکز شده بود که مثلاً مردم مراقب باشند شیر آب منازلشان چکه نکند! اما بعد از مدتی گفتند مصارف آب کشاورزی بیش از مصارف آب شرب و بهداشتی است، پس دیگر فرهنگ‌سازی برای مصرف صحیح آب شرب را رها کردند و در بخش کشاورزی متمرکز شدند. آن‌ها در این بخش نیز انگشت اتهام را تنها به سمت کشاورزان گرفتند و برای رفع مشکلات ناشی از سیستم‌های ناقص آبیاری کشاورزان اقدام درخوری انجام ندادند. سوءمدیریت مسئولان در منابع آبی تا جایی پیش رفت که در سامانه‌های توزیع و انتقال آبیاری کشاورزی نیز مشکلات جدی وجود داشت. متأسفانه شاهد آن بودیم که ۷۰ درصد آبی که از پشت سد رها می‌شد پیش از اینکه به دست کشاورزان برسد، به دلیل سوءمدیریت وزارت نیرو یا وزارت کشاورزی تبخیر یا جذب خاک می‌شد. این سوءمدیریت‌ها ادامه داشت تا اینکه صحبت از صنایع پتروشیمی و فولادی که به شدت آب‌بر هستند به میان آمد و سؤالاتی مطرح می‌شد؛ مثلاً چرا این صنایع را به جای نزدیکی کنار دریا، در فلات مرکزی راه‌اندازی کرده‌اند. با این حال به جای انتقال این صنایع به نقاط ساحلی، مسئولان راه‌های درمانی، چون طرح‌هایی انتقال آب و شیرین‌سازی آن ارائه کرده‌اند. در صورتی که در اکثر نقاط دنیا جایگاه صنایع آب‌بر کنار آب است، اما این مسئله در کشور ما به درستی رعایت نشده است.

کدام سازمان‌ها و نهادها در ایجاد چالش آبی کشور نقش داشته‌اند؟

مدیریت شهری، وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، سازمان محیط‌زیست، سازمان برنامه و بودجه و وزارت راه و شهرسازی قطعاً در ایجاد چالش‌های آبی در کشور نقش کلیدی و اساسی دارند.

به عنوان مثال، شاهد آن هستیم که بلندمرتبه‌سازی‌هایی که در کلانشهرها اتفاق می‌افتد و این خلاف مدیریت منابع آبی در کشور است. در کجای دنیا، شهرداری‌ها دستشان را در جیب مردم و ساخت‌وسازهای بدون ضوابط آمایش سرزمینی را اجرا می‌کنند، آن وقت جرایم و عوارض را هم می‌گیرند و هنگام ایجاد مشکلات تأمین آب خودشان را مسئول نمی‌دانند؟! در شرایطی که کلانشهرها دچار مشکلات آبی هستند، مدیریت شهری مسئولیتی برای حل این مشکل ندارد؛ این یک ضعف قانونی است که باید به آن توجه شود. زیرا در چنین شرایطی شهرداران می‌گویند من در شهر، توسعه غلط می‌دهم و تأمین آب آن هم به من ربطی ندارد! شما به این سؤال پاسخ دهید که آیا در دوران‌های مختلف، وزیران صمت دغدغه‌ای برای حل مسئله آب داشتند؟ شهرداران کلانشهرها چطور؟ آیا وقتی توسعه شهری دادند توجهی به تأمین آب موردنیاز آن کردند؟ وقتی در این شهرها مشکلات آبی ایجاد می‌شود، کدام شهردار پاسخگوی آن بوده‌است؟ مگر می‌شود شهر را بی‌ضابطه توسعه دهیم و نگران تأمین آب آن نباشیم؟ پس مسئله، مسئله خشکسالی یا کمیابی آب نیست، مسئله نبود مدیریت و سازوکارهای حکمرانی آب است.

آیا در کشورهای دیگر، شهرداری‌ها مسئولیتی برای تأمین آب شهر خود دارند؟

در بسیاری از کشورهای دنیا، متولی اصلی آب شهری، شهرداری‌ها هستند. زیرا که می‌دانند اگر منطقه‌ای را بی‌ضابطه توسعه دهند، مسئول تأمین آب آن نیز خودشان هستند، اما در ایران شهرداران در شهرهای

مختلف بلندمرتبه‌سازی می‌کنند و جرایمش را هم می‌گیرند و هنگام وقوع مشکلات تأمین آب می‌گویند به من ربطی ندارد. متأسفانه ما در بحث مدیریت منابع آب، مسئله را از لحاظ ساز و کار حکمرانی به وزارت نیرو تقلیل داده‌ایم و در این خصوص سازمان‌ها و نهادهای دیگر هیچ مسئولیتی قائل نیستند.

آیا سازوکاری برای برخورد با مدیر یا مسئولی که با سوءمدیریت خود منابع آبی را از بین برده‌است، وجود دارد؟

کدام یک از مدیران و مسئولانی که مسبب وضعیت امروز زاینده‌رود هستند تا به حال احساس نگرانی کرده‌اند که بازخواست شوند؟ مدیران از این منظر در حوزه حکمرانی آب مطمئن هستند اگر هر کاری کنند و هر بلایی سر حوزه آبی کشور بیاورند حتی اگر ۱۰ سال یا ۱۵ سال دیگر تبعات کار غلط آن‌ها مشخص شود نه تن‌ها نیازی به پاسخگویی وجود ندارد، بلکه می‌توانند منتقد هم باشند!

در حوزه زاینده‌رود بیشترین انتقاد را مسئولانی می‌کنند که خودشان مدیران آبی در دوره‌های گذشته بوده‌اند. آن‌ها به جای پاسخگویی، منتقد هم هستند! متأسفانه در نظام حکمرانی آب، سازو کار مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی را نداریم، بدتر اینکه مسببان این وضعیت، درخواست بودجه‌های میلیاردی داده‌اند تا آن را مدیریت کنند.

شما پروژه احیای دریاچه ارومیه و ماجرای زاینده‌رود را نگاه کنید؛ دبیر ستاد احیای دریاچه ارومیه مگر ۱۴ سال وزیر جهاد کشاورزی در کشور نبوده‌است؟ ایشان نفر دوم در حوزه آبی کشور بوده، اما به جای پاسخگویی برای عملکرد غلط در آن دوران، حالا دبیر اجرایی برای احیای دریاچه شده‌است!

چه سازوکاری برای مجاب کردن مسئولان به پاسخگویی نیاز است؟

باید سازوکارها و مکانیزم‌های حکمرانی خوب را که مبتنی بر مسائل اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، ارزی،

اقلیمی و تاریخی ما است برای کشور تبیین و آن را مطالبه کنیم. اولین بحث مکانیزم مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی است.

زاینده‌رود را می‌خواهند احیا کنند. یک نفر آمده و گفته من می‌خواهم مشکل زاینده‌رود را حل کنم و باید برای این کار چند هزار میلیارد تومان به اسم احیای دریاچه از بودجه و بیت‌المال بردارم! مگر مدیران پیشین که اصطلاحاً وضع فعلی زاینده‌رود حاصل مدیریت آن‌ها است هم چند هزار میلیارد به اسم نجات زاینده‌رود خرج نکردند و آن را به چنین روزی نینداختند؟ در حال حاضر هیچ مکانیزم و سازوکاری وجود ندارد که اگر آن مدیر یا آن فردی که ادعای نجات زاینده‌رود را دارد چند سال بعد که تبعات و مشکلات جدی‌تری در حوزه زاینده‌رود ایجاد شد و بیت‌المال هدررفت، پاسخگو باشد. متأسفانه تبعات تصمیمات غلط مسئولان و مدیران کشور را نظام، انقلاب و مردم جامعه باید بپردازند.

سهم آب شرب و بهداشتی در ایجاد مشکلات آبی بیشتر است یا صنعت و کشاورزی؟ مشابه همه جای دنیا بخش کشاورزی بزرگ‌ترین برداشت‌کننده و مصرف‌کننده آب است که به مراتب مشکلات بیشتری را در این زمینه ایجاد می‌کند، اما این مسئله در هر شهری متفاوت است؛ مثلاً در مشهد و تهران بخش آب شرب باید مدنظر قرار گیرد و در شهرهایی، چون کرمان و خوزستان بخش‌های دیگر. اگر دنبال متهم هستیم نمی‌توانیم اولویت‌بندی کنیم. اولویت باید اصلاح مکانیزم‌ها و ساز و کارهای مدیریتی باشد. یعنی پاسخگویی، شفافیت، مسئولیت‌پذیری. یعنی همانطور که رهبری اشاره کردند نقش مشارکت مردم در شبکه مسائل، یعنی تصمیم‌نگرفتن پشت درهای بسته و بدون مشارکت مردم. صنعت پولداری که لابی قوی دارد و پشت درهای بسته راهکار بدهد، شاید در کوتاه‌مدت بتواند کاری انجام دهد، اما در طولانی‌مدت دود آسیب‌های ناشی از آن به چشم مردم می‌رود.

مسئولان اقداماتی، چون انتقال آب از دریا و شیرین‌سازی آن را مطرح کرده و در دستور کار قرار داده‌اند. آیا این راهکار می‌تواند نیازهای آبی را جبران کند؟

مسئولان در کشور می‌خواهند هر کدامشان از اول چرخ را خودشان اختراع کنند و شکست را تجربه کنند. بعد بگویند اشتباه کردیم و منتقد شوند. مگر مشکل اصلی مناقشات ایجاد شده در زاینده‌رود طرح انتقال آبی نبود که سه استان اصفهان، یزد و چهار محال را درگیر کرده‌است؟ حالا چطور راهکار حل مناقشات زاینده‌رود باز هم انتقال آب شده‌است؟

موقعی که طرح انتقال آب از اصفهان به یزد انجام شد، هر چقدر داد زدیم که این طرح مطالعات اجتماعی ندارد و سبب مشکلات اجتماعی و سیاسی و حتی امنیتی خواهد شد، کسی گوشش بدهکار نبود. حالا معضل امنیتی ایجاد شده و رسانه‌های آنور آبی از آب گل آلود ماهی می‌گیرند، کدام یک از مسئول تصمیم‌گیرنده در آن زمان، پاسخگو هستند؟

متأسفانه همانطور که گفتم مدیران ما هر کاری دلشان می‌خواهد می‌کنند و هیچ مکانیزمی برای نظارت و مجاب کردن آن‌ها برای پاسخگویی وجود ندارد. مسئله‌ای که من به آن رسیده‌ام، این است که ما مشکل خشکسالی نداریم، مکانیزمی نیست که مانع هر کاری شود که هر کس دلش می‌خواهد و انجام می‌دهد؛ رسانه باید فریاد بزند و بگوید گمشده این است.

در حال حاضر مشکل اصلی زاینده‌رود برای کشاورزان است، مسئولان می‌خواهند چند سال کشور را معطل کنند و آب را با هزینه چند هزار میلیاردی از خلیج فارس بردارند و به صنایع بدهند؟ پس مسائل آب کشاورز چه می‌شود؟ آب شرب چه می‌شود؟

چرا صنایع پتروشیمی و فولاد که آب‌بر هستند در جایی راه‌اندازی شده است که نیاز آبی وجود دارد؟ این هم مورد دیگری است که مورد نقد قرار می‌گیرد، اما بر فرض که آن زمان سیاستگذار نمی‌دانسته که

راه‌اندازی این صنایع آب‌بر، تبعات زیان‌باری دارد، حالا که می‌داند، چرا به این کار غلط ادامه می‌دهد؟ حالا چرا مسئولان می‌خواهند در دشت بحرانی نیشابور و سبزوار سه کارخانه فولاد دیگر راه‌اندازی کنند؟ بهتر است مسئولان به خود بیایند و به جای صحبت از انتقال آب از دریا روی بهینه‌سازی مصرف آب و مدیریت عرضه و تقاضا تمرکز کنند. زیرا با تصمیمات غلط خود نه‌تن‌ها پول بیت‌المال را هدر می‌دهند، بلکه جامعه را نابود خواهند کرد. چند هزار میلیارد تومان دست در جیب بیت‌المال می‌کنند برای فولادی‌هایی که آب، برق، سنگ و معادن‌شان، یارانه‌ای و از جیب بیت‌المال است، اما همان را به قیمت دلار بازار جهانی به مردم می‌فروشند و سودش را در جیبشان می‌گذارند. گمشده مدیریت آب در کشور اینجا است که باید آن را فریاد زد.

راهکار مناسب شما برای مسئولان حوزه آبی کشور چیست؟

مشکل اصلی ما رویکرد مدیریت است و قبل از راهکار باید رویکردهایمان را اصلاح کنیم. دوم اینکه باید ساز و کار شفافیت، ساز و کار مسئولیت‌پذیری و ساز و کار پاسخگویی مسئولان اصلاح و مشخص شود. همچنین باید بحث آمایش سرزمین به یک باور در میان مسئولان تبدیل شود.

متأسفانه در استان‌ها و شهرهای مختلف مسئله آمایش سرزمین را در نظر نگرفته‌ایم. ما می‌خواهیم «اصفهان» هم شهر توریستی باشد هم قطب صنعتی کشور شود، همچنین می‌خواهیم در کشاورزی نیز حرفی برای گفتن داشته باشد و آب زاینده‌رودش هم مانند سابق جاری بماند، حتی با این وضعیت توقع داریم که هوایش هم پاک و صاف باشد! اما مگر همه این‌ها در کنار هم می‌شود؟

بنابراین باید رویکرد سیاستمداران، مسئولان و مدیران کشور ما مشخص شود و بدانند که از هر شهر چه می‌خواهند و براساس خواسته‌هایشان برای هر شهر برنامه‌ریزی صحیحی داشته باشند.

ضرورت انتقال آب دریای عمان به زاهدان و زابل - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۰۹

دنیای اقتصاد: مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی «طرح انتقال آب از دریای عمان به استان سیستان و بلوچستان» را بررسی کرد. در این گزارش، موضوع انتقال آب دریای عمان با هدف رفع کمبود آب مناطق مختلف استان سیستان و بلوچستان با اولویت شهرهای زاهدان و زابل تایید شده است. به دلیل خشکسالی‌های پی‌درپی و اقلیم خشک منطقه، تامین آب شرب این منطقه از کشور دچار بحران جدی است و باید هرچه سریع‌تر اقدام عملی و جدی برای به حداقل رساندن مشکلات ناشی از بحران آب در این منطقه صورت گیرد.

در حال حاضر، منبع تامین بخش عمده‌ای از آب استان مذکور، به‌خصوص مناطق مرزی شرقی و جنوب شرقی، عمدتاً از رودخانه هیرمند است که علاوه بر چالش‌های سیاسی برای تامین حق‌آبه ایران، سدسازی‌های متعدد روی رودخانه هیرمند در افغانستان و نیز شرایط خشکسالی در منطقه، مانع تامین آب ورودی این رودخانه شده، به طوری که تالاب‌های هامون با قطع آب هیرمند تقریباً به طور کامل خشک شده‌اند و وضعیت حیات و معیشت مردم منطقه با چالش بسیار جدی مواجه شده است. با توجه به لزوم حفظ جمعیت در مناطق مرزی و ممانعت از مهاجرت مردم از این مناطق، لازم است هرچه سریع‌تر نسبت به تامین پایدار آب در این منطقه چاره‌اندیشی و اقدام شود. بر اساس این گزارش، با توجه به ماده ۳۶ قانون برنامه پنج‌ساله توسعه مبنی بر لزوم استفاده از ظرفیت شیرین‌سازی آب دریا برای تامین آب شرب استان‌های جنوبی، می‌توان بخشی از کمبود آب این مناطق را با استفاده از شیرین‌سازی و انتقال آب تامین کرد. در حال حاضر، سهم ایران از شیرین‌سازی آب خلیج فارس در دریای عمان تنها ۲ درصد است، در حالی که بسیاری از مناطق جنوبی کشور با بحران آب مواجهند. بنابراین باید تمهیدات لازم برای گسترش

فناوری‌های نوین مربوط به شیرین‌سازی آب دریا و استفاده از آن، با در نظر گرفتن ملاحظات زیست‌محیطی، اندیشیده شود و سریعاً به مرحله اجرا درآید. در قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اشاره شده که حداقل ۳۰ درصد آب آشامیدنی مناطق جنوبی کشور باید از طریق شیرین کردن آب دریا تامین شود. بر اساس این گزارش، با توجه به مسائل امنیتی حاکم بر مرزهای شرقی، حفظ ثبات و امنیت در این مناطق اهمیت بسیاری دارد. تامین پایدار آب برای این مناطق باعث حفظ جمعیت ساکن شده و مانع مهاجرت مردم از این مناطق خواهد شد. چنانچه مشکلات ناشی از خشکسالی و تبعات آن، از جمله کم‌آبی این مناطق رفع نشود، با افزایش مهاجرت و خالی شدن مرزها از سکنه، امنیت این مناطق نیز به مخاطره خواهد افتاد. با توجه به مسائل عنوان‌شده، آبرسانی به مناطق شرقی با اولویت شهرهای زاهدان و زابل مورد تایید است.

مرکز پژوهش‌ها بر این نکته اشاره داشته که متن اولیه این طرح، دارای ایرادات فنی و حقوقی و عدم تعیین نهاد و مسوول متولی است، اما پس از انجام اصلاحات در کمیسیون عمران مجلس، مورد تایید است.

شعاع بارش‌ها در هفته آینده - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۰۹

دنیای اقتصاد: موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو پیش‌بینی کرد، هفته آینده بارش برف و باران بیشتر نقاط کشور را دربرخواهد گرفت، اما میزان این بارش‌ها در نواحی جنوب، جنوب‌غربی و نیز شمال‌غربی قابل توجه خواهد بود.

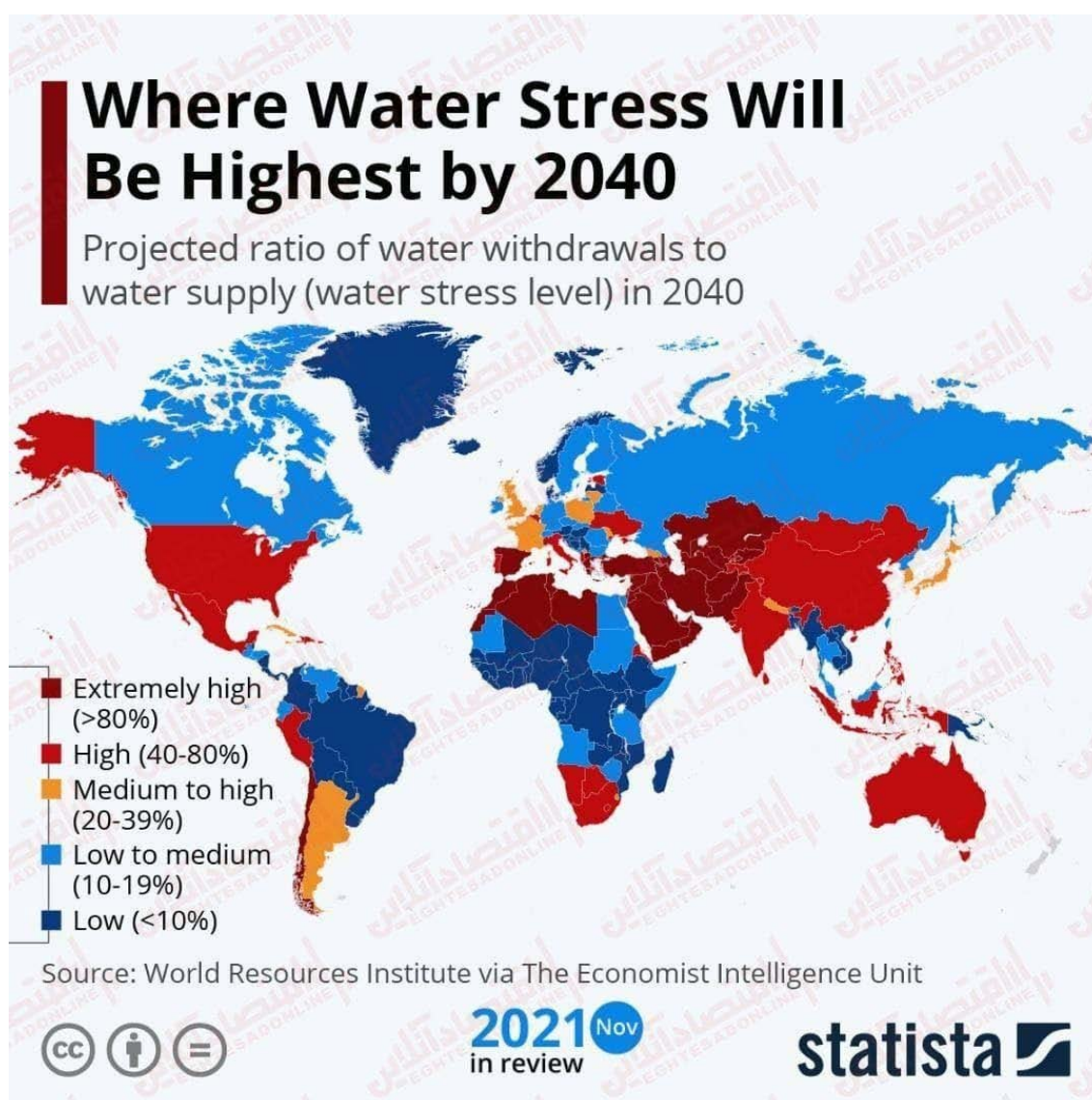
به گزارش وزارت نیرو، گزارش تازه موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو بیانگر آن است که بارش‌های فراگیر در سطح کشور آغاز می‌شود. بر این اساس هفته جاری، وقوع بارش‌ها در مناطق جنوب و جنوب‌غربی تا مرکز و غرب کشور و وقوع بارش‌های پراکنده در برخی از مناطق واقع در شرق و شمال‌شرقی کشور مورد انتظار است. همچنین با توجه به چشم‌انداز بارش پیش‌بینی شده برای هفته دوم دی (منتهی به ۱۷ دی‌ماه)، وقوع بارش در بیشتر مناطق کشور مورد انتظار است؛ به‌طوری که وقوع بارش‌ها در نواحی جنوب و جنوب‌غربی (حوضه‌های آبریز کل مهران و مسیل‌های جنوبی، مندکاریان خنج، بندرعباس و سدج، هامون، جازموریان، رودخانه‌های بلوچستان، حله‌رود و رودخانه‌های کوچک) و شمال‌غربی کشور قابل توجه‌تر خواهد بود. بر پایه این گزارش، هفته منتهی به ۱۰ دی‌ماه بیشترین میزان بارش‌ها در حوضه آبریز اصلی خلیج فارس و دریای عمان با بیشینه ۱۴۴/۵ میلی‌متر و متوسط بارش این حوضه نیز ۲۸ میلی‌متر است. کمترین میزان بارش در هفته جاری در حوضه آبریز درجه ۲ ارس به میزان ۲/۰ میلی‌متر و متوسط بارش پیش‌بینی شده برای این حوضه نیز صفر است. حوضه آبریز قره‌قوم نیز که از حوضه‌های اصلی آبریز کشور است، در این هفته شاهد کمترین «بیشینه بارشی» به میزان ۱/۱ میلی‌متر خواهد بود و متوسط بارشی به میزان ۰/۶ میلی‌متر خواهد داشت. میزان بارش پیش‌بینی شده برای این هفته در حوضه آبریز فلات مرکزی با بیشینه ۷۴ میلی‌متری و متوسط ۶/۹ میلی‌متری است و در حوضه آبریز دریای خزر بیشینه بارش ۱/۲۷ میلی‌متری و متوسط بارش ۱/۹ میلی‌متری را تجربه خواهد کرد. حوضه

آبریز مرزی شرق در هفته منتهی به ۱۰ دی ماه بیشینه بارش ۱۳/۲ میلی‌متری و متوسط بارش ۱/۶ میلی‌متری را تجربه می‌کند و برای حوضه آبریز دریاچه ارومیه هم بیشینه بارش ۳/۶ میلی‌متر با متوسط ۰/۲ میلی‌متر پیش‌بینی شده است. بر اساس این گزارش، وضعیت بارشی کشور در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه نسبت به هفته جاری بهتر خواهد شد، به طوری که اکثر مناطق دارای بارش خواهند بود. ضمن آنکه از مجموع حوضه‌های آبریز اصلی، درجه ۲ و محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز، هشت حوضه بارش‌های ۲۰۰ میلی‌متری را تجربه خواهند کرد. بر اساس پیش‌بینی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، حوضه آبریز درجه ۲ کویر لوت ایران در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه بیشینه بارش ۲۰۰ میلی‌متری را تجربه خواهد کرد، ضمن آنکه متوسط بارش آن به ۲۷/۵ میلی‌متر می‌رسد. حوضه آبریز اصلی فلات مرکزی نیز در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه بیشینه بارش ۲۰۰ میلی‌متری و متوسط بارش ۲۳/۹ میلی‌متری را خواهد داشت. میزان بیشینه بارشی پیش‌بینی شده برای حوضه اصلی آبریز خلیج فارس و دریای عمان نیز ۲۰۰ میلی‌متر با متوسط بارش ۵۷/۱ میلی‌متر خواهد بود. ضمن آنکه در حوضه آبریز درجه ۲ هامون، جازموریان نیز بیشینه بارشی ۲۰۰ میلی‌متری خواهیم داشت که متوسط بارش آن ۷۲/۶ میلی‌متر خواهد بود. در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه، بیشینه بارش پیش‌بینی شده برای حوضه آبریز درجه ۲ بندرعباس، سدیج ۲۰۰ میلی‌متر است که متوسط بارش آن نیز به ۹۲/۵ میلی‌متر می‌رسد. حوضه آبریز درجه ۲ کل، مهران و مسیل‌های جنوبی در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه بیشینه بارشی ۲۰۰ میلی‌متری را تجربه خواهد کرد و متوسط بارش آن نیز ۲/۱۳۶ میلی‌متر خواهد بود. همچنین در این هفته، محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز، حوضه آبریز فلات مرکزی و شرقی نیز بیشینه بارشی ۲۰۰ میلی‌متری را تجربه می‌کند و در عین حال متوسط بارشی ۲۳ میلی‌متری خواهد داشت. زهره، جراحی و حوضه‌های جنوبی نیز در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه بیشینه بارش ۲۰۰ میلی‌متری با متوسط ۷۷/۱ میلی‌متری خواهند داشت. حوضه آبریز اصلی مرزی شرق در همین هفته، بیشینه بارش ۱۱۳/۹ میلی‌متری دارد و متوسط بارش آن نیز ۲۴/۳ میلی‌متر است. در هفته منتهی

به ۱۷ دی ماه، برای حوضه آبریز اصلی دریاچه ارومیه هم بیشینه بارش ۵/۱۱۲ میلی‌متر پیش‌بینی شده و متوسط بارش آن به ۹/۱۸ میلی‌متر خواهد رسید. حوضه اصلی آبریز قره‌قوم در هفته یادشده، بیشینه بارش ۸/۷۶ میلی‌متر با متوسط بارش ۳/۱۴ میلی‌متری خواهد داشت. حوضه آبریز اصلی دریای خزر در هفته منتهی به ۱۷ دی ماه کمترین بارش را تجربه خواهد کرد به این ترتیب که بیشینه بارش آن به ۵/۸۲ میلی‌متر و متوسط بارش آن به ۵/۱۲ میلی‌متر می‌رسد.

اقتصاد آنلاین گزارش می‌دهد؛ کدام کشورها تا سال ۲۰۴۰ بحران آب را تجربه خواهند کرد؟ - اقتصاد آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۰

ایران یکی از کشورهایی است که با شرایط بحرانی دست و پنجه نرم خواهد کرد.



ذخایر آب سدهای کشور به ۱۸,۷ میلیارد متر مکعب رسید - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۱۲

تهران- ایرنا- آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد، با سپری شدن ۱۰۱ روز از سال آبی جاری، (ابتدای مهر ماه ۱۴۰۰ تا ۱۱ دی ماه) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۱۸,۷ میلیارد متر مکعب است.

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارش‌های کشور در پاییز چندان مطلوب نبود و میزان بارش‌ها در این فصل، بیانگر آن است که خشکسالی این فصل آن‌چنان‌که پیشتر سازمان هواشناسی اعلام کرده بود یکی از خشک‌ترین‌های ۵۰ ساله اخیر است.

گزارش قبلی بارش‌ها هم در کشور نشان می‌دهد در سال آبی جاری (ابتدای مهرماه ۱۴۰۰ تا سوم دی) ۴۷,۵ میلی‌متر بارندگی رخ داد که حاکی از کاهش ۳۹ درصدی بارش‌ها نسبت به متوسط بلندمدت است. این کاهش بارش‌ها اثر خود را بر روی سدهای کشور و حجم ذخیره آنها گذاشته است، به‌طوری‌که طبق اعلام وزارت نیرو کاهش معادل ۴۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته را نشان می‌دهد.

در این زمینه، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور گفت: بررسی وضعیت سدهای کشور نشان می‌دهد، میزان کل حجم ورودی به سدهای کشور از ابتدای مهرماه تا ۱۱ دی ماه معادل ۵,۱۴ میلیارد متر مکعب است که کاهش معادل ۴۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته را نشان می‌دهد.

«فیروز قاسم‌زاده» افزود: میزان پُرشدگی سدهای مهمی چون زاینده‌رود، شلیل و نیان و سفیدرود در شرایط فعلی حدود ۱۳ تا ۲۲ درصد و میزان پرشدگی سد کوثر در حدود ۷۷ درصد است.

وی ادامه داد: در استان‌های خوزستان و تهران، میزان پرشدگی متوسط مخازن در سال آبی جاری به ترتیب در حدود ۴۲ درصد و ۱۸ درصد است.

طبق اعلام قبلی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، بر اساس پایش مدل‌های جهانی و منطقه‌ای پیش‌بینی آب و هوا، در حوضه آبریز زهره- جراحی و حوضه‌های جنوبی از صبح امروز وقوع بارشی به مدت ۶۰ ساعت و به میزان تقریبی (تجمعی حداکثر نقطه‌ای) ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلی‌متر در استان هرمزگان به ویژه نواحی مرکزی محتمل خواهد بود.



تاثیر ناچیز بارش‌های اخیر بر دریاچه ارومیه؛ علی‌رغم آغاز بارش‌ها، اوضاع ناخوشایند

دریاچه ارومیه ادامه دارد. - خبرگزاری تابناک مورخ ۱۴۰/۱۰/۱۲

به گزارش تابناک به نقل از خبرآنلاین، بنا به آخرین آمارهای منتشره توسط وزارت نیرو، تراز آب دریاچه ارومیه در روز ۱۱ دی‌ماه، ۱۲۷۰٫۶۵ بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۱ سانتی‌متر و نسبت به نخستین روز سال آبی "یک مهر ۱۴۰۰" یک سانتی‌متر کاهش داشته است.

وسعت آب دریاچه نیز با ۱۳۵۰ کیلومترمربع کاهش نسبت به مدت مشابه سال گذشته و ۳۵ کیلومترمربع افزایش نسبت به روز نخست مهرماه امسال به ۲۰۶۲ کیلومترمربع رسیده است.

همچنین حجم آب موجود این پیکره آبی به ۲٫۷ میلیارد مترمکعب رسیده است که ۱٫۹۸ میلیارد متر مکعب در طی یک سال کمتر شده است.

این شرایط نشان از وضعیت ناخوش احوال و بدترین وضعیت دریاچه ارومیه از دی‌ماه ۹۷ است.

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

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

مساله آب - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

گستره عظیمی از جغرافیای ایران در منطقه خشک و نیمه‌خشک واقع شده و همواره کمبود آب با ذات این اقلیم عجین بوده است. از این‌رو، تمدن فلات مرکزی ایران تنها بر پایه استحصال آب کمیاب از سفره‌های زیرزمینی تکوین یافته است.

کم‌آبی این سرزمین در طول تاریخ، زمانی که هنوز رودخانه‌ها و قنات‌ها زنده بودند، تحت‌تاثیر خشکسالی‌های معمول و دوره‌ای تشدید می‌شد. از این‌رو، همیشه نوسانات طبیعت بر منابع آبی این سرزمین حاکم بوده است و ایرانیان خود را با آن تطبیق می‌دادند.

اما طی چند دهه اخیر، سرزمین تفتیده ایران، اسیر مرگ تدریجی منابع آبی خود و مجبور به تحمل سایه ورشکستگی آبی در اثر حکمرانی ضعیف بوده است. در این بین، تکنولوژی حفر چاه عمیق بدون تغییر نظام‌های بهره‌برداری قبلی، تنها به مثابه آلت قتاله‌ای بوده که موجب قلع و قمع این ثروت فرانسلی شده است. امروز شاهد درو کردن محصولی هستیم که حکمرانی آب برای همه ایران کاشته است.

از این‌رو، نشاندن اقلیم و خشکسالی در جایگاه متهم ردیف اول به اتهام خشکاندن رگ‌های نازک و نحیف سفره‌های آب‌های زیرزمینی، اتهام ناروایی است. واضح است که راهبرد حل مساله آب با مفروضات اشتباه راه به جایی نخواهد برد و چه‌بسا ایران را در باتلاق معضلاتی بسیار پیچیده‌تر و بزرگ‌تر فرو ببرد.

