

سه‌شنبه ۱۸ آبان ۱۴۰۰ - شماره ۱۲۰۵

## گزارش

### تمرکز عمده نفت ایران در حوضه زاگرس

عضو هیئت علمی دانشکده زمین‌شناسی دانشگاه تهران با بیان این‌که عمده نفت ایران در حوضه زاگرس واقع شده و این ناحیه میزبان ساختارها و سیستم‌های نفتی مهم و بی‌مانندی در دنیاست، گفت: پوسته زمین از ورقه‌هایی تشکیل شده که دائماً در حال حرکت و جابجایی بوده و بر اثر حرکت آن‌ها بر خورد صورت می‌گیرد و این پدیده می‌تواند به ایجاد حوضه‌های رسوبی و نفتی مهم منجر شود. به گزارش اقتصاد سرآمد ، دکتر حسین رحیم‌پور باب در سخنرانی علمی خود با عنوان «تاریخ طبیعی نفت و مروری بر تاریخچه آن در ایران» با بیان این‌که این ورقه‌ها (نظیر صفحه ایران و عربستان) حین حرکت و جابجایی گاهی به یکدیگر برخورد می‌کنند، اظهار کرد: به‌عنوان مثال در خصوص صفحه زاگرس و صفحه (Plate) ایران که بین آن‌ها پوسته اقیانوسی بوده (دریای نئوتتیس) و به مرور زمان به زیر صفحه ایران فرو رفته و ورقه پوسته قاره‌ای این دو صفحه (Plate) به یکدیگر برخورد کرده و ساختار فولرندی را تشکیل داده‌اند. هم‌اکنون نیز این برخورد‌ها در حال وقوع است و به نظر می‌رسد اغلب زلزله‌های ایران بر اثر برخورد این‌دو صفحه ایرانی و عربی است.

عضو هیئت علمی دانشکده زمین‌شناسی دانشگاه تهران، از تفاعلات زاگرس را حاصل برخورد این دو صفحه برشمرد و افزود: طول سلسله جبال زاگرس چیزی حدود ۲۵۰۰ کیلومتر بوده و در طول آن لایه‌های مختلف زمین‌شناسی در کیلومترها عمق قرار گرفته، این‌ها شامل لایه‌های سنگ منشایی، مخزنی و پوششگی است که همه این‌ها در این زون برخوردی به زیر صفحه ایران رانده می‌شوند.

دکتر رحیم‌پور افزود: در طول این زون لایه‌های حاوی ماده آلی پخته می‌شوند، در اعماق زیادتر زون تولید گاز و در زون بالاتر آن نفت تشکیل می‌شود. این نفت و گاز تولیدی در اعماق دارای فشار بسیار زیاد و نیروی شناوری فوق‌العاده بوده و از این‌رو به سمت بالا حرکت می‌کنند.وی با بیان این‌که این نفت و گاز تولید شده در اعماق، در زیر لایه‌های نثاراوی زیادی قرار می‌گیرند، افزود: این نفت و گاز فشار به سمت بالادست حرکت کرده و در این زون فولرندی در امتداد سازندهای زمین-شناسی تراوا به سمت جنوب غرب مهاجرت کرده و در چین خوردگی‌های مصرف زاگرس چین‌خورده، به دام افتاده و ایجاد مخازن غلیم و پر فشاری کرده‌اند. این پدیده موجب شده تا ذخایر هیدروکربوری عظیمی در ناحیه خوزستان (چین‌خوردگی‌های بی‌همتای این ناحیه) انباشته شود.

عضو هیئت علمی دانشکده زمین‌شناسی دانشگاه تهران با بیان این‌که با چین خوردن لایه‌ها، طاق‌دیس‌ها و ناودیس‌های عظیمی تشکیل شده است، تصریح کرد: طی این پدیده هیدروکربورهای ایجاد شده در اعماق زمین صد‌ها کیلومتر (در مناطقی بیشتر و در مناطقی کمتر) مهاجرت می‌کنند و در این‌سین طاق‌دیس‌ها به دام می‌افتند و بدین ترتیب ذخایر عظیم هیدروکربوری تشکیل می‌شود.

