

مشکل آب در ایران

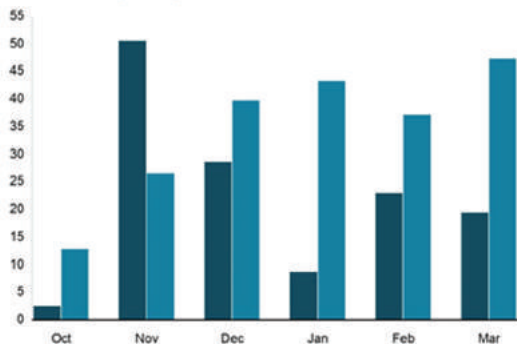
متخصصان سال‌ها در مورد این موضوع ابراز نگرانی کرده‌اند اما عامل بحران آب ایران چیست؟

یک سال بسیار خشک

در ماه آوریل (فروردین ۱۴۰۰)، سازمان هواشناسی ایران نسبت به یک خشکسالی بی‌سابقه و میزان بارش‌هایی کمتر از میانگین هشدار داد. ایران در معرض چالش‌های زیست‌محیطی از جمله افزایش دما، آلودگی، سیلاب و از بین رفتن دریاچه‌ها قرار دارد.

How much rain has fallen in Iran?
(Measured in mm)

■ 2020/21 ■ 40-year average



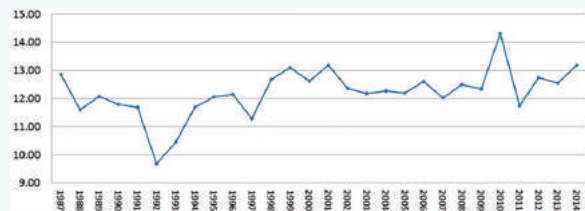
Source: Center for Hydrometeorology, University of California Irvine

میزان بارش‌ها در ایران در سال ۲۰۲۰ و ۲۰۲۱ در مقایسه با میانگین بارش‌ها در چهل سال اخیر (میلی‌متر)

بر اساس آمار وزارت نیرو، میزان بارش‌ها در حوضه اصلی رودخانه‌های ایران در فاصله سپتامبر ۲۰۲۰ تا ژوئیه ۲۰۲۱ (از شهریور ۱۳۹۹ تا تیر ۱۴۰۰)، در مقایسه با همین بازه زمانی سال قبل، کاهش یافته است. با استفاده از ارقامی که محققان مرکز آب و هواشناسی دانشگاه «کالیفرنیا ایرواین» با استفاده از عکس‌های ماهواره‌ای به دست آورده‌اند، درمی‌یابیم که در سه ماه اول سال ۲۰۲۱ (زمستان ۱۳۹۹) بارش‌ها از میانگین چهل سال اخیر نیز کمتر بوده است. همچنین طبق تخمین سازمان «غذا و کشاورزی ملل متحد»، تنها یک سوم مزارع گندم ایران به اندازه کافی از آب بهره‌مند می‌شوند.

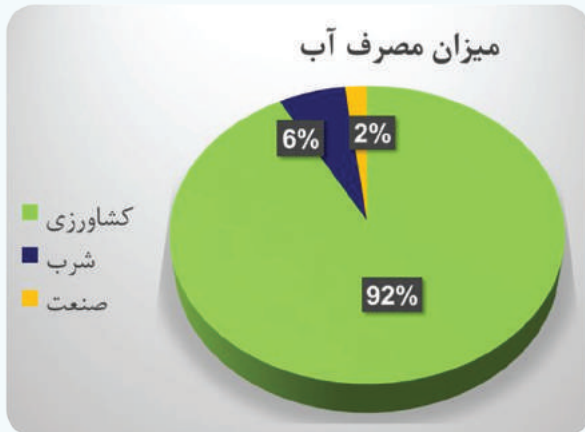
بررسی عوامل اقلیمی

مطالعات در زمینه تغییرات دما نشان می‌دهد، که میانگین سالانه دما از ۱۲/۸۵ درجه سانتی‌گراد در سال ۱۹۸۷ به ۱۳/۱۹ در سال ۲۰۱۴ تغییر یافته است. اما تغییرات دما و کاهش جزئی بارش، توضیحی بر اتلاف چشمگیر آب و تبخیر و تعریق نمی‌دهد.



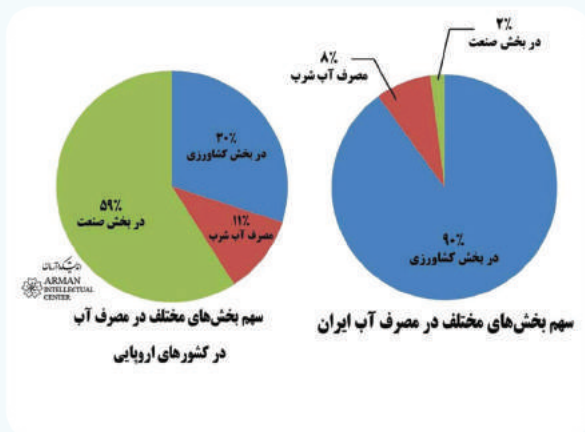
روند بارش در دریاچه ارومیه

زیرا این محصولات به آب کمتری نیازمند هستند و همچنین ناگفته نماند که از نظر اقتصادی سودآور هستند. دومین عامل برای این بحران، جلوگیری از احداث سدهای جدید و بازگشایی موقت سدها، در دوره‌های مرطوب است.



