

## راهکارهای کاهش مصرف برق بخش تجاری

مصرف برق کشور هر روز در حال افزایش است و لازم است که تمام بخش‌ها از خانگی تا تجاری و صنعتی مصرف خود را تا حد امکان مدیریت کنند. نگاهی به مصرف برق در بخش تجاری نشان می‌دهد که عمدتاً این مصارف ۳ درصد بخش متمرکز بوده و با به‌کارگیری اصول مدیریت مصرف می‌توان ضمن حفظ پایداری شبکه به کاهش هزینه کمک کرد. آمارها نشان می‌دهد که بیش از ۲ میلیون و ۳۰۰ هزار واحد صنفی در کشور فعالیت دارند که نیمی از آنها توزیعی، ۱۶٫۶ درصد در بخش خدمات فنی، ۱۵٫۴ خدمات و ۱۸٫۸ درصد تولیدی هستند و تهران با ۳۹۸ هزار و ۵۵۵ واحد، میزبان بیشترین واحدهای تجاری و صنفی در کشور است. بنا بر آمارها بیش از ۷ درصد از برق کشور در بخش تجاری به مصرف می‌رسد و در این میان اصناف روشنایی مانند لوستر، اصناف وینیزی که به تعداد زیاد از انواع لامپ و روشنایی استفاده می‌کنند مانند فروشگاه‌های بزرگ، جواهرفروشی‌ها، مراکز عرضه میوه و تره‌بار، بوتیک‌ها و همچنین اصناف یخچالی مانند رستوران‌ها و فروشنده‌گان مواد غذایی بیشترین مصرف برق را دارند. در عین حال استفاده از سیستم‌های سرمایشی فصل مشترک تمامی واحدها و صنفی است که عمدتاً نیز سیستم‌های پرمصرفی چون اسپلیت و داکت اسپلیت را شامل می‌شود.

به گزارش وزارت نیرو، مصطفی نوری کارشناس مدیریت مصرف انرژی می‌گوید: در این باره باید توجه کرد استاندارد مصرف برق یک واحد صنفی چند لوکس (واحد شدت روشنایی، است، مثلاً در برخی واحدهای صنفی شاهد تعداد بالای واحدهای روشنایی هستیم و بسیاری نیز از لامپ‌های متال هالید یا لامپ‌های مدادی پرمصرف استفاده می‌کنند. این کارشناس انرژی درباره سیستم‌های برودتی مورد استفاده توسط واحدهای تجاری نیز خاطرنشان می‌کند: توصیه ما این است که این واحدها سیستم‌های سرمایشی دارای اینورتر (تنظیم خودکار دمای محیط) و دارای گرید بهینه مصرف انرژی (پرچسب انرژی) استفاده کنند، چرا که سیستم‌های دارای تنظیم خودکار دما مصرف برق را ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش می‌دهند. وی همچنین برای مصرف بهینه اصناف یخچالی معتقد است: استفاده از درب شیشه‌ای برای یخچال‌ها، میزان مصرف این سیستم‌ها را می‌تواند تا ۱۵ تا ۲۰ درصد کاهش دهد، وقتی از یخچال‌های روز باز استفاده می‌شود، کمپرسور یخچال باید برای تأمین سرمایش مورد نیاز دائم کار کند و همین مساله سبب تولید گرما حتی در محیط می‌شود.

## حذف امضاهای طلایی در صنعت نفت

احمد توکلی رئیس هیأت مدیره دیده‌بان شفافیت و عدالت، با ارسال نامه‌ای به اوجی وزیر نفت، از تلاش‌های وی و مجموعه‌های تحت تابعیت ایشان به دلیل «یکپارچه‌سازی و ساماندهی صدور مجوزهای ساخت جایگاه‌های ای‌سی‌جی و سوخت مایع در سطح کشور» تشکر و قدردانی کرد.

