

مدیرمسئول:

■ محمدامین ایمانجانی

فائدمقام مدیرمسئول:

■ مسعود فروغی

سردبیر:

■ محمد زعیم‌زاده

تلفن و فکس:

■ ۰۲۱۶۲۹۹۹۴۹۵

کدپستی:

■ ۱۱۳۵۶۳۳۸۱۶

چاپ:

■ چاپخانه دانشگاه آزاد اسلامی

نشانی:

■ خیابان حافظ،پایین‌تر از جمهوری

■ روی‌روی‌ساختمان‌بورس

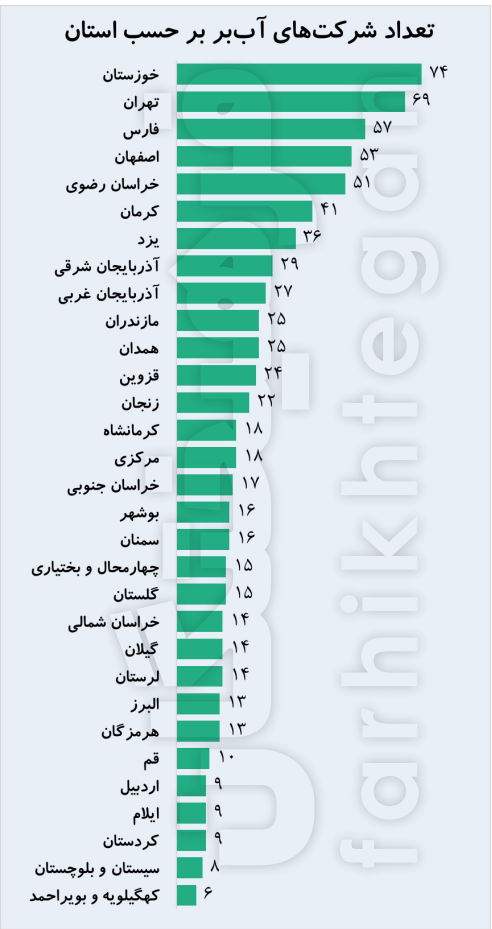
■ ساختمان فرهیختگان، طبقه سوم



«فرهیختگان» پراکنش ۷۷۰ شرکت آب‌بر در استان‌ها را بررسی کرد، ۴ استان مرکز ایران جزء بیشترین دارندگان شرکت‌های آب‌بر هستند

فاجعه‌ای به نام صنعت در کویر

رسیده است. در یزد و کرمان نیز کاهش منابع آبی باعث نابودی کشاورزی سنتی، مهاجرت روستاییان و درگیری‌های محلی شده است. به موازات آن، تنش‌های بین‌استانی بر سر منابع آبی (نظیر استان‌های چهارمحال و اصفهان بر سر انتقال آب) به بحران آب در کشور دامن زده‌اند.



مقایسه وضعیت بارش و تعداد شرکت‌های آب‌بر در استان‌های کشور			
استان	رتبه‌بندی براساس مقدار بارش در دوره ۳۰ ساله	رتبه‌بندی براساس تعداد شرکت‌های آب‌بر	رتبه‌بندی براساس مصرف آب شرکت‌های آب‌بر
گیلان	۱	۲۱	۱۲
کهگیلویه و بویراحمد	۲	۳۱	۳۱
چهارمحال و بختیاری	۳	۱۹	۱۸
لرستان	۴	۲۲	۲۳
مازندران	۵	۱۰	۱۶
کردستان	۶	۲۷	۳۰
گلستان	۷	۲۰	۲۵
ایلام	۸	۲۸	۲۹
کرمانشاه	۹	۱۴	۱۳
البرز	۱۰	۲۴	۱۱
آذربایجان غربی	۱۱	۹	۲۰
خوزستان	۱۲	۱	۲
همدان	۱۳	۱۱	۲۲
فارس	۱۴	۳	۳
زنجان	۱۵	۱۳	۸
قزوین	۱۶	۱۲	۵
اردبیل	۱۷	۲۹	۲۷
آذربایجان شرقی	۱۸	۸	۱۵
مرکزی	۱۹	۱۵	۱۴
تهران	۲۰	۲	۷
بوشهر	۲۱	۱۷	۱
خراسان شمالی	۲۲	۲۳	۲۴
خراسان رضوی	۲۳	۵	۱۰
هرمزگان	۲۴	۲۵	۱۷
اصفهان	۲۵	۴	۴
قم	۲۶	۲۶	۲۸
کرمان	۲۷	۶	۶
خراسان جنوبی	۲۸	۱۶	۲۶
سمنان	۲۹	۱۸	۱۹
سیستان و بلوچستان	۳۰	۳۰	۲۱
یزد	۳۱	۷	۹

همچنین با وجود آنکه در گروه کم‌بارش‌ترین پهنه‌های ایران در سسال‌های اخیر قرار دارند، جزو استان‌هایی هستند که بالاترین سهم را در مصرف آب صنعتی یا کشاورزی دارند.