دکتر رحیم‌پور با بیان این‌که این مدل را برای حوضه فولرندی غرب کانادا ارائه داده‌اند، افزود: در کانادا چون این طاق‌دیس‌ها وجود ندارند، بخش اعظم نفت ایجاد شده طبق این مکانیسم، به سمت سطح زمین حرکت کرده و در داخل رسوبات ماسه‌ای سطحی قرار گرفته و بدین ترتیب ماسه‌هایی حاوی هیدروکربورهای سنگین (تار سند) ایجاد شده‌اند که برای استخراج نفت آن‌ها را حرارت می‌دهند تا هیدروکربورها از سنگ خارج شوند. وی انجام آن را مستلزم صرف هزینه‌های گزاف دانست و خاطرنشان کرد: البته این نوع استخراج آلودگی زیست‌محیطی بسیار عظیمی را هم در پی دارد که از این هیدروکربورها به‌عنوان هیدروکربورهای غیر متعارف یاد می‌شود، اما در ایران طاق‌دیس‌های بسیار عظیمی داریم که نفت و گاز در آن‌ها بسدام افتاده‌اند و میلیون‌ها سال آنجا باقی‌مانده و با صرف هزینه بسیار کمتر و حفر چاه‌ها از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

عضو هیئت علمی دانشکده زمین‌شناسی دانشگاه تهران افزود: محلی که سنگ‌ها پخته و هیدروکربورها ساخته می‌شوند، به آشپزخانه نفتی معروف است. نفت و گاز در آشپزخانه نفتی حوضه عظیم زاگرس (محل برخورد دو صفحه ایران و عربستان) تشکیل شده و سپس ده‌ها تا ۱۰۰ ها کیلومتر به سمت جوهانی و بالادست مهاجرت کرده و در ساختارهای تله‌ای عظیم زاگرس بخصوص در ناحیه فرو افتادگی دزفول (یکی از غنی‌ترین نطقه دنیا از نظر وجود نفت) واقع در دشت خوزستان انباشته شده‌اند.

دکتر رحیم‌پور با بیان این‌که ناحیه پر افتادگی دزفول به‌عنوان یکی از غنی‌ترین نقاط دنیا از نظر تمرکز ذخایر نفتی در مساحت کوچک (شاید حدود ۹۰ درصد نفت ایران) است، گفت: چنانچه نفت و گاز در نزدیکی سطح زمین باشند، امکان تجزیه آن‌ها بر اثر فعالیت باکتری‌ها بیشتر بوده و به‌عبارت دیگر معمولاً هر چه عمق ذخیره هیدروکربوری کمتر باشد، کیفیت آن کاهش می‌یابد. وی در ادامه افزود: نفت پسا پترولیوم مولکول هایدروکربن (تکیب هیدروژن و کربن) آلی است که منشأ آن موجودات زنده است.

عضو هیئت علمی دانشکده زمین‌شناسی دانشگاه تهران توضیح داد: در بخش‌هایی از پوسته زمین خصوصاً در جاهایی که حجم‌های آبی اعم از دریا، دریاچه، اقیانوس حضور دارند، موجودات مختلفی در این آب‌ها زندگی می‌کنند. از مهم‌ترین آن‌ها موجودات میکروسکوپی مختلفی هستند که در حجم‌های آب مخصوص در نواحی فلات قاره یا حاشیه کنار اقیانوس و با دریاچه زندگی می‌کنند. نوع خاصی از این موجودات میکروسکوپی قتیلاً باکنتون‌ها نام دارند که در واقع موجودات شناور گیاهی با قابلیت فتوسنتز هستند. ایسنا