به گزارش وزارت نفت، متن این نامه بدین شرح است: «بدین‌وسیله از تلاش‌های همکاران جنابعالی خصوصاً از آقای جلیل سالاری مدیرعامل محترم شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و جناب آقای دکتر امید وطن‌خواه مدیر محترم فناوری اطلاعات و ارتباطات این شرکت، در «یکپارچه‌سازی و ساماندهی صدور مجوزهای ساخت جایگاه‌های ای‌سی‌جی و سوخت مایع در سطح کشور» قبل از موعد مقرر، به منظور شفاف‌سازی، حذف فرآیند بوروکراسی در صدور مجوز و حذف امضاهای طلایی تقدیر و تشکر می‌نمایم. با عنایت به اینکه این اقدامات در راستای شفاف‌سازی و محوریت مبارزه با فساد و پیاده‌سازی عملی شعار دولت مردمی است، بسیار شایسته خواهد بود از خدمات این بزرگواران و مجموعه دست‌اندرکاران، به نحو مطلوب تحلیل به‌عمل آید. امید است با اهتمام شما و سایر مدیران وزارت نفت، در شفاف‌سازی کارها، تسهیل در امور و مبارزه با فساد موفق باشیم.»

## مناطق نفت خیز جنوب در بالاترین

### سطح آمادگی برای تولید نفت قرار دارند

مدیرعامل شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب با اشاره به اینکه تولید نفت در این شرکت نسبت به پیش از فعالیت دولت سیزدهم ۶۰۰ هزار بشکه افزایش یافته است گفت: مناطق نفت‌خیز جنوب در بالاترین سطح آمادگی برای انجام تولید نفت قرار دارند که فرایند آن بعد از رفع تحریم‌ها عملیاتی خواهد شد.

به گزارش ایرنا علیرضا دانشی اظهار داشت: اولین وظیفه ذاتی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب به عنوان بزرگترین شرکت تولیدکننده نفت کشور، تأمین نیازهای خوراک پالایشگاه‌ها و صادرات است.

## دعوت از شرکت‌های روس برای حضور

### در صنعت پتروشیمی ایران

مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی، خوراک در دسترس برای توسعه صنعت پتروشیمی در ایران را مزیتی با اهمیت برشمرد و گفت: از شرکت‌های روس دعوت می‌کنم از فرصت‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری در صنعت پتروشیمی ایران استفاده کنند.

به گزارش شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مرتضی شاهمیرزایی در حاشیه بیست‌ویکمین نمایشگاه نفت، گاز و پتروشیمی روسیه برگزارچی چنین رویدادهایی برای گسترش همکاری‌های ایران و روسیه را حائز اهمیت خواند.

وی به حدود ۵ هزار و ۶۰۰ کیلومتر سواحل در شمال و جنوب جمهوری اسلامی ایران اشاره کرد و افزود: وجود بنادر پرشمار در این سواحل، تبادل محصولات و فعالیت‌های صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و دیگر صنایع را برای کشور فراهم و آسان کرده است. مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی ادامه داد: ایران دارای بیش از ۱۵۹ میلیارد بشکه ذخایر نفتی و حدود ۳۳ تریلیون مترمکعب ذخایر گازی است. شاهمیرزایی با بیان اینکه هم‌اکنون روزانه یک میلیارد مترمکعب گاز از مخازن گازی برداشت می‌شود و ظرفیت تولید نفت خام ایران حدود ۴ میلیون بشکه است، گفت: بخشی از این تولیدات به‌عنوان خوراک صنایع پتروشیمی ایران مصرف می‌شود.

