اقتصاد سرآمد
پنجشنبه ۲۵ بهمن ۱۳۹۷ - شماره ۴۳۴

## جزئیات پنجمین عرضه نفت‌خام در بورس انرژی

پنجمین نوبت عرضه نفت خام سبک شرکت ملی نفت ایران در رینگ بین‌الملل بورس انرژی، ۲۹ بهمن‌ماه و با امکان تسویه صد درصد ریالی انجام می‌شود. در اطلاعیه پنجمین عرضه نفت خام سبک شرکت ملی نفت ایران در رینگ بین‌الملل بازار فیزیکی بورس انرژی که توسط شرکت ملی نفت ایران منتشر شد، تأکید شده است که شرایط عرضه در این دوره مشابه عرضه چهارم است. پیش‌پرداخت شش درصد و امکان تسویه ۱۰۰ درصد ریالی از ویژگی‌های این عرضه است. همچنین مدت تسویه‌حساب از زمان بارگیری ۹۰ روز تعیین شده است. در مرحله پنجم عرضه نیز همانند نوبت قبل یک‌میلیون بشکه نفت خام سبک با حجم خرید حداقل تعداد ۳۵ هزار بشکه و قیمت پایه ۵۶ دلار و ۸۱ سنت برای هر بشکه تعیین شده است. بر اساس این گزارش، عرضه نفت خام در بورس انرژی ایران در راستای تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی مبتنی بر ایجاد تنوع در روش‌های فروش نفت و استفاده از ظرفیت‌های بخش غیردولتی به‌منظور صادرات نفت‌خام در دستور کار قرار گرفته است. از آبان ماه تاکنون نفت خام چهار مرتبه در بورس عرضه شده که در عرضه‌های سوم و چهارم بی‌مشتری باقی مانده است.

توزیع نامتناسب بارش‌ها در کشور؛

# اختلاف هزار میلیمتری بارش‌ها در غرب و شرق ایران

اقتصاد سرآمد توزیع نامتناسب مکانی و زمانی بارش‌ها موجب شده تا میزان اختلاف بارش‌ها در مناطقی از غرب و شرق کشور به بیش از هزار میلیمتر برسد.

به گزارش اقتصاد سرآمد، میزان بارندگی‌های کشور از ابتدای سال آبی جاری (ابتدای مهرماه) تاکنون به بیش از ۱۵۲ میلیمتر رسیده است که این رقم در مقایسه با مدت متوسط بلندمدت حدود ۲۰ درصد افزایش پیدا کرده است.

با وجود اینکه سال آبی جاری، جزو یکی از پربارش‌ترین مقاطع زمانی نیم قرن اخیر کشور بوده است؛ ولی با این وجود توزیع نامتناسب مکانی و زمانی آن موجب شده تا تمامی استان‌های کشور، شرایط خوبی به جهت برخورداری از نزولات جوی نداشته باشند. به‌طوری که امسال غرب و جنوب غرب کشور شاهد بارش‌های سیل آسا و استثنایی بوده ولی در استان‌های شرقی و مرکزی کماکان بارندگی قابل توجهی ثبت نشده است.

در حال حاضر هفت استان خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان، فارس، کرمان، هرمزگان، یزد و اردبیل به طور متوسط بین ۱۰ تا ۵۰ درصد بارندگی‌های کمتری را نسبت به مدت متوسط بلندمدت تجربه می‌کنند و حدود ۴۰ درصد از سدهای بزرگ کشورمان همچون زاینده‌رود، شهید رجایی، دوستی و ملاصدرا کمتر از ۴۰ درصد آب ذخیره شده دارند.

توزیع نامتناسب مکانی و زمانی بارندگی‌ها موجب شده است تا در گوشه‌ای از کشور حوضه‌های مانند کرخه، اترک، کارون بزرگ، قره‌سو و گرگان، جراحی و زهره و دریاچه نمک بهترین سال آبی خود در ۵۰ سال اخیر را تجربه کنند، ولی در مقابل، مناطقی از کرمان و سیستان در حال حاضر خشک‌ترین سال آبی نیم قرن اخیر خود را سپری می‌کنند.

سدهای نقاط مختلف کشور نیز متاثر از توزیع نامناسب بارش‌ها در شرایط متفاوتی به سر می‌برند. بارندگی‌های مناسب چند ماه اخیر و وقوع سیلاب‌های بزرگ در جنوب غرب کشور موجب شده است تا در طی پنج ماه گذشته، ورودی به سدهای خوزستان با رشد ۴۲۷ درصدی به بیش از ۱۴ میلیارد مترمکعب برسد؛ اما در مقابل ورودی به سدهای استانی همچون کرمان تنها ۳۰ میلیون مترمکعب بوده است که در مقایسه با سال گذشته هم که یکی از خشک‌ترین مقاطع زمانی نیم قرن اخیر کشور بوده حدود ۵۲ درصد کاهش پیدا کرده است.