### اوپک همچنان در زمینه عرضه نفت محتاط است

شرکت تجارت کلای ویتول معتقد است اعضای اوپک از جمله عربستان همچنان در زمینه عرضه نفت به بازارهای جهانی محتاطانه عمل می‌کنند.به گزارش اقتصاد سرآمد از خبرگزاری بلومبرگ، شرکت ویتول، بزرگ‌ترین معامله‌گر نفتی مستقل جهان اعلام کرد که افزایش بیش از حد انتظار قیمت رسمی فروش نفت خام عربستان نشان از این دارد که این کشور همچنان در برابر فشارهای آمریکا برای شتاب‌بخشی به روند عرضه نفت مقاومت خواهد کرد.سعودی ارامکو – یک روز پس از آنکه سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) تصمیم گرفت به برنامه افزایش تدریجی تولید پایبند بماند – قیمت‌های عرضه نفت در ماه دسامبر برای مشتریان آسیایی، آمریکایی و اروپایی خود را افزایش داد.بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از سوی بلومبرگ، قیمت رسمی فروش (OSP) این تولیدکننده دولتی برای درجه‌بندی اصلی نفت خام عرضه‌شده به مشتریان آسیایی، سومین افزایش بزرگ ماهانه در این قرن را تجربه کرده است.جو بایدن، رئیس جمهوری آمریکا از اوپک‌پلاس خواسته بود تا به تسهیل محدودیت‌های عرضه که از اوایل سال ۲۰۲۰ با آغاز همه‌گیری ویروس کرونا آغاز شده بود، سرعت ببخشد.

#### بررسی «اقتصادسرآمد» از پشت پرده حمله سایبری به پمپ بنزین‌ها

# دوگانگی رفتار دولت‌ها در مدیریت بحران سوخت



#### گروه نفت و انرژی – مقایسه رفتار

دولت کنونی با دولت گذشته نشان می‌دهد اقبال مردم نقش مهمی در کنترل بحران‌ها دارد. ماجرای اختلال در سامانه‌های بنزین با اقدام به‌موقع دولت در رفع مشکل و گفت‌وگو با مردم از تبدیل شدن به یک بحران دیگر طی سال‌های اخیر خارج شد. یک هفته پس از حمله سایبری گسترده به شبکه هوشمند سوخت و از کار افتادن پمپ‌های بنزین، مشکلات باقی‌مانده در جایگاه‌ها نیز حل شد و بار دیگر از حالت آف‌لاین به حالت آنلاین درآمدند؛ سهمیه بارانه‌ای بنزین به کارت‌ها برگشت و برخلاف شایعات ن‌تنها رقم آنها از کارت‌ها کم نشد، بلکه بنزین جبرانی آن هم با اعلام دولت به سهمیه پیشین اضافه می‌شود.

به گزارش اقتصادسرآمد، حداقل چهار اقدام دولت در ورود سریع به حل مشکل هم‌زمان با پدریش واقعیت حمله به سیستم سوخت، اطلاع‌رسانی فوری و جبران حقوق شهروندی تسهیل شده با اعلام تخصیص بنزین اضافی، از تبدیل شدن مسئله به معضل جلوی گیر کرد. مقایسه این اقبال با حوادث بنزینی آبان ماه دو سال قبل گویای تحول مدیریتی و برنامه‌ریزی دولت سیزدهم در مقایسه با دوره اجرایی سابق کشور است. آن زمان افزایش قیمت بنزین که تصمیم و اجرایش با خود دولت حسن روحانی و اعضای کابینه‌اش بود، به اعتراض‌های خیابانی منجر شد و در حوادث بنزینی امسال که دولت نقش مهم در آن نداشت، نگرانی‌های مردم بدون برخورد‌های امنیتی کنترل شد. این اتفاق شاید مهم‌ترین و جدی‌ترین محک دولت سیدابراهیم رئیسی در ابتدای راه و در رویارویی با سیل حوادث خواسته و ناخواسته سال‌های اخیر در کشور بود.

**پشت پرده حمله سایبری به پمپ بنزین‌ها و مدیریت آرام حوادث**

محمدرضا محمدخانی در تحلیل رفتار دولت

سیزدهم در مقایسه با دولت روحانی با مساله سوخت و حمله سایبری اخیر به پمپ بنزین‌های سراسر کشور به روزنامه اقتصادسرآمد، گفت: حمله‌های سایبری آبان امسال برای سالگرد شدن مجدد آتش زیر خاکستر حوادث آبان ۱۳۹۸ در دومین سالگردش طراحی شده بود. روز چهارم آبان امسال جایگاه‌های بنزین مختل شد. به فاصله کوتاهی مردم نتوانستند به‌صورت آف‌لاین و بدون کارت سوخت بنزین به خودروهای شان بزنند و طی روزهای بعد به‌تدریج سامانه هوشمند کارت سوخت نیز در برخی جایگاه‌ها فعال شد.