در حل مساله آب ایران، به‌طور مرتب این گفته به گوش می‌رسد که نباید به دنبال یافتن مقصر بود! به‌نظر می‌رسد، افرادی که این پیش‌فرض را لحاظ می‌کنند، عوامل بروز مساله آب را در حد سهل‌انگاری و قصور، ساده‌سازی کرده‌اند. این در حالی است که در ادبیات حقوقی، انجام دادن و انجام ندادن کار، هر دو می‌تواند ارتکاب جرم محسوب شود. اینکه مدت مدیدی وظایف حفاظتی یک نهاد مسوول اجرا نشود

و دست روی دست گذاشته شود، نشانه عدم وقوع جرم نیست؛ بلکه برعکس، جرم اتفاق افتاده است. این بی‌عملی به این می‌ماند که بیان شود: پرستار کپسول اکسیژن یک بیمار کرونایی با سطح اکسیژن زیر ۸۰ را وصل نکرده و بیمار مرده است! البته که شخص پرستار کاری انجام نداده، اما آیا نتیجه مسوولیت‌پذیر نبودن و کاهلی‌اش در دادگاه پذیرفتنی است؟! علاوه بر این، حکمران آب، طی سال‌های اخیر، تنها به اتخاذ موضع بی‌تصمیمی اکتفا نکرده، بلکه خطاهای فاحشی نیز مرتکب شده است. هم‌اکنون نیز در حل مساله آب چنین رویه‌ای در جریان است؛ جرم‌های پیشین در حال تکرار و البته جرم‌های جدیدی در حال وقوع هستند. باید توجه کرد که با نادیده گرفتن این موارد، بخش بزرگی از راه‌حل را نیز نمی‌توان پوید؛ چرا که به‌نظر نمی‌رسد حل این مساله تنها با تکیه بر روش‌های تکنیک‌محور و استفاده از تکنولوژی امکان‌پذیر باشد که اگر می‌بود حتماً با سدسازی و انتقال آب حل شده بود! بنابراین، بخش بزرگی از قدم‌های اولیه که حل مساله را ممکن می‌کند، درک اشتباهات و پذیرفتن وقوع جرم است. در ادامه، به بعضی از کارهایی که در قبال منابع آبی نباید صورت می‌گرفت یا در حال حاضر نباید انجام شود، اشاره شده است:

(۱) پایمال کردن حقوق مالکیت خصوصی: حکمرانی آب با عملکرد خود، حق مالکیت خصوصی بهره‌برداران پیشین را نادیده گرفته و در دشت‌های ممنوعه پروانه بهره‌برداری صادر کرده است. امروز، مجدداً به سه شکل این امر در حال وقوع است؛ کاهش آمارانه لیتراژ پروانه‌های بهره‌برداری؛ ممانعت از مبادله آزادانه آب درون حوضه‌ای بین بهره‌برداران مجاز و مصادره آب با زورگویی.

(۲) کم‌کاری در حراست و حفاظت از حقوق بهره‌برداران مجاز: برداشت آب از چاه‌های غیرمجاز، اضافه‌برداشت بیش از پروانه‌های بهره‌برداری و حفر جدید چاه‌های مجاز در مناطق ممنوعه به بهانه‌های مختلف، همگی از عدم انجام وظیفه حفاظت و حراست از اموال یک ملت حکایت دارند؛ در حالی که

برقراری امنیت مالی و جانی یکی از ابتدایی‌ترین و بدیهی‌ترین وظایف دولت‌ها در سراسر دنیاست. (۳) تخصیص آب به صنایعی که هیچ حق‌آبه‌ای نداشته‌اند: در تاریخ بهره‌برداری از منابع آبی در ایران، صنایع جزو مالکان نوظهوری جا گرفته‌اند که خواسته‌های آنها نسبت به حقوق کشاورزان اولویت یافته است.

این صنایع، حجم عظیمی از یارانه و رانت دریافت کرده و در سایه اقتصاد نابسامان کشور، توهم سودآوری را به دست‌اندرکاران القا می‌کنند. همچنین، از محل این سودهای موهومی، طرح‌های عظیم انتقال آب، بدون توجه اقتصادی واقعی شکل می‌گیرند. اعطای رانت و خرج کردن پول از جیب مردم برای برآورده کردن خواسته گروه‌هایی قلیل که یکی از آنها در پی کسب ثروت از طریق رانت‌خواری و دیگری به دنبال تثبیت و افزایش قدرت است، اگر جرم نیست،

اسمش چیست؟!

(۴) اندیشه وجود راه‌حل‌های آسان برای مسائل پیچیده: یکی از آفاتی که در دهه‌های اخیر بروز کرده، وجود اندیشه خامی است که باور دارد، با خلق و اجرای یک راه‌حل ساده از سوی یک مدیر نابغه، مسائل پیچیده‌ای نظیر ابرچالش آب کشور قابل حل است.

مدیرانی که توهم نبوغ آنها را فرامی‌گیرد، تصور می‌کنند علت ناکامی مدیران قبلی، کمبود نبوغ و بی‌عرضگی آنان بوده است؛ غافل از اینکه اصولاً راه‌حل مسائل پیچیده اجتماعی و اقتصادی از درون اتاق‌های فکر در بسته و مغزهای نابغه زاییده نخواهد شد، بلکه حل مسائل پیچیده، صرفاً از طریق مشارکت و اقناع اجتماع و استفاده از مکانیزم‌های خودتنظیم اقتصاد بازار آزاد حاصل خواهد شد.

به‌طور کلی، درهای بسته و گوش‌های ناشنوا از عوامل ایجاد شکاف بین خدمتگزاران نخبه و عامه جامعه هستند. علاوه بر این، رفتار و گفتار نمایندگان انتخابی مردم در قوای چندگانه حاکی از آن است که آنها

دچار توهّم مالکیت بر دارایی‌های سرزمینی، امانت‌های فرانسلی و کل منابع طبیعی شده‌اند! اگر این چنین باشد، تجربه تاریخی نشان داده که این رویکرد و رفتار، نتیجه‌ای جز استهلاک در پی ندارد. در پایان باید گفت، قطعاً پذیرفتن اشتباهات، پرهیز از موارد اشاره‌شده و تمکین به واقعیات علمی و اصول اخلاقی، جزو نشانه‌های اقتدار دولت‌هاست که می‌تواند نشاط و امیدواری جامعه را به شدت افزایش دهد.

* انجمن پسته ایران

خشک شدن خلیج گرگان و میانکاله مساله فراملی است - خبرگزاری تابناک مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۱۲

مدیرکل اداره حفاظت محیط زیست مازندران گفت: در صورت تداوم خشکی خلیج گرگان حداقل به صورت مستقیم شهرهای مرکزی و شرقی مازندران و غربی استان گلستان از این ریزگردها متاثر می‌شوند. به گزارش «تابناک»، «حسینعلی ابراهیمی کارنامی»، مدیرکل اداره حفاظت محیط زیست مازندران در گفت‌وگو با خبرنگار ایلنا درباره وضعیت احیای خلیج گرگان گفت: در ستاد ملی احیای تالاب‌های کشور مصوباتی داشتیم و در این مصوبات برای دستگاه‌ها تکلیف مشخص شده است. اگر این تکالیف اجرا بشود قطعاً این خلیج قابل احیا خواهد بود. با توجه به اینکه در حال حاضر حدود یک سال از این مصوبات گذشته است، در عمل ندیده‌ایم که کار عملیاتی از جمله لایروبی کانال آشوراده انجام شده باشد. سازمان بنادر و دریانوردی مکلف به انجام این لایروبی شده بود. از طرفی وزارت نیرو در ارتباط با مطالعات احیا و انتقال آب از حوضه‌های همجوار و پمپاژ در ضلع غربی خلیج گرگان مکلف شده بود. او افزود: البته مطالعاتی در این زمینه از سوی سازمان حفاظت محیط زیست انجام شده است اما در واقعیت تکالیف در این زمینه بر عهده وزارت نیرو بوده و ما اقدامات خاصی را مشاهده نمی‌کنیم. در حال حاضر وضعیت خلیج نه تنها تغییر نکرده است بلکه مقداری از سطح خشکی در سال ۱۴۰۰ بیشتر هم شده است و امسال حدود ۱۵۰۰ هکتار به بخش خشک شده خلیج گرگان اضافه شده است. برخی از دستگاه‌ها تامین نشدن اعتبارات را دلیل اصلی پیش نرفتن برنامه احیای خلیج گرگان و تالاب میانکاله اعلام کرده‌اند اما مطالبه ما این است که مسئله خلیج گرگان یک موضوع ملی و فراملی است و باید در دستور کار دستگاه‌ها به عنوان یک اولویت قرار بگیرد. ابراهیمی کارنامی با اشاره به اینکه یکی از دلایل خشک شدن خلیج گرگان و تالاب میانکاله تغییرات

اقلیمی است، گفت: بارش‌ها کم و میزان تبخیر و روزهای گرم زیاد شده است. نوسانات سطح آب خزر یکی از دلایل مهم دیگر خشک شدن خلیج گرگان است. از طرفی عدم مدیریت صحیح منابع آبی در حوزه آبریزه میانکاله یعنی حفر چاههای مجاز و غیرمجازی که در این منطقه حفر شده است، آبیندان‌ها و مزارعی مانند پرورش ماهی، رسوب‌گذاری ایجاد شده در خود خلیج و رودخانه‌ها و انهار منتهی به آن باعث شده است که حتی آب‌های نابهنگامی مانند آب‌های سیلابی هم وارد خلیج نشوند. اگرچه سازمان حفاظت محیط زیست حدود ۶۷ کیلومتر از انهار و کانالهای منتهی به تالاب را در سالهای اخیر لایروبی کرده است اما رسوب‌گذاری هنوز هم از عوامل مهم در خشک شدن این خلیج و تالاب میانکاله است. ابراهیمی کارنامی درارتباط با پسروری دریاچه خزر گفت: تالاب میانکاله و خلیج گرگان یک تالاب ساحلی است یعنی بخش عمده حیات آن مربوط به تبادل آب بین دریا و خلیج مربوط می‌شود. مصوبه ستاد ملی احیای تالاب‌ها که می‌گوید کانالهای ارتباطی این خلیج لایروبی شود برای برقراری این جریانات آبی است و می‌تواند بسیار به احیای خلیج گرگان کمک کند.

او درپاسخ به این سوال که میزان پسروری دریای خزر در سالهای اخیر تا چه اندازه بوده است، گفت: سازمان بنادر و دریانوردی و وزارت نیرو اطلاعات کاملی در ارتباط با میزان پس روی دریای خزر دارند اخیراً از آن‌ها درخواست کردیم که آن را به ما هم بدهند که موافقت کردند. اما هنوز این اطلاعات به دست ما نرسیده است. اما چیزی که به لحاظ بصری مشخص است این است که متأسفانه شاهد پسروری دریای خزر هستیم.

ابراهیمی کارنامی درارتباط با خسارتهای خشک شدن خلیج گرگان و تالاب میانکاله به محیط زیست همجوار آن گفت: به هر حال خلیج گرگان و تالاب میانکاله به بهشت پرندگان معروف است. این زیستگاه به قدری کیفیت داشته که پرندگان زیادی به اینجا بیایند. با خشک شدن خلیج گرگان این کیفیت از دست خواهد رفت. همین الان هم ما شاهد این هستیم که سالانه بسیاری از پرندگان تلف

می‌شوند، زیرا جریانات آبی وجود ندارد و کیفیت زیستگاه از بین رفته است. پرندگان از عرض‌های جغرافیایی بالاتر هر ساله به این منطقه مهاجرت می‌کنند اما تلف می‌شوند و زیستگاه مناسبی ندارند. به همین دلیل است که این منطقه از لحاظ زیستگاهی اهمیت بین المللی دارد.

او افزود: خشک شدن خلیج گرگان در اقلیم منطقه مازندران و گلستان هم تاثیرگذار است. پهنه خلیج گرگان در حدود ۴۸ هزار هکتار است و میتواند در تامین رطوبت هوای منطقه نقش آفرینی کند. تاثیر این خلیج در تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی نیز بسیار بالاست. از سوی دیگر این منطقه به کانون ریزگردها تبدیل شده است و خشک شدن آن تهدیدی برای کیفیت منطقه است.

ابراهیمی کارنامی در ادامه گفت: در صورت تداوم خشکی خلیج گرگان حداقل به صورت مستقیم شهرهای مرکزی و شرقی مازندران و غربی استان گلستان از این ریزگردها متاثر می‌شوند. اگر اقداماتی انجام نشود و شاهد تداوم خشکی خزر یا کاهش سطح تراز دریای خزر باشیم متاسفانه شاید بتوان گفت کل خلیج گرگان و تالاب میانکاله در سالهای آینده خشک شود.

او در ارتباط با نقش کشورهای همسایه در پسروی آب دریای خزر گفت: بخش عمده‌ای از آب خزر از رودخانه ولگا تامین می‌شود. به هر حال خزر یک دریای بسته است و تمام رودخانه‌هایی که به آن وارد می‌شوند مهم هستند. به همین دلیل است که کنوانسیون تهران را پایه‌گذاری کرده‌اند که کشورها متعهد به اجرای اقداماتی شوند که تداوم حیات خزر را تامین کند. تالاب‌ها آینه تمام نمای فعالیت ما در یک حوزه آبخیز است. بنابراین هرگونه فعالیت در حوزه آبخیز میتواند بر روی دریای خزر موثر باشد. در این ارتباط رایزنی‌های مختلفی صورت می‌گیرد که در ذیل برنامه‌های کنوانسیون تهران، کشورها به وظایفشان در قبال دریای خزر عمل کنند زیرا اگر خسارتی وارد شود، صرفا متوجه ایران نیست. این یک مساله فراملی است و همه باید به کمک خزر بیایند.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان: ۲۵ میلیون مترمکعب به حجم ورودی

آب به سدهای سیستان و بلوچستان افزوده شد - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

زاهدان- ایرنا- مدیرعامل شرکت سهامی آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان گفت: سیلاب‌های اخیر حجم آب ذخیره شده در پشت سدهای این استان را تا حدود ۲۵ میلیون مترمکعب افزایش داد.

محمد دلمرادی سه شنبه شب در گفت و گو با خبرنگار ایرنا با اشاره به بارش‌های چند روز اخیر در سراسر استان به‌ویژه مناطق جنوبی، اظهارداشت: حجم آب موجود در پشت سد زیردان قبل از وقوع سیلاب ۱۵۳ میلیون مترمکعب بود که اکنون به حدود ۱۶۳ میلیون مترمکعب رسیده است.

وی افزود: همچنین حجم آب ورودی به سد پیشین ۱۵ میلیون مترمکعب است که میزان آب پشت این سد را به ۱۱۵ میلیون مترمکعب افزایش داده است.

مدیرعامل آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان نقش سدهای زیردان و پیشین در تسکین سیلاب‌های جنوب استان را تاثیرگذار دانست و ادامه داد: سد زیردان با حجم مخزن ۲۰۷ میلیون مترمکعب و سد پیشین با حجم مخزن ۱۷۵ میلیون مترمکعب باهدف کنترل سیلاب‌های احتمالی و تامین نیازهای مردم جنوب استان ساخته شده است.

دلمرادی خاطرنشان کرد: هم‌اینک حجم آب درون سدهای استان ۶۴۴ میلیون مترمکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی قبل ۴۵ درصد کاهش یافته است.

به گزارش ایرنا بارندگی‌هایی که از چهارروز پیش در نقاط مختلف استان به‌ویژه نواحی جنوبی آغاز شده بود با وجودی که خسارتهایی به زیرساخت‌ها و تاسیسات مختلف، واحدهای مسکونی و اراضی کشاورزی وارد کرده اما سبب شادمانی مردم به‌ویژه کشاورزان شده است.

تجربه موفق کشورها در مهار "فرونشست زمین"؛ از چاه‌های جذب آب تا تغییر الگوی

کشت - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

به عقیده بسیاری از کارشناسان پدیده فرونشست مهارشدنی است و تعدادی از کشورها از جمله چین، ژاپن، آمریکا و ... تجربه موفق در مقابله با این پدیده داشته‌اند.

به گزارش خبرنگار محیط زیست خبرگزاری تسنیم، فرونشست عبارت است از نشست سطح زمین که به علت‌های متفاوتی در مقیاس بزرگ روی می‌دهد. به طور معمول این اصطلاح به حرکت قائم رو به پایین سطح زمین که می‌تواند با اندکی حرکت افقی نیز همراه باشد گفته می‌شود.

وضعیت فرونشست زمین در ایران به شدت بحرانی است و پدیده فرونشست به جز استان گیلان، تمام مناطق کشور را درگیر کرده است. عمق این پدیده از دشت‌های کشور گذشته و در استان‌های فارس، اصفهان، تهران و خوزستان به مناطق مسکونی نیز خسارت وارده کرده است. میانگین فرونشست زمین در ایران ۳۰ سانتی‌متر در سال است که این مقدار ایران را به عنوان چهارمین کشور درگیر با پدیده فرونشست در جهان معرفی کرده است.

عوامل طبیعی و انسان‌ساز از جمله تغییر اقلیم، گرمایش جهانی، استفاده بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی، استخراج غیراصولی از معادن، حفر چاه‌های غیرمجاز، حفر تونل‌های مترو و قطار شهری، حرکت آرام زمین و خروج گدازه، عواملی هستند که به بحرانی‌تر شدن شرایط فرونشست در کشور دامن می‌زنند.

علیرغم وضعیت بحرانی فرونشست در کشور و آسیب‌های این پدیده به محیط زیست، اقتصاد و وضعیت معیشتی مردم، کارشناسان معتقدند که هنوز برای مهار پدیده فرونشست دیر نیست و در صورت اراده متولیان و استفاده از نظرات کارشناسان و تجربه سایر کشورها می‌شود کاری کرد تا این بحران فروکش کند و مهار شود.

تزریق آب‌های مازاد روی سطح زمین به سفره‌های زیرزمینی، استفاده صحیح و کارآمد از منابع آب با

اصلاح روش‌های آبیاری، ممنوعیت استفاده بیش از حد از حوضه‌های آب‌های زیرزمینی، تصفیه آب‌های شهری و استفاده مجدد از آن در کارخانه‌ها، کاهش صنایع آب‌بر و کنترل قانونی منابع آبی از جمله راهکارهای پیشنهادی کارشناسان برای مهار فرونشست هستند.

تعدادی از کشورها در سراسر جهان با برنامه‌ریزی درست توانسته‌اند با فرونشست مقابله کنند که استفاده از تجربه‌های موفق آن‌ها در مهار این پدیده در کشور ما بسیار موثر خواهد بود.

چین

در این کشور استفاده بیش از حد از آب‌های زیرزمینی موجب فرونشست در برخی از شهرها مانند شانگهای شد که این فرونشست در سال ۱۹۶۵ با نشست ۲٫۶۳ متر به اوج خود رسید. پس از این اتفاق چینی‌ها علاوه بر توقف برداشت از آب‌های زیرزمینی، با استفاده از بیش از ۲۰۰ چاه، آب‌های مازاد روی سطح زمین را به سفره‌های آب‌های زیرزمینی تزریق کردند.

این کار در فصول سرد سال که فعالیت بسیاری از کارخانه‌ها متوقف شده بود انجام شد و در نتیجه آن ۱۰ سال بعد (۱۹۷۶) فرونشست زمین در این کشور متوقف شد.

ژاپن

پس از دهه‌ها برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی در توکیو، این شهر با فرونشست شدیدی مواجه شد که این فرونشست سالانه، در سال ۱۹۶۸ به اوج خود (۲۴ سانتی‌متر در سال) رسید. در واکنش به این معضل، دولت ژاپن برای استخراج آب‌های زیرزمینی محدودیت قائل شد و این فرونشست تا دهه ۲۰۰۰ میلادی کند شد و به یک سانتی‌متر در سال رسید.

همچنین در برخی از مناطق ژاپن، فاضلاب صنعتی تصفیه شدند و از آب حاصل از آن‌ها برای مصارف

دیگر استفاده شد. در مناطقی دیگر هم به جای استفاده از آب‌های زیرزمینی، آب‌های روی سطح زمین به کار گرفته شد.

ایالات متحده آمریکا

ساکنان ایالت کالیفرنیا آمریکا که اصلی‌ترین صنعت‌شان کشاورزی است، با فرونشست ۶۰ سانتی‌متری زمین در سال مواجه شده‌اند که این مقدار، بالاترین مقدار فرونشست در جهان است. این مشکل با تبدیل محصولات تناوبی مانند گوجه‌فرنگی و فلفل به محصولات دائمی تاکستان و باغ‌های میوه، بدتر شد و فرونشست زمین در این منطقه به زیرساخت‌های این شهر و سیستم لوله‌های آب نیز صدمه وارد کرد.

به منظور مقابله با این بحران مسئولان این شهر در کاشت محصولات انتخابی‌شان تجدیدنظر کردند و به جای استفاده از آب‌های زیرزمینی از آب‌های سطحی استفاده کردند. با وجود اینکه هنوز فرونشست در کالیفرنیا به طور کامل مهار نشده اما نتایج این فعالیت‌ها در این ایالت موثر بوده و آمار فرونشست را به نصف مقدار اولیه رسانده است.

علاوه بر کالیفرنیا، بخش‌هایی از شهر ویرجینیا هم دچار فرونشست زمین شده است و مسئولان این شهر هم با معرفی پروژه تصفیه آب به نام سوئیفت (Swift) به این معضل واکنش نشان دادند. در این پروژه برای حفاظت بیشتر از محیط زیست، افزایش پایداری منابع آب‌های زیرزمینی، کنترل افزایش سطح آب دریا و نفوذ آب شور برنامه‌های طولانی‌مدتی در نظر گرفته شده است.

تایلند

در بانکوک تایلند، بسیاری از ساختمان‌های خصوصی و عمومی و زیرساخت‌های زیرزمینی به شدت

آسیب دیده است که البته با تصویب قانونی در راستای استفاده بهینه از آب‌های زیرزمینی در مناطق بحرانی و کاهش استفاده تا ۱۰ درصد، میزان فروپاشی کاهش چشمگیری داشته است. شبکه‌های دقیق نظارتی و نظرسنجی‌های سطح‌بندی شده و بکارگیری روندهای اداری در استفاده از آب‌های زیرزمینی، کمک شایانی به مقابله با پدیده فرونشست در این کشور کرده است.



کاهش ۲۵۵ میلیون متر مکعبی آب در سدهای پنجگانه استان تهران - خبرگزاری ایلنا

مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۵

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران، از کاهش ۲۵۵ میلیون متر مکعبی ذخایر آب سدهای پنجگانه استان تهران و همچنین کاهش ۴۴ درصدی میزان بارندگی‌ها در مقایسه با سال آبی گذشته خبر داد.

به گزارش ایلنا از وزارت نیرو، "یوسف رضاپور" با اعلام این خبر گفت: حجم آب سدهای تامین کننده آب شرب استان تهران در حال حاضر ۳۴۲ میلیون مترمکعب بوده که در مقایسه با ذخیره ۵۹۷ میلیون مترمکعبی مدت مشابه سال گذشته حدود ۲۵۵ میلیون مترمکعب کاهش را نشان می‌دهد.

رضاپور افزود: از ابتدای سال آبی جاری تاکنون حدود ۷۴,۶ میلی‌متر بارندگی در حوزه عملکرد این شرکت ثبت شده، در حالی که در مدت مشابه سال گذشته، حداقل ۱۳۴,۲ میلی‌متر و در بلندمدت نیز ۸۹,۹ میلی‌متر بارش در حوزه عملکرد این شرکت، به ثبت رسیده بود.

وی با اشاره به اینکه میزان بارندگی‌ها در سال آبی جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته با کاهش ۴۴ درصدی همراه بوده است، افزود: با توجه به کاهش ذخایر آبی سدها به واسطه خشکسالی و کم آبی در سال‌های اخیر، جبران این کاهش به زودی محقق نخواهد شد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران در خصوص وضعیت سدهای مورد بهره‌برداری شرکت اظهار کرد: حجم آب سد امیرکبیر حدود ۴۹ میلیون مترمکعب است، در حالی که این میزان در زمان مشابه سال گذشته ۱۰۲ میلیون مترمکعب بوده و حجم آب سد طالقان نیز از ۲۵۸ میلیون مترمکعب در سال گذشته به ۱۸۱ میلیون مترمکعب و همچنین حجم آب سد لار از ۵۱ میلیون مترمکعب به ۱۹ میلیون مترمکعب رسیده است.

رضاپور در ادامه افزود: حجم آب ذخیره شده در سد لتیان در سال گذشته حدود ۲۹ میلیون مترمکعب بود

که امسال به ۲۰ میلیون مترمکعب کاهش پیدا کرده، همچنین حجم آب سد ماملو از ۱۵۸ میلیون مترمکعب به ۷۳ میلیون مترمکعب رسیده است که کاهش ۵۴ درصدی را نشان می‌دهد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای تهران با تاکید بر ضرورت اقدام در خصوص مدیریت و کنترل مصرف آب در بخش شرب برای مقابله با کم آبی در سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰، خاطرنشان کرد: برای عبور از این بحران، همدلی و همکاری مردم و مسئولان امری اجتناب ناپذیر و مهم است تا بتوانیم بر اساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده در تابستان پیش‌رو که روزهای اوج مصرف آب خواهد بود، مشکلی به جهت تأمین آب شرب پایدار و خدمت رسانی به مردم نداشته باشیم.



پیش‌بینی بارش‌های زمستانه نزدیک به متوسط بلندمدت در حوضه‌های آبریز - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۵

تهران- ایرنا- براساس پیش‌بینی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، وضعیت بارشی کشور در سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰ تا آخر شهریور ۱۴۰۱) در فصل زمستان در بیشتر حوضه‌های آبریز در حدود بارش‌های متوسط بلندمدت خواهد بود.

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، گزارش تازه موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو درباره وضعیت بارش پاییز ۱۴۰۰ نشان از آن دارد که در بیشتر حوضه‌های آبریز کشور بارش‌ها کمتر از متوسط بلندمدت بوده، به‌طوری‌که شدت کمبود بارش در حوضه‌های آبریز واقع در شرق و جنوب کشور بیشتر از سایر حوضه‌ها بوده است.

بر اساس نتایج پیش‌بینی‌ها، انتظار می‌رود وضعیت بارش پیش‌بینی‌شده برای زمستان ۱۴۰۰ در بیشتر حوضه‌های آبریز کشور به غیر از حوضه‌های آبریز واقع در جنوب شرق و برخی از حوضه‌های آبریز واقع در شمال و شمال غرب کشور، مقداری کمتر از متوسط بلندمدت یا نزدیک به آن باشد به‌طوری‌که این کمبود بارش می‌تواند برای حوضه‌های آبریز واقع در مرکز، جنوب غرب و برخی از حوضه‌های آبریز واقع در شمال کشور بیشتر باشد.

البته پیش‌بینی بلندمدت بارش با افق زمانی بیش از ۱۰ روز، موضوعی پُر چالش در سطح جهان است که با وجود پیشرفت‌های فراوان از جنبه‌های مدل‌سازی فرآیندهای حاکم بر شرایط اقلیمی، به دلیل پیچیدگی این فرآیندها، همچنان در زمره موضوعات دارای عدم قطعیت بالا به شمار می‌رود. بر این اساس در خصوص پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط موسسه تحقیقات آب، دقت پیش‌بینی بارش زمستان ۱۴۰۰ در حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد است.

پیشتر «محمد جوانبخت» معاون آب و آبفای وزیر نیرو در گفت‌وگوی اختصاصی با خبرنگار اقتصادی ایرنا گفته بود: همان‌طور که آمارها نشان می‌دهند در چندماه نخست سال آبی جاری بین ۳۰ تا ۴۰ درصد کمبود بارش نسبت به دوره بلندمدت داریم که امید است در ماه‌های آینده جبران شود.

وی ادامه داد: اما به هر حال موظفیم اگر چنانچه این کمبود بارش در حوزه آب کشور ادامه داشته باشد برنامه‌های متنوعی را در نظر بگیریم.

معاون آب و آبفای وزیر نیرو خاطر نشان کرد: البته در فاصله‌های زمانی کوتاه امکان انجام اقدام‌های سخت افزاری محدود است و نمی‌توان کارهای سازه‌ای مختلفی انجام داد و بیشتر باید اقدام‌های نرم افزاری مد نظر قرار گیرد.

جوانبخت گفت: بر همین اساس برنامه‌های متعددی در نظر گرفته شده است که اجرا خواهند شد.

لزوم باز تخصیص طرح‌های تأمین آب در جهت رهاسازی حق‌آبه زیست محیطی -

خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۶

موضوعی که به مراتب از پیوست زیست محیطی طرح‌های مرتبط با وزارت نیرو مهم‌تر است انجام باز تخصیص و تدقیق تخصیص سدهای مخزنی اعم از مطالعاتی، در حال ساخت و تحت بهره‌برداری است که متأسفانه تاکنون مغفول مانده است.

به گزارش گروه اجتماعی خبرگزاری تسنیم؛ محسن موسوی خوانساری، فعال حوزه آب و محیط زیست در یادداشتی نوشت: اخیراً موضوع فقدان مجوز ارزیابی زیست محیطی بیش از ۴۰۰ طرح عمرانی و سدسازی در فضای مجازی و جراید کشور مطرح شده و به دنبال آن ریاست سازمان محیط زیست نیز رسماً با ارسال یک نامه به ریاست مجلس شورای اسلامی خواستار توقف تخصیص بودجه برای اجرای طرح‌های فاقد ارزیابی زیست محیطی شد.

در این رابطه مسلماً نگرانی فعالان محیط زیست کاملاً بجا و شایسته تحسین است ولی موضوعی که به مراتب از پیوست زیست محیطی طرح‌های مرتبط با وزارت نیرو مهم‌تر است، انجام یک بازتخصیص و تدقیق تخصیص سدهای مخزنی اعم از مطالعاتی، در حال ساخت و تحت بهره‌برداری است که متأسفانه تاکنون مغفول مانده است.

در رابطه با تعداد سدهای در حال ساخت و سدهای در حال مطالعه، آنچه که مشخص است این است که هم‌اکنون بیش از ۱۲۰ سد مخزنی در حال مطالعه و حدود ۱۰۰ سد مخزنی در حال ساخت هستند که به هر ترتیب این ۲۲۰ سد بعضاً دارای اعتبار مشخص در قانون سنواتی بودجه هستند و جزو تعهدات وزارت نیرو است که باید سدهای در حال ساخت را به تدریج تکمیل و به بهره‌برداری رسانده و مطالعات سدهای در حال مطالعه را نیز خاتمه دهد.

اتفاقات سال‌های اخیر شامل ترسالی و خشکسالی حدی و خصوصا وقوع بارش‌های کم‌نظیر طی هفته گذشته در جنوب شرقی ایران همه گواه بر این است که به طور کاملاً جدی پدیده تغییر اقلیم در کشورمان حادث شده و لذا همانند کشورهای توسعه‌یافته که به سرعت در حال تغییر رفتار خود جهت برخورد با این پدیده مخرب هستند، ما هم در کشور ایران باید به اقدامات گسترده‌ای در همه جوانب عمل کنیم که یکی از مهم‌ترین آن‌ها بخش مدیریت منابع آب است.

ماده ۳۵ قانون برنامه ششم توسعه کشور بیان می‌کند که به عنوان حق‌آبه زیست محیطی رودخانه‌ها و تالاب‌ها، بایستی تا ۱۱ میلیارد مترمکعب در سال از طرف سدهای مخزنی رهاسازی صورت گیرد و در این خصوص گرچه در انتهای برنامه هستیم ولی اقدام موثری تا این تاریخ عملیاتی نشده است. با توجه به این مورد و خشکسالی‌ها و ترسالی‌های غیرمنتظره در چند سال اخیر، مسلماً در مورد سدهای در حال ساخت و در حال مطالعه باید تغییر بنیادین در سیستم برنامه‌ریزی منابع آب و در خصوص سدهای در حال بهره‌برداری، تغییرات اساسی در منحنی فرمان بهره‌برداری از سدها انجام شود تا اینکه هم ۱۱ میلیارد مترمکعب ذکر شده در برنامه ششم به تالاب‌ها تحویل شود و هم اثرات تغییر اقلیم از جهت خشکسالی و ترسالی ملاحظه شود.

نمونه بارز موضوع فوق‌الذکر دو سد در حال بهره‌برداری نهب و بالاخانلو در استان قزوین و بر روی رودخانه شور است. رودخانه شور منتهی به دریاچه نمک قم بوده و سیلاب‌های بهاره این رودخانه هم‌اکنون باعث پایداری نسبی دریاچه نمک و روزنه امیدی برای اکوسیستم‌های حاشیه دریاچه نمک قم، مانند تالاب زیبای مره در این استان است. رودخانه شور از ارتفاعات آوج، ابهر و بوبین‌زهره سرچشمه گرفته و در نهایت از سمت شمال غربی وارد دریاچه نمک قم می‌شود.

متأسفانه از بهار سال ۱۴۰۰ که سد نهب تاکنون قزوین با حجم ۱۲۰ میلیون مترمکعب در یکی از سرشاخه‌های این رودخانه به نام رودخانه خررود به بهره‌برداری رسیده تقریباً قسمتی از سیلاب‌های این

رودخانه نیز قطع شده و در همین هنگام عملیات اجرایی سد دیگری به نام سد بالاخانلو بر روی یکی دیگر از سرشاخه‌های رودخانه شور به نام رودخانه رودک و حاجی عرب بویین‌زهرا با حجم ۳۸ میلیون مترمکعب در حال انجام است که چنانچه این سد تکمیل و به بهره‌برداری برسد، باید اعتراف کرد که پایان عمر اکوسیستم دریاچه نمک قم فرا رسیده و پخش گرد و غبارهای نمکی به سمت قم و جنوب تهران و دیگر استان‌های همجوار قطعی خواهد بود.

لذا اولاً طرح سد بالاخانلو چه ارزیابی زیست محیطی داشته باشد و چه فاقد مجوز زیست محیطی باشد، عملیات اجرایی این سد بایستی متوقف و اعتبارات سنواتی آن در بودجه قطع شود و در مورد سد نهب تاکستان نیز منحنی فرمان بهره‌برداری از این سد نیز باید به گونه‌ای تغییر یابد تا بتواند حق‌آبه زیست محیطی دریاچه نمک قم را بر اساس مصوبات سازمان حفاظت محیط زیست تأمین کند.

مجاز ارزیابی زیست محیطی سدهای در حال اجرا و در حال بهره‌برداری لازم هست ولی کافی نیست و در واقع باید شرایط موجود هر طرح سدسازی نسبت به وضعیت تغییر اقلیم و حق‌آبه زیست محیطی مصوب سنجیده شده و برای هر طرح سدسازی یک تصمیم مشخص اتخاذ شود.

اینکه صرفاً به خاطر وجود یا عدم وجود ارزیابی زیست محیطی یک طرح سدسازی اعتبارات مکفی در بودجه‌های سنواتی برای آن در نظر گرفته شود یا نشود کافی نیست. بلکه باید با توجه به شرایط موجود و ۱۱ میلیارد مترمکعب مندرج در قانون برنامه ششم مبنی بر رهاسازی آب‌های سطحی به سمت تالاب‌ها یک بازتخصیص در کل طرح‌های سدسازی در حال مطالعه و در حال اجرا صورت گرفته و چه بسا که بعضی از طرح‌های سدسازی در حوزه آبریز فلات مرکزی و شرق کشور تعطیل و یا طرح‌های جدید سدسازی در نواحی جنوبی و جنوب شرقی خصوصاً در بلوچستان جنوبی معرفی شود.

