اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

روزگار معدن

www.rouzegaremadan.ir

دوشنبه • ۱۳ شهریور ۱۴۰۲ • ۱۸ صفر ۱۴۴۵ • ۴ سپتامبر ۲۰۲۳ • سال ششم • شماره ۱۱۴۶ • ۸صفحه • قیمت ۱۰۰۰۰ تومان

سهم بیشتر معادن در رشد اقتصادی کشور

محتشمی‌پور، معاون معادن و فرآوری مواد وزارت صمت، با حضور در یک برنامه تلویزیونی، به پرسش‌ها در خصوص افزایش بهره‌وری معادن در سال رشد تولید پاسخ داد.وی در ابتدا درباره ارزیابی خود از وضعیت معدن در برنامه هفتم توسعه و پیشنهادهایی که وزارت صمت به آن اضافه کرده است، گفت: در بحث برنامه توسعه، ما هم منتظریم که خروجی کمیسیون‌ها را مشاهده کنیم.

۲

موافقت با ۳۰ درصد تقاضای نوسازی ماشین آلات معدنی

فرید دهقانی مدیر صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت‌های معدنی گفت: از ۶۰۰ تقاضا برای نوسازی ماشین آلات معدنی، فقط پرونده ۱۷۰ دستگاه برای دریافت تسهیلات بررسی و تایید شده است. همچنین از دی ماه پارسال برای ایجاد تقاضای ۶۰۰ دستگاه از هپکو شروع به بستن تفاهم نامه کردیم.

۳

بازی سلیقه‌ها

بررسی اهمیت بخش معدن با دوری از بخشی نگری

۴

طرح: مهدی کاوه‌ای

سرمقاله

خصوصی‌سازی موفق ۲

یادداشت‌ها

دریچه‌ای به‌سوی توسعه صنعتی ۴

بهینه‌سازی برق با هوش مصنوعی ۷

بورس انرژی مسیر تامین مالی پروژه‌های گازهای همراه نفت ۸

تیترهای روز

اعلام رویکرد جدید ایمیدرو برای فعالیت در حوزه لیتیوم ۲

تاثیر استخراج معادن دریایی بر محیط زیست دریاها ۵

طرح : مهدی کاوه ای

اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

روزگار معدن

ویژه‌نامه سمپوزیوم فولاد کیش را منتشر می‌کند

سمپوزیوم فولاد ۱۴۰۲

نمایشگاه بین المللی فولاد ۱۴۰۲

INTERNATIONAL STEEL EXHIBITION 2023

جهت سفارش آگهی با شماره ۰۹۱۹۴۲۵۱۹۷۲ خانم شمس تماس حاصل فرمایید

www.rouzegaremadan.ir
www.t.me/Madandaily
www.twitter.com/Madandaily

روزگار معدن
دوشنبه
• ۱۳ شهریور ۱۴۰۲ • ۱۸ صفر ۱۴۴۵ • ۴ سپتامبر ۲۰۲۳
• سال ششم • شماره ۱۱۴۶

سرمقاله

خصوصی‌سازی موفق

مهدی کرباسیان
رئیس هیات عامل اسبق ایمیدرو

ایمیدرو در شهریورماه ۱۳۹۲ بدلیل رکود، نداشتن نقدینگی، تغییر مداوم مدیریت، قانون اصل ۴۴ که اجازه سرمایه‌گذاری را از سازمان توسعه‌ای گرفته بود (این اشکالی است که هنوز وجود دارد و بحث‌جداگانه می‌طلبد)، راهکاری در جهت حمایت از فعال کردن معادن در پیش گرفت که ضمن اجرای صحیح قانون خصوصی‌سازی، تولید و توسعه بخوبی انجام شود و بااین مدل یعنی حفظ مالکیت معدن و واگذاری بهره‌برداری ۱۴ مورد از بزرگترین واگذاری‌ها را شفاف با رعایت دقیق قانون از مهرماه ۱۳۹۲ انجام داد به نحوی که ناظر ایمیدرو بر بهره‌برداری مداوم نظارت می‌کند و بهره بردار نیز امکان سرمایه‌گذاری برای اکتشاف و استخراج و ایجاد کارخانه را دارد (مدلی از BOT) و سهم دولت را نیز حسب قرار داد میپردازد. این مدل واگذاری تبارها به مسولین وقت اقتصادی ارائه ولی توجه نشد.