به‌طور خاص، اصفهان به‌عنوان میزبان صنایع سنگینی چون فولاد مبارکه و ذوب‌آهن، سالانه بیش از ۱۲۲ میلیون مترمکعب آب در صنعت مصرف می‌کند؛ در حالی که زاینده‌رود، منبع اصلی تأمین آب استان، سال‌هاست خشکیده و با وجود شرایط خشکسالی، طبق آخرین گزارش شاخص‌های آب و برق که اخیراً منتشر شده، تنها حدود ۲۶ درصد پر شده و نسبت به سال قبل ۳ درصد افزایش داشته است. وضعیتی مشابه در استان یزد نیز برقرار است؛ یزد به‌عنوان خشک‌ترین استان کشور، در دهه‌های اخیر به‌قطب تولید کاشی، فولاد، آجر و سرامیک بدل شده است. این در حالی است که بیش از ۹۰ درصد آب مصرفی صنعت در یزد از خط انتقال آب زاینده‌رود تأمین می‌شود، که خود منشأ نارضایتی در مبدأ (استان اصفهان) بوده است. در سال ۱۴۰۲، با وجود ۳۶ واحد صنعتی، حدود ۵۵ میلیون مترمکعب آب در واحدهای صنعتی یزد مصرف شده است. نکته جالب‌توجه دیگر، حضور استان‌های کرمان و تهران در جایگاه ششم و هفتم کشور از نظر میزان مصرف آب در واحدهای صنعتی است.

بر اساس آخرین گزارش شرکت مدیریت منابع آب ایران (وزارت نیرو)، استان کرمان در سال ۱۴۰۳ حدود ۹۹.۵ میلیون مترمکعب و استان تهران بالغ بر ۹۸ میلیون مترمکعب آب در صنایع خود مصرف کرده‌اند. کمترین میزان مصرف آب در واحدهای صنعتی در سسال ۱۴۰۲ مربوط به استان کهگیلویه‌وبویراحمد است که با ۶ واحد صنعتی، تنها ۳ میلیون و ۲۰۰ هزار مترمکعب آب در صنایع خود مصرف کرده است. پس از آن، استان‌های کردستان و ایلام کمترین میزان مصرف آب را در صنایع داشته‌اند؛ با وجود ۹ و ۹ واحد صنعتی آب‌بر، میزان مصرف آب آن‌ها در صنایع حدود ۸ و ۸.۵ میلیون مترمکعب بوده است. گفتنی است استان قم، که در منطقه‌ای خشک و نزدیک به کویر مرکزی واقع است، با وجود تنها ۱۰ واحد صنعتی آب‌بر، تنها حدود ۱۰ میلیون مترمکعب آب در صنایع مصرف کرده است.

استان‌های کم‌بارش؛ رتبه‌اولی‌های مکان‌گزینی صنعتی!

براساس آخرین گزارش مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی، در یک دوره بلندمدت ۳۰ ساله، گیلان، یا میانگین ۸۱۰ میلی‌متر بارش رتبه اول بالاترین میزان بارندگی در کشور را داراست، درحالی‌که رتبه ۱۲ را از نظر مصرف آب و رتبه ۲۱ را از نظر تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر در کشور دارد. رتبه دوم میزان بارندگی طی ۳۰ سال اخیر مربوط به کهگیلویه و بویراحمد است اما این استان از نظر مصرف آب و تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر در انتهای جدول قرار می‌گیرد. همچنین استان چهارمحال و بختیاری در حالی رتبه سشوم را از نظر میانگین بارش در ۳۰ سال اخیر داراست که هجدهمین استان از نظر مصرف آب در واحدهای صنعتی آب‌بر در کشور است و رتبه ۱۹ را از نظر تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر داراست. اما بخش جالب توجه این مقایسه مربوط به استان‌هایی است که دارای شرایط اقلیمی خشک در کشور هستند. استان اصفهان در حالی با وجود میانگین بارش ۱۶۵ میلی‌متر در ۳۰ سال اخیر، رتبه ۲۵ از نظر میزان بارندگی در کشور را دارد که جزء استان‌ها با بیشترین مصرف آب در بخش‌های صنعتی است و رتبه ۴ را از نظر میزان مصرف آب در واحدهای صنعتی آب‌بر و تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر در کشور دارد. افزون بر این، استان خوزستان با وجود آنکه بیشترین واحد صنعتی آب‌بر در کشور را دارد و دومین استان با بیشترین مصرف آب در صنایع است، رتبه ۱۲ را از نظر بارش در کشور دارد. همچنین استان کرمان درحالی‌که رتبه ۶ را از نظر میزان مصرف و تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر در کشور دارد؛ از نظر بارش در رتبه ۲۷ قرار گرفته است. همچنین استان یزد دیگر استانی است که رتبه ۳۱ در میزان بارش را داشته اما در تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر رتبه ۷ و در میزان مصرف آب در شرکت‌های آب‌بر در رتبه نهم قرار دارد.