بخش آب و چند نکته لایحه بودجه ۱۴۰۱ - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

دنیای اقتصاد: وقوع کم‌آبی‌ها و خشکسالی‌های متعدد در دو دهه اخیر یا به عبارت دیگر، بحران آب، در کنار وقوع سیل در سال‌های اخیر از یک طرف و کمبود اعتبارات با توجه به شرایط نامناسب اقتصادی کشور از طرف دیگر، باعث شده است تا حساسیت بودجه‌ریزی برای بخش آب مضاعف شود. معمولاً بخش آب (شامل فصل آب و فصل آب و فاضلاب) در قوانین بودجه سنواتی نسبت به بسیاری از فصول از اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بالاتری برخوردار است که این امر به دلیل حجم بالای سرمایه موردنیاز برای طرح‌های این بخش است.

مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی، تصویر بخش آب را از جهات مختلف در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ ارائه داده و اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه مندرج در لایحه با ارقام متناظر مصوب سال ۱۴۰۰ را مقایسه کرده است. با مرور احکام و ارقام لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ در بخش آب می‌توان جهت‌گیری‌های اصلی بخش آب را در آن در چند بخش اعلام کرد که شامل موارد زیر است: انقباضی بودن بودجه فصل منابع آب؛ افزایش اعتبارات فصل آب و فاضلاب؛ تامین اعتبار لازم به منظور تکمیل و بهره‌برداری از برخی طرح‌های سدسازی، آبرسانی و شبکه‌های آبیاری و زهکشی؛ افزایش چشمگیر اعتبارات مربوط به برنامه‌های تامین آب؛ حذف ردیف اعتبارات مربوط به برنامه توسعه منابع آب در حوزه‌های آبریز رودخانه‌های مرزی و مشترک؛ افزایش اعتبارات برنامه ارائه خدمات آب شهری و روستایی؛ لحاظ کردن اعتبارات مربوط به خرید تضمینی آب استحصالی و پساب تصفیه‌شده از بخش غیردولتی؛ استانی شدن اعتبارات تعداد قابل‌توجهی از طرح‌های ملی در بخش آب و آب و فاضلاب؛ حذف ردیف‌های اعتباری شرکت‌ها و دستگاه‌های تابعه وزارت نیرو و در نظر گرفتن اعتبارات آنها ذیل دستگاه‌های اصلی. در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱، شاهد کاهش یک‌درصدی اعتبارات تملک دارایی‌های

سرمایه‌ای فصل منابع آب نسبت به رقم مصوب قانون بودجه سال ۱۴۰۰ هستیم. رشد ۲۱/۷ درصدی اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای فصل آب و فاضلاب مندرج در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ نسبت به رقم مصوب قانون بودجه سال ۱۴۰۰ از دیگر نکات است. افزایش اعتبارات مربوط به برنامه تامین آب و حذف برنامه توسعه منابع آب در حوزه‌های آبریز رودخانه‌های مرزی و مشترک و در نظر گرفتن موضوع خرید تضمینی آب استحصالی و پساب تصفیه‌شده از بخش غیردولتی (از محل یارانه ها) از دیگر نکات است. عملکرد ۸۰ درصدی اعتباری فصل منابع آب و عملکرد ۸۵ درصد اعتباری فصل آب و فاضلاب در هشت‌ماه منتهی به آبان سال ۱۴۰۰ از دیگر موارد مهم است. استانی شدن اعتبارات بسیاری از طرح‌های بخش آب و آب و فاضلاب، حذف ردیف‌های اعتباری شرکت‌ها و دستگاه‌های مرتبط با بخش آب و اختصاص بودجه مربوط به دستگاه‌های اصلی (شرکت‌های مادر)، گام مثبت و قابل تایید در جهت برقراری حق‌النظاره منابع آب زیرزمینی، لزوم توجه به اثربخشی طرح‌های آبیاری تحت فشار و نوین در صرفه‌جویی واقعی آب، لزوم توجه به چالش‌های مختلف در زمینه تکمیل و اتمام طرح‌های توسعه منابع آب در حوزه‌های آبریز رودخانه‌های مرزی و مشترک، لزوم ممانعت از تصویب طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای که عنوان مشترک مطالعات و اجرا را دارند و لزوم ممانعت از تصویب طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای که برخی الزامات قانونی از جمله مجوزهای زیست‌محیطی را ندارند، از مواردی هستند که در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس به آنها اشاره شده است.

رشد بیش از ۸۶ درصدی بارش‌ها در دی‌ماه نسبت به دوره بلندمدت - خبرگزاری ایرنا

مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

تهران- ایرنا- میزان بارش‌های کشور از ابتدای زمستان تا شانزدهمین روز از دی‌ماه با رشد بیش از ۸۶ درصدی نسبت به دوره بلندمدت همراه شده و به ۸۶,۶ درصد رسید.

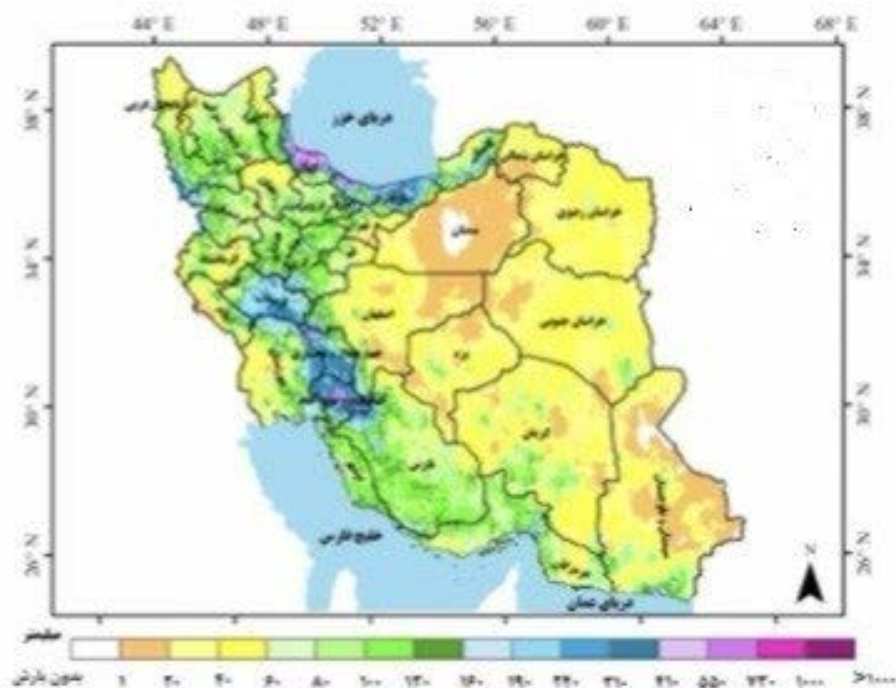
به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارش‌های سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰ تا آخر شهریور ۱۴۰۱) در پاییز چندان مطلوب نبود، به گونه‌ای که پیشتر مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی اعلام کرد که پاییز امسال یکی از خشک‌ترین پاییزهای ۵۰ ساله اخیر است.

وضعیت بارشی مهرماه به گونه‌ای بود که «علی اکبر محرابیان» وزیر نیرو آن را یکی از کم بارش‌ترین سال‌های ۵۰ ساله اخیر عنوان کرد و البته گفته بود که زمستان وضعیت بهتری خواهیم داشت.

تازه‌ترین گزارش مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان از آن دارد که از ابتدای دی‌ماه تا شانزدهمین روز آن ۲۸,۷ میلی‌متر بارندگی در کشور رخ داده که در مقایسه با دوره بلندمدت که میزان بارش‌های آن ۱۵,۴ میلی‌متر بوده، با رشد ۸۶,۶ درصدی روبه‌رو شده است که وضعیت خوب ماه ابتدایی زمستان را نشان می‌دهد.

در عین حال از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهر ۱۴۰۰) تا شانزدهم دی‌ماه میزان کلی بارش‌ها ۶۸,۵ میلی‌متر بوده که در مقایسه با دوره بلندمدت که ۷۶,۹ میلی‌متر بارش ثبت شده داشته ایم، کاهش ۱۰,۹ درصدی داشته است.

گزارش اخیر موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو درباره وضعیت بارش پاییز ۱۴۰۰ نشان از آن دارد که در بیشتر حوضه‌های آبریز کشور بارش‌ها کمتر از متوسط بلندمدت بوده است، به‌طوری‌که شدت کمبود بارش در حوضه‌های آبریز واقع در شرق و جنوب کشور بیشتر از سایر حوضه‌ها بوده است.



بر اساس نتایج پیش‌بینی‌ها، انتظار می‌رود وضعیت بارش پیش‌بینی‌شده برای زمستان ۱۴۰۰ در بیشتر حوضه‌های آبریز کشور به غیر از حوضه‌های آبریز واقع در جنوب شرق و برخی از حوضه‌های آبریز واقع در شمال و شمال غرب کشور، مقداری کمتر از متوسط بلندمدت یا نزدیک به آن باشد، به‌طوری‌که این کمبود بارش می‌تواند برای حوضه‌های آبریز واقع در مرکز، جنوب غرب و برخی از حوضه‌های آبریز واقع در شمال کشور بیشتر باشد.

در پی بارندگی اخیر؛ بارش‌های خراسان جنوبی ۲۱ درصد از پارسال بیشتر شد -

خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۸

بیرجند - ایرنا - رییس گروه پیش‌بینی و صدور پیش‌آگاهی‌های جوی اداره کل هواشناسی خراسان جنوبی گفت: میانگین بارش‌های این استان در پی بارندگی اخیر نسبت به شرایط نرمال، ۵۳ درصد و در مقایسه با مدت مشابه سال قبل ۲۱ درصد افزایش یافت.

جواد نخعی روز شنبه در گفت و گو با خبرنگار ایرنا افزود: طبق آخرین بررسی‌ها تا قبل از بارندگی‌های هفته اخیر میانگین بارش در استان ۱۷,۸ میلیمتر بود که با ۲۱,۲ میلیمتر رشد به ۳۹ میلیمتر در سال زراعی جاری (از اول مهر ۱۴۰۰) رسید به طوری که ۳۴ درصد تامین بارش یک سال کامل آبی محقق شد. وی گفت: میانگین بارش در مرکز استان به ۴۸,۴ میلیمتر رسید که نسبت به شرایط نرمال ۳۲ درصد افزایش و در مقایسه با مدت مشابه سال قبل ۱۲۵ درصد افزایش داشته است.

رییس گروه پیش‌بینی و صدور پیش‌آگاهی‌های جوی اداره کل هواشناسی خراسان جنوبی اظهار داشت: بیشترین افزایش را شهرستان سربیشه با میانگین بارش ۵۲,۵ میلیمتر داشته که نسبت به بلندمدت ۱۰۸ درصد و نسبت به مدت مشابه سال قبل ۸۰ درصد رشد داشته است.

وی افزود: کمترین افزایش نیز مربوط به شهرستان بشرویه با میانگین بارش ۲۸,۹ میلیمتر است که نسبت به آمار میانگین بلندمدت ۰,۷ درصد افزایش و نسبت به سال قبل ۳۵ درصد کاهش بارش دیده می‌شود. فعالیت سامانه بارشی از ابتدای هفته گذشته در سراسر استان خراسان جنوبی آغاز شد و تا روز جمعه به صورت بارش باران و برف فعال بود که در برخی نقاط موجب جاری شدن روان‌آب و سیلاب شد اما خسارات مالی گسترده و جانی نداشت.

تجربه ناموفق کشورها در انتقال آب بین حوضه‌ای - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۱۸

آمریکا، چین، استرالیا و روسیه از جمله کشورهای پیشرفته جهان هستند که تجارب ناموفقی در انتقال آب بین حوضه‌ای داشته‌اند.

به گزارش خبرنگار محیط زیست خبرگزاری تسنیم؛ پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای که از اواخر دهه ۸۰ در کشور ما در سیاست‌های توسعه کشور ما قرار گرفته است، همواره با مخالفت متخصصان و کارشناسان حوزه آب و محیط زیست همراه بوده است و حتی دکتر سلاجقه، رئیس سازمان محیط زیست، نیز به وضوح مخالفت خود را با این طرح‌ها اعلام کرده است.

پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای از خزر، خلیج فارس و دریای عمان به فلات مرکزی ایران که در مواردی بدون داشتن مجوزهای زیست محیطی صورت گرفته است، نه تنها باعث بروز خشکسالی و آسیب به معیشت مردم در شهرهای مبدا انتقال شده است، بلکه برای مناطق مقصد انتقال آب نیز سودی در پی نداشته است و حتی موجب بحرانی‌تر شدن شرایط خشکسالی در این استان‌ها نیز شده است.

کارشناسان هزینه‌بر بودن این طرح‌ها، نابودی محیط زیست در استان‌های مبدا و مقصد انتقال آب و از همه مهم‌تر، ایجاد تمایل به مصرف کاذب در شهرهای مقصد پروژه‌های انتقال آب را اصلی‌ترین دلیل مخالفت با پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای عنوان می‌کنند. زنده‌یاد پروفیسور پرویز کردوانی، پدر علم کویرشناسی ایران نیز از مخالفان پروژه‌های انتقال آب بود و در این باره گفته بود: اگر می‌خواهید استانی را نابود کنید به آن آب بدهید.

منظور از تمایل به مصرف کاذب این است که در جایی که به طور طبیعی مقدار معینی آب موجود بوده است، آب اضافه وارد می‌شود و به واسطه ورود مقدار منابع آبی جدید تقاضا برای مصرف آب زیاد

می‌شود و شهرنشینی و صنایع که وابسته به آب است در آن مناطق افزایش پیدا می‌کند. این افزایش تقاضا در حالی صورت می‌گیرد که اقلیم آن منطقه به طور طبیعی گنجایش این سطح از توسعه را نداشته و اگر این انتقال آب قطع شود صنایع و شهرنشینی که بیشتر از توان منطقه توسعه یافته است دچار مشکل خواهد شد.

تجارب سایر کشورهای جهان نیز در پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای موفق نبوده است و بسیاری از این کشورها این پروژه‌ها را با وجود صرفه هزینه زیاد، نیمه کاره رها کرده‌اند که در ادامه به برخی از آثار و پیامدهای منفی طرح‌های انتقال آب در کشورهای مختلف دنیا اشاره می‌کنیم.

چین

پروژه انتقال آب چین، یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های انتقال آب در جهان به شمار می‌رود که برای حل مشکل توازن نامتناسب منابع آب در شمال و جنوب چین طراحی شده بود. این پروژه که در سال ۲۰۰۲ در چین شروع شده بود، بیش از ۶۲ میلیارد دلار برای دولت چین هزینه داشت و مشکلاتی از جمله پایین رفتن سطح سفره آب زیرزمینی، شوری و فرسایش خاک، اختلال در زهکشی طبیعی در مراحل اجرا، تخریب زیستگاه‌های حیات وحش، تغییر اقلیم منطقه، مهاجرت، افزایش بیماری‌های ناشی از آب، رشد آلودگی صنعتی و مهاجرت و بی‌خانمانی حدود نیم میلیون نفر را به همراه داشت.

روسیه

یکی از دیگر پروژه‌های مهم انتقال آب جهان را اتحاد جماهیر شوروی به اجرا درآورد. در این طرح، آب دو رودخانه "آمودریا" و "سیردریا" که پیش از این به دریاچه "آرال" می‌ریختند، منحرف شده و به بیابان "قره‌قوم" منتقل شدند. این طرح که در نگاه اول موجب سبز شدن زمین‌های خشک و افزایش

میزان تولید شده بود به تدریج به معضلی برای منطقه تبدیل شد تا جایی که آرال، چهارمین دریاچه بزرگ جهان بیش از ۸۰ درصد حجم خود را از دست داد، اتفاقی که باعث شد بندرهای دریاچه خشک و صیادان بیکار شوند.

به دنبال اجرایی شدن این طرح، زمین‌های پنبه به دلیل تغییرات محیطی خشک شدند، نمک آب دریاچه چهار برابر و موجب مرگ موجودات زنده اکوسیستم شد، املاح، سموم کشاورزی و دیگر مواد شیمیایی باقی مانده کشاورزی به وسیله باد تا کیلومترها جابه‌جا شد که این مواد موجب بایرشدن زمین‌ها، افزایش بیماری‌های تنفسی، قلبی، کم‌خونی و افزایش ۳۰ درصدی ناباروری و عقب‌ماندگی‌های ذهنی کودکان در منطقه شد.

آمریکا

تأمین آب مورد نیاز از طریق خطوط لوله در مقیاس‌های بزرگ به صورت سنتی به عنوان جزئی از پروژه‌های پیچیده جمع‌آوری، ذخیره و انتقال آب در آمریکا بوده‌اند. در دهه ۱۹۳۰، سه ایالت کالیفرنیا، آریزونا و یوتا، با مشارکت هم پروژه ساخت خط لوله عظیم انتقال آب رودخانه کلرادو را آغاز کردند، موضوعی که موجب خشک شدن دریاچه "اوونز" و نابودی سکونتگاه‌های انسانی دره "اوونز" در کالیفرنیا شد.

کاهش جریان آب رودخانه‌ها، کاهش سطح آب زیرزمینی، ایجاد مشکلات اقتصادی برای مردم منطقه، بیکار شدن و مهاجرت صیادان و کشاورزان و نابودی تنوع زیستی در مناطق مذکور از جمله مشکلات محیط زیستی در نتیجه پروژه انتقال آب در آمریکا بودند.

استرالیا

طرح انتقال آب کشور استرالیا که در سال ۱۹۰۳ به منظور آب‌رسانی به صحراهای خشک و بی‌آب و

علف غرب استرالیا، انجام شده بود، با وجود اینکه در مقطعی توانست رونق زندگی مردم در غرب استرالیا را بهبود بخشد اما اثرات زیست محیطی منفی از جمله، تخریب زیستگاه آبزیان، تغییرات در نوع بی‌مهرگان و ماهی‌ها، کاهش گونه‌های بومی و تهاجم گونه‌های مهاجم و تغییرات اکولوژیکی رودخانه "هلنا" را به همراه داشت.

پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای در برخی از کشورها شاید بتواند به طور مقطعی نیازهای آبی یک استان را تامین کند و کشاورزی و صنعت را در آن مناطق بهبود ببخشد اما تجارب نشان‌دهنده آن است که در دراز مدت نتایج منفی که به دنبال پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای ایجاد می‌شود بیشتر از منفعت آن است. لذا نیاز است که اجرایی شدن این پروژه‌ها در کشور حتماً با ارزیابی‌های زیست محیطی صحیح توسط متخصصان انجام شود و نیز تجربه‌های سایر کشورها در این موضوع را در نظر گرفت.

کاهش منابع و کم‌آبی در استان اردبیل - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

اردبیل - ایرنا - اردبیل که پیش‌تر با آب و هوای سرد و معتدل شناخته می‌شد، در نتیجه تغییرات اقلیمی و کاهش نزولات جوی در کنار حاکم بودن فرهنگ بهره‌برداری و مصرف نادرست از منابع، این روزها در حال تجربه کردن شرایط کم‌آبی است.

به گزارش ایرنا، استان اردبیل پیش‌تر به دلیل برخورداری از موقعیت جغرافیایی استثنایی همواره به داشتن آب و هوایی معتدل و مطبوع از اواسط بهار تا آخر تابستان شهره بود و یکی از نقاط گردشگرپذیر کشور در این دوره از سال به شمار می‌آمد.

این استان پر از پستی و بلندی که در محدوده کوه مرتفع سبلان واقع شده است، از اواسط پاییز تا اوایل بهار نیز به دلیل قرار گرفتن در مسیر جبهه‌های هوایی منطقه آناتولی و سیری روزهای مملو از بارش باران و برف را تجربه می‌کرد.

در نتیجه چنین شرایطی ذخایر نقاط کوهستانی، رودهای خروشان محلی و سفره‌های زیرزمینی، استان اردبیل را از منابع آبی و آبادانی جزو نقاط مستعد برای زندگی و کشت و زرع در زمین‌هایی به وسعت ۷۸۰ هزار هکتار تبدیل کرده بود.

این خطه اما به تدریج در نتیجه احداث سدها، بهره‌برداری بیش از ظرفیت و خشکسالی جزو نقاطی از کشور قرار گرفته که تغییرات اقلیمی و کاهش شدید سطح منابع آبی را در حال تجربه کردن است. بهره‌برداری بی‌رویه و کاهش بارندگی در استان اردبیل به کاهش ذخایر آب پشت سدها منجر شده است، به طوری که امسال با خشکسالی شدیدی در حوزه‌های آبریز مواجه هستیم؛ چنان که به گفته مسئولان امر، بارش‌ها در حوضه آبریز سدهای مهم تا ۷۰ درصد کاهش یافته و این امر موجب کاهش ۵۰ درصدی حجم ذخیره آب آنها شده است.

با وجود حاکم شدن این شرایط اقلیمی، در سال‌های اخیر سطح سفره‌های آب زیرزمینی از جمله در دشت اردبیل به دلیل استفاده از چاه‌های غیرمجاز نیز کاهش یافته و باید اذعان داشت که استان با بحران کم‌آبی روبه‌رو شده است.

کاهش محسوس بارش‌ها و تشدید خشکسالی بر اساس آمارهای موجود استان اردبیل از نظر بارندگی در مقایسه با استان‌های واقع در شمالغرب کشور (شامل استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و زنجان) که از نظر اقلیم شرایط به نسبت مشابهی دارند، در جایگاه چهارم است.

تغییرات اقلیمی استان اردبیل با گذر زمان در حال محسوس‌تر شدن است، به طوری که تا آذر ۱۳۹۹ بارش گاه و بی‌گاه باران و برف تا حدودی این پهنه جغرافیایی را در بر گرفته بود اما امسال تا پایان آذرماه استان بارش چشمگیری را شاهد نبود.

مدیرکل هواشناسی استان اردبیل در مورد وضعیت بارش، دما و خشکسالی این استان در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشریح کرد: میانگین بارش در این سال آبی به ۲۵۵ میلی‌متر رسید که نسبت به سال آبی گذشته ۳۱ درصد و نسبت به بلند مدت ۲۷ درصد کاهش نشان می‌دهد.

سیاوش محمدی افزود: استان اردبیل در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ حدود ۷۳ درصد از بارش یک‌سال کامل آبی خود را دریافت کرده، در حالی که در سال آبی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ میانگین بارش دریافتی این استان ۶ درصد بالاتر از میانگین بارش بلند مدت بوده است.

به گفته وی، در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بیشترین کاهش بارش در شهرستان‌های اردبیل و گرمی با ۳۵ درصد کاهش نسبت به بلند مدت رخ داده است.

کاهش منابع و کم‌آبی در استان اردبیل

مدیرکل هواشناسی استان اردبیل بیان کرد: میانگین بارش استان در ۶ ماهه نخست سال ۱۴۰۰ به ۷۵ میلی‌متر رسید که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۴ درصد و نسبت به بلند مدت ۵۴ درصد کاهش داشت.

وی اضافه کرد: بیشترین کاهش بارش‌ها در این بازه زمانی نسبت به بلند مدت در مناطق شمالی استان اردبیل رخ داده است.

محمدی اظهار کرد: میانگین دمای استان اردبیل در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به ۱۲٫۴ درجه سلسیوس رسید که نسبت به بلند مدت ۱٫۵ درجه سلسیوس افزایش دما نشان می‌دهد و بر اساس شاخص خشکسالی اسپای‌ای (SPEI) دوره ۱۰ ساله تا پایان شهریور ۱۴۰۰ از کل مساحت استان ۸۶ درصد درگیر درجاتی از خشکسالی خفیف تا بسیار شدید است.

وی ادامه داد: همچنین ۱۲ درصد مساحت استان اردبیل از نظر خشکسالی وضعیت نرمال دارد و در ۲ درصد از مساحت این استان درجاتی از ترسالی ضعیف تا متوسط دیده می‌شود.

مدیرکل هواشناسی استان اردبیل تصریح کرد: با توجه به کاهش شدید بارش‌ها به ویژه در فصل زمستان و بهار سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، افزایش میانگین دمای امسال نسبت به بلند مدت و کاهش پوشش برف در ارتفاعات، صرفه‌جویی در مصرف آب و برق از سوی همه مشترکان باید در دستور کار قرار گیرد.

ظرفیت خالی سدها و طرح‌های در دست اجرا

تاکنون ۱۰ سد مخزنی بزرگ و ۴۲ سد مخزنی کوچک در استان اردبیل ساخته شده و ۲۰ طرح توسعه منابع آبی در حوزه سدها، شبکه‌های آبیاری، زهکشی و آب آشامیدنی در این استان در دست احداث است.

از جمله این طرح‌های در دست اجرا می‌توان به شبکه آبیاری و زهکشی خداآفرین، گیوی، سد عمارت، سد تازه کند انگوت، شبکه آبیاری احمد بیگلو، سد مخزنی عنبران و سد بفراجرد اشاره کرد.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان اردبیل در این زمینه گفت: به دلیل خشکسالی‌های متوالی و نبود مصرف بهینه آب، ۸۰ درصد مخزن سدهای این استان خالی شده و از حجم ۴۰۶ میلیون مترمکعبی سدهای در حال بهره‌برداری، تنها ۲۰ درصد پر شده است.

علی حیدری اُناری با ارایه گزارشی از آخرین وضعیت منابع آب استان اردبیل و میزان مصارف در بخش‌های مختلف، بیان کرد: دشت اردبیل در چنین شرایطی با کسری تجمعی ۷۸۰ میلیون مترمکعبی آب مواجه است و سالانه با تاسف به طور میانگین بیش از ۱۵ میلیون مترمکعب به این کسری اضافه می‌شود. وی با تاکید بر ضرورت پیگیری و تکمیل طرح‌های توسعه منابع آب مانند پایاب خداآفرین و اخذ ردیف اجرایی برای مرمت و بهسازی شبکه مغان و تکمیل سدها و شبکه‌های در حال احداث، افزود: برای افق سال ۱۴۲۵ به میزان یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون مترمکعب کسری آب در استان اردبیل پیش‌بینی شده است.

کاهش منابع و کم‌آبی در استان اردبیل

معاون حفاظت و بهره‌برداری شرکت آب منطقه‌ای استان اردبیل نیز اظهار کرد: کاهش بارندگی و استفاده بی‌رویه در مصرف آب باعث شده است که وضعیت ذخایر در پشت سدهای این استان نگران‌کننده باشد.

فیروز ندایی اضافه کرد: کاهش بارندگی و تداوم خشکسالی موجب شده در فصل پاییز نیز مانند تابستان حجم آب مخازن سدهای استان اردبیل کاهش یابد و جز سد سقزچی که بر اثر رگبارهای چند روز گذشته پر آب شده، هم اکنون حجم آب در بقیه سدهای استان در مقایسه با تابستان تغییر چندانی نداشته است.

وی بیان کرد: کاهش بارندگی در استان اردبیل بر اساس باران‌سنجی ایستگاه‌های مختلف شرکت آب منطقه‌ای تا ۳۵ درصد اتفاق افتاده و افزایش دمای متوسط ماهانه هم تا بیش از چهار درجه سانتی‌گراد در برخی ماه‌ها رسیده که سبب تبخیر آب رودخانه‌ها و سدها شده است.

معاون حفاظت و بهره‌برداری شرکت آب منطقه‌ای استان اردبیل تصریح کرد: بر اساس پیش‌بینی‌های هواشناسی با اینکه بارش‌های آذرماه و سه ماه فصل زمستان در حد نرمال خواهد بود، اما به نظر می‌رسد این بارش‌ها جوابگوی تامین نیاز کشاورزان در سال زراعی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نباشد.

وی با اشاره به اینکه در صورت بارش‌های مستمر و رگباری در ماه‌های پیش‌رو بخشی از کمبود ذخایر آب برطرف خواهد شد، تاکید کرد: مصرف بی‌رویه و غیرعلمی به ویژه در بخش کشاورزی حجم زیادی از آب‌های در دسترس را هدر داده و این امر با وجود خشکسالی چند سال اخیر و کاهش منابع نگران‌کننده است.

از صرفه‌جویی تا مقابله با برداشت‌های غیرمجاز

با وجود اینکه در چند سال گذشته برنامه‌های مختلفی تدوین و آمارهای گوناگونی در زمینه برخورد با برداشت‌های غیرمجاز از منابع و چاه‌های غیرقانونی در استان اردبیل از سوی مسئولان امر ارائه شده است، اما گفته می‌شود که همچنان ۵۰۹ چاه غیرمجاز در این استان وجود دارد.

در چنین شرایطی تخصیص منابع آب برای بخش صنعت در راستای احداث ۱۱۰ سد معیشتی نیز در دستور کار قرار گرفته است.

مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای استان اردبیل اظهار کرد: ۹ برنامه مهم سازگاری با کم‌آبی در استان اردبیل قابل اجرا است که انسداد چاه‌های غیرمجاز و کنترل اضافه برداشت چاه‌ها، نصب کنتورهای حجمی و هوشمند، تعدیل پروانه‌ها، لایننگ شبکه‌ها، احداث خط انتقال آب، بهسازی کانال‌های آبیاری

و انجام برنامه‌های کیفی از جمله آنها است.

وی با اشاره به افت متوسط ۲۷ سانتی‌متری آبخوان دشت اردبیل افزود: به دلیل تمرکز جمعیت و رشد فزاینده مصارف مختلف، آبخوان به طور مستمر دچار افت شده است که باید با اجرای برنامه‌های سازگاری با کم‌آبی، این کسری جبران شود.

حیدری اُناری بیان کرد: بر اساس سند سازگاری با کم‌آبی باید در مرحله نخست ۱۸۳ میلیون مترمکعب صرفه‌جویی صورت می‌گرفت که در ۶ ماهه نخست امسال ۱۳ میلیون مترمکعب آن تحقق یافته است.

مدیر دفتر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب و نماینده مجری طرح احیا و تعادل بخشی شرکت آب منطقه ای اردبیل گفت: برای مدیریت و نظارت دقیق بر آب‌های زیرزمینی و حفظ این منابع، گروه‌های گشت و بازرسی این شرکت تنها در سال جاری نسبت به مسدود نمودن ۱۱۰ حلقه چاه اقدام کرده‌اند.

داور بستم، صرفه‌جویی حاصل از انسداد این چاه‌ها را بیش از ۱,۳ میلیون متر مکعب دانست و افزود: همچنین امسال ۱۷۰ دستگاه کنتور هوشمند و حجمی بروی چاه‌های استان اردبیل نصب و ۲۰ دستگاه نیز با هزینه بهره‌برداران خریداری شده است که در ماه‌های آینده نصب خواهد شد.

وی با اشاره به اینکه امسال تاکنون منصوبات غیرمجاز ۴۰ حلقه چاه دارای اضافه برداشت تقلیل یافته و یا برچیده شده است، بیان کرد: علاوه بر اقدامات یاد شده و همگام با سایر پروژه‌های تعادل‌بخشی، طرح داناب، اطلاع‌رسانی ترویج فرهنگ مصرف بهینه و ارتقای سواد آبی بهره‌برداران در حال انجام است.

در حال حاضر بیش از ۳۰ شهر و ۹۹۱ روستای اردبیل زیر پوشش خدمات آب و فاضلاب قرار دارند که از این تعداد ۴۰۰ روستا با مشکلات کم‌آبی روبه‌رو هستند.

امسال خشکسالی تنها حدود ۳۹ هزار میلیارد ریال خسارت به بخش کشاورزی خسارت وارد کرده است و در صورت تداوم وضع موجود، پهنه حدود ۱۸ هزار کیلومترمربعی این استان با جمعیت بیش از یک میلیون و ۲۸۰ هزار نفری در آینده با مشکلات بیشتری دست به گریبان خواهد شد.

بیش از ۵۱ میلیون مترمکعب آب وارد سدهای سیستان و بلوچستان شد - خبرگزاری ایرنا

مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

زاهدان- ایرنا- مدیرعامل شرکت سهامی آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان گفت: حجم ورودی آب ناشی از بارندگی‌ها و سیلاب‌های اخیر به سدهای استان ۵۱ میلیون و ۶۱ هزار مترمکعب است.

محمد دلمردای روز یکشنبه در گفت و گو با خبرنگار ایرنا اظهارداشت: سد پیشین سرباز با ظرفیت ۱۷۵ میلیون مترمکعب در بارندگی‌های اخیر ۲۲,۹ میلیون مترمکعب آبیگیری شده و حجم ورودی به سد از ابتدای سال آبی ۲۴,۳۷ و حجم موجود در سد از ابتدای سال آبی ۱۲۱,۳۲ میلیون مترمکعب است.

وی گفت: سد شی کلک شهرستان چابهار با ظرفیت ۱۰,۸ میلیون مترمکعب، حجم ورودی به سد بر اثر بارش‌های اخیر ۵,۷۲ میلیون مترمکعب و حجم ورودی به سد از ابتدای سال آبی ۸,۴۴ و حجم موجود در سد از ابتدای سال آبی ۱۰,۷۱ میلیون مترمکعب است.

مدیرعامل شرکت سهامی آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان افزود: همچنین سد خیرآباد شهرستان نیکشهر با ظرفیت ۲۷,۳ میلیون مترمکعب، حجم ورودی بر اثر بارش‌های اخیر ۵,۶۶ میلیون مترمکعب و حجم ورودی به سد از ابتدای سال آبی ۵,۶۶ و حجم موجود در این سد از ابتدای سال آبی ۲۱,۷ میلیون مترمکعب است.

وی بیان کرد: همچنین سد زيردان شهرستان چابهار با ظرفیت ۲۰۷ میلیون متر مکعب، حجم ورودی به سد بر اثر بارش‌های اخیر ۱۷,۱۹ میلیون مترمکعب و حجم ورودی از ابتدای سال آبی ۲۲,۰۴ و حجم موجود در این سد از ابتدای سال آبی ۱۶۹,۶۱ میلیون مترمکعب است.

دلمردای گفت: سد ماشکيد شهرستان سراوان با ظرفیت ۶۷ میلیون مترمکعب، حجم ورودی به این سد بر اثر بارش‌های اخیر ۹۵ هزار مترمکعب و حجم ورودی از ابتدای سال آبی ۱,۴۸ و حجم موجود سد از ابتدای سال آبی ۳۴,۶ میلیون مترمکعب است.

«معجزه آبخیزداری» | تحلیلی بر دلایل فرمان رئیس جمهور برای تقویت آبخیزداری -

خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاکید رئیس جمهور بر انجام طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری برای مقابله با سیل، دلایل متعددی دارد که در این گزارش بدان می‌پردازیم.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ سیل هفته گذشته و خسارات ناشی از آن باعث شد رئیس جمهور برای نخستین بار در جلسه هیئت دولت، بر ضرورت انجام طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری تصریح نماید. دکتر رئیسی در این جلسه صراحتاً اعلام کرد که راهکار برون رفت از خطرات ناشی از سیل، آبخیزداری است و دستگاه‌های مربوطه در این زمینه باید فعالیت‌های خود را گسترش دهند.