یکی از واگذاری‌های موفق واگذاری بهره‌برداری از معدن سرب نخلک(۶۸ کیلومتری انارک در منطقه کویر مرکزی) که از قدیمی‌ترین معادن ایران است و سابقه بهره‌برداری از آن به ۲۰۰۰ سال برمیگردد و آتشکده باستانی ۱۸۰۰ کنار آن وجود دارد. معدن بدلیل قدیمی بودن نیاز به سرمایه‌گذاری برای بازسازی اساسی داشت و با توجه به قانون اصل ۴۴ و قرار داشتن در لیست واگذاری و اختلاف با سازمان خصوصی‌سازی مانع جدی برای سرمایه‌گذاری بود، لذا با رعایت مقررات در سال ۱۳۹۵ در قالب مزایده بهره‌برداری بمدت ۲۵ سال به بهره بردار دارای صلاحیت واگذار شد.

نخستین بازدید من در زمستان ۱۳۹۲ از این معدن بود که بدلایل متعدد افت تولید و با توجه به عدم توجه و بازسازی رونق در این منطقه کویری را به رکود برده بود، پیرزنی را ملاقات کردم که در اطراف معدن ساکن بود و جزو معدود بازماندگان ده نزدیک بود و گلایه جدی داشت که همه کوچ کرده‌اند و از فقر مردم میگفت ، کارگران باقیمانده نیز امیدی به آینده کار خود نداشتند.

در گزارش افتتاح شهریور ۱۴۰۲ کارخانه ۱۰۰۰۰ تنی کنستانتره سرب اعلام شد ۵۵۰نفر در معدن فعال هستند و استخراج مواد معدنی از ۲۲۰۰۰ تن به ۳۷۰۰۰۰ تن رسیده است و بااکتشافات جدید به ۵۰۰/۷ میلیون تن ذخیره قطعی رسیده شده است و کارخانه ۱۰۰۰۰ تنی دوم نیز در مرحله راه‌اندازی است.

ابتدا بایستی به بهره بردار کارافرین تبریک گفت که با تدبیر و سرمایه‌گذاری صحیح رکوردهای خوبی در توسعه و اشتغال آن نقطه کویری ایجاد کرده است و پیشنهاد میکنم بعنوان کار آفرین نمونه تقدیر جانانه شود، به مدیریت اسبق شرکت تهیه وتولید که پیشنهاد واگذاری داد و از ایمیدرو که تصویب و حمایت کرد و از کارگران و متخصصین عزیزی که در این منطقه کویری بد اب و هوا برای توسعه و آبادانی کشور تلاش می‌کنند بایستی تقدیر کرد. شایسته است روش‌های موفق خصوصی‌سازی و واگذاری واحدهای دولتی در دستور دولت قرار گیرد.

خبر

معاون وزیر صمت: پنج تن شمش طلا وارد کشور شد

مهدی ضیغمی روز شنبه در هفتاد و هفتمین نشست شورای گفت‌وگوی دولت با بخش خصوصی استان مرکزی در اراک، افزود: واردات شمش طلا برای فعالان اقتصادی به صرفه است و تلاش شده روش بازگشت ارز متنوع شود.

وی بیان کرد: اولویت وزارت صمت، کمک به قبل از تعهد ارزی فعالان اقتصادی است و دیگری اولویت سرعت تخصیص ارز است تا گره واحدهای تولیدی رفع شود. وزیر صنعت، معدن و تجارت روز جمعه در شهرستان زرندیه حضور یافت و بازدید از واحدهای تولیدی و صنعتی شهرستان‌های فراهان، دلیجان، محلات و خمین، دیدار با صنعتگران و فعالان صنعتی استان و بهره‌برداری از چند طرح صنعتی و اقتصادی، شرکت در نشست ستاد تسهیل و رفع موانع تولید، حضور در شرکت واگن پارس مپنا و بازدید از خط تولید این شرکت، بازدید از طرح نویان فرداد(فولاد)،طرح آندسازی شرکت کربن صنعت امیرکبیر، بازدید از بیمارستان آیت الله خوانساری اراک و شرکت ماهد آلومینیوم در شهرک صنعتی خیرآباد از دیگر برنامه‌های وزیر صمت در امروز (شنبه) است./ ایرنا

