



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



**آب
در آئینه
مطبوعات و سایت‌های خبری
(۴۱)
تهیه‌کننده:
صادق حبیبی**

**تاریخ انتشار:
اردیبهشت ۱۴۰۰**

بسمه تعالی

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۱)

فروردین ۱۴۰۰

فهرست برگه

آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۱) فروردین ۱۴۰۰/تهیه کننده: صادق حبیبی. - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۴۰۰.
۲۰۰ ص.: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه‌ها:

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

مشخصات:

عنوان: آب در آئینه مطبوعات و سایت‌های خبری (۴۱) فروردین ۱۴۰۰

تهیه کننده: صادق حبیبی

ناظر فنی: مجتبی پالوج

صفحه آرایی: ابراهیم حبیبی سیاهپوش

کارشناس هماهنگی نشر: اکرم بهاری

کد فروست: ۲-۱۴۰۰-PR

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

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰

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

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

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

<http://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 چهل و یکمین 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
بهار ۱۴۰۰.....	۱
فروردین ۱۴۰۰.....	۲
❖ دریاچه ارومیه با افزایش ۵۸ سانتی متری تراز به استقبال بهار رفت - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۳۹۹/۰۱/۰۲.....	۳
❖ دریاچه ارومیه؛ از بحران خشک شدن تا رسیدن به حیات اکولوژیکی - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۳.....	۴
❖ خاوازی: خودکفایی در کشاورزی بدون جلوگیری از هدر رفت آب امکانپذیر نیست - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۳.....	۶
❖ معجزه آبخیزداری آبخیزداری چگونه می تواند در مقابله با سیل و آلودگی آب باران موثر باشد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۴.....	۸
❖ ستاد احیا می رود، مرکز آینده پژوهی دریاچه ارومیه می آید؛ پایان دولت و یک ابهام/ دریاچه ارومیه در مسیری نگران کننده است؟ - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۴.....	۱۰
❖ معجزه آبخیزداری بررسی آثار و دستاوردهای آبخیزداری در خراسان شمالی با کاهش ۶۹ درصدی شدت سیل - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۵.....	۱۵
❖ معجزه آبخیزداری چالش ها و فرصت های حوزه آبخیز شمال کشور/ راهکار مقابله با وقوع سیل در استان های شمالی چیست؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۶.....	۱۸
❖ بررسی ادعای افغانستان پیرامون حق آبه ایران/ آیا معاهده ۱۳۵۱ هیرمند رعایت می شود؟ - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۷.....	۲۱
❖ متن کامل قانون معاهده راجع به آب رود هیرمند بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت افغانستان قانون - مرکز پژوهش های مجلس - ۱۴۰۰/۰۱/۰۷.....	۲۶
❖ وسعت دریاچه ارومیه ۱۰۰ کیلومترمربع کاهش یافت - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۷.....	۳۸
❖ معجزه آبخیزداری آبخیزداری کوهستان چگونه می تواند در امنیت غذایی موثر باشد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۷.....	۳۹
❖ معجزه آبخیزداری ایشیانی از تولید با مانع زدایی از رشد و ارتقای آبخیزداری/ مهمترین موانع پیشرفت آبخیزداری کدامند؟ خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۸.....	۴۱

- ❖ آب در برابر نفت و چند نکته / چرا اشرف غنی پای دسترسی به «چابهار» را به موضوع آب «هیرمند» باز کرد؟ - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۸ ۴۴
- ❖ صفر تا صد برنامه سدسازی افغانستان/ ظرفیت سد بخش آباد ۲۶ برابر سد کمال خان - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۰ ۴۷
- ❖ کاهش ۳۳ درصدی بارش‌ها در نیمه اول سال آبی - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۱ ۵۱
- ❖ معجزه آبخیزداری «خودکفایی در تولید محصول استراتژیک گندم با آبخیزداری و آبخیزداری - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۱ ۵۳
- ❖ توافقی آب و هوایی پاریس در تاریک و روشن اجرا - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۲ ۵۶
- ❖ مسئولان توجهی به پیگیری حقابه دریافتی هیرمند ندارند؛ لزوم پایبندی افغانستان به قرارداد ۱۳۵۱ - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۴ ۶۳
- ❖ سال سخت کشاورزی در پیش است؛ کاهش ۵۱ میلی‌متری بارش در کشور - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۶۸
- ❖ ذخایر آب سدهای کشور به بیش از ۲۹ میلیارد مترمکعب رسید - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۷۳
- ❖ حقابه دریاچه ارومیه از سد «شهرچای» داده نشد؛ وزارت نیرو به تعهدات خود عمل نکرد - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۷۴
- ❖ رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور به رکنا خبر داد؛ کاهش بیش از ۳۹ درصدی بارندگی در سال آبی جاری/ تا پایان تابستان در بیشتر نقاط ایران باران نمی بارد - خبرگزاری رکنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۷۶
- ❖ وضعیت ریزش‌های جوی در نیمه اول سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و اثر آن بر مخازن سدها بررسی شد؛ کاهش ارتفاع بارش‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۸۱
- ❖ در ۱۰ سال گذشته وسعت خلیج گرگان بیش از ۱۰ هزار هکتار کاهش یافته و از حدود ۴۳۰ کیلومتر به ۳۳۰ کیلومتر مربع رسیده است؛ یک خلیج نیمه جان - روزنامه جام جم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵ ۸۵
- ❖ سدسازی‌های افغانستان بر اقلیم سیستان و بلوچستان آثار مخربی دارد؛ خشکی کامل هامون و بیابانی به نام سیستان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ ۹۰
- ❖ بی آبی، بلای جان کشور - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۶ ۹۶
- ❖ پیش بینی ها از افزایش بحران آب در سال خشک پیش رو حکایت دارد؛ قرن جدید خشکسالی - روزنامه جام جم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۷ ۹۹
- ❖ کاهش ۲۴ درصدی بارش در حوضه آبریز خزر - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۰ ۱۰۶
- ❖ ۸۱ درصد از مردم روستایی منطقه سیستان و بلوچستان به صورت سقایی آب‌رسانی می‌شوند؛ کاهش ۹۶ درصدی بارش‌ها در سیستان و بلوچستان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱ ۱۰۸

- ❖ ادامه بی‌تدبیری‌های دولت برای احیای دریاچه ارومیه/ وزارت نیرو رهاسازی آب را متوقف کرد -
خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱ ۱۱۳
- ❖ امسال احتمالاً کم‌بارش‌ترین سال در ۵۰ سال اخیر خواهد شد/ وضعیت ذخایر سدها آنچنان وخیم نیست - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳ ۱۱۶
- ❖ نگرانی از وضعیت تالاب هامون با افتتاح سد کمال خان در افغانستان - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳ ۱۲۰
- ❖ لزوم سرعت‌بخشی به اجرای طرح‌های انتقال آب به اصفهان؛ ۸۰ درصد مساحت استان اصفهان درگیر خشک‌سالی است - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۴ ۱۲۴
- ❖ سکوت غم‌انگیز و تلخ قنات در پی خشکسالی - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۴ ۱۳۲
- ❖ صفر مطلق؛ میزان بارش در ۱۵ حوضه آبریز کشور/ بحران آب از آنچه در آینه می‌بینید به شما نزدیک‌تر است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ ۱۳۵
- ❖ سال سخت آبی به روایت آمار - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ ۱۳۹
- ❖ فرونشست زمین، خاک مرده‌ای که احیا نمی‌شود - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵ ۱۴۴
- ❖ رئیس مجمع نمایندگان استان کرمان: گوش شنوایی برای شنیدن مشکل بی‌آبی مردم استان کرمان نیست؛
حیات ۷۰۰ روستای استان کرمان در گروی تانکرهای آب - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۸ ۱۴۹
- ❖ دیو خشکسالی در کمین کشور - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۸ ۱۵۵
- ❖ موجودی آب مخازن سدها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۹ درصد کاهش داشته است؛
بحران تأمین آب گریبانگیر ۱۲ کلان‌شهر کشور - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۹ ۱۶۲
- ❖ ثبت کم بارش‌ترین فروردین ماه نیم قرن اخیر در استان تهران - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۹ ۱۶۸
- ❖ میانگین بارندگی‌ها در خراسان جنوبی نسبت به سال گذشته ۶۹ درصد کاهش داشته است؛ تداوم
دهه خشک‌سالی در ۹۱ درصد از پهنه خراسان جنوبی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۰ ۱۶۹
- ❖ فراموشی ۴۷۰ میلیون متر مکعب آب، حق دریاچه ارومیه؛ وزارت نیرو مسیر آب را بسته/ پنج سال
دیگر دریاچه ارومیه خشک می‌شود - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ ۱۷۶
- ❖ کمبود بارش‌ها و کاهش ذخیره سد زاینده‌رود، تهدیدی جدی برای محیط‌زیست و سلامت مردم
اصفهان؛ ۸۳ درصد ظرفیت سد زاینده‌رود خالی است - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ ۱۸۲
- ❖ مدیریت جامع حوضه آبخیز؛ راه‌حل عبور کشور از خشکسالی - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ ۱۸۹
- ❖ یک مسئول: خراسان شمالی خشک‌ترین سال را طی ۳۰ سال گذشته تجربه می‌کند - خبرگزاری
ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱ ۱۹۱

بهار ۱۴۰۰

فروردین ۱۴۰۰

دریاچه ارومیه با افزایش ۵۸ سانتی‌متری تراز به استقبال بهار رفت - خبرگزاری ایرنا

مورخ ۱۳۹۹/۰۱/۰۲

ارومیه- ایرنا- مدیرعامل شرکت آب منطقه ای آذربایجان غربی گفت: تراز دریاچه ارومیه در آغاز بهار امسال، یک هزار و ۲۷۱ متر و ۵۲ سانتی متر ثبت شد که ۵۸ سانتی متر بیشتر از آغاز بهار سال گذشته است.

دریاچه ارومیه؛ از بحران خشک شدن تا رسیدن به حیات اکولوژیکی - خبرگزاری

فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۳

مدیرکل حفاظت محیط زیست استان آذربایجان شرقی با اشاره به شعار روز جهانی آب گفت: احیای کامل دریاچه ارومیه مستلزم ارزش نهادن و مدیریت مصرف آب این مایه حیات است.

دریاچه ارومیه؛ از بحران خشک شدن تا رسیدن به حیات اکولوژیکی
به گزارش خبرگزاری فارس از تبریز، حسن عباس نژاد امروز در بازدید از دریاچه ارومیه با اشاره شعار روز جهانی آب، امسال که با تاکید بر «ارزش نهادن آب» نامگذاری شده است اظهار داشت: ایران در دهه اخیر با خشکسالی و کمبود آب مواجه بوده است، بطوریکه در سال آبی امسال (۱۳۹۹-۱۴۰۰) از اول مهر تا ۱۰ اسفند میزان کل ریزش‌های جوی حدود ۱۰۷ میلیمتر بوده است.
وی افزود: این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت ۲۲ درصد و نسبت به سال آبی گذشته ۴۱ درصد کاهش نشان می‌دهد.

عباس نژاد گفت: این کاهش نزولات آسمانی در استان آذربایجان شرقی نیز نسبت به دراز مدت ۴۸ درصد بوده است ولی خوشبختانه دریاچه ارومیه با وجود کاهش نزولات جوی نسبت به سالهای گذشته از وضعیت نسبتاً خوبی برخوردار است.

مدیرکل محیط زیست استان با اشاره به شیوع بیماری گفت: امسال به دلیل شیوع کرونا در سرتاسر جهان مصرف آب برای شستشوهای مداوم بسیار بالا رفته است ولی ما بایستی ضمن رعایت پروتکل‌های بهداشتی به صرفه جویی در حوزه آب، این مایه با ارزش حیاتی اهتمام ویژه‌ای داشته و با مصرف درست و بهینه آب به طور مسلم از بحران یا کمبود این مایه حیات در امان بوده و نسل بعدی را از غم نبود این

مایه ارزشمند رها سازیم.

وی گفت: استراتژی توسعه صنعتی و کشاورزی استان نیز باید بر پایه کاهش مصرف منابع آب، و پرهیز از طرح‌های آب‌بر، برنامه‌ریزی شود.

عباس نژاد گفت: بازگشت حیات کامل به دریاچه ارومیه مستلزم ارزش نهادن به آب، اصلاح الگوی مصرف و کاهش ۵۰ درصدی استفاده از منابع آب‌های قابل استحصال است.

منصور صفرزاده مدیر دفتر استانی ستاد احیاء دریاچه ارومیه، در استان آذربایجان شرقی همزمان با روز جهانی آب با اشاره به موفقیت‌های برجسته ستاد احیاء دریاچه ارومیه و بازگشت امید به نجات دریاچه ارومیه اضافه کرد، عدم استمرار برنامه‌های کنترلی کاهش مصرف آب در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، میل به سدسازی و آبگیری سدها و توقف تغییر الگوی کشت، می‌تواند به سرعت بحران را به دریاچه ارومیه بازگرداند.

مدیر دفتر ستاد احیاء دریاچه ارومیه از اهتمام دولت به استمرار اجرای برنامه‌های ستاد با تشکیل مرکز هماهنگی، پایش و آینده‌پژوهی دریاچه اشاره و گفت: ۶۱۴۰ سال هدف برای رسیدن به حیات اکولوژیکی دریاچه ارومیه تعیین شده است که رسیدن به آن نیازمند همکاری بین بخشی و مشارکت‌های مردمی است.

گفتنی است روز جهانی آب مصادف هر سال (۲۲ مارس) از سوی سازمان ملل نام‌گذاری شده است. روز جهانی آب، اولین بار در سال ۱۹۹۲ میلادی، در کنفرانس محیط زیست و توسعه سازمان ملل در شهر ریودوژانیرو کشور برزیل رسماً مطرح شد. در این کنفرانس از کلیه کشورها خواسته شد تا در راستای اجرای بیانیه شماره ۲۱ سازمان ملل، این روز را به عنوان روز ترویج و آگاه‌سازی مردم در مورد آب اختصاص دهند.

خواوازی: خود کفایی در کشاورزی بدون جلوگیری از هدر رفت آب امکان‌پذیر نیست -

خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۳

وزیر جهاد کشاورزی با بیان اینکه آب مهمترین و اساسی‌ترین عامل در بخش کشاورزی است، تاکید کرد: بی شک دستیابی به توسعه و خود کفایی کشور در زمینه کشاورزی بدون جلوگیری از هدر رفت آب آبیاری و بهره‌مندی از فناوری جدید امکان‌پذیر نیست.

به گزارش خبرگزاری تسنیم کاظم خواوازی در پیامی به مناسبت روز جهانی آب، نوشت: آب مهمترین و اساسی‌ترین عامل در بخش کشاورزی است. امروزه محدودیت آب و افزایش جمعیت جوابگوی نیاز کشاورزان عزیز ما نیست و باید به فکر راه چاره‌ای اساسی در این زمینه باشیم بنابراین توجه به راه‌های بهره‌برداری هر چه بهتر از آب با هدف رسیدن به کشاورزی و توسعه پایدار، در صورتی امکان‌پذیر است که ذخایر آبی و خاکی کشورمان حفظ شود.

او ادامه داد: در این مسیر استفاده از روش‌های نوین آبیاری در اراضی کشاورزی علاوه بر امکان استفاده بیشتر و بهتر از آب موجود، از فرسایش خاک نیز جلوگیری خواهد کرد.

وزیر جهاد کشاورزی افزود: امروزه مدیریت استفاده صحیح و بهینه از آب، آبیاری در بخش کشاورزی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. مطمئناً با شرایط فعلی که با کاهش نزولات آسمانی و منابع آب زیرزمینی همراه است موفقیت از آن کشورهایی خواهد شد که این مایه حیاتی را در اختیار داشته باشند.

خواوازی گفت: بی شک دستیابی به توسعه و خود کفایی کشور در زمینه کشاورزی بدون جلوگیری از هدر رفت آب آبیاری و بهره‌مندی از فناوری جدید امکان‌پذیر نیست. در این راستا، وزارت جهاد کشاورزی با سیاستگذاری‌های انجام شده در زمینه توسعه سامانه‌های نوین آبیاری، اجرای روش‌های به‌زراعی و به‌نژادی، تغییر الگوی کشت، یکپارچه‌سازی و تسطیح اراضی، توسعه کشت‌های گلخانه‌ای و

اولویت دهی به گیاهان پاییزه و محصولات زودرس، ضمن فراهم کردن بستر لازم برای تولید بیشتر و افزایش بهره‌وری آب کشاورزی، با حفاظت از منبع خدادادی آب و تامین امنیت غذایی کشور پیام آور خوبی برای نسل آینده باشد.

وی افزود: شعار امسال روز جهانی آب «ارزش آب» و توجه دادن در مورد معنای آب برای مردم، ارزش واقعی آن و چگونگی محافظت بهتر از این منبع حیاتی است. لذا ضمن گرامیداشت این روز، لازم است مساله ارزش‌گذاری به آب و حفاظت از آن هرچه بیشتر مورد توجه همگانی قرارگیرد تا از هدررفت این سرمایه ملی جلوگیری به عمل آید.

خواوازی تصریح کرد: وزارت جهاد کشاورزی نیز ضمن اتخاذ و اعمال سیاست‌های ذکرشده، آموزش و ترویج همگان خصوصاً بهره‌برداران گرامی را در راستای استفاده بهینه از منابع آبی در دستور کار خود دارد تا علاوه بر حفظ منابع خدادادی، کشاورزی شکوفاتری داشته باشیم.

«معجزه آبخیزداری» | آبخیزداری چگونه می‌تواند در مقابله با سیل و آلودگی آب

باران موثر باشد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۴

ذخیره سازی آب باران در زیرزمین با آبخیزداری نه تنها از وقوع سیل جلوگیری می‌کند بلکه راهکار موثر برای پیشگیری از آلودگی و اتلاف آب است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ آب در آموزه دینی به عنوان مایه حیات و زندگی معرفی است. منابع آب-ها در روی زمین مثل چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌های عمیق از آب باران نشأت می‌گیرد و چنین است که کمبود باران، کسادی این آب‌ها و در نتیجه خشکسالی را به دنبال داشته باشد. در این باره از رسول خدا صلی الله علیه و آله و سلم چنین نقل شده است: «لیس ماء فی الارض الا و قد خالطه ماء السماء» هیچ آبی در روی زمین نیست جز آن که آمیزه ای از آب باران دارد. (حرعاملی، ۱۴۰۹، ج ۲۵، ص ۲۶۶)

گزارش نیست بگوئیم بیشتر شگفتی‌ها و نعمت‌های الهی در گرو نعمت والای باران است؛ قرآن کریم در آیات بسیاری انسان-ها را به شگفتی این آفرینش رهنمون ساخته است. قرآن کریم نشان می‌دهد که بارانی که از آسمان به زمین فرو می‌ریزد، گیاهان می‌رویند و باغ‌های چشم نواز با میوه‌های رنگارنگ و دلپذیر پدید می‌آیند. بنابراین باران این نعمت الهی می‌بایست در حفاظت و بهره‌وری بهتر از آن کوشید و مناسبترین شیوه‌ها را برای تحقق این منظور به کار گرفت؛ چه اینکه هدر دادن آن بسی زیانبار و خسارت‌آمیز خواهد بود و ضربه‌های جبران‌ناپذیری بر شکوهمندی طبیعت وارد خواهد ساخت و زندگی انسانی را در ابعاد مختلف به اختلال می‌کشاند. از این رو ضروری است مساله جمع‌آوری و ذخیره‌سازی و بهره‌برداری بهینه از تمامی نزولات آسمانی برای مقابله با سیل و عدم آلودگی آب-ها مورد توجه جدی قرار گیرد.

یکی از روش‌هایی که به طور مستقیم به روند کاهش کمیت و کیفیت منابع آبی کمک می‌کند، استفاده از فنون آبخیزداری و آبخوانداری جهت استحصال، جمع‌آوری و ذخیره‌سازی آب باران است. واژه استحصال آب باران برای اولین بار در سال ۱۹۶۳ توسط گدس استفاده شده است. با این حال استحصال آب باران یک ایده تازه‌ای نیست چرا که برخی از محققان قدمت آن را ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌دانند. یعنی به عصر برنز و زمانی که تمدن‌های آسیایی و آفریقایی با جمع‌آوری آب باران توانستند در مناطقی که بارش سالانه کمتر از ۱۰۰ میلیمتر نیز کشاورزی را امکان‌سازند. برخی نیز در چین قدمت آن را تا ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌دانند. اگر چه شناسایی علمی انواع سامانه‌های سطوح آبگیر باران در قالب واژه استحصال آب از کشور تونس گزارش شده، اما نخستین بار در فلسطین اشغالی با بارندگی متوسط ۹۰ میلیمتر انجام شده و کمک زیادی به تولید علوفه در منطقه نموده است.

ستاد احیا می‌رود، مرکز آینده‌پژوهی دریاچه ارومیه می‌آید؛ پایان دولت و یک ابهام/ دریاچه ارومیه در مسیری نگران‌کننده است؟ - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۴

پایان این دولت به معنای پایان کار ستاد احیای دریاچه ارومیه است، اتفاقی که دریاچه ارومیه را در یک مسیر جدید و شاید نگران‌کننده قرار می‌دهد.

نیو صدر: چه علتش بارندگی‌ها باشد، چه مدیریت، دریاچه ارومیه امروز به نسبت حال خوبی دارد و حداقل ترازش در مقایسه با هفت سال پیش نزدیک به یک متر افزایش پیدا کرده است، اما درباره پایداری حال دریاچه و وضع فردای آن هنوز نگرانی‌های زیادی وجود دارد.

هفت سال پیش دریاچه ارومیه تا مرز مرگ و خشکسالی رفت، به طوری که ترازش به ۱۲۷۰,۰۰۷ متر رسیده بود و بسیاری امیدی به احیای آن نداشتند. اما پس از آن افزایش سال به سال بارندگی‌ها و از سویی تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه در سال ۱۳۹۲ اجرای برخی سیاست‌ها باعث شد تا ورق برگردد.

نجات از مرگ

حجت جباری معاون اداره کل حفاظت از محیط زیست آذربایجان غربی، به خبرآنلاین می‌گوید: «تراز دریاچه حداقل شده بود، یادم است که جنوب دریاچه کاملاً خشک بود و ما حتی با خودرو داخل دریاچه تردد می‌کردیم. اما اقدامات انجام شده و به خصوص بارش باران که تاثیر بسیار خوبی در آبگیری داشت، شرایط بهتر شد.»

در این مدت سیاست‌های مختلفی برای احیای دریاچه ارومیه برنامه‌ریزی و برخی از آن‌ها هم اجرا شدند؛ از کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی تا انتقال آب به دریاچه و ... از سویی میانگین بارندگی‌ها هم در حوضه آبریز دریاچه افزایش پیدا کردند.



اگرچه انتقاداتی هم به این سیاست‌ها انجام شد، اما به نظر می‌رسد خود مسئولان اجرای آن به طور کلی از اتفاقی که در این مدت رخ داده رضایت دارند.

علی حاجی مرادی، مسئول واحد برنامه‌ریزی ستاد احیای دریاچه ارومیه، در این رابطه به خبرآنلاین می‌گوید: «قطعاً نمی‌توان ادعا کرد که به طور کامل به همه اهداف از قبل برنامه‌ریزی شده محقق شده است، اما می‌توان این ادعا را کرد که در پایان یک دوره اجرایی ۷ ساله به دستاوردهای قابل توجهی نه تنها برای احیای دریاچه ارومیه بلکه در حوزه مدیریت منابع و مصارف آب در حوضه آبریز این دریاچه دست پیدا کرده‌ایم و اگر عملکرد کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه و ستاد احیای دریاچه ارومیه به عنوان دبیرخانه این کارگروه توسط یک نهاد مستقل مورد بررسی قرار بگیرد، احتمالاً نمره قبولی می‌گیرد.»

چه سیاست‌ها درست بودند، چه بارندگی‌ها باعث افزایش تراز دریاچه شدند، امروز هفت سال پس از

شروع اقدامات، عمق آب دریاچه ارومیه از طریق افزایش تراز و انحلال بستر کف دریاچه، ۱۲۰ سانتی‌متر افزایش پیدا کرده و تراز آن به عدد ۱۲۷۱,۳۵ متر رسیده است، عددی که به گفته کارشناسان به معنای نجات موقت دریاچه از مرگ است. همچنین با اجرای پروژه‌های انتقال آب احتمالا این عدد بیشتر هم بشود.

شروع تغییرات؛ مرگ دوباره یا ادامه حیا؟

اما این به معنای احیای دریاچه ارومیه نیست، همچنین تراز دریاچه ارومیه نزدیک به سه متر با تراز اکولوژیک فاصله دارد و حتی نگرانی‌هایی نسبت به خروج دریاچه ارومیه از روند احیا و بازگشت به روند خشکی آن وجود دارد. پایان دولت تا چند ماه آینده و در همین راستا نگرانی از پایان کار ستاد احیای دریاچه ارومیه باعث شده است که این ترس‌ها تشدید شوند.

به همین دلیل به نظر می‌رسد دولت حال حاضر در نظر دارد مرکزی جدید را در سازمان حفاظت محیط‌زیست تشکیل دهد تا مسیر احیای دریاچه ارومیه در دولت‌های بعدی زیر نظر سازمان محیط‌زیست، ادامه پیدا کند.

حاجی مرادی در این رابطه می‌گوید: «حالا که راهکارها غربالگری شده و کارکرد آن‌ها نیز به اثبات رسیده و به نوعی گره مسئله دریاچه ارومیه بازتر شده، تصمیم بر این شد که فرایند احیا دوباره به همان دستگاه اجرایی متولی اصلی حفاظت و احیای دریاچه یعنی سازمان محیط‌زیست سپرده شود. این سازمان هم تصمیم گرفته است که این فرآیند را در قالب مرکز هماهنگی، پایش و آینده پژوهی دریاچه ارومیه پیگیری کند. البته که اختیارات سازمان محیط‌زیست در سال ۱۴۰۰ با اختیاراتش در سال ۱۳۹۲ قابل مقایسه نیست، دیگر قانون حفاظت از تالاب‌ها وجود دارد که در زمان تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه نبود.»

ساختمان مرکز آینده پژوهی دریاچه ارومیه تا چند ماه آینده در اطراف دریاچه ارومیه تکمیل می‌شود، اما اتفاقاتی که در سال‌های گذشته در خلاف جهت مسیر احیا رخ دادند باعث شده است که برخی ابهامات نسبت به قدرت سیاسی این مرکز در ادامه فعالیت احیا وجود داشته باشد.

«نگرانیم»

برای مثال در آخرین ماه‌های فعالیت‌های ستاد احیای دریاچه ارومیه، زمزمه‌هایی از شروع دوباره پروژه‌های سدسازی در اطراف دریاچه ارومیه شنیده و گفته می‌شود برخی نمایندگان نسبت به شروع این پروژه‌ها فشار می‌آورند و از وزارت نیرو خواسته‌اند تا پروژه‌های سدسازی در اطراف دریاچه ارومیه دوباره شروع شوند.

این در حالی است که براساس مصوبه‌ای که سال ۱۳۹۳ به تصویب رسید، کلیه طرح‌های سدسازی در دست مطالعه و اجرایی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه متوقف شدند.

جباری می‌گوید: «با وجود مصوبات و کمیته ملی تالاب‌ها یک جایگاهی برای اقدام‌های غیرقانونی وجود دارد، اما ستاد ملی، بخشی ویژه دریاچه ارومیه بود که باعث می‌شد تا پیگیری‌ها به شکل ویژه‌ای صورت بگیرند. بعد از پایان ستاد احیای دریاچه ارومیه، دولت بعدی باید تصمیم‌گیری کند و اختیارات به مرکز آینده پژوهی داده شود، نگرانیم که با این تغییرات، تمام موارد رعایت بشوند یا نه، تکلیف مرکز آینده پژوهی باید از لحاظ جایگاه قانونی مشخص بشود تا بتواند فعالیت‌ها را پیگیری کند.

در پایان همان مطالبات مردمی که باعث شد که سال ۱۳۹۲ دریاچه ارومیه را از مرگ نجات دهد، احتمالاً تعیین‌کننده ادامه روند احیای دریاچه ارومیه هستند.

حاجی‌مرادی توضیح می‌دهد: «نگرانی که وجود دارد به حق است، اما نمی‌توان با قطعیت گفت که بدترین سناریو ممکن برای استمرار فعالیت‌های لازم احیای دریاچه ارومیه رخ می‌دهد. در همین دولت

هم شکل‌گیری احیای دریاچه ارومیه براساس یک نظر شخصی رخ نداد، احیای دریاچه یک مطالبه مردمی بود که در دولت‌های قبلی مورد اجابت قرار نگرفته و این دولت با خواست عمومی به بحث دریاچه عمومی ورود کرد.»

او افزود: «لزوماً تغییر دولت اثر خیلی منفی یا مثبتی روی دریاچه ارومیه نمی‌گذارد، اما تغییر رفتار مردم می‌تواند اثر قابل توجهی در ادامه فعالیت دریاچه ارومیه بگذارد. دولت‌های بعدی پاسخگوی خواست مردم منطقه هستند، اگر مطالبات عمومی در راستای پایبندی دولت‌های بعدی به راهکارهای احیای دریاچه ارومیه باشد دولت‌ها هم تابع نظر و رای مردم عمل خواهند کرد.»

«معجزه آبخیزداری» بررسی آثار و دستاوردهای آبخیزداری در خراسان شمالی با کاهش ۶۹ درصدی شدت سیل - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۵

انجام پروژه های آبخیزداری در استان خراسان شمالی، آثار و دستاوردهای متعددی به خصوص کنترل سیل را به دنبال داشته است که در این گزارش بدان می پردازیم.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ استان خراسان شمالی با گستره منابع طبیعی در حدود ۲ میلیون و ۳۳ هزار هکتار است که از این وسعت، یک میلیون و ۴۰۰ هزار هکتار مرتع، بیش از ۱۸۳ هزار هکتار بیابان و ۴۳۴ هزار و ۵۵۰ هکتار جنگل است.

مراتع استان خراسان شمالی حدود ۷۰ درصد از مساحت کل منابع طبیعی استان را به خود اختصاص داده است. مراتع متراکم ۷,۹ درصد، مراتع نیمه متراکم ۴۴,۳ درصد و مراتع کم تراکم ۴۷,۷ درصد است. همچنین این استان دارای ۴۳۴۵۵۰ هکتار جنگل است این مقدار برابر ۲۱ درصد وسعت منابع طبیعی استان را شامل می شود. جنگل انبوه ۴ درصد، جنگل نیمه انبوه ۲۷ درصد، جنگل تنک ۶۶ درصد، بیشه زار و درختچه زار ۲ درصد و جنگل های دست کاشت یک درصد است.

حوزه های آبخیز اصلی استان خراسان خراسان شمالی عبارت است از: حوزه آبخیز اترک به مساحت ۱۵۱۶۴ کیلومتر مربع، حوزه آبخیز گرگانرود به مساحت ۹۹۲ کیلومتر مربع و حوزه آبخیز کال شور به مساحت ۱۲۲۷۷ کیلومتر مربع. پهنه بندی خطر حریق در مراتع و جنگل های استان خراسان شمالی به ترتیب زیر می باشد:

۱۹ درصد با درجه خطر شدید (بحرانی)

۵۰ درصد با درجه خطر متوسط (نیمه بحرانی)

۳۱ درصد با درجه خطر کم (کم بحرانی)

بر اساس آخرین وضعیت حوزه های آبخیز خراسان شمالی، بالغ بر ۶۵ درصد وسعت استان فرسایش پذیر می باشد (میزان فرسایش متوسط استان ۱۷٫۵ تن در هکتار در سال است) و شهرها و روستاهای استان در معرض تهدید سیل بوده و دارای ضریب بالای سیلخیزی و وقوع سیلاب های مخرب سالیانه قرار دارند. انجام پروژه های آبخیزداری با هدف مقابله با سیل، فرسایش خاک و افزایش تولید گیاهان دارویی در سال های اخیر نتایج مهمی را به دنبال داشته است. از جمله اثرات پروژه های آبخیزداری در استان خراسان شمالی می توان به این موارد اشاره کرد:

۱. استحصال آب و تغذیه سفره های زیرزمینی: استحصال مستقیم ۲۹۰ میلیون متر مکعب آب با استحصال ۵۳۰ متر مکعب آب در هر هکتار عملیات مکانیکی و بیولوژیکی اجرا شده آبخیزداری

۲. کنترل سیل: درباره نقش پروژه های آبخیزداری در کنترل سیل در استان خراسان شمالی باید گفت مقایسه دبی پیک سیلاب سال ۱۳۸۱ و سال ۱۳۸۹ با دوره بازگشت ۲۵ ساله نشان می دهد دبی پیک سیلاب ۲۵ ساله از ۸۶ متر مکعب بر ثانیه به ۳۱ متر مکعب بر ثانیه کاهش یافته است که کاهش معادل ۶۴ درصد است. مقایسه دبی پیک سیلاب سال ۱۳۸۱ و سال ۱۳۸۹ با دوره بازگشت ۱۰۰ ساله نشان می دهد دبی پیک سیلاب ۱۰۰ ساله با انجام طرح های آبخیزداری از ۱۰۲ متر مکعب بر ثانیه به ۴۰ متر مکعب بر ثانیه کاهش یافته است و این کاهش حدود ۶۹ درصد است.

۲. کنترل فرسایش خاک: کنترل فرسایش خاک به میزان حدود ۴ تن در هکتار در سال و همچنین کنترل رسوب به میزان ۹ تن در هکتار در سال از نتایج طرح های آبخیزداری است. به عبارتی تاکنون ۱٫۸ میلیون تن از فرسایش خاک به ارزش اقتصادی ۲٫۸ هزار میلیارد ریال جلوگیری به عمل آمده و همچنین ۴ میلیون تن از میزان خروج رسوب از حوزه های آبخیز جلوگیری

شده است. بر اساس ارزیابی صورت گرفته در حوزه آبخیز درپرچین اسفراین، میزان فرسایش متوسط سالیانه از ۷,۲ در هکتار به ۵,۴ در هکتار کاهش یافته است. میزان رسوبدهی حوزه از ۶,۶۸ تن در هکتار به ۳,۶۵ تن در هکتار کاهش یافته است.

۳. تولید گیاهان دارویی: پروژه‌های آبخیزداری، افزایش تولید علوفه به میزان ۵۵ هزار تن در سطح حوزه‌های آبخیز استان با احتساب افزایش تولید علوفه به میزان ۱۲۰ کیلوگرم در هر هکتار را به دنبال داشته است. برای نمونه میزان محصول قابل استحصال باریجستان کوه خمبی معادل ۲۸۵۵ کیلوگرم در سطح عرصه بوده است. کل محصول باریجه برداشت شده از طرح باریجستان کوه خمبی تاکنون ۷۳۱۴ کیلوگرم بوده که معادل ۱۴,۶ میلیارد ریال درآمد داشته و سهم سرانه هر خانواده بهره‌بردار ذیصلاح طرح معادل ۴۱۷ میلیون ریال می‌باشد.

«معجزه آبخیزداری» | چالش‌ها و فرصت‌های حوزه آبخیز شمال کشور / راهکار مقابله

با وقوع سیل در استان‌های شمالی چیست؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۶

حوزه آبخیز شمال کشور دارای فرصت‌ها و چالش‌های متعددی است که در این گزارش با تشریح فرصت‌ها، به راهکارهای مقابله با چالش‌ها به خصوص سیل می‌پردازیم. به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ حوزه آبخیز شمال کشور (حوزه آبخیز دریاچه خزر) شامل استان‌های گیلان، مازندران، گلستان و خراسان شمالی است. این حوزه آبخیز به دلایل مختلف، از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

دلایل اهمیت حوزه آبخیز شمال کشور

حوزه آبخیز شمال کشور به علت در مرحله جوانی بودن فرایند تکامل و نیز بالا بودن حجم آورد رسوبات و فراوانی جریان واریزه‌ای، کاربری غالب جنگل در عمده حوزه‌های آبخیز شمال کشور و ایجاد دبی کاذب جریان در رودخانه‌ها به دلیل وجود سرشاخه‌ها به ویژه در مناطق مشرف بر مراکز جمعیتی و سکونت‌گاه‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار است.

افزون بر این، مستعد بودن برخی از مناطق واقع در دامنه‌های شمالی البرز به حرکات توده‌ای به دلیل وجود سازندهای زیرین به عنوان نمونه شیست سبز (که در ادبیات علمی حرکات توده‌ای از آن به نام پرچم قرمز یاد می‌کنند) و لزوم توجه ویژه به چنین حوزه‌هایی در مواقع احداث زیرساخت‌ها، ابنیه‌ها و جاده‌ها و غیره و همچنین خطر بالقوه نفوذ زبانه‌های آب شور به منابع آب زیرزمینی (آب شیرین) ناشی از برهم خوردن تعادل زبانه آب شور و آب شیرین در نوار شمالی و جلگه‌های ساحلی و تشدید این موضوع توسط برداشت‌های غیرمجاز منابع آب سبب شده است که بر اهمیت حوزه آبخیز دریاچه خزر افزوده شود.

چالش‌های حوزه آبخیز شمال کشور

وقوع سیل‌های مخرب و ویرانگر از مهمترین چالش‌های حوزه آبخیز شمال است که سالانه خسارات مالی و جانی زیادی بر جای می‌گذارد. برای نمونه طبق گزارش سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور، فراوانی وقوع سیل در استان گلستان در سال ۱۳۹۹ سه سیل، ۱۳۹۸ دو سیل، ۱۳۹۷ نه سیل، ۱۳۹۶ چهار سیل، ۱۳۹۵ شش سیل، و در سال ۱۳۹۱ چهارده سیل بوده است و در مجموع ۳۰ ساله اخیر این استان به تنهایی شاهد حدود ۱۵۰ سیل بوده است. همچنین فرسایش خاک چالش دیگر حوزه آبخیز شمال کشور است که در همین استان گلستان، در غرب استان گلستان فرسایش ۸ تن در سال و در شرق استان ۳۵ تن در هکتار در سال گزارش شده است.

از چالش‌های دیگری که به دلیل تغییر سبک زندگی و افزایش خوش نشینی و رفاه طلبی در حوزه آبخیز شمال کشور به وجود آمده است می‌توان به توسعه نامتوازن مناطق شهری به طرف دامنه‌های شمالی البرز و مناطق جنگلی، وجود منابع متعدد آلودگی‌های نقطه‌ای و غیرنقطه‌ای قابل ملاحظه در حوزه‌های شمالی، برهم خوردن الگوی طبیعی جریان و زهکشی حوزه‌های آبخیز و تبدیل آبراهه طبیعی به آبراهه‌های شهری و در برخی موارد نادیده گرفتن یا حذف سیستم زهشکی در آبخیز شهری اشاره کرد. از چالش‌های حوزه آبخیز شمال کشور در بخش مدیریت منابع طبیعی نیز می‌توان به عدم انسجام لازم در بخش تحقیقات دانشگاه و بخش اجرا، عدم مدیریت یکپارچه حوزه‌های مشترک، عدم توجه به مشارکت جوامع محلی، بهره‌برداری بیش از حد از توان اکوسیستم، کارایی پایین نظام‌های بهره‌برداری، نامناسب بودن ساختار اداری منابع طبیعی کشور و نگرانی از عدم تداوم تخصیص بودجه صندوق توسعه در گسترش و تکمیل اقدامات آبخیزداری اشاره کرد.

فرصت‌های موجود در مدیریت حوزه آبخیز شمال کشور

علیرغم چالش‌ها و تهدیدات متعددی که حوزه آبخیز شمال کشور با آن مواجه است، این حوزه آبخیز

دارای فرصت‌های فراوانی است که از جمله این فرصت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

اول: فراهم بودن زمینه توسعه سیاست‌های سازگاری با تغییر اقلیم با اجرای مدیریت تغذیه آبخوان‌ها (MAR) با هدف مدیریت رواناب و تغذیه آبخوان‌ها

دوم: میانگین بارش مناسب در عمده سطح حوزه‌های آبخیز شمالی و امکان اجرای سامانه‌های استحصال آب باران در مناطق مسکونی و امکان الگوگیری از نمونه‌های موفق بین‌المللی چون باغچه‌ها باران‌ها و شهرهای اسفنجی

سوم: امکان بهره‌گیری از استعداد نهشته‌های لسی در حاشیه دامنه‌های شمالی البرز و برخی نقاط از شرق استان گلستان به عنوان یک فرصت به دلیل حاصلخیزی و توسعه سریع پوشش گیاهی و مدیریت و کنترل فرسایش رسوب.

مدیریت یکپارچه حوزه آبخیز؛ راهکار مقابله با چالش‌های حوزه آبخیز شمال کشور

با توجه به چالش‌ها و فرصت‌های متعدد حوزه آبخیز شمال، مدیریت یکپارچه حوزه آبخیز شمال را می‌توان موثرترین و بهترین راهکار مقابله با چالش‌ها به خصوص سیل و استفاده از فرصت‌های این حوزه آبخیز دانست. از راهکارهای دیگر مقابله با چالش‌های حوزه آبخیز شمال کشور می‌توان به مشارکت اجرا و تحقیقات در مدیریت حوزه آبخیز، تقویت عزم ملی در یکپارچگی مدیریت حوزه‌های آبخیز، جلب مشارکت مردم در مدیریت اراضی ملی و احاله مدیریت منابع طبیعی به بهره‌برداران و اصلاح ساختار نظام‌های بهره‌برداری اشاره کرد.

مهدی عرفانیان

بررسی ادعای افغانستان پیرامون حق آبه ایران/آیا معاهده ۱۳۵۱ هیرمند رعایت می‌شود؟

- خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۷

بر اساس اطلاعات ماهواره‌ای حوضه آبریز هیرمند، میزان بارندگی در بالادست این رودخانه در طول ۳۳ سال گذشته کاهش پیدا نکرده و به مفاد مندرج در معاهده ۱۳۵۱ برای تامین حق آبه ایران عمل نشده است.

بررسی ادعای افغانستان پیرامون حق آبه ایران/آیا معاهده ۱۳۵۱ هیرمند رعایت می‌شود؟

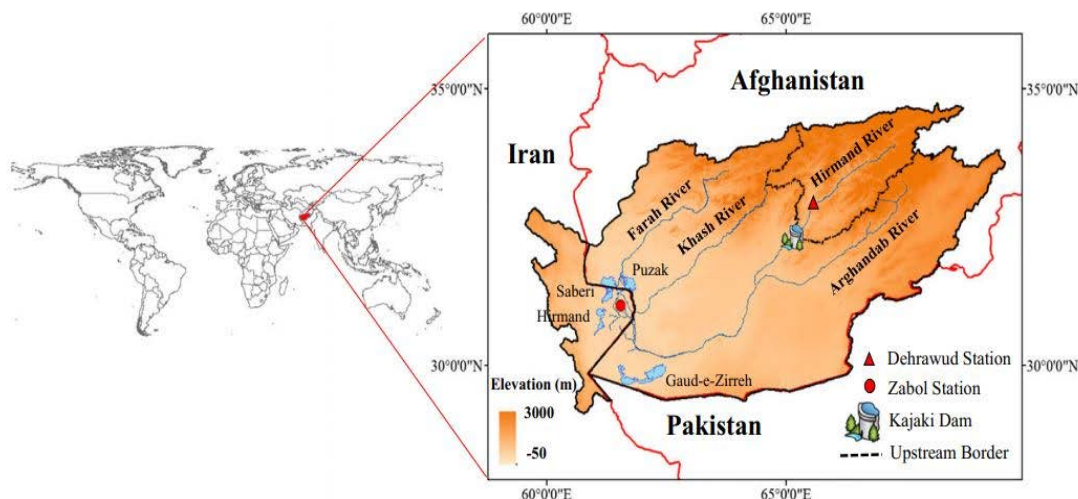
به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، مسیر پر پیچ و خم رودخانه هیرمند که حرکت خود را رشته کوه‌های هندوکش در کشور افغانستان آغاز می‌کند و در انتها به تالاب هامون واقع در مرز سیاسی ایران و افغانستان ختم می‌شود، به عنوان نمادی از صلح و صفا بین دو کشور دوست و همسایه در منطقه سیستان بزرگ به حساب می‌آید.

بر اساس اطلاعات جغرافیایی به دست آمده از منطقه مذکور، بخش بالادست رودخانه هیرمند در کشور افغانستان واقع شده و این رودخانه پس از طی طریق در افغانستان در حوزه پایین دست به کشور ایران وارد می‌شود.

در همین راستا، مرز سیاسی واقع در مسیر رودخانه هیرمند سبب شده تا بهره‌برداری مسالمت آمیز از آب این رودخانه به منظور آبادانی دو سمت مرز سیاسی ایران و افغانستان در قالب قراردادی معروف به قرارداد ۱۳۵۱ مد نظر قرار گیرد.

بر مبنای این قرارداد حق آبه ایران از رودخانه هیرمند در سال نرمال آبی به طور متوسط ۸۲۰ میلیون متر مکعب برای یک سال در نظر گرفته شده و این آب به تالاب هامون می‌ریزد.

*دلیل مرگ تدریجی تالاب هامون چیست؟



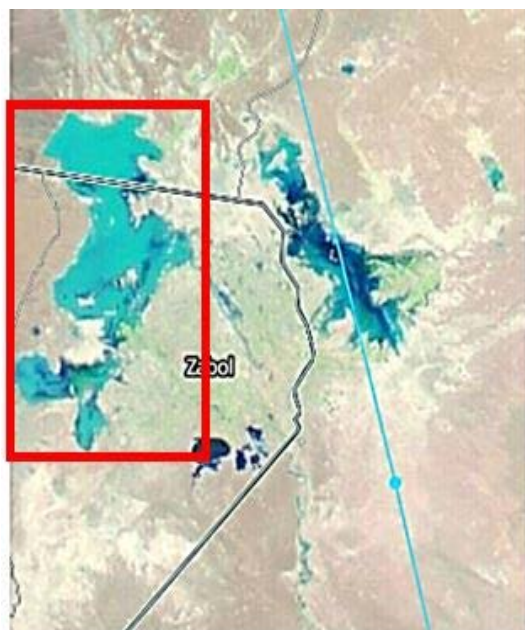
رودخانه هیرمند اصلی‌ترین منبع تامین حق آبه تالاب هامون به حساب می‌آید. در این شرایط، خشک شدن تدریجی این تالاب که از اوایل دهه ۷۰ شمسی آغاز شده و در سال‌های اخیر با شدت بیشتری پیش رفته، زمینه تغییرات منفی زیست بوم منطقه را مهیا کرده است تا جاییکه نام این تالاب در «لیست تالاب‌های در معرض خطر» (مونتر) ذکر شده است.

خشک شدن هامون علاوه بر ایجاد آسیب‌های گسترده به اقتصاد ایران و افغانستان زمینه بروز آسیب‌های گسترده محیط زیست منطقه را مهیا کرده و مرگ میلیون‌ها موجود زنده ساکن در این منطقه را رقم زده است. همچنین افزایش مشکلات ناشی از تولید ریزگرد نیز زندگی مردم در دو سمت مرز را با تهدید مواجه می‌کند. در همین ارتباط یکی از اصلی‌ترین دلایل به منظور خشک شدن تالاب بین‌المللی هامون، کاهش حق آبه این تالاب از مناطق بالادست رودخانه هیرمند، تلقی می‌شود.

*مقدار بارش سرچشمه‌های هیرمند در ۳۳ سال گذشته کاهش پیدا نکرده است

با توجه به قید سال نرمال آبی در قرارداد سال ۱۳۵۱ قانون معاهده راجع به آب رودخانه هیرمند، پیش از

هرگونه اظهارنظر پیرامون مسئله کاهش حق آبه ایران از سوی طرف افغانستانی باید بررسی شود که این کاهش حق آبه ناشی از کاهش بارندگی در مناطق بالادست رودخانه بوده است یا خیر.



۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸



۳ مرداد ۱۳۹۸

لازم به تاکید است، بر مبنای ادعای مقامات افغانستانی، تغییرات اقلیمی و کاهش بارش در سال‌های اخیر، باعث کاهش جریان رود هیرمند و به تبع آن کاهش حق آبه ایران شده است.

در این راستا، بر مبنای بند چهارم قانون معاهده راجع به آب رودخانه هیرمند، در سال‌هایی که در اثر حوادث اقلیمی مقدار جریان آب از سال نرمال آب کمتر باشد، ارقام تحویل آب به ایران با تعدیل صورت می‌پذیرد اما بر اساس اطلاعات ماهواره‌ای PERSIANN-CDR و CHIRPS در بازه ۳۳ ساله ۱۹۸۳ تا ۲۰۱۶، میزان بارندگی فصلی و سالانه در حوضه آبریز هیرمند افزایش داشته است.

از طرفی میزان بارش فصلی و سالانه در بالادست سد کجکی (ایستگاه دهرآوود) که به استناد بند ج قرارداد به عنوان مبنای تعیین سال نرمال، مافوق نرمال و کمتر از نرمال تلقی می‌شود، افزایش داشته است. به طور کلی براساس آمارهای ماهواره‌ای، کاهش قابل ملاحظه و معنی‌داری در مقدار بارش در کل

حوضه آبریز هیرمند در دوره ۱۹۸۳ تا ۲۰۱۶ رخ نداده و کاهش حق آبه ایران بر اساس معاهده ۱۳۵۱ به دلیل کاهش بارندگی، ادعای صحیحی نیست.

*تخریب محیط زیست با تغییر مسیر رودخانه هیرمند

با توجه به اینکه کاهش حق آبه ایران از رودخانه هیرمند در شرایطی اتفاق افتاده که میزان بارندگی در حوضه بالا دست با کاهش مواجه نشده، لذا به نظر می‌رسد، نقض ماده ۲ معاهده ۱۳۵۱ توسط افغانستان صورت گرفته است.

محقق نشدن حق آبه ۸۲۰ میلیون متر مکعبی ایران بر مبنای معاهده سال ۱۳۵۱ در شرایطی اتفاق می‌افتد که سهم آب ایران از رودخانه هیرمند از ۶۰ درصد تا پیش از سال ۱۳۵۱ به تنها ۱۴ درصد پس از امضای معاهده مذکور رسیده و تنها مصارف شرب و کشاورزی برای تعیین میزان حق آبه در نظر گرفته شده است.

از طرفی احداث سد کمال خان در بالا دست حوضه آبریز این رودخانه در کشور افغانستان، نگرانی‌ها پیرامون تشدید مشکلات زیست محیطی ناشی از اجرا نشدن معاهده ۱۳۵۱ را گسترده‌تر کرده است.