دلایل تاکید رئیس جمهور بر لزوم تقویت و گسترش آبخیزداری

دستور دکتر رئیسی برای تسریع و تقویت طرح‌های آبخیزداری را از ابعاد و زوایای مختلف می‌توان مورد تحلیل قرار داد. یکی از دلایل توجه ویژه حجت الاسلام و المسلمین بر انجام طرح‌های آبخیزداری، تاکیدات رهبر معظم انقلاب بر ضرورت انجام طرح‌های آبخیزداری است که به مناسبت‌های مختلف ایشان بر انجام این گونه طرح‌ها تاکید داشته‌اند؛ برای نمونه مقام معظم رهبری در جلسه ویژه بررسی اقدامات و امدادرسانی‌های استان‌های سیل‌زده در سال ۱۳۹۸ با تأکید بر جلوگیری از خسارات سیل با آبخیزداری فرمودند:

«سیل یک چیز قابل جلوگیری نیست»، چون وقتی که بارندگی بشود، قهراً دنبالش سیل وجود دارد؛ اما «ویرانی» قابل جلوگیری است... این مطالبی که آقایان بیان کردید، [مثل] مسئله‌ی لایروبی، مسئله

آبخیزداری مسئله رودخانه‌های زیر سد و این چیزهایی که شما گفتید، کارهایی است که در طول زمان باید انجام می‌گرفته، [اما] انجام نگرفته... یک نکته هم مسئله پیگیری است؛ پیگیری بکنید. این جور نباشد که ما حالا که سیل آمده بنشینیم و [صحبت کنیم درباره] خطر کرخه و خطر کارون و خطر اهواز و خطر سوسنگرد و خطر لرستان و ایلام و این‌ها - حالا چند روز دیگر این خطرات تمام می‌شود ان شاء الله - بعد به کلی همه چیز را فراموش کنید؛ نه، دنبال گیری باید بکنید، یعنی باید واقعاً پیگیری بشود.

الزامات قانونی آبخیزداری و آبخوانداری

الزامات قانونی و حقوقی توسعه آبخیزداری در کشور را می‌توان از دلایل دستور رئیس جمهور بر لزوم تقویت آبخیزداری در کشور دانست؛ در این باره در اسناد و قوانین متعدد بر انجام طرح‌های آبخیزداری تصریح شده است؛ برای نمونه در ماده ۳۵ قانون برنامه توسعه ششم توسعه آمده است: «دولت مکلف است به منظور مقابله با بحران کم‌آبی، رهاسازی حقابه‌های زیست‌محیطی برای پایداری سرزمین، پایداری و افزایش تولید در بخش کشاورزی، تعادل بخشی به سفره‌های زیرزمینی و ارتقای بهره‌وری و جبران تراز آب، به‌میزانی که در سال پایانی اجرای قانون برنامه یازده میلیارد مترمکعب شود، اقدامات زیر را به‌عمل آورد... ب- توسعه روشهای آبیاری نوین، اجرای عملیات آب و خاک (سازه‌ای و غیرسازه‌ای)، توسعه آب‌بندها و سامانه (سیستم) های سطوح آبگیر حداقل به میزان ششصد هزار هکتار در سال ث- احیاء، مرمت و لایروبی قنوات به میزان سالانه پنج درصد (۵٪) وضع موجود در طول اجرای قانون برنامه با تأکید بر فعالیت‌های آبخیزداری و آبخوانداری برای احیای قنوات»

و نیز در ماده ۲۷ قانون بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی مصوب مجلس شورای اسلامی آمده است: «دولت مکلف است به گونه‌ای برنامه‌ریزی نماید که تا سال ۱۴۰۴ هجری شمسی و با استفاده بهینه از منابع مندرج در فصل تأمین آب بودجه‌های سنواتی، حداقل پانزده درصد (۱۵٪) متوسط بلندمدت نزولات

آسمانی سالانه کشور (هفت و نیم درصد (۷/۵٪) از محل کنترل آبهای سطحی و هفت و نیم درصد (۷/۵٪) از طریق آبخیزداری و آبخوانداری) به حجم آب استحصالی کشور اضافه گردد و صددرصد (۱۰۰٪) ترازنامه (بیان) منفی آبهای زیرزمینی دشتهای کشور (با اولویت دشتهای ممنوعه آبی) جبران گردد.

کاهش ۷۰ درصدی خسارات سیل با آبخیزداری

دلیل دیگر توجه رئیس جمهور بر ضرورت تقویت آبخیزداری در کشور، کاهش قابل توجه خسارات ناشی از سیل با توسعه آبخیزداری در کشور است. در این باره محمد مخبر معاون اول رئیس جمهور در جریان بازدید از مناطق سیل زده در روزهای اخیر با بیان اینکه یکی از راه حل های مقابله با سیلاب آبخیزداری و آبخوانداری است، تصریح کرد هر جا این طرح ها اجرا شده شاهد خسارت کمتری بودیم لذا باید طرح های مذکور با سرعت اجرا شود.

معاون اول رئیس جمهور با اشاره اینکه در یک سال در یک منطقه هم خشکسالی و هم سیل رخ داده جای تامل دارد گفت بررسی های هوایی نشان داده که ۱۰۰ کیلومتر بالاتر از محل وقوع سیل، اگر سیل بند تعبیه شود همه این شهرهای پایین دست از سیل در امان می مانند.

هوشنگ جزی مدیرکل دفتر آبخیزداری و حفاظت خاک سازمان جنگل ها نیز درباره نقش موثر آبخیزداری در کاهش خسارات سیل می گوید: برآوردهای کارشناسی نشان داده عملیات آبخیزداری راهکاری کم هزینه برای کنترل و مدیریت سیل است و الگویی مثل سیل سال ۱۳۹۸ نشان می دهد عملیات آبخیزداری و آبخوانداری دست کم ۷۰ درصد خسارات ناشی از سیل را مدیریت می کند.

درخواست های متعدد مردمی برای توسعه آبخیزداری در کشور

رضایت و خشنودی مردم به خصوص روستاییان از طرح های آبخیزداری که درخواست های متعدد آنان

برای انجام این گونه طرح‌ها را به دنبال داشته است را می‌توان یکی از مهمترین دلایل توجه دکتر رئیسی به تقویت آبخیزداری دانست؛ در این باره مدیرکل دفتر آبخیزداری و حفاظت خاک سازمان جنگل‌ها می‌گوید: طی هفته گذشته با وجود همه سختی‌ها و مشکلاتی که از جاری شدن سیل پدید آمد، اجرای عملیات آبخیزداری در جریان سیل‌های سهمگین در ۲۹ استان، دل مردم را شاد کرد.

جزی با بیان اینکه در بشاگرد استان هرمزگان و چابهار استان سیستان و بلوچستان، مردم زیر باران و سیل در کنار سازه‌های آبخیزداری اشک شوق ریختند و خدا را شکر کردند، می‌گوید: اثرگذاری بالای طرح‌های آبخیز، البته باز هم طی ماه‌های پیش رو فراموش می‌شود و می‌گذرد و در سالیانی نه چندان دور مجددا شاهد خسارت و تخریب منابع و از دست رفتن جان هموطنان خواهیم بود اما ای کاش در نظام تصمیم‌گیری سازمان برنامه و بودجه تغییرات عمیقی حاصل شود و کارشناس سنتی بپذیرند که برنامه‌ریزی و توزیع منابع اعتباری کشور نیازمند تحول و تغییر در نگرش سنتی آنان است که در غیر این صورت این راه ادامه می‌یابد و ما با کمال تاسف شاهد سختی‌های مردم و از دست رفتن منابع طبیعی کشور خواهیم بود.

شایان ذکر است خوشبختانه به گفته مسئولان، طی ۳ سال اخیر حجم عملیات آبخیزداری در ایران به ۴ میلیون هکتار رسیده است و همین عامل سبب شده بخش قابل توجهی از خسارات ناشی از سیل‌های مکرر و خسارت بار کنترل و مدیریت شود.

تخصیص حق آبه "هامون" در گرو مذاکره با طالبان - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۲۰

با لبریز شدن سد کمال‌خان در غرب افغانستان، این کشور ملزم به رهاسازی آب در رودخانه هیرمند و تامین حق آبه تالاب هامون است اما تاکنون این کار انجام نشده است.

به گزارش خبرنگار محیط زیست خبرگزاری تسنیم؛ سد کمال‌خان یکی از پروژه‌های مهم کنترل آب در افغانستان است که در ولایت نیمروز، بالای رود هیرمند قرار دارد. این سد که مخزن ۵۲ میلیون مترمکعبی دارد، بیش از ۸۰ هزار هکتار زمین کشاورزی را در افغانستان آبیاری می‌کند و بیش از ۹ مگاوات انرژی برق برای مردم این کشور تولید می‌کند.

بارش‌های دی ماه جاری در کشور افغانستان مخزن این سد را کاملاً پر کرده است و آب از دیواره‌های سد کمال‌خان لبریز شده است. میزان بارندگی‌ها در غرب افغانستان به قدری بود که سازمان جهانی هواشناسی به مسئولین این کشور هشدار وقوع سیل در پایین دست سد کمال‌خان را داده است.

با آبگیری کامل سد کمال‌خان انتظار می‌رود که افغانستان، حق آبه هر ثانیه معادل ۲۴ مترمکعب آب که بر اساس معاهده سال ۱۳۵۱ به آن متعهد شده است را در رودخانه هیرمند جاری کند و حق آبه ایران را از رودخانه هیرمند بپردازد اما به نقل از منابع محلی افغانستان آب لبریز شده از سد کمال‌خان به منطقه گودزره افغانستان منتقل شده و در آنجا به وسیله یک بند خاکی مهار شده است.

دریاچه هامون، طالبان، کشور افغانستان، تالاب‌های ایران، بحران‌های محیط زیست، افغانستان در دو دهه گذشته از پرداخت حق آبه قانونی هیرمند به ایران سر باز زده و ادعای مسئولین این کشور مبنی بر پایبند بودن به مفاد معاهده سال ۱۳۵۱ در حد شعار بوده است. اقدامات این کشور در عدم

تخصیص حق آبه ایران، منجر به خشک شدن تالاب هامون شده است. در حال حاضر تالاب هامون به دلیل بارش‌های اخیر آبگیری شده است و اگر رهاسازی حق آبه این تالاب از سمت افغانستان صورت گیرد، بهترین فرصت برای احیای هامون مهیا می‌شود. در ماه‌های اخیر مسئولین وزارت خارجه مستقر نشدن دولت مرکزی را دلیل توقف مذاکرات با افغانستان برای رهاسازی حق آبه هیرمند عنوان کرده‌اند اما اکنون که ۶ ماه از به قدرت رسیدن طالبان در افغانستان گذشته و این گروه کنترل کشور افغانستان را در دست گرفته است، بهانه‌ای برای تاخیر در مذاکرات وجود ندارد.

افزایش ادرصدی ذخایر آبی سدها با بارش‌های اخیر / ۶۲ درصد ظرفیت سدها خالی

است - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

میزان پرشدگی سدهای کشور در حدود یک هفته پیش ۳۷ درصد بود و بارش‌های اخیر که در برخی مناطق کشور تبدیل به سیلاب شد، موجب افزایش یک درصدی ذخایر آب سدهای کشور شده است؛ به طوری که در زمان حاضر ۳۸ درصد ظرفیت مخازن سدهای کشور پر و ۶۲ درصد این ظرفیت خالی است.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری تسنیم، آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد با سپری شدن ۱۰۸ روز از سال آبی، تا ۱۸ دی ماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۱۹ میلیارد و ۳۸۰ میلیون مترمکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۲۸ درصد کاهش نشان می‌دهد.

با توجه به ظرفیت ۵۰ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعبی مخازن سدهای کشور، پرشدگی ۱۹ میلیارد و ۳۸۰ میلیون مترمکعبی سدها نشان‌دهنده این است که در زمان حاضر ۳۸ درصد مخازن سدها پر و ۶۲ درصد ظرفیت مخازن خالی است.

میزان پرشدگی سدهای کشور در حدود یک هفته پیش، ۳۷ درصد بود و بارش‌های اخیر که در برخی مناطق کشور تبدیل به سیلاب شد، موجب افزایش یک درصدی ذخایر آب سدهای کشور شده است.

* کاهش ۳۰ درصدی ورودی آب به سدهای کشور

فیروز قاسم‌زاده، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور در این خصوص اظهار داشت: بررسی وضعیت سدهای کشور نشان می‌دهد، میزان کل حجم ورودی به سدهای کشور از ابتدای مهرماه تا تاریخ

۱۸ دی ماه معادل ۶,۴۶ میلیارد مترمکعب است که کاهشی معادل ۳۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته را نشان می‌دهد.



وی افزود: میزان پرشدگی سدهای مهمی چون زاینده‌رود، شلیل و نیان و سفیدرود در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۱۳ درصد، ۹۴ درصد و ۲۳ درصد است و در استان‌های خوزستان و تهران، میزان پرشدگی مخازن طی سال آبی جاری به ترتیب در حدود ۴۵ درصد و ۱۸ درصد است.

بمب ساعتی "فرونشست" زیرپای مردم تهران! / خسارات زلزله‌ها در برابر فرونشست ناچیز است! - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

میزان فرونشست در کشور ما حدود ۹۰ برابر استانداردهای جهانی است! استان تهران بدترین شرایط را از نظر فرونشست سالانه در کشور دارد و به عقیده کارشناسان فرونشست حتی بالاتر از آلودگی هوا و زلزله احتمالی، سلامت و معیشت مردم استان تهران را تهدید می‌کند.

به گزارش خبرنگار محیط زیست خبرگزاری تسنیم؛ وضعیت فرونشست زمین در ایران به شدت بحرانی است و پدیده فرونشست به جز استان گیلان، تمام مناطق کشورمان را درگیر کرده است. عمق این پدیده از دشت‌های کشور گذشته و در استان‌های تهران، اصفهان، فارس و خوزستان به مناطق مسکونی نیز خسارات جدی وارد کرده است.

میانگین فرونشست زمین در ایران ۳۰ سانتی‌متر در سال است که این مقدار ایران را به عنوان چهارمین کشور درگیر با پدیده فرونشست در جهان معرفی کرده است.

وضعیت فرونشست در استان تهران بحرانی‌تر از سایر مناطق کشور است و آمار عجیب فرونشست سالانه ۴۰ سانتی‌متر در برخی از مناطق دشت ورامین و شهریار ثبت شده است! فرونشست تهران که متخصصان از آن به عنوان "بمب ساعتی" زیر پای مردم تهران از آن یاد می‌کنند، به علت کاهش سطح آب‌های زیرزمینی، جای‌گذاری نادرست ساخت‌وسازها و اسکان بیش از حد جمعیت در این استان حاصل شده است.

تجربه‌های موفق مهار فرونشست در بسیاری از کشورهای جهان وجود دارد و علی‌رغم وضعیت بحرانی فرونشست در کشور و آسیب‌های این پدیده به محیط زیست، اقتصاد و وضعیت معیشتی مردم، کارشناسان معتقدند که هنوز برای مهار پدیده فرونشست دیر نیست و در صورت اراده متولیان و استفاده از نظرات

کارشناسان و تجربه سایر کشورها می‌شود کاری کرد تا این بحران فروکش کند و مهار شود. برای بررسی ابعاد مختلف پدیده فرونشست و روش‌های مهار و پایان دادن به این چالش و بحران بزرگ که دامن‌گیر مردم استان تهران و اکثر استان‌های کشورمان شده است، میزبان دکتر سید محسن طباطبایی مزدآبادی؛ دبیرکل انجمن علمی اقتصاد شهری ایران، دکتر مهدی زارع؛ استاد پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله و دکتر علی بیت‌اللهی؛ رئیس بخش زلزله‌شناسی مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه و شهرسازی بودیم؛ در ادامه مشروح بخش نخست این گفت‌وگوها تقدیم مخاطبان ارجمند تسنیم شده است:

تسنیم: با توجه به اینکه آمارهای فرونشست در استان تهران بالاتر از سایر استان‌های کشور است و آمار عجیبی که تا ۴۰ سانتی‌متر در سال برای فرونشست استان تهران ثبت شده است، کدام مناطق استان بیشتر در معرض خطر فرونشست قرار دارند و کدام عوامل، وضعیت بحرانی فرونشست در استان تهران را رقم زده است؟

دکتر زارع: بر اساس آمارهای سازمان نقشه‌برداری در محدوده جنوب شرق و جنوب تهران یعنی دشت ورامین، شهریار، جاده ساوه، نسیم‌شهر، صباشهر، نازی‌آباد، محدوده بزرگراه آزادگان و بوستان ولایت شرایط بحرانی‌تری از نظر شدت فرونشست دارند.

هفته گذشته نیز فروچاله ایجادشده در نسیم‌شهر در فاصله ۲ خیابان به ۱۲ منزل مسکونی آسیب زد و ساکنان این خانه‌ها را آواره کرد! فروچاله ایجادشده در نسیم‌شهر در محدوده فرونشست بزرگ زمین در این منطقه ایجاد شده است.

به‌طور کلی برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی علت اصلی فرونشست در کشور است که استان تهران نیز از این قاعده مستثنا نیست و بهره‌برداری بیش از اندازه از آبخوان‌ها دلیل اصلی افزایش شدت

فرونشست در این استان محسوب می‌شود؛ تراکم بالای جمعیت در استان تهران و سکونت بیش از ۲۲ درصد از جمعیت ایران در محدوده پیرامون تهران در استان‌های تهران و البرز نیاز آبی را در این منطقه به شدت بالا برده است که این امر منجر به برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی و در نتیجه آن، افزایش شدت فرونشست در این استان شده است.

تأمین نیاز آبی برای صنعت، شرب و کشاورزی برای جمعیت بیش از ۱۴ میلیونی استان تهران، تعادل استفاده از منابع آبی را در این استان به هم زده است؛ در حالی که در شرایط عادی ۷۰ درصد از آب مورد نیاز از منابع آب سطحی و آب پشت سدها و ۳۰ درصد آب مورد نیاز از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود، این نسبت در استان تهران به عکس شده و ۷۰ درصد از آب مورد نیاز استان تهران از منابع آب زیرزمینی تأمین می‌شود!

مشکلات آبی ایجاد شده در مناطق پایین دست سد ماملو یکی از نمونه‌های افزایش نیاز آبی در استان تهران است؛ سد ماملو در سال ۱۳۸۶ با مخزنی به حجم ۲۵۰ میلیون مترمکعب آب در محل تلاقی رودخانه جاجرود و رودخانه دماوند ایجاد شده است و کشت و صنعت مردم در شهرهای ورامین، پاکدشت و پیشوا را محدود کرده است؛ قرار بود که اگر مخزن این سد به طور کامل پر شود، ۱۵۰ میلیون مترمکعب از آب آن به مردم شهرهای مذکور داده شود اما حجم آب در مخازن ۵ سد استان تهران در پایان شهریور ۱۴۰۰ به ۵۰۳ میلیون مترمکعب کاهش یافت (حدود یک سوم ظرفیت اسمی) و به دلیل کاهش شدید حجم مخازن سدهای تهران و افت محسوس میزان ورودی آب این سدها، سهم برداشت از منابع آب زیرزمینی برای تأمین آب شرب افزایش یافت.

سد ماملو حجم مخزنی در حدود ۱۷۰ میلیون مترمکعب داشت، این میزان در تابستان ۱۴۰۰ به ۷۰ میلیون مترمکعب رسید؛ بیشتر این مقدار نیاز، صرف تأمین نیاز آبی شهر تهران می‌شود و در نتیجه مردم مناطق پایین دست از نعمت استفاده از آب رودخانه جاجرود و دماوند، بی نصیب مانده‌اند. سال آبی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹

با حجم ورودی حدود یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون مترمکعب به مخازن سدهای پنجگانه استان تهران به اتمام رسید و این در حالی است که این حجم ورودی در سال آبی ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸ به میزان ۲ میلیارد و ۲۰۰ میلیون مترمکعب بود یعنی با یک کاهش حدود ۹۰۰ میلیون مترمکعبی ورودی آب به سدها مواجه شدیم. دکتر طباطبایی: میزان فرونشست در کشور ما حدود ۹۰ برابر استانداردهای جهانی است! فرونشست در استان تهران از دهه ۷۰ از دشت ورامین در جنوب شرق استان شروع شد و با گذشت زمان علاوه بر اینکه گستره آن افزایش پیدا کرد، بر شدت آن نیز افزوده شد؛ همان طور که در صحبت‌ها به آن اشاره شد، برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی علت اصلی فرونشست در تهران است که وجود حدود ۴۴ هزار چاه غیرمجاز در این استان شنیده شده، نشان از شدت برداشت غیراصولی از منابع آب زیرزمینی دارد. تراکم بیش از ظرفیت منطقه در استان تهران نیز از عمده‌ترین دلایل فرونشست در این استان است؛ نیاز به تأمین مسکن برای جمعیت تقریبی ۱۲ میلیون نفری استان تهران باعث خانه‌سازی بدون توجه به ظرفیت و پایداری خاک و اصول مهندسی ساخت مسکن، در مناطقی که خاک ظرفیت بارگذاری ندارد شده است،

همین بی‌توجهی به اصول ساختمان‌سازی سبب شده است که در کشور ما کوچک‌ترین زلزله‌ها با خسارات جانی و اقتصادی غیرقابل جبرانی همراه می‌شود اما در کشوری مانند ژاپن، زلزله ۹ ریشتری تنها یک تلفات انسانی به جای می‌گذارد!

در سال‌های اخیر در شهریار که یکی از بحرانی‌ترین مناطق تهران در زمینه وقوع فرونشست است، اراضی از باغات به ساختمان‌های مسکونی تبدیل شده‌اند و همچنین حدود ۳۰۰۰ هکتار بافت فرسوده در استان تهران به کانون فرونشست تبدیل شده است؛ آزمایش‌های خاک‌شناسی در استان تهران نمادین است و ساخت‌وسازها بدون توجه به ساختار و توان خاک صورت می‌گیرد.

عدم مدیریت یکپارچه نیز از دیگر دلایل افزایش شدت فرونشست در تهران است؛ دستگاه‌های زیادی در

رابطه با این پدیده مسئولیت دارند که این تعدد دستگاه‌های مسئول منجر به کند شدن نظارت و اختلال در روند مهار فرونشست در استان تهران شده است؛ به‌طور قطع اگر یک سازمان واحد مسئولیت اقدامات لازم برای مهار فرونشست را عهده‌دار شود، شرایط بهبود پیدا می‌کند.

شهرداری می‌تواند در صورتی که اختیارات قانونی لازم را داشته باشد به‌عنوان یک نهاد تأثیرگذار در موضوع فرونشست عمل کند؛ همان‌طور که در شهرهای تورنتو، ونکوور و توکیو نیز واگذاری اختیارات به شهرداری و عملکرد شهرداری‌ها به‌عنوان دولت محلی مستقل، نتایج مثبتی را به‌دنبال داشته است.

تسним: پدیده فرونشست یکی از بزرگترین بحران‌های کشور محسوب می‌شود و خطر آن به‌جز گیلان، تمام استان‌های کشور را تهدید می‌کند، با وجود این، این مسئله مهم همواره از سوی دستگاه‌های مسئول و آحاد مردم نادیده گرفته شده است؛ به‌نظر شما دلیل این بی‌توجهی به این بحران بزرگ که تبعات گسترده اجتماعی، اقتصادی، شهری و... دارد، چیست؟!

زارع: اثرات پدیده‌هایی مانند زلزله بلافاصله پس از وقوع قابل مشاهده هستند اما فرونشست یک پدیده بطئی و تدریجی است و اثرات آن به‌تدریج و در طول زمان ایجاد می‌شود؛ اثرات پدیده فرونشست می‌تواند از زلزله نیز شدیدتر باشد اما به‌دلیل تدریجی بودن، مردم خطر آن را حس نمی‌کنند و توجه کمتری به آن می‌شود.

دلیل دیگر این است که ما در کشور نگاه درازمدت به مسائل و موضوعات نداریم؛ به‌عنوان مثال در بند ۳ الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت که شرایط کشور در سال ۱۴۴۴ را تشریح می‌کند به سلامت محیط زیست، آبی، انرژی و امنیت غذایی در کشور اشاره شده است اما در عمل برنامه‌های توسعه و سیاست‌های کشور به‌گونه‌ای اجرا می‌شود که نشانی از عملکرد دوراندیشانه و توسعه پایدار در آن دیده نمی‌شود. فرونشست زمین ناشی از بهره‌برداری بیش از حد از آب‌های زیرزمینی یک مشکل حیاتی ملی است؛

توزیع فضایی فرونشست زمین برای مدیریت مؤثر زیست‌محیطی و برنامه‌ریزی زمین در مناطق مستعد فرونشست بسیار مهم است؛ عدم توجه به زیست‌پذیری و توسعه اقتصادی پایدار، یک مشکل عمده است که برای میلیون‌ها نفر در ایران، به‌ویژه در مناطق شهری، تهدید ایجاد می‌کند.

توسعه بر اساس بهره‌برداری از منابع آب شیرین زیرزمینی، مخاطره فرونشست را ایجاد می‌کند؛ کاری که به‌صورت فوری در ایران باید انجام دهیم، جلوگیری از توسعه فرونشست زمین، با جلوگیری از بهره‌برداری بیشتر از سفره‌های آب زیرزمینی است.

سرعت بیشینه فرونشست در ۱۲ ماه منتهی به خرداد ۱۴۰۰ در دشت ورامین به حدود ۳۰ سانتی‌متر در سال رسید! این میزان حدود دو برابر دو دهه قبل است و نشان می‌دهد که در چنین منطقه مهمی که هم منطقه کشاورزی است و هم شریان‌های حیاتی مهم مانند راه‌آهن و آزادراه از آن عبور می‌کند، به مسئله فرونشست زمین باید با جدیت بیشتری بپردازیم....

(پایان بخش نخست)

۲۰ میلیون متر مکعب به ذخایر آب سدهای کشور افزوده شد - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۲۰

تهران- ایرنا- بررسی آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد از ۱۴ تا ۱۸ دی ماه با وقوع بارش‌های زمستانه ۲۰ میلیون متر مکعب به حجم ذخایر سدهای کشور افزوده شده است.

به گزارش روز دوشنبه خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارش‌های کشور در پاییز چندان مطلوب نبود و میزان بارش‌ها در این فصل، بیانگر آن است که این فصل آن‌چنان‌که پیشتر سازمان هواشناسی اعلام کرده بود یکی از خشک‌ترین فصل‌های ۵۰ ساله اخیر است.

اما وضعیت در زمستان امسال کمی بهتر شده و بارش‌های به نسبت خوبی در کشور به وقوع پیوست. بر اساس پیش‌بینی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو حوضه‌های آبریز جنوب شرق، جنوب و جنوب غرب کشور در حوضه‌های آبریز درجه سه شاهد بارش خواهند بود که به تدریج از میزان بارش‌ها در این حوضه‌ها کاسته می‌شود.

بارش‌های خوبی که در روزهای اخیر در کشور به وقوع پیوسته موجب بهتر شدن وضعیت ذخایر سدهای کشور شده است، به گونه‌ای که در تاریخ ۱۴ دی سال آبی جاری میزان کل حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور در حدود ۱۹ میلیارد و ۱۸ میلیون مترمکعب بوده است که این میزان در تاریخ ۱۸ دی ماه و با سپری شدن ۱۰۸ روز از سال آبی حدود ۱۹ میلیارد و ۳۸ میلیون مترمکعب شده که نشان از افزایش ۲۰ میلیون مترمکعبی دارد.

به گفته مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور، بررسی وضعیت سدهای کشور نشان می‌دهد میزان کل حجم ورودی به سدهای کشور از ابتدای مهرماه تا تاریخ ۱۸ دی ماه معادل ۶ میلیارد و ۴۶۰ میلیون مترمکعب است که کاهشی معادل ۳۰ درصد نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته را نشان می‌دهد.

«فیروز قاسم‌زاده» افزود: میزان پُرشدگی سدهای مهمی چون زاینده‌رود، شمیل و نیان و سفیدرود در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۱۳ درصد، ۹۴ درصد و ۲۳ درصد است.

وی ادامه داد: در استان‌های خوزستان و تهران، میزان پُرشدگی مخازن در سال آبی جاری به ترتیب در حدود ۴۵ درصد و ۱۸ درصد است.



تشنگی سدها و بحران‌های پیش‌رو - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

آمار سدهای کشور هر روز عدد کمتری را نسبت به سال قبل نشان می‌دهد و عمق بی‌آبی بیشتر و بیشتر می‌شود؛ موضوعی که به گفته کارشناسان، اگر راه حلی برای آن در نظر گرفته نشود، در آینده‌ای نه‌چندان دور دچار بحران‌های بزرگی خواهیم شد. به گزارش «ایسنا»، آخرین آمار وضعیت سدهای کشور، گویای آن است که با سپری شدن ۱۰۸ روز از سال آبی، تا ۱۸ دی‌ماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۳۸/۱۹ میلیارد مترمکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۲۸ درصد کاهش نشان می‌دهد. میزان کل حجم ورودی به سدهای کشور از ابتدای مهرماه تا ۱۸ دی‌ماه سال جاری معادل ۴۶/۶ میلیارد مترمکعب است که کاهش معادل ۳۰ درصد را نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته نشان می‌دهد. همچنین میزان پرشدگی سدهای مهمی چون زاینده‌رود، شمیل و نیان و سفیدرود در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۱۳ درصد، ۹۴ درصد و ۲۳ درصد بوده و در استان‌های خوزستان و تهران، میزان پرشدگی مخازن طی سال آبی جاری به ترتیب حدود ۴۵ درصد و ۱۸ درصد است.

بی‌شک این آمار برای فصلی کنونی مناسب نیست و آن‌طور که کارشناس ارشد مدیریت منابع آبی گفته، وضعیت منابع آبی ایران مطلوب نیست. تراکم شدید جمعیتی در یک پهنه مشخص جمعیتی همراه با بارگذاری‌های سنگین و متمرکز در یک پهنه از یک دشت یا یک جغرافیا مشکلاتی را ایجاد کرده است. در این بین تهران، مشهد، اصفهان و کرمان وضعیت پرخطری نسبت به مناطق دیگر دارند. راه رویارویی با این گلوگاه، خودداری از تغییر کاربری فزاینده اراضی شهری، پرهیز از توسعه بی‌رویه مسکن و واگذاری انشعاب‌های اضافی آب شهری است. داریوش مختاری با بیان اینکه از یکسو صنایع آب‌بر از جمله نیروگاه‌ها، پتروشیمی‌ها و صنایع فولاد و سیمان در جغرافیای خشک فلات مرکزی که با کمیابی منابع

آب روبه‌روست، مستقر هستند و آبخوان‌ها را خالی می‌کنند و از سوی دیگر عمده فرآورده‌های این صنایع برای دو بخش مصرفی یعنی مسکن و خودرو به کار گرفته می‌شوند، اظهار کرد: این دو بخش مصرفی به جای اینکه چرخه تولید و نوآوری را بازآفرینی کنند، به طور مشخص یک گرداب سنگین مصرف را پدید آورده‌اند که بر بهره‌برداری و مصرف بی‌رویه منابع آب به طور مستقیم یا غیرمستقیم تاثیر می‌گذارد. این کارشناس ارشد مدیریت منابع آبی با بیان اینکه باید تدابیری اندیشیده شود تا صنایع آب‌بر با صنایع کوچک و بومی جایگزین شوند، تصریح کرد: تنها در این شرایط است که می‌توان منابع آبی کشور را نجات داد؛ در غیراین صورت کشور با چالش‌های بزرگی در آینده مواجه خواهد شد که حل آنها بدون جواب خواهد بود. بنابراین باید از هم‌اکنون به فکر حل چالش‌های بخش آب بود. مختاری با اشاره به راهکارهای موجود برای این بخش، تاکید کرد: می‌توان روش‌های هشت‌گانه کاهش مصرف آب شهری یا پروژه‌های ۱۵ گانه طرح‌های تعادل‌بخشی منابع آب زیرزمینی یا طرح‌های تکمیلی استقرار واحدهای گلخانه‌ای تولید محصولات کشاورزی را اجرا و به آسانی چند میلیارد مترمکعب آب صرفه‌جویی کرد و در بخش‌های گردشگری و صنایع کوچک و پربازده به کار گرفت و آبخوان‌ها را نجات داد.

دورنمای احیای تالاب بختگان فارس در شرایط کمبود اعتبار - خبرگزاری خبر فوری

مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

طرح حفاظت از تالابهای ایران در قالب سند سه ساله معیشت پایدار تدوین شده و با مشارکت و همراهی کشور ژاپن و برنامه عمران سازمان ملل دنبال می شود، دورنمای این طرح و اعتبارات قطره چکانی آن به گونه ای است که بارقه امیدی در دل دوستداران محیط زیست در استان فارس روشن نمی کند. بر اساس جزییاتی که از این طرح ارائه شده، طرح حفاظت از تالابهای ایران با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست جمهوری اسلامی ایران، صندوق تسهیلات محیط زیست جهانی محیط زیست (GEF) و برنامه توسعه ملل متحد (UNDP) از سال ۱۳۸۵ با هدف پایداری و بقای اکوسیستم های تالابی ایران فعالیت خود را در تالابهای منتخب شروع کرد. یکی از مهمترین اقدامات این طرح تلاش برای استقرار رویکرد زیست بومی با تدوین و تصویب برنامه مدیریت جامع بوده است.

سهم استان فارس از طرح حفاظت از تالاب ها

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان فارس روز سه شنبه با بیان جزییاتی از طرح یاد شده اظهار داشت : پس از کسب تجاربی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه طی هفت سال (۱۳۹۳-۱۴۰۰)، سند پروژه بسط و توسعه مدیریت محیط زیست و معیشت پایدار در دریاچه ارومیه و تالابهای بختگان و شادگان در بهار ۱۴۰۰، بین سازمان حفاظت محیط زیست و برنامه توسعه ملل متحد با حمایت مالی کشور ژاپن منعقد شد.