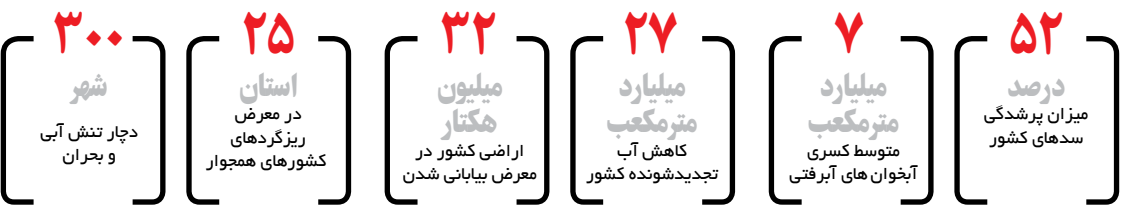
## «ایران» از تشدید کم‌آبی و خشکسالی کشور گزارش می‌دهد

# تنش آبی میهمان ۳۰۰ شهر ایران

مطابق با آخرین محاسبات حدود ۸ درصد ریزگردهای کشور منشأ داخلی دارد که اکنون به سبب کاهش منابع آبی در حال افزایش به ۲۰ درصد است



عکس ایرنا



داریم و تا ۲۵ استان کشور را در برخی از مواقع این ریزگردها درگیر می‌کنند. عراق بیشترین سهم را دارد و سدهایی مانند ایلیسو و آتاتورک که به صورت آبشاری و دنبال هم در ترکیه ساخته شده باعث شده این بحران را از سمت عراق تشدید کند. اما فراتر از مذاکره با کشورهای همجوار نباید منشأ داخلی ریزگردها و فرسایش خاک را نادیده گرفت. **۳۰۰ شهر امسال در تنش آبی**

تنش آبی مسأله‌ای است که دولت سیزدهم به دنبال رفع آن است اما امسال با توجه به اینکه در برخی از نقاط تا ۵۰ درصد کاهش بارش داشته‌ایم، پیش‌بینی می‌شود که ۳۰۰ تا ۳۵۰ شهر وارد تنش آبی و در تأمین آب با مشکل جدی مواجه شوند. فهمی با اشاره به مسأله تنش آبی شهرهای کشور می‌گوید: «در شهرهایی مانند تهران اگر این وضعیت کمبود بارش‌ها و مصارف صعودی ادامه

خاک، بالاترین میزان فرسایش در جهان را به خود اختصاص می‌دهد. این مسأله باعث شده که منشأ داخلی ریزگردها از ۸ به ۲۰ درصد برسد. کاهش آب زیرزمینی، افت رطوبت خاک و از بین رفتن پوشش گیاهی در بسیاری از مناطق ایران باعث شده که در داخل کشور نیز منشأ ریزگرد شکل بگیرد. درست است که منشأ اصلی ریزگردهای اخیر از خارج کشور بود اما مخاطره ریزگردهای داخلی را نیز باید جدی گرفت.»

فهمی با اشاره به اینکه بحث ریزگردها مدت‌هاست که در ایران مطرح است، می‌گوید: «مطابق با آخرین محاسبات حدود ۸ درصد این ریزگردها منشأ داخلی داشته که اکنون در حال افزایش به ۲۰ درصد است. منشأ این ریزگردها ۶۵ درصد از عراق، ۱۶ درصد از سوریه، ۹ درصد از عربستان و ۲ درصد از اردن تشخیص داده می‌شود. ۲۴۴ کانون گردوغبار در کشورهای همسایه

است اما بحران‌کننده کسری تجمع‌ی منابع آبی نیست. بویژه در خصوص منابع آب زیرزمینی که اگرچه دیده نمی‌شود، اما پس‌انداز روزهای سخت‌تر است. در این باره، فهمی اذعان می‌کند: «مدت‌هاست که بحران آب در ایران شکل گرفته و شرایط موجود نتیجه سوءمدیریت یک یا دو سال اخیر نیست. این پس نیز حتی اگر سالی «تر» رقم بخورد، این ترسالی موقتی خواهد بود و روند کلی و افزایش مسلط رو به خشکی است. مسأله‌ای که همراه با تغییرات جدی یعنی گرمای شدید و کاهش بارش‌ها در کنار وقوع سیلاب‌ها خواهد بود و تخریب را به همراه خواهد داشت. در همین حال، ریزگردها نیز تشدید می‌شود. مگر آنکه هرچه سریع‌تر حکمرانی آب را با نکیه بر رویکرد سازگاری و اصلاح وضع موجود همسو کنیم.» او ادامه می‌دهد: «رقمی که در خصوص روند خشک شدن ایران اعلام شده بسیار بالاست. گفته می‌شود که حدود ۳۲ میلیون هکتار از اراضی کشور در معرض بیابانی شدن هستند و بیابان زایی در کشور وضعیت خطرناکی دارد. در همین حال، ۷ میلیون هکتار از این بیابان‌ها می‌توانند کانون‌های منشأ ریزگرد باشند؛ این یعنی تشدید خطر انتشار ریزگرد.»