*لزوم پای‌بندی ایران و افغانستان به قرارداد ۱۳۵۱

در همین راستا، رضا اردکانیان، وزیر نیرو با اشاره به مسئله لزوم پایبندی دو کشور به معاهده ۱۳۵۱، گفت: «بحث سد کمال‌خان هم بحث جدی است و بسیار مراقب هستیم که این سازه‌ای که همسایه ما ایجاد کرده است، هیچ اختلالی در تأمین حق آبه ایران ایجاد نکند.»

وزیر نیرو با اشاره به مشکلات گسترده احتمالی احداث سد کمال خان در کشور افغانستان، گفت: «قبل از احداث این سازه مسیر آب به گونه‌ای بود که به طور طبیعی از توسعه بعضی کانون‌های تولید گرد و غبار

جلوگیری می‌کرد ولی این سازه با تغییری که در مسیر آب می‌دهد، احتمال این که موجب مشکلات زیست‌محیطی وسیع نه فقط برای ما بلکه برای خود افغانستان هم بشود.»

بر مبنای معاهده ۱۳۵۱، ایجاد هر نوع ابنیه فنی در رود هیرمند، باید بعد از موافقت طرفین بر شرایط و مشخصات آن می‌تواند احداث گردد. بنابراین نگرانی‌های ایران از کاهش حق آبه و مشکلات زیست محیطی گسترده در منطقه باید مد نظر طرف افغانستانی قرار گرفته و به منظور رفع این نگرانی‌ها اقدام شود.

*رونق مرز ایران و افغانستان با احیای تالاب هامون

در انتهای باید گفت، رودخانه هیرمند، بیش از آنکه مسیر طبیعی برای جریان یافتن آب از مناطقی با ارتفاع زیاد به سوی مناطق کم ارتفاع تلقی شود، سمبل همکاری و مشارکت مردمانی است که حتی مرزهای سیاسی نیز منجر به از میان رفتن وحدت مثال زدنی‌شان نشده است.

در این راستا پای‌بندی به عهدنامه ۱۳۵۱ و حل نگرانی‌های در ارتباط با حوزه آبی هیرمند می‌تواند علاوه بر تعمیق صلح میان دو کشور منجر به جلوگیری از آسیب‌های زیست محیطی و ایجاد رونق پایدار در منطقه شود.

متن کامل قانون معاهده راجع به آب رود هیرمند بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت افغانستان قانون - مرکز پژوهش‌های مجلس - ۱۴۰۰/۰۱/۰۷

معاهده راجع به آب رود هیرمند بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت افغانستان مصوب ۱۳۵۲،۵،۱۰ ماده واحده - معاهده راجع به آب رود هیرمند بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت افغانستان مشتمل بر یک مقدمه و دوازده ماده و دو پروتکل ضمیمه که در تاریخ بیست و دوم اسفند ماه ۱۳۵۱ برابر سیزدهم مارس ۱۹۷۳ در کابل به امضاء رسیده است تصویب و اجازه مبادله اسناد تصویب آن داده می‌شود. قانون فوق مشتمل بر یک ماده و متن معاهده‌نامه ضمیمه پس از تصویب مجلس شورای ملی در جلسه روز سه‌شنبه ۱۳۵۲،۴،۲۶، در جلسه فوق‌العاده روز چهارشنبه دهم مرداد ماه یک هزار و سیصد و پنجاه و دو شمسی به تصویب مجلس سنا رسید.

رییس مجلس سنا - جعفر شریف‌امامی

معاهده بین ایران و افغانستان راجع به آب رود هیرمند (هلمند) دولتین ایران و افغانستان با آرزومندی رفع دایمی کلیه اسباب اختلاف در مورد آب رود هیرمند (هلمند) و به منظور (بسیاقه) حفظ روابط حسنه بین‌المللی و احساسات ناشی از برادری و همسایگی تصمیم گرفتند که معاهده‌ای را به این منظور منعقد نمایند و نمایندگان ذیصلاح خویش را قرار ذیل تعیین کردند. از جانب ایران: امیر عباس هویدا نخست‌وزیر ایران. از جانب افغانستان: محمد موسی شفیع صدراعظم افغانستان. و هر دو نماینده اعتبارنامه‌های خویش را به یکدیگر ارائه نموده و آن را صحیح و معتبر شناختند و به مواد آتی موافقت نمودند.

ماده اول - الف - ۱۱ دی (۱۱ دمرغومی) - ۱۱ جدی مطابق اول جنوری - ۱۲ بهمن (۱۲ دسلواغی) ۱۲

دلو مطابق اول فروردی ۱۰ اسفند (۱۰ دكب) - ۱۰ حوت مطابق اول مارچ ۱۲ فروردین (۱۲ دوری) - ۱۲
حمل مطابق اول آپریل ۱۱ اردیبهشت (۱۱ دغوبی) - ۱۱ ثور مطابق اول مه ۱۱ خرداد (۱۱ دغبرگولی) -
۱۱ جوزا مطابق اول جون ۱۰ تیر (۱۰ دچنگانبن) - ۱۰ سرطان مطابق اول جولای ۱۰ مرداد (۱۰ دزمری) -
۱۰ اسد مطابق اول آگوست ۱۰ شهریور (۱۰ دوزی) - ۱۰ سنبله مطابق اول سپتامبر ۹ مهر (۹ دتله) - ۹
میزان مطابق اول اکتبر ۱۰ آبان (۱۰ دلرم) - ۱۰ عقرب مطابق اول نوامبر ۱۰ آذر (۱۰ دلیندی) ۱۰ قوس
مطابق اول دسامبر می‌باشد. در سالهای کیسه تفاوت یک روز به موجب تقویم هجری شمسی رعایت
می‌شود.

ب - سال "سال آب" مدتی است از اول اکتبر الی ختم سپتامبر سال مابعد.

ج - یک "سال نورمال آب" عبارت از سالی است که مجموع جریان آب از اول اکتبر تا ختم سپتامبر
سال مابعد در موضع دستگاه آب‌شناسی دهرآود بررود هیرمند (هلمند) بالاتر از مدخل بند کجکی چهار
میلیون و پانصد (پنج‌صد) و نود هزار ایکرفیت (۴۵۹۰۰۰۰ ایکرفیت) (۵۶۶۱,۷۱۵ میلیون مترمکعب)
اندازه‌گیری و محاسبه شده است. مقادیر جریان ماهانه سال نورمال در پروتکل شماره یک منضمه این
معاهده ذکر گردیده است.

د - دستگاه آب‌شناسی دهرآود صرفاً به عنوان (محضاً بحیث) شاخص محاسبه جریان - به این منظور که
آیا آن جریان یک سال نرمال را تشکیل می‌دهد یا نمی‌دهد (نی) - شناخته شده است.

ماده دوم - مجموع مقدار آبی که از رود هیرمند (هلمند) در سال نرمال آب و یا سال مافوق نرمال از
طرف افغانستان به ایران تحویل داده می‌شود منحصر است به متوسط (اوسط) جریان ۲۲ متر مکعب در ثانیه
طبق جدول شماره ده "راپور کمیسیون دلتای هلمند" مورخ ۲۸ فوریه ۱۹۵۱ مطابق تقسیمات ماهانه‌ای که
در ستون ۲ جدول مندرج ماده سوم این معاهده ذکر شده و یک مقدار اضافی متوسط (اوسط) جریان ۴
متر مکعب در ثانیه متناسب به تقسیمات ماهانه مشمول ستون ۲ که در ستون ۳ جدول مندرج در ماده سوم

توضیح گردیده و به سابقه حسن نیت و علائق برادرانه از طرف افغانستان به ایران تحویل داده می‌شود.

ماده سوم - الف - در ظرف ماههای سال نورمال آب یا سال مافوق نورمال مقادیر معینه آب از رود هیرمند (هلمند) که در ماده سوم این معاهده تشریح گردیده طبق ستون ۴ جدول آتی در بستر رود هیرمند (هلمند) در مواضع ذیل از طرف افغانستان به ایران تحویل داده می‌شود.

جدول: دوره ۲۳ - جلد ۹ - صفحه ۴۹۳۳

مواضع تحویله‌ی قرار ذیل‌اند:

- ۱ - در موضعی که خط سرحد رود سیستان را قطع می‌کند.
 - ۲ - در دو موضع دیگر بین پایه سرحدی پنجاه و یک و پنجاه و دو که در خلال مدت سه ماه بعد از انفاذ این معاهده توسط کمیساران طرفین با تثبیت فاصله و سمت هر یک از آن دو موضع از یکی از پایه‌های سرحدی مذکور در جایی که خط سرحد در بستر رود هیرمند (هلمند) واقع گردیده تعیین می‌گردد.
- تعیین آن دو موضع بعد از تصویب دولتین (حکومتین) نافذ شمرده می‌شود.
- ب - طرفین در موضعی که در فقره الف این ماده تذکار یافته تأسیسات مشترک و مناسب که شرایط آن مورد قبول طرفین باشد احداث (اعمار) و آلات لازمه در آن نصب می‌نمایند تا مقادیر معینه آب مندرج مواد این معاهده به صورت مؤثر و دقیق مطابق با احکام این معاهده اندازه‌گیری و تحویل شود.
- ماده چهارم - در سالهایی که در اثر حوادث اقلیمی مقدار جریان آب از سال نرمال آب کمتر باشد و ارقام اندازه‌گیری دستگاه آب‌شناسی دهرآود جریان‌مربوط به ماههای قبل ماه مورد بحث را نسبت به ماههای مشابه سال نرمال آب مقداری کمتری نشان دهد ارقام مندرج در ستون ۴ جدول ماده سوم به تناسبی که در جریان واقعی ماههای ماقبل همان سال آب (در این صورت جریان ماه مارس ماقبل الی ماه مورد بحث) با ماههای مشابه یک سال نرمال آب دارد برای ماههای آینده همان سال آب تعدیل

می‌یابد و مقادیر تعدیل شده در مواضع مندرج در ماده سوم به ایران تحویل داده می‌شود.

هر گاه در ظرف یکی از ماههای آینده بعد از ماه مورد بحث دستگاه آب‌شناسی دهرآود مقدار آبی برابر بر آب ماه مشابه سال نرمال را نشان دهد آب مورد بحث طبق ستون ۴ جدول ماده سوم تحویل می‌شوند.

ماده پنجم - افغانستان موافقت دارد اقدامی نکند که ایران را از حقایق آن از آب رود هیرمند (هلمند) که مطابق احکام مندرج مواد دوم و سوم و چهارم این معاهده تثبیت و محدود شده است بعضاً یا کلاً محروم سازد. افغانستان با حفظ تمام حقوقی بر باقی آب رود هیرمند (هلمند) هر طوری که خواسته باشد از آن استفاده می‌نماید و آن را به مصرف می‌رساند. ایران هیچ گونه ادعایی بر آب هیرمند (هلمند) بیشتر از مقادیری که طبق این معاهده تثبیت شده است ندارد - حتی اگر مقادیر آب بیشتر در دلتا سفلی هیرمند (هلمند) میسر هم باشد و مورد استفاده ایران بتواند قرار گیرد.

ماده ششم - افغانستان اقدامی نخواهد کرد که حقایق ایران برای زراعت به طور کلی نامناسب شود یا به مواد شیمیایی حاصله از فاضلاب صنایع به‌حدی آلوده شود که با آخرین روشهای فنی و معمول قابل تصفیه نبوده و استعمال آب برای ضروریات معدنی ناممکن و مضر گردد.

ماده هفتم - هر نوع ابنیه فنی مشترک که احداث (اعمار) آن به منظور استحکام بستر رود در موضعی که خط سرحد در بستر رود هیرمند (هلمند) واقع گردیده لازم دیده شود بعد از موافقت طرفین بر شرایط و مشخصات آن می‌تواند احداث گردد. ماده هشتم - هر یک از طرفین یک نفر کمیسار و یک نفر معاون کمیسار از بین اتباع خود تعیین خواهد نمود تا در اجرای احکام این معاهده از جانب دولت خود نمایندگی کند. حوزه صلاحیت و وظایف این کمیسارها در پروتکل شماره یک ضمیمه این معاهده گردیده است.

ماده نهم - در صورت بروز اختلاف در تعبیر یا اجرای (تطبیق) مواد این معاهده طرفین اولاً از طریق مذاکرات دیپلماتیک - ثانیاً از طریق صرف مساعی جمیله مرجع ثالث برای حل اختلاف سعی خواهند کرد و در حالی که این دو مرتبه به نتیجه نرسد اختلاف مذکور بر اساس مورد مندرج در پروتکل شماره ۲

ضمیمه این معاهده به حکمیت محول می‌شود.

ماده دهم - ایران و افغانستان قبول دارند که این معاهده بیانگر (ممثل) موافقت کامل و دایمی دولتين می‌باشد و احکام این معاهده صرفاً (محض) در داخل حدود محتویات آن اعتبار دارد و تابع هیچ (یک) اصل (پرنسپ) یا سابقه (پرسندنت) موجود یا آینده نمی‌باشد.

ماده یازدهم - هر گاه خشکسال مدهش یا بروز فورس‌ماژور (حالات مجبره) رسیدن آب را به دلتای هیرمند (هلمند) موقتاً ناممکن سازد کمیساران طرفین فوراً به مشورت پرداخته طرح (پلان) عاجل لازمه را به منظور رفع مشکلات وارده یا تخفیف آن تهیه و و به دولتين (حکومتين) مربوطه خویش پیشنهاد می‌نمایند.

ماده دوازدهم - این معاهده از تاریخی نافذ می‌گردد که اسناد مصدقه پس از طی مراحل قانونی آن بین دولتين مبادله شود.

این معاهده به زبانهای فارسی (دری) - پشتو (پستو) و انگلیسی هر یک در دو نسخه تنظیم گردیده و دارای اعتبار مساوی می‌باشند در موقع صرف‌مسابی جمیله مرجع ثالث و رجوع به حکمیت به متن انگلیسی مراجعه می‌شود.

در شهر کابل به تاریخ بیست و دوم اسفند (حوت) ۱۳۵۱ هجری شمسی مطابق سیزدهم مارس ۱۹۷۳ میلادی امضاء و منعقد گردید.

از جانب ایران از جانب افغانستان

امیرعباس هویدا محمد موسی شفیق

نخست‌وزیر ایران صدراعظم افغانستان

پروتکل شماره یک

درباره صلاحیت و وظایف کمیساران ضمیمه معاهده ایران و افغانستان راجع به آب رود هیرمند (هلمند)

ماده اول - مقصد از معاهده در این پروتکل معاهده ایران و افغانستان راجع به آب رود هیرمند (هلمند) که به تاریخ ۲۲ اسفند بین دولتين به امضاء رسیده می‌باشد.

ماده دوم - هر یک از طرفین معاهده از اتباع خود یک نفر کمیسار و یک نفر معاون کمیسار تعیین می‌نماید. کمیسار و معاون وی در اجرای (تطبیق) احکام معاهده راجع به تحویل آن مقدار از آب هیرمند (هلمند) به ایران که در معاهده تعیین گردیده از دولت (حکومت) خود نمایندگی می‌کند.

ماده سوم -

الف - کمیسارها از بین مأمورین عالیرتبه منصوب می‌شوند.

ب - هر یک از کمیساران می‌تواند در اجرای وظایف خویش از خدمات دو نفر مشاور که از تبعه مملکت خودش باشد استفاده نماید.

ج - تأمین هزینه (مصارف) کمیساران - معاونین و مشاورین به عهده دولتهای (حکومات) متبوعه‌شان می‌باشد.

ماده چهارم - کمیساران در کلیه مسایل ناشی از اجرای این پروتکل نماینده دولت خود می‌باشند و در امور مربوط به این پروتکل بین دولتين به عنوان (بھیث مأمورین ارتباط اجرای وظیفه می‌نمایند).

ماده پنجم - در سالهایی که بر حسب شرح ماده چهارم معاهده مقدار جریان آب کمتر از سال نرمال باشد و کمیسار جانب ایرانی راجع به جریان آب بالاتر از مدخل بند کجکی بر هیرمند (هلمند) در دستگاه آب‌شناسی دهرآود طالب معلومات گردد جانب افغانی ارقام مربوطه را که توسط آن دستگاه ثبت شده است به دسترس وی می‌گذارد. در اثر تقاضای کمیسار ایرانی افغانی راپور ماهانه جریان آب را که در دستگاه دهرآود ثبت گردیده است به وی ارائه می‌دارد. در صورت تقاضای کمیسار ایرانی کمیسار افغانی با وی همکاری خواهد نمود تا جریان آب را در دستگاه دهرآود مشاهده و اندازه‌گیری نماید.

تبصره - جدول تقسیمات جریان ماهانه سال نرمال آب قرار ذیل است:

اکتبر ۱۵۴۰۰۰ ایگرفیت
نوامبر ۱۷۲۰۰۰ ایگرفیت
دسامبر ۱۷۶۰۰۰ ایگرفیت
جنوری ۱۷۸۰۰۰ ایگرفیت
فوریه ۲۰۸۰۰۰ ایگرفیت
مارس ۵۹۷۰۰۰ ایگرفیت
آوریل ۱۱۵۸۰۰۰ ایگرفیت
می ۱۰۳۳۰۰۰ ایگرفیت
جون ۴۴۱۰۰۰ ایگرفیت
جولای ۲۱۱۰۰۰ ایگرفیت
آگوست ۱۳۷۰۰۰ ایگرفیت
سپتامبر ۱۲۵۰۰۰ ایگرفیت
مجموع ۴۵۹۰۰۰۰ ایگرفیت

ماده ششم - کمیساران ایرانی و افغانی در مواضع تحویلدهی مندرج ماده سوم معاهده در مورد اندازه‌گیری و تحویلدهی آب مطابق احکام معاهده و مواد این پروتکل مشترکاً اقدام می‌نمایند.

ماده هفتم - کمیساران ایرانی و افغانی "کمیته مشترک کمیساران" را تشکیل می‌دهند که من بعد به نام "کمیته مشترک" یاد می‌شود - این کمیته به منظور حل و فصل سریع مسائل ناشی از اجرای وظایفی که به موجب این پروتکل به عهده آنها محول گردیده است سعی خود را به کار خواهد برد و تصمیم آن در حدود صلاحیت آن لازم‌الاجرا خواهد بود.

ماده هشتم - کمیته مشترک جلسات عادی خویش را در اوقات معینه که توسط آن کمیته تعیین می‌گردد

دایر می‌نماید. در حالات عاجل هر یک از کمیساران می‌تواند دایر شدن جلسه مخصوص کمیته مشترک را تقاضا نماید. کمیته مشترک جلسات عادی خود را در کابل یا زرنج افغانستان یا تهران یا زابل ایران هر یک که مورد موافقت آن قرار گیرد دایر می‌سازد. جلسه مخصوص کمیته در محلی از محلات متذکره فوق که در درخواست جلسه مذکور از آن نام برده شده است دایر می‌گردد.

ماده نهم - کمیساران گزارش فعالیتهای سال آب ماقبل کمیته مشترک به دولتهای (حکومتهای) مربوطه خویش قبل از اول نوامبر هر سال تسلیم می‌نمایند. کمیساران می‌توانند در هر موقع دیگری که مناسب بدانند گزارشهای دیگری در داخل حدود وظایفشان که در این پروتکل تعیین شده به دولت‌های (حکومتهای) مربوطه خویش تسلیم نمایند.

ماده دهم -

الف - هر یک از طرفین هیأتی را تحت ریاست وزیر مسئول (متکفل) امور استفاده از آب تعیین می‌نماید. مجموع هیأتین دو طرف "کمیته وزراء" را تشکیل می‌دهد.

ب - کمیته وزراء در اثر تقاضای یکی از دولتین (حکومتین) جلسه خود را دایر می‌کند. کمیته وزراء صلاحیت دارد تا به حل مشکلاتی که از اجرای (تطبیق) این پروتکل بروز نماید بپردازد. کمیته مشترک به اجرای تصمیمهای (تطبیق فیصله‌های) کمیته وزراء مکلف می‌باشد.

ج - در حالات عاجل یا حینی که اعضای کمیته مشترک نتوانند به موافقت برسند هر یک از کمیساران می‌تواند از دولت (حکومت) خود بخواهد تا دایر شدن جلسه کمیته وزراء را تقاضا نماید.

د - کمیته مشترک و کمیته وزراء طرز العمل جلسات مربوط خود را وضع می‌نمایند. ماده یازدهم - در صورت عدم موافقت کمیته وزراء طرفین کمیته به دولتهای (به حکومتهای) متبوعه‌شان راپور ارائه خواهند نمود تا از مجرای دیپلماسی بین دولتین (حکومتین) راه حلی جستجو شود. تصمیم که (فیصله‌ای که) از طرف کمیته‌ها و یا از مجرای دیپلماسی صورت می‌گیرد باید در داخل حدود این معاهده و این پروتکل

بوده با هیچ حکم از احکام آن تناقض نداشته باشد. تصامیمی که آنها اتخاذ می‌نمایند و هر اقدامی که از جانب آنها به عمل می‌آید به هیچ وجه سابقه (پرسدنت)ی را به وجود نمی‌آورد.

ماده دوازدهم - هر گونه تعدیل، تغییر یا تجدید نظری که با موافقت طرفین معاهده در این پروتکل وارد شود به هیچ وجه بر معاهده یا پروتکل شماره ۲ منضمه تأثیری ندارد.

ماده سیزدهم - این پروتکل جزء لایتجزای معاهده بین ایران و افغانستان راجع به آب هیرمند (هلمند) که در شهر کابل ۲۲ اسفند ۱۳۵۱ امضاء گردیده می‌باشد و از تاریخ انفاذ معاهد مرعی‌الاجراء است.

این پروتکل به زبانهای فارسی (دری) - پشتو (پستو) و انگلیسی هر یک در دو نسخه تنظیم گردید و دارای اعتبار مساوی می‌باشند. در موقع صرف مساعی جمیله مرجع ثالث و رجوع به حکمیت به متن انگلیسی مراجعه می‌شود.

در شهر کابل به تاریخ بیست و دوم اسفند (حوت) ۱۳۵۱ هجری شمسی مطابق با سیزدهم مارس ۱۹۷۳ میلادی امضاء گردید.

از جانب ایران از جانب افغانستان

امیرعباس هویدا محمد موسی شفیق

نخست‌وزیر ایران صدراعظم افغانستان

پروتکل شماره ۲

درباره حکمیت

ضمیمه معاهده ایران و افغانستان راجع به آب رودخانه هیرمند (هلمند)

ماده اول - مقصد از معاهده در این پروتکل معاهده ایران و افغانستان راجع به آب رود هیرمند (هلمند) که به تاریخ ۲۲ اسفند ۱۳۵۱ بین دولتین به امضاء رسیده است می‌باشد.

ماده دوم - در صورت بروز اختلاف در تعبیر یا اجراء (تطبیق) مواد معاهده در حالی که به موجب ماده نهم آن مذاکرات دیپلماتیک یا بعداً صرف‌مسابی جمیله مرجع ثالث به حل اختلاف انجام نیابد اختلاف به حکمیت محول خواهد گردید.

ماده سوم - در صورتی که یکی از طرفین معاهده بعد از طی مراحل دوگانه مندرج ماده دوم این پروتکل ارجاع اختلاف را به حکمیت لازم بیند - طرف مذکور با توضیح نقطه یا نقاط معینه مورد اختلاف اولاً درخواست تشکیل هیأت حکمیت (دریافت حقایق) را طبق محتویات ماده چهارم این پروتکل و ثانیاً در صورت لزوم تشکیل دیوان حکمیت را مطابق محتویات ماده پنجم این پروتکل به وسیله یادداشت دیپلماتیک به اطلاع طرف دیگر می‌رساند.

ماده چهارم - نماینده‌های طرفین در ظرف سه ماه بعد از وصول یادداشت دیپلماتیک که در ماده سوم این پروتکل تذکار یافته جلسه دایر و برای حصول موافقت راجع به ترکیب هیأت حکمیت (دریافت حقایق) و طرزالعملی که هیأت مذکور از آن پیروی نماید سعی می‌ورزند. در صورتی که چنین هیأتی به وجود آید و نتیجه‌گیری و توصیه‌های آن مورد موافقت دولتین قرار گیرد موضوع حل شده پنداشته می‌شود.

ماده پنجم - در صورتی که طرفین به اساس ماده چهارم این پروتکل درباره نتیجه‌گیری و توصیه‌های هیأت حکمیت (دریافت حقایق) به موافقت نرسند نقطه یا نقاط اختلاف به دیوان حکمیتی که از سه عضو ترکیب یافته و تشکیل آن قرار آتی صورت می‌گیرد تقدیم خواهد شد:

الف - هر یک از طرفین یک نفر از اتباع خود را به عنوان حکم تعیین می‌نماید.

ب - حکم سوم که رییس دیوان حکمیت می‌باشد در ظرف سه ماه بعد از تعیین اعضای که به اساس فقره الف این ماده صورت می‌گیرد به موافقت طرفین تعیین می‌شود. در صورتی که حکم سوم در ظرف سه ماه انتخاب نگردد طرفین یا یکی از طرفین از دبیر کل (سرمنشی) سازمان ملل متحد تقاضای نماید تا حکم سوم را تعیین کند. رییس دیوان حکمیت که به موجب فقره ب هذا انتخاب می‌شود از میان اتباع

کشوری خواهد بود که با افغانستان و ایران مناسبات دوستانه داشته ولی با هیچ یک از این دو کشور دارای منافع مشترک نباشد.

ج - دیوان حکمیت به اتفاق نظر طرفین برای اجرای امور خویش طرزالعمل لازم و مؤثر که با احکام معاهده و پروتکل شماره یک و این پروتکل موافق باشد وضع می‌کند و در اجرای امور محوله مطابق به معاهده و در داخل حدود آن سعی می‌ورزد.

د - دیوان حکمیت یک نسخه رأی (فیصله‌نامه) صادره خویش را که به دلایل کتبی تأیید شده باشد به دسترس طرفین می‌گذارد.

ه - رأی (فیصله) صادره دیوان حکمیت قطعی و لازم‌الاجرا است. ماده ششم - هر گاه عضوی از اعضای هیأت حکمیت (دریافت حقایق) مندرج ماده چهارم یا دیوان حکمیت مندرج ماده پنجم این پروتکل نظر به دلیلی از وظیفه بازماند به ترتیبی که وی قبلاً تعیین یا انتخاب شده بود تعویض می‌گردد. در آن صورت جلسات بعدی زمانی دوباره دایر می‌گردد که عضو جدید الانتصاب یا جدید الانتخاب موقع و وقت لازمه برای آشنایی کامل با همه گزارشات که قبل از تعیین یا انتخابش صورت گرفته یافته باشد.

ماده هفتم - هزینه‌های (مصارف) هر حکم از جانب دولتی که حکم تعیین نموده پرداخته می‌شود و هزینه‌های (مصارف) حکم سوم را طرفین مساویانه می‌پردازند.

ماده هشتم - هر گونه تعدیل، تغییر یا تجدید نظری که در این پروتکل (با موافقت طرفین معاهده) وارد شود به هیچ وجه بر معاهده یا پروتکل شماره یک منضمه تأثیری ندارد.

ماده نهم - این پروتکل جزء لایتجزای معاهده بین ایران و افغانستان راجع به آب هیرمند (هلمند) که در شهر کابل ۲۲ اسفند (حوت) ۱۳۵۱ امضاء گردیده می‌باشد و از تاریخ انفاذ معاهده مرعی‌الاجراء است.

این پروتکل به زبانهای فارسی (دری) - پشتو (پستو) و انگلیسی هر یک در دو نسخه تنظیم گردیده و دارای اعتبار مساوی می‌باشند. در موقع صرف‌مسابی جمیله مرجع ثالث و رجوع به حکمیت به متن

انگلیسی مراجعه می‌شود.

در شهر کابل به تاریخ بیست و دوم اسفند (حوت) ۱۳۵۱ هجری شمسی مطابق با سیزدهم

مارس ۱۹۷۳ میلادی امضاء گردید.

از جانب ایران از جانب افغانستان

امیرعباس هویدا محمد موسی شفیق

نخست‌وزیر ایران صدراعظم افغانستان

معاهده فوق مشتمل بر یک مقدمه و دوازده ماده و دو پروتکل ضمیمه منضم به قانون

راجع به آب رود هیرمند بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت افغانستان می‌باشد.

رییس مجلس سنا - جعفر شریف‌امامی

وسعت دریاچه ارومیه ۱۰۰ کیلومترمربع کاهش یافت - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۰۱/۰۷

گروه استان‌ها-مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی با اشاره به کاهش ۱۰۰ کیلومترمربعی وسعت دریاچه ارومیه گفت: هم اکنون وسعت دریاچه دو هزار و ۹۱۰ کیلومترمربع است. فرهاد سرخوش در گفت‌وگو با خبرنگار تسنیم در ارومیه، با اشاره به آخرین وضعیت دریاچه ارومیه اظهار داشت: هم اکنون تراز دریاچه ۱۲۷۱،۴۲ است در حالی که در مشابه سال گذشته که ۱۲۷۱،۵۷ بود کاهش را نشان می‌دهد.

وی با اشاره به کاهش ۱۰۰ کیلومترمربعی وسعت دریاچه ارومیه تصریح کرد: هم اکنون وسعت دریاچه دو هزار و ۹۱۰ کیلومترمربع بوده در حالی که در مشابه سال گذشته وسعت سه هزار و ۱۰ کیلومترمربعی را به ثبت رسانده بود.

مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی از کاهش حجم آب موجود دریاچه خبر داد و گفت: آمار مقایسه‌ای حجم دریاچه ارومیه نشان از کاهش ۴۴ میلیون مترمکعبی نگین آبی آذربایجان دارد.

وی افزود: در ششمین روز از سال ۱۴۰۰، حجم آب موجود در دریاچه سه میلیارد و ۷۸ میلیون مترمکعب است در حالی که در مشابه سال گذشته چهار میلیارد و ۲۲ میلیون مترمکعب بوده است.

سرخوش در ادامه اظهار داشت: تراز دریاچه ارومیه در درازمدت ۱۲۷۴،۵۶، وسعت آن چهار هزار و ۴۹۴ کیلومترمربع و حجم آن ۱۵ میلیارد و ۷۷ میلیون مترمکعب بوده است.

«معجزه آبخیزداری» | آبخیزداری کوهستان چگونه می تواند در امنیت غذایی موثر باشد؟ - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۷

آبخیزداری در مناطق کوهستانی دارای آثار و نتایج متعددی است که از جمله این آثار می توان به کاهش شدت سیل، تأمین آب شرب، امنیت غذایی و فقرزدایی اشاره کرد.

به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ مناطق کوهستانی از مناطقی است که در آبخیزداری از اهمیت فراوانی برخوردار است؛ زیرا که آبخیزداری به طور روز افزونی با مناطق کوهستانی ارتباط پیدا می - کند، به طوری که کوهستان ۲۲ درصد از سطح اراضی کره زمین را در بر می گیرد و ۹۱۵ میلیون نفر را در خود جای داده است. در این مناطق کشاورزی خرده پا، جنگلداری و دامپروری رایج ترین سیستم های بهره برداری به شمار می روند. اکوسیستم های کوهستانی ۲۵ درصد از تنوع زیستی خشکی ها را در اختیار دارند و در تأمین آب شیرین، دارای اهمیت جهانی هستند. فائو نشان داده است که ۳۹ درصد از جمعیت مناطق کوهستانی در کشورهای در حال توسعه، در مقایسه با ۱۲ درصد میانگین آمار جهانی، در مقابل زلزله و ناامنی غذایی آسیب پذیرتر می باشند.

اهمیت دیگر مناطق کوهستانی در آبخیزداری آن است که در این مناطق تخریب شدید زمین، خاک و آب ایجاد شده در نتیجه اعمال روش های مدیریت ناپایدار، استفاده بی رویه و بیش از حد از منابع طبیعی و برانگیخته شده با الگویی از توسعه که مشوق بهره برداری با اهداف کوتاه مدت به جای سرمایه گذاری بلند مدت است، گسترش فراوانی دارد. چالش های جهانی، از جمله تغییرات آب و هوا، جنگل تراشی، چرای بیش از حد مجاز دام همراه با بلایای طبیعی، مناطق کوهستانی را به طور بی سابقه ای تحت تاثیر قرار می دهد، وضعیت فقر را وخیم تر می کند و تنش های اجتماعی را به وجود می آورد و موجب کوچ و کاهش جمعیت به خاطر رقابت برای استفاده از منابع رو به کاهش و نبود سرمایه گذاری می کند. ضمن اینکه

اهمیت جهانی کالاهای و خدماتی که از طریق مناطق کوهستانی تأمین می‌شود، به درستی شناخته نشده است و هیچ تناسبی با توجه و سرمایه‌گذاری که این مناطق از طرف سیاستگذاران دریافت می‌کنند، ندارد. افزون بر این آبخیزداری در مناطق کوهستانی، نقش پیشگیرانه در وقوع سیل‌های خطرناک و مخرب است که تجربیات متعدد داخل و خارج کشور این مسأله را مورد تأیید قرار می‌دهد. آبخیزداری در مناطق کوهستانی با انجام عملیات مکانیکی و بیولوژیکی و بیومکانیکی، شدت دبی سیل را کاهش می‌دهد و از وقوع سیلاب‌های ناگهانی و مخرب جلوگیری می‌کند.

از نظر فائو، آبخیزداری وسیله مهمی برای ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاری در مناطق کوهستانی است و بدین طریق می‌توان مشارکت چشمگیری را برای برخورد با چالش‌های درهم‌تنیده جهانی در حفاظت و احیای اکوسیستم‌های خشکی، مقابله با تغییر آب و هوا و اثرات آن، تضمین مدیریت پایدار آب، پایان دادن به فقر و دستیابی به امنیت غذایی، مواد غذایی بهتر و کشاورزی پایدار به دست آورد. به عبارت دیگر آبخیزداری در مناطق کوهستانی از طریق تقویت سازمان یافته ارتباطات بین بخشی برای خاک، آب، جنگل، محصولات کشاورزی و دامداری اصلاح شده، در بهبود بخشیدن به امنیت غذایی و تغذیه کمک می‌کند. سخن پایانی آنکه با توجه به آثار و دستاوردهای متعدد آبخیزداری در مناطق کوهستانی مثل حفاظت خاک و آب، مدیریت موثر آب، استحصال آب و اصلاح تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی، افزایش تولید محصولات کشاورزی با احداث باغ‌ها روی اراضی شیب‌دار لازم است به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه سرزمین ایران و داشتن مناطق کوهستانی متعدد در سرتاسر کشور، این مسأله مهم بدان اهتمام ویژه شود و با انجام عملیات آبخیزداری، زمینه تحقق و دستیابی به آثار و دستاوردهای متعدد آبخیزداری فراهم شود.

مهدی عرفانیان

«معجزه آبخیزداری» پشتیبانی از تولید با مانع زدایی از رشد و ارتقای آبخیزداری/

مهمترین موانع پیشرفت آبخیزداری کدامند؟ خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۸

«معجزه آبخیزداری» پشتیبانی از تولید با مانع زدایی از رشد و ارتقای آبخیزداری / مهمترین موانع پیشرفت آبخیزداری کدامند؟

آبخیزداری به عنوان بستری مهم برای جهش تولید در بخش کشاورزی و منابع طبیعی و مقابله با بلایای طبیعی مثل سیل مطرح است. در این گزارش به بیان مهمترین موانع توسعه آبخیزداری می پردازیم. به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ آبخیزداری تاریخچه ای نسبتاً طولانی در توجه به مسائل پیچیده و یافتن راه حل هایی که از جامعیت و دقت برخوردار باشد، دارد. گرچه سابقه آبخیزداری در ایران به قبل از انقلاب اسلامی بر می گردد ولی بعد از انقلاب اسلامی با تشکیل معاونت آبخیزداری (در سال ۷۰-۱۳۶۹) و تلاش بی وقفه کارشناسان زحمتکش و جهادی در بستر افتخار آمیز جهاد سازندگی ادامه یافت و حرکتی گسترده در جهت غلبه بر معضلات روزافزون مدیریتی آب و خاک کشور، کنترل فرسایش خاک، کنترل و مهار سیلاب- های ویرانگر، جلوگیری از هدر رفت هرز آب های سطحی، کاهش خسارت ناشی از خشکسالی ها، افزایش عمر مفید سدهای مخزنی، استفاده از شرایط سال-- های پر بارش و افزایش میزان آب قنوات و چشمه ها و آغاز گردید که ارتقاء و گسترش کمی و کیفی اهداف و عملکرد آبخیزداری را به همراه داشت.

با توجه به آثار و دستاوردهای فراوان آبخیزداری، این موضوع همواره مورد تأکید مقام معظم رهبری بوده و ایشان در بیانات مختلف خود تأکید داشتند آبخیزداری و آبخوانداری باید با قوت و جدیت پیگیری شود. برای نمونه مقام معظم رهبری می فرماید:

«چند سال قبل از این بحث های آبخیزداری و آبخوانداری و مانند اینها مطرح شد، کارهایی هم انجام

گرفت؛ باید این‌ها با جدّیت و قوّت دنبال بشود؛ این کارها متوقّف نماند. یکی از مشکلات عمده‌ی ما در کشور - که این را برحسب تجربه من عرض می‌کنم به شما برادران و خواهران عزیز - پیگیری نکردن است؛ کار را خوب شروع می‌کنیم [اما] پیگیری لازم همیشه وجود ندارد؛ در بعضی از موارد چرا؛ هر جا خوب پیگیری کردیم، به نتایج خیلی خوب رسیدیم، در بسیاری از جاها هم کار، وسط کار متوقّف می‌شود، پیگیری نمی‌شود؛ این یکی از مشکلات اساسی است.» (بیانات در دیدار مسئولان و فعالان محیط زیست، منابع طبیعی و فضای سبز در تاریخ ۱۷ اسفند ۹۳)

با توجه به اینکه امسال از سوی مقام معظم رهبری به سال تولید، پشتیبانی‌ها و موانع زدایی‌ها نامگذاری شده است، شایسته است موانع رشد و ارتقای آبخیزداری در کشور - که نقش کلیدی و اساسی در رشد تولید در بخش کشاورزی و منابع طبیعی دارد - محل بحث و بررسی دقیق قرار گیرد. در این باره دکتر فرود شریفی رئیس اسبق سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و عضو هیئت علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری معتقد است: «نهاده‌ی نشدن روش‌ها و برنامه‌ها و وجوه موفقیت در بدنه مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و فقدان قوانین و ضوابط و دستورالعمل‌های منسجم و مدون از مهمترین موانع رشد و ارتقای آبخیزداری در کشور است که باید مدنظر مسئولان واقع شود.»

رئیس اسبق سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور در ادامه افزود: «از موانع دیگر رشد و ارتقای آبخیزداری در کشور می‌توان به عدم توجه کافی به توانمندسازی جوامع محلی و ایجاد تشکل‌های مردمی بهره‌برداران و بخش غیردولتی، عدم توجه کافی به تبلیغ و ترویج و فرهنگ سازی سیستماتیک، مقاومت دستگاه‌های سنتی در مقابل فعالیت‌های دینامیک و پویای آبخیزداری و طرح موضوعات واهی نظیر موازی کاری و دوباره کاری برای تضعیف آن اشاره کرد.»

به اعتقاد عضو هیئت علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری عدم تناسب اعتبارات با وسعت و گستردگی کار و عدم توجه جدی دولت به بخش آبخیزداری، کشاورزی و منابع طبیعی بطور عام و عدم

توفیق در هماهنگی کردن فعالیت‌های فرابخشی علیرغم تشکیل شورایی عالی آبخیزداری در سطح نخست وزیر و با حضور چند تن از وزراء مرتبط و فقدان جایگاه مناسب تشکیلاتی از جمله مواردی است در راستای مانع زدایی از گسترش آبخیزداری لازم است بدان توجه ویژه به عمل آید.

همچنین به نظر می‌رسد تصویب قانون آبخیزداری در مجلس شورای اسلامی می‌تواند نقش موثری در رفع موانع تولید در بخش منابع طبیعی و کشاورزی کشور داشته باشد که تصویب این قانون اهتمام بیشتر نمایندگان مردم در مجلس شورای اسلامی می‌طلبد. همچنین توجه به این موضوع مهم در قانون برنامه توسعه هفتم هم می‌تواند عامل مهمی برای رشد و ارتقای جایگاه آبخیزداری در کشور باشد.

آب در برابر نفت و چند نکته/ چرا اشرف غنی پای دسترسی به «چابهار» را به موضوع آب «هیرمند» باز کرد؟ - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۰۸

رئیس جمهور افغانستان با پیوند زدند کل مسائل فی‌مابین دو کشور به آب‌های پشت این سد، درصدد نمایش موقعیت هیدروژمونی (بالادستی) افغانستان در برابر ایران و بهره‌برداری حداکثری از این موضوع است.

چهارشنبه چهارم فرودین، اشرف غنی رئیس‌جمهور افغانستان در مراسم افتتاح رسمی سد «کمال‌خان» اعلام کرد «کشورش دیگر آب رایگان به کسی نمی‌دهد». به گفته او «ایران از این پس باید برای دریافت آب، به افغانستان نفت بدهد». غنی همچنین تاکید کرد، ایجاد سد کمال‌خان نيمروز را به «انبار آب افغانستان» بدل می‌کند و کابل در حال مذاکره با تهران است تا این ولایت به «انبار آب ایران» تبدیل شود. مطابق اعلام افغانستان، سد کمال‌خان با هزینه ۱۱۱ میلیون دلاری ساخته شده، بیش از ۱۸۴ هزار هکتار از اراضی کشاورزی را آبیاری و بیش از ۹ مگاوات برق تولید خواهد کرد. ظرفیت ذخیره‌سازی آب این سد ۵۲ میلیون مترمکعب آب اعلام شده است. این سد در ۱۸ کیلومتری جنوب شهر زرنج واقع در ولایت نیمروز و بر مسیر رود هیرمند ساخته شده که از کوه‌های هندوکش افغانستان سرچشمه می‌گیرد و به دریاچه هامون، دریاچه‌ای مشترک میان افغانستان و ایران می‌ریزد.

ایران نگران است که احداث سد کمال‌خان روند سرازیر شدن آب هیرمند، یکی از تامین‌کننده‌های اصلی آب دریاچه هامون را مختل کند. رخدادی که معضلی جدی برای تامین آب شهرهای بزرگ استان سیستان و بلوچستان ایجاد خواهد کرد. بر این اساس سخنگوی وزارت امور خارجه جمهوری اسلامی ایران نیز در واکنش به سخنان محمد اشرف غنی، رییس‌جمهور افغانستان، گفت که حقابه ایران از رودخانه هیرمند مشخص و دولت افغانستان به این حقابه متعهد خواهد بود. «خطیب‌زاده» گفت رودخانه

هیرمند دارای رژیم حقوقی تعریف شده‌ای است و بر اساس قراردادی که در سال ۱۳۵۱ بین دو کشور به امضاء رسیده و در مجالس قانون‌گذاری طرفین به تصویب رسیده، حقایق هر کشور روشن است. او افزود که حقایق «طبیعت و صیانت» از حیات هامون‌ها موضوع جداگانه‌ای است که ایران از مدت‌ها قبل با دولت افغانستان در مورد آن در حال مذاکره است.

با اینکه آقای غنی در این مراسم تاکید کرد که به تعهد خود در برابر حق‌آبه ایران متعهد هستیم، اما آنچه در این سخنرانی حائز توجه است، بزرگنمایی در رابطه با اقتصاد مکمل ایران و افغانستان و بیان این مسئله است که «آب هیرمند معاهده کل افغانستان با ایران است و موضوع آب سد کمال‌خان نیز با این معاهده تطبیق داده خواهد شد!» غنی با بیان اینکه «همکاری منطقه‌ای در راستای منافع ملی افغانستان لازم است» عنوان کرد که: «سد کمال‌خان به تبدیل شدن نیمروز به بندر تجاری بستگی دارد که کلید آن چابهار خواهد بود». در واقع آقای غنی با پیوند زدن کل مسائل فی‌مابین دو کشور به آب‌های پشت این سد، درصدد نمایش موقعیت هیدروژئومونی (بالادستی) افغانستان در برابر ایران و بهره‌برداری حداکثری از این موضوع است! هر چند این درخواست موضوع جدیدی نیست و «اسدالله علم» وزیر دربار شاه ایران نیز در خاطرات خود به این موضوع اشاره کرده است که «افغان‌ها اعلام آمادگی کردند که در صورتی که ایران دسترسی افغانستان به بندرهای چابهار و بندرعباس را بهبود بخشد و در کمک‌های توسعه این کشور مشارکت کند، آب بیشتری در اختیار ایران بگذارند»، اما ذکر چند نکته در این باره ضروری است؛

- حقایق ایران مطابق قرارداد ۱۳۵۱ مشخص و بر پایه آن جریان آب افغانستان به ایران ۲۲ مترمکعب در ثانیه است. همچنین برای ایران امکان خرید میزان اضافی ۴ مترمکعب در ثانیه در «سال‌های نرمال آبی» در نظر گرفته شده است. در قرارداد آمده است که نزدیک به ۱۴ درصد آب رودخانه در سال‌های عادی آبی، مربوط به ایران است و اگر آب کمتری از ۵,۶ میلیارد مترمکعب در رودخانه در جریان باشد، آب کمتری به ایران هدایت شود و برعکس، قراردادی که لازم الاجراست.

- افغانستان کشوری محصور در خشکی است که با توجه به اختلافات متعددی که با همسایه جنوبی‌اش (پاکستان) دارد، تنها راه تنفس و دسترسی آن به آب‌های آزاد، ایران است. بر این اساس برخلاف گفته آقای غنی با اینکه موضوع دسترسی افغانستان به آب‌های آزاد، موضوعی ملی، حیاتی و مربوط به کل کشور افغانستان است، کمبود یا کاهش آب هیرمند تنها مسئله‌ای محلی و مربوط به یکی از استان‌های ایران است؛ که البته با راهکارهای جایگزین و مدیریت صحیح مسئولین، قابل حل است؛ لذا پیوند زدن سد کمال‌خان به دسترسی این کشور به بندر چابهار مبحثی مجزا و در صلاح‌دید منافع ملی ایران است.

- ساختار هیدروهمژمونی یک حوضه، مضاف بر قدرت جغرافیایی (بالادستی)، ماحصل قدرت‌های، اقتصادی، نظامی، سیاسی و دیپلماسی و ... است. براین اساس اینگونه سخنان تحریک‌آمیز از سوی مقامات کشوری که از اعمال حاکمیت موثر بر فضای سرزمینی خویش نیز عاجز است، نه تنها نمی‌تواند نمایش هیدروهمژمونی در برابر کشوری با صاحب نفوذ در چند منطقه جغرافیایی باشد، بلکه نمایان‌گر شیطنت‌های فرمانطقه‌ای و جهت مصارف داخلی است.

بر این اساس حق همجواری و برادری حکم می‌کند که کشور همسایه با در نظر داشت منافع بلندمدت دو کشور، با نگاهی به گذشته روابط دو کشور و کمک‌های بی‌شائبه ایران به مردم افغانستان، مسئولانه‌تر رفتار نمایند. مضاف بر اینکه ایران چند دهه میزبان چندین میلیون مهاجر و آواره افغانی بوده است. در همین حال حاضر بنابر گفته‌های معاون امنیتی انتظامی وزیر کشور، حدود یک و نیم میلیون پناهنده قانونی افغانی در ایران ساکن هستند که به همین میزان نیز پناهنده غیرقانونی در کشور وجود دارد.

*احمد رشیدی نژاد، پژوهشگر مسائل ژئوپلیتیک

منبع: انتخاب

صفر تا صد برنامه سدسازی افغانستان / ظرفیت سد بخش آباد ۲۶ برابر سد کمال خان - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۰

افغانستان عملیات ساخت سدی با ظرفیت ذخیره‌سازی ۲۶ برابر سد کمال خان بر روی رودخانه فراه که یکی از اصلی‌ترین منابع تامین آب هامون است را در دستور کار دارد.



به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، مدیریت منابع آب در افغانستان از ابتدای دهه ۹۰ شمسی به طور جد مدنظر دولت مردان این کشور قرار گرفته و برنامه‌های جامعی به منظور استفاده حداکثری از منابع آب این کشور در دستور کار است.

بر اساس اطلاعات اعلام شده توسط اداره ملی تنظیم امور آب افغانستان، این کشور سالانه پذیرای ۱۶۳ میلیارد متر مکعب آب حاصل از بارندگی است که زمینه دسترسی به ۵۷ میلیارد متر مکعب آب جاری قابل دسترسی را مهیا می‌کند. از سوی دیگر میزان ذخایر آب زیرزمینی قابل دسترسی در افغانستان به ۱۸ میلیارد متر مکعب می‌رسد.

*سند دیپلماسی آب افغانستان نهایی شد

در شرایطی که درآمد ۶۱ درصد از خانوارهای مستقر در افغانستان از محل زراعت تامین می‌شود، لذا علت اصلی توسعه ساخت و سازهای مدیریت منابع آب در این کشور، مسئله توسعه کشاورزی عنوان شده است. به استناد جزئیات برنامه دولت افغانستان به منظور بهبود شرایط مدیریت منابع آب در این کشور، سیاست‌های نظیر نهایی کردن سند دیپلماسی آب افغانستان، تدوین سیاست‌های آب‌های مرزی، زیرزمینی، شبکه آبیاری و مدیریت سیلاب‌ها و تدوین و تطبیق استراتژی ملی آب انجام شده است. در بخش ساخت و سازها نیز کار روی ۴۲ سد بزرگ که عمدتاً بر روی رودهای مرزی افغانستان مستقر است، به همراه توسعه زمین تحت پوشش شبکه آبیاری از ۲,۴ میلیون هکتار به ۳,۱ میلیون هکتار در دستور کار دولت افغانستان است.

*۱۲ سد بزرگ افغانستان در حال احداث است

در حال حاضر از مجموع ۴۲ سد موجود در برنامه مدیریت منابع کشور افغانستان، ۱۲ سد در حال احداث، ۵ سد در مرحله طراحی و ۹ سد دیگر نیز در مرحله مطالعات اقتصادی و زیست محیطی قرار دارد. در همین راستا به منظور آشنایی بیشتر با سدهای در دست ساخت دولت افغانستان به بررسی چند پروژه عظیم فعال در این کشور می‌پردازیم.