حمید ظهراپی با بیان اینکه پیرو عقد این سند، طرح حفاظت از تالابهای ایران، علاوه بر توسعه فعالیتهای در

حوضه آبریز دریاچه ارومیه، به دو استان فارس برای تالاب بختگان و خوزستان برای تالاب شادگان ورود پیدا کرد افزود: طرح حفاظت از تالابهای ایران متعهد شده است که طی سه سال از زمان عقد سند پروژه، اقدام به پیاده سازی فعالیتهای کشاورزی پایدار و معیشت سازگار در ۳۰ روستای استان فارس داشته باشد.

اجرای طرح در ۱۱ روستای فارس

ظهربابی ادامه داد: در سال کاری کنونی ۱۱ روستا در استان فارس برای اجرای طرح انتخاب شده است که در ۶ روستا برنامه های پایدار کشاورزی و در پنج روستا برنامه های معیشت سازگار می بایست اجرا شود؛ طی سال جاری، پس از عقد موافقتنامه بین سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان جهاد کشاورزی فارس، اقدامات این طرح در استان فارس رسماً آغاز شده است.

به گفته این مقام مسئول، در فعالیتهای کشاورزی پایدار، شرکتهای مجری انتخاب شده اند که در استان فارس سه مجری شامل شرکتهای تعاونی روستایی و کشاورزی برای پیاده سازی فعالیتهای کشاورزی پایدار و پنج مجری شامل سازمان های مردم نهاد و شرکتهای برای فعالیت های معیشت سازگار انتخاب شده است.

آموزش ۱۵ کشاورز در هر روستا

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان فارس افزود: انتظار می رود طی پیاده سازی اقدامات کشاورزی پایدار در روستاهای هدف شامل ۲ روستا از شهرستان بختگان، ۲ روستا از شهرستان ارسنجان و ۲ روستا از شهرستان استهبان؛ هر روستا ۱۵ کشاورز و در مجموع ۹۰ کشاورز در این روستاها تحت آموزش و حمایت قرار گیرند تا شیوه های کاهش مصرف آب را در سطح مزارع خود با همکاری سازمان جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و تیم پایش در سطح مزرعه پیاده سازی کنند.

آموزش زنان روستایی در طرح معیشت‌سازگار

ظهربابی ادامه داد: همچنین پیش بینی می شود در ۵ روستا برنامه های هدف پروژه معیشت سازگار اجرا شود ، بر این اساس در شهرستان بختگان برای ۲ روستا و برای شهرستان های نی ریز ، استهبان و ارسنجان هر کدام یک روستا مجری برنامه های معیشت سازگار باشند. در قالب این طرح قرار است ۱۰۰ زن روستایی که در هر روستا ۲۰ زن روستایی مشارکت داده شوند تا کارگروه های معیشتی منطبق با شرایط محلی به منظور بهبود معیشت و حفاظت از تالاب شکل بگیرد.

آخرین وضعیت تالاب‌های فارس از نظر منابع آبی

مدیرکل محیط زیست استان فارس در ادامه با بیان اینکه وضعیت تالاب های فارس خوب نیست، افزود: در حال حاضر فقط دو تالاب کوچک برمشور و هفت برم در طول سال آب دارند و مابقی تالاب های استان یا کاملاً خشک شده اند و یا به صورت فصلی با بارندگی موقتاً آبیگری می شوند. وی ادامه داد: در بارندگی اخیر نیز تالاب های استان چندان تغییری نداشته اند، به گونه ای که پریشان و کافتی کماکان کاملاً خشک هستند و آبیگری مابقی تالاب ها نیز بین ۱۰ تا ۳۰ درصد آن هم به طور سطحی بوده است و تنها تالاب هیرم ۵۲ درصد آبیگری شده است.

ظهربابی با بیان اینکه از سال ۸۵ سازمان حفاظت محیط زیست، مدیریت جامع زیست بومی تالاب ها را در دستور کار قرار داد تا آبخیز نشینان و دستگاه ها با هم برای یک هدف مشترک کار کنند، اظهارداشت: ترویج بهره برداری اصولی از منابع آب و کشاورزی پایدار و اصلاح معیشت ها برای حفاظت از تالاب‌های استان امری ضروری است.

وی با بیان اینکه لزوم حفظ محیط زیست و مدیریت جامع و به هم پیوسته منابع محیط زیستی همواره مورد تاکید مقام معظم رهبری بوده است گفت؛ دو بند از ۱۵ بند سیاست های کلی محیط زیست ، ابلاغی

مقام معظم رهبری مشخصا به این مهم پرداخته است.

وی با یادآوری قوانین مرتبط با حفاظت و احیای تالاب‌ها و قوانین برنامه توسعه در زمینه مدیریت جامع و زیست بومی تالاب‌ها گفت: برای احیای تالاب‌ها بر اساس رویکرد مدیریت زیست بومی ساختار سازی در سه سطح محلی، استانی و ملی انجام گرفته است. مدیرکل محیط زیست استان فارس با بیان اینکه در مدیریت زیست بومی همه بخش‌ها باید در تدوین و اجرای برنامه مشارکت داشته باشند، بیان کرد: تدوین برنامه مدیریت جامع یکی از اقداماتی است که انجام شده و تاکنون چهار برنامه برای ۶ تالاب مهم استان تهیه شده است.

آیا اعتبارات قطره چکانی استانی بختگان را احیا خواهد کرد؟

بر اساس منابعی که خبرنگار ما به آن دسترسی یافت، اعتبار پیشنهادی برای احیای تالاب بختگان در سه سال اجرای این طرح یک میلیون دلار تعیین شده که هر سال ۳۳۰ هزار دلار اختصاص خواهد یافت و عملا آبی از این رقم قطره چکانی اعتبارات برای تالاب بختگان گرم نخواهد شد. بر این اساس اعتبارات پیشنهادی برای بودجه سال آینده طرح استانی حفاظت و احیای تالاب‌های فارس هم حدود ۱۷,۵ میلیارد ریال است که به هیچ وجه پاسخگوی نیازهای برنامه احیا نیست، این امر با توجه به بودجه نحیف استانی عملا برنامه‌های احیاء تالابهای استان فارس را متوقف می‌نماید.

کارشناسان و دست‌اندرکاران بودجه پیشنهاد داده‌اند که با توجه به ویژگی‌های خاص حوضه‌ای طرح‌های احیای تالابها و بعضا لزوم هماهنگی چند استان و شهرستان برای احیای یک تالاب طرح حفاظت و احیای دریاچه‌های استان فارس کماکان به صورت ملی و در قالب طرح مستقل در قانون بودجه سال ۱۴۰۱ پایدار بماند.

همچنین بر اساس پیشنهاد کارشناسی با توجه به ماهیت بین بخشی و بین دستگاهی برنامه‌های احیاء

تالابها ضرورت دارد سهم هر یک از دستگاه‌های عضو ستاد احیای تالابها از جمله، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو، وزارت صمت، وزارت راه و شهرسازی و سازمان حفاظت محیط زیست که در راستای برنامه‌های مرتبط با احیای تالابهای استان فارس هزینه می‌گردد از اعتبارات این دستگاه‌ها کسر و در یک ردیف مستقل به نام حفاظت و احیای دریاچه‌های استان فارس در لایحه بودجه ۱۴۰۱ متمرکز گردد.

این اقدام می‌تواند نوید بخش آن باشد که متناسب با اولویت‌های تعیین شده در ستاد احیای تالابها و شورای برنامه‌ریزی و توسعه استان در راستای احیای تالابها تخصیص یابد. رقم پیشنهادی دبیرخانه ستاد احیای تالابهای استان فارس در این راستا مبلغ پنج هزار میلیارد ریال در سال ۱۴۰۱ پیشنهاد شده است. تالاب و دریاچه بختگان بزرگترین دریاچه استان فارس در سال‌های پر آب زیستگاه زمستانه پرندگانمانند فلامینگو، درنا، کبوتر دریایی، آب‌چلیک، مرغابی و غاز است که از روسیه و دشت‌های سیبری به ایران مهاجرت می‌کنند.

این دریاچه که در فاصله ۲۲۰ کیلومتری شرق شیراز در استان فارس قرار دارد در حفظ بوم‌ساختار و محیط زیست شهرستان‌های اطراف نیز تأثیر بسزایی دارد و در سال‌های گذشته کاملاً خشک بود و در حالی که سال گذشته بر اثر بارش‌های بهاری و رها سازی حقابه آبگیری شد اما در گرمای تابستان معمولاً باز هم به سمتی خشکی می‌گراید.

دریاچه بختگان در شهرستان‌های نی ریز و بختگان در شرق استان فارس واقع شده است.

منبع: ایرنا

پیش بینی بارش ۲۰۰ میلیمتری در تعدادی از حوضه‌های آبریز و احتمال وقوع سیل - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

تهران- ایرنا- براساس پیش بینی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، بارش‌های این هفته و هفته منتهی به اول بهمن‌ماه برای تعدادی از حوضه‌های آبریز اصلی و درجه دو کشور ۲۰۰ میلیمتر پیش‌بینی شده که در برخی از این حوضه‌ها احتمال وقوع سیلاب را به همراه خواهد داشت.

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارش‌های کشور در پاییز چندان مطلوب نبود و میزان بارش‌ها در این فصل بیانگر آن است که پاییز سال جاری آن‌چنان‌که پیشتر سازمان هواشناسی اعلام کرده بود، یکی از خشک‌ترین فصل‌های ۵۰ ساله اخیر است.

اما وضعیت در زمستان امسال کمی بهتر شده و بارش‌های به نسبت خوبی در کشور به وقوع پیوست. گزارش تازه موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو برای هفته جاری، وقوع بارش‌ها برای مناطق واقع در غرب، جنوب غرب و برخی از مناطق واقع در نوار شمالی کشور پیش‌بینی کرده است.

همچنین با توجه به چشم‌انداز بارش پیش‌بینی‌شده برای هفته دوم منتهی به اول بهمن، وقوع بارش‌ها در بیشتر مناطق کشور به‌خصوص مناطق واقع در نیمه جنوبی و شرق کشور مورد انتظار است به طوری که در حوضه‌های آبریز کارون بزرگ، جراحی زهره، مند کاریان، طشک، بختگان، مهارلو، کویر ابرقو سیرجان، کل مهران، کویر لوت، هامون هیرمند و بندرعباس سدیج می‌تواند با ریسک وقوع سیلاب همراه باشد.

میزان بارش‌های حوضه‌های آبریز در این هفته

این هفته بیشترین میزان بارش در حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان با بیشینه ۸۹ میلی‌متر و متوسط هفت میلی‌متر رخ خواهد داد و بعد از آن حوضه آبریز دریاچه ارومیه با بیشینه ۸۴ میلی‌متر و متوسط بارش

۱۷ میلی‌متری قرار دارد.

بیشینه بارش حوضه آبریز دریای خزر این هفته ۶۵ میلی‌متر و متوسط بارش ۹ میلی‌متر خواهد داشت و نیز در حوضه آبریز فلات مرکزی بیشینه بارش‌ها به ۳۸ میلی‌متر و متوسط بارش آن ۲ میلی‌متر خواهد بود. این هفته دو حوضه آبریز قره‌قوم و مرزی شرق متوسط بارش ندارند اما بیشینه بارش در آنها به ترتیب سه و ۲ میلی‌متر است.

حوضه‌های آبریز درجه دو هامون و مشکیل، هامون و هیرمند، بندرعباس - سد یج و رودخانه‌های بلوچستان هیچ میزان بارشی ندارند.

وضعیت بارش در هفته منتهی به اول بهمن‌ماه

وضعیت بارشی در هفته منتهی به اول بهمن‌ماه نسبت به این هفته بهتر خواهد بود به گونه‌ای که در دو حوضه اصلی آبریز خلیج فارس و دریای عمان و فلات مرکزی بارش ۲۰۰ میلی‌متری رخ خواهد داد. حوضه‌های آبریز اصلی مرزی شرق و دریاچه ارومیه هم در هفته منتهی به اول بهمن‌ماه بیشینه بارش به ترتیب ۱۴۸ و ۱۰۸ میلی‌متر خواهد بود.

وضعیت بارش در حوضه آبریز دریای خزر در هفته منتهی به اول بهمن‌ماه این گونه است که بیشینه بارش آن به ۸۸ میلی‌متر می‌رسد در حالی که متوسط بارش آن ۲۱ میلی‌متر است.

حوضه آبریز قره‌قوم هم بیشینه بارش ۸۵ میلی‌متری با متوسط بارش ۱۸ میلی‌متر را تجربه خواهد کرد. در هفته منتهی به اول بهمن‌ماه یازده حوضه آبریز درجه دو کشور بارش ۲۰۰ میلی‌متری را خواهند داشت و در محدوده‌های ۹ گانه مدیریت حوضه‌های آبریز هم ۴ محدوده کارون بزرگ، زهره-جراحی و حوضه‌های جنوبی، فلات مرکزی و شرقی و نیز زاینده‌رود بارش ۲۰۰ میلی‌متری پیش‌بینی شده است.

افزایش توفان‌های قطبی؛ هشدار تسریع گرم شدن زمین - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

تهران- ایرنا- افزایش موارد توفان قطبی و رعدوبرق در قطب شمال در سال ۲۰۲۱، زنگ هشدار را در مورد سرعت گرفتن روند گرم شدن کره زمین به صدا درآورد.

به گزارش ایرنا از شبکه خبری فرانس ۲۴، دانشمندان معتقدند که افزایش تعداد توفان‌های قطبی و رعدوبرق‌های نزدیک به زمین در نشانه‌هایی از سرعت گرفتن روند گرم شدن کره زمین است.

یک موسسه فنلاندی ارزیابی پدیده‌های طبیعی (Vaisala) به تازگی در گزارش سالانه خود از ثبت هفت هزار و ۲۷۸ رعدوبرق فراتر از مدار ۸۰ درجه شمالی - بیشتر در شمال تا شمال گرینلند - خبر داده است.

این تعداد، رشد بیش از ۲ برابری این پدیده را در منطقه در هشت سال محاسبه شده گذشته نشان می‌دهد. ساندر وراوربکه اقلیم‌شناس دانشگاه آزاد آمستردام که یکی از نخستین مراکز بررسی رعدوبرق‌های قطبی از سال ۲۰۱۴-۲۰۱۵ در دنیا است، این افزایش چشمگیر را قابل توجه می‌داند.

این گزارش با اشاره به نگرانی دانشمندان از افزایش این پدیده شگفت‌انگیز در قطب شمال، عنوان می‌کند که این افزایش به مدار ۸۰ درجه شمالی محدود نشده و در مدار ۶۵ درجه نیز این افزایش را ثبت کرده است.

دکلن فینی، اقلیم‌شناس موسسه تحقیقاتی رونین در نیوجرسی به شبکه فرانس ۲۴ گفت: شمار توفان و رعدوبرق قطبی، نشانه مهمی از سرعت گرفتن افزایش دمای کره زمین است.

این کارشناس، رعدوبرق و توفان را پدیده‌های گرمسیری خواند که هر روز موارد آن در مناطق قطبی رو به افزایش است.

در سال ۲۰۰۲ میلادی دانشمندان از ساکنان مناطق قطبی در شمال کانادا در مورد رعدوبرق پرسیدند و آنها گفتند که در طول زندگی خود کمتر از تعداد انگشتان یک دست چنین پدیده‌ای را دیده‌اند.

این گزارش به نقل از پایگاه اطلاع‌رسانی نشنال جئوگرافی نوشت: یکی از مسن‌ترین افراد ساکن مناطق

قطبی گفته بود که ۷۰ سال پیش شاهد یک طوفان بوده است.

توفان در قطب؛ مقدمه وقایع اقلیمی ناشی از گرمایش زمین
فرانس ۲۴ نوشت: رطوبت بالا، گرمای سطح زمین، سرما در ارتفاعات و هوای ناپایدار عواملی است که
فضا را برای بروز توفان و رعدوبرق مهیا می کند.



وراوربکه با اشاره به اینکه رطوبت همیشه در منطقه وجود داشته و دما نیز مدت زمان بسیار پایین بوده است، گفت:
تردیدی باقی نمی ماند که رعدوبرق و توفان به دلیل افزایش دمای سطح زمین بیش از گذشته رخ می دهد.
فینی در این باره عنوان کرد: رعدوبرق هشدار می بود که منتظر آن بودیم. افزایش دما در مناطق قطب سریع
از سایر مناطق دیگر زمین رخ می دهد و به نوعی مقدمه وقایعی است که قرار است در ادامه این روند
گرم شدن، دنیا با آن مواجه شود.

وقتی خاک منجمد آتش می گیرد

در حالی که به نظر می رسد توفان های مکرر و شدید سواحل را در مناطق معتدل تر دنیا درگیر کند،

رعدوبرق با احتمال ایجاد آتش سوزی، خطری جدی برای اکوسیستم قطبی محسوب می شود، چرا که در این مناطق با سکنه اندک عامل بروز آتش سوزی دیگر انسانی نیست.

وراوربکه می گوید: هر چند که نام مناطقی چون آلاسکا و سیبری آتش سوزی را به ذهن متبادر نمی کند اما همین مناطق قطبی در سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ رکورد دار بروز آتش سوزی بودند.

وی در توضیح اینکه چرا بروز آتش سوزی در این مناطق نگران کننده است، گفت: در واقع، مقادیر زیادی کربن در لایه پایینی توندرای مناطق شمالی ذخیره می شود. آتش سوزی هایی که در این مناطق رخ می دهد برای آب و هوا بسیار خطرناک است زیرا زمین آلی که در آنجا می سوزد کربن بسیار بیشتری نسبت به خاک مناطق معتدل در هر متر مربع ایجاد می کند.

به گفته فینی، این آتش سوزی ها به تدریج ماهیت خاک را تغییر داده و راه گسترش آن را به جنگل های شمالی باز می کنند که باز هم به افزایش تولید گاز دی اکسید کربن منجر می شود.

این یک «دور باطل اقلیمی» است؛ بحران آب و هوایی دمای هوا را در مناطق قطبی افزایش می دهد و این مساله خود سبب افزایش توفان و رعدوبرق و در پی آن بروز آتش سوزی در مناطق قطبی می شود. این آتش سوزی ها خود به افزایش دمای زمین منجر می شود.

محققان معتقدند که نباید خطر همچون بمب ساعتی خاک منجمد را از نظر دور داشت. این یخچال های عظیم کربن و متان که ۱۶۰۰ میلیارد تن کربن را در خود دارند در صورت بروز آتش سوزی حجم قابل توجهی گاز گلخانه ای را وارد جو می کند که اکنون به دلیل سرما در زیر لایه های زمین حفظ شده است.

مشکل این است که دقیقا نمی دانیم که آتش سوزی و گرمایش زمین تا چه اندازه باعث تسریع انتشار کربنی می شود قبلاً در یخبندان دائمی به دام افتاده بود.

رئیس سازمان هواشناسی کشور در گفت و گو با رکنا مطرح کرد؛ تمام ایران در خشکسالی هیدرولوژیکی قرار دارد / جنوب و شمال ایران در معرض سیل های شدید تا ۲۱۰۰ - خبرگزاری رکنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۱

رکنا: رئیس سازمان هواشناسی کشور با تاکید بر این که بررسی نقشه های تغییرات منابع آبی ایران در ده سال گذشته نشان می دهد که تمام کشور در وضعیت خشکسالی هیدرولوژیکی قرار دارد، گفت: پیامدهای ناشی از تغییرات اقلیمی در کشورمان به گونه ای رخ خواهد داد که ما تا سال ۲۱۰۰ در جنوب کشور و حتی شمال ایران شاهد وقوع سیل های شدید خواهیم بود.

به گزارش رکنا ، سازمان هواشناسی یکی از نهادهای دولتی ایران است. سازمان هواشناسی زیر نظر وزارت راه و شهرسازی قرار دارد. سازمان هواشناسی به پیش بینی وضعیت هوا در کوتاه مدت و بلندمدت می پردازد. سازمان هواشناسی همچنین هشدارهای گوناگون مربوط به مخاطرات جوی بخصوص سیل را ارائه می کند. از اسفند سال ۹۷ تا کنون ریاست سازمان هواشناسی بر عهده دکتر سحر تاجبخش قرار دارد.

سازمان هواشناسی در خدمت توسعه پایدار

به گزارش خبرنگار اجتماعی رکنا، پیش بینی هواشناسی و برخورداری از اطلاعات مربوط به حال و آینده میزان بارندگی، خشکسالی و مخاطرات جوی نیاز تمام کشورهاست تا مدیران و مردم جوامع گوناگون بتوانند براساس این اطلاعات برنامه ریزی کنند. در ایران نیز بیش از ۶۲ سال است که سازمان هواشناسی کشور دایر شده و در سال های اخیر نیز تجهیزات این سازمان نسبت به گذشته به شکل محسوسی بهبود یافته و پیش بینی های کارشناسان این سازمان دقیق تر شده است و آن طور که مدیران سازمان هواشناسی

می‌گویند، این سازمان هم اکنون در خدمت توسعه پایدار ایران است.

در این میان از اسفند سال ۱۳۹۷ دکتر سحر تاجبخش به عنوان یکی از مدیران زن موفق در ایران، توانسته است که ریاست سازمان هواشناسی کشور را برعهده گیرد. او دانش آموخته دکتری هواشناسی از دانشگاه آزاد اسلامی است و فعالیت خود را در سازمان هواشناسی از سال ۱۳۷۶ آغاز کرده است. تاجبخش پیش از این معاون پژوهشی و آموزشی سازمان هواشناسی کشور بوده و همچنین سرپرستی مرکز آموزش سازمان هواشناسی و مدیریت توسعه کاربردهای هواشناسی را نیز برعهده داشته است. او همچنین در زمینه ایجاد ارتباطات بین سازمان هواشناسی ایران و سازمان جهانی هواشناسی (WMO) نیز فعالیت‌های زیادی داشته و سال‌ها رئیس مرکز آموزش منطقه‌ای سازمان جهانی هواشناسی در تهران بوده است.

ما نیز در دیداری صمیمی با دکتر سحر تاجبخش، رئیس سازمان هواشناسی کشور و معاون وزیر راه و شهرسازی درباره آینده وضعیت خشکسالی در ایران، نحوه انجام پیش‌بینی‌های هواشناسی، میزان تغییرات بارندگی در کشور در ماه‌های پیش‌رو، چگونگی پیش‌بینی و اعلام هشدار درباره وقوع سیل و نحوه عملکرد دستگاه‌های امدادی بعد از اعلام هشدار سیل از سوی سازمان هواشناسی به گفت و گو نشستیم.

پیش‌بینی هواشناسی ذاتا دارای خطاست

تاجبخش در ابتدای اظهاراتش در پاسخ به این سوال که در سال‌های اخیر برای دقیق‌تر شدن نحوه انجام پیش‌بینی‌های هواشناسی در ایران چه اقداماتی انجام شده است، توضیح داد: پیش‌بینی وضع هوا در تمام جهان براساس حل معادلات دیفرانسیل جو انجام می‌شود که این معادلات دارای مقداری خطای ذاتی است. در واقع پیش‌بینی‌های هواشناسی در تمام کشورها با استفاده از معادلات ریاضی و قوانین

احتمالات انجام می شود و مراکز هواشناسی در تمام جهان نیز تلاش دارند که احتمالات موجود در پیش‌بینی‌ها را به واقعیت نزدیکتر کنند.

وی افزود: با توجه به این که پیش‌بینی‌های هواشناسی در سراسر جهان با استفاده از حل معادلات ریاضی انجام می شود، این پیش‌بینی‌ها همواره با درصدی از خطا همراه هستند و در تمام نرم افزارهای متداول روز جهان که پیش‌بینی‌های هواشناسی را ارائه می کنند، شاهد آن هستیم که درصد مشخصی به عنوان احتمال خطای آن پیش‌بینی نیز گزارش می شود.

رئیس سازمان هواشناسی کشور با بیان این که پیش‌بینی‌های این سازمان براساس نیاز کاربران مختلف در بازه‌های زمانی گوناگون انجام می شود، اظهار داشت: در سازمان هواشناسی پیش‌بینی‌های بسیار بلندمدت برای دهه‌های آینده، پیش‌بینی‌های بلندمدت برای فصل‌های آینده، پیش‌بینی‌های میان مدت برای ۱۵ روز آینده و پیش‌بینی‌های بسیار کوتاه مدت نیز برای ۶ ساعت آینده انجام می شود که مخاطب اصلی پیش‌بینی‌های بسیار کوتاه مدت، کاربران حوزه هوانوردی هستند.

معاون وزیر راه با تاکید بر این که تجهیزات گوناگون هواشناسی براساس زمان بندی انجام پیش‌بینی‌ها تعریف می شود، عنوان کرد: عمده کاربرد رادارهای هواشناسی برای پیش‌بینی‌های بسیار کوتاه مدت است و برخی بارش‌های غیرقابل پیش‌بینی که در مدل‌های هواشناسی دیده نمی شود، توسط رادارهای هواشناسی مورد رصد قرار می گیرد و سپس با از این پیش‌بینی‌ها برای تخلیه مردم از مکانی مشخص که احتمال وقوع سیل در آن وجود دارد، استفاده می شود.

دانش و تجربیات کارشناسان؛ ارزش افزوده سازمان هواشناسی

تاجبخش درباره نحوه پیش‌بینی هواشناسی با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی عددی گفت: مدل‌های پیش‌بینی عددی به دو دسته کوتاه مدت و بلندمدت تقسیم بندی می شوند که با استفاده از مدل‌های

کوتاه مدت، می‌توان وضع هوا در یک تا ۱۵ روز آینده را پیش‌بینی کرد، اما مدل‌های بلندمدت به درد پیش‌بینی‌های ماهانه، فصلی و سالانه می‌خورند و حتی می‌توان وضع هوا تا دهه‌های آینده را نیز با استفاده از آنها پیش‌بینی کرد.

رئیس سازمان هواشناسی کشور با بیان این که مدل‌های پیش‌بینی عددی بیش از همه به درد کاربران عام یعنی مردم عادی می‌خورد، عنوان کرد: مدل‌های پیش‌بینی عددی با توجه به این که براساس معادلات ریاضی ارائه می‌شود، ذاتاً دارای مقدار مشخصی از خطاست. اما ارزش افزوده ویژه‌ای که کارشناسان سازمان هواشناسی برای پیش‌بینی وضع هوا به مدل‌های عددی اضافه می‌کنند، اطلاعاتی است که این کارشناسان براساس دانش هواشناسی خود دارند و براساس این اطلاعات، پیش‌بینی‌های مختلف را ارائه می‌کنند.

معاون وزیر راه ادامه داد: مدل‌های پیش‌بینی هواشناسی در بسیاری از سایت‌های جهانی در دسترس عموم کاربران قرار دارد، اما برداشت از این مدل‌ها برای پیش‌بینی وضع هوا در هر منطقه براساس تجربیات قبلی کارشناسان هواشناسی و داده‌های تاریخیچه‌ای وضع هوا، ارزش افزوده‌ای است که کارشناسان سازمان هواشناسی که از دانش تخصصی این رشته برخوردارند، به مدل‌های پیش‌بینی عددی اضافه می‌کنند.

وی در ادامه تأکید کرد: ما سعی کردیم در سال‌های اخیر از حداکثر ظرفیت کارشناسی در سازمان هواشناسی کشور استفاده کنیم تا بتوانیم این مدل‌ها را ارتقا دهیم. همچنین در چند سال گذشته، در راستای توسعه ایستگاه‌های هواشناسی در ایران نیز گام‌های خوبی برداشته شده است و بر همین اساس نیز ما در سه سال اخیر تلاش کرده ایم که پیش‌بینی‌های هواشناسی را به بهترین شکل ارائه کنیم.

سازمان هواشناسی آمار مرگ سیل لرستان را کاهش داد

تاجبخش با اشاره به برخی تجربیات موفق سازمان هواشناسی در پیش‌بینی مخاطرات جوی در سال‌های

اخیر گفت: در سال ۹۸ شاهد آن بودیم که وقوع سیل در استان‌های لرستان، گلستان و برخی از دیگر استان‌های کشور منجر به ورود خسارات زیادی شد، اما بازهم ما با کمک سازمان مدیریت بحران توانستیم با استفاده از پیش‌بینی‌های هواشناسی، در برخی مناطق تحت تأثیر سیل بخصوص در استان لرستان، مردم را تخلیه کنیم.

رئیس سازمان هواشناسی کشور در همین راستا عنوان کرد: آن‌طور که مسئولان سازمان مدیریت بحران کشور گفته‌اند، اگر پیش‌بینی‌های سازمان هواشناسی نبود و تخلیه اهالی برخی مناطق تحت تأثیر از سیل انجام نمی‌شد، احتمال داشت که جان هزاران نفر به‌ویژه در استان لرستان گرفته شود، اما پیش‌بینی‌های هواشناسی منجر به کاهش آمار مرگ سیل در این استان شد. چون سیل لرستان در زمانی رخ داد که به صورت عادی همه مردم باید خواب می‌بودند و سازمان مدیریت بحران توانست تخلیه بعضی شهرهای این استان را به خوبی انجام دهد.

وی با بیان این که مهمترین هدف از پیش‌بینی وضع هوا، حفاظت از جان و مال مردم است، اظهار داشت: یکی از اقدامات مناسبی که سازمان هواشناسی در سال‌های اخیر انجام داده است، تغییر ادبیات صدور هشدارهای مختلف مربوط به مخاطرات جوی است که این هشدارها براساس استانداردهای بین‌المللی در سه سطح زرد، نارنجی و قرمز تقسیم‌بندی می‌شود که این هشدارها براساس وسعت و شدت هر مخاطره جوی، به رنگ‌بندی‌های مختلفی تقسیم می‌شود.

صدور هشدار قرمز نمی‌تواند جلوی همه خسارت‌های سیل را بگیرد

تاجبخش با اشاره به وقوع سیل شدید در استان‌های جنوبی کشور در هفته گذشته گفت: در سیل هفته گذشته استان‌های جنوبی کشور ما بالاترین سطح هشدار یعنی هشدار قرمز را صادر کردیم و بعد هم مشاهده کردیم که مطابق پیش‌بینی‌های هواشناسی، بارندگی با شدتی بسیار بالا در استان‌های سیستان و

بلوچستان، جنوب کرمان، فارس و هرمزگان به وقوع پیوست که متأسفانه این بارش‌ها خسارات سنگینی را هم برجای گذاشت.

معاون وزیر راه با بیان این که پیش‌بینی وضع هوا اساساً نمی‌تواند جلوی همه خسارات وارده در حوادث ناشی از مخاطرات جوی از جمله سیل را بگیرد، اظهار داشت: پیش‌بینی هواشناسی صرفاً برای ارائه هشدار درباره خسارت‌هایی مثل سیل انجام می‌شود و ما برای کاهش خسارت‌های این حوادث اولاً باید تمام زیرساخت‌های کشور را تقویت کنیم و ثانیاً باید شرایط را به گونه‌ای فراهم کنیم که مردم، هشدارهای هواشناسی را جدی‌تر بگیرند. بنابراین بروز خسارات شدید در حوادث ناشی از مخاطرات جوی الزاماً منافاتی با صحیح بودن پیش‌بینی‌ها ندارد.

وی همچنین به وقوع طوفان حاره‌ای شاهین در ماه آبان در دریای عمان اشاره کرد و اظهار داشت: پیش از وقوع این طوفان ما هماهنگی‌های مناسبی را با سازمان بنادر و دریانوردی انجام دادیم و این سازمان توانست از ورود کشتی‌ها به منطقه طوفان جلوگیری کند؛ زیرا با وجود این که طوفان شاهین در مناطق ساحلی فعالیت کمتری داشت، اما میزان فعالیت این طوفان در میانه دریا به شدت بالا بود و هماهنگی‌های انجام شده بین سازمان هواشناسی و سازمان دریانوردی باعث شد که ما حداقل خسارات و کشته‌ها را در هنگام وقوع این طوفان در میانه دریا داشته باشیم.

اگر زیرساخت‌های مناسبی داشته باشیم، سیل زندگی مردم را نمی‌برد
تاجبخش در پاسخ به این سوال که آیا سازمان مدیریت بحران و نهادهای امدادی کشور، صدور هشدار قرمز وقوع سیل از سوی سازمان هواشناسی را جدی می‌گیرند یا خیر، توضیح داد: قطعاً نهادهای ذی‌ربط هشدارهای هواشناسی درباره سیل را جدی می‌گیرند، اما باید توجه داشت که در هنگام وقوع سیل یا دیگر حوادث طبیعی، یکی از مهمترین عواملی که می‌تواند از بروز خسارت‌های شدید جلوگیری کند،

وجود زیرساخت‌های مستحکم است؛ به نحوی که وقتی زیرساخت‌هایی مثل جاده، خیابان، پُل و کاربری اراضی به درستی تعریف شده باشند، قطعاً احتمال جاری شدن سیلاب در واحدهای مسکونی شهروندان کمتر است.

رئیس سازمان هواشناسی کشور با تأکید بر این که وجود زیرساخت‌های مناسب، یکی از مهمترین عوامل کاهش خسارات بحران‌های طبیعی از جمله سیل است، عنوان کرد: یکی از اصلی‌ترین کاربرانی که به طور متداول از پیش‌بینی‌های هواشناسی استفاده می‌کند، سازمان مدیریت بحران کشور است و در سال‌های اخیر هماهنگی مناسبی بین سازمان هواشناسی و سازمان مدیریت بحران به وجود آمده است و این سازمان در هنگام دریافت هشدارهای هواشناسی به صورت گسترده به مردم اطلاع‌رسانی می‌کند و تا حد امکان به تخلیه منطقه می‌پردازد.

وی در ادامه تأکید کرد: ما باید توجه داشته باشیم که ایجاد زیرساخت‌های مناسب بخصوص در زمینه اصلاح کاربری اراضی و سایر عواملی که می‌تواند به کاهش خسارات ناشی از سیل منجر شود، در بازه زمانی کوتاهی قابل انجام نیست و ما حتماً باید برنامه‌ریزی‌های بلندمدتی داشته باشیم که بتوانیم خسارت‌های ناشی از مخاطرات جوی بخصوص سیل را در آینده کاهش دهیم.

صدور به موقع هشدار قرمز هواشناسی در سیل‌های سال‌های اخیر

تاجبخش با تأکید بر بهبود پیش‌بینی‌های وضع هوا و ارائه هشدار درباره وقوع سیل از سال ۹۸ تا کنون گفت: ما در سال‌های اخیر ریزنی‌های گوناگونی را با دانشگاه‌های مختلف انجام داده‌ایم و همچنین مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی کمک‌های مهمی را در خصوص نحوه صدور هشدارها به ما ارائه داد که بتوانیم هشدارها را به گونه‌ای صادر کنیم که پیام‌های مخاطره‌آمیز را به صورت جذاب‌تر به مخاطبان بخصوص به مسئولان اجرایی ارائه کند تا مسئولان بتوانند شرایط را برای مدیریت حوادث

طبیعی مختلف بهتر اداره کنند.