بررسی عوامل انسانی

همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردیم، عوامل موثر خشک‌شدن دریاچه شامل سدسازی در حوزه‌های آبخیز برای آبیاری زمین‌های کشاورزی، تغییر الگوی کشت به ویژه افزایش آبیاری و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی توسط چاه‌های عمیق برای مصارف کشاورزی است. مصرف آب حدود ۷۰ درصد و مصارف کشاورزی تقریباً ۶۰ درصد منابع آب تجدیدپذیر به خود اختصاص داده‌اند؛ بنابراین باید برنامه‌ریزی اساسی، برای کاهش مصرف آب در کشاورزی جهت نجات دریاچه انجام شود. مطالعات نشان می‌دهد بهترین راه حل کاهش مصرف ۴۰ درصدی آب در کشاورزی است. برای دستیابی به این هدف، سازمان جهاد کشاورزی، باید تغییراتی در الگوهای کشت و زراعت از جمله، استفاده از سامانه (سیستم) آبیاری نوین به جای سنتی و یا کشت محصولاتی که نیاز کمتری به آب دارد، انجام بدهد؛ برای مثال، در آذربایجان شرقی برای کاهش مصرف آب، سازمان «جهاد کشاورزی»، کشاورزان را به کشت زعفران و پسته تشویق می‌کند؛



سهم بخش‌های مختلف در مصرف آب در ایران و کشورهای مختلف



آیا امیدی به احیا دریاچه‌های نمک ایران هست؟

نگرانی‌ها درباره خشک شدن دریاچه‌ها و رودخانه‌ها و متعاقباً وقوع طوفان‌های شنی، روزبه‌روز در حال افزایش است.

دریاچه «ارومیه»، که زمانی از بزرگ‌ترین دریاچه‌های نمک دنیا محسوب می‌شد، در حالی که امروزه به یک دهم اندازه‌اش در سال ۲۰۱۵ رسیده است، نمادی از یک فاجعه محیط زیستی محسوب می‌شود.

تغییرات وضعیت دریاچه ارومیه به مرور زمان با وجود تلاش‌های عموم مردم و وعده‌های مسئولین، مثبت نبوده است و این وضعیت بارش‌ها، می‌تواند احیای دریاچه ارومیه را تهدید کند.



تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه در یک بازه ۲۵ ساله از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ (۱۳۶۹ تا ۱۳۹۴)

چالش‌های کمبود آب تشدید خواهد شد ایران از بسیاری جهات به منابع آب خود، وابسته است و خشکسالی‌های پی‌درپی و شرایط رو به افول ناشی از گرمایش جهانی را تجربه می‌کند. هوای گرم و خشک بر تولید انرژی برق ضربه بزرگ‌تری وارد می‌کند؛ به طوری که در تابستان ۱۴۰۰ با قطعی مکرر برق مواجه بودیم.

آب‌های زیرزمینی در آبخوان‌های زیر سطح زمین وجود دارند که یکی از منابع حیاتی آب در ایران بشمار می‌روند اما امروزه با یکی از بدترین نرخ‌های تخلیه آب‌های زیرزمینی در دنیا روبه‌رو شده‌اند.

تخلیه آب‌های زیرزمینی با نرخ سریعتر از نرخ جایگزینی آب، باعث افزایش میزان موجود در آب می‌شود و به این ترتیب، میزان حاصلخیز بودن خاک را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین حفر چاه‌هایی با عمق بیشتر، شهرها را با خطر فرونشست روبه‌رو می‌کند.



ایران را خطر جدی خشکسالی تهدید می‌کند!

وضعیت رودخانه کارون

نوشته: فاطمه محق
برای دسترسی به منبع، QR کد را اسکن یا به
قسمت منابع مراجعه کنید:



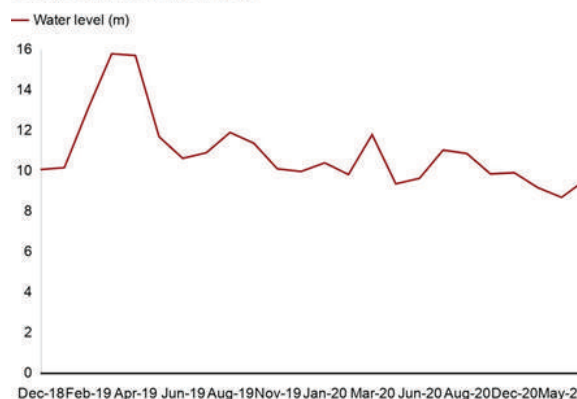
رودخانه «کارون» که در گذشته از پرآب‌ترین رودخانه‌های ایران بود، این روزها اوضاع مناسبی ندارد.

با توجه به آمار محققان دانشگاه «اشتوتگارت آلمان»، سطح آب رودخانه کارون در سال گذشته رو به کاهش بوده است.

برخی «صنعت نفت» را برای دخالت در بوم‌سازگان (اکوسیستم)‌های بومی، مقصر می‌دانند. همچنین هدایت آب از این مناطق به مناطق کویری مرکز کشور نیز می‌تواند در این بحران، تاثیرگذار بوده باشد. [۳]

The height of the river Karun

Satellite orbit near Ahvaz, Iran



نمودار تغییرات سطح آب رودخانه کارون از دسامبر ۲۰۱۸ تا
مه ۲۰۲۱ (آذر ۷۹۳۱ تا اردیبهشت ۱۴۰۱)