*سد کمال‌خان، مسیر حرکت رود هیرمند را تغییر می‌دهد

اولین پروژه عظیم سدسازی دولت افغانستان که ۴ فروردین ماه سال ۱۴۰۰ پس از تکمیل فرآیند آب‌گیری رسماً توسط اشرف غنی افتتاح شد، سد کمال‌خان است. این سد در ۹۵ کیلومتری شهر زرنج ولایت نیمروز افغانستان و بر روی رود مرزی هیرمند واقع شده که

پس از عبور از افغانستان وارد جمهوری اسلامی ایران می‌شود. فرآیند ساخت این سد از سال ۱۳۴۵ هجری شمسی کلید خورد، اما به دلایل متعددی از جمله مشکلات سیاسی گسترده به اتمام نرسید، اما ساخت سد در ۲ سال گذشته با سرعت بیشتری پیگیری و به اتمام رسید.

بر اساس اطلاعات فنی موجود از این پروژه، سد کمال‌خان با ارتفاع ۱۶ متر به طول ۲٫۷۴ کیلومتر، ظرفیت ذخیره ۵۲ میلیون متر مکعب آب از رود هیرمند را مهیا می‌کند.

نکته قابل توجه در احداث این سد، ایجاد تغییر مسیر در رود هیرمند است که زمینه خشکی بخشی از بستر این رودخانه را فراهم خواهد کرد. این منطقه از بستر رود هیرمند که به واسطه سد کمال‌خان از مدار انتقال آب خارج می‌شود، به گفته بسیاری از کارشناسان ظرفیت ایجاد ریزگردهای فراوان و وقوع بحران آلودگی هوا در بخش عمده‌ای از شهرهای افغانستان و ایران را به همراه دارد.

علاوه بر مسائل زیست محیطی ساخت این سد، با توجه به قرارداد ۱۳۵۱ پیرامون رود هیرمند بین ۲ کشور ایران و افغانستان، حق آبه ۸۲۰ میلیون متر مکعبی از رود هیرمند برای ایران محفوظ بوده و مفاد این قرارداد بین‌المللی باید در هر ۲ کشور رعایت شود.

در همین راستا، رضا اردکانیان، وزیر نیرو با اشاره به نگرانی‌ها از گسترش آسیب‌های زیست محیطی احداث سد کمال‌خان، گفت: «قبل از احداث این سازه مسیر آب به گونه‌ای بود که به طور طبیعی از توسعه بعضی کانون‌های تولید گرد و غبار جلوگیری می‌کرد، ولی این سازه با تغییری که در مسیر آب می‌دهد، احتمال این که موجب مشکلات زیست محیطی وسیع نه فقط برای ما بلکه برای خود افغانستان هم بشود.»

*پیشرفت ۸۵ درصدی ساخت سد پاشدان بر روی رودخانه مرز ایران و افغانستان

یکی دیگر از پروژه‌های بزرگ سدسازی کشور افغانستان، پروژه سد پاشدان است که در ۲۰ کیلومتری شرق شهر هرات بر روی سرشاخه‌های هریرود واقع شده است.

براساس اطلاعات فنی موجود، سد پاشدان، پس از بهره‌برداری ظرفیت ذخیره ۴۵ میلیون متر مکعب آب را به خود اختصاص می‌دهد و یکی از سدهای بزرگ افغانستان تلقی می‌شود.

در همین ارتباط، سیدعبدالوحید قتالی، والی هرات با اشاره به روند ساخت و ساز سد پاشدان، گفت: «کار ساخت این پروژه ملی ۸۵ درصد تکمیل شده است.»

پیشتر از این عنوان شده بود که عملیات اجرایی ساخت سد پاشدان تا انتهای سال ۱۴۰۰ به انتها می‌رسد و به نظر می‌رسد، با توجه به تشدید فرآیند اجرایی ساخت سد این وعده مسئولان افغانستانی پیرامون بهره‌برداری از سد پاشدان محقق شود.

نکته قابل توجه در ارتباط با احداث سد بزرگ پاشدان، تاثیر این سد بر جریان آب پایدار هریرود واقع در مرز ایران و افغانستان است و این تغییر در جریان آب می‌تواند زمینه مشکلات عدیده‌ای در زیست بوم مرز ۲ کشور را تقویت کند.

*ظرفیت ذخیره آب سد بخش آباد ۲۶ برابر سد کمال‌خان است

از دیگر پروژه‌های عظیم سدسازی کشور افغانستان می‌توان به پروژه سد بزرگ بخش آباد که ظرفیت ذخیره‌سازی ۱۳۶۰ میلیون متر مکعب آب معادل ۲۶ برابر سد کمال‌خان را دارا است، اشاره کرد.

این سد ۲۷ کیلومتری در ولایت فراه افغانستان و بر روی رود فراه واقع شده که تغذیه اصلی تالاب بین‌المللی هامون به حساب می‌آید.

لازم به تاکید است، رودخانه فراه در طول سال آورده آبی ۱۲۰۰ میلیون متر مکعبی برای ایران دارد که صرف حیات تالاب هامون می‌شود.

عملیات اجرایی ساخت سد بخش آباد، در مرداد ماه سال ۹۹ با ساخت تونل‌های انحرافی آغاز شده و انتظار ساخت این تونل‌ها نزدیک به ۱۱٫۸ میلیون دلار برای دولت افغانستان هزینه داشته باشد.

کاهش ۳۳ درصدی بارش‌ها در نیمه اول سال آبی - خبرگزاری تسنیم مورخ

۱۴۰۰/۰۱/۱۱

وزیر نیرو گفت: در شش ماهه اول سال آبی نسبت به متوسط درازمدت، میزان بارندگی، ۳۳ درصد کاهش داشته است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم، اردکانیان در حاشیه جلسه هیئت دولت افزود: پیش بینی شده که در فصل بهار امسال هم، بارش‌ها به نسبت متوسط درازمدت بیش از ۴۰ درصد کاهش داشته باشد.

وی با اشاره به اینکه سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ از اوایل مهر پارسال تا پایان شهریور امسال است اضافه کرد: یک سال است که نسبت متوسط بلندمدت بارش‌ها کاهش داشته به طوری که اگر بارش طبیعی در طول ۱۲ ماه را در مجموع ۲۵۰ میلی متر فرض کنیم، امسال این مقدار حدود ۱۷۰ تا ۱۸۰ میلی متر کاهش داشته است.

اردکانیان ادامه داد: خوشبختانه با اطلاع از وضعیت کاهش بارندگی‌ها، برداشت‌ها از مخازن سدها به صورت دقیق انجام شد، به شکلی که در حال حاضر حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور نسبت به پارسال فقط ۱۰ درصد کمتر است و این نشان می‌دهد که در سال جاری با رعایت و صرفه جویی مردم در بخش کشاورزی و مصارف خانگی، تابستان را با آرامی پشت سر خواهیم گذاشت.

وزیر نیرو در بخش دیگری از سخنان خود به مصوبه سه سال پیش دولت مبنی بر افزایش هفت درصدی تعرفه آب و برق در ابتدای اردیبهشت هر سال اشاره و اضافه کرد: سال گذشته دولت مصوبه‌ای داشت که این مصوبه با عنوان "برق امید" از اوایل آبان و "آب امید" از اوایل دیماه اجرایی شد.

اردکانیان افزود: بر اساس این مصوبه، دولت برای افراد کم مصرف تخفیف ۱۰۰ درصدی در نظر گرفت و کسانی که تا یک سوم الگوی مصرف هستند، هم آب و هم برق آن‌ها شامل تخفیف ۱۰۰ درصدی می‌شود.

وی در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به آغاز پویش "هر هفته الف ب ایران" از سه شنبه ۱۷ فروردین گفت: در اولین هفته بیش از ۳ هزار میلیارد تومان پروژه‌های صنعت برق سراسر کشور در شش منطقه شامل پست‌های برق، خطوط انتقال و شبکه‌های مختلف توزیع افتتاح خواهد شد. اردکانیان اضافه کرد: فعالیت‌های این طرح تا پایان سال ادامه خواهد داشت، اما به طور مشخص تا پایان فعالیت دولت دوازدهم تعداد پنج سد مخزنی، سه تصفیه خانه آب، پنج تصفیه خانه فاضلاب، ۱۰ هزار هکتار شبکه‌های اصلی آبیاری زهکشی، آبرسانی به بیش از ۲۰۰ هزار هموطن روستایی به شکل پایدار افتتاح خواهد شد و سه نیروگاه حرارتی و هفت نیروگاه تجدید پذیر با ظرفیت حدود ۵۰۰ مگاوات به بهره برداری خواهد رسید.

«معجزه آبخیزداری» | خودکفایی در تولید محصول استراتژیک گندم با آبخیزداری و آبخوانداری - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۱

طبق بررسی‌ها هم اکنون ۱۰ میلیون هکتار دیمزار رها شده در کشور وجود دارد که مدیریت صحیح این اراضی می‌تواند نقش موثری در خودکفایی در محصول گندم داشته باشد.



به گزارش خبرگزاری تسنیم «پرونده معجزه آبخیزداری»؛ موضوع خودکفایی در محصولات استراتژیک کشاورزی به خصوص گندم از مسائلی است که در طی این سال‌ها همواره از مطالبات مقام معظم رهبری بوده است. برای نمونه مقام معظم رهبری در این باره می‌فرماید:

«یکی از کارهایی که در بخش کشاورزی حتماً بایستی انجام بگیرد، دنبال خودکفایی بودن در محصولات اساسی است؛ بله، گاهی اوقات ممکن است که قیمت خرید گندم [ارزان‌تر باشد]؛ البته امروز

این جور نیست، اما یک وقتی بود که قیمت خرید گندم از بیرون ارزان تر تمام می شد برای کشور تا تولید؛ اما در همان شرایط هم تولید اولویت دارد، کما اینکه در دنیا همین کار را می کنند؛ یعنی نمی گذارند که کشورشان از لحاظ گندم محتاج بیرون از کشور باشد، مثلاً فرض بفرمایید مثل امروز این عناصر خبیث آمریکا که یک چیزهایی را ممنوع کرده اند، آمدیم و طرف مقابل ممنوع کرد؛ خب می کنند دیگر؛ شما باید بتوانید کشور را اداره کنید. پس محصولات اساسی باید در داخل کشور حتماً تولید و خودکفایی بشود. البته امروز مشکل آب را نداریم بحمدالله. یک وقتی مدام می گفتند "آب نیست و مشکل آب داریم و کم آبی داریم"؛ خوشبختانه امروز مشکل کم آبی را نداریم، هم نسبت به دیم، هم نسبت به کشت آبی، بنابراین، باید دنبال محصولات اساسی باشیم مثل گندم، مثل دانه های روغنی، مثل گیاهان دارویی، مثل علوفه، مثل آبزیان؛ اینها چیزهایی است که بایستی حتماً دنبالشان باشیم.» (بیانات در ارتباط تصویری با مجموعه های تولیدی ۱۷/۰۲/۱۳۹۹)

مقام معظم رهبری تفکر صرفه اقتصادی نداشتن تولید گندم را تفکری غلط و اشتباه دانسته و در این باره می فرماید:

«یک فکر جدیدی، یک فکر تازه ای در یک بُرهه ای متأسفانه وارد شد در دستگاه های تصمیم گیری ما که ما را از خودکفایی دور کرد؛ و آن «صرفه ی اقتصادی» بود، گفتند "تولید گندم و خودکفایی گندم صرفه ی اقتصادی ندارد؛ صرفه ی اقتصادی به این است که گندم را وارد کنیم."، خب، بله معلوم است، ممکن است یک وقت صرفه ی اقتصادی در این باشد؛ اما وقتی جلوی گندم شما را گرفتند، جلوی واردات را گرفتند، به شما گندمنفروختند، چه کار می کنید؟ کدام دولت عاقل دنیا این کار را می کند؟ گفتند "بروید مثلاً زعفران بکارید، گندم را وارد کنید، چون زعفران گران تر در دنیا فروش می رود؛ صرفه ی اقتصادی این است."» (بیانات در دیدار با مسئولان نظام ۲۴/۰۲/۱۳۹۸)

یکی از ظرفیت های موجود در کشور جهت تحقق منویات رهبر معظم انقلاب اسلامی در خودکفایی در

تولید محصولات استراتژیک گندم، استفاده از دیمزارها است. محمد تقی امانپور مدیرعامل کانون جهادگران و معاون آموزش جهاد سازندگی در دهه ۷۰ در این باره معتقد است: «حدود ۱۰ میلیون هکتار دیمزار در کشور وجود دارد که در حال حاضر استفاده مناسبی از آن نمی شود و این در حالی است که در اکثر کشورها، تولید اقلام کشاورزی از جمله گندم با بهینه سازی دیمزارها صورت می گیرد اما در کشور ما مدیریت دیمزارها رها شده است و ما با مشکل جدی فرسایش آب و خاک در این دیمزارها مواجه هستیم.»

یکی از ظرفیت های بالقوه کشور برای خودکفایی در محصول استراتژیک گندم، ایجاد اراضی جدید کشاورزی با استفاده از آبخوانداری و پخش سیلاب در کشور است. مدیرعامل کانون جهادگران در این باره می گوید: «با آبخوانداری و پخش سیلاب بر آبرفت های و شن زارها می توان اراضی جدید کشاورزی ایجاد کرد و این امر مهم یک تحول مهم در آینده بخش کشاورزی خواهد بود.»

معاونت آموزش وزارت جهاد سازندگی در دهه ۷۰ با بیان اینکه ظرفیت آبرفت های کشور بیش از ۵ هزار میلیارد مترمکعب است: «آبخیزداری در مناطق پایین دست، میانه و بالادست، پخش سیلاب و آبخوانداری در حوزه های میانی آبخیز یک الگوی مدیریت جهادی است که در ۱۴ میلیون هکتار عرصه آبرفت های کشور قابل اجرا است.»

توافق آب و هوایی پاریس در تاریخ و روشن اجرا - خبرگزاری ایرنا مورخ

۱۴۰۰/۰۱/۱۲

تهران - ایرنا - معاون محیط‌زیست انسانی سازمان حفاظت محیط‌زیست با اشاره به اینکه هنوز ایران به طور رسمی به کنوانسیون آب و هوایی پاریس ملحق نشده است، گفت: تاکنون در راستای این معاهده کار اجرایی انجام نشده اما تمام برنامه‌های لازم را در این زمینه آماده کرده‌ایم.



به گزارش روز پنجشنبه ایرنا، هوا سال به سال گرم و گرم‌تر می‌شود و بارندگی‌ها کاهش می‌یابد، در روزهای نه چندان دور اواخر پاییز و در نهایت اوایل زمستان برف سفید بخش زیادی از دنیا از جمله ایران را می‌پوشاند و شور و شعف خاصی ایجاد می‌کرد، در این زمان بازار آدم برفی رواج می‌یافت و سرسره بر روی برف‌های کوبیده شده باعث می‌شد صدای شادی و هیاهو از کوچه پس کوچه‌ها به گوش برسد، اما چند سالی است دیگر از این نعمت خدادادی خبری نیست و اگر هم باشد بسیار کمرنگ است، دیگر آنطور نیست که دستت را از پنجره بیرون بگیری تا برف روی آن بنشیند، کارشناسان امر علت این

کاهش را گرم شدن زمین و به دنبال آن تغییر اقلیم می دانند.

کارشناسان معتقدند اگر به همین روال پیش رویم تعداد زیادی از گونه های گیاهی و جانوری، ذوب شدن یخ‌ها در قطب، بخش زیادی از جنگل‌ها و دشت‌ها و حجم زیادی از منابع آبی خود را در سال‌های نه چندان دور از دست خواهیم داد، اینطور بود که زنگ خطر محیط زیست در دنیا به صدا درآمد و در ۱۲ دسامبر سال ۲۰۱۵ میلادی نمایندگان ۱۹۵ کشور با هماهنگی سازمان ملل در پاریس گردهم آمدند و توافق آب و هوایی موسوم به توافق پاریس را امضا کردند و سرانجام در ۲۲ آوریل ۲۰۱۶ (روز زمین) در مراسمی در نیویورک برای امضا معرفی شد، این یک توافقنامه بین‌المللی با هدف اقدام هماهنگ برای حفظ کره زمین است و بر اساس آن تمام کشورهای عضو ملزم شدند در راستای محدود کردن تاثیر انسان بر آب و هوا اقدام کنند.

یکی از محورهای مهم این پیمان، محدود کردن میزان افزایش متوسط دمای جو زمین به کمتر از ۲ درجه سانتیگراد و به طور عمده تلاش برای حفظ دما در سطح ۱٫۵ درجه سانتیگراد تا پایان این قرن است، در غیر این صورت متوسط دمای جو زمین، در مقایسه با دوران پیش از صنعتی شدن به بیش از ۳ درجه سانتیگراد خواهد رسید.

از جمله اهداف مهم این پیمان، اجرای پروژه‌هایی برای توقف هرچه سریعتر انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشورها و اجرای برنامه‌هایی است تا بتوان در نهایت در سال ۲۰۵۰ میلادی بین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای و جذب دوباره آن تعادلی ایجاد کرد و پس از آن، میزان انتشار دی اکسید کربن را به تدریج به صفر رساند. برای اینکه به کشورهای کمتر برخوردار در اجرای اهداف این تفاهم نامه فشار وارد نشود مقرر شد کشورهای کمتر توسعه یافته برای انطباق دادن خود با تعهدات این توافقنامه از کمک‌های مالی برخوردار شوند، بر این اساس کشورهای ثروتمند باید از سال ۲۰۲۰ میلادی، سالانه مبلغ ۱۰۰ میلیارد دلار به کشورهای فقیر بپردازند. این کمک مالی نیز از سال ۲۰۲۵ میلادی افزایش می‌یابد.

کشورهای مختلف با توجه به توان خود متعهد شدند تا سال ۲۰۳۰ از انتشار گازهای گلخانه‌ای خود بکاهند ایران نیز متعهد شد چهار درصد بدون شرط و هشت درصد به شرط برداشته شدن تحریم‌ها تا سال ۲۰۳۰ از انتشار گازهای گلخانه‌ای خود بکاهد.

البته دونالد ترامپ رئیس جمهوری پیشین آمریکا در ژوئن ۲۰۱۷ این کشور را از توافق پاریس خارج کرد و گام مهمی در راستای تضعیف رویکرد چندجانبه‌گرایی برداشت، اما جو بایدن پس از شمارش آرا و مشخص شدن برتری خود بر دونالد ترامپ و قطعی شدن رئیس جمهور شدنش، طرح بازگشت آمریکا به توافق پاریس را در اولویت کاری خود قرار داد و بعد از تحلیف دوباره به آن بازگشت که جای امید دارد تا با اجرای تعهدات این توافق توسط کشورها شاهد کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و نفس کشیدن زمین باشیم.

در ایران نیز الحاق کشور به توافق پاریس در دوره قبلی مجلس شورای اسلامی بعد از بررسی و کار کارشناسی تصویب و به شورای نگهبان ارسال شد که آنها دو ایراد بر آن وارد کردند که به بنا به گفته مسعود تجریشی معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست هر دو ایراد محتوایی نبود بلکه شکلی بود که به هر حال هر دو را رفع و دوباره به شورای نگهبان ارسال کردیم که آنها قانع شدند اما با تغییراتی در مجلس و شورای نگهبان روند الحاق و حتی اجرای تعهد در این زمینه بلا تکلیف ماند و همچنان نیز تکلیف آن روشن نشده است.

در این میان برخی معتقدند اجرای تعهدات این نشست برای کشور هزینه به همراه دارد اما عده‌ای بر این باورند که اجرای آن هزینه‌ای به همراه ندارد و حتی به نفع محیط زیست کشور به ویژه در بخش آب و هوا است البته برخی شواهد اجرای این تعهدات را ضروری می‌کند به طوری که چندی پیش خبرگزاری فرانسه نتایج تحقیقاتی که در دانشگاه کمبریج با هدف تاثیر تغییرات آب و هوایی در همه‌گیری کرونا انجام شد را اعلام کرد که نشان داد تغییرات آب و هوایی به دلیل تاثیری که در نزدیک شدن گونه‌های

خاص خفاش های ناقل بیماری به جوامع انسانی داشته، احتمالا «نقش اصلی» را در انتقال ویروس کرونا به بشر ایفا کرده است.

بر اساس این گزارش؛ گمان می رود منشاء ویروس کرونا که تاکنون به جان باختن بیش از دو میلیون نفر و اختلال بی سابقه جهانی منجر شده، خفاش هایی در جنوب شرق آسیا بوده است، محققان با استفاده از آمار بارش و دما در ۱۰۰ سال گذشته، جمعیت ده ها نوع مختلف خفاش را بر اساس نیاز زیستگاه های آنها شبیه سازی کردند، آنها به این نتیجه رسیدند که در یک قرن گذشته، ۴۰ نوع خفاش در جنوب چین، لائوس و میانمار سکنی گزیده اند؛ مناطقی که تحلیل های ژنتیکی نشان می دهد ویروس موسوم به SARS-CoV-۲ در آنها شناسایی شد، با توجه به این که هر یک از گونه های خفاش ها به طور متوسط ناقل ۲,۷ ویروس کرونا هستند محققان می گویند که احتمالا ۱۰۰ نژاد ویروس کرونا اکنون در این منطقه متمرکز است.

رابرت میر از بخش جانورشناسی دانشگاه اکسفورد به خبرگزاری فرانسه گفته بود که تحقیقات ما تا دستیابی به این نتیجه فاصله دارد که اگر تغییرات آب و هوایی وجود نداشت همه گیری نیز به وجود نمی آمد اما دشوار می توان تصور کرد که افزایش خفاش ها در نتیجه تغییرات آب و هوایی و ویروس های کرونای تولید شده در بدن خفاش ها در احتمال بروز چنین اتفاقی بی تاثیر بوده است. اما محققان در این تحقیق دریافته اند که تغییرات آب و هوایی و تخریب زیستگاه ها در آسیا باعث تماس نزدیک تر گونه های ناقل ویروس به جمعیت انسانی شده است و از دولت ها خواستند تلاش های بیشتری برای کاهش تغییرات آب و هوایی برای جلوگیری از تجمع بزرگ گونه های حیات وحش در نزدیکی سکونت گاه های انسان داشته باشند.

می دانیم که علت اصلی تغییر اقلیم، دستکاری و فشار بیش از حد بر طبیعت از سوی انسان است به طوری که با پایان یافتن توان اکولوژیک دیگر قدرت خود بالایی ندارد از این رو تمام آلاینده هایی که نتیجه فعالیت انسان است در جو منتشر می شود که موجب بالا رفتن دمای کره زمین می شود و مشکلاتی مانند خشکسالی و در برخی نقاط باران های سیل آسا، نابودی گونه های گیاهی و جانوری، خشک شدن

رودخانه ها و تالاب ها، گرد و غبار و تغییر فصول به همراه دارد که هر کدام از آنها عوارضی برای سلامت انسان به همراه دارد از این رو دنیا تصمیم گرفت که با کاهش انتشار گازهای گلخانه ای خسارتی که طی سالها به زمین وارد کرده را جبران کند.

ایران هم در نشست پاریس متعهد شده بود چهار درصد بدون شرط و هشت درصد به شرط برداشته شدن تحریم ها تا سال ۲۰۳۰ از انتشار گازهای گلخانه ای خود بکاهد اما در اجرا با مخالفت هایی مواجه شد، مسعود تجریشی معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست در این باره به خبرنگار محیط زیست ایرنا گفت: در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ مجلس وقت با الحاق ایران به معاهده پاریس موافقت کرد و بعد از آن به شورای نگهبان فرستاده شد که آنها دو ایراد گرفتند که آنهم شکلی بود نه محتوایی، مثلاً پرسیدند منظور از ۲۱ چیست یا اینکه گفته شده سند الحاقی، آیا سند الحاقی دارد یا نه؟ که ما جواب دادیم و آنها هم قانع شدند.

وی افزود: اما با تغییر در مجلس شورای اسلامی کار نصفه مانده است، در واقع مجلس وقت می گفت که شورای نگهبان باید به ما جواب بدهد، شورای نگهبان هم گفت که دیگر ابهامی نداریم و حالا توپ در زمین مجلس است، اما اگر الان به مجلس بگوییم می گوید که شورای نگهبان به ما جواب نداده، آن زمان به شورای نگهبان می گفتم، می گفت که توپ در زمین مجلس است بنابراین ایران رسماً و قانوناً به توافق پاریس ملحق نشده است و برای همین تاکنون اقدامی در این زمینه انجام ندادیم.

وی با تأکید بر اینکه تاکنون کار اجرایی انجام نداده ایم گفت: اما تمام برنامه ها در این زمینه را آماده داریم، اسناد را تهیه کردیم اما چون الحاق ما به کنوانسیون پاریس هنوز رسماً ابلاغ نشده، هیچ کدام را انجام ندادیم.

معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست تأکید کرد: البته ابهامات حقوقی زیادی در این کنوانسیون وجود دارد و فقط هم مشکل کشور ما نیست بسیاری از کشورها این مشکل را دارند اما ما

موضوع را سیاسی کرده ایم، یعنی یک مساله حقوقی را سیاسی کرده ایم و این کار را برای ما دشوار کرد. وی افزود: عده ای می گویند تغییر اقلیم به واسطه فعالیت یک سری از کشورها است که این کشورها به حق یک عده در یک جای دیگر دنیا ضرر می رسانند؛ بنابراین کشورهای گروه اول باید پاسخگو باشند و نمی توانند از خود رفع مسوولیت کنند، یک عده هم در حقوق بین الملل این موضوع را مطرح می کنند که اگر کشورهایی نیایند و به این معاهده ملحق نشوند باید به شورای امنیت سازمان ملل معرفی شوند. تجریشی گفت: درست است که ایران رسماً به معاهده پاریس ملحق نشده و اقداماتی در این زمینه انجام نداده است اما با انجام کارهای داخلی و طبق سیاست های کلی محیط زیست که مقام معظم رهبری ابلاغ کردند؛ به تعهدات خود رسیده ایم، افتتاح پالایشگاه بیدبلند خلیج فارس گام موفق‌تری در این زمینه بوده است، این پالایشگاه با هدف صیانت از محیط زیست و بهره‌وری حداکثری از منابع و ذخایر ملی با جمع‌آوری گازهای همراه نفت در استان‌های خوزستان، بوشهر و کهگلویه و بویر احمد فعالیت می‌کند گازی که پیش از این در فلرها می‌سوخت و از بین می‌رفت. وی اظهار داشت: اگر کشوری چنین اقدامی را انجام دهد آنرا در سطح دنیا مطرح می‌کنند و می‌گویند داریم در جامعه بین الملل خدمات می‌دهیم اما چون ما مسائل خود را سیاسی می‌کنیم در نتیجه مسائل فنی خود را هم بیان نمی‌کنیم، از طرفی هم اعتماد به دنیای غرب در کشور وجود ندارد البته این بی‌اعتمادی پشتوانه تاریخی دارد و فقط مختص کشور ما نیست. معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست گفت: اصلاً ما به معاهده پاریس چیکار داریم؟ بر اساس آن چیزی که رهبری گفته‌اند ما در بخش اجتماعی بین المللی برای خود مسوولیت قائل هستیم و در رابطه با کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور سند بالادستی داریم سندی که رهبری آنرا ابلاغ کرده‌اند ۱۰ برابر سختگیرانه‌تر از معاهده پاریس است بنابراین اگر فقط بندهای همین سند را اجرا کنیم بسیار بیشتر از تعهد خود در معاهده پاریس جلو هستیم.

وی تاکید کرد: ما کشوری هستیم که مصرف انرژی در آن بسیار بالا است که این مساله خسارات زیادی به اقتصاد و محیط زیست کشور وارد می کند بنابراین به معاهده پاریس هم کاری نداشته باشیم باید انتشار آلاینده‌گی را کاهش دهیم تا بیش از این ضرر نکنیم.

تجربشی اظهار داشت: چون به غرب بدبین هستیم پس اعتماد نمی کنیم، می گوئیم ما که خودمان سند و قانون داریم همان را انجام می دهیم، چرا دیگر تعهد بین المللی بدهم که ندانم بعدا شما (یعنی غرب) چگونه می خواهید با من بازی کنید.

وی گفت: چون به موضوع سیاسی نگاه می کنند مشکل ایجاد می شود اما اگر علمی و حقوقی نگاه شود هیچ مشکلی در میان نیست مانند خیلی از معاهده های بین المللی دیگر که ایران در آن عضو است، وقتی در جامعه بین الملل زندگی می کنیم بده و بستان است و مساله عجیبی هم نیست، وقتی بتوانیم در جامعه بین الملل نقش آفرینی کنیم یعنی در جامعه بین الملل حضور داریم اما اگر بی سواد باشیم مثلا زبان انگلیسی بلد نباشیم نمی توانیم به متن ترجمه شده اعتماد کنیم، اگر سواد علمی نداشته باشیم حقوقدان کنارمان نباشد بی اعتماد می شویم، بودن اینها در کنار هم به ما قدرت می دهد بنابراین وقتی نمی توانیم درست حرف بزنیم موضوع را سیاسی و امنیتی می کنیم تا خیلی وارد موضوع نشویم در حالی که فکر می کنم ما می توانیم یک مجموعه ای از دنیا را شکل دهیم چون حرف برای گفتن داریم.

معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست در پایان تاکید کرد: اصلا فرض را بر این بگذاریم که ما هیچ کاری به این معاهده نداریم اما می دانیم که مصرف گاز در کشور بالا است و اگر به همین روال ادامه دهیم تا ۱۰ سال آینده گازی برای سوزاندن نداریم، همین الان هم وقتی هوا سرد می شود گاز نیروگاه ها کم می آید و در آینده هم بیشتر تکرار خواهد شد بنابراین بدون توجه به این معاهده باید مصرف انرژی را کاهش دهیم تا انتشار گازهای کمتری را داشته باشیم.

مسئولان توجهی به پیگیری حقایق دریافتی هیرمند ندارند؛ لزوم پایبندی افغانستان به

قرارداد ۱۳۵۱ - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۴

براساس اطلاعات ماهواره‌ای حوضه آبریز هیرمند، میزان بارندگی در بالادست این رودخانه در طول ۳۳ سال گذشته کاهش پیدا نکرده و به مفاد مندرج در معاهده ۱۳۵۱ برای تأمین حقایق ایران عمل نشده است. براساس قرارداد ۱۳۵۱، افغانستان سالانه باید ۸۲۰ میلیون مترمکعب به عنوان حقایق هیرمند به ایران پرداخت کند. افغان‌ها که در سال‌های گذشته به بهانه خشک‌سالی به تعهدات خود عمل نکرده‌اند، حالا از صادرات آب به ایران به ازای دریافت نفت سخن می‌گویند. فهمی کارشناس حوزه آب معتقد است این‌که ایران نمی‌تواند از آب‌های فراسرزمینی خود به‌درستی استفاده کند، ناشی از نبود دیپلماسی آبی است.

بعد از تهاثر نفت با کالاهای اساسی این بار نوبت به آب رسیده است. رئیس‌جمهور افغانستان به‌تازگی اعلام کرده که حاضر است به‌ازای صادرات آب به ایران و تأمین آب استان‌های شرقی کشور نفت دریافت کند. این گفته‌ها درحالی مطرح شده که براساس قراردادی که حدود نیم‌قرن از امضای آن می‌گذرد، سالانه باید ۸۲۰ میلیون مترمکعب، به عبارت دیگر ۲۶ لیتر در هر ثانیه به عنوان حقایق رود هیرمند به ایران داده شود. قراردادی که در طول سال‌های گذشته به بهانه خشک‌سالی اجرایی نشده است. بهانه‌ای که تصاویر ماهواره‌ای منتشر شده نشان می‌دهد که چندان هم واقعیت ندارد. براساس اطلاعات ماهواره‌ای PERSIANN-CDR و CHIRPS در بازه ۳۳ ساله ۱۹۸۳ تا ۲۰۱۶، میزان بارندگی فصلی و سالانه در حوضه آبریز هیرمند افزایش داشته است. از طرفی میزان بارش فصلی و سالانه در بالادست سد کجکی (ایستگاه دهرآوود) که به استناد بند «ج» قرارداد به عنوان مبنای تعیین سال نرمال، مافوق نرمال و کم‌تر از نرمال تلقی می‌شود، افزایش داشته است.

سهم اندک ایران از حقابه رود هیرمند

آن‌گونه که هدایت فهمی، کارشناس سابق منابع آب وزارت نیرو، به بازار می‌گوید سهم ایران از حقابه رود هیرمند در سال‌های گذشته تنها سیلاب‌های غیرقابل کنترل بوده که در نهایت وارد ایران شده و عملاً آنچه طبق قرارداد به ایران تخصیص داده شده، بسیار کم‌تر از قرارداد بین دو کشور بوده است. او می‌گوید: با وجود قرارداد سال ۱۳۵۱، عملاً ایران هیچ قدرتی برای پیگیری حقابه دریافتی خود ندارد و این مشکل را تنها باید با دیپلماسی آبی حل کرد؛ اما متأسفانه مشکل از آن‌جا آغاز می‌شود که مسئولان کشور هیچ توجهی به این مسأله ندارند و همین مسأله موجب شده تا آب‌های فراسرزمینی خود را چه در غرب و چه در شرق کشور از دست بدهیم.

باج‌گیری به سبک افغانستانی‌ها

با وجود این، واقع‌شدن افغانستان در بالادست رودخانه این تصور را در میان برخی از صاحب‌منصبان افغانستان ایجاد کرده است که گویی دست بالا را در این مناقشه آبی دارند.

محمد اشرف غنی، رئیس‌جمهور افغانستان، پیش‌تر از عزم دولتش بر سرمایه‌گذاری در مهار آب‌های این کشور خبر داده و اعلام کرده بود که «هر قطره آب افغانستان نسبت به تیل (نفت) همسایه‌ها قیمتی‌تر خواهد بود». او که چند ماه پیش از «برق در برابر آب» سخن گفته بود، حالا در تازه‌ترین صحبت‌های خود گفته حاضر به صادرات آب به ایران به‌ازای دریافت نفت است.

مسئولان کشور افغانستان رودخانه هیرمند را یک رودخانه درون‌سرزمینی دانسته و تصور می‌کنند که مالکیت انحصاری و حقوق آن متعلق به این کشور است؛ این درحالی است که رودخانه هیرمند اصلی‌ترین منبع تأمین حقابه تالاب هامون به حساب می‌آید، تالابی که از اوایل دهه ۷۰ شمسی روند خشک شدن آن آغاز شده و در سال‌های اخیر با شدت بیش‌تری پیش رفته است. خشکی این تالاب تا

جایی است که نام این تالاب در «لیست تالاب‌های در معرض خطر» (مونتره) ذکر شده است. بر همین اساس مسئولان ایرانی می‌گویند که هامون یک تالاب بین‌المللی است و حقایق طبیعت بایستی جدا از حقوق سیاسی-اقتصادی کشورها در نظر گرفته شود؛ چراکه خشکی هامون به اکوسیستم منطقه خسارت زده و موجب افزایش گردوغبار، مهاجرت پرندگان و مردم در سراسر منطقه می‌شود.

تأمین آب به‌بهای جان

سیستان و بلوچستان در بحرانی انسانی و زیست‌محیطی رو به نابودی است. خشکیدگی شریان هیرمند نه تنها امنیت آب بلکه معیشت، سلامت و حیات استان را دستخوش نگرانی کرده است؛ آمارهای اعلامی از روند نگران‌کننده مهاجرت در محروم‌ترین استان کشور به لحاظ منابع آبی حکایت می‌کند. فقر و بیکاری در این استان به اوج خود رسیده است. بهارستان‌نشین‌ها میزان اشتغال در این استان را بسیار مایوس‌کننده می‌دانند.

به گفته علیم یارمحمدی، نماینده زاهدان، نرخ بیکاری در قصرقند و نیک‌شهر حدود ۶۵ درصد و در چابهار و زاهدان در مرز ۴۰ درصد است. سیستان و بلوچستان سال‌هاست که زمین‌گیر خشک‌سالی شده و رد نمک تفتیده بر جای‌جای خاکش دیده می‌شود. خاک شور و نبود آب، زمین‌های کشاورزی را سوزانده و باغ‌های موز و خرما را خشکانده است.

بسیاری ایجاد رونق در این استان را به حل معضل تأمین آب مردمان سیستان و بلوچستان گره می‌زنند. مردمانی که برای تأمین آبشان از هوتک‌ها باید بهای سنگینی پرداخت کنند، بهایی به گرانی جان.

واردات آخرین گزینه کشورها برای تأمین آب

در چنین شرایطی که تهیه آب اولویت نخست است، دو گزینه پیش‌روی سیاستمداران است؛ گزینه

نخست شیرین سازی آب دریا و دیگری واردات آب از افغانستان است.

فهمی، کارشناس سابق منابع آب وزارت نیرو، تأمین آب به هر قیمتی را وظیفه اصلی وزارت نیرو می‌داند و معتقد است با واردات آب از افغانستان و ایجاد وابستگی در تأمین چنین ماده حیاتی موافق نیست. به گفته او، ایران به لحاظ جغرافیایی دسترسی به دریاها و وسیعی دارد، به همین دلیل می‌تواند بخش زیادی از آب شرب مورد نیاز استان‌هایی همچون سیستان و بلوچستان را از طریق شیرین سازی آب دریای عمان تأمین کند. هر چند که شیرین سازی آب دریاها هزینه بالایی دارد؛ اما به دلیل استقلالی که می‌تواند برای ما ایجاد کند، بهتر از واردات آب می‌تواند باشد.

این کارشناس حوزه آب در ادامه به راه‌حل‌های دیگری برای حل بحران آب در ایران اشاره کرد و گفت: راه‌های دیگری برای واردات و انتقال آب وجود دارد که کشت فراسرزمینی یکی از نمونه‌های آن است. این کار علاوه بر صرفه اقتصادی منجر به ایجاد نفوذ و افزایش قدرت سیاسی کشور می‌شود. سرانه مصرف آب در بخش‌های مختلف بسیار بالاتر از استانداردهای جهانی است. بدون شک اگر مدیریت تقاضا و مصرف به درستی انجام شود، ما نیازی به واردات آب نخواهیم داشت؛ اما اگر به این فاکتورها توجه نکنیم، مشخص نیست که چه سرنوشتی در انتظار زیست‌بوم ایران خواهد بود.

آیا ایران مجبور به واردات آب می‌شود؟

اما ایران که به لحاظ جغرافیایی در یک اقلیم خشک قرار دارد، بیش از هر زمان دیگری نیازمند تغییر الگوی مصرف است، آن گونه که آمارها نشان می‌دهد ذخایر آبی ایران در شرایط بحرانی قرار دارد. وضعیت بارندگی‌ها چنگی به دل نمی‌زند، با وجود این در فهرست پرمصرف‌ترین مردمان دنیا قرار داریم. مصرفی که اگر از هم‌اکنون فکری به حال آن نشود، ممکن است ایران را در فهرست کشورهای واردکننده آب قرار دهد.

جالب است که بدانید متوسط مصرف آب شرب طبق استانداردهای بین‌المللی بین ۱۵۰ تا ۱۸۰ لیتر در شبانه‌روز است؛ در حالی که میزان مصرف در برخی از مناطق شهرهایی همچون تهران بعضاً به ۳۳۰ لیتر در ۲۴ ساعت شبانه‌روز هم می‌رسد، اما بخش کشاورزی که به نوعی متهم اصلی مصرف بالای آب در ایران است، تقریباً در سال‌های گذشته توجهی به افزایش راندمان و بهره‌وری نداشته است. همچنین براساس ادعای مسئولان کشاورزی راندمان آب در حوزه کشاورزی حدود ۴۱ درصد است؛ در حالی که این رقم می‌تواند تا ۶۰ درصد افزایش پیدا کند.

کارشناس سابق منابع آب وزارت نیرو، همچنین به هدر رفت بالای آب در شبکه توزیع و انتقال اشاره کرد و گفت: حدود ۲۵/۵ درصد منابع آب کشور بدون درآمد است، در حالی که متوسط استاندارد جهانی این شاخص کم‌تر از ۱۵ درصد است.

به گفته فهمی، اگر مدیریت تقاضا و مصرف به درستی انجام شود، نیازی به واردات آب نخواهیم داشت؛ اما اگر به این فاکتورها توجه نکنیم، مشخص نیست که چه سرنوشتی در انتظار زیست‌بوم ایران خواهد بود.

//// سوتیتر: فهمی، کارشناس سابق منابع آب وزارت نیرو: سهم ایران از حقابه رود هیرمند در سال‌های گذشته تنها سیلاب‌های غیرقابل کنترلی بود که در نهایت وارد ایران شد و عملاً آنچه به ایران تخصیص داده شد، بسیار کم‌تر از قرارداد بین ایران و افغانستان بوده است

سال سخت کشاورزی در پیش است؛ کاهش ۵۱ میلی‌متری بارش در کشور - روزنامه

سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

آیا خشک‌سالی در ایران به پایان رسیده است؟ این سؤالی است که با بارش قابل‌توجه در کشور طی سال‌های ۹۷ و ۹۸ برای مردم ایجاد شد و امید زیادی را دل‌ها زنده کرد؛ اما بارش کم باران در سال ۹۹ تردیدهایی را در این زمینه ایجاد کرد. به گفته رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران وضع هوای سازمان هواشناسی کشور، در سال ۹۹ کمبود بارش شدیدی را پشت‌سر گذاشته‌ایم. بارش باران در سال ۹۹ حدود ۳۳ درصد کاهش را نسبت به بلندمدت نشان می‌دهد که این عدد بزرگی است. این مسأله نشان می‌دهد که به‌طور متوسط حدود ۵۱ میلی‌متر در کشور کاهش بارش داشته‌ایم. درحالی‌که به‌دلیل بارش‌های مناسب رخ داده طی سال‌های ۹۷ و ۹۸ برخی معتقد بودند ایران وارد دوره ترسالی شده و از خشک‌سالی جان سالم به در برده است، اما در سال ۹۹ شرایطی ایجاد شد که تمام این معادلات را به هم ریخت؛ به این معنا که از ابتدای پاییز که سال آبی آغاز می‌شود تا روزهای پایانی اسفند ۹۹ میانگین ارتفاع کل بارش‌های جوی در کشور ۱/۱ میلی‌متر بوده است، رقمی فاجعه‌بار که نشان از خشکی جو ایران در سال گذشته می‌دهد.

براساس گزارش‌های سازمان هواشناسی بیش‌ترین میزان بارندگی تجمعی از اول مهرماه سال ۹۸ تا ۳۱ شهریورماه ۹۹ با ۱۲۵۶/۶ میلی‌متر بارش به استان گیلان اختصاص داشته که نسبت به سال آبی گذشته یک‌درصد افزایش داشته است؛ اما در مقابل استان یزد نیز با ۱۱۰/۵ میلی‌متر بارش در سال آبی ۹۸-۹۹ کم‌ترین میزان بارندگی در بین استان‌های کشور را داشته که نسبت به سال آبی گذشته ۹ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

از سوی دیگر سحر تاج‌بخش، رئیس سازمان هواشناسی کشور، نیز عنوان کرده بود که اگر وضعیت

بارش در کشور را در یک دوره بلندمدت، مثلاً بازه ۱۰ ساله بررسی کنیم، می‌بینیم که ایران همچنان در خشک‌سالی قرار دارد.

یک‌دهه خشک‌سالی

وجود خشک‌سالی در یک‌دهه اخیر و حتی بیش‌تر، تبعات اقتصادی و اجتماعی بسیاری به‌همراه داشته است. از بین رفتن کشاورزی و خالی‌شدن روستاها در برخی از مناطق یکی از این تبعات است. مسأله‌ای که چند سال پیش پرویز کردوانی، کویرشناس، نسبت به آن هشدار داده بود. سر ریز شدن جمعیت روستایی به امید یافتن شغل و برای فرار از تشنگی و بی‌آبی به مناطق حاشیه‌ای شهرها و تبعات آن نیز از دیگر آثار منفی خشک‌سالی است. در این بین نزاع داخلی بر سر آب میان شهرهای مختلف را نیز نباید از نظر دور داشت، موضوعی که پنج‌سال پیش محسن رنانی، استاد دانشگاه اصفهان، درباره آن هشدار داده و گفته بود: تا چهار سال آینده در ایران جنگ بین استان‌ها و شهرها بر سر آب علنی خواهد شد. امروز میدان واقعی جنگ در حوزه آب است. این بحران آب است که واقعاً امنیت ملی ایران را تهدید می‌کند.

سال ۹۹ سال خشکی برای کشور بود

رئیس مرکز ملی پیش‌بینی و مدیریت بحران وضع هوای سازمان هواشناسی کشور در این‌باره به رویداد ۲۴ می‌گوید: در سال ۹۹ کمبود بارش شدیدی را پشت‌سر گذاشته‌ایم، اگرچه در اسفندماه بارش خوبی داشتیم، اما در کل زمستان خوبی را به لحاظ بارشی تجربه نکردیم.

صادق ضیائی‌ان ادامه می‌دهد: بارش باران در سال ۹۹ حدود ۳۳ درصد کاهش را نسبت به بلندمدت نشان می‌دهد که این عدد بزرگی است. این مسأله نشان می‌دهد که به‌طور متوسط حدود ۵۱ میلی‌متر در کشور

کاهش بارش داشته‌ایم. احتمال این که به حد نرمال یا ترسالی برسیم بسیار کم است. البته احتمالات در این زمینه همواره با عدم قطعیت همراه است، اما به هر حال براساس آنچه نقشه‌ها نشان می‌دادند، احتمال این که در پایان سال آبی ۹۹ بتوانیم وضعیت نرمالی را داشته باشیم، بسیار ضعیف بود و به این نتیجه رسیده بودیم که سال ۹۹ سال خشکی برای کشور بوده است.

در آینده تعداد سال‌های خشک ما بیش از سال‌های تر خواهد بود

رئیس مرکز ملی پیشگیری و مدیریت بحران وضع هوای سازمان هواشناسی کشور با بیان این که پس از دو سال پیاپی که بارش‌های خوبی دریافت کردیم، با خشکی در سال ۹۹ مواجه شدیم، عنوان می‌کند: به دلیل سدهای متنوعی که در کشور داشتیم، این کمبود بارش نتوانست ذخیره آب را برای ما کاهش دهد؛ چرا که انباشتی را از سال‌های گذشته داشتیم، اما اگر این سدها نبودند سال خشک ۹۹ می‌توانست تبعات فاجعه‌باری به دنبال داشته باشد؛ لذا فعلاً به نظر نمی‌رسد که مشکل حادی را پیش‌رو داشته باشیم. ضیائیان با تأکید بر این که تداوم این کم‌بارشی در سال‌های آینده می‌تواند تبعات بدی به دنبال داشته باشد، توضیح می‌دهد: کشور ما خشک و کم‌آب است. فقدان آب در کشور می‌تواند به خشک شدن دریاچه‌ها، رودها و... منجر شود. براساس آنچه سناریوهای تغییر اقلیم عنوان می‌کنند در سال‌های آینده تعداد سال‌های خشک ما بیش از سال‌های تر خواهد بود؛ بنابراین نیاز است که مدیریت خوبی بر منابع و مصارف آب در کشور داشته باشیم.

وی درباره تبعات کمبود بارش و خشک‌سالی اظهار می‌کند: خشک‌سالی یکی از مخاطرات طبیعی است که فرآیندی خزنده دارد، به این معنا که طی چندین سال پیاپی انجام می‌شود. ما حدود یک‌دهه سال‌های خشکی داشتیم، بعد از آن دو سال تر داشتیم. در سال ۹۹ بار دیگر سال خشکی را طی کردیم، اگر سال‌های خشک دوباره به صورت پیاپی ادامه داشته باشد، هم شاهد فرونشست بیش‌تر زمین در کشور

خواهیم بود و هم منابع آب‌های زیرزمینی کشور از بین می‌رود.

خشک‌سالی عامل از دست رفتن بخش عمده‌ای از محصولات کشاورزی

رئیس مرکز ملی پیشگیری و مدیریت بحران وضع هوای سازمان هواشناسی کشور اضافه می‌کند: اگر منابع آب‌های زیرزمینی از دست بروند، کشور با مخاطرات جدی در حوزه کم‌آبی و کشاورزی مواجه می‌شود. اولین نمود خشک‌سالی در کشاورزی است. در سال ۹۹ که با خشک‌سالی مواجه شدیم، نمود آن را در کشاورزی و به‌خصوص کشت دیم و... شاهد خواهیم بود. اگر این موضوع در سال‌های بعد ادامه یابد، چاه‌های آب نیز خشک و خشک‌تر می‌شود، این موضوع باعث از دست رفتن بخش عمده‌ای کشاورزی و از بین رفتن صنایعی خواهد شد که آب زیادی باید در آن‌ها استفاده شود. این موضوعات به افزایش بیکاری منجر می‌شود. آب مایه حیات است و تمام این موارد سلسله‌وار به یکدیگر مرتبط هستند. دبیر مرجع ملی هیئت بین‌الدول تغییر اقلیم خاطرنشان می‌کند: مراحل خشک‌سالی به این صورت است که در مرحله اول خشک‌سالی هواشناسی شکل می‌گیرد که به معنای کم‌آبی و کم‌بارشی است. در مرحله بعد خشک‌سالی در حوزه کشاورزی نمود می‌یابد و بعد خشک‌سالی منابع آبی را داریم که در خشکی چاه‌ها، دریاچه‌ها و رودخانه‌ها خود را نشان می‌دهد. مرحله چهارم، اقتصاد را تحت تأثیر قرار داده و مشکلات اجتماعی را ایجاد می‌کند و ممکن است نزاع‌ها، درگیری‌ها و مشکلات امنیتی را به دلیل کمبود آب تجربه کنیم.

خطر فرونشست زمین با از بین رفتن منابع آب‌های زیرزمینی

ضیائیان درباره فرونشست زمین خاطرنشان می‌کند: وقتی منابع آب زیرزمینی به اندازه کافی موجود باشد، خاک‌های اطراف اشباع و در نتیجه حجم آن‌ها زیاد شده و نمی‌گذارند که زمین دچار فرونشست شود؛

اما وقتی خاک رطوبت خود را از دست بدهد در لایه‌های زیرین منجر به فرونشست زمین می‌شود. رئیس مرکز ملی پیشگیری و مدیریت بحران وضع هوای سازمان هواشناسی کشور با اشاره به این که برای مدیریت خشک‌سالی باید تغییر الگوی کشت انجام شود، می‌گوید: این کار تا حد زیادی انجام شده، اما بخش‌هایی هم مانده که باید انجام شود. این تغییر ابعاد مختلفی به لحاظ اقتصادی و مصرف آب دارد که باید توسط وزارت جهاد کشاورزی انجام شود.