رئیس سازمان هواشناسی کشور با بیان این که از زمان وقوع سیل در سال ۹۸ تا بروز سیل های اخیر، کیفیت پیش بینی های این سازمان به شکل محسوسی ارتقا یافته است، عنوان کرد: در سه سال گذشته ما گام های مثبتی را برای حرکت به سمت استانداردهای بین المللی برداشته ایم و با وجود این که در سال گذشته شاهد وقوع خشکسالی در ایران بودیم، اما در سال قبل از آن توانستیم وقوع بهمن سنگین در توجال را پیش بینی کنیم و پیش از وقوع سیل در استان های خوزستان و بوشهر نیز به موقع هشدار قرمز صادر کردیم.

معاون وزیر راه ادامه داد: اکنون سازمان هواشناسی به جایی رسیده است که می تواند رصد مناسبی از وقایع مختلف مربوط به تغییرات وضع هوا داشته باشد و بخصوص در زمینه صدور هشدارهای قرمز که نقش مهمی در مدیریت منابع آبی و حفاظت از جان و مال مردم ایفا می کند، به خوبی به وظایف خود عمل کند و تمام مسائل مخاطره آمیز را به موقع اطلاع رسانی کند.

وی با تاکید بر این که بروز خسارت های شدید در هنگام وقوع حوادثی نظیر سیل، الزاما ربطی به نامناسب بودن پیش بینی های هواشناسی ندارد، گفت: نقش سازمان هواشناسی پیش بینی مقدار بارش است و ما حداکثر می توانیم با هماهنگی وزارت نیرو به مناطق مختلف هشدار سیلاب بدهیم، اما گاهی مواقع زیرساخت های موجود در مناطق مختلف دچار اشکالاتی است که حتی وقوع بارندگی های اندک نیز می تواند به بروز سیل در آن مناطق منجر شود.

باید تمام قطرات سیل، باران و برف را جمع آوری کنیم

تاجبخش با تاکید بر اهمیت جمع آوری تمام قطرات آب های ناشی از سیل و بارش های سنگین گفت: یکی از مهمترین اقداماتی که ما می توانیم برای مدیریت کم آبی کشور انجام دهیم، جمع آوری آب هایی

است که در هنگام بارش های سنگین یا وقوع سیل در یک منطقه جاری می شود. این کار نیز با انجام عملیات آبخیزداری و آبخوان داری قابل اجرا است و اگر ما بتوانیم جلوی ورود آب های شیرین حاصل از بارندگی به دریا را بگیریم، می توانیم بخشی از مشکلات کشور در زمینه کم آبی را برطرف کنیم. رئیس سازمان هواشناسی کشور ادامه داد: آب برف و باران، آب شیرین و باکیفیت محسوب می شود که ارزش بالایی برای جمع آوری دارند که برای این منظور ما باید اجرای عملیات آبخیزداری و آبخوان داری در سراسر کشور را جدی بگیریم و از تجربیات کشورهای پیشرفته در این زمینه درس بگیریم؛ به طور مثال، سال هاست که سیستم هایی در کشور ژاپن ایجاد شده است که مانند آب انبارهای قدیمی می تواند به ذخیره آب سیل و بارندگی های شدید پردازد، اما متأسفانه تعداد این سیستم ها در ایران اندک است. وی در ادامه تأکید کرد: ما در ایران استفاده های محدودی از روش های آبخیزداری و آبخوان داری برای جمع آوری آب حاصل از سیل و بارندگی ها داریم. این در حالی است که ما حتماً باید در بالادست سدها که لازم است انباشت برف انجام شود، اقدامات مناسبی برای ذخیره آب برف را انجام دهیم. همچنین در سیلاب اخیر که در جنوب کشور رخ داد و شاهد باز شدن دریچه سدها برای سرریز آب بودیم، اگر امکانات مناسبی در پایین دست سدها ایجاد شده بود، ما می توانستیم آب حاصل از سیلاب را ذخیره کنیم و مانع از ورود این آب های شیرین به خلیج فارس و دریای عمان شویم.

خشکی ایران با بارندگی بالاتر از ثرمال زمستان امسال جبران نمی شود

تاجبخش در پاسخ به سوالی درباره آینده وضعیت بارش ها در ایران و احتمال تداوم خشکسالی در ماه های آتی توضیح داد: باید توجه داشت که خشکسالی به دو دسته خشکسالی هیدرولوژیکی و خشکسالی هواشناسی تقسیم بندی می شود. خشکسالی هیدرولوژیکی نیز در وضعیت منابع آبی کشور ریشه دارد و اگر ما نقشه های تغییرات منابع آبی کشور در ده سال گذشته را بررسی کنیم، متوجه

می‌شویم که تمام ایران در وضعیت خشکسالی هیدرولوژیکی قرار دارد و بنابراین ما باید با کنار گذاشتن شیوه‌های قبلی در مصرف آب، تلاش کنیم تا منابع آبی موجود را حفظ کنیم.

رئیس سازمان هواشناسی کشور با بیان این که خشکسالی هواشناسی براساس میزان بارش و مقدار تبخیر و تعرق تعریف می‌شود، عنوان کرد: مدل‌های هواشناسی نشان می‌دهد که احتمالاً ما از ابتدای زمستان تا پایان اردیبهشت، شرایط بارشی نرمالی را خواهیم داشت و چندان بالاتر از وضعیت نرمال نمی‌رویم، اما با توجه به این که در سال آبی گذشته و پاییز امسال، دوران بسیار خشکی را پشت سر گذاشتیم، حتی اگر بارندگی‌های ماه‌های آتی مقداری از سطح نرمال بالاتر باشد، بازهم نمی‌تواند کمبود بارشی ۱۵ ماه گذشته را جبران کند.

معاون وزیر راه ادامه داد: از ابتدای دی ماه تا کنون میزان بارندگی در ایران حدود ۸۶ درصد بالاتر از میزان مشابه بلندمدت بوده است، اما با توجه به این که در پاییز امسال شاهد افت محسوس بارش‌ها نسبت به شرایط نرمال بودیم، میزان بارندگی سال آبی جاری از ابتدای پاییز تا کنون، هنوز هم ۱۱ درصد از شرایط نرمال پایین‌تر است. البته اگر ما میزان بارندگی‌های ایران در ده سال اخیر را بررسی کنیم، شاهد کاهش شدید بارندگی‌ها در یک دهه گذشته هستیم.

وی در ادامه تأکید کرد: براساس مدل‌های هواشناسی ما برای زمستان امسال بارندگی‌ها را در سطح نرمال پیش‌بینی می‌کنیم و البته ممکن است بارش‌های شدید غیرقابل پیش‌بینی هم در ماه‌های آتی رخ دهد که این بارش‌ها در مدل‌های هواشناسی دیده نمی‌شود، اما می‌تواند میزان بارندگی زمستان امسال در کشورمان را به سطح بالاتر از نرمال برساند. البته بازهم کمبود بارندگی‌ها در ۱۵ ماه گذشته به حدی بوده است که بازهم با این بارش‌ها کم آبی موجود در ایران رفع نمی‌شود.

احتمال وقوع باران‌های سیل‌آسا در جنوب کشور در سال‌های آینده

تاجبخش در بخش دیگری از صحبت‌هایش به روند آینده اثرات تغییرات اقلیمی بر ایران اشاره کرد و

گفت: مرکز هیات بین دولتی تغییر اقلیم که یکی از زیرمجموعه های سازمان جهانی هواشناسی محسوب می شود، هر چهار سال یک بار گزارشی را ارائه می کند که در آن شرایط دمایی و میزان بارش ها در دهه های آتی تا سال ۲۱۰۰ بررسی می شود. در آخرین گزارشی هم که این مرکز ارائه کرده است، بخشی از کره زمین تا پایان قرن میلادی حاضر به عنوان مناطق پرباران پیش بینی شده که بخشی از آن در نیمه جنوبی کشورمان قرار گرفته است.

رئیس سازمان هواشناسی کشور ادامه داد: براساس گزارش مرکز هیات بین دولتی تغییر اقلیم به نظر می رسد بارش های حدی و شدید مانند آنچه که اخیرا در برخی استان های جنوبی کشور رخ داد، یعنی بارش های ناگهانی که بعد از یک خشکسالی طولانی مدت رخ می دهد و احتمال پیش بینی پذیری آن بسیار پایین است، در سال های آتی حتما در جنوب کشور بارها تکرار خواهد شد. در واقع، براساس گزارش این مرکز، افزایش محسوس بارندگی در جنوب ایران در چند سال آینده به دلیل دادن بارش های معمول به تعداد زیاد نیست، بلکه ناشی از پیامدهای تغییر اقلیم است که منجر به بروز بارش های شدید و سیل آسا در جنوب کشور در سال های آتی خواهد شد.

وی در پایان تصریح کرد: پیامدهای ناشی از تغییرات اقلیمی در کشورمان به گونه ای رخ خواهد داد که ما در سال های آتی در جنوب کشور و حتی شمال ایران شاهد وقوع سیل های شدید خواهیم بود. البته باید توجه داشت که بخش زیادی از این بارش ها در مدل های هواشناسی قابل پیش بینی نیست و به همین دلیل، وقوع این بارش ها منجر به افزایش مشکلات بشر می شود و می تواند خسارات و تلفات سنگینی را هم بر جای بگذارد.

مشارکت مردمی در پیشگیری از بیابان‌زایی - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۲

بیابان همچو کویر ساکت و آرام اما برخلاف کویر زنده است. بیابان‌های جهان از باستان وجود داشته‌اند اما کنش‌های انسانی به‌جای مبارزه با نویابان‌ها به گسترده‌گی بیابان‌های باستانی کمک رسانده است. بیابان‌ها با همه زیبایی سحرآمیز، برای محیط‌زیست زیانبار است چون با آوایی فریبنده، جنگل‌ها و دشت‌ها را به سوی خود فرا می‌خواند، برای همین یک روز به نام بیابان‌زدایی را به آن اختصاص داده‌اند. بیابان قلمرویی گرم (یاسرد) و خشک است و بارندگی کمتر از ۵۰ میلی‌متر دارد که آن هم بخار شده و نابود می‌شود و برای همین، پوشش گیاهی‌اش در حد بوته است. آزار انسانی در این سال‌ها تأثیرات بسیاری بر روی محیط‌زیست گذاشته و روز به روز در حال وخیم‌شدن است و با بیابان‌زایی خسارت‌های جبران‌ناپذیری برای کره زمین به وجود می‌آورد.

استان یزد یکی از بیابانی‌ترین استان‌های کشور است. در چنین مختصات، توجه به مقابله با بیابان‌زایی خیلی نمود دارد؛ چندین دهه در کشور ما پروژه‌های مقابله با بیابان‌زایی اجرا می‌شود.

برنامه‌های در حال اجرا

مهندس محمدرضا آخوندی، مدیرکل اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان یزد می‌گوید: «در این مورد که آیا در یزد، بیابان‌زدایی و سبزکاری در راستای جلوگیری از روند شتابناک تخریب سرزمین در قلمروهای خشک، نیم‌خشک و نیم‌مرطوب انجام می‌شود یا نه باید گفت بله در قالب طرح‌های بیابان‌زدایی و جنگل‌کاری، هرساله مقداری کشت داریم.»

«در مناطق جنگل باغ شادی و برخی شهرستان‌ها در قالب بوستان‌ها جنگل‌کاری اجرا می‌شود. در مورد کاشت گونه‌های گیاهی بیابانی در ۸ شهرستان این برنامه در قالب کشت طاغ و سایر گونه‌های بیابانی

اجرا می شود. همچنین بیشترین فعالیت در شهرستان بافق است و نیز جنگل کاری در خاتم.»
«در مورد نهال گلدانی و پرورش گونه‌های بیابانی در منطقه ساغند، اکثر گیاهان به صورت گلدانی است. همچنین طرح کنترل روان‌آب‌ها در راستای بیابان‌زدایی در تمامی شهرستان‌ها طرح‌های آبخیزداری، بیومکانیک و بیولوژیک هر سال اجرا می شود. در ساغند نیز بند خاکی، سنگ و سیمان و احداث هلالی آبگیرها اجرایی شده است.»

«ناگفته نماند که هم در کاشت و هم در نگهداری، مدیریت خوبی برای جنگل‌های دست‌کاشت بیابانی وجود دارد؟ در این کمبود آب، برنامه آبیاری برای دو سال با تانکر و چند مرحله در سال آبیاری می‌شود و بعد دیگر نیاز به آبدهی نیست.»

«پشتیبانی سازمان ملل برای طرح ترسیب کربن دیگر وجود ندارد. طرح منارید که پشتیبانی سازمان ملل را داشت، چند سال است تمام شده و امروز تنها طرح ترسیب ملی است و از داخل هزینه‌اش تامین می‌شود.»

پایش بیابان

میبید در ۵۰ کیلومتری شمال شهر یزد، به علت شرایط خاص جغرافیایی، یک شهر تولید ریزگرد در کشور محسوب می‌شود.

نخستین و مجهزترین مرکز پایش بیابان و سنجش فرسایش بادی و ریزگرد کشور با حضور مسئولین کشوری و استانی در شهر میبید یزد به بهره‌برداری رسیده است. معاون دفتر آبخیزداری و حفاظت خاک سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور گفته است: «هدف از راه‌اندازی این مرکز پایش و اندازه‌گیری اثر بخشی اجرای پروژه های آبخیزداری در سطح کشور است. ارزیابی کمی و کیفی و فیزیکی فاکتورهای تاثیرگذار و نیز تولید آمار و اطلاعات و استفاده مراکز آموزش عالی و بخش‌های مراکز تخصصی تحقیقاتی از آمار اطلاعات این مرکز برای برنامه‌ریزی کشور از دیگر هدف‌هاست.»

«مرکز یاد شده می‌تواند علاوه بر تولید آمار و اطلاعات از حوزه آبخیز، نتایج و اثرات مثبت اجرای طرح‌ها و پروژه‌های حفاظت آب و خاک را در اختیار مسئولان، کارشناسان، محققان، دانشجویان و بهره‌برداران مستقیم از منابع طبیعی قرار دهد.»

«همچنین با استفاده از نتایج اجرای مرکز یاد شده می‌توان با شناسایی مناطق حاد و بحرانی، برنامه‌ها را در سطوح مختلف محلی، منطقه‌ای و ملی اجرا و آن‌ها را در قالب برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، تدوین و برنامه‌ریزی کرد.»

آبخیزداری؛ راهکار قدیمی

مدیرکل دفتر حفاظت خاک و آبخیزداری سازمان جنگل‌ها با تاکید بر لزوم تسريع در اجرای طرح‌ها گفته است: «تنها نیمی از مطالعات طرح‌های آبخیزداری در کشور اجرا شده است.»

وی با اشاره به اهمیت پیشگیری از فرسایش خاک و وقوع ریزگردها در کشور افزوده است: «موضوع خاک و فرسایش خاکی در کشور ما بسیار مهم است و اگر خاک و پوشش گیاهی خوب باشد قطعا آب هم خواهد بود.»

وی با بیان این که بهترین راهکار برای حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش و لغزش زمین، توسعه آبخیزداری در کشور است، اعتقاد دارد: «سالانه فرسایش خاک در ایران داریم، این در حالی اتفاق می‌افتد که به طور متوسط تشکیل یک سانتیمتر خاک در اقلیم خشک و بیابانی کشور صدها سال طول می‌کشد.»

وی با تاکید بر لزوم حفظ پوشش گیاهی و آبخیزداری برای جلوگیری از فرسایش خاک گفته است: «اگر خاک را حفظ کنیم مشکلات آبی کمتر خواهد بود که این مهم، بسته به اجرای درست و پرسرعت طرح‌های آبخیزداری است.»

وی با تاکید بر لزوم افزایش اعتبارات برای اجرای طرح‌های آبخیزداری در عرصه‌های طبیعی کشور اظهار داشته است: در حال حاضر اعتبار طرح‌های موجود هم به سختی تامین می‌شود اما باید توجه داشت که اجرای پروژه‌های آبخیزداری در کاهش تبعات خشکسالی نیز اثر دارد و احیای منابع آبی را نیز تا اندازه‌ای به دنبال دارد.»

وی با بیان این که نظام برنامه‌ریزی کشور به دنبال افتتاح پروژه‌های بزرگ است و فکر می‌کند اگر در زمان مدیریت کوتاه اگر چیزی افتتاح نشود چندان مهم نیست، افزوده است: سرمایه‌گذاری در بخش‌های منابع طبیعی بسیار ضعیف است و اعتباری برای آن دیده نشده است.»

«با تقویت مشارکت مردم در این حوزه می‌توان سرمایه‌گذاری مردم و کشاورزان را برای اجرای طرح‌های آبخیزداری افزایش داد که در استان یزد نمونه این مشارکت وجود دارد.»

فرسایش بادی

مدیر کل دفتر امور بیابان سازمان جنگل‌ها با اشاره به این که میلیون‌ها هکتار کانون فرسایش بادی در کشور وجود دارد، از خسارت چند هزار میلیاردی این پدیده به اقتصاد ایران می‌گوید: «کشور ما در سیطره مناطق خشک و بیابانی است و این مناطق چهره غالب کشور را تشکیل می‌دهد. هر برنامه سرمایه‌گذاری در این بخش باید با ملاحظات مرتبط با اکوسیستم شکننده بیابان انجام شود.»

«اگر با فشار بهره‌برداری، زمینه تخریب عرصه‌های طبیعی را فراهم کنیم، گاهی با هزینه‌های گزاف هم نمی‌توانیم چیزی که از دست رفته مجدداً به دست آورد.»

«میلیون‌ها هکتار از اراضی کشور تحت تاثیر فرسایش بادی قرار دارد. همچنین فرسایش بادی چند هزار میلیارد تومان به کشور خسارت می‌زند.»

«مفهوم بیابان‌زایی اغلب با بیابان اشتباه گرفته می‌شود. نکته اصلی این است که بیابان یک اکوسیستم

طبیعی است که در طی تاریخ زمین شناسی یک تعادلی را ایجاد کرده است ولی بیابان‌زایی یک بازخورد ناشی از سومدیریت عوامل انسانی است که منجر به تخریب سرزمین شده و سرزمین چهره‌ای شبیه بیابان یافته است.»

«آمار تخریب سرزمین و بیابان‌زایی در کشور ما قابل توجه است. توسعه عرصه‌های بیابانی در پایین‌دست، حاصل سومدیریت و سوتدبیر در حوضه‌های آبریز است. اگر از منابع به درستی استفاده نشود حاصل آن گستره شوره‌زارها، ماسه‌زارها و افزایش خسارات است.»

وظایف تولیدی‌های صنعتی

رضا تسلیمی در مورد وظایف شرکت‌ها می‌گوید: برخی شرکت‌ها در کنار تولیداتی که مخرب به حال محیط زیست است، اقدامات دیگری نیز انجام می‌دهند از جمله تلاش برای احیای مراتع با آبیاری سنواتی در سطح هکتار؛ همچنین تنظیم تفاهمنامه مشارکتی برای احیای مناطق بیابانی و کویری با اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان یزد برای کاشت و آبیاری نهال‌های مقاوم به خشکی که اداره منابع طبیعی اردکان نیز مسئولیت نظارت فنی و طراحی را به عهده دارد. از دیگر اقداماتی که برخی شرکت‌ها انجام داده‌اند احداث یک ورزشگاه شامل بدنسازی، پاورلیفتینگ و فوتبال سالی، والیبال و بسکتبال که در منطقه ساغند برای پرسنل و ساکنان منطقه. نسبت به ترمیم جاده‌ها و خیابان‌های روستا نیز اقدام شده است.

«بی‌گمان جلب همکاری و مشارکت بخش خصوصی، راهکاری برای تاب‌آوری در برابر تنش‌ها و آلودگی‌های محیط زیستی است. در اکوسیستم‌های خشک و نیم‌خشک، دسترسی به منابع زیستی مانند فضای سبز، برای تداوم معیشت پایدار بسیار حیاتی و تعیین‌کننده است. دسترسی به منابع احیاشده، هم‌راستا با سایر اقدامات انگیزشی، احساس مالکیت و اطمینان برای دسترسی به منابع را نزد مردم تقویت می‌کند. تشویق صاحبان صنایع و معادن نسبت به حفاظت از منابع طبیعی و سرمایه‌گذاری در مدیریت

منابع، چشم‌انداز بلندمدتی برای جلوگیری از تخریب بیشتر ایجاد می‌کند. در واقع با مشارکت فعالانه بخش خصوص در اکوسیستم‌های شکننده‌ای-بر نمونه استان یزد- مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، به جای شکست، می‌تواند به یک برنامه پایدار باشد.

یک مجتمع صنعتی در قلب کویر مرکزی ایران، نزدیک مرکز استان یزد و در دشت یزد-اردکان در کنار فعالیت‌های خود، اقدام به احداث نیروگاه سیکل ترکیبی کرده است.»

«از دیگر فعالیت‌های این مجتمع، اجرای طرح فاضلاب شهری شهرستان اردکان و مشارکت در طرح انتقال آب خلیج فارس به منظور تامین نیاز به آب بخشی از صنایع استان کرمان است.»

«این مجتمع صنعتی اقداماتی در راستای کاهش اثرات آلاینده‌گی کارخانه خود کرده است. ایجاد کمربند فضای سبز به طول چند کیلومتر و کاشت چند هزار اصله درخت در این محدوده است.»

«آب مورد نیاز برای آبیاری درختان از پساب‌ها و منابع آبی خاکستری مناسب، برای توسعه فضای سبز استفاده شده است. از دیگر مزایای طرح مذکور بسترسازی قوی برای حفظ رطوبت و آبیاری زیرزمینی و تحت فشار برای کاهش تبخیر است.»

«از دیگر اقدامات زیست محیطی حمایت از طرح تعیین سهم بندی منابع تولید آلودگی در شهرستان و مراکز صنعتی می‌باشد. با تعیین منابع گردوغبار طبیعی و آلاینده‌های صنعتی می‌توان گام مهمی در تعیین میزان مسئولیت اجتماعی هر شرکت، بر اساس میزان آلاینده‌گی و خسارت به محیط زیست داشت.»

پیشگیری از نوبیان‌ها، شدنی است؟

سازمان ملل می‌گوید آب و هوایی که در معرض خطر بیابان‌زایی قرار دارد، آن‌هایی‌اند که دارای اقلیم خشک، نیم‌خشک و نیم‌مرطوب‌اند؛ اما با پدیده اقلیم امروز این برآورد به‌هم ریخته و شامل حال همه آب و هواهاست.

مژده سزاوار - دانش آموخته زمین‌شناسی در این مورد می‌گوید: از جمله عوامل مهم در کنار تغییر اقلیم، فعالیت‌های انسانی، بوته‌کشی، چرای مفرط و خارج از فصل دام در مراتع، تبدیل مراتع به دیم زار، برداشت بی‌رویه آب از سفره‌های آب زیرزمینی، معدن‌کاوی و بهره‌برداری از معادن، جاده‌سازی و توسعه شهرها و روستاهاست.

«به گزارش سازمان ملل چند میلیون از جمعیت دنیا، سه چهارم از اراضی کره زمین و بیش از ۱۰۰ کشور و بیش از ۷۰ درصد از مراتع جهان در آستانه درگیری با هیولای بیابانند. قسمت فاجعه‌بار این که حتی تا ۷۰ هزار کیلومتر از اراضی حاصلخیز کشورها در حال خارج شدن از چرخه تولید است. هر سال ده‌ها میلیارد دلار از سوی این پدیده به زمین‌های کشاورزی خسارت وارد می‌شود. و البته خسارت تنها مربوط به کشاورزی و اقتصاد نمی‌شود، بلکه موجب مشکلات اجتماعی و مهاجرت افراد هم هست.»

«پدیده نوبیان تنها باعث خشک شدن قسمتی از زمین نمی‌شود، بلکه موجب از بین رفتن پوشش گیاهی، حاصلخیزی خاک، کم شدن باران، فرسایش خاک، کاهش آب‌های زیرزمینی و در ازای آن از بین رفتن گونه‌های حیوانی، بیکاری مردم، گرسنگی کودکان و مهاجرت فقرا نیز می‌شود.»

«بعد از شرایط اقلیمی و فعل و انفعالات طبیعی، آنچه بیشتر در بیابان‌زایی تاثیر دارد افزایش جمعیت است. در چهار پنج دهه پیش، این حجم از جمعیت بر روی کره زمین وجود نداشت. افزایش جمعیت و مصرف بالا سبب ایجاد تغییراتی در محیط زیست و کره زمین شده است. اگرچه امکانات روستاها در دنیای امروز به نسبت چند دهه بیشتر شده اما آب آن‌ها شبیه گذشته نیست و بیابان‌زایی روستایی افزایش یافته است. سه دهه پیش هر روستا، خانوار کمی داشت اما امروز چندبرابر شده است.»

«اینک در مناطق بیابانی، حاصلخیزی زمین و آب مصرفی محدود است و روستاییان زندگی را رها کرده و به شهر می‌کوچند و همین به بیابان‌زایی دامن می‌زند.»

«برای آبیاری زمین‌هایی که در مناطق بیابانی زیر کشت می‌رود، از آب‌های زیرزمینی استفاده می‌شود و

این سبب کاهش هرچه بیشتر آبخوان‌هاست. زمانی که با موتور، آب شیرین از زیرزمین به سطح زمین پمپاژ می‌شود، سفره‌خوان‌ها را شوری فرا می‌گیرد، آب شور هم سطح خاک را شور می‌کند و محصولات به لحاظ کمی و کیفی تغییر می‌یابد. شوره‌زار نتیجه چنین کشاورزی است.»

«برای مبارزه با پدیده نوبیان، تنها راه جلوگیری از پیشروی نوبیان‌ها است. کاشت درختان و گیاهان مقاوم و متناسب با مناطق خشک مثل گیاهان شورزی، کاشت گیاهان ویژه مقابله با نوبیان شامل بنه، کنار، کهور، سمر، کرت، کوهنگ، سلم، اکالیتوس، اقایا، کاسیا، کرتکی، رمیلک، هدایت سیلاب، کاهش چشمگیر دام برای حفاظت از پوشش گیاهی موجود و بهره‌گیری از روش های کارآمد در انباشتن آب باران است.»

روز بیداری از خواب پر باران

کنوانسیون جهانی بیابان‌زدایی سازمان ملل مدت‌ها تشکیل شده و با بیابان‌زایی مبارزه کرده اما همان‌جور که گفته شد اینک با تغییر مواجه شده است. مژده سزاوار می‌گوید: در سال ۱۹۹۴ مجمع عمومی سازمان ملل به منظور افزایش آگاهی عمومی در این زمینه و پیگیری جدی تر برنامه های کنوانسیون، روز ۱۷ ژوئن را با عنوان روز جهانی بیابان‌زدایی نامگذاری کرده است.

«در این چارچوب، استراتژیک جدیدی برای سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۳۰ تنظیم شده است؛ جامع ترین تعهدات جهانی باید مطابق با دستورالعمل پیش رود تا توسعه پایدار را بنیاد نهد و با کنترل زمین‌لرزه‌ها و بازگرداندن بهره‌وری سالم از منابع، وضعیت زمین های تخریب‌شده بهبود یابد و شرایط زندگی بیش از یک میلیارد نفر دگر دیس شود و اثرات مربوط به خشکسالی زندگی های جمعیت های آسیب پذیر را فلج نکند.»

«پنج منطقه ای که تحت نظارت این پیمان قرار گرفته شامل آفریقا، آسیا، آمریکای لاتین، کارائیب،

دریای مدیترانه و اروپای مرکزی و شرقی است. البته کشورهای عضو این مناطق باید خودشان در چارچوب همکاری و چگونگی اجرای این برنامه‌ها در سطح ملی برنامه ریزی کنند اما اقلیم و خشکسالی، معادله‌ها را کمی به هم زده است.»

«اهمیت بیابان‌زدایی به اندازه‌ای است که در ماه مارس سال ۲۰۰۵ سازمان ملل در یک فراخوان از تمامی هنرمندان خواست تا طرحی برای نماد کنوانسیون بیابان‌زدایی ارائه دهد تا در سال ۲۰۰۶ انتخاب شود؛ این لوگو یک راهنماست و باید خوب دیده شود؛ یک درخت، که مثل سقفی محافظ بر روی زمین قرار دارد و خورشید که به عنوان نمادی از گرما و زندگی و تپه‌های رنگین به عنوان نشانه‌ای از زمین؛ البته نقاشی لوگو بعدها کمی تغییر یافت و وجود درختان زیاد به عنوان محافظ زمین جایش را گرفت و آسمان روشن شد و خورشید گرمابخش زمین پدیدار شد و همچنین از رنگ‌های متناسب مانند سبز و قهوه‌ای استفاده است.»

آیا در آینده، زندگی واقعی انسان بر روی کره زمین اکنون ویران، مانند نقاشی سازمان ملل زیبا خواهد بود؟

بهناز عسکری - خبرنگار یزد

آیا ترامپ باعث افزایش بارندگی در ایران شده بود؟ سایت خبری تحریریه مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۲۵

وجود شواهد متعدد این سوال را مطرح کرده است که آیا دونالد ترامپ رئیس جمهور سابق آمریکا باعث افزایش بارندگی در ایران شده بود؟



به گزارش تحریریه، وجود شواهد متعدد این سوال را از سوی کارشناسان مستقل مطرح کرده است که آیا سیاست ضد نظم نوین جهانی دونالد ترامپ رئیس جمهور سابق آمریکا باعث افزایش بارندگی در ایران شده بود؟ و یا پای عنصر برجام در میان است که قرار بود مشکل آب خوردن مردم ایران را حل کند؟ پس از امضای برجام؛ از نظر همزمانی و نه الزاما رابطه علی و معلولی؛ شاهد جهش در بارندگی کشور بودیم به طوریکه مردم می گفتند مانند گذشته و منظور تا اواسط دهه هفتاد؛ می بارد که این مساله مخالفی ندارد و همه مردم شاهد افزایش چشمگیر بارش ها بودند. پس از سقوط ترامپ به یک باره شاهد شدیدترین خشکسالی در ایران در سال گذشته بودیم که حیرت انگیز بود و در برخی استانهای پربارش

کشور در نوار غربی از اسفند تا آبان هیچ بارشی اتفاق نیافتاد. جالب اینکه به موازات خشک شدن بارندگی‌ها در کشور شاهد افزایش قابل توجه بارش‌ها در عربستان هستیم و حتی در این کشور کویری برف می‌بارد. درحالی‌که در کتاب‌های درسی نوشته می‌شود که جزیره العرب فاقد بارش برف بوده و هیچ رودخانه دائمی ندارد.

پیش از امضای توافق برجام، حسن روحانی رئیس‌جمهور سابق ایران اعلام کرد که با برجام مشکل آب خوردن مردم نیز حل خواهد شد که از طرف مخالفانش به ابزاری برای تمسخر وی تبدیل شده است. بعید به نظر می‌رسد که یک عنصر امنیتی مانند حسن روحانی نادانسته چنین جمله‌ای را بر زبان بیاورد و احتمالاً پای گفتگوهای موازی با برجام در میان است. به طوریکه طرف غربی به طرف ایرانی اعلام کرده بود که در صورت پذیرش توافق خلع سلاحی برجام، استفاده از فناوری‌های مخرب برای تغییرات اقلیمی علیه ایران را متوقف می‌کند.

موازی شدن آغاز برجام با آمدن دونالد ترامپ پای گزاره دیگری را نیز به میان می‌کشد و آنهم طیف ترامپ و مخالفت وی با اقدامات جریان‌های طرفدار نظام نوین جهانی است. زیرا مسیحیان حامی ترامپ با دستکاری‌های بشر در روندهای طبیعی مانند ایجاد خشکسالی‌های مصنوعی، سقط جنین، همجنسبازی، ایجاد تغییرات ژنتیکی در گیاهان، انسان‌ها و حیوانات و مسائلی از این دست مخالف هستند و روسای جمهور جمهوری خواه در بسیاری مواقع حتی مشروبات الکلی نیز نمی‌نوشند و سیگار نمی‌کشند (مانند ترامپ) و طبیعتاً در برابر جریان حزب دمکرات قرار می‌گیرند.

همزمانی افزایش بارش‌ها در ایران با ظهور ترامپ و کاهش شدید آن با سقوط ترامپ این سوال را مطرح کرده است که آیا رئیس‌جمهور سابق آمریکا دستور متوقف کردن دستکاری‌های اقلیمی علیه ایران را صادر کرده بود؟ فراموش نکنیم که زیگنیو برژینسکی مشاور امنیت ملی کارتر و ثورسین برجسته حزب دمکرات در سال ۲۰۰۰ اعلام کرده بود که در آینده از اسلحه تغییرات اقلیمی در نظام بین‌الملل

استفاده خواهد شد.