۵ مشکل سیاستگذاری در حوزه آب

پراکنش نامتوازن مصرف آب صنعتی در ایران را نمی‌توان صرفاً به تصادف تاریخی نسبت داد. گزارش‌های رسمی می‌گویند دست‌کم پنج عامل سساختاری و سیاستی در ایجاد این وضعیت نقش داشته‌اند؛ ازجمله: ۱- سیاست‌گذاری ناهماهنگ و غیربومی‌نگر؛ مکان‌یابی بسیاری از صنایع آب‌بر بدون توجه به ظرفیت‌های آبی منطقه و بدون انجام مطالعات آمایش سرزمین انجام شده است. ۲- انتقال آب بین‌حوضه‌ای به‌مثابه راه‌حل کوتاه‌مدت؛ پروژه‌هایی چون انتقال آب از زاینده‌رود به یزد یا از چهارمحال به فلات مرکزی، صرفاً امکان تداوم فعالیت صنایع را در مناطق خشک فراهم کرده، نه حل پایدار بحران. ۳- ارزان بودن آب برای صنعت؛ عدم واقعی‌سازی قیمت آب مصرفی در صنعت، منجر به استفاده بی‌رویه و ناکارآمد از این منبع حیاتی شده است. ۴- تمرکز سرمایه‌گذاری در مناطق مرکزی؛ به دلیل زیرساخت‌های حمل‌ونقل و نزدیکی به بازار مصرف، تمرکز سرمایه‌گذاری صنعتی به‌جای مناطق پرآب، در مرکز کشور اتفاق افتاده است. ۵- ضعف در حکمرانی آب؛ ناهماهنگی نهادی میان وزارت نیرو، وزارت صمت، سازمان محیط زیست و استانداری‌ها، اجازه کنترل



فازنه سادات مرتضوی
خبرنگار گروه اقتصاد

این روزها ایران با بحران فزاینده منابع آب روبه‌روست و از سخنگوی آب گرفته تا وزیر نیرو و حتی رئیس‌جمهور، درباره کاهش بارش‌ها و خطر بی‌آبی هشدار می‌دهند.

آمارها حکایت از آن دارد که کشورمان ایران، به‌عنوان کشوری واقع در منطقه‌ای خشک و نیمه‌خشک شناخته می‌شود؛ اما براساس آخرین گزارش‌هایی که شرکت مدیریت منابع آب ایران (زیرمجموعه وزارت نیرو) منتشر کرده، توزیع جغرافیایی صنایع آب‌بر در کشور نه‌تنها با وضعیت منابع آبی هم‌خوانی ندارد، بلکه در بسیاری موارد تشدیدکننده بحران‌های اکولوژیک، اجتماعی و حتی امنیتی بوده است. داده‌های رسمی وزارت نیرو و مطالعات پژوهشی نشان می‌دهد که بخش قابل‌توجهی از صنایع آب‌بر کشور در استان‌هایی متمرکز شده‌اند که خود با تنش آبی شدید مواجه‌اند. لازم به توضیح است که شرکت‌های آب‌بر از پتروشیمی گرفته تا نفتی، فولادی، سیمانی، لوازم خانگی بزرگ، معدنی، مجتمع‌های تولید مس، شرکت‌های کشت و صنعت و سایر کارخانه‌های صنعتی را شامل می‌شود.

خوزستان، تهران، فارس و اصفهان؛ مالک بیشترین شرکت‌های آب‌بر

براساس آخرین آماری که شرکت مدیریت منابع آب ایران، زیرمجموعه وزارت نیرو، از تعداد شرکت‌های صنعتی با بیشترین مصرف آب در سراسر کشور منتشر کرده است؛ استان خوزستان با ۷۴ واحد صنعتی آب‌بر، بیشترین تعداد واحد صنعتی اعم از کارخانه، پالایشگاه، پتروشیمی، شرکت و... را دارد که بیشترین میزان مصرف آب را در میان استان‌های مختلف کشور به خود اختصاص داده‌اند.