وی عنوان می‌کند: عمده‌تاً این بارش‌ها مناسب نیستند؛ اما باید توجه کنیم که میان سیل و خشک‌سالی تمایز قائل شویم، به این معنا که ممکن است سال خشکی را تجربه کنیم؛ درحالی که طی همان سال شاهد سیل‌های متعدد باشیم، به عنوان مثال در سال ۹۹ که سالی خشک بود شاهد دو سیل مهیب در استان‌های خوزستان و بوشهر بودیم.

این هواشناس خاطرنشان می‌کند: همچنین بارش‌های سیل‌آسا به هیچ عنوان از چندماه قبل قابل تشخیص نیستند و نمی‌توانیم حتی ۱۵ روز قبل آن را تشخیص بدهیم. نهایتاً دو یا سه روز قبل از وقوع سیل می‌توان آن را تشخیص داد. این مسأله در تمام جهان به همین شکل است؛ کما این که اگر از یک‌ماه قبل می‌توانستیم وقوع سیل را پیش‌بینی کنیم، هرگز سیلی رخ نمی‌داد و اقدامات لازم برای ممانعت از وقوع سیل انجام می‌شد.

ذخایر آب سدهای کشور به بیش از ۲۹ میلیارد مترمکعب رسید - خبرگزاری میزان

مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

آخرین گزارش وضعیت سدهای بزرگ کشور نشان می‌دهد، تا ۱۳ فروردین ۱۴۰۰ میزان ذخایر آب در مخزن سدهای کشور به ۲۹ میلیارد و ۳۳۰ میلیون مترمکعب رسیده است.

خبرگزاری میزان - بنا به اعلام پایگاه اطلاع رسانی وزارت نیرو، بر اساس آمار بهره‌برداری از سدهای مخزنی کشور تا ۱۳ فروردین ۱۴۰۰ در سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ از مجموع ظرفیت ۵۰,۵ میلیارد مترمکعبی مخازن سدها، ۵۸ درصد مخازن پر شده است.

بر این اساس، به تبع روند کاهشی بارش‌ها، حجم ورودی آب از ابتدای سال آبی ۹۹-۰۰ تاکنون برابر با ۱۹ میلیارد و ۸۴۰ میلیون مترمکعب بوده که نسبت به مدت مشابه سال آبی قبل از آن (۲۹ میلیارد و ۹۲۰ میلیون مترمکعب)، بیانگر کاهش ۳۴ درصدی ورودی آب به مخازن سدهای کشور است.

این گزارش حاکی است، آخرین وضعیت سدهای کشور نشان می‌دهد که میزان ذخایر آب در مخزن سدها به ۲۹ میلیارد و ۳۳۰ میلیون مترمکعب رسیده که در مقایسه با سال آبی ۹۹-۹۸ (۳۳ میلیارد و ۳۷۰ میلیون مترمکعب) دارای ۱۲ درصد کاهش است.

بر اساس این آمار، به تبع میزان ورودی به سدهای کشور، خروجی آب از سدها با کاهش مواجه بوده و تا این مدت ۱۷ میلیارد و ۶۹۰ میلیون مترمکعب خروجی آب از سدهای کشور را شاهد بوده‌ایم، به گونه‌ای که در مقایسه با مدت مشابه سال آبی قبل، از کاهش ۳۰ درصدی برخوردار بوده است.

حقابه دریاچه ارومیه از سد «شهرچای» داده نشد؛ وزارت نیرو به تعهدات خود عمل نکرد

– خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

گروه استان‌ها-مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه با انتقاد از اینکه آب از پشت سد شهرچای ارومیه در حال سرریز است اما رهاسازی به سمت دریاچه انجام نمی‌شود گفت: معلوم نیست چرا وزارت نیرو حاضر نیست حقابه دریاچه را واگذار کند.

مسعود تجریشی در گفت‌وگو با خبرنگار تسنیم در ارومیه، با اشاره به آخرین وضعیت تونل انتقال آب به دریاچه ارومیه اظهار داشت: از دو ماه گذشته تونل انتقال آب به مشکل آب‌رفتی برخورد کرده و بنابراین حفاری آن به سبب خارج کردن گل و لای بسیار مشکل شده است.

تاریخ دقیق بهره‌برداری از تونل انتقال آب به دریاچه مشخص نیست وی تصریح کرد: پس تاریخ دقیقی برای افتتاح و بهره‌برداری از تونل انتقال آب که هزار و ۲۰۰ متر آن باقی مانده، نمی‌توان پیش‌بینی کرد.

مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه در ادامه با انتقاد از اینکه آب از پشت سد شهرچای ارومیه در حال سرریز است اما رهاسازی به سمت دریاچه انجام نمی‌شود گفت: معلوم نیست چرا وزارت نیرو حاضر نیست حقابه دریاچه را واگذار کند.

حقابه زیست‌محیطی داده نمی‌شود

وی بیان کرد: بی‌تردید زمانی که حقابه زیست‌محیطی داده نشود طبیعت، گرد و غبار را به سمت مردم روانه کرده و باعث خشکسالی و سرمازدگی می‌شود بنابراین حرمت طبیعت را باید حفظ کرد.

تجربیشی در ادامه افزود: با وجود اینکه وزارت نیرو اعلام کرده بود که در تاریخ معینی رهاسازی به سمت دریاچه انجام خواهد داد، اما به تعهدات خود عمل نکرد و در این راستا اگر مردم نسبت به مسائل زیست‌محیطی حساس نباشند برخی به دنبال سدسازی و گرفتن سهم دریاچه ارومیه افتاده و باز هم باعث خشکی آن می‌شوند.

دریاچه ارومیه در صورت بی‌توجهی باز هم به سمت خشکی می‌رود وی با تأکید بر اینکه باید از اسفند ماه سال گذشته این رهاسازی از سد شهرچای ارومیه انجام می‌شد اظهار داشت: مقدار معینی از آب این سد برای مصارف کشاورزی مشخص شده اما بقیه آن سهم دریاچه ارومیه بود و اگر سهم آن به موقع داده نشود این دریاچه باز هم به سمت خشکسالی و تولید گرد و غبار می‌رود. معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست در ادامه با اشاره به وضعیت سایر تالاب‌های کشور تصریح کرد: متأسفانه تالاب خلیج گرگان نیز همانند دریاچه ارومیه به تدریج در حال نابودی بوده و شوره‌زارهای آن در حال خارج شدن است و در زمان وزش باد فضای سبز را از بین می‌برد.

مردم باید نسبت به مسائل زیست‌محیطی حساس باشند وی افزود: بی‌تردید مشکلات مربوط به آلودگی محیط زیست و آلودگی هوا همانند کرونا است در حالی که برای این بیماری، یک ستاد ملی تشکیل شده در حالی که مسائل زیست محیطی همان اندازه آسیب و خسارت به محیط زیست وارد می‌کند اما چون مردم نسبت به آن حساس نیستند، ستادی برای آن تشکیل نشده است. تجربیشی در ادامه با اشاره به اینکه دولت در سال گذشته اجازه داد که به کارخانه‌هایی که مشکل زیست‌محیطی دارند وام پرداخت شود اظهار داشت: این موضوع که پس از انقلاب برای نخستین مرتبه رخ داد، سبب اشتغال‌زایی و رفع آلودگی شده است.

رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور به رکنا خبر داد؛ کاهش بیش از ۳۹ درصدی بارندگی در سال آبی جاری/ تا پایان تابستان در بیشتر نقاط ایران باران نمی بارد - خبرگزاری رکنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

رکنا: رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور از کاهش ۳۹,۳ درصدی میزان بارندگی از ابتدای سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تا کنون خبر داد و گفت: تا پایان سال آبی جاری در بیشتر مناطق کشور دیگر شاهد بارش باران نخواهیم بود و پنجره آبی این مناطق تا پایان تابستان بسته شده است.



کاهش بیش از ۳۹ درصدی بارندگی در سال آبی جاری/ تا پایان تابستان در بیشتر نقاط ایران باران نمی بارد مطابق آمار ارائه شده در بولتن روزانه سازمان هواشناسی درباره میزان بارش در نقاط مختلف ایران، از ابتدای سال آبی جاری یعنی اول مهر ۹۹ تا ۱۴ فروردین مجموع بارش در کل کشور حدود ۱۱۰,۹ میلی متر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت ۵۰ ساله که از آن با وضعیت نرمال یاد می شود، با کاهشی ۳۹,۳ درصدی مواجه شده است.

به گزارش خبرنگار اجتماعی رکنا، این روزها بیشتر خبرهای مربوط به هواشناسی از کمبود شدید ذخایر آب در نقاط مختلف و کاهش محسوس بارندگی در سطح کشور حکایت دارد؛ به نحوی که بر اساس اعلام سازمان هواشناسی در دو هفته ابتدایی فروردین ماه در کل کشور تنها ۱۷ میلیمتر باران بارید که این میزان نسبت به میانگین بلندمدت کشور در مدت مشابه حدود ۸۵ درصد کمتر بود.

همچنین اخیراً ابوالقاسم حسین‌پور، مدیرکل دفتر کنترل سیلاب و آبخیزداری سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری با تأکید بر این که در سال آبی جاری فقط چهار استان کشور بارش‌های نرمالی را تجربه کرده‌اند، از این خبر داده است که خطر خشکسالی ۲۷ استان ایران را تهدید می‌کند. محمدرضا بختیاری، مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب استان تهران نیز در روزهای اخیر با ابراز نگرانی از کاهش شدید ذخایر برفی شرق تهران تأکید کرده که زنگ خطر کمبود آب در این استان به صدا درآمده است.

در این میان اما رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور در گفت و گو با رکنا تأکید کرد که کشورمان دو سال ترسالی را پشت سر گذاشته و اکنون با گذر از دوره ترسالی وارد شرایط خشکسالی شده است. احد وظیفه در این باره توضیح داد: در سال‌های آبی ۹۷-۹۸ و ۹۸-۹۹، بارندگی متوسط کشور از میانگین بلندمدت بیشتر بود، اما در سال آبی جاری با کاهش شدید بارندگی می‌توان گفت دوره ترسالی تمام شده است.

وی افزود: از ابتدای سال آبی کنونی یعنی اول مهر ۹۹ تا پایان روز ۱۴ فروردین مجموع بارش در کل کشور ۱۱۰٫۹ میلی‌متر بوده که نسبت به میانگین بلندمدت ۵۰ ساله یعنی وضعیت نرمال بارندگی با کاهشی ۳۹٫۳ درصدی مواجه شده است.

با وجود این آمار اما رئیس مرکز ملی اقلیم سازمان هواشناسی معتقد است که هنوز هم نمی‌توان گفت که کشورمان وارد دوره خشکسالی شده و مانند سال‌های پایانی دهه ۸۰ و ابتدای دهه ۹۰ مجدداً قرار است شاهد خشکسالی بلندمدت باشیم. وظیفه در توضیح بیشتر گفت: اگر آمار ۵۰ سال گذشته را مرور

کنیم، همیشه شرایط به گونه ای پیش رفته است که برخی مواقع شاهد ترسالی و بعضی زمان ها شاهد خشکسالی بوده ایم، البته در سال های اخیر عمدتاً طول دوره خشکسالی بیشتر بوده است، به نحوی که در میان سال های ۸۵ تا ۹۷ به میزان ۱۱ سال آبی خشکسالی مداوم را تجربه کردیم.

کاهش ۹۰ درصدی بارندگی در هرمزگان و سیستان و بلوچستان

رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور در بخش دیگری از صحبت‌هایش به پیش‌بینی شرایط بارندگی در ماه‌های باقیمانده سال آبی جاری پرداخت و گفت: براساس تحلیل های داده های موجود به نظر می رسد در فصل بهار پس از پایان دوره کنونی بارش ها، پنجره بارش در بیشتر نقاط کشور تا شروع سال آبی آینده بسته خواهد شد و عمدتاً در مناطق شمال و جنوب شرق شاهد بارش باران خواهیم بود و در غرب ایران نیز ممکن است در ارتفاعات زاگرس میانی بارش‌هایی رخ دهد.

وظیفه در ادامه اظهار داشت: اما به نظر می رسد تا پایان این سال آبی یعنی پایان فصل تابستان دیگر در مناطق زیادی از جمله در جنوب کشور دیگر شاهد بارش باران نخواهیم بود. این در حالی است که به صورت کلی امسال شاهد سال بسیار کم بارانی در این منطقه بودیم؛ به نحوی که در هرمزگان و سیستان بلوچستان بارندگی در سال آبی جاری تا کنون بیش از ۹۰ درصد کمتر از حد نرمال بوده است.

وی در ادامه عنوان کرد: امسال البته در برخی استان ها مانند آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، سواحل شمالی، تهران و کرج میزان بارندگی نزدیک به نرمال بوده، اما سطح بارندگی در تمام استان ها زیر سطح نرمال بوده است.

رئیس مرکز ملی اقلیم سازمان هواشناسی اوضاع بارندگی در تابستان امسال را نیز این طور پیش بینی کرد: در فصل تابستان به عنوان آخرین فصل سال آبی جاری هم بدون شک بیشتر مناطق کشور فاقد بارندگی

خواهد بود و اساساً در شرایط عادی هم در این فصل از سال فقط به صورت جزئی شاهد رگبار، رعد و برق و طوفان‌های تندی در برخی مناطق ایران هستیم. امسال هم به طور معمول همین شرایط وجود خواهد داشت و احتمالاً میزان بارندگی‌ها از سال‌های گذشته کمتر نیز خواهد بود.

تأثیر ال‌نینو و لانینا بر بارندگی‌های ایران

تحلیل علمی شرایط هواشناسی و میزان بارندگی در سال‌های مختلف در کشورمان نیازمند بررسی عوامل بسیاری است که بر جریانات آب و هوایی در نقاط مختلف دنیا اثر می‌گذارند و بارش‌ها در ایران را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. از جمله این عوامل نیز پدیده ال‌نینو و لانیناست که به سرد و گرم شدن آب در نقاط مختلف اقیانوس آرام از سواحل غربی آمریکا تا سواحل شرقی استرالیا بازمی‌گردد.

وظیفه ضمن اشاره به این پدیده آب و هوایی عنوان کرد: به طور کلی شاخص‌های جهانی بسیاری بر میزان بارندگی در ایران اثر می‌گذارند و همواره سال‌هایی بوده است که شاخص‌های بزرگ مقیاس اثرگذار بر آب و هوای جهان، طوری تغییر پیدا کرده‌اند که میزان بارندگی در ایران کم شده و در برخی سال‌های نیز این شاخص‌ها به گونه‌ای پیش رفته‌اند که بارندگی در ایران بیشتر شده است.

وی با تأکید بر این که علت رشد بارندگی در دو سال گذشته نیز ناشی از اتفاقاتی مانند هارپ نبوده است، اظهار داشت: این مسائل بیشتر بحث‌های انحرافی است، بلکه اساساً پدیده‌های جوی اثرگذار بر آب و هوای سراسر جهان از جمله جریان‌های اقیانوسی و پدیده‌های ال‌نینو و لانینا می‌توانند بر آب و هوای کشور اثر بگذارند.

امیدواری به پرباران بودن سال آبی بعدی

این مقام ارشد سازمان هواشناسی کشور درباره پیش‌بینی وضع بارندگی ایران در سال آبی بعدی نیز

توضیح داد: اساسا سال آبی بعدی را نمی توان از حالا به طور دقیق پیش بینی کرد، اما به صورت کلی می توان گفت اصولا در سال هایی که در اقیانوس آرام شرایط لائینا حاکم بوده، در ایران بارندگی ها به طور متوسط کمتر از سطح نرمال بوده است و اکنون نیز داده های هواشناسی جهانی نشان می دهد که لائینا در حال تضعیف شدن است و احتمالا رفته رفته شرایط ال نینو حاکم خواهد شد و این مساله می تواند به رشد بارندگی در سال آبی بعدی کمک کند.

وظیفه ادامه داد: شاخص بعدی اثرگذار بر شرایط آب و هوایی ایران به نوسانات دمایی مربوط به نقاط مختلف اقیانوس هند ربط دارد و علاوه بر آن، جریانات آبی پیرامون قاره آفریقا در سواحل شرقی و غربی آن و سایر شاخص های بزرگ مقیاس در جابه جایی آب ها در اقیانوس های جهان نیز جریانات هوایی در لایه های زیرین اتمسفر را به گونه ای تحت تاثیر قرار می دهند که می توانند کم بارشی یا پربارشی را برای کشورمان به همراه داشته باشند.

وی با بیان این که اساسا جریان هوا خلاف جهت گردش جریان های اقیانوسی حرکت می کند، اظهار داشت: به وجود آمدن جریان گذاری که بتواند یک موج ناپایدار ایجاد کند، نیازمند انتقال رطوبت از سطح دریاهای آزاد است، اما متاسفانه امسال جزو سال هایی بود که این گردش ها در سطوح زیرین جو بخصوص در اقیانوس هند اصلا مناسب نبود تا بتواند رطوبت را از روی شبه جزیره عربستان به جنوب غرب ایران روانه کند و امسال جزو بدترین سال های بارندگی در سال های اخیر بود.

رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی سازمان هواشناسی کشور در پایان تصریح کرد: البته به جز این ها هم شاخص های بسیار دیگری بر شرایط آب و هوایی ایران اثر دارند و گاهی ممکن است این شاخص ها با یکدیگر برهم کنش داشته باشند، ولی با وجود برخی تغییرات امیدواریم که این شرایط در سال آبی بعدی تکرار نشود.

وضعیت ریزش‌های جوی در نیمه اول سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و اثر آن بر مخازن سدها بررسی شد؛ کاهش ارتفاع بارش‌ها - روزنامه دنیای اقتصاد مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

دنیای اقتصاد: ارتفاع بارش‌ها در نیم‌سال اول سال آبی جاری (۱۴۰۰-۱۳۹۹) نمره قبولی نگرفت. آمارها و اظهارنظر مقامات وزارت نیرو نشان می‌دهد که در ۶ ماهه اول سال آبی جاری نسبت به متوسط درازمدت، میزان بارندگی، ۳۳ درصد کاهش داشته است. سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ از اول مهر ۱۳۹۹ تا پایان شهریور ۱۴۰۰ است. پیش‌بینی می‌شود که در فصل بهار ۱۴۰۰ هم، بارش‌ها به نسبت متوسط درازمدت بیش از ۴۰ درصد کاهش داشته باشد.

کاهش ارتفاع بارش‌ها

رضا اردکانیان، وزیر نیرو در حاشیه اولین جلسه هیات دولت در سال جدید با اعلام این آمارها گفته یک سال است که نسبت به متوسط درازمدت بارش‌ها کاهش داشته، به‌طوری‌که اگر بارش طبیعی در طول ۱۲ ماه را در مجموع ۲۵۰ میلی‌متر فرض کنیم، امسال این مقدار حدود ۱۷۰ تا ۱۸۰ میلی‌متر کاهش داشته است. وزیر نیرو یک نوید مشروط هم می‌دهد؛ به گفته وی خوشبختانه با اطلاع از وضعیت کاهش بارندگی‌ها، برداشت‌ها از مخازن سدها به صورت دقیق انجام شد، به شکلی که در حال حاضر حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور نسبت به پارسال فقط ۱۰ درصد کمتر است و این نشان می‌دهد که در سال جاری با رعایت و صرفه‌جویی مردم در بخش کشاورزی و مصارف خانگی، تابستان را با آرامی پشت سر خواهیم گذاشت.

تصویر کلی بارندگی‌ها

البته دو هفته اول تعطیلات نیز خیلی در تغییر این وضعیت موثر نبوده، به‌طوری‌که ارتفاع کل ریزش‌های

جوی از اول مهر تا ۱۲ فروردین سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بالغ بر ۱۲۳ میلی‌متر ثبت شده است. این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت (۱۸۱ میلی‌متر) معادل ۳۲ درصد کاهش و نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته (۲۳۷ میلی‌متر) معادل ۴۸ درصد کاهش نشان می‌دهد. در کل کشور حداکثر بارندگی ثبت شده مربوط به ایستگاه رشت استان گیلان (۹۹۵,۹ میلی‌متر) و حداقل بارندگی ثبت شده نیز مربوط به ایستگاه محوطه امور آب چابهار در استان سیستان و بلوچستان است. حجم بارش اول مهر تا پایان ۱۲ فروردین ۱۴۰۰ معادل ۲۰۲,۷ میلیارد مترمکعب ثبت شده است. میزان ریزش‌های جوی مهر تا پایان ۱۲ فروردین سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در مقایسه با متوسط درازمدت و سال آبی گذشته همین دوره و درصد افزایش یا کاهش آن در سطح کشور به تفکیک ۶ حوضه آبریز اصلی (شامل دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان، دریاچه ارومیه، فلات مرکزی، مرزی شرق، قره قوم) و حوضه‌های آبریز درجه دو (۳۰ گانه) در این گزارش بررسی شده است.

وضعیت حوضه‌های آبریز اصلی

مطابق آماری که دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران منتشر کرده، ارتفاع بارش‌ها در مدت زمان مورد بررسی در حوضه آبریز دریای خزر ۲۳۹ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته ۲۲ درصد کاهش و نسبت به متوسط ۵۲ ساله ۱۰ درصد کاهش یافته است. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه مربوط به استان گیلان و حداقل بارندگی ثبت شده نیز مربوط به استان آذربایجان شرقی است.

در حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان ارتفاع بارش‌ها ۱۹۴ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته ۵۱ درصد کاهش و نسبت به متوسط ۵۲ ساله معادل ۳۵ درصد کاهش داشته است. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه آبریز مربوط به استان لرستان و حداقل بارندگی ثبت شده مربوط به استان سیستان

و بلوچستان است. در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ارتفاع بارش‌ها ۱۸۷ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته یک درصد کاهش و نسبت به متوسط ۵۲ ساله معادل ۸ درصد افزایش داشته است. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه مربوط به استان آذربایجان غربی در ایستگاه اشنویه-گلازچای و حداقل بارندگی ثبت شده نیز مربوط به ایستگاه سلماس-زولاچای در همین استان است.

در حوضه آبریز فلات مرکزی ارتفاع بارش‌ها ۷۵ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته ۵۴ درصد کاهش و نسبت به متوسط ۵۲ ساله نیز ۳۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه مربوط به استان چهارمحال و بختیاری و حداقل بارندگی ثبت شده در این حوضه مربوط به استان سیستان و بلوچستان است. در حوضه آبریز مرزی شرق ارتفاع بارندگی‌ها ۱۹ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته ۸۳ درصد و نسبت به متوسط ۵۲ ساله ۷۶ درصد کاهش یافته است. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه مربوط به استان خراسان جنوبی و حداقل بارندگی ثبت شده نیز مربوط به استان سیستان و بلوچستان است.

در حوضه آبریز قره قوم نیز ارتفاع ریزش‌های جوی ۸۲ میلی‌متر ثبت شده که نسبت به سال آبی گذشته ۵۵ درصد کاهش یافته است. میزان بارندگی در این حوضه نیز نسبت به متوسط ۵۲ ساله معادل ۴۲ درصد کاهش را نشان می‌دهد. حداکثر بارندگی ثبت شده در این حوضه در ایستگاه فریمان استان خراسان رضوی ثبت شده است. حداقل بارندگی ثبت شده نیز مربوط به ایستگاه کرات خواف در همین استان است.

وضعیت حوضه‌های آبریز درجه دو

از میان حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی دریای خزر، تنها در ارس ارتفاع بارش‌ها نسبت به مدت مشابه در سال آبی گذشته با ۲۵ درصد رشد و نسبت به متوسط ۵۲ ساله با ۱۱ درصد رشد همراه بوده است.

در سایر حوضه‌های آبریز درجه دو شامل «تالش، مرداب انزلی»، «سفیدرود بزرگ»، «رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز»، «هراز و قره سو»، «قره سو و گرگان»، «اترک»، ارتفاع بارش‌ها نسبت به سال آبی گذشته و متوسط ۵۲ ساله با کاهش روبه رو بوده است. از میان حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی خلیج فارس و دریای عمان، تنها در حوضه آبریز حله رود و رودخانه‌های کوچک ارتفاع بارش‌ها نسبت به متوسط ۵۲ ساله با ۱۲ درصد رشد روبه رو بوده است. البته در همین حوضه ارتفاع بارش‌ها نسبت به سال آبی گذشته ۱۳ درصد کاهش را نشان می‌دهد.

در سایر حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی خلیج فارس و دریای عمان، شامل «مرزی غرب»، «کرخه»، «کارون بزرگ»، «جراحی و زهره»، «مند، کاریان و خنج»، «کل، مهران و مسیل‌های جنوبی»، «بندرعباس، سدیج»، «رودخانه‌های بلوچستان» ارتفاع بارش‌ها نسبت به سال آبی گذشته و متوسط ۵۲ ساله با کاهش روبه رو بوده است. از میان حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی فلات مرکزی، تنها در حوضه «دریاچه نمک» ارتفاع بارش‌ها نسبت به متوسط ۵۲ ساله با یک درصد رشد روبه رو بوده است. البته در همین حوضه ارتفاع بارش‌ها نسبت به سال آبی گذشته ۳۰ درصد کاهش را نشان می‌دهد. در سایر حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی فلات مرکزی شامل «گاو خونی»، «طشک، بختگان و مهارلو»، «کویر ابرقو، سیرجان»، «هامون، جازموریان»، «کویر لوت»، «کویر مرکزی»، «کویر سیاهکوه، ریگ زرین»، «کویر درانجیر»، ارتفاع بارش‌ها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته و متوسط ۵۲ ساله با کاهش روبه رو شده است. کاهش بارش‌ها در حوضه‌های آبریز درجه دو حوضه اصلی مرزی شرق شامل «پترگان، خواف»، «هامون، هیرمند»، «هامون، مشکیل» نیز نسبت به مدت مشابه در سال آبی گذشته و متوسط ۵۲ ساله ثبت شده است.

در ۱۰ سال گذشته وسعت خلیج گرگان بیش از ۱۰ هزار هکتار کاهش یافته و از حدود ۴۳۰ کیلومتر به ۳۳۰ کیلومتر مربع رسیده است؛ یک خلیج نیمه جان - روزنامه جام جم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

میثم اسماعیلی

آرام آرام انگار باید نام خلیج را از پیشوند گرگان خارج کنیم. باید در نقشه‌ها بازنگری کنیم و در ترسیم نقشه تازه، ۴۰۰ کیلومتر مربعی را که همیشه به رنگ آبی گوشه استان گلستان جابخوش کرده بود رنگ خاکی بزنیم. حالا سال‌هاست دوستداران طبیعت ایران و فعالان محیط زیست دارند فریاد می‌زنند که خلیج گرگان به سرعت در حال خشک شدن است و آب می‌خواهد. به جای آب اما در همه این سال‌ها دریای وعده‌ها بوده که به خلیج نیمه جان گسیل شده است. فرمولی که شباهت شگفتی با نسخه دریاچه ارومیه دارد. در ده سال گذشته وسعت خلیج گرگان بیش از ۱۰ هزار هکتار کاهش یافته و از حدود ۴۳۰ کیلومتر مربع به ۳۳۰ کیلومتر رسیده است و این پس روی‌ها تالاب‌گمیشان را هم خشکانده است. حالا هم سازمان نقشه برداری ایران اعلام کرده سرعت خشک شدن خلیج گرگان نگران‌کننده است. آن‌طور که مطالعات تازه این سازمان نشان می‌دهد حدود ۲۷ درصد خلیج گرگان نسبت به زمان پرآبی آن خشک شده است با این نکته که «ارزش زیستگاهی این ۲۷ درصد بیش از ارزش زیستگاهی تمام خلیج گرگان بوده است.» داده‌های تازه سازمان نقشه برداری حکایت از این دارد که بیش از ۱۰۰ کیلومتر مربع از وسعت ۴۰۰ کیلومتر مربعی خلیج گرگان از دست رفته است. روند خشکی خلیج گرگان آنقدر سریع بوده که حتی باعث شده جزیره‌ای به مساحت تقریبی ۷۰۰ هکتار در نزدیکی جزیره آشوراده از دل آب بیرون بیاید! حالا که در ابتدای سال ۱۴۰۰ قرار داریم از وعده برنامه هفت ساله دولت برای نجات این دریاچه پنج سال گذشته و هنوز هیچ اقدام موثری برای نجات خلیج گرگان مشاهده نمی‌شود.

گفتاردرمانی خلیج گرگان

تصور باتلاقی به نام اشتباهی خلیج خیلی دور از ذهن نیست. روند خشک شدن خلیج گرگان به گونه ای است که بسیاری از کارشناسان را به این باور رسانده که تا ۴ سال دیگر از خلیج گرگان تنها یک نام باقی می ماند و بس. آخرین ارزیابی سازمان نقشه برداری کشور هم نشان می دهد افزون بر صد کیلومتر مربع از پهنه آبی خلیج گرگان خشک شده که تعلل در یافتن راه چاره مانند بازگشایی دالان تبادل آب با دریای خزر سرعت نابودی این ذخیرگاه ارزشمند را بیشتر خواهد کرد. رصد اخبار در رابطه با چرایی وضعیت خلیج گرگان را می شود از ده سال گذشته پی گرفت. وعده های دولت هم از همان ۶ سال پیش برای نجات تنها خلیج ایرانی دریای خزر به جایی نرسیده است و نجات این خلیج هم درست همچون دریاچه ارومیه حالا به تزییناتی برای سخنرانی های انتخاباتی تبدیل شده است. شیوه ای که برخی از آن به عنوان «شیوه گفتاردرمانی» نجات خلیج گرگان یاد کرده اند. از سال ۹۳ که نخستین سفر دولت یازدهم به استان گلستان انجام شد، قول احیای خلیج گرگان به مردم این استان داده شد اما با گذشت حدود ۶ سال از آن زمان، هنوز هیچ برنامه ای برای نجات این خلیج مصوب و اجرایی نشده است.

چرا خلیج، بیابان شد؟

روند خشک شدن خلیج گرگان و کاهش سریع عمق آب خلیج از یک دهه پیش سرعت گرفته است. دلایل بسیاری هم در این رابطه مطرح شده است. برخی مداخله های انسانی و ندادن حقابره را دلیل بر خشکی می دانند و برخی دیگر تغییرات اقلیمی و تبخیر آب را. محمدرضا فاطمی، کارشناس محیط زیست دریایی اما سهم اصلی را به نوسانات سطح دریای خزر می دهد. به باور او خلیج گرگان بخشی از پیکره دریای خزر است و بنابراین تاثیری از منابع آب های داخلی یا حقابره ندارد. ممکن است از این منابع تاثیر کمی بگیرد اما این که خشک شدن آن را به این منابع نسبت بدهیم آدرس اشتباه است. نوسانات آب

دریای خزر مانند ظروف مرتبط تاثیر مستقیمی بر دیگر پیکره های دریای خزر از جمله خلیج گرگان، تالاب انزلی، تالاب گمیشان و خط ساحلی که تا عمق ده متر محسوب می شود دارد. اما چقدر نوسانات آب دریای خزر در وضعیت کنونی خلیج گرگان موثر است. فائزه سلامی، کارشناس سازمان نقشه برداری به ایرنا می گوید: «به ازای یک سانتی متر کاهش سطح تراز آب دریای خزر حدود یک کیلومتر مربع از وسعت خلیج گرگان کاهش یافته و با افزایش رو به رشد گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی و در نتیجه کاهش سطح تراز آب دریا لزوم پایش مستمر سطح دریای خزر و خلیج گرگان بیشتر می شود.» به اعتقاد فاطمی هم این نسبت را می توان در روند عمق آب خلیج در ۲۰ سال اخیر به دست آورد. به گفته او ۲۰ سال پیش میانگین عمق این تالاب حدود ۲ متر بود در حال حاضر سطح آب دریای خزر نسبت به آن سال حدود ۵/۱ متر پایین آمده است و عمق این تالاب رسیده است به نیم متر و در بسیاری از نقاط خشک شده است. می توان نسبتی هم در رابطه با حجم نوسان آب دریای خزر و کاهش عمق خلیج گرگان به دست آورد، به این مفهوم که با کم شدن ۱/۵ متری سطح آب دریای خزر در ۲۰ سال گذشته آب خلیج گرگان از چهارچهارم به یک چهارم رسیده است. به اعتقاد این کارشناس زیست دریایی نباید بگوییم تنها یک چهارم خلیج گرگان خشک شده است باید بگوییم تنها یک چهارم از خلیج گرگان باقی مانده است چرا که سه چهارم آب این خلیج از بین رفته است.

پرندگان مسموم در خلیج

در سهم نوسانات آب دریای خزر در خشک شدن خلیج گرگان شکی نیست اما در این ارتباط تنها مشکل این نیست. خشکی در مجموعه میانکاله و خلیج گرگان رخ داده است، چون تراز آب دریا مدام در حال کاسته شدن است. اما مسعود باقرزاده کریمی، مدیرکل دفتر حفاظت و احیای تالاب های سازمان محیط زیست، می گوید: «گرچه خیلی نمی توان در رفتار دریا تغییر ایجاد کرد اما مرکز تحقیقاتی

اقیانوس شناسی به این جمع بندی رسیده است که تالاب میانکاله و خلیج گرگان علاوه بر کم شدن تراز آب، مشکل جدی دیگری هم دارند: کمبود اکسیژن. او به جام جم می گوید: «این مساله به دنبال نبود شرایط تبادل آب رخ می دهد. وقتی جریان آب دریا بالا می آید، جریان آب وارد خلیج می شود و بعد دوباره ارتفاع آن کم می شود یا توفان هایی در خشکی آب را به دریا هدایت می کنند. حالا در نبود این جریان اکسیژن به تالاب نمی رسد و خفگی و مسمومیت در آب رخ می دهد. چه آن که سال پیش هزاران پرنده در میانکاله و خلیج گرگان تلف شدند و یکی از علت ها همین مسمومیت بود.»

خلیجی که تالاب شد

به پیوست هر خبری از خلیج گرگان تصویری از کلونی قایق های به گل نشسته به چشم می خورد. تصویری که البته بیراه با ماجرای این خلیج نیست. بحث بر سر نجات این خلیج همچنان ادامه دارد و همه راه های نجات هم به پول ختم می شود. رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی گلستان گفته که کانال های منتهی به خلیج گرگان با اعتبار هزارمیلیارد ریالی سازمان بنادر و دریانوردی لایروبی و این پهنه آبی احیا می شود. قدرت الله عابدی گفته این اعتبار اخیرا تصویب شده است. البته این اعتبار در حالی به گفته او تامین شده که در لایحه بودجه ۱۴۰۰ برای احیای خلیج گرگان ردیف بودجه مستقل پیش بینی نشده است. دولت مدعی محیط زیست هم اعلام کرده برای اجرای طرح هفت ساله نجات خلیج گرگان «با موانعی روبه روست». گمانه کارشناسان این حوزه اما تبدیل خلیج به یک تالاب در آینده نزدیک است. حمید علیزاده، معاون پژوهش و فناوری پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی می گوید: «در صورت نبود اقدامات مبتنی بر راهکارهای دقیق علمی برای بهبود شرایط زیست بوم خلیج گرگان در جنوب دریای خزر، این خلیج به یک تالاب مرطوب داخلی تبدیل شود.»

آیا لایروبی خلیج را زنده می‌کند؟

دریاچه خزر دارای یکسری نوسانات فصلی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت است. نوسانات کوتاه مدت شامل تغییرات فصلی و بارندگی‌های بهار و پاییز است و باعث بالا آمدن سطح دریا تا ۲۰ سانتی متر می‌شود و به همان نسبت در فصول کم بارش شاهد کاهش همان مقدار هستیم. نوسانات میان مدت در یک بازه ۲۰ تا ۳۰ ساله بررسی می‌شود که نشان می‌دهد در این مدت آب دریای خزر یک تا دو متر نوسان داشته است. نوسانات بلندمدت هم در بازه صدساله است که نشان از تغییرات سطح آب دریای خزر تا ۳۰ متر هم دارد. در نوسانات میان مدت در دهه ۸۰ نوسانات دریای خزر منجر به بالا آمدن آب شد آن قدر که تقریباً تمامی کناره دریای خزر را در برگرفت. براساس داده کاوی آماری پس از ۳۰ سال باید منتظر بالا آمدن آب دریای خزر باشیم، اما این اتفاق نیفتاده است و روند نزولی سطح نوسانات آب دریای خزر ادامه دارد و آنطور که شواهد نشان می‌دهد به نظر نمی‌رسد آب دریای خزر برگردد. پس چاره چیست؟ مرکز اقیانوس شناسی ادعا می‌کند که بر اساس مطالعاتی، اگر تنگه‌هایی که خلیج و دریا را به هم مرتبط کرده لایروبی کنیم، جریان آب سریع تر خواهد شد و خودپالایی و تبادل آب به میزان بیشتری رخ خواهد داد. باقرزاده کریمی معتقد است با این راهکار البته که سطح آب خلیج بالا نخواهد آمد و این مرکز نیز چنین ادعایی ندارد، اما به اطمینان بیشتری می‌توان گفت که با انجام لایروبی کانال‌های منتهی به خزر نوعی تهویه در این زیستگاه رخ خواهد داد.»

سدسازی‌های افغانستان بر اقلیم سیستان و بلوچستان آثار مخربی دارد؛ خشکی کامل

هامون و بیابانی به نام سیستان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۶

خشک‌سالی تالاب هامون و عدم دسترسی به منابع آبی پایدار در چند سال اخیر معضلاتی همچون کاهش شدید رونق کشاورزی و صیادی، بیکاری و مهاجرت مردم بومی را در پی داشته و به‌طور کلی چهره این منطقه را تحت الشعاع خود قرار داده است. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که وضعیت کنونی مردم سیستان و بلوچستان ریشه در بالا گرفتن تب مناقشه آبی میان ایران و افغانستان طی سال‌های اخیر دارد. فارغ از حقایق کشاورزی و معیشتی، تالاب هامون نیازمند حقایق زیست‌محیطی از هیرمند برای ادامه حیات است. تالاب هامون به‌منزله میراث مشترک بشری، براساس اصول عرفی حقوق بین‌الملل محیط‌زیست حقی انکارناپذیر از رودخانه هیرمند دارد؛ لذا می‌بایست تا دیر نشده، موضوع حقایق هامون نیز طبق قواعد حقوق بین‌المللی زیست‌محیطی و با مراجعه به قواعد بین‌المللی مربوطه از جمله کنوانسیون حفاظت از تالاب‌ها (کنوانسیون رامسر)، حل و فصل شود.

چندی پیش سد کمال‌خان افغانستان در مسیر رودخانه هیرمند با حضور محمد اشرف غنی، رئیس‌جمهور، این کشور افتتاح شد. سدی که در ۱۸ کیلومتری جنوب شهر زرنج واقع در ولایت نیمروز و بر مسیر رود هیرمندی ساخته شده که از کوه‌های هندوکش افغانستان سرچشمه می‌گیرد و نهایتاً به دریاچه هامون، دریاچه‌ای مشترک میان افغانستان و ایران می‌ریزد. سدی که قرار است بیش از ۱۸۴ هزار هکتار از اراضی افغانستان را آبیاری و بیش از ۹ مگاوات برق تولید کند و ظرفیت ذخیره‌سازی آب آن نیز ۵۲ میلیون مترمکعب اعلام شده است. اشرف غنی، رئیس‌جمهور افغانستان، در مراسم افتتاح این سد در اظهارنظری عجیب بیان داشت که کشورش دیگر آب را رایگان به ایران نمی‌دهد، بلکه با افتخار آن را در مقابل دریافت نفت به ایران می‌فروشد.

این اظهارنظر رئیس‌جمهور افغانستان با واکنش سعید خطیب‌زاده، سخنگوی وزارت امور خارجه ایران،

مواجهه شد که گفت: رودخانه هیرمند دارای رژیم حقوقی تعریف شده‌ای براساس قراردادی که در سال ۱۳۵۱ بین دو کشور به امضاء رسیده، بوده و حقابه ایران کاملاً مشخص است. نکته این جاست که اظهارات اشرف غنی درحالی صورت گرفت که برخلاف معاهده موجود درخصوص رود هیرمند، افغانستان ایران را از حقابه مقرر در آب رود هیرمند محروم کرده است و موضوع حقابه ایران به محل اختلاف دو کشور تبدیل شده است. ایران همواره نگران این بوده که احداث سد کمال‌خان روند سرازیر شدن آب به هیرمند را مختل کند و سومین دریاچه بزرگ ایران بعد از خزر و ارومیه به‌مرور کاملاً خشک شود؛ رخدادی که تاکنون تبعات اقتصادی و زیست‌محیطی آشکاری داشته و خواهد داشت که نگرانی‌های زیادی را برای فعالان حقوق بشری و زیست‌محیطی به‌همراه داشته است.

نظام حقوقی رودخانه هیرمند

هیرمند از حساس‌ترین رودخانه‌های مرزی ایران است که از رشته‌کوه‌های هندوکش و بلندی‌های بابایغما در ۴۰ کیلومتری غرب کابل سرچشمه می‌گیرد و از جنوب‌غربی کابل پس از پیوستن به رودخانه دیگری به نام ارغنداب، وارد دشت مارگو می‌شود و در ادامه در بند کوهک در ۳۶ کیلومتری جنوب‌شرق زابل وارد خاک ایران (مرز دو کشور) و از این نقطه به دو شاخه سیستان و پریان تقسیم می‌شود که شعبه سیستان به خاک ایران می‌آید. این رودخانه در ردیف ۱۰ رودخانه بزرگ و بااهمیت قاره آسیاست و به‌تبع برای ایران نیز اهمیت بسیاری دارد؛ چراکه هیرمند رگ زندگی و حیات منطقه سیستان است.

در این میان معاهده میان ایران و افغانستان در سال ۱۳۵۱، نظام حقوقی حاکم بر رودخانه هیرمند را مشخص کرده است. البته پیش‌تر در سال ۱۲۴۹ طبق حکمیت گلدشمیت درباره تقسیم آب رودخانه هیرمند چنین حکم شده بود که «به هیچ‌وجه نباید عملیاتی بین دو دولت صورت گیرد که به مقدار آبی که برای مشروب کردن سواحل رودخانه هیرمند لازم است، آسیب وارد شود»، اما بعد از این تاریخ در سال‌های ۱۲۸۳، ۱۳۱۷

و ۱۳۲۶ هم قراردادهایی برای تعیین حقابه منعقد شد تا این که نهایتاً آخرین قرارداد بین‌المللی در این زمینه به قرارداد سال ۱۳۵۱ برمی‌گردد. قراردادی که شامل ۱۲ ماده است و براساس آن حقابه ایران از رودخانه هیرمند ۲۶ مترمکعب بر ثانیه و حدود ۸۵۰ میلیون مترمکعب در سال تعیین شده است.

مشخص نشدن حقابه هامون از هیرمند

موضوع حقابه زیست‌محیطی و قوانین مربوط به آن از مباحث جدیدی است که دو دهه اخیر به برخی قوانین ملی و بین‌المللی مربوط به مدیریت آب وارد شده است. حقابه زیست‌محیطی معرف میزان جریان آبی است که در یک رودخانه، تالاب یا یک حوزه ساحلی وجود داشته باشد تا بتواند تمامیت بهره‌وری و در نهایت بقای اکوسیستم آن را تضمین کند. نظام حق زیست‌محیطی دربرگیرنده میزان رهاسازی آب از حیث مقدار و دفعات و زمان‌بندی لازم به‌منظور تعیین سلامت سیستم حوضه آبریز از دیدگاه اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی است.

مرتبط‌ترین قوانین بین‌المللی در این خصوص را می‌توان در قطعنامه کنوانسیون حفاظت از تالاب‌ها (کنوانسیون رامسر) در سال ۱۹۷۱ دانست که نخستین معاهده نوین بین‌المللی بین دولت‌ها با هدف حفاظت از منابع طبیعی، جلوگیری از تخریب جهانی تالاب‌ها و حفاظت از تالاب‌های باقی‌مانده از طریق استفاده معقول از این منابع طبیعی است. کمیسیون جهانی سدها و قطعنامه‌های آن نیز یکی دیگر از قواعدی است که در جهت تعیین حقابه منطقی و مورد نیاز هر منطقه و زیست‌بوم از حوضه آبریز آن به وجود آمده است. همچنین کنوانسیون تنوع زیست‌محیطی و نیز اعلامیه جهانی حقوق بشر که به‌صورت غیرمستقیم به آن پرداخته از جمله قوانین بین‌المللی است که به این موضوع پرداخته است.

همان‌گونه که گفته شد، براساس قرارداد سال ۱۳۵۱، حقابه ایران ۲۶ مترمکعب بر ثانیه در نظر گرفته شده است که می‌شود ۸۵۰ میلیون لیتر که اصلاً پاسخگوی نیازهای سیستم که دومیلیارد لیتر برآورد شده،

نیست؛ با این حال افغان‌ها سیلاب‌های بهاری و آب‌های سطحی ناشی از بارندگی در مناطق نیمروز و هلمند را که به تعبیر مردم سیستان دشت مال گفته می‌شود، در قالب این حجم ۸۵۰ میلیون مترمکعبی حبابه سالانه محاسبه می‌کنند، درحالی‌که این قبیل آب‌ها کنترل ناشدنی و خارج از معاهده است.

تبعات سدسازی‌های افغانستان بر روی هیرمند

بدون‌شک احداث و آبگیری سدهای متعدد توسط افغانستان در مسیر رود هیرمند، منجر به کاهش ورودی آب این رودخانه به دریاچه هامون شده است. اولین اثر این آبگیری‌ها، خشک شدن تالاب هامون است. کم آب شدن هیرمند و حذف سیلاب‌هایی که در زبان محلی به آن دشت مال گفته می‌شود و دارای ارزش حیاتی، انسانی و فرهنگی است و به زمین‌های کشاورزی مردمان سیستان رزق و روتق می‌داد، منجر به خشک شدن هامون و نابودی مناطق کشاورزی و دامداری منطقه سیستان شده است. در سوی مقابل، اما افغان‌ها آب جاری در رودخانه هیرمند را پس از ذخیره‌سازی در پشت سدها به زمین‌های کشت خشکاش هدایت می‌کنند و آبی را که می‌تواند زیستگاه شمار بسیار زیادی از حیات‌وحش شود و زندگی هزاران نفر را به زیبایی تبدیل کند، صرف تولید مواد مخدر می‌کنند. بنابراین با عدم‌رعایت حبابه رودخانه هیرمند و متعاقب آن خشک شدن همیشگی تالاب هامون که به‌عنوان هفتمین تالاب بین‌المللی جهان و بزرگ‌ترین دریاچه آب شیرین کشور است، حجم زیادی از رسوبات به‌همراه باد به حرکت درآمده و موجب افزایش گردوغبار و آلودگی هوا در منطقه سیستان می‌شود، مسأله‌ای که موجب به خطر افتادن سلامت و امنیت انسانی جنوب‌شرق کشور و مصداق بازر نقض حقوق بشر مردم این مناطق است. از سوی دیگر، به لحاظ اقتصادی نیز از آن‌جا که کشاورزی اصلی‌ترین فعالیت برای حیات مردم در این منطقه است، بدون‌شک قطع این جریان و محدودیت منابع آبی برای مصارف کشاورزی آسیب جدی به مردم بومی منطقه می‌زند و می‌تواند منجر به آسیب‌های محیطی و انسانی شدید، تثبیت فقر و بیکاری برای مردم آن

نواحی، ادامه مهاجرت‌های گسترده و نهایتاً تخلیه کامل مناطق مرزی کشور شود. به این دلایل بود که پیش‌تر نیز حسن روحانی، رئیس‌جمهور ایران، در همایش بین‌المللی «مقابله با گردوغبار» در سال ۱۳۹۶ که با حضور مقامات عالی‌رتبه افغانستان در تهران برگزار شده بود، اظهار داشت: ایران نمی‌تواند در برابر ساخت سدهایی همانند کجکی، کمال‌خان، سلما و سایر سدهایی که در افغانستان ساخته می‌شود، بی‌تفاوت بماند.

راهکارهای حقوقی و سیاسی پیش‌روی ایران

با توجه به آبگیری سد کمال‌خان توسط افغانستان و اظهارات عجیبی که اشرف‌غنی، رئیس‌جمهور افغانستان، درخصوص فروش آب به ایران داشت، اکنون دولت ایران می‌بایست حقوق ایران در بهره‌برداری از رودخانه هیرمند و چگونگی تقسیم و بهره‌برداری از آب هیرمند و نیز میزان حقابه تالاب هامون را بدون اتلاف وقت با طرف افغانستانی مشخص کند.

البته اگرچه در خشک شدن بستر تالاب بین‌المللی هامون و رودخانه هیرمند مجموعه‌ای از عوامل بین‌المللی و محیطی دخیل است، اما اقدامات افغانستان نظیر کاهش آب‌های وارداتی به ایران و احداث سد بر روی هیرمند، علاوه بر آسیب‌های زیست‌محیطی و اقتصادی که اشاره شد، کار را به جایی رسانده که حتی نیاز ساکنان منطقه سیستان ایران به آب آشامیدنی نیز تأمین نمی‌شود، لذا برای پیگیری مشکلات پیش‌آمده، سریعاً می‌بایست که مذاکراتی جدی و بدون توقف با طرف افغانستانی صورت پذیرد.

در این میان برای حل مشکلات، ابتدا می‌توان نشست‌هایی با مشارکت کارشناسان آب، حقوقی، سیاسی، زیست‌محیطی و مسئولان مرتبط از دو کشور بر مبنای توافقنامه ۱۳۵۱ برگزار کرد تا مشکلات زیست‌محیطی ایجاد شده برای تالاب هامون و منطقه سیستان بررسی شود. با توجه به این که روش‌های حل و فصل اختلافات ایران و افغانستان در موضوع رودخانه هیرمند، در ماده نهم معاهده ۱۳۵۱ بین این دو دولت پیش‌بینی شده است و بر اساس ماده نهم در صورت بروز اختلاف در تعبیر یا اجرای (تطبیق) مواد

این معاهده طرفین اولاً از طریق مذاکرات دیپلماتیک، ثانیاً از طریق صرف مساعی جمیله مرجع ثالث برای حل اختلاف سعی خواهند کرد و درحالی که این دومرتبه به نتیجه نرسد، اختلاف مذکور براساس مورد مندرج در پروتکل شماره دو ضمیمه این معاهده به حکمیت محول می‌شود، لذا اگر افغانستان همکاری لازم را در روش‌های غیرحقوقی حل و فصل اختلاف از جمله مذاکره، میانجی‌گری و مساعی جمیله صورت نداد، می‌توان به استناد موافقت‌نامه ۱۳۵۱، از این کشور شکایت کرد و موضوع را به داوری بین‌المللی یا دیوان بین‌المللی دادگستری ارجاع داد.