نگاهی به پربارش‌ترین و کم‌بارش‌ترین نقاط ایران نیز حکایت از وجود فاصله ۱۱۰۰ میلیمتری بین این مناطق دارد. در نقطه‌ای از کشور همچون چلگرد چهارمحال و بختیاری بیش از هزار و ۱۱۶ میلیمتر بارندگی و یا در رامسر صفارود هزار و ۱۲ میلیمتر بارش در طی پنج ماه اخیر رخ داده است، ولی در مقابل ایستگاه‌های باران سنجی مثل تصفیه‌خانه زاهدان و یا رحمت آباد-ریگان کرمان حتی یک میلیمتر بارندگی را در سال آبی جاری ثبت نکرده‌اند.

با حضور معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی در شرکت افزار آزما؛

## نخستین خط تولید کنتورهای هوشمند بازار برق در کشور افتتاح شد

اقتصاد سرآمد طی مراسمی با حضور معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی خط تولید کنتورهای سه فاز اتصال اولیه (CKPT) کلاس دو دهم S مورد نیاز بازار برق کشور با بهره گیری از دانش فنی ایرانی در شرکت الکترونیک افزار آزما افتتاح شد.

به گزارش اقتصاد سرآمد، در این مراسم که با حضور همایون حائری، معاون وزیر نیرو و داوود فرخزاد، مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران برگزار شد، حاضرین ضمن بازدید از مراحل طراحی و تولید کنتورهای تک فاز و سه فاز هوشمند، خط تولید کنتورهای اولیه بازار برق (AMI) با کلاس دقت بالا و خاص پست های فشار قوی در شرکت الکترونیک افزار آزما افتتاح و به بهره برداری رسید.

دراین مراسم همایون حائری طی سخنانی قابلیت های این شرکت برای ورود به عرصه طراحی و ساخت رله های حفاظتی را که از تجهیزات فوق حساس شبکه به شمار می رود، با توجه به امکانات و قابلیت های سخت افزاری و نرم افزاری شرکت الکترونیک افزار آزما خاطرنشان ساخت.

در ادامه این مراسم بردبار، مدیرعامل افزار آزما نیز این محصول را اولین کنتور مورد نیاز بازار برق کشور معرفی کرد که به موفق به اخذ تاییدیه شورای ارزیابی شرکت توانیر شده و با کمتر از نصف قیمت مشابه خارجی در کشور تولید می شود.

وی گفت: با وجود افزایش بیش از ۱۰ برابری نرخ ارز محصولات این شرکت از سال ۹۰ تاکنون افزایش قیمت نداشته و در شرایط تحریم ها، کاملا مقاوم و مستحکم خط تولید محصولات جدید را مطابق با نیازهای صنعت برق کشور راه اندازی کرده است.

در ادامه این مراسم معاون وزیر نیرو و هیات همراه از مجموعه آزمایشگاهی الکترونیک افزار آزما که قابلیت انجام تست های مرجع بین المللی روی کنتورهای هوشمند، RTU، دیتالاگر، رله و... را دارد، بازدید کردند.

## اکوسیستم سنتی حوزه پسماند و بازیافت متحول می شود

اقتصاد سرآمد اکوسیستم سنتی حوزه پسماند و بازیافت با استفاده از ظرفیت های فناورانه در کشور متحول می شود.

به گزارش اقتصاد سرآمد، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، عبدالرضا مجدالدین مدیر کل دفتر هماهنگی دانش، صنعت و بازار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در دومین جلسه مشترک کارگروه اتاق بازرگانی ایران و معاونت علمی اظهار کرد: با توجه به اعلام آمادگی اتاق بازرگانی جهت همکاری با معاونت علمی در شناسایی و تاسیس کانون در حوزه های دارای اولویت، حوزه پسماند و بازیافت را یکی از حوزه های مستعد در این زمینه دانست.

وی در ادامه ضمن اشاره به تبیین اهداف و کارکردهای کانون های هماهنگی دانش، صنعت و بازار گفت: نقش کلیدی کانون در شناسایی و رفع نیازها و مسائل فناورانه صنعت از طریق بهره گیری از ظرفیت های موجود در مراکز علمی، پژوهشی و فناوری، استارتاپ ها و شرکت های دانش بنیان است.