**۱۳۶ میلیارد مترمکعب کسری تجمع‌ی آبخوان‌های کشور**

در خصوص وضعیت منابع آب زیرزمینی اطلاعات به دست آمده نشان می‌دهد که آبخوان‌های آب‌زفتی کشور تا پایان سال ۱۴۰۰-۹۹ دارای متوسط کسری مخزن سالانه ۴٫۷ میلیارد مترمکعب بوده‌اند که این میزان در سال آبی گذشته، با توجه به کمبود بارش و شرایط خشکسالی، حدود ۷ میلیارد مترمکعب بوده است. در همین حال میزان کسری تجمع‌ی آبخوان‌های کشور بالغ بر ۱۳۶ میلیارد مترمکعب است که نشان‌دهنده بدمصرفی ما از این منابع را نشان می‌دهد. به طوری که اگر مصرف از همین امروز اصلاح و سازگار با شرایط موجود شود، ۲۰ سال زمان لازم است که این حجم از کسری آبخوان‌ها جبران شود. ضمن آنکه با مرگ آبخوان دیگر شرایط احیای آن وجود نخواهد داشت.

**۲۷ میلیارد مترمکعب کاهش آب تجدیدشونده کشور**

در یک نگاه کلی‌تر، میزان منابع آب تجدیدشونده کشور، حدود ۱۰۳ میلیارد مترمکعب است که ۵۹ میلیارد مترمکعب آن را آب‌های سطحی و ۴۴ میلیارد مترمکعب آن را آب‌های زیرزمینی تشکیل می‌دهد. با ملاحظه روند میزان منابع آب تجدیدشونده مشخص می‌شود که این

## مصارف آب و میزان بهره‌وری بخش‌های مصرفی

گفتنی است، از نظر مصارف، بر اساس آخرین اطلاعات موجود، میزان مصارف آب در کشور حدود ۹۲۰۷ میلیارد مترمکعب است که ۸۲ میلیارد آن مربوط به بخش کشاورزی، ۸۰٫۳ مربوط به بخش شرب ۲٫۴ مربوط به بخش صنعت است. لذا بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب در کشور، بخش کشاورزی است و در همین حال مبتنی بر میزان آب قابل وقوع یافته، بخش کشاورزی است و ضروری است که اقدامات مربوط به ارتقای بهره‌وری مصرف آب و نیز کاهش مصرف در این بخش با جدیت مورد پیگیری قرار گیرد. در حال حاضر کشور ما از منظر سطح ارزش آبی، در رتبه پنجم در دنیا قرار دارد (بین ۸٫۳ تا ۸٫۶ میلیون هکتار) که به هیچ‌وجه این سطح از اراضی آبی با اقلیم کشور ما

هماهنگی ندارد. الگوی کشت مناطق مختلف کشور نیز در اغلب موارد در تطابق با شرایط اقلیمی و میزان آب در اختیار نبوده و ضروری است الگوی بهینه کشت در تناسب با شرایط اقلیمی (از جمله میزان آب قابل برنامه‌ریزی بخش کشاورزی)، خاک و مزیت نسبی و سایر عوامل تدوین و به اجرا گذاشته شود. در همین حال مبتنی بر میزان آب قابل برنامه‌ریزی ابلاغی توسط وزارت نیرو، مصرف آب در کشاورزی باید حدود ۱۵ میلیارد مترمکعب کاهش یافته و از ۸۲ میلیارد مترمکعب به ۶۷ میلیارد مترمکعب برسد. تحت این شرایط و با توجه به میزان نیاز خاص آبی گیاهان تحت کشت در کشور، میزان راندمان آبیاری نیز رقم مناسبی خواهد بود.