تالاب هامون نیازمند حقابه زیست‌محیطی از هیرمند است

از سوی دیگر فارغ از حقابه کشاورزی و معیشتی، تالاب هامون نیازمند حقابه زیست‌محیطی از هیرمند برای ادامه حیات است. تالاب هامون به‌منزله میراث مشترک بشری، براساس اصول عرفی حقوق بین‌الملل محیط‌زیست حقی انکارناپذیر از رودخانه هیرمند دارد؛ لذا می‌بایست تا دیر نشده، موضوع حقابه هامون نیز طبق قواعد حقوق بین‌المللی زیست‌محیطی و با مراجعه به قواعد بین‌المللی مربوطه از جمله کنوانسیون حفاظت از تالاب‌ها (کنوانسیون رامسر)، حل و فصل شود. بر این اساس لازم است که یک معاهده‌ای جامع و اصولی برای تعیین حقابه تالاب بین‌المللی هامون منعقد شود تا از نابودی اکوسیستم منحصربه‌فرد این تالاب که در لیست قرمز تالاب‌های کنوانسیون رامسر قرار گرفته جلوگیری به‌عمل آید.

بازتعریف هیرمند به‌عنوان رودخانه‌ی بین‌المللی و تحریک افکار عمومی جهانی نسبت به تأثیرات غیرقابل بازگشت نابودی هامون به‌عنوان سرمایه زیست‌محیطی بشری بر چرخه‌های زیست‌محیطی و انسانی منطقه با توجه به جایگاه بین‌المللی تالاب هامون، از دیگر راهبردهایی خواهد بود که می‌تواند در حل مشکلات پیش‌آمده، یاری بخش باشد.

بی‌آبی، بلای جان کشور - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۶

رییس مرکز ملی پایش خشکسالی با اشاره به کاهش ۴۸ درصدی میزان بارندگی‌های کشور، خطرات این رویداد و وضعیت ۳ ماه آینده کشور را پیش‌بینی کرده است

خبرگزاری میزان - روزنامه خراسان نوشت: چند روزی است که گوش‌هایمان دوباره صدای باران را می‌شنود؛ صدایی که خیلی با آن غریبه شده‌ایم و از دوباره شنیدنش خوشحالیم؛ اما افسوس که این خوشحالی‌مان لحظه‌ای و کوتاه است، وقتی بدانیم که بارش‌های کشور حدود ۵۰ درصد نسبت به سال گذشته کمتر و خطر خشکسالی بیشتر شده است.

یک گزارش تلخ

دفتر مطالعات پایه منابع آب وزارت نیرو، روز گذشته گزارشی از وضعیت بارندگی سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ منتشر کرد که حاوی آمارها و اطلاعات تلخ و نگران‌کننده است. طبق این گزارش میزان بارندگی‌ها در کشور از اول مهرماه سال گذشته (آغاز سال آبی) تا ۱۵ فروردین امسال ۱۲۴ میلی‌متر بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۴۸ درصد و در مقایسه با میانگین درازمدت (۵۲ ساله) ۳۳ درصد کمتر شده است.

کاهش ۳۴ درصدی ورودی به سدها

کم‌شدن بارندگی‌ها طبیعتاً در میزان آب ورودی به سدهای کشور نیز تاثیر مستقیم داشته است. طبق گزارش وزارت نیرو، از ابتدای مهرماه سال گذشته تا ۱۳ فروردین امسال، ۱۹ میلیارد و ۸۴۰ میلیون مترمکعب آب وارد سدهای کشور شده که نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته (۲۹ میلیارد و ۹۲۰

میلیون مترمکعب)، ۳۴ درصد کاهش یافته است. با این میزان بارش، هم‌اکنون ۵۸ درصد ظرفیت مخازن سدهای کشور پر شده که نسبت به سال قبل، ۱۲ درصد کمتر است. به همین ترتیب، به تبع کاهش میزان ورودی آب به سدهای کشور، خروجی آب از سدها هم ۳۰ درصد کاهش یافته است.

۱۴۰۰ یک درجه گرم‌تر از ۹۹

علاوه بر کاهش‌های رخ داده در میزان بارش‌ها، وضعیت دمای کشور نشانه‌هایی در خود دارد که برخلاف اظهارنظرهای سال گذشته، از رسیدن دوره خشکسالی حکایت دارد، نه ترسالی. «احد وظیفه» رئیس مرکز ملی پایش خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی می‌گوید: طبق پیش‌بینی‌های انجام شده طی سه‌ماه ابتدایی امسال، دمای هوا در نیمه شرقی کشور یک درجه از نرمال بیشتر خواهد شد و در نیمه غربی نیز شاهد یک و نیم تا دو درجه افزایش دما نسبت به دمای نرمال خواهیم بود. به گفته او، در مجموع به طور میانگین دمای کل کشور در سه ماه اول امسال، یک درجه نسبت به دمای نرمال بیشتر خواهد بود.

استان‌های خراسان در بحران

احد وظیفه درباره پیش‌بینی‌ها از وضعیت بارندگی در بهار ۱۴۰۰ هم گزارش می‌دهد: بارندگی‌ها در سه‌ماه ابتدایی سال کمتر از نرمال است، به ویژه در استان‌های خراسان. طبیعتاً طبق شرایط اقلیمی کشور، تا پایان سال آبی (پایان تابستان) در بخش‌های جنوبی کشور هم دیگر بارندگی نخواهیم داشت و از ابتدای تابستان نیز بارش‌ها فقط در نوار شمالی کشور خواهد بود.

او می‌افزاید: در مجموع در سه‌ماه ابتدایی همچنان میزان بارندگی در کل کشور پایین‌تر از نرمال خواهد بود و این کاهش در نیمه شرقی و شمال شرقی کشور بیشتر احساس خواهد شد.

نگرانی‌ها در بخش کشاورزی و دام پروری

رئیس مرکز ملی پایش خشکسالی و مدیریت بحران به برخی نگرانی‌های مهم ناشی از این اتفاقات آب و هوایی هم اشاره و تصریح می‌کند: در سال ۹۹ با وجود کاهش میزان بارندگی‌ها نسبت به درازمدت، باز هم بارش‌های خوبی داشتیم که سبب شد کشاورزی و دام‌پروری کشور آسیب جدی نبیند و در شرایط سخت آسیب‌های کرونا بر اقتصاد، کشاورزان و دام‌داران توانستند اشتغال خود را داشته باشند و محصولات موردنیاز کشور را هم تولید کنند. اما به نظر می‌رسد کاهش بارندگی‌ها در امسال، در حوزه کشاورزی و دام‌پروری تاثیرات منفی خواهد داشت و از بین رفتن چراگاه‌ها و علفزارها، احتمالاً به کاهش تولید و بهره‌وری در این حوزه‌ها منجر خواهد شد. او یک نگرانی دیگر هم دارد: کم شدن بارش‌ها به خشک شدن عرصه‌های طبیعی می‌انجامد و با رسیدن تابستان خشک، خطرات ایجاد آتش‌سوزی در جنگل‌ها و علفزارها هم بیشتر می‌شود.

سیستم‌ها و الگوی مصرف باید تغییر کند

رئیس مرکز ملی پایش خشکسالی و مدیریت بحران با بیان این نکته صحبت‌هایش را تمام می‌کند: ۹۰ درصد مصرف آب کشور در حوزه کشاورزی است و ۱۰ درصد آن هم در حوزه مصرف مردم و صنعت. راهکار مدیریت وضعیت کم‌آبی در کشور، استفاده از فناوری‌های نوین برای مصرف آب در صنعت و کشاورزی است و توجه به این که باید الگوهای مصرف آب را اصلاح کنیم و قدر این نعمت را

پیش بینی ها از افزایش بحران آب در سال خشک پیش رو حکایت دارد؛ قرن جدید خشکسالی - روزنامه جام جم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۱۷



میثم اسماعیلی

آب، دغدغه تازه سال جدید است. آن طور که اعداد و آمارها گواه می دهند سال ۱۴۰۰ سال سخت خشکسالی خواهد بود. البته این موضوع یکباره آغاز نشده و سال هاست که روند خشکسالی و کاهش بارش ها و کمبود ذخیره آبی سدها و خشک شدن تالاب ها و رودخانه ها آغاز شده است. حالا اما کارشناسان این حوزه می گویند بارش های سال ۱۴۰۰ از میزان متوسط معمول هم بسیار پایین تر است. اتفاقی که می تواند دلیلی بر ترک محل زندگی بسیاری باشد و جمعیت حاشیه نشین شهرهای بزرگ را پروارتر کند. حتما که باید در انتظار زیان های ملموس در حوزه کشاورزی و کاهش محصولات آن هم باشیم. در گذشته اگر تصویری از تانکرهای آب رسانی به برخی مناطق ایران همچون یکک پدیده تلقی

می‌شد، این سال‌ها و با ادامه روند موجود این تصویر هم برای افکار عمومی آنقدر دیده خواهد شد که عادی باشد. البته که تنها بارش‌ها ملاک این تصور تلخ نیست، کاهش ذخیره برفی امسال نسبت به گذشته، پایین آمدن ذخیره آبی بسیاری از سدهای ایران، میزان افت آب‌های زیرزمینی و به همراه آن موضوع نشست زمین در دشت‌های این سرزمین همه در کنار کاهش بارش‌های امسال نهیب می‌زند که آب، دغدغه تازه سال جدید است.

رکوردداران ترسالی

۳۴۸ میلی‌متر این عدد میزان حجم بیشترین بارش در نیم قرن گذشته ایران است. سال آبی ۹۷-۹۸ اما برخلاف سال پس از آن از پربارش‌ترین سال‌های یک دهه اخیر ایران بوده است. بارش‌های آن سال چنان چشمگیر بود که برخی کارشناسان آن را آغاز رویای دوره ترسالی ایران می‌دانستند. هر چند خیلی زود این ادعا باطل شد و بارش‌های سالانه به همان روند کاهشی خود ادامه داد. اما سال مورد اشاره چقدر بارش داشت که باعث شکل گرفتن چنین ذهنیتی شده بود؟ بر اساس داده‌های شرکت مدیریت منابع آب ایران حجم بارش‌ها از ابتدای مهرماه ۹۷ تا ۳۱ شهریورماه ۹۸ در حوضه‌های آبریز اصلی به ۳۴۲ میلی‌متر رسید که نسبت به سال گذشته آن با ارتفاع ۱۷۱ میلی‌متری رشد ۱۰۰ درصدی و نسبت به دراز مدت ۵۰ ساله رشد ۳۸ درصدی داشته است. به این مفهوم که میانگین ۳۴۲ میلی‌متر بارش در یک سال از متوسط بارش‌ها در یک بازه زمانی ۵۰ ساله هم ۳۸ درصد افزایش داشت. سال آبی ۹۷-۹۸ البته در فهرست پربارش‌ها نیم قرن مشترکاً با سال آبی ۵۴-۵۵ در رتبه دوم قرار دارد. سال آبی ۷۱-۷۲ با ثبت ۳۴۸ میلی‌متر همچنان پربارش‌ترین مقطع زمانی کشور در طی نیم قرن اخیر بوده است و پس از آن سال‌های ۵۴-۵۵ و ۹۷-۹۸ با ۳۴۲ میلی‌متر در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

میزان حجم سدها

۴۴ میزان خالی بودن سدها در سراسر کشور

تاثیر ابتدایی کم شدن نزولات و ریزش‌های جوی در میزان حجم آب سدها به چشم می‌آید. فقط در تهران بارش‌ها نسبت به سال گذشته ۲۴ درصد کاهش داشته که همین کاهش ۲۴ درصدی نزولات جوی باعث شده سدهای تهران ۶۴ میلیون متر مکعب کاهش ذخیره داشته باشند. این کاهش حجم آب سدها در کل ایران آنطور که وزارت نیرو اعلام کرده ۸ درصد است. تقی زاده خامسی، معاون آب و آبفای وزیر نیرو در میانه تعطیلات نوروز اعلام کرد حجم آب موجود در مخازن سدهای کشور از ابتدای سال آبی جاری (مهر ۱۳۹۹ تا انتهای شهریور ۱۴۰۰) تا ۲۹ اسفند در حالی به ۲۸ میلیارد و ۶۲ میلیون متر مکعب رسیده است که پارسال در همین بازه زمانی ۳۱ میلیارد و ۱۷ میلیون متر مکعب آب در مخازن سدها موجود بوده که نشان از کاهش ۸ درصدی دارد. دومینوی کاهش درمورد سدها ادامه دارد چرا که میزان ورودیه آب به مخازن سدهای کشور هم نسبت به سال گذشته کاهش ۲۷ درصدی داشته است. آمارهای منفی در رابطه سدهای کشور عجیب‌تر هم می‌شود وقتی بدانیم بر اساس آمار بهره‌برداری از سدهای مخزنی کشور تا ۲۲ اسفندماه در سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ از مجموع ظرفیت مخازن سدها، ۵۶ درصد آنها پر است، به این مفهوم که در حال حاضر ۴۴ درصد حجم سدهای کشور خالی است.

چند رودخانه خشکیده اند

۹۰ درصد توان انباشت آب دریاچه پریشان که از میان رفته است

رودخانه‌ها آرام آرام از طبیعت ایران حذف شده‌اند. گشتی در میان اخبار ده سال گذشته نشان از روند سریع خشکی رودخانه‌های ایران دارد، تراژدی خشکی زاینده رود به عنوان بزرگ‌ترین رود مرکزی ایران تنهاییکی از تراژدی‌های آشنا و اخیر است. تنها چند سال پیش رودخانه کشکان یکی از سه رودخانه

بزرگ لرستان و سیل خیزترین رودخانه این استان هم خشکید. رودخانه کارون هم که زمانی پرآب ترین رود ایران بود امروز به سختی نفس می کشد. مرثیه دریاچه ها و تالاب ها پرسوزتر است. قصه دریاچه ارومیه که آشنای همگان است، دریاچه هامون که روزی پس از دریاچه خزر و ارومیه سومین دریاچه بزرگ ایران بود از خشکسالی تبدیل به جزیره های کوچکی شده است. دریاچه پریشان که بزرگ ترین و زیباترین دریاچه آب شیرین داخلی کشور محسوب می شد سال ۹۰ بیش از ۹۰ درصد توان انباشت آب خود را از دست داد. وضعیت تالاب انزلی بحرانی است و میزان خشکی های تالاب هورالعظیم از میزان آب درون تالاب پیشی گرفته است.

خشک ترین سال ایران

۹۶ در این سال، طی ۵۰ سال گذشته شاهد کم بارش ترین روزها بوده ایم

ایران روی کمر بند خشکسالی قرار گرفته و از منابع رطوبتی بسیار دور است. این جبر جغرافیایی به این مفهوم است که سامانه های باران آور زمانی به ایران می رسند که بخش بزرگی از رطوبت خود را از دست داده و توان کافی برای ایجاد بارش در بخش های مرکزی و شرقی ایران را ندارند. سال گذشته هم با در نظر گرفتن مولفه میزان بارش ها یکی از سال های خشک ۵۰ سال اخیر بود. احد وظیفه کارشناس هواشناسی اما به جام جم می گوید سال پیش رو خشک تر هم خواهد بود و به قطع می توان گفت امسال بارش ها از میزان متوسط هر سال پایین تر است. اما در نیم قرن گذشته کدام سال صاحب رکورد خشکسالی بوده است؟ اسفند سال گذشته یعنی حدود یک ماه پیش رضا اردکانیان وزیر نیرو اعلام کرد: «سال ۹۶ تا ۹۷ خشک ترین سال آبی در ۵۰ سال اخیر کشور به شمار می رود.» اما نگاهی به داده های سازمان هواشناسی نشان می دهد سال آبی ۹۶-۹۷ در نیم قرن گذشته به لحاظ خشکسالی در رتبه چهل و هشتم قرار دارد و سال های خشک تر از آن هم وجود داشته است.

سال آبی ۹۶-۹۷ با ثبت ۱۷۱ میلی متر بارندگی رتبه ۴۸ بارش های نیم قرن اخیر را به خود اختصاص داده است. در ۵۰ سال اخیر فقط سال های آبی ۷۹-۷۸ با ثبت ۱۵۶ میلی متر و سال آبی ۸۶-۸۷ با ثبت ۱۴۳ میلی متر بارندگی به مراتب وضع نامناسب تری را نسبت به سال آبی ۹۶ شاهد بوده ایم و در انتهای جدول بارندگی های نیم قرن اخیر کشور قرار گرفته اند. با این حساب عنوان خشک ترین سال آبی ایران با ثبت تنها ۱۴۳ میلی متر بارندگی تعلق می گیرد به سال آبی ۸۶-۸۷.

سال سخت آبی

۲۵ درصد میزان کاهش بارش های امسال نسبت به نرمال کشور

سال آبی اشاره به یک دوره دوازده ماهه برای سنجش میزان بارندگی در یک ناحیه دارد. به دلیل بارش های فصل پائیز و زمستان، سال آبی منطبق با سال رسمی نیست. به همین دلیل سال آبی عمدتاً مشتمل بر دو سال بیان می شود که در آن نزولات جوی از ابتدای پاییز تا انتهای تابستان اندازه گیری می شوند. با این حساب پیش بینی در رابطه با سال آبی ۱۴۰۰ مربوط به نیمه دوم سال می شود. اما اگر بخواهیم وضعیت امسال را در همین ماه های پیش رو بدانیم باید بگوییم آنچه تا به حال رخ داده امیدوارانه نیست. احد وظیفه، رئیس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی به جام جم می گوید: جمع بندی ایستگاه های هواشناسی نشان می دهد که در حال حاضر بارش ها در کل کشور ۲۵ درصد کمتر از نرمال است. آنطور که او می گوید ما در حالی اکنون به میانه های سال آبی رسیده ایم که تاکنون فقط ۳۰ درصد بارندگی سالانه برای تامین آب کشور را داشته ایم. از این رو ۷۰ درصد بارش سالانه با وجود گذشت نیمی از سال آبی هنوز تامین نشده و این مساله نگران کننده است. احد وظیفه خروجی مدل های عددی دمای هوا در کشور را دلیل مهمی بر گمانه خود از وضعیت خشکسالی در سال جدید می داند و به ما می گوید: «با توجه به این شرایط کم بارشی فراگیر و خشکسالی گسترده در ایران دور از انتظار نیست».

او با اشاره به این که طی دو هفته ابتدایی فروردین ماه در کل کشور تنها ۱۷ میلی متر بارش داشتیم که این میزان نسبت به میانگین بلندمدت کشور حدود ۸۵ درصد کمتر است می گوید: «از طرفی نوروز بسیار کم بارشی داشتیم و از سوی دیگر بارش‌ها در زمستان ۹۹ نیز کمتر از حد نرمال بود و این مساله سبب شده است که در بسیاری از نقاط کشور با کم بارشی مواجه باشیم».

میزان افت آب‌های زیرزمینی

۳۰۰ این عدد تعداد دشت‌های ممنوعه ایران است

منابع آب زیرزمینی منبع حیاتی مهمی در بسیاری از مناطق جهان از جمله ایران هستند. سفره‌های آب زیرزمینی، به عنوان یکی از مخازن ذخیره آب جهان، در حال از دست دادن ظرفیت‌های خود و خشک شدن است و این خشک شدن ذخایر آب زیرزمینی می‌تواند عواقب جدی، به خصوص در ایران ایجاد کند.

در دهه‌های پیش مطابق آمارها، کشور ما از ۱۳۰ میلیارد مترمکعب منابع آب زیرزمینی برخوردار بود اما در ۲۰ سال گذشته منابع آب تجدیدشونده به ۱۱۰ میلیارد مترمکعب و در ۶ سال گذشته هم به کمتر از ۱۰۰ میلیارد مترمکعب کاهش یافته است. بیش از ۳۰۰ دشت از ۶۰۹ دشت کشور حالا به عنوان «دشت ممنوعه» اعلام شده است که در آنها بیش از اندازه از سرمایه ذخیره راهبردی آب استفاده می‌شود و به همین دلیل، سالانه نزدیک به پنج میلیون متر مکعب بیلان منفی را شاهدیم؛ بخش عمده‌ای از این دشت‌ها در نواحی مرکزی و شرق ایران قرار دارند. برداشت‌های بی‌رویه، حفر چاه‌های غیرمجاز، عدم نظارت کافی بر میزان برداشت‌های فراتر از میزان پروانه بهره‌برداری موجب افت سطح و کاهش کیفیت آب زیرزمینی، نشست زمین در تعدادی از دشت‌ها و پایین آمدن محسوس آبدهی چاه‌ها و در معرض نابودی شده قرار گرفتن تعدادی از آبخوان‌های کشور شده است. همین حالا با وجود افزایش تعداد

چاه‌ها در سال‌های اخیر، توان آبدهی آن‌ها با روند نزولی همراه بوده است. همچنین آنطور که پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو قید کرده کیفیت منابع آبی کشور در برخی از دشت‌ها به میزان قابل ملاحظه‌ای دچار تخریب شده و شوری آنها افزایش یافته است.

تبعیدی‌های آب و هوا

۱٫۸ درجه میزان گرم‌تر شدن هوای ایران طی ۳۰۰ سال گذشته

کاهش ذخیره آبی سدها و به دنبال آن کاهش آب شرب و قطعی آب شهرها پیامدهای نزدیک این خشکسالی است. پیامدهای بلندمدت چنین پدیده‌هایی گاه هولناک‌تر این پیامدهای نزدیک است. قصه خشکسالی‌ها در طبیعت ایران و تداوم سال‌های کم‌بارش باعث غیرقابل سکونت شدن بسیاری از مناطق در ایران خواهد شد. اتفاقی که البته نشانه‌های آن شکل گرفته و به نوعی آغاز شده است. رویدادهای زیست‌محیطی شدید مانند توفان، سیل، زلزله، سونامی و گردباد به واسطه رسانه‌ای شدن، توجه مردم را بیشتر جلب می‌کند، غافل از این که، این تغییرات تدریجی محیط زیست است که به احتمال زیاد در آینده عامل حرکت و جابه‌جایی مردم می‌شود. به عنوان مثال، در طول ۳۰ سال گذشته، دو برابر افرادی که تحت تاثیر توفان‌ها بودند، درگیر خشکسالی شدند (۱/۶ میلیارد نفر در مقایسه با ۷۱۸ میلیون نفر). در این بین، گرمایش زمین هم به یکی از معضلات کنونی تبدیل شده و وضعیت ایران در این حوزه وخیم‌تر است. گزارش‌ها نشان می‌دهد دمای جهان از ۱۷۵۰ میلادی تاکنون ۱/۱ درجه بیشتر شده اما دمای ایران ۱/۸ درجه افزایش یافته که ۱/۵ برابر متوسط افزایش دمای جهان است.

کاهش ۲۴ درصدی بارش در حوضه آبریز خزر - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۰

خبرگزاری میزان - آخرین وضعیت بارش‌ها در سال آبی جدید نشان می‌دهد که از ابتدای سال آبی تا ۱۸ فروردین ۱۴۰۰ ارتفاع بارش‌ها در کل کشور به ۱۲۴ میلیمتر رسیده است. این در حالی است که در مدت مشابه سال قبل بالغ بر ۱۲۴ میلیمتر بارش در حوضه‌های آبریز اصلی به ثبت رسیده که کاهش ۴۹ درصدی را نشان می‌دهد و نسبت به درازمدت ۵۱ ساله با کاهش ۳۴ درصدی روبرو بوده است.

کاهش ۲۴ درصدی بارش در حوضه آبریز خزر

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در حوضه آبریز خزر ارتفاع بارش‌ها به ۲۴۱ میلیمتر رسیده که نسبت به بارش‌های سال گذشته با کاهش ۲۴ درصدی و نسبت به درازمدت کاهش ۱۲ درصدی داشته است. در این بین حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان با ۱۹۴ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته با کاهش ۵۱ درصدی و نسبت به درازمدت کاهش ۳۷ درصدی داشته است. حوضه آبریز دریاچه ارومیه از ابتدای سال آبی با ۱۸۷ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته کاهش ۱۰ درصدی و نسبت به درازمدت افزایش ۳ درصدی را به ثبت رسانده است.

کاهش ۳۹ درصدی بارش در حوضه فلات مرکزی

حوضه فلات مرکزی در مدت مورد بررسی با ۷۵ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته با کاهش ۵۵ درصدی و نسبت به درازمدت ۵۱ ساله با کاهش ۳۹ درصدی روبرو بوده است. حوضه مرزی شرق نیز با ۱۹ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته کاهش ۸۴ درصدی و نسبت به درازمدت

کاهش ۷۷ درصدی را به ثبت رسانده است.

گفتنی است، حوضه آبریز قره قوم نیز از ابتدای سال آبی جاری با ۸۴ میلیمتر بارش نسبت به سال گذشته با کاهش ۵۷ درصدی و نسبت به دراز مدت کاهش ۴۵ درصدی را به ثبت رسانده است.

میزان بارش اول مهر تا ۱۸ فروردین (میلیمتر)										
حوضه آبریز اصلی	سال آبی ۱۳۹۹- ۱۴۰۰	سال آبی ۱۳۹۸- ۱۳۹۹	متوسط ۵۲ ساله	درصد اختلاف نسبت به		میزان حداقل و حداکثر بارندگی ثبت شده در سال آبی جاری از اول مهر تا ۱۸ فروردین (میلیمتر)				
				سال آبی ۱۳۹۸- ۱۳۹۹	متوسط ۵۲ ساله	نام ایستگاه	حداکثر بارندگی ثبت شده	نام استان	نام ایستگاه	حداقل بارندگی ثبت شده
دریای خزر	۲۴۱	۳۱۸	۲۷۵	-۲۴	-۱۲	رشت	۹۹۷.۴	گیلان	جلفا	۶۲.۵
خلیج فارس و دریای عمان	۱۹۴	۳۹۵	۳۱۰	-۵۱	-۳۷	کشور- سرخاب	۵۶۹	لرستان	محوطه امور آب چابهار	۰
دریاچه ارومیه	۱۸۷	۲۰۷	۱۸۲	-۱۰	۳	اشنویه- گلزار چای	۳۶۵.۵	آذربایجان غربی	سلماس- زولا چای	۱۲۳.۵
فلات مرکزی	۷۵	۱۶۸	۱۲۳	-۵۵	-۳۹	چلگرد	۶۹۶.۵	چهارمحال و بختیاری	سد بمپور	۸
مرزی شرق	۱۹	۱۱۸	۸۱	-۸۴	-۷۷	بنرک	۸۷.۵	خراسان جنوبی	هوشک- سراوان	۲
قره‌قوّم	۸۴	۱۹۷	۱۵۲	-۵۷	-۴۵	فریمان	۱۰۶	خراسان رضوی	کرات خواف	۴۰
کل کشور	۱۲۴	۲۴۲	۱۸۸	-۴۹	-۳۴	رشت	۹۹۷.۴	گیلان	محوطه امور آب چابهار	۰

۸۱ درصد از مردم روستایی منطقه سیستان و بلوچستان به صورت سقایی آبرسانی می‌شوند؛ کاهش ۹۶ درصدی بارش‌ها در سیستان و بلوچستان - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱

سیستان و بلوچستان محرومیت کم ندارد؛ اما زمانی که صحبت از مرثیه آب می‌شود دیگر جایی برای گله کردن از دیگر محرومیت‌ها نمی‌ماند. اکنون به گفته مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان، در سالی که گذشت با کاهش ۹۶ درصدی بارندگی در سیستان و بلوچستان زنگ تنش آبی در این استان بیش از گذشته به صدا درآمد و روزی نیست که خبری از بحران آب در سیستان و بلوچستان منتشر نشود.

موضوع خشک‌سالی سیستان و بلوچستان و پرداختن به معضلات ناشی از آن، سال‌هاست در رسانه‌ها مطرح می‌شود و متأسفانه مسأله تازه و جدیدی نیست، اما نگرانی اصلی این جاست که تاکنون هیچ اقدام مطالعاتی و عملیاتی دقیقی برای بررسی این مهم در این منطقه استراتژیک کشور انجام نشده است.

خشک شدن دریاچه هامون سال‌هاست که به یک معضل مهم زیست‌محیطی برای منطقه و شاید دنیا تبدیل شده است و متأسفانه این روزها شرایط زندگی در استان سیستان و بلوچستان به دلیل تبعات ناشی از این خشک‌سالی بسیار سخت‌تر از گذشته شده و مردمان این منطقه با معضلاتی همچون آلودگی هوا، بیماری‌های قلبی و ریوی، بیکاری، مهاجرت و حاشیه‌نشینی روبه‌رو هستند.

همچنین طبق آخرین آمار، متأسفانه در حال حاضر حدود ۸۱ درصد از مردم روستایی منطقه سیستان و بلوچستان به صورت سقایی آبرسانی می‌شوند و هر روز با سهمیه ۱۵ لیتری آب روزگار سپری می‌کنند و مردم آب را به صورت غیربهداشتی در آب انبارهای منازل خود ذخیره می‌کنند و همچنان شهرهای جنوبی سیستان و بلوچستان به شبکه آب و فاضلاب شهری متصل نیستند.

علاوه بر همه این مسائل، کاهش میزان بارش‌ها و همچنین قطع شدن آب ورودی رودخانه هیرمند از سمت کشور افغانستان مشکل بی‌آب مردم سیستان و بلوچستان را تشدید کرده است. طبق اعلام وزارت نیرو، میزان بارندگی استان سیستان و بلوچستان نسبت به متوسط بلندمدت (۵۲ سال)، ۹۱ درصد کاهش داشته است.

گفتنی است پیش از این‌ها، راهکارهای عملیاتی درخصوص مواجهه با بحران کم‌آبی در استان سیستان و بلوچستان از سوی کارشناسان مطرح شده بود که یکی از آن‌ها، موضوع انتقال آب از دریای عمان بود. از همین رو، بهره‌برداری از خط اول و عملیات اجرایی خطوط دوم و سوم طرح انتقال آب خلیج فارس به فلات مرکزی ایران و همچنین عملیات اجرایی انتقال آب دریای عمان به سیستان و بلوچستان به صورت هم‌زمان در تاریخ ۲۴ اسفندماه سال ۹۹ با دستور رئیس‌جمهور آغاز شد.

برای انتقال آب از دریای عمان منابع مالی تعریف نشده است

اما از همان روز افتتاح هم مشخص بود که موضوع انتقال آب از دریای عمان به سیستان و بلوچستان به اندازه طرح انتقال آب خلیج فارس به استان‌های شرقی و فلات مرکزی ایران حائز اهمیت نیست، زیرا در این مراسم حتی استاندار سیستان و بلوچستان هم شرکت نکرده بود؛ تا این که معین‌الدین سعیدی، نماینده مردم چابهار، دشتیاری، کنارک، قصرقند و نیک‌شهر در مجلس شورای اسلامی در نشست خبری خود در ابتدای سال ۱۴۰۰ اعلام کرد تاکنون منابعی برای انتقال آب از دریای عمان تعریف نشده است.

وی همچنین گفته بود: درمورد انتقال آب از چابهار به خراسان‌رضوی، وزارت صمت به این جمع‌بندی رسید که از کرمان آب را به آن‌جا ببرند، اما با پیگیری‌های مجمع نمایندگان سیستان و بلوچستان، بحث خط انتقال آب از عمان به سیستان هم اجرایی خواهد شد و کلنگ هم خورده است، اما چون منابعش تعریف نشده است، نمی‌توانم بگویم که به زودی اجرایی خواهد شد.

حل مشکل کم آبی سیستان و بلوچستان نیازمند راهکارهای علمی است

از همین رو یک کارشناس حوزه انرژی و آب به مهر گفت: قطعاً تشنگی مردم سیستان و بلوچستان با وعده‌های توخالی رفع نمی‌شود و برای حل مشکل خشک‌سالی و کم آبی این خطه استراتژیک کشور، نیازمند راهکارهای علمی و البته عملیاتی هستیم.

فرهاد شهرکی با اشاره به این که کمبود آب و خشک‌سالی طی سال‌های اخیر گریبان بسیاری از استان‌های کشور را گرفته است، افزود: از همین رو به منظور مواجهه با بحران کم آبی در ایران، تاکنون تکنیک‌های مختلفی برای حل این بحران در کشور به کار گرفته شده است که از جمله می‌توان به موضوعاتی مانند انتقال آب، سدسازی، استفاده از آب شیرین کن‌ها و حفر چاه ژرف اشاره کرد.

این استاد دانشگاه ادامه داد: اما این راه‌حل‌ها تاکنون نتوانسته است بحران آب و خشکی رودها و دریاچه‌های کشور را برطرف کند. از همین رو باید هرچه سریع‌تر به دنبال راهکارهای عملیاتی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بود تا شاید بتوان بخشی از این مشکلات را برطرف کرد.

لزوم تهیه طرح جامع تأمین آب شرب در سیستان و بلوچستان

وی با تأکید بر این که برای تأمین آب مردم سیستان و بلوچستان باید به دنبال راهکارهای جدید بود و در قدم اول باید یک طرح جامع تأمین آب شرب در استان با تکیه بر منابع داخلی تهیه شود، ادامه داد: طبق آخرین برآوردها، کل استان سیستان و بلوچستان به ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون مترمکعب آب شرب نیاز دارد. شهرکی تصریح کرد: با توجه به این که طرح انتقال آب از دریای عمان به زاهدان و زابل هم‌زمان با خط دوم انتقال آب از خلیج فارس به اصفهان با حضور ویدئوکنفرانسی رئیس‌جمهور آغاز شد، اما طبق اعلام نمایندگان مجلس، ظاهراً تاکنون منابع مالی برای آن تعریف نشده است. وی گفت: شورای عالی آب در سندی مصوب کرده ۱۷ استان کشور از آب دریا استفاده کنند؛ استان‌هایی

خشک و بی‌آب که سال‌هاست کارشناسان نسبت به در خط قرمز قرار گرفتن منابعشان هشدار می‌دهند؛ استان‌هایی همچون بوشهر، فارس، هرمزگان، سیستان و بلوچستان، یزد، کرمان و خراسان که از منابع آب دریای خلیج فارس و عمان بهره‌مند هستند.

این عضو هیئت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان بیان کرد: انتقال آب از دریا‌های آزاد، راه‌حلی منطقی و علمی برای تأمین منابع آبی کشورهای در خطر است و داده‌های سازمان ملل هم می‌گوید با آنکه خلیج فارس محدود است، اما کشورهای حوزه خلیج فارس روزانه ۴۰ میلیون مترمکعب از آب این دریا را شیرین و برای شرب و صنعت و حتی کشاورزی آن‌هم نه کشاورزی اقتصادی، بلکه کشاورزی استراتژیک و کاشت محصولات هم‌چون گندم استفاده می‌کنند.

سیستان و بلوچستان دارای رتبه نخست کم‌بارش‌ترین استان کشور مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان نیز اظهار کرد: در سالی که گذشت، سیستان و بلوچستان رتبه اول کم‌بارش‌ترین استان کشور را به خود اختصاص داد و با کاهش ۹۶ درصدی بارندگی، زنگ تنش آبی بیش از گذشته به صدا در آمد و برای استانی که تأمین آب شرب ۱۸ شهر آن وابسته به بارش‌های سالانه است، شرایطی بحرانی را رقم زده است.

علی‌رضا قاسمی ادامه داد: از سوی دیگر، عجزین شدن زندگی مردم با ویروس منحوس کرونا که خود به تنهایی باعث افزایش ۲۳ درصدی مصرف آب مشترکین نسبت به دوران مشابه گذشته شده است نیز مزید بر علت شده تا تابستان سختی را پیش‌رو داشته باشیم.

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان گفت: مردم باید هر چه بیش‌تر در حفظ و صیانت از آب کوشش کنند و باید به این باور برسیم که روش مصرف را بهینه کنیم و الگوی صرفه‌جویی در مصرف آب را به بهترین شکل انجام دهیم، چراکه صرفه‌جویی هنر درست مصرف کردن است.

وی تصریح کرد: این روزها با توجه به شروع فصل گرما و استفاده از کولرهای آبی به شهروندان توصیه می‌شود برای پیشگیری از هدررفت آب حتماً با تنظیم شناور و نصب سایه‌بان روی کولرهای آبی مصرف آب را کنترل و از سالم بودن کولر برای حفظ منابع انرژی اطمینان حاصل کنند.

در مجموع با توجه به جغرافیا و شرایط آب‌وهوایی سیستان و بلوچستان و سابقه خشک‌سالی‌ها و همچنین کمبود منابع آب موجود، عدم مدیریت و برنامه‌ریزی صحیح در استفاده از آب می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری را برای منطقه استراتژیک کشور در پی داشته باشد که نیازمند توجه و برنامه‌ریزی مسئولان مربوطه در این زمینه است.

البته با توجه به این شرایط، به طور قطع تأمین منابع آب پایدار برای شرب مردم استان سیستان و بلوچستان از طریق راه‌های جایگزین از جمله حفر چاه‌های ژرف یا انتقال آب از دریای عمان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است که امیدواریم آن هم مد نظر مسئولان مربوطه باشد.

ادامه بی‌تدبیری‌های دولت برای احیای دریاچه ارومیه / وزارت نیرو رهاسازی آب را متوقف کرد - خبرگزاری تسنیم مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۱

ادامه بی‌تدبیری‌های دولت برای احیای دریاچه ارومیه / وزارت نیرو رهاسازی آب را متوقف کرد گروه استان‌ها - مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی گفت: مقرر بود رهاسازی اولیه از سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۶۴۰ میلیون مترمکعب باشد که متأسفانه از دیروز از سوی وزارت نیرو متوقف شده است.

فرهاد سرخوش در گفت‌وگو با خبرنگار تسنیم در ارومیه، با اشاره به اینکه دریاچه ارومیه از سال ۹۶ تا بهمن ۹۹ با پژوهشکده فضایی قرارداد داشت اظهار داشت: پژوهشکده فضایی در این مدت، تغییر بستر دریاچه را اندازه‌گیری کرده‌اند.

وی تصریح کرد: در این راستا در ۳۳ هزار نقطه و در هشت مرحله، بررسی مختصات پیاده‌سازی را انجام داده و براساس اعلامی که اخیراً این پژوهشکده اعلام کرده است، دریاچه به‌طور متوسط ۶۰ سانتی‌متر عمق یافته است و در واقع به‌سبب این عمق یافتن، هیچ افزایشی بابت رهاسازی در تراز نشان نداده اما در عمق و حجم تغییر یافته است.

تراز دریاچه ارومیه به‌سبب عمیق‌شدن آن تغییری نکرده است مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی گفت: هم‌اکنون تراز دریاچه ۱۲۷۱،۴۳ است که این تأثیری در تراز نگذاشته اما حجم و عمق آن افزایش یافته است.

سرخوش با اشاره به ابلاغ رهاسازی از سوی وزارت نیرو در ۱۰ دی سال گذشته افزود: در این راستا مقرر بود رهاسازی اولیه از سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۶۴۰ میلیون مترمکعب باشد که متأسفانه از

دیروز متوقف شده است.

مقدار ناچیزی از آب به سمت دریاچه رهاسازی شده است

وی اظهار داشت: تاکنون ۱۶۵ میلیون مترمکعب رهاسازی انجام شده است که با میزان ابلاغی که ۶۴۰ میلیون مترمکعب بوده تفاوت بسیاری دارد و متأسفانه حقابه زیست‌محیطی دریاچه رهاسازی نشده است. مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی با تصریح به اینکه وزارت نیرو دچار تخلف آشکار شده و به حقابه دریاچه کوتاهی و ظلم می‌کند گفت: ستاد احیای دریاچه ارومیه به دنبال این است تا رهاسازی که براساس منابع و مصارف توسط خود وزارت نیرو ابلاغ شده است، باید انجام شود. وی تصریح کرد: این در حالی است که سال گذشته رهاسازی به میزان یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب بوده و در میزان رهاسازی امسال نسبت به سال گذشته بسیار ناچیز بوده است.

کاهش رهاسازی از سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه

سرخوش با ابراز اینکه "هم‌اکنون از سد شهرچای ارومیه تنها دو میلیون مترمکعب رهاسازی انجام شده است" اضافه کرد: در حالی که باید براساس منابع و مصارف، از این سد ۴۰ میلیون مترمکعب رهاسازی انجام می‌شد.

وی با بیان اینکه از سد شهید کاظمی بوکان باید ۴۵۰ میلیون رهاسازی انجام می‌شد افزود: در حالی که از این سد نیز تنها ۱۳۲ میلیون مترمکعب رهاسازی شده است و از سوی دیگر باید از سد سلماس ۱۰ میلیون مترمکعب رهاسازی انجام می‌شد که به میزان صفر بوده است.

مدیر استانی ستاد احیای دریاچه ارومیه در آذربایجان غربی گفت: همچنین باید از سد مهاباد نیز ۵۷ میلیون مترمکعب رهاسازی می‌شد که تنها ۲۶ میلیون مترمکعب رهاسازی شده است.

وزارت نیرو به‌صورت خودسرانه رهاسازی دریاچه ارومیه را متوقف کرد
وی بیان کرد: نباید وزارت نیرو به‌صورت خودسرانه رهاسازی دریاچه ارومیه را متوقف می‌کرد چون
تاکنون حجم چندانی به‌سمت دریاچه نرسیده است و فقط روان‌آب‌ها وارد دریاچه شده‌اند.
سرخوش اظهار داشت: اولویت سال ۱۴۰۰ ستاد احیای دریاچه ارومیه، پایان‌بخشی به پروژه‌های احیای
دریاچه ارومیه و تصفیه‌خانه و تونل انتقال آب به دریاچه ارومیه است.
وی ادامه داد: سد کانی سب هم‌اکنون آبگیری شده و به ترازوی رسیده است که می‌تواند آب را سوار
سازه آبگیر تونل کند و وزارت نیرو قول داده است که تا چند ماه آینده این تونل را به‌صورت کامل
افتتاح کند و به بهره‌برداری برساند.

امسال احتمالاً کم‌بارش‌ترین سال در ۵۰ سال اخیر خواهد شد/ وضعیت ذخایر سدها آنچنان وخیم نیست - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳

مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی گفت: امسال یا یکی از کم‌بارش‌ترین سال‌ها را در ۵۰ سال اخیر تجربه می‌کنیم و یا کم‌بارش‌ترین سال ۵۰ سال اخیر را تا مهر ۱۴۰۰ خواهیم داشت و احتمال این وجود دارد که حتی در موضوع کم‌بارشی رکورد بزنیم.



امسال احتمالاً کم‌بارش‌ترین سال در ۵۰ سال اخیر خواهد شد/ وضعیت ذخایر سدها آنچنان وخیم نیست
صادق ضیائی‌ان در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، درباره وضعیت بارش‌ها در سال
زراعی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ اظهار داشت: آنچه تاکنون درباره بارش‌ها اتفاق افتاده این است که از ابتدای سال

زراعی جاری (مهر ۹۹) تاکنون (۲۲ اردیبهشت)، ۱۱۱٫۸ میلی‌متر بارش در کشور دریافت کرده‌ایم، متوسط بلندمدت بارندگی در کشور در این بازه زمانی ۱۸۹٫۷ میلی‌متر بوده است، بنابراین حدود ۴۱ درصد کاهش بارش داشته‌ایم.

* بارش زیادی تا پایان سال زراعی در کشور نداریم

وی ادامه داد: عمده بارش‌های کشور، در اغلب نقاط کشور، معمولاً در فصول پاییز و زمستان انجام می‌شود و در فروردین ماه هم بخشی از بارش‌ها در کشور انجام می‌شود، در این راستا با در نظر گرفتن آنچه از ماه‌های آینده تا پایان سال زراعی جاری (مهر ۱۴۰۰) باقیمانده است، مشخص است بارش‌های زیادی تا پایان سال زراعی نداریم.

مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی افزود: اگر کل سهم بارندگی‌های اردیبهشت ماه کشور را که معمولاً ۸ درصد کل بارندگی‌های سال است را برای امسال هم در نظر بگیریم، همچنین با احتساب کل سهم بارندگی‌های خردادماه کشور که معمولاً ۳ درصد کل بارندگی‌های سال است و با احتساب کل سهم بارندگی‌های تابستان کشور که معمولاً ۳ درصد کل بارندگی‌های سال است، در خوشبینانه‌ترین حالت، کل سهم بارشی بلندمدت اقلیمی کشور در ماه‌های باقیمانده سال زراعی، حدود ۱۵ درصد است. ضیائیان اضافه کرد: در خوشبینانه‌ترین حالت حتی اگر این ۱۵ درصد بارندگی هم محقق شود، با کاهش زیادی در میزان بارش سال زراعی مواجه خواهیم بود.

* امسال احتمالاً کم‌بارش‌ترین سال ۵۰ سال اخیر خواهد شد

وی اضافه کرد: بنابراین در پایان سال زراعی جاری، امسال یا یکی از کم‌بارش‌ترین سال‌ها را در ۵۰ سال اخیر تجربه می‌کنیم و یا کم‌بارش‌ترین سال ۵۰ سال اخیر را تا مهر ۱۴۰۰ خواهیم داشت و احتمال این

وجود دارد که حتی در موضوع کم بارشی رکورد بزنیم.

* سال‌های زراعی کم بارش ۵۰ سال اخیر

مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی با اشاره به اینکه در ۵۰ سال اخیر، ۳ سال زراعی بسیار کم بارش بود، اظهار داشت: در سال زراعی ۷۹ - ۷۸ میزان ۳۹ درصد کاهش بارش نسبت به سال قبل را داشتیم، همچنین در سال زراعی ۹۷ - ۹۶ میزان ۳۱٫۷ درصد کمبود بارش نسبت به سال قبل داشتیم و کم بارش‌ترین سالی که در بلندمدت تا کنون داشته‌ایم، سال زراعی ۸۷ - ۸۶ بوده است که میزان ۴۳٫۱ درصد کاهش بارش داشته‌ایم و خشک‌ترین سالی بوده است که تا کنون در ۵۰ سال اخیر داشته‌ایم. ضیائیان بیان کرد: در طول ۵۰ سال گذشته فقط در دو سال زراعی داشتیم که بارش یکسال زراعی کمتر از ۱۵۰ میلی‌متر بوده است که یکی سال ۷۹ - ۷۸ بوده است و دیگری سال ۸۷ - ۸۶ بود. وی بیان کرد: امسال که تا روز گذشته ۴۱ درصد کاهش بارندگی را داشته‌ایم در خوشبینانه‌ترین حالت یا در بین دو سال کم بارش دیگر قرار می‌گیریم و یا کم بارش‌ترین سال ۵۰ سال اخیر خواهیم بود.

* کم بارش‌ترین استان‌ها در سال زراعی جاری / چهار استان وضعیت خوبی ندارند

مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی اظهار داشت: آنچه که نقشه‌های پیش‌بینی و هواشناسی نشان می‌دهد در اردیبهشت امسال وضعیت بارندگی‌ها نرمال خواهد بود و برای تابستان هم چندان نمی‌توان روی بارندگی‌ها حساب کرد خصوصاً اینکه بارش‌های تابستانه عمدتاً در استان‌های سواحل خزر و جنوب شرق کشور به صورت رگباری خواهد بود و ممکن است سیلاب‌های موقت خصوصاً در ماه شهریور رخ دهد اما این شرایط را باید در زمان خودش برای پیش‌بینی، در نظر گرفت. ضیائیان گفت: به طور کلی استان‌هایی که امسال از نظر بارشی شرایط بسیار نامناسبی دارند، استان‌هایی

نظیر هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی هستند که شرایط خاصی از نظر کاهش بارش‌ها دارند و با این مشکل دست به گریبان خواهند بود.

* وضعیت ذخایر سدها آنچنان وخیم نیست

وی یا تأکید بر اینکه مفهوم کم بارشی با مفهوم خشکسالی متفاوت است و کاربران باید به این موضوع توجه کنند، گفت: در سال زراعی ۹۷ - ۹۶ وضعیت مناسبی از نظر بارندگی نداشتیم چون تا حدود ۱۰ سال پیش از آن هم، اغلب سال‌های کم بارش بوده است، اما امسال به دلیل آنکه دو سال زراعی قبل، پر بارش بوده است وضعیت ذخایر سدها آنچنان وخیم نیست و وضعیت نظیر سال زراعی ۹۷ - ۹۶ نخواهد بود.

نگرانی از وضعیت تالاب هامون با افتتاح سد کمال خان در افغانستان - خبرگزاری خبر

فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳

یک عضو کارگروه آب شورای هماهنگی شبکه ملی محیط زیست و منابع طبیعی کشور می‌گوید: تالاب هامون به‌عنوان یک موجود طبیعی صاحب حق است و دولت‌های ایران و افغانستان باید این حقوق طبیعت را در نظر داشته باشند.

در پی اقدام جدید دولت افغانستان و افتتاح سد کمال‌خان در ولایت نیمروز در نزدیکی مرز ایران و در مسیر رودخانه هیرمند، نگرانی‌هایی از سوی کارشناسان و فعالان حوزه محیط زیست درباره وضعیت تالاب هامون و خطر خشک شدن آن مطرح شد.

مسعود امیرزاده با اشاره به اینکه در گذشته شیوه و دگرینی به‌نام هارمون یا حاکمیت مطلق سرزمینی در بسیاری از کشورها غالب بوده که براساس آن یک کشور حاکمیت نامحدودی نسبت به جریان‌های آبی داخل مرزهای خود داشت، اظهار کرد: اکنون شیوه و دگرینی غالب در جهان این است که یک کشور بالادست به گونه‌ای از این جریان‌های آبی برداشت یا در آن دستکاری و سازه احداث کند که حق‌آبه کشور پایین دست رعایت شود و به حقوق کشور پایین‌دست و حقوق طبیعی پایین دست صدمه‌ای وارد نشود.

وی ادامه داد: در شیوه‌های نوین حقوقی در جهان رودخانه یک امر پیوسته در نظر گرفته می‌شود که تنها سرمنشا یا آبخیز آن دارای اهمیت نیست بلکه مسیر رودخانه و مقصد نهایی آن یعنی آبریز نیز دارای همان میزان اهمیت است این در حالیست که در بسیاری از موارد حوضه آبخیز و آبریز یک رودخانه امکان دارد در چند کشور مختلف قرار داشته باشد.

این عضو کارگروه آب شورای هماهنگی شبکه ملی محیط زیست و منابع طبیعی کشور با اشاره به اینکه

رودخانه هیرمند در دو کشور افغانستان و ایران قرار دارد، اظهار کرد: رودخانه یک سامانه و موجود طبیعی است که از مکانی سرمنشا می‌گیرد و به مکان دیگری که مانند تالاب سرریز می‌شود و مرز را به رسمیت نمی‌شناسد.