مجدالدین تاسیس کانون در حوزه پسماند و بازیافت را در جهت تغییر اکوسیستم سنتی موجود و در مسیر راهبری و تسهیل کننده توسعه فناوری و نوآوری در تعامل با انجمن بسیار تاثیر گذار دانست و بر ضرورت آن تاکید کرد.

سید توحید صدرنژاد رئیس اتحادیه صنایع بازیافت ایران نیز در این جلسه با بیان اینکه در حوزه پسماند و بازیافت ۱۰ میلیارد دلار در سال امکان ایجاد ارزش افزوده وجود دارد افزود: بیش از ۲۰۰ هزار نفر به طور مستقیم و ۸۰۰ هزار نفر به طور غیر مستقیم در این حوزه اشتغال دارند.

وی افزود: برای توسعه در این حوزه باید روی نقاط ضعف زنجیره ارزش تمرکز شود و تاسیس کانون می تواند در شنیده شدن همه دیدگاه ها و نظرات و ایده های فناورانه موثر باشد.

به گفته رئیس اتحادیه صنایع بازیافت ایران، این انجمن می تواند صنایع بزرگ این حوزه را جهت عضویت در کانون معرفی کند.

محسن عامری مدیر دفتر سرمایه گذاری اتاق ایران نیز در این نشست با تایید اهداف و ماموریت کانون ها در توسعه فناوری در صنعت کشور، بکارگیری ظرفیت تشکل ها را در ایجاد و توسعه کانون ها در جلوگیری از موازی کاری در این حوزه ضروری دانست.

در ادامه جلسه مدیران شرکت های دانش بنیان به بیان مسائل و مشکلات خود در زمینه های استاندارد، قوانین و مالکیت فکری پرداختند. همچنین مقرر شد، تاسیس کانون پسماند و بازیافت با استفاده از ظرفیت انجمن و شرکت های دانش بنیان این حوزه مورد پیگیری طرفین قرار گیرد.

دومین جلسه کارگروه مشترک معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و اتاق بازرگانی ایران با موضوع بررسی زمینه ها و ظرفیت های تاسیس کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار در حوزه پسماند و بازیافت در محل معاونت علمی برگزار شد.

نفت

### اجرای طرح ویزیت و داروی رایگان توسط شرکت پتروشیمی اروند

اقتصاد سرآمد به مناسبت چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی شرکت پتروشیمی اروند اقدام به طرح ویزیت وداروی رایگان در مناطق محروم نمود.

به گزارش اقتصاد سرآمد، اجرای طرح ویزیت و داروی رایگان در قالب اعزام تیم بهداشتی درمانی به مناطق محروم در روستای سرخره اولیا از توابع شهرستان بندرهندیجان به همت پزشک و تیم سلامت شرکت پتروشیمی اروند، پایگاه بسیج این شرکت و بسیج جامعه پزشکی، انجام شد.

هدف از اجرای این طرح ایجاد زمینه رشد و توسعه سلامت در ابعاد مختلف، کمک به بهبود سطح سلامت محرومان و تأثیر گذاری بر رفتار جامعه با حفظ کرامت انسانی و فرهنگ سازی در زمینه مشارکت داوطلبانه در جامعه می باشد، که این شرکت طی سالهای گذشته در سرلوحه کار خود قرار داده است.

از سوی معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت

### مصوبه مقاوم‌سازی تاسیسات صنعت نفت در برابر زلزله اجرایی می‌شود

اقتصاد سرآمد نخستین نشست کارگروه اجرایی شدن مصوبه‌های مقاوم‌سازی و اقدام‌های پیشگیرانه تاسیسات صنعت نفت در برابر زلزله شورای معاونان وزیر نفت در معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت برگزار شد.

به گزارش اقتصاد سرآمد، پژوهش و فناوری وزارت نفت، با توجه به پهنه خطر لرزه‌ای کشور و احتمال وقوع زمین‌لرزه‌های مختلف در نزدیکی مراکز و تاسیسات صنعت نفت لازم است که تاسیسات و ساختمان‌های صنایع نفت، گاز، پالایش، پخش و پتروشیمی و همچنین خطوط انتقال میعانات گازی و نفتی از تاب‌آوری لازم در برابر زلزله برخوردار باشند.

بر این اساس شورای معاونان وزیر نفت با آینده‌نگری در این موضوع دو مصوبه ۲۲۰ (در تاریخ ۱۵/۱۰/۸۲) و ۱۰۹ (در تاریخ ۵/۶/۹۷) درباره مقاوم‌سازی و اقدام‌های پیشگیرانه را تصویب کرده است.