هم اکنون جدالی حقوقی بین آمریکا و روسیه بر سر این مساله در جریان است و روسیه، آمریکا را به ایجاد تغییرات جوی مخرب در روسیه متهم کرده است. کمیسیون اروپا در سال ۱۹۹۳ قانونی را تصویب کرد که استفاده از هارپ (HAARP) به عنوان یک سلاح اقلیمی را ممنوع می کند. جالب اینکه هنوز عده ای در این گمان می کنند که این بحث ها غلط و ناشی از تئوری توطئه است، درحالیکه در کشورهای غربی برای آن قانونگذاری شده و در محاکم بین المللی محل نزاع های حقوق شده است. پدافند غیرعامل کشور به شکل عجیبی از موضوع بی خبر است و تحرکی نشان نمی دهد و از خود سوال نمی کند که چرا فقط در مناطق مسلمان نشین جهانی و به خصوص مناطق شیعه نشین خاورمیانه شاهد دستکاری های زیست محیطی مخرب هستیم؟ این دستکاری ها هیبریدی است و بخش قابل توجهی از آن به صورت رسمی در داخل کشور در حال پیگیری است. برای کشاندن خاورمیانه حول محور ایران به یک بحران زیست محیطی ناشی از خشکسالی و دستکاری در محیط زیست، از سلاح های:

- هارپ برای پراکنده کردن ابرها
- سدسازی و ایجاد پروژه های انتقال آب در داخل کشور
- ایجاد صنایع آب بر در کویر مرکزی و نابود کردن سفره های زیرزمینی
- ایجاد سد بر روی رودهای منتهی به محور مقاومت توسط ترکیه و افغانستان در حال جنگ داخلی!
- وام دهی بانک جهانی به سدسازی های مخرب محیط زیست ایران

استفاده شده است که اثرات آنرا به وضوح می توان دید و جالب اینکه سیاستگذاری آب در داخل کشور که به وزارت نیرو سپرده شده بدون توجه به این نکات و بدون نیاز به پاسخ دهی و در سکوت کامل با استفاده از بودجه های سنگین از بیت المال در حال ساخت صدها سد جدید بر روی رودخانه های کشور

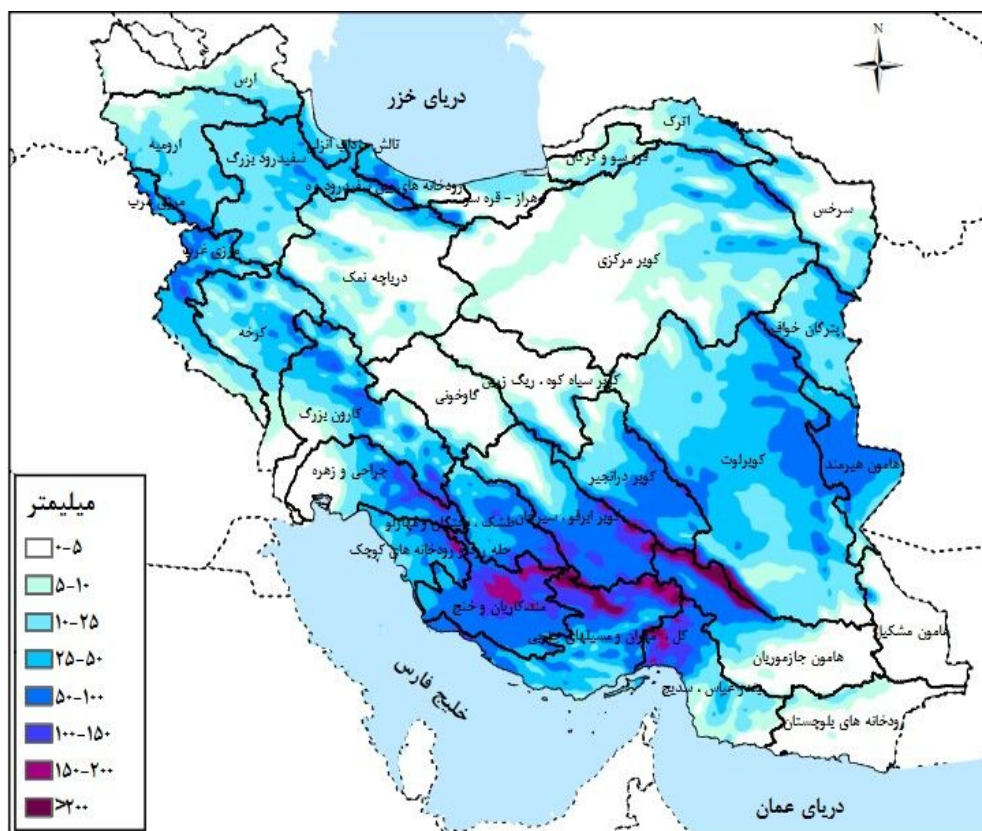
است که هر یک در آینده نزدیک بخشی از ایران را دچار بحران می کنند. سدها با خشک کردن پایین دست باعث اصلی پایین رفتن سطح آب های زیرزمینی و فرونشست دشت ها می شوند. درحالیکه بهانه تامین آب شرب دروغی بیش نیست و تنها ۵ درصد از آب کشور صرف مصرف شرب می شود اگرچه فیزیکدانان و دانشمندان ایرانی به دستکاری های اقلیمی اشاره کرده اند و بر روی آن مطالعه می کنند، اما بخش نرم افزاری نظام اهمیت موضوع را درک نکرده و به تماشاجای داستان تبدیل شده است. نخستین اقدام باید شکایت از آمریکا و رژیم اسرائیل به محاکم بین المللی باشد و سپس روشنگری جهانی و اختصاص هزینه های سنگین برای ایجاد بازدارندگی عملی تا مانع ادامه اقدامات مخرب کنونی شود. در غیر اینصورت شاهد وضعیتی خواهیم بود که در قله کوههای ایران در دی ماه باران اندک به جای برف فراوان بیارد، اما در بیابان های عربستان شاهد بارش برف باشیم. ویژگی خاص استفاده از هارپ عدم بارش باران حتی در صورت آمدن ابرها است که با دستگاههای خاص اقدام به ایجاد باد و پراکنده کردن ابرها می کنند.

بدون مقابله با این دستکاری های اقلیمی که از نظر حقوق بین الملل جنایت علیه بشریت (Genocide) است، فلات ایران آینده ای نخواهد داشت.

۷ حوضه آبریز درجه ۳ کشور امروز بارش بیش از ۱۰۰ میلیمتری دارند - خبرگزاری

ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۶

تهران- ایرنا- بر اساس پیش‌بینی موسسه تحقیقات آب، هفت حوضه آبریز درجه سه کشور امروز بارش بیش از ۱۰۰ میلیمتری دارند و این وضعیت در روزهای بعد تا روز سه‌شنبه با کاهش بارش همراه خواهد شد.



شکل ۱- پیش‌بینی بارش تجمعی از بامداد روز شنبه مورخ ۲۵ دی تا انتهای روز سه‌شنبه مورخ ۲۸ دی ماه ۱۴۰۰
(بر اساس نتایج مدل WRF با زمان پایه ساعت ۳:۳۰ روز شنبه مورخ ۲۵ دی ۱۴۰۰)

به گزارش خبرنگار اقتصادی ایرنا، وضعیت بارش‌های کشور در پاییز چندان مطلوب نبود و میزان بارش‌ها در این فصل بیانگر آن است که پاییز سال جاری آن‌چنان‌که پیشتر سازمان هواشناسی اعلام کرده بود،

یکی از خشک‌ترین فصل‌های ۵۰ ساله اخیر است.

اما وضعیت در زمستان امسال کمی بهتر شده است و بارش‌های به نسبت خوبی در کشور به وقوع پیوست. گزارش تازه موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو درباره میزان بارش‌ها در حوضه‌های آبریز درجه سه بیانگر آن است که از میزان بارش‌ها تا روز سه شنبه ۲۸ دی‌ماه به طور چشمگیری کاسته خواهد شد. در عین حال امروز هفت حوضه آبریز درجه سه کشور بارش بیش از ۱۰۰ میلیمتری دارند که بالاترین میزان بارش در حوضه آبریز «کهورک چاه غیب» با حداکثر بارش ۱۹۸ میلیمتر رخ می‌دهد و بعد از آن حوضه آبریز «شمال جازموریان» با حداکثر ۱۹۷ میلیمتر قرار دارد. حوضه‌های آبریز درجه سه «هلیل رود» با حداکثر ۱۸۷ میلیمتر، کویر «قطروئه» با ۱۴۷ میلیمتر، غرب میناب با حداکثر ۱۱۴ میلیمتر، «کل» با ۱۶۰ میلیمتر و «مند» با ۱۰۷ میلیمتر بارش‌های بالاتر از ۱۰۰ میلیمتری دارند.

امروز ۱۲ حوضه آبریز شامل «ریگ زرین»، «دق سرخ»، کویر مرکزی شرقی و غربی، باتلاق گاوخونی، شرق باتلاق، «حوض سلطان»، پهنه دریاچه، شرق دریاچه نمک، پایاب کارون، سراب ارس و «شرق زنگمار» هیچ میزان بارش ندارند.

وضعیت بارش حوضه‌های آبریز درجه سه در فردا دوشنبه ۲۷ دی فردا (دوشنبه) فقط سه حوضه آبریز درجه سه کشور بارش بیش از ۱۰۰ میلیمتری دارند. این حوضه‌ها شامل کهورک چاه غیب با حداکثر ۱۰۹ میلیمتر، شمال جازموریان با حداکثر ۱۲۶ میلیمتر و هلیل رود با حداکثر ۱۰۵ میلیمتر پربارش‌ترین حوضه‌های آبریز درجه سه هستند. در عین حال فردا ۲۳ حوضه آبریز درجه سه کشور هیچ میزان بارش دریافت نخواهند کرد.

۵ حوضه آبریز درجه ۳ سه‌شنبه بارش بالای ۱۰۰ میلیمتری دارند

روز سه‌شنبه (۲۸ دی‌ماه) از مجموع حدود ۱۴۵ حوضه آبریز درجه سه، پنج حوضه بارش‌های بالاتر از ۱۰۰ میلیمتر خواهند داشت. این پنج حوضه شامل کهورک چاه غیب با حداکثر ۱۶۰ میلیمتر، هلیل رود با حداکثر ۱۴۳ میلیمتر، کویر قطروئیه با حداکثر ۱۰۷ میلیمتر، غرب میناب با حداکثر ۱۱۸ میلیمتر و کل ۱۳۵ میلیمتر هستند.

۱۸ حوضه آبریز درجه سه نیز روز سه‌شنبه ۲۸ دی‌ماه هیچ میزان بارش دریافت نخواهند کرد. مقادیر بارش ارائه شده در گزارش حاضر مربوط به کل بارش (مجموع باران و برف) است.

یک کارشناس آب به ایلنا پاسخ داد: ماجرای آب‌های مرزی ایران؛ از هامون تا هورالعظیم - خبرگزاری ایلنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷

یک کارشناس حوزه آب گفت: اگر افغانستان و ترکیه آب را برای ما رها نکنند دریاچه هامون و یا هورالعظیم ریزگرد تولید می‌کنند، ما هم اگر آب را رهاسازی نکنیم هورالعظیم مسئله پیدا می‌کند، بنابراین محیط زیست یک موضوع فرامنطقه‌ای است و مرز سیاسی نمی‌شناسد. داوودرضا عرب در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی ایلنا، درباره آب‌های مرزی و نوع نگاه به آن اظهار داشت: در حال حاضر دو نگاه به آب وجود دارد یکی اینکه جنگ آینده بر سر آب است و دیگر اینکه یکی از محورهای صلح در آینده؛ آب است یعنی آب پیونددهنده ملت‌ها است، به اعتقاد بنده نیز آب پیونددهنده ملت‌های بالادست و پایین‌دست و دو طرف رودها بوده و علت آن اینکه محیط زیست یک مسئله فرامرزی است.

محیط زیست مرز سیاسی نمی‌شناسد

وی افزود: مثلاً اگر افغانستان و ترکیه آب را برای ما رها نکنند دریاچه هامون و یا هورالعظیم ریزگرد تولید می‌کنند، ما هم اگر آب را رهاسازی نکنیم هورالعظیم مسئله پیدا می‌کند، بنابراین محیط زیست یک موضوع فرامنطقه‌ای است و مرز سیاسی نمی‌شناسد. برای حفظ این محیط زیست باید پروتکل همکاری داشته باشیم و آب وسیله‌ای برای دوستی ملت‌ها باشد.

اروپایی‌ها مشکل حقابه راین را چگونه حل کردند؟

این کارشناس حوزه آب در ادامه تصریح کرد: نمونه همکاری کشورها با موضوع آب؛ رودخانه راین در

اروپا است که از ۸ کشور عبور می‌کند، بعد جنگ جهانی دوم که فاجعه‌ای بنام ساندوز اتفاق افتاد و میلیون‌ها قطعه ماهی در پایین‌دست و فاضلاب اروپا از بین رفتند، دانشمندان و سیاستمداران هلندی جلسه‌ای برگزار کردند. مشخص شد که معادن پتاس و فاضلاب آلمان و فرانسه عاملان آلوده‌کننده آب بوده‌اند، آلمان‌ها خطاب به دیگر کشورها گفتند که شما شکست‌خورده جنگ هستید و در نظر دارید اجازه ندهید صنعت کشور ما رشد کند، در همین حین NGOها و مردم اروپا وارد میدان شدند و این تبدیل به پیونددهنده ملت‌های بالادست و پایین‌دست شد و اکنون یکی از پاک‌ترین رودهای دنیا است که پروتکل‌های زیادی برای همکاری مشترک دارد.

با افغان‌ها به تفاهم می‌رسیم؟

وی تاکید کرد: در هر حال آب می‌تواند به شکل خردمندانه‌ای هم در بالادست و هم پایین‌دست به درستی استفاده شود تا همه برنده باشند، مثلاً در افغانستان چندین حوزه آبریز از جمله دشت مرغاب و هلمند و هریرود وجود دارد که این کشور متخصصینی که بتوانند از این رودخانه‌ها بهره‌برداری کنند، ندارند. شرکت‌های ایرانی می‌توانند در توسعه آنها مشارکت داشته و آب این رودها را مهار کنند، ما ۴۵ هزار متخصص و مهندس کشاورزی بیکار و همچنین کارخانجات لوله‌سازی داریم که با معضلات خرید مواجهند، این کشور نیز نیروی کار ارزان زیادی دارد، بنابراین می‌توانیم در حوزه تکنولوژی به افغان‌ها کمک کنیم و در ازای آن آب بیشتری به کشور ما گسیل شود، یعنی اگر افغانستان از آب درست استفاده کند و تبخیر سطحی کم شود آب بیشتری روانه کشور ما می‌شود و یا ما در مقابل می‌توانیم از چاه نیمه‌ها آب شهر مرزی زرنج را تامین کنیم و یا به این کشور برق صادر کنیم. حتی می‌توانیم روی آبی که از تنگه پنجشیر به سمت پاکستان می‌رود سرمایه‌گذاری مشترک داشته باشیم، در همکاری با ترکیه نیز با سرمایه‌گذاری مشترک از هدررفت و تبخیر ارس جلوگیری کنیم.

محیط زیست انتقام می‌گیرد

عرب با بیان اینکه هرکس بخواهد آب را بر دیگری ببندد نتیجه‌ای جز جنگ ندارد، خاطرنشان کرد: علاوه بر جنگ؛ محیط زیست نیز محدودیت‌های آبی را بی‌پاسخ نخواهد گذاشت همان قدر که کشور مقصد آب دچار آسیب می‌شود، کشور مبدا و سرچشمه منابع آبی نیز خسارت می‌بینند، مثلاً از ریزگردهای زابل ترکیه و افغانستان هم آسیب می‌بینند.

دیپلماسی فراتر از آب کمک کند

وی درباره ارائه راهکارهای سیاسی برای حل مباحث آب‌های مرزی گفت: مسائل آب‌های مرزی نه فقط هایتکنولوژیکی و فنی؛ بلکه سیاست کلان کشور است، باید در وزارت خارجه دفتر آب‌های مرزی ایجاد شود، دوم اینکه سیاست‌های کلی در شورای عالی امنیت ملی به نام دیپلماسی آبی کشور تهیه و توافق شود که بقیه بر اساس آن همکاری کنند، مثلاً خط آهنی که از چابهار به سمت هرات می‌رود با سرمایه‌گذاری ایران است، ما می‌توانستیم مسئله آب هیرمند را نیز در این پروژه بگنجانیم و یا اینکه برای جلوگیری از آلودگی آب دریا بین کشورها همکاری صورت گیرد، مثلاً اگر آب شیرین‌کن احداث می‌شود باید مراقب باشیم با سیاست پرورش ماهی در قفس در دریا تناقض نداشته باشد و یا اینکه مکان‌یابی طوری باشد که با حداکثر راندمان و حداقل مصرف انرژی بوده و الزامات محیط زیست رعایت شود، به عبارت دیگر دیپلماسی فراتر از آب هم به حل موضوع کمک کند و در این بین خلیج فارس می‌تواند مبحث همکاری بین کشورهای حاشیه آن باشد و پیوندها را تقویت کند.

لZoom تأمین و حفظ سطح آب دریای خزر/ کاهش ۱۹ سانتیمتری تراز آب در یکسال اخیر - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷

روسیه برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی و راه‌های ترانزیت دریایی مخازن بزرگ آبی روی رودخانه‌های منتهی به دریای خزر ایجاد کرده و طی سال‌های اخیر در میزان روان‌آب‌های خروجی بر دریای خزر تغییراتی صورت گرفته است.



خبرگزاری تسنیم- نوسانات سطح تراز آب دریای خزر گاهی سبب نگرانی از بین رفتن منابع اقتصادی و زیرساخت‌های مهم ساحلی شامل بنادر حوزه دریای خزر و گاهی نیز به چالش‌های زیست محیطی مهمی مانند خشک شدن تالاب‌های ساحلی منجر می‌شود.

متأسفانه دخل و تصرف‌های انسانی در حوضه آبریز دریای خزر یکی از پُررنگ‌ترین عوامل در فراز و فرود تراز آب دریای خزر است. در عین حال؛ تغییرات بیش از ۲۰ سانتی‌متری سالانه در دوره اخیر به دلیل تبعات کاهش بارش و افزایش دما، هشدار برای زیرساخت‌ها و ظرفیت‌های بهره‌برداری در مناطق

ساحلی شمال کشور به حساب می‌آید.

طی ۲۶ سال اخیر تراز آب دریای خزر ۱,۵ متر کاهش پیدا کرده که رقم قابل توجهی است. بیشترین میزان این کاهش در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۱ میلادی به وقوع پیوسته و این رخداد با کاهش قابل ملاحظه آبدهی رودخانه‌های مهم شمالی از جمله رودخانه ولگا هم زمان بوده است. در بهار امسال تراز آب دریای خزر با کاهش قابل ملاحظه ۱۹ سانتی‌متری نسبت به مدت مشابه سال گذشته است.

در نتایج تحقیقات منتشر شده، دریای خزر در چهار سال آینده با کاهش حدود ۴۰ سانتی‌متری سطح آب و در ۱۰ سال آتی تقریباً با کاهش یک متری روبه‌رو خواهد شد. این در شرایطی است که کشورهای دریایی در سراسر جهان با افزایش یک متری سطح دریا تا پایان قرن مواجه هستند، اما دریای خزر با افت تراز آب روبه‌رو است. این تحقیقات با اشاره به احتمال افزایش حدود ۳ تا ۴ درجه سانتیگرادی دما مرتبط با تغییرات اقلیمی حاکم بر منطقه، افزایش تبخیر را مهم‌ترین عامل کاهش سطح آب خزر قلمداد کرده‌اند.

همزمان، لایروبی بنادر شمالی کشور از سوی سازمان بنادر و دریانوردی در حال انجام است، ولی باید این نکته را در نظر داشت که هزینه‌های لایروبی بسیار بالاست و در نتیجه زمینه ساز افزایش بهای تمام شده نگهداری بنادر شمالی کشور و متعاقب آن افزایش بهای تمام شده نرخ حمل دریایی می‌شود.

دریای خزر حوضه آبی ارزشمندی است که می‌تواند نقش مهمی در دریا محور ساختن صادرات و واردات کشور در راستای استفاده از حداکثر ظرفیت بنادر این حوضه شامل حداکثر استفاده موثر از آبخور کشتی‌ها جهت کنترل ظرفیت ناوگان دریایی شمال کشور داشته باشد. همچنین در زمان نیاز، این دریا می‌تواند کشور را از بحران خشکسالی نجات دهد؛ بنابراین حفاظت از آن بسیار حایز اهمیت است. اما متأسفانه طی چند سال اخیر شاهد کاهش تراز آب این پهنه آبی بوده‌ایم که مشکلاتی را نیز به وجود آورده است مانند کم عمق شدن بنادر و همچنین خشک شدن بخش زیادی از خلیج گرگان و تالاب انزلی.

در واقع مقایسه منحنی نوسانات در سال‌های آبی ۹۵ تا ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که سرعت کاهش سطح تراز آب دریای خزر سه برابر شده است.

گزارش تحقیقات علمی مشترک مرکز علوم محیط زیست دریایی دانشگاه‌های برمن و گیسن آلمان و دانشگاه اوترخت هلند در خصوص کاهش سطح آب دریای خزر تا پایان قرن ۲۱ میلادی، با استناد بر مدل‌های پیش بینی افزایش غظت گازهای گلخانه‌ای و تاثیر آن بر گرمایش زمین، کاهش بین ۹ تا ۱۸ متری تراز آب دریای خزر ناشی از افزایش قابل توجه تبخیر را اعلام کرده است، که این کاهش منجر به کوچک شدن پهنه آبی دریای خزر به میزان ۲۳ تا ۳۴ درصد خواهد شد.

همچنین در نتایج تحقیقات دیگری که توسط محققین دانشگاه ریدینگ انگلستان، بیلر آمریکا و دانشگاه اویسالا سوئد در سال ۲۰۲۱ میلادی منتشر شده، با مدل‌سازی بیلان آبی دریای خزر با مدل‌های پیش‌بینی اقلیمی CMIP 5 و CMIP 6، کاهش هشت تا ۲۰ متری تراز آب خزر تا پایان این قرن گزارش شده است.

شایان ذکر است، دریای خزر از طریق رودخانه ولگا توسط کانال ولگا-دن به آب‌های آزاد متصل می‌شود و حدود ۸۰ درصد آب خزر از این رود تامین می‌شود؛ بنابراین نقش مهمی در حیات این دریاچه دارد، اما در چند سال گذشته برخی فعالیت‌ها در راستای توسعه و حفظ کشاورزی در روسیه این رودخانه را با فراز و نشیب‌هایی همراه کرده است.

دولت روسیه برای توسعه فعالیت‌های کشاورزی و راه‌های ترانزیت دریایی نیازمند ایجاد مخازن بزرگ آبی روی رودخانه‌های منتهی به دریای خزر بود، بنابراین طی سال‌های گذشته در میزان روان‌آب‌های خروجی بر دریای خزر تغییراتی صورت گرفته است. ساخت ۱۲ مخزن بزرگ آبی بر روی انشعابات اصلی رودخانه ولگا که با عنوان طرح مخازن آبی بزرگ ولگا - کاما نامیده می‌شود از موارد بسیار با اهمیت است، البته مسیر انحرافی آبراهه‌های ترانزیتی دریایی ولگا -دن و ولگا- بالتیک سهم زیادی در

برداشت و عدم تعادل حجم آب خروجی به دریای خزر داشته است.

در مجموع به طور میانگین ورودی رودخانه‌ها به دریای خزر حدود ۱۲ درصد کاهش یافت که این رقم معادل ۲۵ درصد خروجی متوسط دراز مدت رودخانه ولگا است. گفتنی است، طی بازه زمانی ۱۹۳۰-۱۹۷۸ سطح تراز آب دریای خزر حدود ۳ متر کاهش یافت و سهم ایجاد مخازن آبی در کاهش میزان خروجی رودخانه‌ها در این میان به خوبی مشخص است، میزان حجم مخازن آبی در بالا دست رودخانه ولگا حدود ۲۰۰ کیلومتر مکعب برآورد شده است و بیشترین مصرف آب مخازن ولگا در سال ۱۹۸۰ به میزان ۴۰ کیلومتر مکعب بوده است، میزان مصرف در سال ۱۹۹۰ که با افزایش بارندگی بر روی حوضه آبریز همراه بوده به مقدار ۲۶ کیلومتر مکعب رسید و در پایان قرن بیستم در حد قابل توجهی از میزان مصرف آب مخازن کاسته شد.

در شرایط توسعه گرمایش کره زمین که با کاهش میزان بارندگی و افزایش درجه حرارت و در نتیجه خشکسالی همراه است میزان مصرف آب روسیه از این مخازن به دلیل سامانه نگه‌داشت ظرفیت‌های اقتصادی در قالب اراضی کشاورزی و طرح‌های کلان آب شیرین که مستلزم مصرف آب است افزایش یافته و در صورت کمبود منابع تامین آب، راهی به غیر از مصرف از مخازن آبی بزرگ وجود نخواهد داشت و این امر با شدت گرمایش زمین و کمبود آب شیرین در حوضه آبریز رودخانه ولگا در حال توسعه است.

مزید استحضار تنها در سال ۱۹۸۰ حدود ۴۰ کیلومتر مکعب آب مخازن ولگا مصرف شد این رقم معادل کاهش سطح تراز آب دریای خزر به میزان ۱۰ سانتی‌متر در سال است. در حالت خوشبینانه اگر دولت روسیه به میزان مصرف خود در سال ۱۹۸۰ از آب مخازن برداشت کند دریای خزر دچار افت شدید آب می‌شود، طی پنج سال اخیر کاهش سریع و پرشتاب سطح تراز آب دریای خزر مشاهده شد (بیشتر از ۲۰ سانتیمتر در سال)، این نکته اهمیت دارد که دولت روسیه از کدام گزینه برای مدیریت خشکسالی و مقابله

با تبعات گرمایش زمین استفاده می‌کند، رعایت حد تعادل در سطح مخازن آبی برای نگه‌داشت طرح‌های بزرگ کشاورزی و ترانزیتی یا برنامه‌های صیادی و حفاظت از محیط زیست ساحلی. در هر حال مدیریت صحیح آب رودخانه‌های شمالی برای بهبود اوضاع اقتصادی از اولویت‌های اصلی کشور روسیه محسوب می‌شود و در این میان استفاده از آب سدهای تنظیمی کاری غیر قابل اجتناب است.

طی مطالعات انجام شده، در ۱۰ سال آینده یک متر آب دریای خزر کم خواهد شد و این بدین معنی است که در ۱۰ سال آینده ترانزیت و حمل دریایی با چالش‌هایی مواجه خواهد شد. هم اکنون، عمق آب در بندر کاسپین انزلی نسبت در سه سال گذشته ۶۰ سانتیمتر کمتر شده است که این عدد در سایر بنادر ایرانی نیز تقریباً همان اندازه است.

داوود تفتی - مدیرعامل کشتیرانی دریای خزر

ورود فاضلاب و تهدید کیفیت منابع آبی تهران/ تهدید منابع آبی را جدی بگیریم

خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷

با توجه به تأثیرات تغییر اقلیم و تشدید دوره‌های خشکسالی و قرار داشتن ایران در منطقه خشک و نیمه خشک و کم‌باران جهان، ضرورت توجه به محیط زیست و حفاظت و حراست از کیفیت منابع آبی به مثابه یک وظیفه ملی، بیش از پیش ضرورت دارد.



به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری تسنیم، ساکنان جوامع شهری برای حفظ زندگی جمعی و بالندگی اجتماع خود، مجموعه نیازهایی دارند که ناگزیر به تأمین و مدیریت آن‌ها به صورت مشترک و جمعی‌اند و در واقع تأمین این نیازها تضمین‌کننده مدنیت و زندگی شهری است. می‌توان این مجموعه نیازهای مشترک را زیرساخت‌های شهری دانست که طیف وسیعی از تأسیسات، خدمات و شبکه‌های حیاتی را شامل می‌شود. تأمین به‌موقع این زیرساخت‌ها با مدیریت مناسب باعث پویایی شهر در همه ابعاد می‌شود. رشد شهرها بدون زیرساخت مناسب و پایدار، مشکلات اجتماعی بی‌شماری برای ساکنان آن

شهرها پدید می‌آورد. اسکان بدون برنامه و مطالعه جمعیت در شهرها، ساخت و سازهایی بدون ضوابط مرتبط، کمبود زیرساخت‌های اصلی و دسترسی نداشتن به استانداردهای زندگی شهری موجب بروز مشکلات در کلان‌شهرها می‌شود.

طی روزهای اخیر اخبار مختلفی از ورود فاضلاب به رودخانه جاجرود و سد ماملو منتشر شد که نگرانی‌هایی را درباره آلودگی آب سد ماملو به عنوان یکی از منابع تأمین آب شهر تهران به دنبال داشت. در این زمینه که ابعاد مختلفی دارد باید توجه داشت که آلودگی‌های زیست محیطی و تهدیداتی که بالقوه و بالفعل منابع آبی را تهدید می‌کنند یک مسئله جدی است و دغدغه‌های بسیاری را به‌درستی همراه دارد.

* فعالیت بی‌ضابطه صنایع در حریم منابع آبی / مسئولیت نظارت بر فاضلاب صنعتی با چه نهادی است؟
افزایش صنایع فعال، توسعه ناموزون، بی‌رویه و بدون مجوز در مناطقی که در حریم منابع آبی است و دفع غیراصولی فاضلاب‌های صنعتی و شیمیایی در حاشیه جنوبی منطقه و توسعه روزافزون کارگاه‌های آلاینده مانند ریخته‌گری، چرم‌سازی و آبکاری باعث آلودگی و برهم خوردن وضعیت اکولوژیک این منطقه شده است. آلودگی ناشی از فاضلاب تصفیه‌نشده واحدهای صنعتی که در مجاورت این رودخانه مستقر شده‌اند محیط زیست این منطقه از جمله منابع آبی را تهدید می‌کند و مشخص نیست استقرار این واحدها بر اساس چه تمهیداتی و ملاحظات انجام شده است که در این زمینه لازم است متولیان امر به ویژه سازمان حفاظت محیط زیست پاسخ‌گوی این ابهامات باشند.

از سوی دیگر تصفیه آب و حذف آلاینده صنعتی از منابع آبی موضوعی بسیار پرهزینه و دشوار است؛ کشور ما جزو مناطق کم‌آب دنیا است و بروز کم‌آبی و خشک‌سالی شدیداً مشهود است. در این شرایط چنانچه جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب حاصل از فعالیت‌های صنعتی به روش اصولی انجام نگیرد، علاوه

برآلودگی‌های زیست محیطی، موجب آلودگی شدید منابع آبی می‌شود و گاه غلظت بالای این آلاینده‌ها موجب می‌شود تا آن منبع به طور کلی از چرخه تامین آب و مدار بهره‌برداری حذف شود. در این میان مطابق قانون، متولی استقرار و جانمایی مراکز و تاسیسات صنعتی وزارت صمت و سازمان حفاظت محیط زیست هستند و تعیین تکلیف و صدور مجوزهای لازم در این خصوص از وظایف این دو نهاد است.

* کم‌کاری در احداث تأسیسات جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب پردیس / مسئولیت با چه نهادی بود؟ در شرایطی که با توجه به حساسیت‌های موضوع، طی روزهای اخیر نهادها و دستگاه‌های ذی‌ربط اظهاراتی گاه ضد و نقیض در خصوص وضعیت ورود فاضلاب پردیس به سد ماملو مطرح کرده‌اند به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین علل بروز این دغدغه، تحقق نیافتن تعهدات شرکت عمران شهر جدید پردیس به عنوان متولی تامین زیرساخت این شهر باشد. بر اساس قانون، شرکت عمران شهر جدید پردیس موظف به احداث تصفیه‌خانه فاضلاب برای مسکن مهر پردیس بود اما برنامه آن‌طور که باید پیش نرفت. به علت تحقق نیافتن برنامه‌های شرکت عمران شهر جدید پردیس در موعدهای مقرر در احداث تصفیه‌خانه فاضلاب به ظرفیت ۵۰ هزار متر مکعب در شبانه‌روز در پایین‌دست روستای باغکمش برای زیر پوشش قرار دادن واحدهای مسکن مهر و اسکان جمعیت در فازهای ۵-۸-۹ و ۱۱ برای جلوگیری از رهاسازی فاضلاب در محیط زیست منطقه، با توافقات صورت گرفته میان دو شرکت عمران پردیس و آبفا، فاضلاب تولیدی فازهای ۵، ۹ و ۱۱ (حداکثر برای ۱۲ هزار واحد احداثی) با ایجاد ایستگاه پمپاژ و خط انتقال از ابتدای مهرماه سال جاری وارد تصفیه‌خانه فاضلاب پردیس شده است و با تحقق این امر تکمیل و ایجاد زیرساخت‌های اصلی فاضلاب، ظرفیت ورودی تصفیه‌خانه فاضلاب در طی دو سال اخیر از ۱۰ هزار مترمکعب به ۳۲ هزار مترمکعب افزایش و از نظر حجم آلاینده‌های ورودی به محیط زیست

بیش از ۸۰ درصد کاهش یافت.

بر اساس پیگیری‌های صورت گرفته از شرکت آب و فاضلاب استان تهران و وزارت نیرو، شرکت عمران شهر جدید پردیس موظف شد نسبت به احداث لاگون‌های تصفیه فاضلاب موقت در مجاورت تصفیه‌خانه اصلی برای تصفیه فاضلاب فاز ۸ تا پایان سال جاری اقدام کند و تا زمانی که تصفیه‌خانه اصلی وارد مدار شود این واحدها مورد بهره‌برداری قرار گیرد. هم‌چنین در سال جاری ظرفیت تصفیه‌خانه فاضلاب سعیدآباد با نصب و راه اندازی دو دستگاه پکیج تصفیه فاضلاب از ۲۰۰ مترمکعب در شبانه روز به ۴۵۰ مترمکعب افزایش و آماده بهره‌برداری شده است و با انجام این مهم از ورودی فاضلاب جلوگیری می‌شود.

* آیا از بابت نوشیدن آب تهران باید نگرانی داشته باشیم؟

در این میان مسئولیت نظارت بر کنترل و پایش کیفی آب آشامیدنی در کنار تأمین، انتقال، تصفیه، ذخیره و توزیع برعهده شرکت آب و فاضلاب استان است؛ این شرکت به صراحت اعلام کرده است مطابق الزام استاندارد ملی ایران به شماره‌های ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱ و رهنمودهای سازمان جهانی بهداشت و بر اساس جمعیت زیر پوشش، تمامی نقاط مختلف شبکه توزیع آب آشامیدنی، مخازن ذخیره آب، آب خام ورودی به تصفیه‌خانه‌ها، فرایند تصفیه، آب خروجی از تصفیه‌خانه‌ها و آب منابع تأمین‌کننده اعم از سطحی (رودخانه‌ها و دریاچه سدها) و زیرزمینی را نمونه‌برداری و با انجام آزمایش‌های روزانه شامل کلرسنجی، باکتریولوژی، ویولوژی، ویروس، فیزیک و شیمیایی، مواد آلی و فلزات سنگین، با تواتر زمانی منظم از طریق ۸۹ آزمایشگاه تخصصی آب و فاضلاب پایش و کنترل می‌شود.

این شرکت مدعی است علاوه بر نمونه‌برداری و انجام تعداد افزون بر ۹۲ هزار و ۳۰۰ آزمون کیفی به طور سالانه توسط ۵۷ آزمایشگاه تخصصی آب، در حال حاضر در استان تهران تعداد ۳۸۷ سامانه پایش

لحظه‌ای برای شناسایی و تعیین مقدار شاخص‌های کیفی در مدار بهره‌برداری است و کیفیت آب آشامیدنی توزیعی در تهران تحت کنترل قرار دارد.