بهرتری برخوردار شوند. این کشور محموله‌های نفت اورال در بنادر غربی روسیه تا محموله نادر نفت اسپو در خاور دور که معمولاً نفت مورد علاقه چینی‌هاست را خریداری کرده است. دیدار بین سران دو کشور پس از اظهارات مستقیم یک مشاور اقتصادی ارشد بایدن برگزار شد. وی اوایل ماه میلادی جاری به هند درباره قرار گرفتن در کنار روسیه هشدار داده بود. جنگ تورم را شعله ور کرده و قیمت‌های پایه بازار جهانی به بالای ۱۰۰ دلار در هر بشکه صعود کرده است. طبق آمار گاردآوری شده از سوی بلومبرگ، هند از اواخر فوریه میلیون‌ها بشکه نفت اورال را در بازار معاملات نفتی خریداری کرده است و محموله اسپو در حال حاضر به سیکا در غرب این کشور راه پیدا کرده است. دریافت‌گری نفتی خاور دور برای پالایشگاه‌های نفتی هندی کم‌سابقه محسوب می‌شود زیرا این محموله در کشتی‌های کوچکتر منتقل می‌شود و سفرهای نسبتاً طولانی دارند که از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست. یک گرید نفتی مهم دیگری که از خاور دور روسیه صادر می‌شود، سوکول است که توسط پالایشگاه‌های نفتی هندی خریداری می‌شوند. پالایشگاه‌های نفتی هندی هیچ‌گونه گرید نفتی روسیه را از طریق مناقصه‌های عمومی که ماه جاری برگزار شد، خریداری نکردند و قراردادهای خصوصی جذاب می‌شوند. براساس گزارش بلومبرگ، نفت روسیه برای خریداران علاقه‌مند ممکن است ارزان‌تر هم شود. اتحادیه اروپا با فشار فزاینده برای ممنوعیت واردات نفت روسیه روبرو است و تقاضای چین برای نفت به دلیل قرنطینه‌های کرونایی ضعیف شده است. آمریکا و انگلیس هم متعهد شده‌اند واردات نفت روسیه را متوقف کنند.



ناتاشا کاتوا، مدیر استراتژی کالاها جهانی جی بی مورگان به بلومبرگ گفت: اگر اتحادیه اروپا در ششمین بسته تحریم‌ها علیه روسیه بر سر حمله مسکو به اوکراین، تدابیرش را تشدید کند و تصمیم بگیرد تحریم فوری کامل علیه نفت روسیه اجرا کند، در آن صورت قیمت نفت برنت ممکن است به میزان ۶۵ درصد افزایش پیدا کرده و به ۱۸۵ دلار در هر بشکه صعود کند. تحریم فوری کامل بیش از چهار میلیون بشکه در روز عرضه روسیه را از بازار حذف می‌کند و چین و هند قادر نخواهند بود این حجم نفت را خیلی زود جذب کنند. با این حال تحریم فوری اتحادیه اروپا، سناریوی پایه جی بی مورگان نیست و این بانک سرمایه‌گذاری کاهش ۲۰۱ میلیون بشکه در روز عرضه روسیه به اروپا را پیش‌بینی می‌کند. اگر اتحادیه اروپا همان‌طور که واردات زغال سنگ روسیه را به صورت تدریجی قطع خواهد کرد، نفت روسیه را در ماه‌های آینده به صورت تدریجی

## ناتوانی اوپک پلاس در پایبندی به تعهدها در پی تحریم‌های روسیه

# نفت ۱۸۵ دلاری در راه است

غرب آفریقا با سرمایه‌گذاری اندک در ظرفیت جدید تولید و مهاجرت شرکت‌های بین‌المللی انرژی کلنجار می‌روند و قادر به افزایش تولید نیستند. در حالی که این ائتلاف در حال تعدیل کاهش تولید خود است، چند تولیدکننده از جمله کشورهای آفریقای غربی که با سرمایه‌گذاری ناکافی و خروج شرکت‌های خارجی از این کشورها دست‌وپنجه نرم می‌کنند، نتوانسته‌اند به اندازه سهمیه خود نفت تولید کنند. اوپک‌پلاس در نشست بین‌المللی انرژی را از فهرست منابع ثانویه خود کنار گذاشت و شرکت‌های مشاوره‌ای وود مکزی و ریتسارد انرژی را جایگزین کرد.