بر اساس این دو مصوبه تکالیفی درباره مقاوم‌سازی و اقدام‌های پیشگیرانه در برابر زلزله به چهار شرکت اصلی و دیگر مدیریت‌های ستادی و عملیاتی داده شده که نظارت، راهبری و پیگیری این مصوبات را معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری عهده‌دار است.

در این نشست مقرر شد شرکت‌های اصلی به واسطه نمایندگان رسمی معرفی شده اقدام به جمع‌آوری و روزآمد کردن اقدام‌های مقاوم‌سازی و ارسال آن به اداره کل نظام فنی، اجرایی و ارزشیابی طرح‌ها کنند و همچنین پیگیر تشکیل ساختار امور مهندسی زلزله و مقاوم‌سازی به صورت سازمانی باشند.

شایان ذکر است که بر اساس مصوبه ۲۲۰ شورای معاونان وزیر و همچنین شرح وظایف سازمانی، معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری ماموریت دارد که متناسب با نظام فنی، اجرایی و ارزشیابی طرح‌های صنعت نفت نسبت به تهیه و ابلاغ استاندارد، آیین‌نامه، راهنما و دیگر اسناد همسان مرتبط با موضوع ارتقای تاب‌آوری تاسیسات و ساختمان‌ها و کاهش ریسک آنها اقدام کند. بر این اساس تاکنون اسناد مختلفی با درجات متفاوتی از الزام حقوقی تهیه و ابلاغ شده که مهم‌ترین آن نشریه ۰۳۸ با عنوان «آیین‌نامه طراحی لرزه‌ای تأسیسات و سازه‌های صنعت نفت» است که با امضای وزیر نفت در سال ۹۵ به‌طور لازم‌الاجرا ابلاغ شده است.

ویرایش سوم نشریه ۰۳۸ به همت کارشناسان ارشد وزارت نفت با همکاری جمعی از استادان برجسته مهندسی زلزله کشور و با انطباق با استاندارد و آیین‌نامه‌های به‌روز ملی و بین‌المللی و با اضافه شدن فصل سازه با میراگر، پیوست‌های ملاحظات تراز پایه و روندنمای طراحی سازه‌های غیر ساختمانی و اجزای غیرسازه‌ای و همچنین تغییرات و اصلاحات عمده در فصل تحلیل خطر بر اساس پهنه‌بندی بومی کشور تهیه و تدوین شده است.

نگاه نو

### کمبود لیتیوم مانع انقلاب انرژی تجدیدپذیر شده است

اقتصاد سرآمد اگر تمام خودروهای دارای سوخت فسیلی در جهان، یک شبه با خودروهای الکتریکی جایگزین شوند، ذخیره جهانی لیتیوم طی حدود ۵۰ سال کاملا تخلیه می‌شود.

به گزارش اقتصاد سرآمد، با گسترش سریع طبقه متوسط جهان تقاضای جهانی برای انرژی افزایش می یابد. تغییر شرایط جوی دنیا یکی از بزرگترین یا حتی تنها چالش قرن آینده خواهد بود و یکی از محدود راه حل های این مشکل که مورد توافق دانشمندان و سیاستمداران کل دنیا است، تغییر مصرف سوخت های فسیلی قدیمی و روی آوردن به منابع انرژی تجدید پذیر است. در سراسر جهان رقابت بین محققان برای اجرای طرح انرژی تجدیدپذیر به عنوان یک راه حل بلند مدت برای تغییرات جوی وجود دارد و همچنین تلاش می‌شود مصرف انرژی اروپا به زودی تا صد درصد به انرژی تجدید پذیر تغییر یابد.

ولی حتی انرژی تجدیدپذیر هم بر منابع غیر تجدید پذیر خاصی متکی است. حتی راه حل های دوستدار محیط زیست مثل صفحه های خورشیدی هم بدون استفاده از عناصر محدود و نادر زمینی امکان‌پذیر نیستند. باتری ها هم کاملاً وابسته به مواد اولیه محدود زمینی برای ساختشان هستند.

در حال حاضر، چین انحصار بسیاری از این عناصر زمینی را در اختیار دارد. علاوه بر عناصر نادر خاکی، از هزاران ماده اولیه تجدیدناپذیر برای تولید انرژی تجدید شدنی استفاده می شود. در این جا در مورد لیتیوم بحث میکنیم.

