

نکته

۱ ظرفیت نهایی نمک‌زدایی آب در طرح خلیج فارس با فعالیت واحد اول نمک‌زدایی آب خلیج فارس، امکان تولید ۲۰۰ هزار مترمکعب آب نمک‌زدایی شده در شبانه‌روز وجود دارد. زیرساخت‌های آبیگری موجود در بندرعباس، امکان آبیگری با ظرفیت تولید تا ۵ میلیون مترمکعب در شبانه‌روز را فراهم می‌کند.

۲ دلایل انتقال آب از دریاها جنوب، به‌دلیل کمبود آب در مناطق مرکزی ایران، برای توسعه صنایع در مناطق جنوبی و فلات مرکزی یا باید صنعت به کنار دریا برده شود یا آب دریا نمک‌زدایی و به فلات مرکزی آورده شود. ولی برای استحصال ۴ درصد عیار ماده معدنی، منطقی نبود که سنگ‌های معدن تا ساحل خلیج فارس منتقل شود؛ بنابراین کارشناسان به این جمع‌بندی رسیدند که بهتر است آب دریا نمک‌زدایی و به مراکز صنعتی آورده شود. با این روش، بهای تمام‌شده محصول نهایی نیز رقابتی‌تر خواهد بود.

۳ تنها چاره صنعت؛ استفاده از آب‌های غیرمتعارف: به باور کارشناسان، بحران کمبود آب و تداوم روند کم‌آبی یا بی‌آبی در کشور در نهایت دولت را وادار خواهد کرد که به فکر بازتخصیص منابع آبی درون سرزمینی برای تأمین نیازهای حیاتی مردم شامل شرب و بهداشت بیفتد، لذا صنعت چاره‌ای جز استفاده از منابع آب‌های غیرمتعارف شامل آب‌های شور و لب‌شور نخواهد داشت.

۴ افزایش منابع آبی: با نگاه به کارکرد استفاده و بازیافت آب در صنعت، انتقال آب خلیج فارس حجم زیادی از آب را به منابع آبی کشور اضافه می‌کند.

۵ جزئیات فنی و محیط‌زیستی از پروژه نمک‌زدایی آب خلیج فارس: در پروژه‌های نمک‌زدایی اجرا شده در ایران، آب به مسافت ۳ هزار و ۲۰۰ متری و به عمق ۱۲ متری انتقال یافته و سپس راه‌سازی می‌شود. مزیت روش به‌کارگرفته شده در طرح‌های نمک‌زدایی در ایران، مصرف انرژی کمتر به نسبت روش‌های تقطیری است. ضمن اینکه دیگر لازم نیست آب دریا به آب مقطر تبدیل شود؛ در نتیجه عناصر معدنی مفید از آب گرفته نمی‌شود. در روش‌هایی که در ایران به‌کارگرفته می‌شود ازت و فسفری در کار نیست که مشکلی برای دریا ایجاد کند. آب دریا را می‌گیریم و همان را با نمک بیشتر به دریا بازمی‌گردانیم.

۶ مجموع آورد آبی ایران: متوسط آورد آبی کشور براساس گزارش‌های منتشرشده، ۹۲ میلیارد مترمکعب در سال است؛ آبی که شامل بارش‌ها، رواناب‌ها و آب‌های زیرزمینی است.

# نجات از خشکسالی ایران

ایران در بلندمدت و با خشکسالی و کم‌بارشی مواجه است و آب خلیج فارس می‌تواند ناجی ما باشد



## گزارش احمد میرخدایی روزنامه‌نگار

ایران در ۳ سال اخیر با خشکسالی فزاینده‌ای روبه‌رو بوده و آمارها حاکی از این است که در سال آبی جاری نیز، تا اینجای کار گرچه اوضاع بارندگی اندکی نسبت به سال آبی گذشته بهبود پیدا کرده اما همچنان شرایط نسبت به میانگین بلندمدت مساعد نیست. به گزارش همشهری، ایران در اقلیم خشک و کم‌باران قرار گرفته اما در سال‌های اخیر به واسطه خشکسالی‌های مستمر، این شرایط بیشتر عیان شده است. طبق آمار و اطلاعات منتشر شده از سوی وزارت نیرو، در ۳ ماهه سسال آبی جاری (اول مهر تا ۳۰ آبان ۱۴۰۱) میانگین کل ریزش‌های جوی کشور معادل ۲۷ میلی‌متر بوده که این میزان گرچه نسبت به دوره مشابه در سال آبی قبل ۸ درصد افزایش نشان می‌دهد اما همچنان در مقایسه با میانگین بارش‌های ۴ ساله در این دوماه، ۶ درصد کمتر است. در سسال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به واسطه وقوع پاییز خشک و افت بارش در مناطق شمالی کشور، رکورد بیشترین میزان بارندگی به حوضه آبریز کارون بزرگ تعلق گرفته است؛ به‌گونه‌ای که فقط در ۲ ماهه پاییز امسال، ۱۰۹۷ میلی‌متر بارندگی در حوضه کارون بزرگ ثبت شده در حالی که بارش‌های حوضه‌های شمالی از ۱۰۱۳ تا ۱۰۱ میلی‌متر فراتر رفته است. براساس آمار وزارت نیرو، در این بازه زمانی، میانگین بارش‌های حوضه آبریز کارون بزرگ ۲۴۴ درصد بیش از مدت