هم‌چنین شرکت آب منطقه‌ای تهران به صورت مستمر آب دریاچه سدها و رودخانه‌های تهران را از لحاظ شاخص‌های کیفی توسط ایستگاه‌های کنترل کیفیت به صورت برخط (آنلاین) پایش می‌کند. پیشرفته‌ترین دستگاه بیومانیتورینگ در سطح بین‌المللی به منظور تامین کیفیت و پایش آلاینده‌های نوظهور در خروجی سدها نصب شده که بر اساس رفتار ارگانیزم‌های زنده اقدام به پایش می‌کند.

افزون بر این موارد، نکته دلگرم‌کننده این است که با توجه به نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، انجام نمونه‌برداری‌های مشترک توسط نمایندگان کنترل کیفیت آب و فاضلاب استان تهران با نمایندگان دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران، ایران و شهید بهشتی نیز با تواتر زمانی ماهانه انجام می‌شود و در صورت بروز هرگونه مشکل در کیفیت آب مصرفی شهروندان، این وزارتخانه مستقیماً دخالت خواهد کرد.

در شرایطی که کشور ما با نگرانی فزاینده کمبود شدید منابع آبی مواجه است و در سال‌های اخیر با کاهش شدید منابع آبی، تبعات ناخوشایند آن را شاهد هستیم، ضرورت توجه به محیط زیست و حفاظت و حراست از منابع آبی به مثابه یک وظیفه ملی بیش از پیش خود را نمایان می‌کند و بایسته است همگان به این مهم توجه لازم را داشته باشند.

کاهش ۲۷ درصدی حجم مخازن سدهای کشور - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ

۱۴۰۰/۱۰/۲۷

دنیای اقتصاد: آمار دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور نشان می‌دهد با سپری شدن ۱۵ روز از سال آبی، تا ۲۵ دی‌ماه (سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰) میزان کل حجم آب در مخازن سدهای کشور حدود ۱۹/۶ میلیارد مترمکعب است که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۲۷ درصد کاهش نشان می‌دهد.

به گزارش «ایسنا»، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور در این خصوص گفت: بررسی وضعیت سدهای کشور نشان می‌دهد، میزان کل حجم ورودی به سدهای کشور از ابتدای مهر تا ۲۵ دی، ۶/۹۹ میلیارد مترمکعب است که کاهش ۲۹ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته نشان می‌دهد. به گفته فیروز قاسم‌زاده، میزان پرشدگی سدهای مهمی چون زاینده‌رود، شلیل و نیان و سفیدرود در شرایط فعلی به ترتیب حدود ۱۳ درصد، ۸۴ درصد و ۲۴ درصد است. مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور افزود: در استان‌های خوزستان و تهران، میزان پرشدگی مخازن طی سال آبی جاری به ترتیب حدود ۴۳ درصد و ۱۸ درصد است.

افزایش ۶۲۲ میلیون متر مکعبی حجم ورودی آب به سدهای خوزستان - خبرگزاری

ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۷

ایسنا/خوزستان معاون مطالعات جامع منابع آب سازمان آب و برق خوزستان گفت: پس از بارش روزهای اخیر در بازه زمانی ۲۰ تا ۲۶ دی ماه، ۶۲۲ میلیون مترمکعب آب وارد مخازن سدهای استان شد. علی شهبازی اظهار کرد: پس از بارش روزهای اخیر در بازه زمانی ۲۰ تا ۲۶ دی ماه، ۶۲۲ میلیون متر مکعب آب وارد مخازن سدهای استان شد که از این میزان ۵۶۹ میلیون مترمکعب آن ذخیره شد. وی افزود: از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، تنها ۱۵ درصد حجم مفید مخازن سدهای استان تکمیل شده است و حجم مفید مخازن قابل استفاده یک هزار و ۹۶۶ میلیون متر مکعب است. به گزارش ایسنا به نقل از سازمان آب و برق خوزستان، وی به نقش سدها در تسکین سیلاب‌ها و جلوگیری از بروز خسارت‌ها اشاره و خاطرنشان کرد: سیلاب با دبی لحظه‌ای ۲۰۹۲ متر مکعب در ثانیه در سد دز، سیلاب با دبی لحظه‌ای ۱۳۶۸ متر مکعب در ثانیه در سد مارون، سیلاب با دبی لحظه‌ای ۲۲۰۰ متر مکعب در ثانیه در سد گتوند علیا و سیلاب با دبی لحظه‌ای ۲۲۰۰ متر مکعب در ثانیه در سد کرخه تسکین یافته و مانع از بروز خسارت به پایین دست شد.

چاه‌ها بلای جان تالاب‌ها/ بهره‌کشی غیرخردمندانه از منابع آب در فارس - خبرگزاری

خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۸

موضوع بهره‌برداری نامناسب از منابع آبی و نبود خردمندی مناسب در استفاده موثر از این منابع و چاه‌های غیرمجازی که فارس پیش‌تاز آن در کشور محسوب می‌شود، بخشی از مطالب مطروحه در جلسه حفاظت از تالاب‌های استان فارس بود که با حضور مسئولان ارشد استانی و اساتید دانشگاهی و مسئولان کشوری برگزار شد.

در جلسه‌ای با حضور استاندار و مدیرکل حفاظت محیط زیست استان فارس، نماینده UNDP و مشاور رئیس سازمان محیط زیست کشور و اساتید و نمایندگان دانشگاه و فعالان محیط زیست مسائل مرتبط با تالاب‌های این استان، تاثیرات عمیق این زیست بوم بر زندگی و البته مشکلات و تنگناها و لزوم احیای تالاب‌های فارس بررسی شد.

محیط زیست اولویت اصلی است

به گزارش حفاظت محیط زیست، استاندار فارس در این جلسه با اشاره به اهمیت بحث تالاب‌ها، گفت: پدیده کم آبی بزرگترین چالشی‌ست که با آن روبرو هستیم و دشواری‌های بسیاری را برای استان و کشور ایجاد کرده و زنده شدن دوباره تالاب‌ها تنها با مدیریت درست منابع آب زیرزمینی و برداشت به اندازه از آنها همچنین پرداخت حق آبه آن‌ها، شدنی است.

محمدهادی ایمانیه با بیان اینکه تا پایان دی باید قرارگاه آب استان فارس راه اندازی شود، گفت: این قرارگاه باید با هدف پیگیری و حل مشکل تالاب‌های استان و کمک به احیای این زیست بوم‌ها اقدام کند و به همه مباحث مربوط به آب و تالاب پردازد و همچنین همه دستگاه‌های مرتبط عضو آن به همراه

فرمانداران شهرستان‌های حاشیه تالاب می‌بایست به صورت روزانه فعالیت کنند و در این قرارگاه حضور داشته باشند.

ایمانیه با اشاره به سفر رئیس مجلس در اواخر هفته گذشته به فارس، گفت: در این سفر وضعیت تالاب‌های استان به ویژه بختگان برای رئیس مجلس با جزئیات شرح داده شد تا در بودجه ۱۴۰۱ اعتبارات بختگان و پیریشان بیشتر دیده شود.

او از ریزنی با فولاد نی ریز برای کمک به حفاظت محیط زیست خبر داد و افزود: استفاده از فاضلاب و پساب نیریز برای صنعت، استفاده خط انتقال آبی که از خلیج فارس تا سیرجان آمده و همچنین استفاده از سد چشمه عاشق، برای کشاورزی و صنعت از جمله طرح‌هایی است که با موافقت فولاد نیریز منجر به حفاظت بیشتر از منابع آبی این شهرستان می‌شود.

ایمانیه با بیان اینکه محیط زیست و حفاظت از آن در اولویت مدیریت استان است، گفت: آثار تخریب محیط زیست ابعاد اجتماعی و حتی امنیتی دارد بنابراین احیا و حفاظت از محیط زیست باید بر مبنای کار علمی و همه جانبه باشد که در این میان مشارکت مردم نقش آفرین است.

چاه‌های غیرمجاز بلای جان تالاب‌های فارس

مدیر کل حفاظت محیط زیست استان با بر شمردن ارزش‌ها و کارکردهای تالاب‌ها و نقش سیاست‌گذاری‌ها و فعالیت‌های انسانی در تخریب و خشکیدن تالاب‌ها گفت: ۱۳ تالاب در سطح استان فارس وجود دارد که ۵ تالاب از آن هادر زمره تالاب‌های با اهمیت بین‌المللی قرار دارند که در کنوانسیون رامسر به ثبت رسیده است.

ظهربابی همچنین گفت: خشکسالی‌های اخیر در کنار برداشت فراتر از ظرفیت از منابع آب سطحی و سفره‌های آب زیرزمینی سبب شده که همه تالاب‌های مهم استان، امروز خشک و به کانونهای تهدید

محیط زیستی تبدیل شوند. براساس نظر کارشناسان، سهم خشکسالی در خشکیدن تالاب‌ها تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد بوده و برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی و سطحی، بیشترین سهم را دارد. او گفت: ایجاد فروچاله و فرونشست دشت‌ها و زمین اطراف روستاهای پیرامونی تالاب‌ها، شوری آب‌های زیرزمینی و اراضی کشاورزی و تبدیل بستر تالاب‌ها به کانون گرد و غبار و ایجاد طوفان نمک از تبعات خشک شدن تالاب‌ها است که سلامت و زیست مردم را نیز به خطر می‌اندازد.

حال نزار تالاب‌های فارس

مدیرکل محیط زیست استان فارس با بیان اینکه حال تالاب‌های این استان اصلاً خوب نیست، افزود: در حال حاضر فقط دو تالاب کوچک برمشور و هفت برم در طول سال آب دارند و مابقی تالاب‌های استان یا کاملاً خشک شده‌اند و یا به صورت فصلی با بارندگی موقتاً آبگیری می‌شوند. وی ادامه داد: در بارندگی اخیر نیز تالاب‌های استان چندان تغییری نداشته، به گونه‌ای که پریشان و کافت‌ر کماکان کاملاً خشک است و آبگیری مابقی تالاب‌ها نیز بین ۱۰ تا ۳۰ درصد، آن هم به طور سطحی بوده و تنها تالاب هیرم ۵۲ درصد آبگیری شده است.

ظهربابی با بیان اینکه از سال ۸۵ سازمان حفاظت محیط زیست، مدیریت جامع زیست بومی تالاب‌ها را در دستور کار قرار داد تا آبخیز نشینان و دستگاه‌ها با هم برای یک هدف مشترک کار کنند، اظهارداشت: ترویج بهره‌برداری اصولی از منابع آب و کشاورزی پایدار و اصلاح معیشت‌ها برای حفاظت از تالاب‌های استان امری ضروری است.

وی با بیان اینکه لزوم حفظ محیط زیست و مدیریت جامع و به هم پیوسته منابع محیط زیستی همواره مورد تأکید مقام معظم رهبری بوده است، گفت: دو بند از ۱۵ بند سیاست‌های کلی محیط زیست، ابلاغی مقام معظم رهبری مشخصاً به این مهم پرداخته است.

ظهربابی با یادآوری قوانین مرتبط با حفاظت و احیای تالاب‌ها و قوانین برنامه توسعه در زمینه مدیریت جامع و زیست بومی تالاب‌ها، گفت: برای احیای تالاب‌ها بر اساس رویکرد مدیریت زیست بومی ساختار سازی در سه سطح محلی، استانی و ملی انجام شده است. مدیرکل محیط زیست استان فارس با بیان اینکه در مدیریت زیست بومی همه بخش‌ها باید در تدوین و اجرای برنامه مشارکت داشته باشند، بیان کرد: تدوین برنامه مدیریت جامع یکی از اقداماتی است که انجام شده و تا کنون ۴ برنامه برای ۶ تالاب مهم استان تهیه شده است.

اجرای تجارب دریاچه ارومیه برای تالاب بختگان

مهری اثنی عشری مدیر ملی طرح حفاظت از تالاب‌های ایران نیز با تشریح دستاوردهای این طرح در دریاچه ارومیه از تعمیم نتایج حاصل از این طرح در حوضه بختگان با مشارکت دولت ژاپن و برنامه عمران ملل متحد در سه سال آینده خبر داد و گفت: طرح‌های اصلاح معیشت و کشاورزی پایدار که در دریاچه ارومیه نتیجه بخش بوده در ۳۰ روستای حاشیه تالاب بختگان در استان فارس نیز انجام می‌شود. او افزود: امسال ۶ روستا در زمینه کشاورزی پایدار و ۵ روستا در زمینه ترویج معیشت‌های پایدار در شهرستان‌های اطراف تالاب بختگان به عنوان پایلوت انتخاب شده اند و با مشارکت دست اندرکاران محلی، دستگاه‌های دولتی و سازمان‌های مردم نهاد در این روستاها الگو سازی انجام میشود.

تالاب شاخصی برای سلامت محیط زیست

مشاور رئیس سازمان محیط زیست کشور هم که مهمان مجازی جلسه بود، گفت: بیشترین کسری آب زیر زمینی در کشور حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب است که سهم زیادی از آن مربوط به استان فارس است و شاید عدم بهره برداری خردمندانه در تولید گندم و برنج و محصولات کشاورزی در سال‌های

گذشته باعث این موضوع شده است.

لاهیجان زاده ادامه داد: یکی از شاخص‌های سلامت محیط زیست و سلامت حوزه‌های آب و مدیریت صحیح آب، زنده بودن تالاب‌هاست که متأسفانه در کشور و استان، وضعیت خوبی وجود ندارد و علل عمده آن، ابتدا سوء مدیریت در آب با اثر حدود ۵۰ درصد و دوم تغییر اقلیم با تاثیر ۱۹ درصدی، است. وی در ادامه، به احیای موفق دریاچه ارومیه اشاره و خاطرنشان کرد که قرار است مشابه همین برنامه برای دریاچه بختگان در استان فارس اجرایی شود.

علت مرگ پریشان‌چاه‌های غیرمجاز است

مشاور رئیس سازمان محیط زیست کشور، در خصوص علت خشکی دریاچه پریشان گفت: چاه‌های غیرمجاز متعدد حفر شده، علت اصلی مرگ تالاب پریشان شده و استانداری فارس باید تلاش کند که ردیف بودجه اختصاصی برای احیای تالاب‌های فارس، بگیرد و در برنامه ۱۴ بهمن ماه در روز تالاب، خبرهای خوبی در این زمینه بشنویم.

وضع بد تالاب‌های ایران

نماینده UNDP، نیز که به صورت آنلاین در جلسه حضور یافته بود، گفت: وجود تالاب‌های طبیعی برای محیط زیست و کره زمین لازم است، زیرا تالاب‌ها می‌توانند ذخیره‌سازی آب، حفاظت در مقابل طوفان و کاهش تخریب سیل، تثبیت خطوط ساحلی و مهار فرسایش، تزریق مجدد آب‌های زیرزمینی (جابه‌جایی آب از تالاب به درون سفره‌های زیرزمینی)، تخلیه آب‌های زیرزمینی (جابه‌جایی آب به سوی بالا و تبدیل آن به آب‌های سطحی)، پالایش آب از رسوبات و دیگر آلودگی‌ها و تعدیل آب و هوای محلی را انجام دهند.

گلبهار در ادامه به نقش مفید تالاب‌ها در اپیدمی کرونا هم اشاره و خاطرنشان کرد: تالاب‌ها در این دوران نقش بسیار مهمی در تقویت روحیه اجتماعی مردم ایفا کردند.

وی در مورد وضعیت تالاب‌های کشور ایران گفت: وضعیت تالاب‌های ایران اصلاً خوب نیست و تنها روش نجات آنها روش مشارکتی است که از سال ۲۰۰۵ سازمان حفاظت محیط زیست با سازمان‌های بین‌المللی، در ایران اجرا می‌شود و در استان فارس بر روی دریاچه پریشان شروع شده و در مورد دریاچه بختگان در حال شروع است و با توجه به اهمیت تالاب بختگان در زیست بوم این منطقه و اثرات اجتماعی بر زندگی جوامع محلی، دارد، اجرای این طرح در اولویت قرار دارد.

احیای تالاب با آبخوان ممکن نیست

استاد تمام بخش مهندسی آب دانشگاه شیراز و مجری طرح تحقیقاتی احیای بختگان نیز گفت: کاهش میزان بارندگی در محل دریاچه‌ها، ۵۰ درصد کل حوضه است و از سال ۸۸ به این سمت، سال نرمال و ترسالی در حوزه طشک و بختگان نداریم و از طرف دیگر با کاهش بارندگی و تبخیر مواجه بودیم. مسعود نوشادی با بیان اینکه کاهش شدید منابع آب در حوضه تالاب بختگان طی ۱۰ سال اخیر رخ داده است، افزود: بررسی آبخوان‌ها نشان داد نه تنها آبخوان‌ها تالاب را تغذیه نمی‌کنند بلکه از تالاب به سمت آبخوان خروجی دارد و از آبخوان برای احیای تالاب نمیتوان استفاده کرد.

نوشادی با بیان اینکه چاه‌های زیادی در اطراف تالاب حفر شده که ورودی و خروجی به تالاب را برعکس کرده است، بیان کرد: احداث سدهای مخزنی، برداشت بیرویه از آب رودخانه‌ها، کشاورزی‌های پر آب از جمله دلایلی است که منجر به خشک شدن تالاب‌ها شده است.

منبع: ایسنا

۹۷ میلیون مترمکعب آب وارد سد کوثر شد - خبرگزاری خبر فوری ۱۴۰۰/۱۰/۲۸

مدیر اداره بهره‌برداری و نگهداری سد کوثر گچساران گفت: در پی بارندگی‌های ابتدای سال آبی جاری (اول مهر) تاکنون ۹۷ میلیون مترمکعب آب وارد سد کوثر شده است.

اکبر خدري روز سه شنبه اظهار داشت: میزان بارندگی ثبت شده از اول مهر امسال تاکنون در ایستگاه هواشناسی سد کوثر ۲۲۹ میلیمتر گزارش شده است.

خدري با بیان اینکه در زمان حاضر ۸۰٫۴ درصد از مخزن سد کوثر پر است اظهار داشت: میزان ذخیره آب سد کوثر در گچساران هم اکنون ۴۳۹٫۸ میلیون متر مکعب است.

مدیر اداره بهره‌برداری و نگهداری سد کوثر گچساران با بیان اینکه نرمال تراز مخزن بتنی این سد از سطح دریا ۶۲۵ متر است، گفت: هم اکنون تراز این سد ۶۱۷٫۴۱ متر است.

مدیر اداره بهره‌برداری و نگهداری سد کوثر گچساران گفت: ۹۲ میلیون متر مکعب آب در سال آبی جاری از سد کوثر گچساران برای مصارف مختلف رها ساری شد.

خدري اظهار داشت: از ابتدای مهرماه امسال تاکنون ۵۳ میلیون متر مکعب آب آشامیدنی، ۱۴ میلیون متر مکعب آب کشاورزی، ۲۳ میلیون متر مکعب برای سایر (زیست محیطی) و بیش از یک میلیون متر مکعب آب در بخش صنعت رهاسازی شده است.

سد کوثر آب آشامیدنی ۲۰ شهر و ۲ هزار روستا با ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار نفر جمعیت را در استان‌های جنوبی کشور شامل کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، خوزستان، هرمزگان و فارس تأمین می‌کند.

آب سد کوثر از رودخانه خیرآباد تأمین می‌شود و این رودخانه از رودهای شاه بهرام و دهدشت به وجود می‌آید.

منبع: ایرنا

آبخیزداری؛ معجزه آبادانی - روزنامه اطلاعات مورخ ۱۴۰۰/۱۰/۲۹

ایران از کشورهای گرم و خشک دنیا است و یکی از کشورهایی است که به لحاظ جغرافیایی مستعد خشکسالی است. در واقع می‌توان گفت موقعیت جغرافیایی ایران در کمربند خشک و نیمه خشک دنیا باعث شده که خشکی و خشکسالی با طبیعت این سرزمین عجین شده باشد و گزارش خشکسالی‌های شدید و فراگیر در متون تاریخی خود به تنهایی می‌تواند مؤید این موضوع باشد.

خشکسالی به معنای کاهش غیر طبیعی و طولانی مدت منابع رطوبتی (عمدتاً بارش) است که اثرات نامطلوبی بر گیاهان، حیوانات و انسان می‌گذارد. خشکسالی که با عنوان خشکسالی اقلیمی از آن نام برده‌اند، به دلیل کمبود یا کاهش مقدار بارندگی طی دوره‌ای از زمان بوجود می‌آید؛ به تعبیر دیگر خشکسالی زمانی حادث می‌شود که میزان بارندگی سالانه کمتر از میانگین دراز مدت آن باشد.

در این میان باید گفت، انجام پروژه‌های آبخیزداری و آبخوانداری را می‌توان یکی از گام‌های موثر در مقابله با خشکسالی دانست.

ناگفته نماند: آبخیزداری و آبخوانداری یکی از موضوعات و مسائل اساسی کشور در بخش کشاورزی و منابع طبیعی است. طبق بررسی‌های انجام شده، آبخیزداری و آبخوانداری در کشور دارای ظرفیت‌های پنهان و مغفول فراوانی است که می‌تواند در صورت بالفعل شدن این ظرفیت‌ها، موجب رشد و توسعه کشاورزی و امنیت اقتصادی، اجتماعی و حیاتی کشور شود و به همین دلیل از آبخیزداری به عنوان مملکت‌داری یاد شده است.

در این زمینه سیدآهنگ کوثر دانشمند و فرهیخته آبخوانداری معتقد است: در ایران بیش از ۱۴ میلیون هکتار زمین‌های بسیار مناسب برای آبخوانداری وجود دارد. دست‌کم ۴ میلیون هکتار از دیمزارهای ما می‌توانند از آبیاری سیلابی همزمان با تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها بهره‌برند. در زیر ۴۰ میلیون هکتار،

یک چهارم سطح خشکی ایران، جای خالی برای انباشتن ۵۰۰۰ کیلومتر مکعب یعنی تمام بارندگی میانگین ۱۱ سال ایران جا داریم. ارزش فضای خالی آبرفت‌های ما بر اساس دلار آمریکایی سال ۱۳۹۴ افزون بر ۱۲ تریلیون است.

وی می‌افزاید: چنانچه مصرف اسراف گونه ما ثابت بماند، برای ۴۰ سال آب خواهیم داشت، به شرط آنکه طوفان نوح تکرار شود و برای مهار کردنش آماده باشیم. فرهنگ آبخوانداری بایستی در ایران نهادینه شود. با این کار می‌توان آب رفته را به جوی بازآورد. افزون بر سی هزار کاریز متروکه داریم که بنای آنها بر پایه ارزش دلار آمریکایی سال ۱۳۹۴ بالغ بر ۵۰ میلیارد می‌گردد.

در همین زمینه مهران زند عضو هیات علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری هم معتقد است: یکی از مهمترین راهکارها برای کاهش وقوع سیلاب‌ها و تبدیل آن‌ها به فرصت و ذخیره منابع آبی در زمان خشکسالی‌ها، فعالیت‌های آبخیزداری است.

وی می‌افزاید: فعالیت‌های آبخیزداری بسیار گسترده و وسیع هستند و معمولاً در طیف وسیعی از حوزه‌ها انجام می‌شود. انجام برخی از اقدامات سازه‌ای و بیولوژیکی آبخیزداری در حوزه‌های کوچک که عکس‌العمل هیدرولوژیکی سریعی دارند، موجب می‌شود که از وقوع سیلاب‌ها (قبل از اینکه سیلاب‌ها در سرشاخه‌ها به یکدیگر پیوندند و سیلاب‌های سهمگین را بوجود آورند) جلوگیری شده و منابع آب آن‌ها با روش‌های کم‌هزینه در آبخوان‌ها برای سال‌های خشک ذخیره شود.

این عضو هیات علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری تصریح می‌کند: برای مقابله با اثرات خشکسالی و کاهش خسارات ناشی از آن حرکت از مدیریت بحران به طرف مدیریت ریسک و ایجاد و گسترش سامانه‌های پایش و پیش‌بینی خشکسالی و انجام پروژه‌های آبخیزداری و آبخوانداری در زمره مهمترین اقداماتی است که در اسناد و قوانین بالادستی هم توجه بسیار خوبی بدان صورت گرفته است ولی متأسفانه این مساله هیچ وقت تبدیل به قانون نشده و ضرورت دارد مجلس با تصویب طرح مدیریت

جامع حوزه آبخیز به این موضوع مهم اهتمام ورزد.

ناگفته نماند؛ برخی از ظرفیت‌های پنهان و مورد غفلت واقع شده آبخیزداری عبارت است از:

افزایش تولید: افزایش تولید در بخش کشاورزی و تقویت ضریب امنیت غذایی کشور از آثار و دستاوردهای آبخیزداری است که مورد غفلت واقع شده است. طبق گفته کارشناسان، حتی در سطح تکنولوژی فعلی هم با اقدامات تکمیلی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی و انجام عملیات آبخیزداری و آبخیزداری می‌توان نه تنها تولید و اشتغال موجود را پایدارتر کرد، بلکه سالانه به میزان حداقل ۷۰ میلیون تن تولید محصول جدید و معادل اشتغال فعلی و درآمد در بخش کشاورزی، اشتغال و درآمد جدید ایجاد کرد.

احداث باغ دیم روی اراضی شیبدار: یکی از ظرفیت‌های واقعی آبخیزداری و آبخیزداری، احداث باغ‌های دیم روی اراضی شیبدار با کمک تکنیک‌های آبخیزداری و آبخیزداری است. طبق بررسی‌ها، اراضی شیبدار حدود ۴۰ میلیون هکتار از مساحت ایران را شامل می‌شود و بسیاری از استان‌های کشور مانند لرستان، اردبیل، خراسان رضوی، کرمانشاه، ایلام، فارس و غیره مستعد ایجاد باغ‌های دیم روی اراضی شیبدار هستند.

احداث باغ بر روی سطوح شیبدار نه تنها باعث جلوگیری از وقوع سیل‌های مخرب و فرسایش خاک خواهد شد، بلکه می‌تواند موجب جهش تولید در بخش کشاورزی شده و درآمد روستاییان را تا ده برابر دهد. این مزایا باعث شده، قانونگذار طبق ماده ۳۱ قانون برنامه ششم توسعه، دولت را تا پایان قانون برنامه مکلف به ایجاد ۵۰۰ هزار هکتار باغات دیم روی اراضی شیبدار کند. طبق اعلام مسئولان جهاد کشاورزی از سال ۹۶ تا ۹۸ حدود ۶۰ هزار هکتار باغ روی اراضی شیبدار تحقق پیدا کرده و ۲۰ هزار اشتغال پایدار ایجاد شده است و قرار است تا پایان کار دولت دوازدهم ۶۰ هزار هکتار دیگر هم اجرا شود.

افزایش ظرفیت آب تجدیدپذیر: یکی از چالش‌های توسعه کشاورزی در کشور، آب است. طبق بررسی‌های به عمل آمده، انجام عملیات آبخیزداری و آبخوانداری می‌تواند ظرفیت آبی کشور را تا دو برابر افزایش دهد.

در حال حاضر ظرفیت آبی کشور حدود ۱۰۰ میلیارد متر مکعب است که انجام پروژه‌های آبخیزداری می‌تواند این میزان را تا ۲۰۰ میلیارد متر مکعب افزایش دهد. از ویژگی مهم آب استحصال شده با آبخیزداری، کم هزینه بودن آن است؛ به طوری که هزینه استحصال آب از طریق آبخیزداری بسیار ارزانتر از روش‌های دیگر مثل انتقال آب یا سدسازی است.

خودکفایی در محصولات استراتژیک: خودکفایی در محصولات استراتژیک کشاورزی به خصوص گندم از ظرفیت‌های پنهان و مغفول آبخیزداری است. به طوری که طبق نظر برخی کارشناسان در کشور حدود ۱۰ میلیون هکتار دیمزار در کشور وجود دارد که رها شده‌اند و استفاده مناسبی از آن نمی‌شود و با بهینه‌سازی دیمزارها با فنون و تکنیک‌های آبخیزداری می‌توان زمینه خودکفایی در محصولات استراتژیک کشاورزی به خصوص گندم را فراهم کرد.

نکته قابل توجه آنکه رها گذاشتن و عدم مدیریت این دیمزارها، باعث فرسایش خاک می‌شود که ایران در کشورهای نخست فرسایش خاک در دنیا قرار دارد و سالانه خسارت فرسایش خاک در ایران در حدود ۱۰ میلیارد دلار ارزیابی شده است.

باید اشاره داشت: آبیاری سیلابی اگر چه امری متداول در فلات ایران بوده است اما امروزه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. سیستم‌های سطوح آبگیر باران می‌توانند علاوه بر عملی کردن استفاده از سیلاب برای آبیاری عرصه‌های دیمزارها آنها را به گونه -ای با این سیستم آرایش کنند که مقادیر بیشتر از آب باران در اختیار کشت‌های دیم قرار گیرد و این امر می‌تواند تلاش گسترده زراعی را اقتصادی‌تر و پرجاذبه -تر کند.

در حال حاضر حدود ۱۰ میلیون هکتار دیمزار رها شده در کشور داریم که سازماندهی این دیمزارها می‌تواند کشور را در تولید محصولات استراتژیک به خصوص گندم خودکفا نماید.

مقابله با سیل: طبق آمار، ایران از کشورهای سیل خیز دنیا محسوب می‌شود و سالانه خسارات مالی و جانی فراوان از سیل در کشور گزارش می‌شود؛ به طوری که خسارات اقتصادی سیلاب سال‌های اخیر (۹۷-۹۸) را می‌توان بیش از ۱۰۰ هزار میلیارد تومان برآورد کرد.

در این میان، طبق تجربه‌های کشورهای مختلف دنیا، آبخیزداری و آبخوانداری نقش بسزایی در کاهش سیلاب داشته است. البته در این باره باید گفت آبخوانداری یا پخش سیلاب که از فناوری‌های پیشرفته ایرانیان است می‌تواند نقش به‌سزایی در مهار سیل داشته باشد و طبق نظر کارشناسان در زیر ۴۰ میلیون هکتار از اراضی (یک چهارم سطح خشکی ایران) جای خالی برای انباشتن ۵۰۰۰ کیلومتر مکعب، (معادل ۵۰۰۰ میلیارد متر مکعب) نزولات آسمانی فراهم است که به لحاظ ارزش اقتصادی هم ارزش این اراضی بیش از ۱۲۰۰۰ میلیارد دلار برآورد می‌شود که متاسفانه این اراضی مستعد به علت بی‌توجهی در حال تخریب و نابودی است.

تولید علوفه دام: یکی از ظرفیت‌های فوق‌العاده آبخیزداری و آبخوانداری، تولید علوفه دام در سطح اراضی کشور است. این موضوع از آنجا حائز اهمیت است که کشور ایران از جمله کشورهای واردکننده نهاده‌های دامی است و وضعیت موجود مراتع و چراگاه‌های کشور برای چرای دام‌ها مناسب نیست. مسلماً به اذعان کارشناسان، آبخیزداری و آبخوانداری می‌تواند بخش عمده‌ای از نیاز علوفه‌ای کشور را بهبود مراتع تخریب شده جبران نماید و کشور را در وضعیت خوبی در امنیت غذایی در تأمین گوشت و دام کشور قرار دهد.

تأمین آب شرب شهرها و روستا: از ظرفیت‌های مغفول آبخیزداری، تأمین آب شهرها و روستاها به خصوص روستاهای محروم و دور افتاده است. متاسفانه روستاهای زیادی در کشور وجود دارد که

علیرغم اینکه برخی از این روستاها خودشان در سرمنشأ آب قرار دارند، ولی از نعمت آب شرب محرومند.

با انجام عملیات آبخیزداری می‌توان این روستاها را از نعمت آب شرب برخوردار کرد. یکی از راه‌های تأمین آب شرب برای جوامع روستایی، ایجاد سدهای زیرزمینی است که طبق گفته کارشناسان، با احداث سدهای زیرزمینی در مناطق مختلف کشور می‌توان ۲۵ میلیارد مترمکعب آب استحصال کرد و این در حالی است که ظرفیت مخازن کل سدهای روبنایی کشور ۵۷ میلیارد مترمکعب است.

احیای قنات و تعادل بخشی به آب‌های زیرزمینی: یکی از ظرفیت‌های پنهان آبخیزداری و آبخوانداری احیای قنات و تعادل بخشی به آبخوان‌ها و آب‌های زیرزمینی است. متأسفانه در حال حاضر به علت بی‌توجهی بسیاری از قنات‌کشور از بین رفته‌اند (ارزش اقتصادی این قنات تا سال ۱۳۹۴ بالغ بر ۵۰ میلیارد دلار برآورد شده است) و همچنین آبخوان‌ها و دشت‌های کشور به علت حفر بی‌رویه چاه‌های عمیق در طی سالیان اخیر در وضعیت خوبی قرار ندارد. انجام عملیات آبخیزداری و آبخوانداری می‌تواند باعث پرآب شدن قنات و جبران کسری آب‌های زیرزمینی بشود و این مسأله‌ای که در قوانین برنامه‌های توسعه نیز بدان تأکید شده است ولی متأسفانه در طی این سال‌ها توجه و اهتمام کافی بدان صورت نمی‌گیرد.

جنگلکاری در مناطق خشک: به کارگیری سیستم-های سطوح آبگیر در قالب تأسیسات مکانیکی شناخته شده و قابل اجرا در سرشاخه-ها و پایین دست حوزه-های آبریز ابزاری فراهم می‌کند که نزولات پس از بارش از دسترس خارج نشده و با تدابیر علمی به صورت متمرکز برای هر درخت و به صورت ذخیره شده در زمان-های پس از بارش در اختیار ریشه گیاه قرار گیرد. مکانیزم-های تکمیلی اکنون مجموعه‌ای از تجربیات علمی در دست تحقیق را شکل داده-اند که توسعه و احیاء منابع طبیعی در مناطق کم‌باران را امری عملی و دست‌یافتنی خواهند کرد.

بیابان-زدایی و مبارزه با ریزگرد: سیستم- های سطوح آبگیر باران اکنون حرف اول و آخر را در کارآیی روش بیولوژیک و مکانیکی بیابان-زدایی می- زنند و در این میان ضرورت به کارگیری مجموعه دانش فعلی بشر در تجدید حیات بیولوژیک بیابان- ها با در اختیار داشتن مقدار بیشتر از نزولات به طور جدی با کارایی و توفیق همراه است و این مهم اکنون به گونه- ای هدف- گیری شده است که بشر در آینده نه چندان دور بتواند تمام عرصه- های بیابانی با بارش بیش از ۵۰ میلیمتر را عرصه احیای بیولوژیک، تولید و اشتغال کرده و مناطق مختلف را از خطر ریزگرد حفظ کند.





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