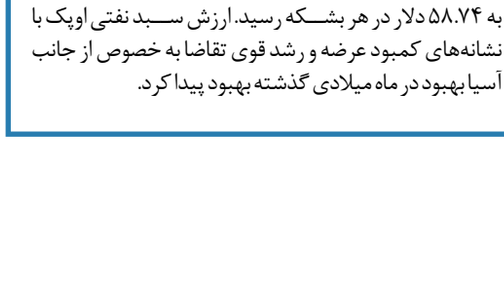
لیتیوم به خاطر وزن سبک و ویژگی های واکنشی بالا، یک جزء لازم برای ساخت انواع باتری ها است. بنابراین لیتیوم یک عنصر ضروری در بخش انرژی تجدیدپذیر است. حتی وقتی خورشید بر صفحه های خورشیدی نمی تابد و یا بادی توربین ها را نمی چرخاند، نیاز به انرژی وجود دارد. لیتیوم علاوه بر اینکه یک جزء کلیدی در ذخیره انرژی است، یک ماده اولیه اساسی برای باتری هایی هم هست که خودروهای هیبریدی و الکتریکی را به راه می اندازند.

اگر تمام خودروهای دارای سوخت فسیلی در جهان، یک شبه با خودروهای الکتریکی جایگزین شوند، ذخیره جهانی لیتیوم طی حدود ۵۰ سال کاملا تخلیه می‌شود.

در حالی که تا گسترش خودروهای الکتریکی و منابع انرژی تجدید پذیر سال ها فاصله داریم و فعلا خطری ذخایر لیتیوم جهان را تهدید نمی کند، ولی مسئله اصلی خود لیتیوم نیست. این تنها یک مشکل کوچک است. مسئله بزرگتر این است که مواد تجدیدپذیر انرژی کاملا تجدید پذیر نیستند و ما هنوز تکنولوژی حل این مسئله را نداریم.

این بدان معنا نیست که منابع انرژی تجدیدپذیر ارزش تحقیق و توسعه را ندارند یا باز گرداندن سوخت های فسیلی به داخل زمین جواب تمام مشکلات است، بلکه یعنی هیچ زمانی مثل حالا نمی‌توانیم برنامه‌ریزی برای بازیافت عناصری مثل لیتیوم یا حتی تحقیق برای جایگزین های انرژی که نیاز به منابع طبیعی محدود نداشته باشند را آغاز کنیم. این کار باید قبل از رسیدن به مرحله‌ای انجام شود که منابع مورد نیازمان جلوی چشمانمان ناپدید می شوند.

### قیمت نفت سنگین ایران افزایش یافت




اقتصاد سرآمد طبق جدیدترین گزارش ماهانه اوپک، تولید نفت ایران در ژانویه سال ۲۰۱۹ به ۲.۷۵۴ میلیون بشکه در روز رسید و نفت سنگین ایران ۱.۴۵ دلار در هر بشکه گران شد.

به گزارش اقتصاد سرآمد، طبق جدیدترین گزارش ماهانه اوپک، تولید نفت ایران در ماه میلادی گذشته به ۲.۷۵۴ میلیون بشکه در روز رسید که ۴۰۰۰ بشکه در روز در مقایسه با تولید ۲.۷۵۸ میلیون بشکه در روز در دسامبر، کاهش داشت.

میانگین تولید نفت خام ایران در سه ماهه چهارم سال میلادی گذشته ۳.۰۰۴ میلیون بشکه در روز بود که در مقایسه با ۳.۶۰۳ میلیون بشکه در روز در سه ماهه سوم، کاهش داشت.

طبق آمار منابع ثانویه، مجموع تولید اوپک که متشکل از ۱۴ کشور است در ژانویه ۳۰.۸۱ میلیون بشکه در روز بود که ۷۹۷ هزار بشکه در روز نسبت به ماه پیش از آن کاهش نشان داد. تولید نفت در عربستان سعودی، امارات متحده عربی، کویت و آنگولا کاهش یافت، در حالی که تولید نیجریه افزایش داشت.

قیمت نفت سنگین ایران در ژانویه ۵۶.۲۹ دلار در هر بشکه بود که ۱.۴۵ دلار یا ۲.۶ درصد در مقایسه با ۵۴.۸۴ دلار در دسامبر افزایش داشت. میانگین قیمت نفت سنگین ایران ۵۶.۲۹ دلار از ابتدای سال ۲۰۱۹ تاکنون در مقایسه با ۶۵.۸۵ دلار در سال ۲۰۱۸ بوده است.

ارزش سبد نفتی اوپک پس از دو ماه کاهش متوالی، در ژانویه ۱.۸۰ دلار یا ۳.۲ درصد نسبت به دسامبر افزایش یافت و به ۵۸.۷۴ دلار در هر بشکه رسید. ارزش سبد نفتی اوپک با نشانه‌های کمبود عرضه و رشد قوی تقاضا به خصوص از جانب آسیا بهبود در ماه میلادی گذشته بهبود پیدا کرد.