مشابه سال آبی قبل و ۵۷ درصد بالاتر از میانگین ثبت شده در ۵۴ سال اخیر بوده است. البته در حوضه آبریز «زاینده‌رود و حوضه‌های جنوب غربی فلات» نیز رکورد افزایش ۹۹ درصدی بارش نسبت به سال قبل و ۹۳ درصدی نسبت به میانگین ۴ ساله ثبت شده است اما میانگین بارش‌های این حوزه حدود یک‌سوم حوضه‌های کارون بزرگ و شمال کشور بوده و قدرت اثرگذاری زیادی در ارتقای میانگین کشوری نداشته است. همچنین در حوضه آبریز «زهره - جراحی و حوضه‌های جنوبی» نیز رکورد جهش ۱۴۶ درصدی بارش نسبت به سال آبی قبل و افزایش ۴۹ درصدی نسبت به میانگین بلندمدت به ثبت رسیده است اما میانگین بارش‌های این حوزه حتی از میانگین کشوری نیز کمتر بوده و قادر به اثرگذاری مثبت به آمارهای حوضه آبریز نیست. در این میان، سایر حوضه‌های آبریز اصلی کشور شرایط نامساعدی را تجربه کرده‌اند و شاهد افت ۱۵ تا ۳۹ درصدی بارش نسبت به سال قبل و کاهش ۱۹ تا ۴۷ درصدی نسبت به میانگین ۵۴ ساله بوده‌اند.



صرف آب

### منابع آبی ایران کجا مصرف می‌شود؟

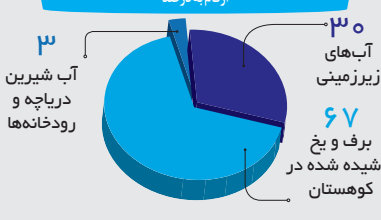
کشاورزی بخش عمده آبی ایران را می‌بلعد

طبق آمارهای موجود بین ۱۳۸۹ تا ۹۲ درصد از منابع آبی ایران صرف کشاورزی می‌شود که نشان می‌دهد باید راهکارهای جدیدی برای مدیریت منابع آبی در بخش کشاورزی به‌کار گرفته شود. آمارها نشان می‌دهد ۶۷ درصد منابع آبی ایران از محل برف و یخ پوشیده شده در کوهستان، ۲۰ درصد از محل آب‌های زیرزمینی و ۱۳ درصد از محل آب شیرین دریاچه‌ها و رودخانه‌ها تأمین می‌شود. از این میزان منابع آبی که آب کل سرزمین ایران را تأمین می‌کند، ۸۹ تا ۹۲ درصد را بخش کشاورزی مصرف می‌کند در حالی که سهم بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی ایران کمتر از ۱۰ درصد و سهم صنعت ۱۵ درصد است. سهم ۸۹ درصدی بخش کشاورزی از منابع مصرفی آب در ایران در شرایطی است که در اروپا و آمریکا و سایر کشورهای توسعه یافته سهم بخش کشاورزی از مصرف کل منابع آبی کمتر از ۵ درصد و حتی در کل خاورمیانه در حد ۸۴ درصد به‌طور میانگین است. همه اینها در حالی است که سهم ایران از کل منابع آب شیرین جهان، نسبت به مناطق دیگر در پایین‌ترین سطح قرار دارد. در شرایطی که یک درصد از جمعیت جهان به ایران اختصاص دارد، سهم ایران از منابع آب شیرین جهان فقط ۰.۳ درصد است. در حال حاضر منابع آبی تجدیدپذیر ایران ۱۰۰ میلیارد مترمکعب است که در ۳۰ سال گذشته ۳۰ درصد آن کاهش یافته است.