وی به حمله سایبری به سامانه هوشمند سوخت کشور اشاره کرد و گفت: این موضوع فتنه بنزینی بود که با کارآمدی و وارد میدان شدن مسئولان به‌خوبی خنثی و مدیریت شد. امسا تفاوت دو نوع نگاه و دو نوع مدیریت، مدیریت اشرافی و

مدیریت جهادی در فتنه بنزینی ۹۸ و ۱۴۰۰ روشن شد، هر دو فتنه بود. محمد خانی افزود: یک مدیر نگاه به چهره ۸۰ میلیون کرد و با ریشخند اعلام کرد خود صبح جمعه متوجه شده‌است، کشور را به آشوب کشید، مدیر دیگر خود به میدان آمد و با حضور میدانی

این فتنه را مدیریت کرد. این کارشناس انرژی معتقد است: اگر چه این ماجرا از نظر زمان رخداد، یعنی «آسان‌ماه» و ماهیت ماجرا، یعنی «بنزین» با علت اعتراضات وقت به عنوان مجری این تصمیم، با نواقصی که در عملکرد خود داشت به نوعی باعث شعله‌ور شدن آتش اعتراضات شد. در حالی که آنچه در

## برگزیده انرژی

ضروت ایجاد ساختار کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری در حوزه نفت

## بهره‌مندی از تجهیزات فناوریانه برای افزایش ضریب موفقیت اکتشاف



مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران تأکید کرد که ساختار کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری در زیرمجموعه‌های شرکت ملی نفت ایران دایر و فعال باشد و رویکرد صادرات‌محوری در کل بخش‌ها قرار گیرد.به گزارش اقتصاد سرآمد، محسن خجسته‌مهر در آیین تکریم سیدصالح هندی، مدیر پیشین اکتشاف شرکت ملی نفت ایران و معارفه مهدی فکور برای تصدی این شرکت، با بیان این مطلب افزود: اگر چنین ساختاری نیست، باید ایجاد بشود و اگر این ساختار ایجاد شده است، باید به نحوی تقویت شود که امکان ارجاع کار و بهره‌مندی از توانمندی‌های واحدهای کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری به‌عنوان واحدهایی شناخته‌شده در سطح شرکت‌ها و مدیریت‌ها فراهم باشد. وی مهمترین سرمایه کشور و متقابلاً صنعت نفت را سرمایه انسانی متخصص بیان کرد و گفت: همه مدیران زیرمجموعه‌های شرکت ملی نفت ایران باید با درک ارزش سرمایه انسانی، برای تقویت و آموزش نیروی انسانی تلاش کنند زیرا اگر این سرمایه نباشد، اهداف دیگر در حد آرزو باقی می‌مانند.وی اهمیت «صادرات‌محوری» و ایجاد ساختار کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری را در همه زیرمجموعه‌های شرکت ملی نفت ایران مورد تأکید قرار داد.مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران در ادامه به اهمیت مدیریت اکتشاف در شرکت ملی نفت ایران و نقش کلیدی این بخش اشاره کرد و گفت: با توجه به جمعیت داده‌های بالادست صنعت نفت در مدیریت اکتشاف، مدیریت بهینه اطلاعات در این بخش بسیار حائز اهمیت و ضروری است.وی با بیان اینکه تحت هر شرایطی، حداکثرسازی نرخ جایگزینی ذخایر نفت و گاز باید در دستور کار باشد، بر ضرورت مشخص بودن سهم تولید از اکتشافات جدید و ارائه اطلاعات اکتشافات جدید با قطعیت بالا نیز تأکید کرد و گفت: هرچه اطلاعات ارائه شده به شرکت‌های بهره‌بردار قطعیت بیشتری داشته باشند، زمینه تدوین طرح جامع توسعه به شکل انتفاع‌پذیرتر و بهینه‌تر فراهم می‌شود.مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران، صنعت نفت کشور را سرمایه‌ای می‌داند و ارزشمند خواند و گفت: ثروت این صنعت محدود به ذخایر هیدروکربوری نیست، بلکه ثروت اصلی، فکر و اراده‌ای است که با مدنظر قرار دادن صرفه و صلاح کشور، ثروت آفرینی می‌کند.مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران در پایان با قدرانی از تلاش‌های سیدصالح هندی در مدت زمان به‌ثمر رساندن مسئولیت‌های خطیر مسئول تبریک است، پذیرفتن مسئولیت‌های خطیر نیز جای تبریک دارد که از این حیث به هر دو عزیز تبریک می‌گوییم.