پس از آن، استان تهران با ۶۹ واحد صنعتی آب‌بر، دومین استان کشور با بیشترین تعداد واحدهای صنعتی پرمصرف است. در جایگاه سوم، استان فارس قرار دارد که ۵۷ واحد صنعتی آب‌بر را در خود جای داده است. افزون بر این، جایگاه استان‌های دارای آب‌وهوای گرم و خشک در صدر این جدول، توجه‌ها را جلب می‌کند؛ برای مثال، استان اصفهان، چهارمین استان کشور با ۵۳ واحد صنعتی آب‌بر است که طبیعتاً باید میزان مصرف بالایی نیز داشته باشد.

پس از آن، در رده پنجم و ششم استان‌های دارای بیشترین واحد صنعتی آب‌بر، استان‌های خراسان رضوی و کرمان قرار گرفته‌اند که با وجود آب‌وهوای گرم و خشک، به ترتیب ۵۱ و ۴۱ واحد صنعتی آب‌بر را در خود جای داده‌اند.

اما در مقابل، استانی مانند کهگیلویه‌وبویراحمد که از نظر اقلیمی در منطقه‌ای کوهستانی تا مرطوب قرار دارد، با تنها ۶ واحد صنعتی آب‌بر، کمترین تعداد واحد صنعتی آب‌بر را در ایران دارد.

به‌طور کلی، استان‌هایی که کمترین واحد صنعتی آب‌بر در کشور را دارند، شامل سیستان‌وبلوچستان و کردستان نیز هستند که به ترتیب دومین و سومین استان کشور از نظر کمترین تعداد واحد صنعتی آب‌بر به‌شمار می‌آیند و تنها ۹ و واحد صنعتی آب‌بر در آن‌ها فعالیت دارد. البته لازم به ذکر است که استان‌های ایلام و اردبیل نیز از نظر تعداد واحدهای صنعتی آب‌بر کاملاً مشابه با کردستان‌اند و تنها ۹ واحد صنعتی در کل استان دارند. نکته جالب‌توجه دیگر این است که استان البرز، با وجود آنکه اطراف آن شهرک‌های صنعتی واقع شده‌اند، تنها ۱۳ واحد صنعتی آب‌بر دارد. افزون بر این نکته، گفتنی است استان بوشهر، با وجود آنکه بیشترین مصرف آب را میان استان‌های ایران در واحدهای صنعتی خود دارد، تنها دارای ۱۶ واحد صنعتی آب‌بر است.

فارس، اصفهان و کرمان در ردیف مصرف‌کنندگان بزرگ آب

نکته قابل‌تأمل این مقایسه آن است که پراکنش جغرافیایی صنایع آب‌بر در ایران، گاه با شرایط اقلیمی حاکم بر کشور متفاوت است.

آخرین گزارش وزارت نیرو حاکی از آن است که استان بوشهر، با وجود داشتن تنها ۱۶ واحد صنعتی آب‌بر، بیشترین مصرف آب را در سراسر ایران دارد و در سسال ۱۴۰۳ بالغ بر ۶ میلیارد و ۳۴۶ میلیون مترمکعب آب در واحدهای صنعتی خود مصرف کرده است. پس از آن، استان خوزستان که بیشترین تعداد واحد صنعتی (۷۴ عدد) را در کشور دارد، بیش از یک میلیارد و ۶۲۰ میلیون مترمکعب آب را در صنایع خود مصرف کرده است. سومین استان از نظر مصرف آب در صنایع، استان فارس است که با ۵۷ واحد صنعتی، در سال ۱۴۰۳ نزدیک به ۱۵۶ میلیون مترمکعب آب را در صنایع خود مصرف کرده است.

در این رتبه‌بندی، استان اصفهان چهارم، قزوین پنجم، کرمان ششم، تهران هفتم، زنجان هشتم و یزد در رتبه نهم قرار دارند.

در رابطه با توزیع متقارن پراکنش جغرافیایی استان‌ها و میزان مصرف آب در صنایع آن‌ها، گفتنی است طبق آخرین آمارهای وزارت نیرو، استان‌های اصفهان، یزد، کرمان، خراسان رضوی و مرکزی، با وجود قرار گرفتن در نواحی کویر مرکزی ایران که رسماً منطقه‌ای خشک محسوب می‌شود و