وی ادامه داد: مرزبندی بین کشورها اموری قراردادی بین انسان‌ها است و اکنون با توجه به پیشرفت‌های فناوری انسان‌ها قادر هستند مسیرهای طبیعی جریان‌های آب را قطع کنند اما این نوع اقدامات به لحاظ طبیعی نادرست است چراکه باعث برهم ریختن نظم و چرخه طبیعت می‌شود علاوه بر آن این نوع اقدامات براساس شیوه‌های جدید در جهان دیگر به رسمیت شناخته نمی‌شوند یعنی یک کشور نمی‌تواند صرف قدرت در بالادست حوضه آبریز یا موقعیت برتر ژئوپولیتیک در بالادست حق کشور پایین دست را تضییع کند.

این کارشناس محیط زیست درباره اقدامات جدید دولت افغانستان در زمینه احداث سد کمال خان بر بستر روخانه هیرمند (هلمند) اظهار کرد: ایران با کشور افغانستان تنها همسایه نیست بلکه با هم برادر، هم‌دین و هم‌زبان هستند و قطع به یقین این اقدام از سوی دولت افغانستان نسبت به همسایه‌ای که ریشه‌های تاریخی و فرهنگی در هم تنیده‌ای بایکدیگر دارند زیبنده نخواهد بود.

وی ادامه داد: طبیعت انعکاس آئینه اعمال ما است و اگر انسان‌ها حق‌آبه‌ای را از طبیعت بگیرد قطعاً طبیعت نیز در برابر آن واکنش نشان خواهد داشت و محیط زیست و بسیاری از منابع طبیعی دیگر را از ما خواهد گرفت بنابراین بهتر است که در مقابل قدرت طبیعت سر خم کنیم و اقدام به دستکاری بیش از حد توان مدیریت طبیعت نکنیم.

تالاب‌های هامون و سرنوشت مشترک ایران و افغانستان

امیرزاده درباره حوضه آبریز رودخانه هیرمند گفت: رودخانه هیرمند که از کوه‌های بابا در کشور

افغانستان سرچشمه می‌گیرد و در نهایت به دریاچه‌های هامون سرریز می‌شود. دریاچه‌های هامون یک تالاب پیوسته نیستند و بلکه از سه بخش دریاچه هامون در کشور ایران، هامون پوزک در کشورهای ایران و افغانستان و هامون صابری تشکیل شده است.

وی ادامه داد: بخشی از تالاب‌های هامون در کشور افغانستان و بخشی از آن در کشور ایران قرار دارد. از این رو سرنوشت مشترک بین کشور ایران و دولت و ملت افغانستان حتی در طبیعت نیز نمود دارد.

به گفته این عضو کارگروه آب شورای هماهنگی شبکه ملی محیط زیست و منابع طبیعی کشور، حجم آب مورد نیاز تالاب‌های هامون بسیار زیاد است اما اگر این پرسش مطرح شود که آیا پرداخت این حجم حق‌آبه به این تالاب‌ها کاری اقتصادی است و ارزش دارد؟ باید گفت که این اقدام حتما ارزش دارد چراکه در سال‌های نه چندان دور نیز زمانی که پرداخت حق‌آبه تالاب‌های هامون به درستی رعایت می‌شد شاهد نقش آن در معیشت مردم سیستان و جوامع محلی بودیم همچنین علاوه بر نقش معیشتی که این تالاب‌ها برای جوامع محلی دارد یک کولر طبیعی به حساب می‌آمد که بر اثر عبور جریان بادهای ۱۲۰ روزه سیستان از بستر آن جریان هوا را خنک می‌کرد و آن زمان مردم سیستان به شدت الان از جریان بادهای ۱۲۰ روزه احساس ناراحتی نمی‌کردند.

وی ادامه داد: اکنون به علت تامین نشدن درست حق‌آبه این تالاب‌ها نه تنها معیشت‌ها از دست رفته بلکه کف تالاب خشکیده هامون به منشا گرد و خاک تبدیل شده است و بادهای ۱۲۰ روزه با خود رسوبات را برای مردم سیستان به ارمغان می‌آورد.

هامون به عنوان یک موجود طبیعی صاحب حق است

امیرزاده با بیان اینکه اقدامات جدید دولت افغانستان در رابطه با کاهش میزان حق‌آبه رودخانه هیرمند و تالاب‌های هامون باعث می‌شود که ما چندین پیکره طبیعی را از دست دهیم و مصیبت‌های زیادی برای

منطقه ایجاد شود، گفت: همانطور که در جهان حقوق بشر دارای اهمیت زیادی است، تالاب‌ها نیز به‌عنوان یک موجود طبیعی صاحب حق هستند. متأسفانه در حال حاضر بشردمداری بیش از حد باعث شده از یکسری شاخص‌های طبیعی غافل شویم و تصور کنیم که اگر شاخص‌ها و منابع طبیعی را به‌طور عادلانه‌ای بین چند کشور تقسیم کنیم انصاف، اخلاق و شرایط عقل را رعایت کرده‌ایم این در حالیست که شاخص و موجودیت طبیعت فراتر از حقوقی است که در مجامع بین‌المللی برای بشر برسر آن توافق می‌کنیم.

وی تأکید کرد: تالاب‌ها به‌عنوان یک موجود طبیعی صاحب حق است و دولت‌ها نمی‌توانند بدون در نظر گرفتن حقوقی که مربوط به آن موجودیت طبیعی می‌شود و حیات میلیاردها موجود زنده از میکروارگانیسم‌ها گرفته تا گیاهان و پرندگان مهاجر در ارتباط و اتصال با آن هستند را در نظر نگیرند و بدون توجه به این حقوق بین خود توافق کنند.

امیرزاده در پایان گفت: حقوق موجودیت محیط زیستی در هر معاهده‌ای باید دیده شود و زمانی در منطقه مرزی این دو کشور بقا و حیات ادامه خواهد داشت که حق طبیعت که در این مساله خاص، حق تالاب‌های هامون و رودخانه هیرمند است دیده و رعایت شود.

منبع: ایسنا

لZoom سرعت بخشی به اجرای طرح‌های انتقال آب به اصفهان؛ ۸۰ درصد مساحت استان اصفهان درگیر خشک سالی است - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۴

کم آبی مناطق مرکزی ایران و خشکی زاینده رود به عنوان شاهرگ حیاتی این مناطق، یکی از اصلی ترین مشکلات امروز کشورمان است. در همین راستا، طرح‌های بلندمدت و کوتاه مدت انتقال آب، حفظ منابع آبی و کاهش هدررفت‌ها آب در سال‌های گذشته برای برون رفت از مشکلات این خطه، جزو اولویت‌های متولیان امر قرار گرفت. اجرای طرح‌های انتقال آب با توجه به معضلات فراگیر خشک سالی و کم آبی در اصفهان به ویژه خشکی زاینده رود به تأکید کارشناسان ضرورتی اجتناب ناپذیر است که برنامه ریزان باید برای تحقق این نیاز اساسی منطقه تدابیر ویژه‌ای بیندیشند. وضعیت خشک سالی در مناطق متعدد در مرکز کشور و به ویژه استان اصفهان دهه‌هاست که مشکلات عدیده‌ای را به وجود آورده و در بخش‌های مختلف محیط زیست، کشاورزی و آب آشامیدنی شرایط را بیش از گذشته سخت و مشکلات را افزون تر کرده است.

کم نبوده روزها و ماه‌هایی که خبر از جیره بندی آب در شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌های منطقه منتشر شده و دغدغه‌ها را برای فصول گرم بیش از پیش افزایش داده است. از سوی دیگر، گزارش مطرح شده سازمان هواشناسی مبنی بر این است که ۸۰/۶ درصد از مساحت استان اصفهان درگیر خشک سالی است. براساس این گزارش، از مجموع مقدار مساحت درگیر خشک سالی در اصفهان ۱۴/۵ درصد درگیر خشک سالی خفیف، ۲۰/۳ درصد درگیر خشک سالی متوسط، ۲۱/۴ درصد درگیر خشک سالی شدید و ۲۴/۴ درصد درگیر خشک سالی بسیار شدید است.

میزان بارش‌ها از ابتدای سال آبی (اول مهر ۹۹) تاکنون بالغ بر ۱۲۴ میلی متر است که این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت (۱۹۲ میلی متر) ۳۵ درصد کاهش و نسبت به دوره مشابه سال

آبی گذشته (۲۴۸ میلی‌متر) ۵۰ درصد کاهش را نشان می‌دهد. حجم بارش نیز از زمان یاد شده تاکنون ۳۵۵ میلیارد و ۲۴۴ میلیون مترمکعب بوده است.

کاهش ۵۶ درصدی بارش‌ها در فلات مرکزی ایران

مقدار بارش در فلات مرکزی ایران که حوضه آبریز زاینده‌رود بخشی از آن به شمار می‌رود، در مقایسه با سال گذشته ۵۶ درصد و نسبت به متوسط درازمدت (۵۲ ساله) ۴۰ درصد کاهش یافته است. بر اساس اعلام مسئولان سازمان هواشناسی، طبق پیش‌بینی‌ها در فصل بهار که آخرین فرصت بارش برای کل کشور است، با بارش‌های قابل‌ملاحظه‌ای روبه‌رو نخواهیم شد و این خود به دامنه چالش‌های امسال می‌افزاید.

امسال هم کمبود آب در سد زاینده‌رود بنا به گفته مسئولان امر، ماه‌های گرم و سختی را برای ساکنان این استان رقم خواهد زد. این روزها در این سدی که یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب ظرفیت دارد، تنها بیش از ۳۱۰ میلیون آب مترمکعب ذخیره شده است.

مشکل تأمین آب داریم، مدیریت مصرف الزامی است

در این ارتباط مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب اصفهان به ایرنا گفت: با توجه به کم‌آب بودن کشور و تکرار خشک‌سالی، برای سازگاری و کاهش اثرات مخاطرات پیش‌رو، باید برنامه‌ریزی داشت و مدیریت منابع آب از اقدامات عملی برای دستیابی به این مهم محسوب می‌شود.

هاشم امینی افزود: شاخص‌های بارندگی سال آبی جاری نشان می‌دهد که منابع آبی کشور وضعیت مطلوبی ندارد. بنابراین برای برون‌رفت از آثار ناشی از پدیده خشک‌سالی باید مصرف آب در تمام زمینه‌ها به خوبی مدیریت شود؛ در غیر این صورت مشکلاتی برای تأمین آب آشامیدنی در ماه‌های

پیش‌رو خواهیم داشت.

وی ادامه داد: این منطقه از کشور اسیر خشک‌سالی است که به علت کاهش نزولات جوی و در نتیجه کاهش میزان آب‌های سطحی و زیرزمینی با مشکلات بسیار زیادی دست و پنجه نرم می‌کند. کاهش بارش‌ها براساس آمار موجود که البته در سطح ملی هم مشهود است، در این خطه مرکزی ایران بیش از گذشته نمایان شده و از هم‌اکنون بر نگرانی‌های اهالی نیز افزوده است.

فرونشست زمین، چالشی خطرناک در نصف جهان

مشاهده آمار و ارقام مربوط به فرونشست زمین، دیگر زنگ‌خطری است که اگرچه مدت‌هاست به صدا درآمده، اما باید تا دیر نشده جلوی افزایش آن را گرفت. نرخ فرونشست زمین در دشت‌های مختلف این استان از ۱۵ تا ۱۸ سانتی‌متر تخمین زده می‌شود. دشت‌های دامنه غرب برخوار واقع در شمال و مهیار واقع در جنوب استان، بدترین وضعیت را از حیث این پدیده مخرب و خطرناک دارند. کاهش و افت شدید منابع آب زیرزمینی، عامل اصلی وقوع فرونشست زمین است و این موضوع بیش از گذشته باید جدی گرفته شود و در صورت ادامه این روند، مشکلات ناشی از فرونشست زمین در این استان روزبه‌روز افزایش می‌یابد.

افت شدید منابع آبی زیرزمینی در اصفهان

براساس سنجش ۳۳ ایستگاه، افت آب‌های زیرزمینی استان اصفهان، سالانه به‌طور متوسط یک تا ۱/۵ متر برآورد می‌شود.

خشکاندن دوره‌ای رودخانه زاینده‌رود، یکی از دلایل کاهش آب‌های زیرزمینی اصفهان است. بر همین اساس توقف برداشت‌های بی‌رویه در بالادست در گام نخست و اجرای طرح‌های انتقال آب به این

حوضه آبریز ضرورت دارد.

از سال پیش تاکنون، بالغ بر هشت ماه است که آب در بستر رودخانه جاری نیست و این موضوع سال‌های قبل نیز با مدت زمان کم یا بیش تر تکرار می‌شد.

تالاب گاوخونی و تخصیص ندادن حقابه

از حیث زیست‌محیطی که بسیار هم پر دامنه و زیاد است، برای مثال می‌توان به خشکاندن قسمت اعظم تالاب بین‌المللی گاوخونی اشاره کرد. این که تنها چهار درصد از این پهنه زیست‌محیطی رطوبت دارد، خبر ناخوشایندی است که در صورت بی‌توجهی به آن باز هم افزایش پیدا می‌کند.

تخصیص نیافتن حقابه زیست‌محیطی به صورت منظم در سال‌های گذشته و البته تا حدودی کاهش بارش‌ها چنین شرایط نامناسبی را برای این عرصه زیست‌محیطی گرانبها به وجود آورده است.

خشک شدن تالاب خطرات متعددی مانند انتشار ریزگردها را در پی دارد و بر مبنای مطالعات صورت گرفته، این ریزگردها تا شعاع هزاران کیلومتری و افزون بر هفت استان را تحت تأثیر قرار خواهد داد و جاری‌سازی دائمی رودخانه زاینده‌رود، جلوگیری از برداشت‌های بی‌رویه و غیرقانونی از منابع آبی بالادست منطقه و کمک در راستای اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده‌رود، چاره‌ساز این معضل است.

برداشت‌های بی‌رویه و غیرقانونی در بالادست، کاهش آب ورودی، تغییر اقلیم و خشک‌سالی و تأمین نشدن حقابه‌های طبیعی از جمله چالش‌هایی عنوان می‌شود که حیات این تالاب را به خطر انداخته و به گفته مسئولان و کارشناسان محیط‌زیست، ادامه این روند می‌تواند تالاب گاوخونی را به کانون تولید گرد و غبار تبدیل کند و تا شعاع زیادی را تحت تأثیر قرار دهد؛ بنابراین تأمین حقابه آن ضروری است.

نقش مهم زاینده‌رود در پایداری محیط‌زیست

زاینده‌رود به طول افزون‌بر ۴۰۰ کیلومتر، بزرگ‌ترین رودخانه منطقه مرکزی ایران است که از کوه‌های زاگرس مرکزی به‌ویژه زردکوه سرچشمه می‌گیرد و در کویر مرکزی ایران به سمت شرق پیش می‌رود و در نهایت به تالاب گاوخونی در شرق اصفهان می‌ریزد.

این رودخانه که نقشی اصلی و موثر در پایداری محیط‌زیست، تأمین آب آشامیدنی، حیات محیط‌زیست، رونق کشاورزی، اقتصاد و گردشگری منطقه مرکزی و هستی تالاب گاوخونی دارد، در دهه‌های اخیر به علت برداشت‌های غیرقانونی در بالادست، انتقال آب به حوضه دیگر، تراکم جمعیت و تا حدودی کاهش نسبی بارندگی‌ها، به یک رودخانه با جریان دوره‌ای تبدیل و در پایین دست اغلب در فصول گرم و حتی روزهای سرد سال مانند چنین روزهایی که در حال سپری کردن هستیم، با خشکی مواجه شده است.

در این رابطه مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان نیز اظهار کرد: تلاش هر چه بیش‌تر برای اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده‌رود، سال به سال اهمیت بیش‌تری پیدا می‌کند و امسال با توجه به کاهش بارش‌ها چالش‌های استان دوچندان خواهد شد.

منصور شیشه‌فروش افزود: به غیر از اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده‌رود، جلوگیری از برداشت‌های غیرقانونی در بالادست رودخانه که آب در آن جریان دارد، باید با جدیت بیش‌تری پیگیری شود.

طرح کوهرنگ ۳، رفع‌کننده بخشی از کمبود آب اصفهان

به اعتقاد مسئولان و کارشناسان امر، طرح انتقال آب کوهرنگ ۳ شامل سد و تونل، مهم‌ترین پروژه انتقال آب به حوضه آبریز زاینده‌رود به شمار می‌رود که اگرچه سال‌ها از زمان بهره‌برداری وعده داده شده آن می‌گذرد، اما در چند سال اخیر با جدیت بیش‌تری در حال اجراست. از طرف دیگر، طرح بهشت‌آباد و

سامانه دوم آب‌رسانی به اصفهان باید پیش از قبل با جدیت دنبال شود.

عملیات اجرایی طرح انتقال آب کوهرنگ ۳ شامل سد و تونل در سال ۷۷ با هدف تأمین آب به میزان حدود ۲۵۰ میلیون مترمکعب در سال برای تأمین بخشی از کمبود آب منطقه مرکزی ایران آغاز و قرارداد ساخت سد تونل سوم کوهرنگ در سال ۸۹ بسته شد و قرار بود سال ۹۳ به بهره‌برداری برسد که این امر در آن زمان محقق نشد.

سد کوهرنگ ۳ که تاکنون حدود ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است، براساس پیش‌بینی انجام شده، امسال آبگیری می‌شود و عملیات ساخت این سد دو قوسی به ارتفاع ۱۲۰ متر تا سال آینده به اتمام خواهد رسید.

اجرای طرح بهشت‌آباد با اهمیتی روزافزون

دیگر طرح انتقال آب به مرکز کشور، طرح انتقال آب از بهشت‌آباد به فلات مرکزی ایران شامل احداث سد ۱/۵ میلیارد مترمکعبی به ارتفاع ۱۷۸ متر، سامانه انتقال آب تا منطقه شلمزار (در ۳۵ کیلومتری جنوب شهرکرد واقع در استان چهارمحال و بختیاری) که سامانه‌ای مشترک و بخش احداث خطوط انتقال از سامانه انتقال آب از شلمزار به اصفهان است.

شرکت آب منطقه‌ای اصفهان حدود ۱۳ سال پیش مطالعات این طرح مشتمل بر یک سد بتنی و تونل ۶۰ کیلومتری را آغاز کرد که وزارت نیرو در دولت یازدهم با بازنگری آن و با حذف تونل، با انجام آن از طریق خط لوله و ایستگاه پمپاژ و همچنین احداث یک سد موافقت کرد.

کمبود آب آشامیدنی در اصفهان شوخی نیست

اجرای طرح سامانه دوم آب‌رسانی به اصفهان، دیگر طرح مهم مرتبط با آب در این خطه را حتی از نان شب واجب‌تر نامیده‌اند. در توضیح اهمیت این پروژه حیاتی که دیگر طرح مهم تأمین‌کننده آب به شمار

می‌رود، باید بدانیم که اکنون آب آشامیدنی اصفهان از سامانه تصفیه‌خانه باباشیخ‌علی در غرب استان و از طریق تونل ۱۸ کیلومتری تأمین می‌شود که ظرفیت انتقال آن بالغ بر ۱۰/۵ مترمکعب آب بر ثانیه است. نکته مهم این که مطابق گزارش‌های شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان، نیاز کنونی استان ۱۵ مترمکعب بر ثانیه است. بنابراین کمبود قابل توجه آب آشامیدنی در این دیار در بسیاری از روزها وضعیت را به حالت هشدار درمی‌آورد.

سامانه اول این تصفیه‌خانه (باباشیخ‌علی) آب ۵۶ شهر و ۳۰۰ روستا در استان اصفهان تأمین می‌کند، اما رشد جمعیت و افزایش استفاده شهروندان، احتمال نقص در این تصفیه‌خانه و وقوع هرگونه اتفاق ناگوار و توقف فعالیت آن، سبب خواهد شد که تأمین آب آشامیدنی مردم این خطه با مشکل و حتی بحران روبه‌رو شود. تصفیه‌خانه باباشیخ‌علی، یکی از بزرگ‌ترین تصفیه‌خانه‌های آب ایران به شمار می‌رود که در ۴۵ متر جاده اصفهان-شهرکرد و در جوار شهر زاینده‌رود واقع شده است. آب این تصفیه‌خانه در ابتدای‌ترین نقطه، از سد زاینده‌رود و پس از آن از سد چم‌آسمان در فاصله هشت کیلومتر بالاتر از این مجموعه به وسیله کانال سرپوشیده تأمین می‌شود.

اجرای طرح دوم آب‌رسانی به اصفهان

بررسی اجمالی حوادث پیش آمده در سال‌های گذشته که شبکه آب‌رسانی اصفهان را با اختلال و مشکل مواجه کرد، ضرورت احداث و بهره‌برداری از سامانه دوم آب‌رسانی این خطه را دوچندان می‌کند. سامانه دوم آب‌رسانی به اصفهان از ۲۷ کیلومتر تونل تشکیل شده و یک تصفیه‌خانه و خطوط انتقال دارد که آب را به مخازن نگهداری آب پیلایف در مجاورت دانشگاه صنعتی اصفهان و مخزن گورت در شرق اصفهان منتقل می‌کند.

در زمان حاضر تونل آماده بهره‌برداری شده و دیگر موارد پروژه نیز پیگیری می‌شود. اعتبار این طرح از

طریق سرمایه‌گذاری از منابع داخلی شرکت آب منطقه‌ای، کمک‌های شرکت آب و فاضلاب از محل تبصره ۳ با مجوز شورای شهر در حال انجام است.

خود طرح زمان‌بندی بیش از سه سال و مرحله اول تصفیه‌خانه حدود ۴۰ درصد پیشرفت دارد و حدود ۱۵ کیلومتر از خط اضطراری سامانه اجرا شده است. همچنین از محل فروش زمین‌های مازاد آب و فاضلاب و شرکت آب منطقه‌ای، هزینه‌ها در قالب تبصره ۱۲ قانون بودجه تأمین اعتبار خواهد شد.

سامانه دوم آب‌رسانی به اصفهان شامل تونل انتقال آب و تصفیه‌خانه موسوم به گلاب ۲ است و در صورت بهره‌برداری به‌عنوان طرح توسعه آب‌رسانی به ۱۴ شهرستان استان اصفهان به طول ۲۷ کیلومتر، آب دریاچه سد زاینده‌رود را به تصفیه‌خانه انتقال می‌دهد؛ این سامانه باید در اواسط دهه گذشته به بهره‌برداری می‌رسید، اما هنوز این امر صورت نگرفته است.

استاندار اصفهان از آخرین وضعیت طرح نیمه‌تمام سامانه دوم آب‌رسانی این استان بازدید کرد و خواهان سرعت بخشیدن به عملیات اجرایی آن شد.

عباس رضایی گفت: این سامانه دارای خط انتقال آب و تصفیه‌خانه است که می‌تواند بخشی از مشکلات آب آشامیدنی اصفهان را برطرف کند.

وی ادامه داد: مجموعه مدیریت استان تلاش دارد با بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌ها، مشکلات خشک‌سالی و کمبود آب استان را در بخش‌های صنعتی، کشاورزی و آشامیدنی و همچنین محیط‌زیست حل کند.

استاندار اصفهان بر سرعت بخشیدن به روند آب‌رسانی تأکید و اظهار کرد: از پیمانکاران و متولیان این طرح خواسته شد تا دوماه آینده این طرح به اتمام برسد.

رضایی تصریح کرد: در عین حال مردم نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب اهتمام لازم داشته باشند، چراکه با وجود کاهش بارندگی در سال آبی جاری، احتمال بروز مشکلات وجود دارد.

سکوت غم‌انگیز و تلخ قنوات در پی خشکسالی - خبرگزاری خبر فوری مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۴

خشکسالی یک بلای طبیعی است و اگر نتوانیم جلوی برداشت‌های بی‌رویه از آب‌های سطحی و زیرزمینی در کشور را بگیریم، باید شاهد نابودی منابع تأمین آب از جمله قنوات، چاه‌ها و چشمه‌ها باشیم. روزی چهارمحال و بختیاری نزدیک به ۱۰ درصد آب کشور را تأمین می‌کرد، اما امروز به دلیل خشکسالی‌های متعدد و سوءمدیریت در حوزه آب با بحران کم‌آبی در بخش‌های مختلف اعم از شرب، کشاورزی و صنعت مواجه است، قنات‌هایی که در این استان روزی پر آب بودند و کشاورزان برای آبیاری اراضی کشاورزی از آن‌ها استفاده می‌کردند با کاهش آبدهی و خشکی مواجه شده‌اند.

در چند سال اخیر مرمت و احیای قنوات برای جبران بخشی از کم‌آبی در حوزه کشاورزی مورد توجه قرار گرفته است، اما به نظر می‌رسد این سرعت لاکپشتی در احیای قنوات تأثیر چندانی نداشته باشد، قطعا در کنار مسئله تأمین آب باید مدیریت مصرف نیز در اولویت قرار بگیرد، زیرا منابع آبی محدود است و امکان دارد دیگر دسترسی به این منابع امکانپذیر نباشد.

قنات‌ها از نظر اجتماعی اهمیت بالایی دارند، بنابراین صرف نظر از مسائل اقتصادی باید مرمت و احیای این قنوات در اولویت قرار بگیرد، زیرا قنوات محلی برای تأمین آب برای بخش کشاورزی در چهارمحال و بختیاری هستند، خشکی و کم‌آبی قنوات یک داستان تلخ و غم‌انگیز است، باید این موضوع به‌عنوان هشدار برای متولیان تلقی شود.

احیای قنوات یک کار هزینه‌بر است

رسول میرعباسی دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه شهرکرد، در خصوص اهمیت ترمیم و احیای قنوات، اظهار کرد: عواملی مانند برداشت بی‌رویه، خشکسالی، ریختن دیواره قنات و کاهش سطح

سفره‌های آب زیرزمینی در کاهش آبدهی و یا خشک شدن قنات تاثیر دارد، بنابراین باید قبل از احیای قنات عامل خشکی و کاهش آبدهی مشخص شود.

وی افزود: اگر ریختن دیواره عامل کم آبی قنات است این مشکل با لایروبی و مرمت قنات مرتفع خواهد شد، در صورتی که کاهش آبدهی مربوط به کاهش سطح سفره‌های زیر زمینی است، می‌توان با اقداماتی نظیر هدایت روان‌آب‌ها به سمت سفره آب زیرزمینی و سیستم‌های پخش سیلاب برای تغذیه آبخوان به احیای قنات کمک کرد.

میرعباسی با بیان اینکه احیای قنات یک کار هزینه‌بر است، توضیح داد: در بخش‌هایی از چهارمحال و بختیاری کشاورزی وابسته به قنات است، اگر بتوانیم با اصلاح الگوی کشت میزان برداشت آب از قنات را کاهش دهیم، قطعاً تا حدودی مشکل کم‌آبی و آبدهی قنات جبران خواهد شد.

رئیس مرکز تحقیقات منابع آب چهارمحال و بختیاری با اشاره به کاهش چشمگیر بارندگی در سال آبی جاری، یادآور شد: براساس گزارشات سازمان هواشناسی دورنمایی برای جبران کمبود بارش دیده نمی‌شود، امسال در اکثر نقاط استان با خشکسالی مواجهیم.

وی تاکید کرد: در بحران خشکسالی باید در بخش کشاورزی الگوی کشت اصلاح شود، قطعاً در وضعیت خشکسالی آبدهی قنات کاهش پیدا خواهد کرد.

یک سوم قنات‌های چهارمحال و بختیاری خشک هستند

بیژن یادگاری مسئول مطالعات آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی چهارمحال و بختیاری با اشاره به اینکه حدود ۸۴۰ رشته قنات در چهارمحال و بختیاری وجود دارد، اظهار کرد: حدود یک سوم این قنات‌ها در حال حاضر خشک هستند، به‌طور متوسط سالانه حدود ۸۰ رشته قنات در استان مرمت، لایروبی و احیا می‌شود.

وی ادامه داد: سال گذشته حدود ۳۱ میلیارد ریال اعتبار ملی و استانی به بحث مرمت و احیای قنوات چهارمحال و بختیاری اختصاص یافت، اما امسال این رقم به حدود ۲۵ میلیارد ریال کاهش پیدا کرده است، درصدد هستیم این اعتبار را افزایش دهیم.

یادگاری با تاکید بر اینکه مرمت و احیای قنوات جزو وظایف سازمان جهاد کشاورزی است، خاطرنشان کرد: همچنین این مسئله یک اولویت در بخش کشاورزی است، زیرا بخشی در حدود پنج درصد از آب مورد نیاز برای کشاورزی از طریق این قنوات تامین می‌شود.

مطالعات آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی چهارمحال و بختیاری ادامه داد: قنوات در سطح استان پراکنده هستند، بنابراین احیای قنوات دارای اهمیت بالایی است، باید احیای قنوات در کنار اصلاح الگوی کشت مدنظر قرار بگیرد، به‌طور مثال در کشت‌های متراکم و گلخانه‌ای عملکرد محصول تا ۱۰ برابر افزایش پیدا می‌کند.

وی با بیان اینکه کمبود بارش‌ها، مشکلات به‌وجود آمده در حوضه آبریز زاینده‌رود و کارون اهمیت احیای قنوات در حوزه کشاورزی را دوچندان کرده است، گفت: در احیای قنوات مباحث اقتصادی و به‌صرفه بودن مطرح نیست، بلکه معیشت کشاورزان و شرایط اجتماعی نیز در این موضوع دیده می‌شود.

صفر مطلق؛ میزان بارش در ۱۵ حوضه آبریز کشور/ بحران آب از آنچه در آینه می‌بینید به شما نزدیک‌تر است - خبرگزاری فارس مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵

در شرایط فعلی اگر گزاره «کاهش ۵۰ درصدی میزان بارندگی» را در کنار گزاره «افزایش ۴۰ درصدی مصرف آب» قرار دهیم، متوجه ایجاد یک بحران در زمینه تامین آب خواهیم شد.

صفر مطلق؛ میزان بارش در ۱۵ حوضه آبریز کشور/ بحران آب از آنچه در آینه می‌بینید به شما نزدیک‌تر است

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران پیرامون میزان بارندگی‌های کشور از مهر ماه ۱۳۹۹ تا ۲۴ فروردین ماه سال ۱۴۰۰ بیانگر اوضاع نگران‌کننده از شرایط آبی کشور در سال جاری است.

بر مبنای اطلاعات این گزارش، میزان بارندگی کشور از ابتدای سال آبی جاری تاکنون ۱۲۵ میلیمتر بوده در حالی که متوسط بارش کشور در سال آبی گذشته ۲۶۰ میلیمتر به ثبت رسیده است. به عبارت دیگر میزان بارش کل کشور در سال آبی جاری نسبت به سال آبی گذشته کاهش ۵۲ درصدی را کاهش پیدا کرده است.

*بارش صفر در ۱۵ حوضه آبریز کشور

در شرایطی میزان بارش دریافتی کشور ۱۲۵ میلیمتر به ثبت رسیده که در حوضه‌های آبریز نظیر فلات مرکزی و فلات شرقی به ترتیب شاهد بارش ۷۵ میلیمتر و ۱۹ میلیمتری بودیم و در این مناطق میزان بارندگی نسبت به سال گذشته کاهش ۶۰ تا ۸۴ درصدی را تجربه کرده است.

از طرفی میزان بارش در ۱۵ حوضه آبریز درجه ۲ از جمله بندرعباس و سدیج و طشک، بختگان و مهارلو

در سال آبی جاری با ثبت رکورد بارش صفر، زمینه تشدید بحران آب را گسترده‌تر از گذشته می‌کند. در همین راستا، صادق ضیائی‌ان، مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی با اشاره به این که احتمال این وجود دارد، حتی در موضوع کم بارشی رکورد بزیم، گفت: «امسال یا یکی از کم بارش‌ترین سال‌ها را در ۵۰ سال اخیر تجربه می‌کنیم و یا کم‌بارش‌ترین سال ۵۰ سال اخیر را تا مهر ۱۴۰۰ خواهیم داشت.» کاهش بارندگی کشور در شرایطی رقم می‌خورد که بخشی از بدنه کارشناسی کشور پس از بارش فراوان سال آبی ۱۳۹۷-۱۳۹۸، خبر از اتمام دوره خشکسالی ۱۰ ساله کشور دادند و اعلام کردند، اقلیم ایران وارد دوره ترسالی شده است.

*افزایش ۴۰ درصدی مصرف آب مشترکان خانگی در سال شیوع کرونا
با علم به بارندگی بسیار کمتر از حد تصور به سراغ بررسی میزان مصرف مشترکان آب در کشور می‌رویم. بر اساس اظهارات متولیان صنعت آب در کشور، میزان مصرف آب کشور در سال گذشته با افزایش قابل توجهی مواجه شده است.
در همین راستا، رضا اردکانیان، وزیر نیرو با اشاره به اینکه سالانه ۱ میلیارد متر مکعب آب در پایتخت مصرف می‌شود، گفت: «مصرف آب در سال جاری با رشد جدی مواجه شده است، به طوری که در برخی از کلان‌شهرها شاهد افزایش تا ۴۰ درصد مصرف آب شرب بوده‌ایم.»
البته اردکانیان دلیل اصلی این افزایش مصرف را شیوع گسترده ویروس کرونا و اهتمام مردم به نکات بهداشتی عنوان کرده است.

*کاهش بارندگی و افزایش مصرف دو لبه قیچی بحران آب
در شرایط فعلی اگر گزاره «کاهش ۵۰ درصدی میزان بارندگی» را در کنار گزاره «افزایش ۴۰ درصدی

مصرف آب» قرار دهیم، متوجه ایجاد یک بحران در زمینه تامین آب خواهیم شد. در این رابطه باید گفت، اگرچه کرونا زمینه افزایش مصرف آب را خصوصا در بخش خانگی ایجاد کرده است اما نباید سیاست‌های مدیریت مصرف در حوزه آب به این دلیل متوقف شود. در همین رابطه، محمد پورحمید، کارشناس انرژی با اشاره به اینکه وزارت نیرو باید سیاست‌های مدیریت تقاضا را در حوزه آب نیز اعمال کند، گفت: «مشخص نیست، ویروس منحوس کرونا تا چند سال دیگر با ما باشد و توقف سیاست‌های مدیریت مصرف به دلیل شیوع کرونا و به دنبال آن رشد نجومی مصرف آب می‌تواند زمینه ایجاد بحران را فراهم کند.»

این کارشناس انرژی ضمن بیان موفقیت‌های وزارت نیرو در اعمال سیاست‌های مدیریت مصرف در بخش برق و کنترل رشد اوج بار گفت: «اگر اهمیت استفاده از سیاست مدیریت مصرف و تقاضا در حوزه آب بیشتر از استفاده از این سیاست‌ها در بخش برق نباشد، قطعا کمتر نیست و وزارت نیرو برای تبیین سیاست‌های مدیریت تقاضا در این حوزه نیز باید اهتمام کافی را داشته باشد.»

*تعرفه‌گذاری صحیح و اعمال سیاست مدیریت تقاضا، راهکار جلوگیری از اسراف آب به گزارش فارس، علاوه بر استفاده از سیاست‌های مدیریت مصرف و تقاضا نظیر در نظر گرفتن مشوق‌های برای کاهش مصرف، مسئله تعرفه‌گذاری صحیح در این حوزه نیز می‌تواند زمینه استفاده از منابع محدود آبی کشور را فراهم کند.

بر همین اساس، استفاده از نظام تعرفه‌گذاری پلکانی متناسب با مصرف به نحوی که قیمت آب با افزایش میزان مصرف از حد مورد نیاز با افزایش قابل توجه مواجه شود، می‌تواند منجر به کاهش اسراف آب در کشور شود.

در شرایط کنونی اهرم کاهش بارندگی در کشور به قدری قدرتمند است که دیگر نمی‌توان با اتکا به

دلیل‌هایی نظیر کرونا از اجرای سیاست‌های بالادستی حوزه انرژی نظیر سیاست‌های کلی اصلاح الگوی مصرف در این حوزه سر باز زد و باید هرچه سریعتر با اعمال راهبرد مدیریت تقاضا و اصلاح نظام تعرفه‌گذاری شرایط را برای استفاده بهینه از منابع آبی مهیا کرد.

در غیر این صورت وقوع بحران‌های آبی و تشدید تامین مایه حیات مردم در سال جاری و سال‌های آینده با تهدید جدی مواجه خواهد شد.

سال سخت آبی به روایت آمار - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵

آمارهای رسمی نشان می‌دهد میانگین بارندگی نسبت به سال قبل کمتر از نصف شده است. بر اساس این داده‌ها پرباران‌ترین حوضه آبریز کشور نیز با کاهش ۳۰ درصدی بارندگی روبه‌رو است. خبرگزاری میزان - روزنامه همشهری نوشت: آمارهای رسمی از وضعیت وخیم بارندگی در کشور حکایت دارد و برآوردهای هواشناسی نیز نشان می‌دهد احتمالاً تغییر در این آمارها در ماه‌های پیش رو تقریباً بعید است و این یعنی ورود قطعی به خشکسالی. ۲۰۴ روز از سال آبی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ گذشته و براساس آمارهای وزارت نیرو، میانگین ارتفاع ریزش‌های جوی در این دوره زمانی ۵۲ درصد کمتر از مدت مشابه سال آبی قبل است. با توجه به اینکه پیش‌بینی‌های هواشناسی، احتمال تغییر عمده در وضعیت بارندگی در ۱۶۲ روز باقیمانده از سال آبی جاری را بعید می‌داند، این سال می‌تواند رکورد خشک‌ترین سال آبی در نیم‌قرن اخیر را به نام خود ثبت کند.

خساست آسمان به روایت آمار

آمارهای مقدماتی دفتر مطالعات پایه منابع آب وزارت نیرو نشان می‌دهد از ابتدای سال آبی جاری (اول مهر ۱۳۹۹) تا شامگاه ۲۳ فروردین ۱۴۰۰ میانگین ارتفاع ریزش‌های جوی در ایران به ۱۲۵ میلی‌متر رسیده که این میزان در مقایسه با ۲۶۰ میلی‌متر در دوره مشابه سال آبی گذشته ۵۲ درصد و نسبت به میانگین ۱۹۵ میلی‌متری بارندگی در دوره‌های مشابه ۵۲ سال اخیر ۳۶ درصد کمتر است. شرایط نامساعد بارندگی در بهار سال آبی جاری به گونه‌ای است که حتی بهبود ۵ درصدی اختلاف بارندگی با سال آبی قبل در اثر بارندگی‌های اسفندماه گذشته نیز نتوانست تغییر اثرگذاری در ماجرا داشته باشد و حالا اختلاف بارندگی امسال نسبت به دوره مشابه در سال آبی قبل، از ۳۵ درصد در اسفند ۹۹ به ۵۲ درصد در بهار ۱۴۰۰

افزایش یافته است.

صادق ضیائی‌ان، مدیرکل پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی معتقد است: عمده بارش‌های کشور، در اغلب نقاط، معمولاً در فصول پاییز و زمستان انجام می‌شود و در فروردین‌ماه هم بخشی از بارش‌ها در کشور انجام می‌شود؛ در این راستا با در نظر گرفتن آنچه از پایان سال آبی جاری (۳۱ شهریور ۱۴۰۰) باقی مانده، مشخص است که بارش‌های زیادی در این دوره نخواهیم داشت.

ضیائی‌ان، به فارس می‌گوید: طبق استاندارد بارندگی سال‌های قبل، سهم بارندگی‌های اردیبهشت‌ماه ۸ درصد از کل بارندگی‌های سال، سهم بارندگی‌های خردادماه معادل ۳ درصد از کل بارندگی‌های سال است و کل سهم بارندگی‌های تابستان کشور ۳ درصد از کل بارندگی‌های سال است، او می‌افزاید: اگر در ادامه سال آبی شرایط بارندگی کمتر از نرمال نباشد، کل سهم بارشی بلندمدت اقلیمی کشور در این دوره حدود ۱۵ درصد است که در خوش‌بینانه‌ترین حالت حتی اگر این ۱۵ درصد بارندگی هم محقق شود، با کاهش زیادی در میزان بارش سال زراعی مواجه خواهیم بود.

سال سخت کشاورزی

بهبود قابل توجه بارندگی در ۳ سال گذشته باعث شد حتی مناطقی که دچار تنش آبی شدید بودند، فرصتی برای احیای کشاورزی پیدا کنند، اما حتی این بارش‌های قابل توجه نیز نتوانست کسری تراز آبی سدها را برطرف کند. حالا در شرایطی که دوباره ناقوس خشکسالی به صدا درآمده است، متولیان حوزه آب مجبور به اتخاذ سیاست‌های انقباضی برای حفظ ذخایر استراتژیک آب در مخازن سدها هستند. این ماجرا به حدی جدی است که مثلاً برای رهاسازی حقابه دریاچه تازه احیای شده ارومیه نیز حساب و کتاب سختگیرانه‌تری شده است.

چندی پیش، مسعود تجریشی، مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه به رسانه‌ها گفت:

در حوضه‌های آبریزی مثل دریاچه ارومیه که دارای سد هستند، وزارت نیرو آب را پشت سدها نگه می‌دارد و براساس توافقی‌های انجام شده در زمان مشخصی آب را به سمت دریاچه رها می‌کند؛ اما امسال تمام سدهای حوضه دریاچه ارومیه را بسته و اجازه نداده‌اند که آب به دریاچه ارومیه برسد.

به گفته او، حقابه دریاچه ارومیه در سال آبی -۱۴۰۰، ۱۳۹۹ بالغ بر ۶۴۰ میلیون مترمکعب برآورد شده بود که از این میزان فقط حدود ۱۶۰ میلیون مترمکعب به دریاچه ارومیه پرداخت شده است. همچنین خبرها حاکی از این است که با منفی شدن تراز آبی سد زاینده رود به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سدهای فلات مرکزی ایران، رهاسازی آب برای کشت بهاره دشت شرقی اصفهان منتفی شده و کشاورزان این مناطق که سال‌هاست در جست‌وجوی حقابه از دست رفته خود هستند، حداقل باید تا فرارسیدن پاییز ۱۴۰۰ منتظر بهبود شرایط سد زاینده‌رود و دریافت آب باشند.

در این میان، کشاورزی کشور نیز در اغلب مناطق با چالش کم‌آبی مواجه شده که اصلی‌ترین پیامد آن افت قابل توجه محصول خواهد بود. تبعات خشکسالی ۱۴۰۰ به‌قدری جدی است که برخی از کارشناسان و فعالان حوزه کشاورزی معتقدند امسال تولید گندم کشور به نصف می‌رسد و شرکت بازرگانی دولتی احتمالاً قادر به خرید ۵ میلیون تن گندم نیز نخواهد بود. مسعود حقیقت، مدیرکل مرکز پایش هواشناسی کشاورزی کشور نیز معتقد است: با توجه به کاهش بارندگی در کشور، سال ۱۴۰۰ از دیدگاه سازمان هواشناسی، سالی خشک است و کشاورزان باید میزان مصرف آب در مزارع و همچنین مقابله با آفت‌ها را مدیریت کنند.

رکورد خشکسالی شکسته می‌شود؟

۳ سال پیش بود که وزیر نیرو اعلام کرد ایران از نظر افت بارندگی‌ها در دومین سال خشک نیم‌قرن اخیر به سر می‌برد. این اظهارات رضا اردکانیان، در حالی بود که میانگین بارش‌های جوی ایران در سال آبی

۹۷ - ۹۶ به ۱۷۱ میلی‌متر رسیده و نسبت به میانگین دوره‌های مشابه ۵۰ ساله با کاهش ۳۱,۷ درصدی مواجه شده بود. براساس آمارها، سال آبی ۹۷ - ۹۶ پس از سال ۸۷ - ۸۶ که با کاهش ۴۳,۱ درصدی بارندگی نسبت به میانگین ۵۰ ساله مواجه شده بود در رتبه دوم کم‌باران‌ترین سال‌های نیم‌قرن اخیر قرار می‌گرفت؛ اما حالا در شرایطی که براساس برآوردهای هواشناسی، فقط ۱۵ درصد از بارش‌های معمول سالانه تا پایان سال آبی جاری (۳۱ شهریور ۱۴۰۰) باقی مانده، حتی در خوش‌بینانه‌ترین حالت با تحقق این بارندگی‌ها نیز میانگین بارندگی کشور در سال آبی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ از ۱۶۲ میلی‌متر فراتر نخواهد رفت و این یعنی، خشکسالی ایران در سال ۱۴۰۰ می‌تواند رتبه دوم و حتی اول فهرست خشک‌ترین سال‌های نیم‌قرن اخیر باشد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد اگر کاهش ۵۲ درصدی بارش‌های جوی امسال، در حدود ۵ ماه باقیمانده از سال آبی جاری نیز تکرار شود، آنگاه سال ۱۴۰۰ با تفاوت فاحشی نسبت به سال آبی ۸۷ - ۸۶ رتبه خشک‌ترین سال نیم‌قرن اخیر را به خود اختصاص می‌دهد. اظهارات مدیرکل، پیش‌بینی و هشدار سازمان هواشناسی حاکی از این است که امسال، جدای از شرایط نامساعد خشکسالی در اغلب نواحی کشور، استان‌هایی نظیر هرمزگان، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی که معمولاً بارندگی نامناسبی دارند، شرایط خاصی تجربه می‌کنند.

شرایط سدها مساعدتر از بارندگی است

شاید تنها نقطه امیدوارکننده در خشکسالی ۱۴۰۰ این باشد که به لطف بهبود چشمگیر بارش‌های جوی در دو، سه سال گذشته، شرایط سدها به مراتب بهتر از خشکسالی سال ۹۷ است و این موضوع، حتی در صورت شکست رکورد کم‌بارانی در سال ۱۴۰۰ می‌تواند تضمین‌کننده مهار تنش آبی در کشور باشد. به عبارت دیگر، ایران در سال آبی ۱۳۹۷ - ۱۳۹۶ در حالی دومین سال کم باران نیم‌قرن اخیر را تجربه

می‌کرد که در یک دوره ۱۰ ساله قبل از آن نیز کشور با کاهش چشمگیر بارندگی مواجه بود و سدها نیز قدرت همیاری برای عبور از خشکسالی را نداشتند، اما امسال، هرچند هنوز ذخایر آبی سدها با حد مطلوب فاصله دارد، اما شرایط آن‌ها در قیاس با وضعیت بارندگی، چندان وخیم نیست. این مسئله کمک می‌کند عبور از کم‌آبی و کم‌بارانی با مدیریت مصرف آب امکان‌پذیر باشد.

میزان بارش‌های جوی کشور از اول مهر ۱۳۹۹ تا شامگاه ۲۳ فروردین ۱۴۰۰ (میلی‌متر)					
درصد اختلاف نسبت به		میزان بارندگی در			حوضه آبریز اصلی
متوسط ۵۲ ساله	سال آبی ۹۹-۹۸	۵۲ ساله	۱۳۹۹-۱۳۹۸	۱۳۹۹-۱۴۰۰	
-۱۵	-۳۰	۲۸۶	۳۵۱	۲۴۴	دریای خزر
-۳۹	-۵۲	۳۲۱	۴۰۷	۱۹۵	خلیج فارس و دریای عمان
۲	-۱۲	۱۹۲	۲۲۱	۱۹۵	دریاچه ارومیه
-۴۱	-۶۰	۱۲۸	۱۸۷	۷۵	فلات مرکزی
-۷۷	-۸۴	۸۴	۱۲۲	۱۹	مرزی شرق
-۴۸	-۶۰	۱۶۲	۲۱۱	۸۵	قره‌قروم
-۳۶	-۵۲	۱۹۵	۲۶۰	۱۲۵	کل کشور

فرونشست زمین، خاک مرده‌ای که احیا نمی‌شود - خبرگزاری ایرنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۵

تهران - ایرنا - برداشت‌های بی‌رویه از منابع آبی باعث بروز فرونشست زمین شده، زمانی که در منطقه‌ای این پدیده رخ دهد دیگر آن بخش زمین مرده‌ای است که قابل احیا نیست، ۱۴ استان ایران درگیر این پدیده است که می‌تواند زنگ خطری برای محیط‌زیست کشور باشد.

ایران در اقلیمی خشک و نیمه خشک قرار دارد از این رو منابع آبی همواره مورد توجه ایرانیان بوده است، وجود قنات نمونه بارز این ادعاست که آب همیشه برای ایران و ایرانی مورد توجه بوده و ایران مهد قنات در دنیا شناخته می‌شود، در کنار اینکه ایران کشوری خشک و با منابع آبی محدود است چند سالی است که با خشکسالی نیز روبرو شده که این مساله مشکلات زیادی به همراه آورده است.

بر اساس پیش بینی های صورت گرفته مشخص شد که در سال آبی جاری (مهرماه ۹۹ تا پایان شهریور ۱۴۰۰) وضعیت بارش در برخی استان‌های واقع در جنوب شرق کشور بالاتر از حد نرمال خواهد بود اما در بیشتر استان‌ها نرمال و حتی کمی کمتر از نرمال خواهد بود که قطعاً خبر خوبی نیست.

دفتر مدیریت بحران شرکت مدیریت منابع آب ایران درباره وضعیت بارش‌های سال آبی ۹۹ - ۹۸ اعلام کرده بود که براساس آخرین آمار بارندگی سال آبی سپری شده در مجموع از ابتدای شروع این سال به طور متوسط ۳۱۸ میلیمتر بارش اتفاق افتاد، میزان بارش‌های سال آبی ۹۹ - ۹۸ در مقایسه با میزان بارش‌های سال آبی ۹۸ - ۹۷ که ۳۴۳ میلیمتر بارش را ثبت کرده بود حدود هفت درصد کاهش را نشان می‌دهد این کاهش در حالی است که وضعیت مصرف آب در کشور بسیار نگران کننده است به طوری که سرانه مصرف آب روزانه در کشور ۲۵۰ لیتر در شبانه روز است اما در کشوری مانند آلمان در قلب اروپا با اینکه دارای میزان سالیانه بارش ۷۰۰ میلیمتر است اما سرانه مصرف آب در این کشور ۱۳۰ لیتر در شبانه روز است، میانگین بارندگی جهانی ۸۶۰ میلیمتر است. همین یک آمار وضعیت مصرف آب در

کشور را مشخص می‌کند.

اکنون حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب تمام آب قابل استحصال در کشور است که متأسفانه سالانه بیشتر از این میزان استفاده می‌کنیم یعنی حدود ۶ تا ۷ میلیارد متر مکعب بیشتر از ظرفیت منابع آب قابل استحصال برداشت می‌کنیم در حالی که کارشناسان معتقدند باید حداقل ۵۰ میلیارد متر مکعب از این رقم را استفاده نکنیم و بگذاریم در سفره‌های آبهای زیر زمینی ذخیره بماند.