### استفاده از نانوفیلترهای محققان در ۴ نیروگاه کشور

یکی از شرکت‌های فناوری با استفاده از الیاف، نانوفیلترهای سلولزی تولید کرده‌اند که در حال حاضر در چهار نیروگاه کشور کاربردی شده است.به گزارش اقتصاد سرآمد ، سید امین فرزادفر، مدیرعامل این شرکت فناوری از قیمت پایین و بازده بالاتر فیلترهای سلولزی این شرکت نسبت به نمونه‌های خارجی خبر داد و گفت: فیلترهای این شرکت در نیروگاه‌های متعدد کشور برای فیلتراسیون روغن‌های با پایه نفتی با استتزی، مانند روغن‌های هیدرولیک، روغن‌های روانکار توربین، روغن‌های دنده و روغن‌های ترانسفورماتور مورد استفاده قرار گرفته است.وی ادامه داد: بر خلاف فیلترهای رایج که در بهترین حالت تنها قابلیت حذف ذرات بزرگ‌تر از ۳ میکرون را دارند، محصولات این شرکت حذف ذرات بزرگ‌تر از ۳ میکرون را هدف قرار داده و به‌دنبال افزایش طول عمر روغن و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری از طریق حذف آب، وارنیش و ذرات زیر یک میکرون است. در این میان فیلترهای ما که از فناوری نانو بهره گرفتیم، به منظور حذف وارنیش و در نتیجه کاهش عدد اسیدی روغن و همچنین افزایش طول عمر روغن طراحی شده‌اند.فرزادفر خاطر نشان کرد: تاکنون نیروگاه‌هایی نظیر نیروگاه فردوسی مشهد، نیروگاه شهیدرجایی قزوین، نیروگاه شرعی مشهد و نیروگاه‌ها در استان آذربایجان فیلترهای سلولزی استفاده کرده‌اند.به نقل از ستاد نانو، مدیرعامل این شرکت با بیان اینکه نانو‌الیاف مورد استفاده در این فیلترها با استفاده از یک روش شیمیایی تولید شدند، یادآور شد: این فیلترها به‌صورت ترکیبی از سلولزهای مختلف، میکروسلولز و نانوسلولز که سطح الیاف آنها توسط فرایند شیمیایی به منظور بالاترین میزان دقت فیلتراسیون فعال شده، تولید می‌شوند. افزایش دقت فیلتراسیون از ۳ میکرون به ۰/۴ میکرون و تغییر در خواص فیزیکی و شیمیایی الیاف سلولز به منظور بهبود جذب سطحی وارنیش از جمله خواص فیلتر حذف وارنیش روغن توربین تولیدشده است.