### توزیع مصرف آب به تفکیک بخش‌های مصرفی در مناطق مختلف جهان

منطقه	کشاورزی	صنعت	شهری
آفریقا	۸۲	۵	۱۳
آمریکا	۴۹	۳۴	۱۶
آسیا	۸۱	۱۰	۹
خاورمیانه	۸۴	۷	۹
ایران	۹۲	۱	۷
اروپا	۲۲	۵۷	۲۲
اقیانوسیه	۶	۱۵	۲۶
جهان	۶۹	۱۹	۱۲

### برآورد منابع آبی ایران



## آگهی مناقصه راهبری، نگهداری، بارگیری و حمل و نقل پسماند از ایستگاه خدمات شهری بیمقی (۱۸-۱-۲۰۱)



سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران در نظر دارد انجام راهبری، نگهداری، بارگیری و حمل و نقل پسماند از ایستگاه خدمات شهری بیمقی را از طریق برگزاری مناقصه عمومی به شخص حقوقی واجد شرایط واگذار نماید. از علاقمندان به شرکت در مناقصه دعوت بعمل می‌آید حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز از درج آگهی ضمن واریز مبلغ ۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال به شماره حساب ۱۰۰۸۴۳۴۷۴۷۱۸ و یا شماره شبای ۱۰۰۸۴۳۴۷۴۷۱۸، با در دست داشتن اصل فیش واریزی، اسناد، مهر و اطلاعات کامل شرکت جهت دریافت اسناد مناقصه به امور قراردادهای سازمان به نشانی ذیل ال‌ذکر مراجعه و نسبت به ارسال اسناد مناقصه از طریق پست پیشتر در ساعت اداری به دبیرخانه سازمان واقع در تهران، خیابان شهید رجایی، انتهای ۱۳ آبان، صالح آباد شرقی، سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران اقدام نمایند. محل بازگشایی و قرائت پیشنهادات در محل فوق الذکر می‌باشد. ضمناً در صورت وجود هر گونه سوال در خصوص موضوع مناقصه، ضمن تماس با معاونت خدمات شهری و امور خودرویی به شماره تلفن: ۵۵۰۶۲۶۵۹، موضوع را مطرح و پاسخ لازم دریافت گردد. ضمناً مواردی که در آگهی مناقصه درج نگردیده، تابع شرایط مندرج در اسناد مناقصه و سایر ضوابط جاری و مورد عمل سازمان و شهرداری تهران می‌باشد.

**توجه ۱:** کلیه اطلاعات مربوط به معاملات و قراردادهای منعقد در وبسایت شفاف سازی شهرداری تهران جهت اطلاع عموم شهروندان منتشر می‌گردد.

**توجه ۲:** کلیه مراجعین می‌بایست با رعایت پروتکل بهداشتی (داشتن ماسک) جهت دریافت اسناد اقدام نمایند. در صورت عدم رعایت پروتکل مذکور، سازمان از پذیرفتن اشخاص معذور می‌باشد.

**توجه ۳:** ضمناً کد اقتصادی ۴۱۱۴۷۹۳۹۶۶۸۳ و شناسه ملی ۱۴۰۰۵۶۱۰۴۹۳ و کد پستی ۱۸۸۴۷۵۴۱۴۱ متعلق به سازمان مدیریت پسماند می‌باشد.

ردیف	موضوع پروژه	مبلغ سپرده (ریال)	مدت (ماه)	توضیحات
۱	راهبری و نگهداری و حمل و نقل پسماند از ایستگاه خدمات شهری بیمقی	۲۰,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲ ماه شمسی	از جمله شرایط الزامی، دارا بودن کارت الکترونیکی، گواهی صلاحیت ایمنی، گواهینامه صلاحیت پیمانکاری به شرح مندرج در اسناد مناقصه

### حوزه معاونت خدمات شهری شهرداری تهران سازمان مدیریت پسماند

## جوایز خوش حسابی:

- ۲۰۰ فقره تسهیلات مرابحه هر یک به مبلغ ۱ میلیارد ریال
- ۳۰۰ فقره تسهیلات مرابحه هر یک به مبلغ ۵۰۰ میلیون ریال
- ۱۰۰ فقره وام قرض‌الحسنه هر یک به مبلغ ۱۰۰ میلیون ریال

## دومین مرحله قرعه کشی پایان اسفندماه ۱۴۰۱



بانک مسکن  
bank-maskan.ir  
۰۲۱ - ۶۱۰۸۸