### تحریم فوری روسیه نفت را به ۱۸۵ دلار می‌رساند

در همین حال بانک امریکایی جی بی مورگان پیش‌بینی کرد اگر اتحادیه اروپا ممنوعیت کامل علیه نفت روسیه اعمال کند، قیمت‌ها می‌تواند تا رکورد ۱۸۵ دلار در هر بشکه صعود کند. به گزارش بلومبرگ، اتحادیه اروپا سرگرم بحث و گفت‌وگو برای اعمال تحریم علیه نفت روسیه است اما اعضای این بلوک هنوز در خصوص ممنوعیت واردات انرژی روسیه به توافق نرسیده‌اند. آلمان که بزرگترین اقتصاد اروپاست، همچنان در برابر تحریم نفتی فوری مخالفت کرده و می‌گوید ممنوعیت نفت، آلمان و اروپا را به رکود عمیق خواهد کشاند. آلمان، مجارستان، اتریش و بعضی از اعضای اتحادیه اروپا همچنان در برابر تحریم فوری نفت روسیه مقاومت می‌کنند اما آلمان اوایل ماه میلادی جاری اعلام کرد ممکن است امسال به وابستگی به واردات نفت روسیه پایان دهد.

**گروه اقتصادی /** نگرانی‌ها نسبت به ادامه کاهش عرضه نفت از سوی روسیه و لیبی، باعث افزایش قیمت نفت در هفته جاری شد. به طوری که قیمت نفت خام روز گذشته به ۱۰۸ دلار در بشکه رسید و به نظر می‌رسد که این روند همچنان ادامه‌دار باشد. چراکه تحریم‌های غرب علیه روسیه سبب شده که ناتوانی اوپک‌پلاس به پایبندی به تعهدهایش در توافق تعدیل تولید در ماه مارس بیشتر شود. روسیه یکی از اعضای این ائتلاف است. در این باره روتیزمی می‌نویسد گزارش سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) و متحدانش (ائتلاف اوپک‌پلاس) نشان داد کاهش تولید روسیه در پی اعمال تحریم‌های غرب سبب شد عرضه نفت اوپک پلاس در ماه مارس یک میلیارد و ۴۵۰ هزار بشکه در روز کمتر از اهداف تولید این ائتلاف باشد.

براساس این گزارش، عرضه نفت روسیه در ماه مارس ۱۰ میلیون و ۱۸۰ هزار بشکه در روز بود که حدود ۳۰۰ هزار بشکه در روز کمتر از هدف تولید این کشور است. سطح پایبندی اوپک‌پلاس به توافق تعدیل عرضه در ماه مارس افزایش یافت و به ۱۵۷ درصد - بالاترین رقم از زمان اجرای محدودیت عرضه تاریخی این ائتلاف در ماه مه سال ۲۰۲۰ - رسید. این رقم در ماه فوریه ۱۳۲ درصد بود. وزیران نفت و انرژی اوپک‌پلاس ماه گذشته میلادی با افزایش تولید به مقدار ۴۳۲ هزار بشکه در روز برای ماه مه موافقت کردند و فشار مصرف‌کنندگان بزرگ برای افزایش بیشتر تولید را نادیده گرفتند. در حالی که اوپک‌پلاس سرگرم تسهیل محدودیت عرضه است که در اوج بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ به اجرا گذاشته بود، تولیدکنندگان پرشمار این گروه بویژه کشورهای