### ثبت بیش از ۱۷میلی‌متر بارش در استان تهران

مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران از ثبت ۱۷٫۹ میلی‌متر بارش از ۱۳ تا ۱۵ آبان سال جاری در استان تهران خبر داد.به گزارش اقتصاد سرآمد ، محمدرضا خانیکی: «با بیان این مطلب اظهار کرد: سامانه بارشی نیمه آبان ماه، طی استمرار سه روزه خود از ۱۳ تا ۱۵ آبان سال جاری با ۱۷٫۹ میلی‌متر بارندگی، برای نخستین بار از ابتدای سال آبی تاکنون، وضعیت بارندگی متوسط بلندمدت را با ۲٫۲ درصد و نسبت به متوسط بلندمدت آبان ماه با ۴۲ درصد افزایش مواجه کرد. خانیکی با بیان اینکه تمرکز حداکثر این سامانه بارش بر حوضه‌های ابریز شمال شهر تهران و جنوب غرب استان بود، افزود: ایستگاه‌های آماداده داد با ۶۵٫۵ ایستگاه سنگان با ۲۰٫۷، مردان با ۳۰٫۸ و کشار با ۵۷٫۳ میلی‌متر در حوضه ابریز رودخانه کز و کلکیچال با ۶۹٫۱ میلی‌متر در شمال شهر تهران و ایستگاه‌های پرند ۶۴٫۶، اخت‌آباد ۵۴٫۵ در جنوب غرب استان، بیشترین سهم بارش‌ها را به خود اختصاص دادند. میزان بارش‌های ثبت شده در حوضه ابریز سد طالقان و امیرکبیر نیز قابل توجه بوده، به گونه‌ای که در ایستگاه‌های ازموٹ ۴۲٫۹ و سیرا ۲۵ میلی‌متر بارندگی ثبت شده است.مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب شرکت آب منطقه‌ای تهران با بیان اینکه متوسط زیرش‌های جوی بلندمدت آبان ماه ۲۲٫۵ میلی‌متر و میزان تجمعی بلندمدت مهر تا پایان آبان ماه ۴۲٫۱ میلی‌متر است، افزود: اگر چه وضعیت بارش‌های منتهی به نیمه آبان ماه، فعلاً اثر بارندگی استان را مثبت کرده است، اما در صورت عدم ورود سامانه‌های بارشی در ادامه این ماه دوباره بار تراز منفی بارندگی‌ها مواجه خواهد شد، لذا صرفه جویی و رعایت مصرف بهینه آب توسط شهروندان ضروری است.

## دستگاه کنترل خودکار ولتاژ شبکه برق در کشور طراحی شد

تجهیز پیشرفته SVC (تجهیزی برای کنترل خودکار ولتاژ شبکه برق) به منظور ارتقای پایداری، انعطاف‌پذیری و بهبود عملکرد شبکه انتقال کشور به صورت بومی طراحی شد.به گزارش اقتصاد سرآمد ، با توجه به انجام موفقیت‌آمیز پروژه تحقیقاتی با موضوع «ضرورت سنجی و امکان سنجی افزاره‌های FACTS در شبکه برق ایران و طراحی ریز گان یک افزاره منتخب برای ساخت و نصب» در شرکت مدیریت شبکه و پیگیری‌های انجام شده در راستای عملیاتی‌شدن نتایج این پروژه، سرانجام احداث و نصب SVC طراحی‌شده در این پروژه توسط شرکت توانیر به شرکت برق منطقه‌ای سیستان و بلوچستان ابلاغ شد.بنا بر این گزارش، دستگاه طراحی‌شده، یک SVC ماژولار با قابلیت جابجایی و ظرفیت بنامیک ۴۰ ±مگاوار است که توسط شرکت انرژی دنیا طراحی شده و مقر ریزشده در پست ۳۳۰ کیلوولت لو تک نصب شود تا با استفاده مناسب از قابلیت