چندی پیش محمد درویش رییس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو به ایرنا گفته بود که در مدت پنج دهه گذشته ذخیره هزار ساله منابع آبی کشور را مصرف کرده‌ایم، به طور نرمال انتظار داریم که از هر متر بارندگی یک چهارم آن در زمین نفوذ کند که اگر پوشش گیاهی مناسب باشد و طرح‌های آبخیزداری و آبخوانداری به درستی اجرا شود این نسبت یک چهارم می‌تواند تا یک دوم و حتی بیشتر هم افزایش یابد، اما اگر این اتفاقات نیفتاده باشد و زمین برهنه باشد پوشش گیاهی جنگلی و طبیعی از بین رفته باشد حتی این یک چهارم هم تحقق نمی‌یابد.

در واقع با وجود کاهش بارندگی و مصرف بی‌رویه منابع آبی نباید انتظار معجزه داشته باشیم که همه چیز خوب و روی روال باشد، به اعتقاد کارشناسان باید میزان اختصاص آب به بخش کشاورزی، شرب و صنعت در مجموع به حدود ۴۰ میلیارد متر مکعب در سال کاهش یابد که با رفتن به سمت استفاده از کشت‌های گلخانه‌ای، هیدروپونیک و ارتقای نرم‌افزاری بخش کشاورزی و صنعت می‌توان به این هدف رسید.

یکی از نتایج این کارها بروز پدیده‌ای به نام فرونشست زمین است، در واقع چند سالی است که در دشت‌های مختلف کشور با این پدیده مواجه هستیم، معمولاً فرونشست زمین ناشی از نبود تعادل بین تغذیه و برداشت از سفره‌های آب زیر زمینی است که رخ می‌دهد که باید با مدیریت صحیح منابع آب و میزان برداشت آن در وهله اول حداقل نرخ فرونشست زمین را مهار کنیم و بعد به سراغ احیا دشت‌ها برویم.

در واقع فرونشست زمین پدیده تقریباً نوظهوری است که بیش از ۱۵۰ کشور از جمله ایران با آن درگیر هستند؛ بر اساس اعلام مجامع بین المللی فرونشست زمین سالانه چهار میلیمتر بحران است؛ درحالیکه در حد فاصل بین دشت فسا و جهرم شاهد فرونشست زمین تا ۵۴ سانتیمتر یعنی چیزی حدود ۱۴۰ برابر حد بحران هستیم.

فرونشست می تواند در اثر پدیده های طبیعی زمین شناسی مانند زمین لرزه، انحلال سنگ های گچی، نمکی یا آهکی، آب شدن یخ ها و حرکت آرام پوسته و خروج گدازه از پوسته جامد زمین یا فعالیت های انسانی مانند معدنکاری، برداشت سیالات زیرزمینی مانند آب های زیرزمینی، نفت یا گاز ایجاد شود، اما به گفته کارشناسان، کاهش شدید سطح آب های زیر زمینی در نتیجه برداشت های بی رویه، مهمترین دلیل فرونشست زمین در ایران است.

زمانی که یک سفره آبی زیر زمینی خالی می شود زمین آن قسمت مانند اسفنجی که آب آن کشیده شده جمع می شود و در آن بخش از زمین حفره ای ایجاد می شود که دیگر حتی با تزریق آب نیز قابل برگشت نیست در واقع آن بخش از زمین دیگر مرده به حساب می آید، بالاترین رکورد فرونشست در کره زمین ۳۲ سانتیمتر متعلق به ایالت نیومکزیکو بود؛ ایران دو بار این رکورد را یکی در سال ۲۰۱۰ در تهران با ۳۶ سانتیمتر و بار دوم در سال ۲۰۱۵ بین دشت فسا و جهرم با ۵۴ سانتیمتر شکست.

ایران دارای ۶۰۹ دشت است که بررسی ها نشان می دهد ۵۰ دشت دچار پدیده فرونشست شده اما برخی کارشناسان معتقدند با توجه به شرایط موجود بیش از ۳۰۰ دشت با این پدیده دست به گریبان است، استفاده بی رویه از آبهای زیر زمینی و مدیریت نادرست آن پدیده فرونشست زمین را در کشور رقم زده است به طوری که اکنون ۱۴ استان ایران از جمله تهران، کرمان، یزد، اصفهان، خراسان رضوی، همدان، فارس، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، سمنان، البرز، قزوین، مرکزی، اردبیل و گلستان با این پدیده مواجه هستند.

محمد درویش عضو هیات علمی موسسه تحقیقات جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور روز سه شنبه به خبرنگار محیط زیست ایرنا گفت: فرونشست زمین ناشی از نبود تعادل بین تغذیه و برداشت از سفره‌های آب زیر زمینی است که رخ می‌دهد؛ تقریباً دو سوم همه دشت‌های کشور دشت‌های ممنوعه اعلام شدند و متأسفانه در بخش قابل توجهی از این دشت‌ها میزان تراز منفی آبخوان‌ها به بیش از ۲ متر در سال رسیده است.

وی افزود: بخش‌های بزرگی در استان‌های مرکزی به همراه استان‌های شرقی در این موقعیت بسیار دشوار قرار دارند؛ یعنی استان‌های تهران، قزوین، مرکزی، اصفهان، فارس، کرمان، بخش شمالی سیستان و بلوچستان، بخش‌های شمالی هرمزگان، بخش‌های عمده‌ای از خراسان‌های رضوی، شمالی، جنوبی و بخش‌هایی از همدان به شدت درگیر پدیده فرونشست هستند.

رئیس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو ادامه داد: البته به صورت نقطه‌ای هم شاهد بروز این پدیده هستیم، به عنوان مثال در منطقه آبی بیگلو در استان اردبیل پدیده فرونشست زمین رخ داده یا در خان میرزا در استان چهارمحال و بختیاری و در دشت بروجن هم با این پدیده روبرو هستیم. درویش گفت: به طور کلی بدترین وضعیت در کشور را استان فارس دارد که تقریباً همه تالاب‌ها و دریاچه‌های خود را از دست داده و بیشترین نشست زمین نیز طبق گزارش سال ۱۳۹۵ سازمان زمین‌شناسی در فاصله بین دشت فسا و جهرم رخ داده که میزان آن به ۵۴ سانتیمتر در سال می‌رسد.

وی اظهار داشت: در جنوب تهران در شهریار هم این رقم ۳۶ سانتیمتر است، در منطقه معین آباد ورامین ۲۵ سانتیمتر، در بخش‌هایی از دشت توس در جنوب مشهد مساله بسیار چشمگیر است و رقم به ۱۸ تا ۲۰ سانتیمتر می‌رسد؛ در بخش‌هایی از استان یزد در فاصله اردکان - میبد شکاف‌های بزرگی دیده می‌شود، در جنوب اصفهان در پارک ملی کلاه قاضی یک شکاف عظیم ایجاد شده که نشان‌دهنده افت شدید سفره‌های آب زیر زمینی است، طولانی‌ترین شکاف را در دشت نیشابور در بخش‌های شرقی -

غربی و شمالی - جنوبی داریم که نشاندهنده بهره برداری بیش از حد از سفره های آب زیر زمینی است
طول این شکاف ها حدود ۳۰ کیلومتر است.

عضو هیات علمی موسسه تحقیقات جنگل ها، مراتع و آبخیزداری کشور افزود: همچنین بیشترین تعداد
فرو نشست را در دشت میناب داریم که باعث شد تعداد قابل توجهی از نخل ها که زمانی هشت میلیون
نفر بود خشک شود و مهاجرت اتفاق بیفتد، بسیاری از مردم از روستاهای اطراف میناب مانند
چلوگاومیشی مهاجرت کردند.

درویش گفت: علاوه بر این فرو نشست های بزرگی در دشت فامنین و کبودرآهنگ در استان همدان رخ
داده است اما بزرگترین فرونشست در کشور در جنب روستای مهدی آباد آیژ در فاصله شهرهای فسا و
استهبان است که ناشی از افت شدید آبهای زیر زمینی است، اکنون در دشت مرودشت نزدیک تخت
جمشید زمین به شدت در حال نشست است، نقش رستم در حال آسیب دیدن جدی است باید به این
مساله به طور جدی نگاه شود در غیر اینصورت عواقب تلخی برای محیط زیست کشور به همراه خواهد
داشت.

رئیس مجمع نمایندگان استان کرمان: گوش شنوایی برای شنیدن مشکل بی‌آبی مردم استان کرمان نیست؛ حیات ۷۰۰ روستای استان کرمان در گروی تانکرهای آب - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۸

استان کرمان با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک، همواره با کمبود بارش‌ها مواجه بوده است. تغییر اقلیم، بروز خشک‌سالی و کاهش نزولات آسمانی در کنار حفر چاه‌های غیرمجاز و برداشت بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی، سفره‌ها و منابع آبی استان را تا حد بسیار زیادی تخلیه کرده است.

بحران آب شرب در استان کرمان مشکل امروز و دیروز و امسال و پارسال نیست؛ مشکل سالیان طولانی است که به دلیل خشک‌سالی‌های مکرر دو دهه اخیر، ذخایر آبی استان در تراز منفی قرار گرفته و مردم با بحران کمبود آب دست‌وپنجه نرم می‌کنند و هر سال وضعیت آب کرمان بدتر از سال گذشته می‌شود. در این سال‌ها مسئولان تنها به وعده و حل اورژانسی مشکل اکتفا کرده‌اند و خبری از کار اساسی نیست و مردم کویرنشین هنوز مجبور هستند با گالن به انتظار آب بنشینند.

در روزهایی که صنایع بزرگ معدنی استان کرمان با هزینه خود و البته برای استفاده خود آب خلیج فارس را به کویر تشنه کرمان رساندند و خبر این اقدام بزرگ، نقل محافل و تیتراژ اخبار شد، کم‌تر کسی به این نکته توجه کرد که پس سهم مردم تشنه کرمان از این آب چه می‌شود و وزارت نیرو برای فرو نشانیدن عطش مردم کویر چه کرده است؟

استان کرمان در خشک‌ترین سال آبی ۵۰ سال گذشته خود، تابستانی سخت را در پیش دارد و با وجود این که هنوز تابستان نرسیده، متأسفانه کم‌آبی در کرمان به حدی زیاد است که فشار افت آب در برخی مناطق شهری و روستاها کاملاً محسوس است و ۷۰۰ روستا با تانکر آب‌رسانی می‌شوند. گفتنی است کرمان، بزرگ‌ترین مرکز استانی کشور است که آب شرب خود را از آب‌های زیرزمینی تأمین می‌کند و

بنابر اظهارات کارشناسان، تا زمانی که برای تأمین آب به منابع زیرزمینی وابسته هستیم، این مشکل روزه‌روز و سال‌به‌سال بدتر هم خواهد شد.

۷۰۰ روستای استان کرمان با تانکر آب‌رسانی می‌شوند

رئیس مجمع نمایندگان استان کرمان با بیان این که چند سال است که فریاد می‌زنیم ۷۰۰ روستای استان کرمان با تانکر آب‌رسانی می‌شوند، به تسنیم گفت: متأسفانه گوش شنوایی در وزارت نیرو برای شنیدن مشکلات مردم استان کرمان وجود ندارد.

شهباز حسن‌پور با بیان این که انتقال آب از خلیج فارس به سیرجان و بعد از آن رفسنجان انجام شده و در دستور کار مجمع نمایندگان استان است تا این آب از مسیر رفسنجان به کرمان منتقل شود، اظهار کرد: سهمیه آب شرب از این مسیر را نمایندگان استان پیگیری کردند و تخصیص پیدا کرد، اما تاکنون اقدامی از سوی وزارت نیرو انجام نشده و کوتاهی کاملاً شفاف از سمت آن‌ها انجام شده است.

رئیس مجمع نمایندگان استان کرمان با بیان این که وزارت نیرو نه انتقال آب شرب سیرجان را تاکنون پیگیری کرده و نه بحث انتقال آب شرب کرمان را، تأکید کرد: این موضوع باید هر چه سریع‌تر از سوی وزارت نیرو پیگیری و انتخاب پیمانکار و لوله‌گذاری انجام شود.

وی با اشاره به این که تابستان امسال قطعاً در کرمان، ماهان و... دچار کمبود شدید آب خواهیم بود و وزارت نیرو باید پیگیر این موضوع باشد، تصریح کرد: این خواسته به حق مردم کرمان و استان است و وزارت نیرو باید به خود بیاید که بحث کمبود آب در استان کرمان، یک موضوع جدی است.

کاهش ۷۱ درصدی بارندگی‌ها در کرمان طی سال گذشته

نماینده مردم کرمان و راور در مجلس شورای اسلامی نیز از برگزاری نشستی با حضور استاندار کرمان،

نمایندگان مردم سیرجان، بردسیر و رفسنجان و انار در مجلس شورای اسلامی، مدیر آب منطقه‌ای استان و مدیران عامل شرکت‌های صنعتی و معدنی استان در ارتباط با حل مشکل آب شرب کرمان و شهرهای شمالی استان خبر داد و اظهار کرد: این نشست در پی کاهش ۷۱ درصدی بارندگی در سال گذشته و پیش‌بینی تنش آبی جدی در تابستان سال جاری برگزار شد.

محمد مهدی زاهدی بیان کرد: در این نشست مقرر شد با همکاری شرکت‌های صنعتی و معدنی، جهت انتقال خط لوله جداگانه آب شرب به کرمان و شهرهای شمالی استان در کنار خط لوله انتقال آب خلیج فارس به گل‌گهر و سپس به سرچشمه جهت رفع مشکل آب شرب اقدام شود.

نماینده مردم شهرستان‌های کرمان و راور در مجلس شورای اسلامی بیان کرد: مذاکرات انجام شده با شرکت انتقال آب خلیج فارس به جز تخصیص آب به بخش شرب و صنعت برای شهر کرمان، امکان انجام عملیات اجرایی مسیر تکمیل خط انتقال آب به شهرستان کرمان را در توافق نهایی کرده است.

رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی نیز از برگزاری نشست مشترک با شرکت انتقال آب خلیج فارس و جمعی از مسئولان استان کرمان خبر داد و اظهار کرد: خوشبختانه استاندار کرمان در این زمینه حمایت‌های لازم را انجام داده و به‌زودی موضوع عقد قرارداد با شرکت‌ها با حضور استاندار کرمان نهایی می‌شود.

محمد رضا پورابراهیمی ادامه داد: امیدوار هستیم با توجه به برگزاری این نشست و هماهنگی‌های انجام شده، بتوانیم هر چه سریع‌تر درخصوص تأمین آب آشامیدنی و صنعت از تخصیص سهمیه آب خلیج فارس به کرمان، خبرهای خوبی به مردم بدهیم.

متوسط بارندگی در استان کرمان ۳۵ میلی‌متر است

معاون بهره‌برداری و توسعه آب شرکت آب و فاضلاب استان کرمان نیز با بیان این‌که استان کرمان امسال

بدترین سال آبی را در ۵۰ سال گذشته داشته است، گفت: نسبت به سال آبی گذشته بیش از ۱۰۰ درصد و در مقایسه با بلندمدت حدود ۷۰ درصد کاهش نزولات آسمانی داشته‌ایم.

عباس سلطانی‌نژاد با اشاره به این که با این کاهش نزولات آسمانی، بسیاری از منابع آبی ما دچار مشکل شده‌اند و با این کم‌آبی در همه بخش‌ها، چه کشاورزی و چه شرب با مشکل مواجه هستیم، اظهار کرد: متوسط بارندگی که امسال در سطح استان کرمان داشتیم، حدود ۳۵ میلی‌متر است؛ در حالی که سال گذشته در همین زمان متوسط بارندگی استان ۱۴۵ میلی‌متر بود که خود این مسأله نشان می‌دهد که قطعاً امسال مشکلاتی در تأمین آب شرب شهرها و روستاهای کرمان داریم.

معاون بهره‌برداری و توسعه آب شرکت آب و فاضلاب استان کرمان با عنوان این که پنج‌هزار و ۶۳۷ روستا در استان کرمان داریم که ۹ درصد روستاهای کشور را شامل می‌شود، بیان کرد: از این تعداد دوهزار و ۷۸۴ روستای بالای ۲۰ خانوار داریم که ۷۰۰ روستا فاقد آب شرب هستند.

وی با بیان این که تعدادی از روستاهایی که شبکه آب دارند، به دلیل شرایط آبی امسال با مشکل مواجه هستند و با تانکر آب‌رسانی می‌شوند که پیش‌بینی می‌شود در زمان پیک مصرف این تعداد بیش‌تر هم شود، گفت: البته شرکت آب و فاضلاب این آمادگی را ایجاد کرده که مردم امسال را با کم‌ترین مشکل بگذرانند.

سلطانی‌نژاد ادامه داد: با توجه به شرایطی که امسال به وجود آمده است، مناطق کوهستانی استان که عمدتاً در شهرستان‌های جیرفت، رابر، بافت و حتی روستاهای اطراف کرمان هستند و تأمین آب آن‌ها از طریق چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌های کم‌عمق انجام می‌شود، مشکلات بیش‌تری دارند.

وی با بیان این که همکاران ما از دو دهه گذشته وظیفه آب‌رسانی به روستاها را به عهده داشتند که در این مدت خدمات بسیار خوبی در حوزه روستایی انجام شده است، افزود: سال گذشته مطالعات آب روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان کرمان انجام شده و چیزی در حدود یک‌هزار میلیارد تومان اعتبار نیاز

است که طی یک برنامه دوساله روستاهای فاقد آب شرب استان از این نعمت بهره‌مند شوند.

منابع تأمین آب شرب در کرمان محدود است

معاون بهره‌برداری و توسعه آبفای کرمان با اشاره به این که استاندار و مجمع نمایندگان استان پیگیر تأمین اعتبار آن هستند، تصریح کرد: مشکلی که در این حوزه در استان کرمان وجود دارد، این است که منابع تأمین آب شرب در استان کرمان محدود بوده و در فاصله زیادی قرار دارد که انتقال آن هزینه‌بر است و مشکل تأمین مالی داریم.

وی با بیان این که مشکل دوم این است که مردم در خیلی از شهرها و روستاها، الگوی مصرف را رعایت نمی‌کنند و این مسأله باعث می‌شود تعدادی از مردم به دلیل افزایش مصرف شبکه در برخی ساعات، مشکلاتی را در توزیع آب داشته باشند، ادامه داد: در حال مدیریت مصرف هستیم و تلاش می‌کنیم در ساعاتی که مصرف کم است، آب را ذخیره کرده تا مردم در ساعات پیک مصرف از این آب استفاده کنند.

سلطانی‌نژاد با اشاره به این که سعی می‌کنیم آبی را که از منابع زیرزمینی استان استحصال می‌کنیم، با وجود کاهش دبی این منابع، با جابه‌جایی چاه‌ها و با جابه‌جایی سفره آب زیرزمینی در حد مقدور افزایش بدهیم و مشکلات مردم را به حداقل برسانیم، گفت: برنامه‌ریزی لازم انجام شده تا با مدیریت مصرف، برخورد با انشعابات غیرمجاز، جداسازی آب فضای سبز شهرداری‌ها و در جاهایی که با کسری آب مواجه هستیم، با آبرسانی سیار تابستان را پشت سر بگذاریم.

این روزها کم‌تر کسی است که با واژه‌های خشک‌سالی‌های ۲۰ساله، فرونشست دشت‌ها و سفره‌های آب زیر زمینی، کاهش ذخیره آب پشت سدها، مهاجرت و بی‌آبی بیگانه باشد. سریال پرتکرار و قدیمی کمبود آب حکایت امروز و دیروز نیست؛ واقعیتی چندین ساله حاکم بر استان‌های کویری ایران است؛

البته در این روزها اخبار زیادی از پیگیری‌ها و جلسات مسئولان استان کرمان برای تأمین آب شرب استان به گوش می‌رسد. با وجود این، برگزاری این جلسات، تدبیر مشکل آب شرب تابستان امسال کرمان نبوده و معلوم نیست چند تابستان دیگر باید بگذرد تا برای بحران آب کرمان چاره‌ای اساسی اندیشیده و عملیاتی شود.

***** رئیس مجمع نمایندگان استان کرمان: انتقال آب از خلیج فارس به سیرجان و بعد از آن به رفسنجان انجام شده و در دستور کار مجمع نمایندگان استان است تا این آب از مسیر رفسنجان به کرمان منتقل شود. سهمیه آب شرب از این مسیر را نمایندگان استان پیگیری کردند و تخصیص پیدا کرد، اما تاکنون اقدامی از سوی وزارت نیرو انجام نشده و از سمت این وزارتخانه کوتاهی شده است

دیو خشکسالی در کمین کشور - خبرگزاری میزان مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۸

میزان ناچیز بارش باران هشدار تابستانی سخت با چالش آب را به مردم می‌دهد و کشور وضعیت مناسبی از نظر دسترسی به آب نداشته و در عین حال نیاز به آب نیز بیشتر شده است.



خبرگزاری میزان - باشگاه خبرنگاران نوشت: متأسفانه کشورمان، کشوری خشک و نیمه‌خشک است و ۴۰ درصد جمعیت آن در نقاطی زندگی می‌کنند که ۲۰ درصد منابع آبی در آن مناطق است، بر این اساس، اکنون کشور وضعیت مناسبی از نظر دسترسی به آب نداشته و در عین حال نیاز به آب نیز بیشتر شده است به طور کلی گرچه در دو سال اخیر و بعد از سال‌ها خشکسالی پیاپی، وضعیت بارش‌های کشور کمی بهتر شده است، اما نمی‌توان مطمئن بود که این وضعیت دوام داشته باشد.

متأسفانه چندین سال است بارش‌های مطلوبی در کشور گزارش نشده است به نوعی که زمستان سال ۹۹

هم بارش‌های چشمگیری رقم نخورد به طوری که در برخی از شهرهای کشور هم بارش باران گزارش نشده است و این خود نوید خشکسالی در کشور است.

کاهش چشمگیر بارش در کشور

طبق مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی، مهرماه سال گذشته تا اواخر اسفند ۹۹ در کشور به‌طور میانگین، حدود ۱۰۰ میلی‌متر بارش رخ داده که این میزان نسبت به میانگین بلندمدت ایران حدود ۳۴ درصد کمتر است.

از سویی دیگر میزان بارش‌ها در کشور طی سال آبی زراعی جاری سال ۹۹ نسبت به مدت مشابه در سال گذشته ۵۲ درصد کمتر گزارش شده است. براساس این گزارش، میزان بارش‌ها در تمامی استان‌های کشور کمتر از حد نرمال است و ۵ استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان، کرمان و خراسان رضوی با کم‌بارشی شدید مواجه هستند.

میزان دسترسی به آب در کشور

در این باره قاسم تقی زاده خامسی معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفای کشور گفت: به طور کلی در دو سال اخیر و بعد از سال‌ها خشکسالی پیاپی، وضعیت بارش‌های کشور کمی بهتر شده است، اما نمی‌توان مطمئن بود که این وضعیت دوام داشته باشد.

او افزود: مشکل دیگری که کشور و منابع آبی را تهدید می‌کند، بروز تغییر اقلیم است که اثرات خود را روی منابع آبی می‌گذارد.

خامسی بیان کرد: بررسی روند بارش‌ها نشان از تغییر اقلیم در کشور می‌دهد به طوری که میزان بارندگی در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان بیشتر از آذربایجان‌های شرقی و غربی گزارش شده است.

معاون وزیر نیرو ادامه داد: متأسفانه میزان دسترسی به آب در کشور کم و جمعیت در حال افزایش است به طوری که در چند ماه گذشته میزان مصرف آب در کشور به خصوص در شهر تهران افزایش یافته است. تقی زاده خامسی اظهار کرد: حدود ۴۰ میلیارد مترمکعب از مخازن سدهای کشور پر است و نسبت به سال گذشته حدود ۳ تا ۴ درصد کاهش حجم سدها را داشته ایم که امیدواریم با این میزان از حجم آب بتوانیم آب کشاورزی کشور را تامین کنیم.

از سال ۱۳۷۴ خشکسالی در کشور آغاز شد و در اغلب سال‌ها بارش سالانه، پایین‌تر از میانگین بلندمدت بوده است. با وجود این افزایش بارش‌ها در سال ۱۳۹۸ برخی اقلیم‌شناسان بر این باور بودند که دوره خشکسالی در ایران رو به پایان است، اما متأسفانه کاهش چشمگیر بارش‌ها در سال گذشته موجب شد خشکسالی بار دیگر در کشور ایجاد شود.

از سویی دیگر باتوجه به اینکه تامین آب سدهای کشور از طریق ذوب شدن برف‌ها پر می‌شود، ولی متأسفانه عدم بارش‌ها نتوانست جایگزین مناسبی برای ذخایر آبی کشور شود.

بحث کاهش ذخایر برف کشور نیز مزید بر علت شده است. طی ماه‌های برف‌خیز که باید میزان معتدلهای برف در ارتفاعات جمع شود، افزایش عمومی درجه حرارت هوا سبب شده به‌ویژه در حوزه آبخیز زاگرس، ذخیره برفی و رواناب‌ها به‌شدت کاهش یابد. بدین ترتیب دبی رودخانه‌ها در فصل گرم سال بسیار کمتر از شرایط نرمال خواهد بود و می‌تواند موجب ایجاد نگرانی‌هایی در حوزه کشاورزی شود و حتی تامین آب مناطق روستایی و شهری را نیز به‌دنبال داشته باشد.

کاهش ۱۹ درصدی ذخیره آب سدها

در همین حال گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران از وضعیت مخازن ۱۹۸ سد در حال بهره‌برداری

کشور حاکی است میزان آب ورودی به سدها از ابتدای سال آبی جاری (اول مهر ماه ۹۹) تا تاریخ ۱۳ فروردین ماه ۱۴۰۰ معادل ۱۹,۸ میلیارد مترمکعب بوده که نسبت به آورد سال گذشته آبی در همین بازه زمانی حدود ۳۴ درصد کاهش داشته است. از سوی دیگر میزان خروجی آب سدها نیز با کاهش ۳۳ درصدی روبه‌رو بوده است.

در مجموع موجودی آب مخازن سدها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۹ درصد کاهش داشته است.

آقای بیگی مدیر عامل سدهای کشور، با اشاره به آخرین وضعیت بارش‌ها در کشور نسبت به سال گذشته گفت: بر اساس آمار رسمی دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران، میزان کل ریزش‌های جوی از آغاز سال آبی امسال (اول مهر ۹۹) تا پانزدهم آبان ماه (۴۵ روز ابتدایی سال آبی) بالغ بر ۵,۵ میلی‌متر بوده است.

مدیر عامل سدهای کشور اضافه کرد: این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت ۶۸ درصد کاهش و نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته ۷۶ درصد کاهش داشته است.

پیش از این نیز موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو پیش‌بینی کرده بود میزان بارش کشور در سه ماه آبان، آذر و دی نرمال و کمتر از نرمال باشد.

پیش‌بینی‌های میان‌مدت در بهار ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که بارش‌ها در فروردین ماه امیدوارکننده باشد، اما با توجه به کاهش شدید بارش‌ها در دی و بهمن ماه ۱۳۹۹، کمبودها در حوزه بارش جبران نمی‌شود. از این‌رو سال آبی با کم‌بارشی مطلق به پایان می‌رسد؛ بنابراین کم‌بارشی فراگیر و خشکسالی گسترده در ایران دور از انتظار نیست. این وضع در بیشتر استان‌های کشور در جنوب، جنوب شرق، جنوب غرب و شرق محسوس خواهد بود حتی برای استان‌های شمالی کشور به‌ویژه گلستان نیز وضعیت خوبی پیش‌بینی نمی‌شود.

تنش آبی ۲۲۵ شهر در تابستان ۱۴۰۰

محمدرضا جانباز مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب کشور در خصوص جیره بندی آب در کشور بخصوص تابستان ۱۴۰۰ گفت: تابستان ۱۳۹۹ تعداد شهرهای دارای تنش آبی ۲۲۵ شهر بود و پیش بینی می‌شود با توجه به وضعیت بارش‌ها و با وجود آنکه تعداد زیادی از طرح‌های آبرسانی بهره برداری و به ثمر رسیده تعداد شهرهای دارای تنش افزایش یابد.

او افزود: جلسه‌های مشترک شرکت‌های آب و فاضلاب، شرکت‌های آب منطقه‌ای و سازمان هواشناسی بطور مرتب برگزار می‌شود و این هفته در یزد و کرمان جلسه برگزار و تا قبل از پایان سال فهرست شهری‌هایی که احتمال دارند جزو شهرهای دارای تنش آبی شوند، منتشر خواهد شد.

در ۳۰ سال گذشته کاهش بارندگی‌ها بی‌سابقه در کشور داشته ایم به طوری که سال به سال بر این محدودیت‌ها افزوده شده و امسال با مشکل جدی خشکسالی و کاهش شدید بارندگی مواجه هستیم.

در این باره شاهین پاک روح قائم مقام وزیر نیرو در گفتگو با خبرنگار اقتصاد و انرژی گروه اقتصادی باشگاه خبرنگاران جوان گفت: ۱۲ کلانشهر اراک، اصفهان، بندرعباس، تهران، شیراز، قزوین، قم، کرج، کرمان، مشهد، همدان و یزد تابستان امسال با بحران تأمین آب مواجه‌اند که از این میان جیره‌بندی آب در کرج به عنوان اولین کلانشهر بحرانی آغاز شده است.

او ادامه داد: اقدام به دنبال بروز مشکل خشکسالی، کاهش بارندگی‌ها و بحران کم آبی در کشور انجام می‌گیرد اگر مردم مدیریت مصرف نکرده و دست کم ۱۰ درصد در مصرف آب شرب صرفه جویی نکنند با تشدید گرما بر دامنه مشکلات افزوده خواهد شد.

قائم مقام وزیر نیرو افزود: برنامه‌های وزارت نیرو برای تأمین آب ۱۲ کلانشهر تدوین و در قالب برنامه منسجمی به رئیس جمهوری منعکس شده است.

پاک روح گفت: دستور مثبت رئیس جمهوری را گرفته‌ایم و برنامه ریزی ما برای این شهرها و تمام

مناطق شهری این است که کمبود و جیره بندی آب نداشته باشیم.

طبق تحقیقات بدست آمده از سوی سازمان هواشناسی کشور فروردین ماه معمولاً پایان سال آبی برای برخی استان‌ها مانند هرمزگان به‌شمار می‌رود بدین معنی که پس از آن و تا پایان سال آبی (اول مهر ۱۴۰۰) دیگر بارشی در این استان‌ها اتفاق نمی‌افتد و این در حالی است که ما در روزهای آغازین سال ۱۴۰۰ با کمبود شدید بارش در کل کشور روبه‌رو بودیم.

احد وظیفه رییس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی با اشاره به اینکه طی دو هفته ابتدایی فروردین ماه در کل کشور تنها ۱۷ میلیمتر بارش داشتیم که این میزان نسبت به میانگین بلند مدت کشور حدود ۸۵ درصد کمتر است، اظهار کرد: از این‌رو نوروز بسیار کم بارشی داشتیم البته بارش‌ها در زمستان ۹۹ نیز کمتر از حد نرمال بود و این مسئله سبب شده است که در بسیاری از نقاط کشور با کم بارشی مواجه باشیم.

او در ادامه با بیان اینکه در جنوب کشور وضعیت بارش‌ها بسیار بد است، تصریح کرد: در دو استان هرمزگان و سیستان و بلوچستان بارش‌ها بیش از ۹۰ درصد کمتر از میانگین بلند مدت کشور گزارش شده است. از سویی دیگر طی دو هفته ابتدایی بهار تعدادی از استان‌های کشور از جمله یزد، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان، فارس، سیستان و بلوچستان، خراسان رضوی، بوشهر و اصفهان هیچ بارشی دریافت نکردند.

رییس مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی افزود: در تعدادی دیگر از استان‌ها از جمله چهارمحال و بختیاری، خوزستان، سمنان، قم و لرستان بارش‌ها طی نوروز ۱۴۰۰ در حد یک میلیمتر و حتی کمتر از آن بوده این درحالیست که ما طی دو سال گذشته در بسیاری از این نقاط با بارش‌های شدید و حتی سیل مواجه بودیم. چنین موضوعی نشان می‌دهد که تغییر اقلیم اثرات بسیار متغیری دارد.

وظیفه با اشاره به اینکه به‌طور کلی طی دو هفته ابتدایی بهار هیچ بارشی در جنوب، جنوب غرب و شرق کشور نداشتیم، گفت: از مهرماه تاکنون تنها حدود ۴۸ درصد از آب سالانه حاصل از بارش‌ها تامین شده است که این وضعیت نگران‌کننده است.

همچنین از ابتدای فروردین ماه تا چند روز گذشته میانگین بارش در کشور ۲,۹ میلیمتر بوده که این میزان در میانگین بلند مدت ۳۰ ساله در این ۱۶ روزه ۲۰,۳ میلیمتر بوده و این رقم حاکی از کاهش ۸۵,۵ درصدی میزان بارش در کل کشور است و این مسأله وقتی برای ما نگران‌کننده می‌شود که بدانیم بارش‌های رگباری بهار در کنار ذوب شدن تدریجی برف‌ها در نهایت به پرشدن نسبی سدها منجر می‌شد. همچنین طبق آمارهای رسیده از سازمان هواشناسی چندید نقشه از میزان بارش‌ها منتشر شده است که به شرح زیر است:

متأسفانه آمار نگران‌کننده کاهش بارش نزولات آسمانی به کشور زنگ خطر خشکسالی را در کشور به صدا درآورده است به طوری که در سال آبی گذشته میزان بارش‌ها نسبت به مدت مشابه سال قبل از آن با کاهش ۹۹ درصدی روبه‌رو بوده که قابل تأمل است.

موجودی آب مخازن سدها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۹ درصد کاهش داشته است؛ بحران تأمین آب گریبانگیر ۱۲ کلان‌شهر کشور - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۹

در ۳۰ سال گذشته کاهش بارندگی‌ها در کشور بی‌سابقه بوده است، به‌طوری‌که میزان بارش‌ها از مهرماه سال گذشته تاکنون که سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ محسوب می‌شود، یک‌سوم کم‌تر از میانگین بلندمدت بوده و می‌توان گفت پدیده خشک‌سالی بار دیگر در کشور جان گرفته است. متأسفانه کشورمان اقلیمی خشک و نیمه‌خشک دارد و ۴۰ درصد جمعیت آن در نقاطی زندگی می‌کنند که تنها ۲۰ درصد منابع آبی در آن مناطق است. بر این اساس، اکنون کشور وضعیت مناسبی از نظر دسترسی به آب ندارد و در عین حال نیاز به آب نیز بیش‌تر شده است. به‌طور کلی گرچه در دو سال اخیر وضعیت بارش‌های کشور کمی بهتر شده است، اما نمی‌توان مطمئن بود که این وضعیت تداوم داشته باشد. با این حال چندین سال است بارش‌های مطلوبی در کشور گزارش نشده است و طبق گفته‌های قائم مقام وزیر نیرو، تابستان امسال ۱۲ کلان‌شهر کشور با بحران تأمین آب مواجه هستند.

کاهش چشمگیر بارش‌ها در کشور

طبق آمار مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی، مهرماه سال گذشته تا اواخر اسفند ۹۹ به‌طور میانگین حدود ۱۰۰ میلی‌متر بارش در کشور رخ داده که این میزان نسبت به میانگین بلندمدت ایران حدود ۳۴ درصد کم‌تر است.

از سوی دیگر، میزان بارش‌ها در کشور طی سال آبی زراعی جاری نسبت به مدت مشابه سال گذشته، ۵۲ درصد کم‌تر گزارش شده است. براساس این گزارش، میزان بارش‌ها در تمامی استان‌های کشور کم‌تر

از حد نرمال است و چهار استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان، کرمان و خراسان رضوی با کم‌بارشی شدید مواجه هستند.

میزان دسترسی به آب در کشور کم است

در این باره معاون وزیر نیرو به باشگاه خبرنگاران جوان گفت: به‌طور کلی در دو سال اخیر و بعد از سال‌ها خشک‌سالی پیاپی، وضعیت بارش‌های کشور کمی بهتر شده است، اما نمی‌توان مطمئن بود که این وضعیت دوام داشته باشد.

قاسم تقی‌زاده خامسی افزود: مشکل دیگری که کشور و منابع آبی را تهدید می‌کند، تغییر اقلیم است که اثر خود را روی منابع آبی می‌گذارد.

وی بیان کرد: بررسی روند بارش‌ها، نشان از تغییر اقلیم در کشور دارد؛ به‌طوری‌که میزان بارندگی در استان‌های سیستان و بلوچستان و هرمزگان بیش‌تر از آذربایجان شرقی و غربی گزارش شده است. معاون وزیر نیرو ادامه داد: متأسفانه میزان دسترسی به آب در کشور کم و جمعیت در حال افزایش است، به‌طوری‌که در چند ماه گذشته میزان مصرف آب در کشور به خصوص در شهر تهران بسیار افزایش یافته است.

تقی‌زاده خامسی اظهار کرد: حدود ۴۰ میلیارد مترمکعب در مخازن سدهای کشور آب وجود دارد که نسبت به سال گذشته حدود سه تا چهار درصد کاهش حجم سدها را داشته‌ایم که امیدوار هستیم با این میزان از حجم آب بتوانیم آب کشاورزی کشور را تأمین کنیم.

گفتنی است از سال ۷۴ خشک‌سالی در کشور آغاز شد و در اغلب سال‌ها بارش سالانه پایین‌تر از میانگین بلندمدت بوده است. با وجود این، با افزایش بارش‌ها در سال ۹۸ برخی اقلیم‌شناسان بر این باور بودند که دوره خشک‌سالی در ایران رو به پایان است، اما متأسفانه کاهش چشمگیر بارش‌ها در سال گذشته موجب

در برخی از استان‌های کشور شاهد بروز خشک‌سالی باشیم. از سوی دیگر، با توجه به این که آب سدهای کشور از طریق ذوب شدن برف‌ها تأمین می‌شود، متأسفانه بارش‌ها نتوانست جایگزین مناسبی برای ذخایر آبی کشور شود و کاهش ذخایر برف کشور نیز مزید بر علت شده است. طی ماه‌های برف‌خیز که باید میزان قابل توجهی برف در ارتفاعات جمع شود، افزایش درجه حرارت هوا سبب شد به‌ویژه در حوضه آبخیز زاگرس، ذخیره برفی و رواناب‌ها به شدت کاهش یابد. به این ترتیب دبی رودخانه‌ها در فصل گرم سال بسیار کم‌تر از شرایط نرمال خواهد بود که می‌تواند موجب ایجاد نگرانی‌هایی برای حوزه کشاورزی شود و حتی تأمین آب مناطق روستایی و شهری را نیز با مشکل مواجه کند.

کاهش ۱۹ درصدی ذخیره آب سدها

گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران از وضعیت مخازن ۱۹۸ سد در حال بهره‌برداری کشور حاکی است میزان آب ورودی به سدها از ابتدای سال آبی جاری (اول مهرماه ۹۹) تا تاریخ ۱۳ فروردین‌ماه سال ۱۴۰۰ معادل ۱۹/۸ میلیارد مترمکعب بوده که نسبت به آورد سال گذشته آبی در همین بازه زمانی حدود ۳۴ درصد کاهش داشته است. از سوی دیگر، میزان خروجی آب سدها نیز با کاهش ۳۳ درصدی روبه‌رو بوده است. در مجموع موجودی آب مخازن سدها نسبت به مدت مشابه سال آبی گذشته ۱۹ درصد کاهش داشته است.

کاهش ۷۶ درصدی بارش‌ها در کشور

مدیرکل مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران نیز با اشاره به آخرین وضعیت بارش‌ها در کشور نسبت به سال گذشته گفت: براساس آمار رسمی دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت

مدیریت منابع آب ایران، میزان کل ریزش‌های جوی از آغاز سال آبی امسال (اول مهر ۹۹) تا پانزدهم آبان‌ماه (۴۵ روز ابتدایی سال آبی) بالغ بر ۵/۵ میلی‌متر بوده است. سیف‌الله آقابیکگی اضافه کرد: این مقدار بارندگی نسبت به میانگین دوره‌های مشابه درازمدت ۶۸ درصد و نسبت به دوره مشابه سال آبی گذشته ۷۶ درصد کاهش داشته است. پیش از این نیز مؤسسه تحقیقات آب وزارت نیرو پیش‌بینی کرده بود میزان بارش کشور در ماه‌های آبان، آذر و دی نرمال و کم‌تر از نرمال باشد.

پیش‌بینی‌های میان‌مدت در بهار سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که بارش‌ها در فروردین‌ماه امیدوارکننده باشد، اما با توجه به کاهش شدید بارش‌ها در دی و بهمن‌ماه سال ۹۹، کمبودها در حوزه بارش جبران نمی‌شود. از این‌رو، سال آبی با کم‌بارشی مطلق به پایان می‌رسد؛ بنابراین کم‌بارشی فراگیر و خشک‌سالی گسترده در ایران دور از انتظار نیست. این وضع در بیش‌تر استان‌های کشور در جنوب، جنوب‌شرق، جنوب‌غرب و شرق محسوس خواهد بود؛ حتی برای استان‌های شمالی کشور به‌ویژه گلستان نیز وضعیت خوبی پیش‌بینی نمی‌شود.

تنش آبی ۲۲۵ شهر در تابستان سال ۱۳۹۹

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشور نیز درخصوص جیره‌بندی آب در کشور به‌خصوص تابستان ۱۴۰۰ گفت: تابستان سال ۹۹ تعداد شهرهای دارای تنش آبی ۲۲۵ شهر بود و پیش‌بینی می‌شود با توجه به وضعیت بارش‌ها و با وجود آن‌که تعداد زیادی از طرح‌های آب‌رسانی به بهره‌برداری رسیده، تعداد شهرهای دارای تنش افزایش یابد.

محمدرضا جانباز افزود: جلسه‌های مشترک شرکت‌های آب و فاضلاب، شرکت‌های آب منطقه‌ای و سازمان هواشناسی به‌طور مرتب برگزار می‌شود و هفته جاری در یزد و کرمان جلساتی برگزار و تا قبل از

پایان سال فهرست شهرهایی که احتمال دارند جزو شهرهای دارای تنش آبی باشند، منتشر خواهد شد.

آغاز جیره‌بندی آب در کلان‌شهر کرج

قائم مقام وزیر نیرو هم گفت: ۱۲ کلان‌شهر اراک، اصفهان، بندرعباس، تهران، شیراز، قزوین، قم، کرج، کرمان، مشهد، همدان و یزد تابستان امسال با بحران تأمین آب مواجه هستند که از این میان جیره‌بندی آب در کرج به عنوان اولین کلان‌شهر بحرانی آغاز شده است.

شاهین پاک‌روح ادامه داد: اقدامات لازم به دنبال بروز مشکل خشک‌سالی، کاهش بارندگی‌ها و بحران کم‌آبی در کشور انجام می‌گیرد، ولی اگر مردم دست کم ۱۰ درصد در مصرف آب شرب صرفه‌جویی نکنند، با تشدید گرما بر دامنه مشکلات افزوده خواهد شد.

وی افزود: برنامه‌های وزارت نیرو برای تأمین آب ۱۲ کلان‌شهر تدوین و در قالب برنامه منسجمی به رئیس‌جمهوری منعکس شده است.

پاک‌روح گفت: دستور مثبت رئیس‌جمهوری را گرفته‌ایم و برنامه‌ریزی ما برای این شهرها و تمام مناطق شهری این است که کمبود و جیره‌بندی آب نداشته باشیم.

طبق تحقیقات به‌دست آمده از سوی سازمان هواشناسی کشور، فروردین‌ماه معمولاً پایان سال آبی برای برخی استان‌ها مانند هرمزگان به‌شمار می‌رود؛ به این معنا که پس از آن و تا پایان سال آبی (اول مهرماه سال ۱۴۰۰) دیگر بارشی در این استان‌ها اتفاق نمی‌افتد و این در حالی است که ما در روزهای آغازین سال ۱۴۰۰ با کمبود شدید بارش در کل کشور روبه‌رو بودیم.

وضعیت بارش‌ها در جنوب کشور خوب نیست

رئیس مرکز ملی خشک‌سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی نیز با اشاره به این‌که طی دو هفته

ابتدایی فروردین ماه در کل کشور تنها ۱۷ میلی متر بارش داشتیم که این میزان نسبت به میانگین بلندمدت حدود ۸۵ درصد کم تر است، اظهار کرد: البته بارش‌ها در زمستان سال ۹۹ نیز کم تر از حد نرمال بود و این مسأله سبب شده است که در بسیاری از نقاط کشور با کم بارشی مواجه باشیم.

احد وظیفه با بیان این که در جنوب کشور وضعیت بارش‌ها خوب نیست، تصریح کرد: در دو استان هرمزگان و سیستان و بلوچستان بارش‌ها بیش از ۹۰ درصد کم تر از میانگین بلندمدت کشور گزارش شده است. از سوی دیگر، طی دو هفته ابتدایی بهار تعدادی از استان‌های کشور از جمله یزد، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان، فارس، سیستان و بلوچستان، خراسان رضوی، بوشهر و اصفهان هیچ بارشی دریافت نکردند.

رئیس مرکز ملی خشک سالی و مدیریت بحران سازمان هواشناسی افزود: در تعدادی دیگر از استان‌ها از جمله چهارمحال و بختیاری، خوزستان، سمنان، قم و لرستان بارش‌ها طی نوروز سال ۱۴۰۰ در حد یک میلی متر و حتی کم تر از آن بوده است. این در حالی است که طی دو سال گذشته در بسیاری از این نقاط با بارش‌های شدید و حتی سیل مواجه بودیم. چنین موضوعی نشان می‌دهد که تغییر اقلیم اثرات بسیار متغیری دارد.

وظیفه با اشاره به این که به طور کلی طی دو هفته ابتدایی بهار هیچ بارشی در جنوب، جنوب غرب و شرق کشور نداشتیم، گفت: از مهر ماه تا کنون تنها حدود ۴۸ درصد از آب سالانه حاصل از بارش‌ها تأمین شده که این وضعیت نگران کننده است.

ثبت کم بارش‌ترین فروردین ماه نیم قرن اخیر در استان تهران - خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۹

ایلنا نوشت: مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران گفت: در نخستین ماه فصل بهار تنها با ثبت ۲ میلی‌متر بارندگی، شاهد کم بارش‌ترین فروردین ماه استان تهران در طول ۵۳ سال اخیر بودیم و بر این اساس میزان بارندگی نسبت به فروردین سال گذشته و متوسط بلندمدت کاهش چشمگیری داشته است.

محمدرضا خانیکی، با بیان این مطلب اظهار کرد: بر اساس آمار و اطلاعات دریافتی از شبکه رفتارسنجی آب و هواشناسی در هفت ماه سپری شده از ابتدای سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مجموع بارندگی استان تهران از مهر سال گذشته تا فروردین سال جاری، ۲۳۵ میلی‌متر بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته با کاهش ۴۱ درصدی ریزش‌های جوی مواجه شده‌ایم.

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران افزود: کاهش سهم ارتفاعات و حوضه آبریز سدها در میزان نزولات جوی بسیار نگران‌کننده‌تر است؛ به گونه‌ای که حوضه آبریز سدهای تامین‌کننده آب استان تهران، نسبت به فروردین سال گذشته و بلندمدت، بین ۸۵ تا ۹۷ درصد کاهش بارندگی‌ها را طی فروردین سال جاری تجربه کرده است. علاوه بر این نتایج حاصل از آخرین عملیات برف‌سنجی نیز نشان دهنده کاهش قابل توجه ذخیره برفی در حوضه آبریز سدهاست.

خانیکی با اشاره به افزایش درجه حرارت استان در عموم ماه‌های سپری شده از سال آبی گفت: نخستین ماه فصل بهار نیز بر همین روند بود به نحوی که در اکثر روزهای این ماه، با افزایش قابل توجه دما نسبت به زمان مشابه سال گذشته و متوسط بلندمدت مواجه بودیم.

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران در پایان ابراز امیدواری کرد، با اتخاذ تمهیدات مدیریت منابع و مصارف آب و با همراهی مردم استان در مصرف بهینه و صرفه‌جویی در تمامی بخش‌های مصرف شاهد تامین آب پایدار در ماه‌های گرم سال باشیم.

میانگین بارندگی ها در خراسان جنوبی نسبت به سال گذشته ۶۹ درصد کاهش داشته است؛ تداوم ۲ دهه خشک‌سالی در ۹۱ درصد از پهنه خراسان جنوبی - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۰

تب تند خشک‌سالی سال‌هاست در استان خراسان جنوبی فروکش نکرده و هر سال بر عطش چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌های استان افزوده است. این پدیده اقلیمی دودهه متوالی است که بر ۹۱ درصد از پهنه استان کویری خراسان جنوبی سایه انداخته و با توجه به کاهش محسوس بارندگی در سال آبی جاری، کاهش منابع آب زیرزمینی از پیامدهای نگران‌کننده آن است. اگرچه کاهش بارش‌ها در ماه‌های پایانی سال ۹۹ خبر از کاهش بارندگی در خراسان جنوبی نسبت به وضعیت نرمال می‌داد، اما کاهش شدید نزولات آسمانی در فروردین ماه امسال، مهر تأییدی بر تداوم کابوس خشک‌سالی زد.

براساس آمارهای اداره کل هواشناسی خراسان جنوبی، میانگین بارندگی‌های این استان در سال آبی جاری ۳۸ میلی‌متر بوده که نسبت به سال گذشته ۶۹ درصد و نسبت به دوره بلندمدت ۵۹ درصد کاهش داشته است. بارندگی‌ها طی دو سال زراعی گذشته (اول مهر تا پایان شهریورماه سال بعد) نشان از افزایش مقطعی میزان بارش‌ها در این استان پهناور نسبت به سالیان قبل و میانگین بلندمدت داشت و این بارندگی‌های خوب برخی افراد را به این تصور انداخت که خشک‌سالی خراسان جنوبی و شرق کشور رو به اتمام و این منطقه در آستانه ورود به دوران تازه ترسالی است، اما به گفته مدیرکل هواشناسی خراسان جنوبی، این بارندگی‌های مقطعی بوده و کاهش بارندگی‌ها در سالی که گذشت، نشان از تکرار خشک‌سالی است، به‌طوری که کاهش بارندگی‌ها در سال آبی جاری در ۳۰ سال اخیر استان بی‌سابقه بوده است.

کاهش بارش‌ها در استان خراسان جنوبی

در همین ارتباط مدیرکل هواشناسی خراسان جنوبی با بیان این که براساس آمار دوره ۱۰ ساله تا آخر اسفندماه سال گذشته ۹۱ درصد مساحت خراسان جنوبی متأثر از خشک‌سالی است، به ایرنا گفت: از این مقدار ۹ درصد در وضعیت نرمال، ۲۰ درصد در وضعیت خفیف، ۳۵ درصد در وضعیت متوسط، ۲۵ درصد در وضعیت شدید و ۱۱ درصد در وضعیت خشک‌سالی بسیار شدید است.

علی‌رضا خندان‌رو افزود: شهرستان‌های طبس و بشرویه از نظر خشک‌سالی جزو مناطق بسیار شدید هستند.

وی با بیان این که خراسان جنوبی ۲۰ سال متوالی خشک‌سالی را تجربه کرده است، گفت: در دو سال زراعی گذشته بارش‌های تقریباً خوبی را در استان داشتیم، اما از اثرات خشک‌سالی‌های بلندمدت کم نکرد و به‌رغم این که در سال زراعی گذشته بارندگی‌های خوبی داشتیم، باز هم استان در شرایط خشک‌سالی قرار دارد.

مدیرکل هواشناسی خراسان جنوبی با اشاره به بارندگی‌های استان در سال آبی جاری (اول مهرماه ۹۹ تا پایان شهریور ۱۴۰۰) بیان کرد: میانگین بارندگی‌های استان در سال آبی جاری ۳۸ میلی‌متر بوده که نسبت به سال گذشته ۶۹ درصد و نسبت به دوره بلندمدت ۵۹ درصد کاهش داشته است.

وی افزود: کاهش بارندگی‌های سال آبی جاری در ۳۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده و در این مدت بیش‌ترین بارندگی استان از ایستگاه نهبندان با ۶۱ میلی‌متر و کم‌ترین از ایستگاه طبس با ۱۸ میلی‌متر به ثبت رسیده است.

خندان‌رو با اشاره به پیش‌بینی فصلی بارندگی در سال جاری هم گفت: برای اردیبهشت‌ماه امسال بارندگی‌های نرمال و برخی نقاط کم‌تر از نرمال و برای تیر و مردادماه هم وضعیت نرمال پیش‌بینی شده است، اما در این دو فصل بارندگی قابل‌ملاحظه‌ای در استان نداریم.

وی درباره پدیده تغییر اقلیم اظهار کرد: تغییر اقلیم پدیده‌ای است که اکثر دانشمندان آن را قبول و روی آن تأکید دارند. این پدیده براساس آمار و شواهد رخ داده و نمی‌توان آن را انکار کرد. ما هم نمی‌توانیم با این پدیده مقابله کنیم، بلکه باید سازگاری داشته باشیم.

مدیرکل هواشناسی خراسان جنوبی یکی از اثرات تغییر اقلیم را افزایش دما دانست و گفت: براساس آمار ابتدای فصل بهار امسال در استان به صورت میانگین سه درجه افزایش دما را نسبت به بلندمدت داشته‌ایم. وی افزود: ما در سالیان قدیم هم دوره‌های خشک‌سالی را داشتیم و آمارها هم این موضوع را نشان می‌دهد، ولی هیچ‌وقت خشک‌سالی با این دوره طولانی یعنی ۲۰ ساله را نداشته‌ایم.

تغییرات اقلیم و افزایش اثرات خشک‌سالی

دانشیار جغرافیا و اقلیم‌شناسی دانشگاه بیرجند نیز درباره تغییرات اقلیم گفت: خراسان جنوبی دچار ناهنجاری‌های اقلیمی است. طبیعت و ذات استان دارای آب و هوای گرم و خشک با دوره‌های خشک‌سالی و ترسالی شدید و در مجموع دارای اقلیم نامنظم است که این موضوع از گذشته وجود داشته.

مرتضی اسماعیل‌نژاد افزود: تغییرات اقلیم باعث شده در سال‌های اخیر اثرات خشک‌سالی در خراسان جنوبی شدت یابد و تغییرات اقلیم یک پدیده جهانی است که اثرات محلی دارد و اثر آن روی کشاورزی روستاها و زندگی و معیشت مردم است.

وی گفت: خراسان جنوبی مانند دوسوم استان‌های کشور دچار کم‌آبی و خشک‌سالی است که شاخص‌هایی از جمله احداث قنات و آبیاری کوزه‌ای این موضوع را از قدیم تأیید می‌کند.

دانشیار جغرافیا و اقلیم‌شناسی دانشگاه بیرجند عنوان کرد: با مقایسه آمار بارش‌ها در سال‌های ۹۷، ۹۸ و ۹۹ مشخص می‌شود که دو سال متولی ترسالی شدید و یک سال خشک‌سالی (سال آبی جاری) بسیار

شدید را در استان داریم.

وی بیان کرد: در سال‌های آبی ۹۷ و ۹۸ میانگین بارندگی‌های استان از بلندمدت هم بیش‌تر بود، اما در سال آبی جاری به صورت میانگین تاکنون ۳۳/۹ میلی‌متر بارندگی در استان داشته‌ایم که کاهش شدید بارش را نشان می‌دهد.

اسماعیل نژاد افزود: با تغییر اقلیم اثرات خشک‌سالی در آینده پیش‌رو شدت هم خواهد داشت؛ به عنوان مثال در سال جاری فقط ۳۳ میلی‌متر بارندگی در استان داشته‌ایم، ولی آب کشاورزی، شرب و صنعت قطع نشده و با فشار بر منابع آب زیرزمینی آب مورد نیاز خود را تأمین کردیم که با این روند به بحران منابع آب در استان نزدیک می‌شویم.

وی درخصوص طولانی بودن دوره خشک‌سالی در استان و این‌که در قدیم هم دوره‌های طولانی مدت خشک‌سالی در استان وجود داشته است، گفت: آمارهای اقلیم‌شناسی و وضعیت بارندگی در نهایت به ۷۰ سال گذشته می‌رسد و آن هم محدود به دو ایستگاه خوسف و بیرجند است. در گذشته هم در خراسان جنوبی قحطی و خشک‌سالی بوده و این را باید مطالعات دیرینه‌شناسی به ما پاسخ دهد.

عضو هیئت علمی دانشگاه بیرجند افزود: آمارهای اقلیم‌شناسی ما مربوط به ۷۰ سال گذشته است و در این مدت دوره خشک‌سالی این قدر طولانی را نداشته‌ایم.

وی گفت: اتفاقاتی که امروز در حوزه آب و هوا و خشک‌سالی در خراسان جنوبی می‌افتد، محصول تغییر اقلیم و گرمایش جهانی است. خشک‌سالی متوالی در استان باعث شده بنیان‌های زراعی، اقتصادی و محیطی روستاها آسیب ببیند و همچنین باعث پدیده مهاجرت روستاییان شده است.

اسماعیل نژاد اظهار کرد: از آنجایی که آب، پیش‌ران معیشت و اقتصاد جامعه است، باید در استان با اصلاح الگوی مصرف و کشت در بخش کشاورزی و مدیریت مصرف آب به سمت سازگاری با کم‌آبی برویم.

وی گفت: هیچ مرجع آکادمیک نمی‌تواند درخصوص تداوم پدیده خشک‌سالی اظهار نظر کند. اگر چند سال متوالی ترسالی هم داشته باشیم، خشک‌سالی هیدرولوژی از بین نخواهد رفت و از بین رفتن اثرات آن نیازمند چندین سال متوالی ترسالی است.

منابع آب زیرزمینی استان سالانه ۲۶ سانتی متر افت دارد کاهش کمی و کیفی منابع آب از پیامدهای خشک‌سالی است که مدیر دفتر مطالعات پایه منابع شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی نیز به آن اشاره کرد و گفت: سالانه ۹۰۵ میلیون مترمکعب از منابع آب زیرزمینی استان برداشت داریم که از این میزان ۸۸ درصد در بخش کشاورزی، ۹ درصد شرب و سه درصد در زمینه صنعت و خدمات استفاده می‌شود.

فاطمه شهابی کسری مخزن تجمعی استان را سه میلیارد و ۷۰۰ میلیون مترمکعب اعلام کرد و افزود: این کسری مخزن به دلیل اضافه برداشت از منابع آبی استان در سال‌های متوالی ایجاد شده است. وی گفت: متوسط کسری مخزن ۲۰ ساله استان، ۱۴۱ میلیون مترمکعب بوده و سال آبی جاری هم کسری مخزن منابع آب زیرزمینی ۱۰۱ میلیون مترمکعب است.

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی بیان کرد: سالانه منابع آب زیرزمینی استان ۲۶ سانتی متر مربع افت دارد و شاخص آسیب‌پذیری منابع آب زیرزمینی ۰/۲۱ است که این شاخص ۱۱۰ درصد بیش‌تر از شاخص کشوری است.

وی اظهار کرد: توان آبخوان‌های استان خراسان جنوبی بسیار پایین و این موضوع نیازمند لزوم صرفه‌جویی در مصرف آب است.

شهابی با اشاره به این که در خراسان جنوبی ۳۵ محدوده مطالعاتی و دشت وجود دارد، گفت: از این تعداد ۹ دشت ممنوعه بحرانی، ۲۲ دشت ممنوعه و ۱۳ دشت هم آزاد است که در دهه اخیر تعداد دشت‌های

ممنوعه بحرانی استان به دلیل افت مستمر آبخوان‌ها از دو دشت به ۹ دشت افزایش یافت. وی به فرونشست زمین در دشت سرایان بر اثر خشک‌سالی و برداشت بی‌رویه آب اشاره کرد و گفت: کاهش شدید آبدهی چاه‌ها و معیوب شدن آن‌ها، نوکنی و جابه‌جایی چاه و تحمیل هزینه هنگفت بر اقتصاد کشاورز، ایجاد شکاف و فروچاله، از بین رفتن زمین‌های کشاورزی و تغییر شکل آبراهه‌ها و در نهایت از بین رفتن آبخوان از پیامدهای فرونشست زمین در استان است. مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی ادامه داد: خشک‌سالی‌ها باعث شده که کیفیت منابع آب در برخی دشت‌های استان کاهش یابد. وی با اشاره به این که حدود ۷۸ درصد سدهای خراسان جنوبی به دلیل کمبود بارندگی خالی است، بیان کرد: اکنون ۱۶/۹ میلیون مترمکعب آب پشت سدهای استان ذخیره شده است؛ در حالی که در مدت مشابه سال گذشته این مقدار ۲۳/۴ میلیون مترمکعب بود.

زنگ خطر کم‌آبی و راه‌اندازی قرارگاه استانی آب با توجه به کاهش شدید بارندگی‌ها در سال زراعی جاری و در نتیجه کاهش حجم ذخایر آبی استان، قرارگاه استانی آب با تدبیر استاندار برای برون‌رفت از پیامدهای احتمالی این وضعیت راه‌اندازی و اولین نشست آن هفته گذشته برگزار شد. معاون هماهنگی امور عمرانی استاندار خراسان جنوبی به عنوان رئیس قرارگاه استانی آب معرفی شد و دبیرخانه آن در شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی است.

محمد فرهادی هدف از تشکیل این قرارگاه را رصد مسائل و مشکلات مرتبط با آب و برنامه‌ریزی برای رفع آن‌ها در شهرها و روستاهای استان عنوان کرد و گفت: اگرچه در کارگروه‌های استان، شورای حفاظت از منابع آب و کارگروه مقابله با خشک‌سالی را داریم، اما با توجه به اهمیت موضوع آب، این

قرارگاه تشکیل شد که نشان‌دهنده نگاه ویژه مدیریت عالی استان به موضوع آب شرب مردم است. وی به مصوبات نخستین جلسه قرارگاه استانی آب اشاره کرد و گفت: مقرر شد از تمامی امکانات و ظرفیت‌های دستگاه‌های اجرایی به گونه‌ای استفاده شود که موضوع تأمین آب شرب مردم به‌ویژه در آبرسانی سیار دچار آسیب و مشکل نشود.

معاون استاندار خراسان جنوبی از موضوعاتی گفت که برای بررسی و ارائه راهکار در قرارگاه آب مدنظر قرار گرفته است و افزود: پساب فاضلاب بیرجند از منابع مطمئن است که می‌تواند جایگزین آب فضای سبز شود.

وی اظهار کرد: جایگزین کردن پساب ضمن این که به پایداری سفره‌های زیرزمینی کمک می‌کند، کاهش برداشت آب از چاه‌های کشاورزی و تأمین آب واحدهای صنعتی را به همراه دارد؛ بنابراین دستگاه‌های متولی باید طی یک ماه آینده برای استفاده از این پساب طرح کارشناسی ارائه کنند.

فرهادی افزود: این استان سال گذشته به لحاظ گسترش سامانه‌های نوین آبیاری بین دیگر استان‌ها جایگاه چهارم را داشته است و جهاد کشاورزی باید موضوع نصب و راه‌اندازی این سامانه‌ها را امسال نیز با جدیت دنبال کند. هوشمندسازی چاه‌های کشاورزی نیز باید در اولویت برنامه‌های دستگاه‌های متولی قرار گیرد.

وی به موضوع تبخیر آب در سدهای استان اشاره کرد و گفت: قرار است شرکت آب منطقه‌ای راهکارهایی را در راستای کاهش تبخیر آب در سدها به‌ویژه در سد نهرین طبس که مصرف آب شرب نیز دارد، به قرارگاه آب ارائه کند.

فرهادی افزود: ۱۰/۷ درصد مساحت استان با خشک‌سالی شدید مواجه است که زنگ‌خطری برای ماست و دستگاه‌ها باید علاوه بر تأمین اعتبارات مورد نیاز، مدیریت منابع آبی و استفاده بهینه از آن را در دستور کار قرار دهند.

فراموشی ۴۷۰ میلیون متر مکعب آب، حق دریاچه ارومیه؛ وزارت نیرو مسیر آب را بسته / پنج سال دیگر دریاچه ارومیه خشک می‌شود- خبرگزاری خبر آنلاین مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱

عدم پرداخت حق آبه دریاچه ارومیه به یک بحران اساسی در مسیر احیا تبدیل شده است. نیو صدر: یک سال بارش کم برای تکرار داستان مرگ‌وزندگی دریاچه ارومیه کافی بود؛ حق دریاچه را نپرداختند و به همان بهانه قدیمی «کشاورزی»، با استفاده از سدهایشان آب را روی آن بستند تا دوباره دریاچه در خطر نابودی قرار بگیرد. امسال، وزارت نیرو پرداخت «حق آبه» دریاچه ارومیه را که همین چند سال پیش در حال مرگ بود، فراموش کرده است. در نتیجه حالا در اواخر فروردین ماه تراز دریاچه‌ای که در چند سال گذشته برنامه‌های مختلفی برای احیای آن اجرایی شده‌اند، ۱۵ سانتی‌متر کمتر از انتظار است. مسعود تجریشی، مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه، در گفت‌وگو با خبرآنلاین این ماجرا را اینطور روایت می‌کند: «چند سالی وضعیت مناسب بود، اما در سال جاری یک دفعه وزارت نیرو براساس جدول توافقی رهاسازی‌های آب دریاچه ارومیه که ۶۴۰ میلیون متر مکعب بود را قطع کرد و تنها ۱۶۵ میلیون متر مکعب آب به دریاچه رساند. دلیل این که تراز دریاچه ارومیه امسال کاهش پیدا کرده است دقیقا به همین عدم پرداخت حق آبه ربط دارد.»

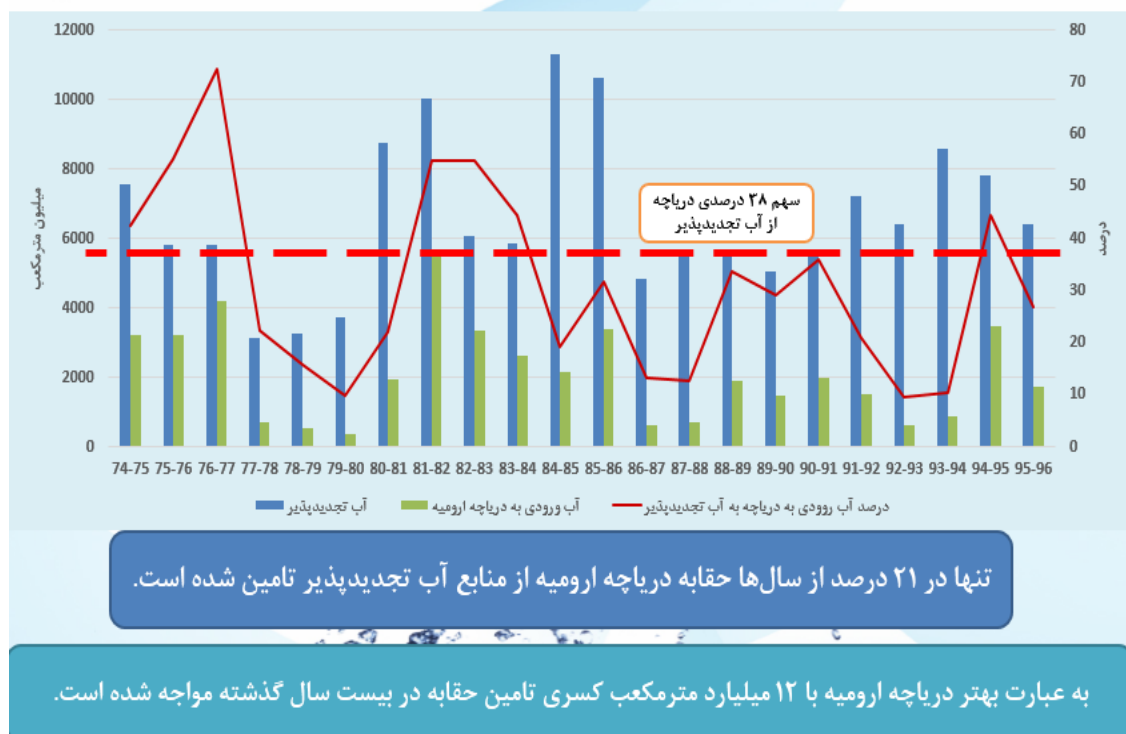
حق زندگی دریاچه را ندادند

حق آبه محیط‌زیست، در واقع سهمی از دریاچه‌هاست که انسان‌ها آن را برای مصارف خودشان پشت سدها نگه داشته‌اند و عدم رهایی آن در طبیعت می‌تواند منجر به نابودی آن دریاچه بشود. دقیقا همین رفتار با دریاچه ارومیه در ده‌ها سال گذشته تکرار شده است، به طوری که از سال ۷۴ تا ۹۵

تنها هر پنج سال یک بار حق زندگی دریاچه، پرداخت شد. بدون شک این موضوع در خشکی دریاچه ارومیه در سال‌های قبلی تاثیر قابل توجهی داشته است.



بررسی عملکرد تاریخی تامین حقابه دریاچه ارومیه طی بیست سال گذشته

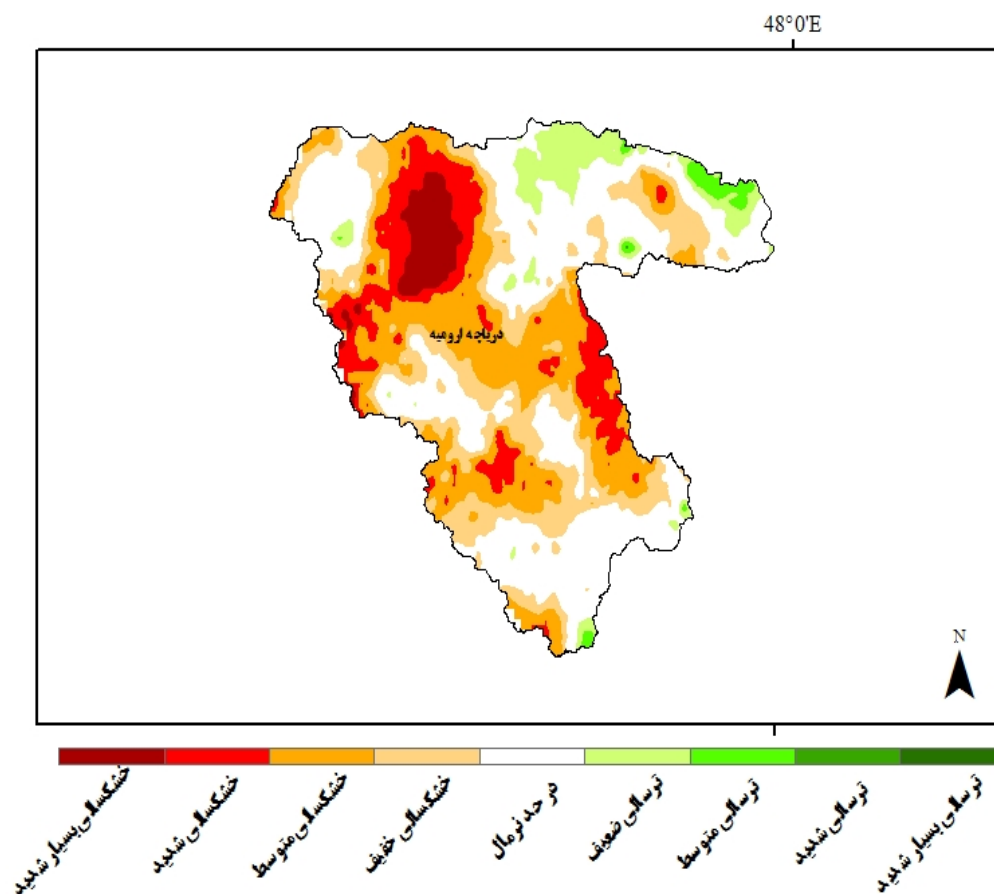


اما در چند سال گذشته تا حد زیادی حق آبه پرداخت شد، اما امسال این روند تغییر کرد. تجریشی می‌گوید: «وقتی متوجه شدیم که حق آبه دریاچه ارومیه را پرداخت نکرده‌اند، برای وزیر محترم، مدیر حوضه و معاون محترم وزارت نیرو نامه نوشتیم و آن‌ها این طور پاسخ دادند؛ "بارش‌ها کم است."» البته اطلاعات مرکز ملی پایش و هشدار خشکسالی نشان می‌دهد که آنقدرها هم بارش‌ها در منطقه دریاچه ارومیه کمتر از نرمال نبوده و صرفاً در برخی از مناطق خشکسالی بسیار شدیدی وجود داشته است، حتی

در شمال غرب شرقی آن بارندگی‌ها بیشتر از نرمال و در بخش‌های زیادی هم بارش‌ها در حد نرمال بودند.



پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح حوضه دریاچه ارومیه
شاخص SPEI
دوره ۱۲ ماهه تا پایان اسفند ۹۹



این موضوع باعث تعجب مسئولان ستاد احیای دریاچه ارومیه شده است، ستادی که دوره کارش تا چند ماه دیگر به پایان می‌رسد.

مدیر دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه، توضیح می‌دهد: «وزارت نیرو به بهانه کمبود آوردها حق دریاچه را نداده است و به بهانه کشاورزی آب را پشت سدها نگه داشته و حق آبه دریاچه ارومیه پرداخت نکرده است. الان که بارندگی‌ها خیلی کمتر از سال قبل نیست، وزارت نیرو باید حق آبه را محاسبه می‌کرد و بعد سهم دریاچه را می‌داد. امسال که ستاد احیا وجود دارد، حق دریاچه را نمی‌دهند، سال دیگر که قطعا این اتفاق رخ نمی‌دهد.»

قانون وجود دارد، وزارت نیرو آن را اجرا نمی‌کند

اما حتی اگر ادعای کاهش بارندگی‌ها در اطراف دریاچه ارومیه هم صحیح باشد، به نظر می‌رسد از لحاظ قانونی وزارت نیرو موظف است که حق آبه دریاچه‌ها را بعد از آب شرب در اولویت قرار بدهد. در آیین‌نامه اجرایی جلوگیری از تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالاب‌ها آمده است که "وزارت نیرو به منظور تامین نیاز آبی محیط‌زیستی تالاب‌ها که توسط سازمان اعلام می‌شود، میزان سهم تالاب از ظرفیت آبی حوضه آبریز را با کمیت و کیفیت مناسب و متناسب با شرایط اقلیمی مختلف، با توزیع زمانی معین و در اولویت دوم پس از تأمین آب شرب تخصیص می‌دهد که با همکاری دستگاه‌های ذیربط و نظارت سازمان تأمین می‌شود."

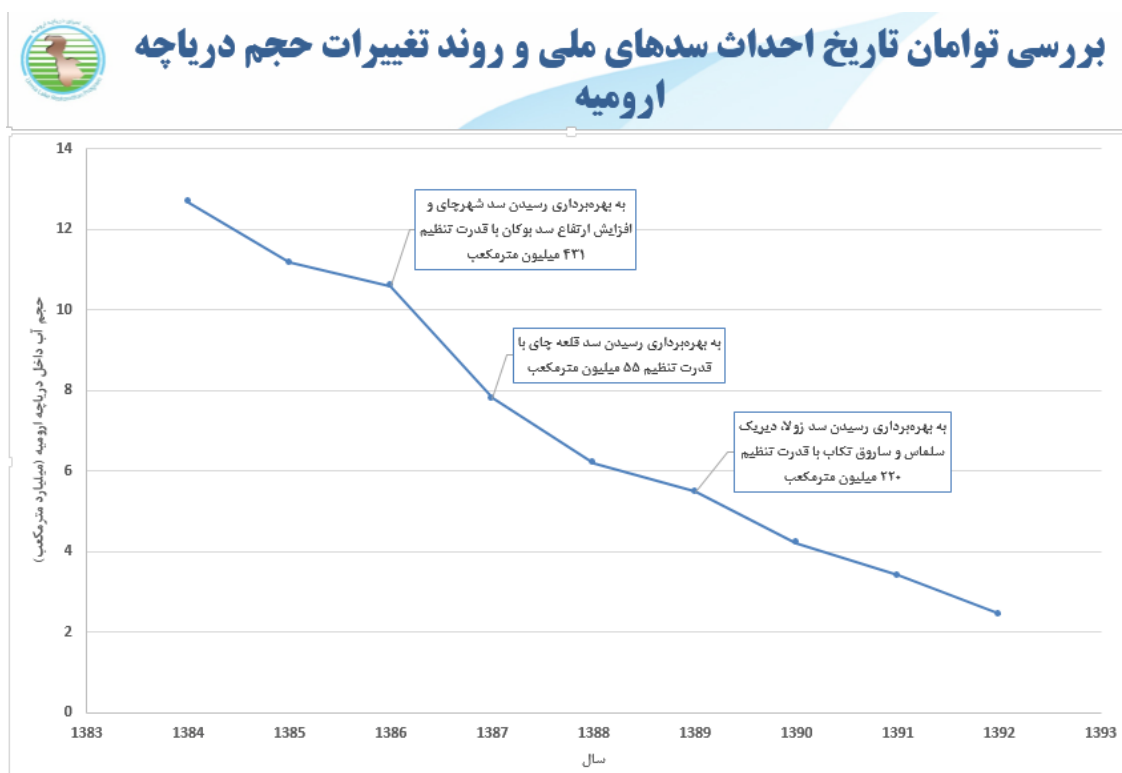
همچنین پیش از تصویب قانون تالاب‌ها ستاد احیای دریاچه ارومیه با وزارت نیرو توافق کرده بود که حق آبه دریاچه در سال‌هایی که بارندگی نرمال نیست، براساس یک جدول خاصی تامین شود. با وجود این قوانین این بار تامین آب بخش کشاورزی به جای تالاب‌ها در اولویت دوم قرار گرفته است.

تجربشی می‌گوید: «ما هم توافق داخلی، هم مصوبه شورای عالی آب و هم قانون تالاب‌ها را داریم که طبق آن‌ها اول باید نیازهای شرب و بعد زیست‌محیطی پرداخت شود. اینجا مشکل قانونی نیست و بحث اجراست، هر جایی که محیط زیست در تضاد با انسان قرار می‌گیرد، انسان حق محیط زیست را نمی‌دهد.

قانون خیلی مشخص و توافقمان با وزارت نیرو هم معلوم است، اما متأسفانه آن‌ها به تعهداتش عمل نکرده‌اند و یک باره مسیر آب را به دریاچه بسته و حتماً این آب را به بخش کشاورزی داده‌اند.»

۵ سال آب دریاچه را ندهید تا دوباره نابود شود

متأسفانه این روند عدم اجرای قوانین و عدم پرداخت حق آبه تالاب‌ها تنها به معنای کاهش موقتی ۱۵ سانتی‌متری تراز دریاچه ارومیه نیست و ادامه آن در سال‌های آینده می‌تواند به معنای نابودی دریاچه ارومیه باشد، همانطور که یک بار این اتفاق چند سال پیش برای دریاچه ارومیه رخ داد. براساس اطلاعاتی که ستاد احیا در اختیار خبرآنلاین قرار داده، هربار که با اقداماتی مثل سدسازی مسیر آب ورودی به دریاچه ارومیه گرفته شده است، حجم آب آن کاهش قابل توجهی داشته است.



در چند سال اخیر با پرداخت حق دریاچه ارومیه از این سدها، شرایط آن بهتر شده بود اما حالا که وزارت نیرو مسیر آب را دوباره بسته است، احتمال نابودی دوباره دریاچه ارومیه وجود ندارد.

یک محاسبه سرانگشتی، این موضوع را به سادگی نشان می‌دهد. تجربی در این باره توضیح می‌دهد:

«هر سال چیزی حدود ۸۰ سانتی‌متر از آب دریاچه تبخیر می‌شود، اگر حق آبه‌ها به دریاچه داده نشود تنها یک سوم این میزان آب وارد دریاچه می‌شود و به طور کلی ۲۰ سانتی‌متر از تراز دریاچه کم می‌شود. در نتیجه با ادامه همین روند دوباره در پنج سال آینده شرایط دریاچه به نقطه شروع برمی‌گردد.»

کمیود بارش‌ها و کاهش ذخیره سد زاینده‌رود، تهدیدی جدی برای محیط‌زیست و سلامت مردم اصفهان؛ ۸۳ درصد ظرفیت سد زاینده‌رود خالی است - روزنامه سبزینه مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱

رودخانه زاینده‌رود با طولی افزون‌بر ۴۰۰ کیلومتر، بزرگ‌ترین رودخانه منطقه مرکزی ایران است که از کوه‌های زاگرس مرکزی، به‌ویژه زردکوه بختیاری سرچشمه می‌گیرد و در نهایت به تالاب گاوخونی در شرق اصفهان می‌ریزد. این رود، مهم‌ترین منبع تأمین آب آشامیدنی و آب مصرفی در صنعت و کشاورزی استان اصفهان است.

در چند سال اخیر اما با کاهش نزولات جوی، برداشت‌های غیرمجاز از حوضه آبریز زاینده‌رود و نبود برنامه‌ریزی مناسب برای مدیریت آب، ذخیره آب سد زاینده‌رود به شدت کاهش یافته است، به‌طوری‌که این سد فقط ۱۷ درصد ظرفیت خود آب دارد و مصرف بی‌رویه و بی‌توجهی به صرفه‌جویی سبب خواهد شد که تأمین آب آشامیدنی مردم این خطه با مشکل و حتی بحران روبه‌رو شود.

کاهش نگران‌کننده ذخیره سد زاینده‌رود

سرپرست شرکت آب منطقه‌ای استان اصفهان به باشگاه خبرنگاران جوان گفت: سد زاینده‌رود با ظرفیت یک میلیارد و ۴۵۰ میلیون مترمکعب، یکی از سدهای اصلی مرکز کشور و تأمین‌کننده آب آشامیدنی، محیط‌زیست، کشاورزی و صنعت در منطقه مرکزی ایران است.

حسن ساسانی ادامه داد: متأسفانه بارندگی‌های امسال در سرشاخه زاینده‌رود ۱۹ درصد و نسبت به بلندمدت ۳۵ درصد کاهش یافته است.

سرپرست شرکت آب منطقه‌ای اصفهان افزود: از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، در کوه‌رنگ (سرشاخه

زاینده‌رود) ۶۳۴ میلی‌متر بارش ثبت شده که این میزان بارش در مدت مشابه سال گذشته ۷۸۴ میلی‌متر و در بلندمدت ۹۸۳ میلی‌متر بوده است.

ساسانی گفت: میزان بارش در سرشاخه‌ها نسبت به سال گذشته بیش از ۱۹ درصد و نسبت به متوسط بلندمدت ۳۴ درصد کم‌تر است.

وی تأکید کرد: هم‌اکنون ذخیره سد زاینده‌رود به ۲۲۰ میلیون مترمکعب رسیده است. حجم آب ورودی به سد ۳۲ مترمکعب و خروجی از آن ۱۴ مترمکعب بر ثانیه است و در نهایت می‌توان گفت فقط ۱۷ درصد از ظرفیت سد آب دارد.

برای باز شدن مجدد زاینده‌رود تصمیم قطعی گرفته نشده است

سرپرست شرکت آب منطقه‌ای استان اصفهان بیان کرد: با توجه به کاهش بارش و میزان ذخیره سد زاینده‌رود هنوز تصمیم خاصی برای بازگشایی زاینده‌رود گرفته نشده و در جلساتی بعدی با کشاورزان این تصمیم نهایی خواهد شد.

ساسانی درباره برنامه‌های آب منطقه‌ای در سال جدید گفت: یکی از برنامه‌های آب منطقه‌ای، تعامل با کلیه ذی‌نفعان، پیشگیری از برداشت‌های غیرمجاز از حوضه آبریز زاینده‌رود، پیگیری حقابه‌داران و تأمین حقابه محیط‌زیست است.

اگر برنامه‌ریزی نکنیم، با کمبود جدی آب روبه‌رو می‌شویم

استاندار اصفهان نیز گفت: با توجه به کمبود بارش‌ها و کاهش ذخیره سد زاینده‌رود، نگران آب آشامیدنی استان اصفهان هستیم.

عباس رضایی ادامه داد: با توجه به شرایط پیش‌رو، اولویت اصلی، صرفه‌جویی در مصرف آب است.

یکی از اصلی‌ترین اقدامات در مشکلات آبی استان، انتقال آب بوده که نشان می‌دهد در بحث انتقال آب باید جدی‌تر عمل کنیم.

وی افزود: اگر برنامه‌ریزی مدونی صورت نگیرد، زندگی مردم اصفهان، تهران، سمنان و یزد در معرض خطر قرار می‌گیرد.

تالاب گاوخونی نیازمند رسیدگی جدی

استاندار اصفهان با اشاره به این که تالاب گاوخونی وضع مطلوبی ندارد و نیازمند رسیدگی جدی است، گفت: سلامت مردم از اولویت‌های اساسی ماست و طی سال‌های گذشته آبی که وارد گاوخونی می‌شده، همراه با فلزات سنگین و نمک بوده است.

وی ادامه داد: یکی از اصلی‌ترین برنامه‌ریزی‌ها برای احیای تالاب گاوخونی، انتقال آب است، اما از طرفی در شرایط خشک‌سالی به سر می‌بریم و میزان آب پشت سد زاینده‌رود به حداقل رسیده. استاندار اصفهان تصریح کرد: متأسفانه در یک دهه گذشته تنها مدت کوتاهی آب در تالاب جریان داشته و این امر تا حد زیادی گونه‌های زیستی منطقه را با خطر انقراض مواجه کرده است.

صرفه‌جویی در مصرف آب در همه بخش‌ها ضروری است

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان نیز با اشاره به کاهش بیش از ۸۰ درصدی ذخیره آب سد زاینده‌رود بیان کرد: در ماه‌های گذشته شاهد بارش‌های کم‌تر از معمول در مقایسه با میانگین بلندمدت بوده‌ایم؛ بنابراین صرفه‌جویی در بخش‌های مختلف آشامیدنی، کشاورزی و صنعت ضروری است؛ به ویژه این که اکنون سامانه بارشی قابل توجهی در استان فعال نیست.

منصور شیشه‌فروش ادامه داد: بی‌تردید بی‌توجهی به مصرف بهینه آب در ماه‌های آینده و به خصوص در

فصل تابستان چالش تأمین آب را دوچندان خواهد کرد.

مدیرکل مدیریت بحران استانداری اصفهان با تأکید بر اجرای طرح‌های انتقال آب به حوضه آبریز زاینده‌رود مانند کوه‌رنگ ۳ و بهشت‌آباد گفت: حدود هشت‌ماه است که زاینده‌رود خشک شده و ادامه این روند تهدیدی جدی برای محیط‌زیست و سلامت مردم خواهد بود.

استفاده از آب چاه، راهی برای جبران کمبود آب اصفهان

معاون بهره‌برداری و توسعه آب شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان نیز اظهار کرد: از سال ۹۷ تاکنون به دلیل کاهش منابع آبی و ذخیره سد زاینده‌رود، ۷۵ حلقه چاه در منطقه حفر و آب آن وارد شبکه آب آشامیدنی شده است.

ناصر اکبری ادامه داد: بخش اصلی آب آشامیدنی در استان اصفهان از محل سد زاینده‌رود و از خروجی تصفیه‌خانه باباشیخ‌علی در غرب استان تأمین می‌شود، اما کاهش ذخیره سد در سال‌های اخیر موجب جایگزین شدن منابع آب زیرزمینی برای جبران بخشی از کمبودها شده است.

معاون بهره‌برداری و توسعه آب شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان ادامه داد: در ماه‌های پرمصرف مقدار استفاده از آب بیش از ۳۵ درصد افزایش می‌یابد و چنانچه منابع آبی دیگر مانند چاه‌ها جایگزین نشود، با جیره‌بندی آب روبه‌رو می‌شویم.

اکبری اضافه کرد: این اقدام به‌طور معمول از ۱۵ خرداد تا ۱۵ شهریورماه هر سال صورت می‌پذیرد و در دیگر ماه‌های سال آب چاه در شبکه آب‌رسانی به منازل وارد نمی‌شود.

تردیدی در سلامتی کامل آب چاه وجود ندارد

وی با اشاره به این که سلامت و بهداشت آب به عنوان یک اصل همواره توجه قرار می‌گیرد، افزود: همه

روژه آزمایش‌های مختلف توسط مرکز بهداشت از تمام منابع آبی آشامیدنی استان انجام می‌شود تا آب توزیع شده بدون هرگونه میکروب یا آلودگی باشد.

معاون بهره‌برداری و توسعه آب شرکت آب و فاضلاب اصفهان به لزوم تکمیل سامانه دوم آب‌رسانی اصفهان بزرگ اشاره و بیان کرد: این طرح قرار بود از سال ۸۶ وارد مدار شود که تاکنون محقق نشده است و بی‌شک به دلیل افزایش جمعیت و مصرف آب، در سال‌های پیش‌رو با مشکلات عدیده‌ای برای تأمین آب مواجه خواهیم شد.

اکبری اظهار کرد: تأمین و توزیع آب آشامیدنی سالم و پایدار استان تنها با یک سامانه، خطرپذیری بالایی دارد؛ بنابراین بهره‌برداری از سامانه دوم ضروری و مهم است.

بازچرخانی پساب، گام نخست برای مدیریت آب مصرفی در صنایع مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان نیز گفت: گام نخستی که باید برای مصرف بهینه آب در صنایع مورد نظر باشد، بازچرخانی پساب است. حدود ۶۰ درصد آب مصرفی صنایع به پساب تبدیل می‌شود و ۷۰ تا ۸۰ درصد آن هم قابلیت بازچرخانی دارد که روشی بسیار موثر برای مصرف بهینه آب است.

محمدجواد بگی ادامه داد: با توجه به این که بخشی از آب مصرفی در صنایع آبی است که در دستگاه‌های سرمایشی استفاده می‌شود، بهتر است از این به بعد از سامانه‌های مبتنی بر مصرف برق استفاده شود. مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان بیان کرد: راهکار سوم آن است که فضای سبز صنایع متناسب با شرایط اقلیمی استان باشد. این مسأله در به حداقل رساندن مصرف آب بسیار موثر است؛ بنابراین به نظر می‌رسد به جای یافتن راه‌حلی برای کاهش مصرف آب، باید تدابیری برای مصرف بهینه آب اتخاذ کنیم.

لزوم استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری

مدیر آب‌و خاک سازمان جهاد کشاورزی اصفهان نیز با تأکید بر اهمیت مدیریت صحیح در حوزه کشاورزی استان گفت: قرار گرفتن اصفهان در منطقه‌ای خشک و نیمه خشک، مسأله امروز نیست، بلکه همیشه چنین بوده است. بر اساس مستندات، این خشکی در ۱۰۰ سال قبل هم وجود داشته است، ولی علت مشکلات کنونی به مدیریت نادرست منابع آبی مربوط می‌شود.

مجید امینی افزود: مواردی همچون برداشت بی‌رویه از حوضه آبریز زاینده‌رود، تجمع صنایع آب‌بر و افزایش زمین‌های زیر کشت که همگی مصرف آب قابل‌توجهی دارند، از ایراداتی است که به ضعف مدیریت بازمی‌گردد.

وی با بیان این که کشاورزی در نقاط مختلف ایران پیشینه‌ای هزاران ساله دارد و موضوعی نیست که مربوط به چند سال اخیر باشد، تصریح کرد: در مناطقی که انواعی از محصولات کشاورزی کشت می‌شود، حتی نحوه کشت با فرهنگ و تاریخ آن منطقه سازگار شده است. در استان اصفهان نیز باید با مدیریت و برنامه‌ریزی جهاد کشاورزی، کشاورزان کاشت محصولات آب‌بر را با محصولات سازگار با کم‌آبی جایگزین کنند.

امینی بیان کرد: علاوه بر این آبی که در بخش کشاورزی مصرف می‌شود، باید بهینه باشد؛ بنابراین در آبیاری باید از روش‌های مدرن به جای سنتی استفاده شود. همچنین لازم است الگوی کشتی برای استان تعریف شود که منطبق بر ویژگی‌های آب‌وهوایی این منطقه باشد.

وی با بیان ضرورت مطالعات علمی در خصوص تعیین علت بروز خشک‌سالی گفت: در راستای رفع این مشکلات، برنامه سازگاری با کم‌آبی، با حضور دستگاه‌های اجرایی مانند جهاد کشاورزی، شهرداری و محیط‌زیست میزان آب قابل‌برنامه‌ریزی استان‌ها برآورد می‌شود. در این صورت مقدار منابع آبی موجود و ظرفیت کشت در مناطق مختلف مشخص می‌شود که این طرح بسیار کارآمد خواهد بود.

***** سرپرست شرکت آب منطقه‌ای اصفهان: از ابتدای سال آبی جاری تاکنون، در کوه‌رنگ (سرشاخه زاینده‌رود) ۶۳۴ میلی‌متر بارش ثبت شده که این میزان بارش در مدت مشابه سال گذشته ۷۸۴ میلی‌متر و در بلندمدت ۹۸۳ میلی‌متر بوده است

***** مدیرعامل شرکت شهرک‌های صنعتی استان اصفهان: گام نخست‌ی که باید برای مصرف بهینه آب در صنایع مورد نظر باشد، بازچرخانی پساب است. حدود ۶۰ درصد آب مصرفی صنایع به پساب تبدیل می‌شود و ۷۰ تا ۸۰ درصد آن هم قابلیت بازچرخانی دارد که روشی بسیار موثر برای مصرف بهینه آب است

مدیریت جامع حوضه آبخیز؛ راه حل عبور کشور از خشکسالی - خبرگزاری ایسنا مورخ

۱۴۰۰/۰۱/۳۱

در پی پیش‌بینی خشکسالی شدید در کشور به علت کاهش بارش‌ها، رییس اتحادیه انجمن‌های منابع طبیعی و محیط زیست کشور گفت: راه حل عبور از خشکسالی در مدیریت جامع حوضه آبخیز است که بارها به آن اشاره شده اما مجلس به آن توجه نمی‌کند.

علی سلاجقه در گفت و گو با ایسنا تصریح کرد: برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز در قالب لایحه «مدیریت جامع منابع طبیعی و آبخیزداری کشور» دیده شده و به کمیسیون‌های مختلف مجلس از جمله کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی پیشنهاد شده بود. این لایحه چند مرتبه در دستور کار کمیسیون منابع طبیعی قرار گرفت و تصویب شد اما در صحن علنی رد شد.

این استاد دانشگاه ضمن اشاره به اینکه ایران کشوری است که در شرایط حدی قرار دارد که حد بالای آن سیلاب و حد پایین آن خشکسالی است، اظهار کرد: بارها به دولت، مجلس و دستگاه‌های اجرایی تاکید شده که برای نجات کشور لازم است به سمت مدیریت جامع حوضه آبخیز حرکت کنیم و برنامه «مدیریت جامع حوضه آبخیز» ذیل لایحه «مدیریت جامع منابع طبیعی و آبخیزداری کشور» در مجلس به‌عنوان قانون تصویب شود.

وی ادامه داد: این شرایط حدی همیشه بر کشور ما حاکم بوده است و پیشینیان ما با این شرایط کنار آمدند. وقتی به پراکنش جمعیت در نقاط مختلف کشور توجه کنیم، می‌بینیم که در استان‌هایی مانند کرمان، یزد و سمنان مردم آب را به‌نحو مطلوب مدیریت می‌کنند چراکه مبتنی بر دانش بومی و روش‌های سنتی است اما اکنون جای این دانش بومی در مدیریت منابع آبی خالی است.

به گفته این استاد تمام دانشگاه تهران، دستگاه‌های اجرایی در مواقع وقوع سیلاب مسئولیت مدیریت و رخدادهای آن را نمی‌پذیرند اما زمان تصویب اعتبارات همه خود را مسئول مدیریت سیلاب اعلام می‌کنند، به‌ویژه وزارت نیرو که متاسفانه در این زمینه نیز موفق عمل نکرده است.

سلاجقه تصریح کرد: سیلاب حوضه آبخیز باید در منشاء مدیریت شود و استحصال آب باران یک روش سنتی و مبتنی بر دانش بومی در کشور است که مردم با این روش در گذشته به نحو مطلوبی خود را با شرایط خشکسالی و سیلابی سازگار کرده بودند.

رییس اتحادیه انجمن‌های علمی منابع طبیعی و محیط زیست کشور ادامه داد: اگر مدیریت جامع حوضه آبخیز به‌عنوان یک زیرساخت اساسی برای همه ارکان عمرانی جهت حفظ پایداری طبیعت در مجلس به‌عنوان قانون به تصویب برسد و دستگاه‌های اجرایی مکلف شوند در قالب مدیریت جامع حوضه آبخیز نقش خود را احیا کنند و به طبیعت احترام بگذارند، هم توسعه به نحو مطلوب انجام می‌شود و هم در شرایط حدی مانند خشکسالی و سیلاب - که نقش آبخیزداری مدیریت شرایط حدی است - کشور می‌تواند پایدار باشد و مردم صدمه نینند.

وی با بیان اینکه حداقل بارش‌ها در کشور را نیز می‌توان با روش‌های سنتی سازگار با شیوه‌های نوین مدیریت کرد، گفت: در شرایط پرآبی با عملیات آبخیزداری و عملیات پخش سیلاب می‌توان سفره‌های آب زیرزمینی را به‌راحتی تغذیه کرد تا این منابع آبی در شرایط خشکسالی نیز از حد مطلوبی آب برخوردار باشند و از شرایط خشکسالی عبور کنیم اما متأسفانه به این مسائل پرداخته نمی‌شود.

رییس اتحادیه انجمن‌های علمی منابع طبیعی و محیط زیست کشور اظهار کرد: مدیریت جامع حوضه آبخیز با در نظر گرفتن تمام عناصر موجود و در قالب آمایش سرزمین و در راستای توسعه مبتنی بر توان اکوسیستم کمک می‌کند تا به نحو مطلوب بتوان منابع آب را مدیریت کرد.

سلاجقه در پایان گفت: راه حل مدیریت و ذخیره آب در کشور که کاملاً منطبق بر طبیعت است بارها پیشنهاد داده شده اما گوش شنوایی وجود ندارد. اگر مجلس لایحه «مدیریت جامع حوضه آبخیز» را به‌عنوان قانون یک بار تصویب کند، تمام دستگاه‌های کشور مکلف می‌شوند به طبیعت احترام بگذارند و می‌توانند در قالب روش‌های علمی و اجرایی در شرایط خشکسالی و ترسالی آب را ذخیره و به نحو مطلوبی از آن بهره‌برداری کنند.

یک مسئول: خراسان شمالی خشک‌ترین سال را طی ۳۰ سال گذشته تجربه می‌کند - خبرگزاری ایسنا مورخ ۱۴۰۰/۰۱/۳۱

ایسنا/خراسان شمالی معاون بهره‌برداری و حفاظت شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی گفت: متأسفانه خراسان شمالی خشک‌ترین سال خود را طی طی ۳۰ گذشته تجربه می‌کند.

واسطه در گفت و گو با ایسنا، اظهار کرد: میزان بارش‌های انجام شده از مهرماه سال گذشته تا پایان فروردین ماه امسال ۱۲۸ میلی‌متر بوده است.

وی افزود: این در حالی است که یکی از خشک‌ترین سال‌های خراسان شمالی طی ۳۰ سال گذشته در سال ۸۰-۷۹ بوده است که میزان بارش باران در آن سال به ۱۴۵ میلی‌متر رسیده بود.

واسطه ادامه داد: یکی از مهمترین دغدغه‌های امسال این استان کاهش شدید بارندگی‌ها است که بر روی منابع آب زیرزمینی اثرات بدی را خواهد گذاشت.

وی تأکید کرد: میزان ورودی آب به سدهای استان از مهرماه سال گذشته تا ۳۱ فروردین امسال ۵۲ میلیون مترمکعب بوده این در حالی است که این میزان در مدت مشابه قبل تر از آن ۱۰۲ میلیون متر مکعب بوده است.

این مقام مسئول تصریح کرد: در واقع میزان ورودی آب به مخازن سدهای این استان با کاهش ۵۰ درصدی مواجه است.

وی تأکید کرد: در حال حاضر میزان آب موجود در مخزن سدهای این استان ۱۲۰ میلیون متر مکعب است که این مقدار در مدت مشابه سال گذشته ۱۳۵ میلیون متر مکعب بوده است.

معاون بهره‌برداری و حفاظت شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی گفت: با توجه به افت شدید بارندگی‌ها انتظار می‌رود تا در بخش‌های مختلف صرفه‌جویی‌های لازم صورت گیرد.





تهران - بلوار کریمخان زند- انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی- خیابان رودسر - پلاک ۵
تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ شماره: 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