### کشف و ضبط بیش از ۲۲۱ هزار دستگاه استخراج رمزارز غیرمجاز در کشور

مجرى طرح تأمین برق رمز ارزها در شرکت توانیر، از کشف و ضبط ۲۲۱ هزار و ۲۹۰ دستگاه استخراج رمزارز غیرمجاز در سال جاری خبر داد.به گزارش اقتصاد سرآمد، «محمد خدادادی» گفت: در سال جاری، ۲۲۱ هزار و ۲۹۰ دستگاه استخراج رمزارز غیرمجاز در پنج هزار و ۷۵۶ مرکز با ظرفیت ۶۶۱ هزار و ۶۹۵ کیلووات کشف و ضبط شده است.وی با بیان اینکه در یک هفته گذشته نیز ۲۲۷ دستگاه استخراج رمزارز غیرمجاز در ۱۴ مرکز در کشور شناسایی، کشف و ضبط شده است، اظهار داشت: ظرفیت منصوبه این تعداد دستگاه غیرمجاز هم ۴۷۷ کیلووات بوده است.مجرى طرح تأمین برق رمز ارزها در توانیر، بیشترین درصد کشفیات دستگاه‌های رمز ارز غیرمجاز طی یک هفته گذشته را مربوط به استان تهران با ۲۲ درصد دانست و یادآور شد: درصد این کشفیات در استان‌های آذربایجان شرقی و اصفهان هر کدام ۱۴ درصد و خوزستان ۱۱ درصد بوده است. خدادادی گفت: ۴۴ درصد کشفیات در تعرفه‌های مختلف برحسب ظرفیت مربوط به تعرفه خانگی و ۲۳ درصد مربوط به تعرفه سایر مصارف (تجاری) است.مجرى طرح تأمین برق رمز ارزها در توانیر گفت: با مقایسه میزان مصرف یک ماینر با سایر وسایل خانگی باید گفت مصرف برق یک ماینر دو تا سه کیلوواتی به میزان ۳۵۰ کیلو وات یا پنج برابر است. ماینری با این مشخصات همچنین به اندازه پنج کولر آبی یک کولر گازی برق مصرف می‌کند.وی افزود: استخراج یک بیت کوین به بیش از ۳۰۰ مگاوات ساعت برق نیاز دارد که این میزان بیشتر از برق مصرفی حدود ۳۵ هزار واحد مسکونی در یک شبانه‌روز تخمین زده می‌شود.

### شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی گواهینامه سیستم مدیریت انرژی گرفت

شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با انجام اقدام‌های لازم، موفق به دریافت گواهینامه سیستم مدیریت انرژی بر مبنای ایزو ۵۰۰۰۱:۲۰۱۸ شد.به گزارش اقتصاد سرآمد، در این شرکت تاکنون از مجموع ۱۰ شرکت پالایشی موجود، ۹ دانشگاه ضمن استقرار سیستم مدیریت انرژی، گواهینامه ایزو ۵۰۰۰۱ را از سال‌های پیش دریافت کرده‌اند و در آینده نزدیک تغییرات ویرایش جدید نیز پیاده‌سازی می‌شود.شرکت نفت ستار تولید سطح ریز نیز در حال برنامه‌ریزی و انجام فرآیندهای لازم برای استقرار و پیاده‌سازی سیستم مدیریت انرژی است که امید می‌رود در آینده نزدیک موفق به دریافت گواهینامه شود.در شرکت خطوط تولید پالایشی از شرکت نفت صنعت طرح فارس نیز در حال برنامه‌ریزی و انجام فرآیندهای لازم برای استقرار و پیاده‌سازی سیستم مدیریت انرژی است که در آینده نزدیک موفق به دریافت گواهینامه ایزو ۵۰۰۰۱ شد.در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران نیز پنج منطقه عملیاتی گواهینامه یادشده را دریافت کرده‌اند.عباس عبدلی، رئیس مطالعات و مدیریت انرژی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی در این باره گفت: هر چند سهم مصرف انرژی در ساختمان‌های ستادی شرکت در تهران از مجموع انرژی مصرفی در مجموعه شرکت و شرکت‌های تابع بسیار ناچیز و تنها ۰۰۰۵ درصد است، اما استقرار سیستم مدیریت انرژی با هدف ساختارمند کردن فرآیندهای مرتبط مانند مصرف بهینه حامل‌های انرژی، آگاهی بخشی و فرهنگ‌سازی به‌منظور مدیریت انرژی، مدیریت سیستم‌های سرمایه‌ش، گرمایش، روشنایی و ترغیب و ایجاد انگیزه در شرکت‌های ستادی انجام شد و با برگزاری کمیته شخص ثالث توسط شرکت CB بین المللی خود شیخانه مراحل ممیزی و معیترت سیری شد.به گفته وی، با توجه به اهمیت مقوله «مدیریت انرژی» و به‌منظور نظام‌مند کردن فرآیندهای مختلف سازمانی برای نیل بهینه‌سازی مصرف انرژی از پارسل استقرار سیستم مدیریت انرژی در سطح ساختمان‌های ستادی شرکت در تهران در دستور کار قرار گرفت و پروژه‌ای در پهن پخش انجام می‌گیرد. تخصصی انرژی» و استقرار «سیستم مدیریت انرژی بر مبنای ایزو ۵۰۰۰۱، تعریف شد.