احداث کارخانه فرآوری مواد معدنی توسط جهاد دانشگاهی کرمان

استاندار کرمان گفت: احداث کارخانه فرآوری مواد معدنی توسط جهاد دانشگاهی کرمان بی‌نظیر است و طرح جهاد بومی‌سازی که توسط این نهاد اجرایی می‌شود، یکی از دغدغه‌های جامعه علمی است.

استاندار کرمان گفت: احداث کارخانه فرآوری مواد معدنی توسط جهاد دانشگاهی کرمان بی‌نظیر است و طرح جهاد بومی‌سازی که توسط این نهاد اجرایی می‌شود، یکی از دغدغه‌های جامعه علمی است.

محمدمهدی فداکار در دیدار با رئیس جهاد دانشگاهی استان کرمان ضمن تشکر از فعالیت‌های این نهاد و با اشاره به راهبردهای واگذار شده به جهاد در برنامه هفتم توسعه، بیان کرد: طراحی و ساخت دامپ‌تراک اقدامی ویژه است؛ چراکه بسیاری از دستگاه‌های دامپ‌تراک مجتمع مس سرچشمه و شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر بر زمین مانده است. وی افزود: احداث کارخانه فرآوری مواد معدنی توسط جهاد دانشگاهی کرمان، اقدامی بی‌نظیر محسوب می‌شود زیرا یک دانشگاه به این سمت حرکت کرده است. استاندار کرمان اقدامات جهاد دانشگاهی را در راستای انقلاب نسل چهارم و نوآور دانست و بر استفاده حداکثری نخبگان توسط جهاد دانشگاهی تاکید کرد. فداکار عنوان کرد: طرح جهاد بومی‌سازی، یکی از دغدغه‌های جامعه علمی است که به کمک صنایع بیاید و در این طرح نخبگان ایده‌های خود را در خط تولید جهاددانشگاهی پیاده کرده و منجر به تولید دانش فنی خواهند شد تا پس از آن در صنایع بزرگ اجرایی شود.

وی در پایان علاوه بر تولید، آموزش در محیط کار را امری ضروری دانست که جهاد دانشگاهی در طرح جهاد بومی‌سازی این مهم را دنبال می‌کند.

اعلام رویکرد جدید ایمیدرو برای فعالیت در حوزه لیتیوم

گروه خبر

به گزارش روزگار معدن، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به‌منظور حرکت هدفمند در حوزه مواد معدنی حیاتی و راهبردی نظیر لیتیوم اقدام به تهیه نقشه راه کرده و بر این اساس اقدامات منسجمی در راستای توسعه فعالیت‌های اکتشاف و فرآوری آغاز کرده است. لیتیوم در صنایع مختلف مانند باتری سازی، سرامیک و شیشه، روان کارها، تهویه مطبوع، دارویی، پلیمر، متالورژی و ... کاربرد دارد. کاربرد عمده لیتیوم در باتری‌های لیتیوم - یون است که برای خودروهای الکتریکی به کار می‌رود این در حالی است که روند رو به رشد تولید خودروهای الکتریکی منجر به اهمیت روز افزون این ماده معدنی برای کشورهای جهان شده است. سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به منظور حرکت هدفمند در حوزه مواد معدنی حیاتی و راهبردی اقدام به تهیه نقشه راه کرده است و بر این اساس اقدامات منسجمی در راستای توسعه فعالیت‌های اکتشاف و فرآوری آغاز کرده است. از جمله مواد معدنی هدف در برنامه ایمیدرو، لیتیوم است. پیش از بررسی آخرین اقدامات ایمیدرو برخی توضیحات کلی برای شناخت بهتر این صنعت در ادامه آمده است.

مروری بر عرضه و تقاضای لیتیوم

طبق اطلاعات منتشر شده، تولید جهانی لیتیوم در سال ۲۰۲۱ حدود ۱۰۰ هزار تن (به استثنای تولید لیتیوم آمریکا) تخمین زده شده که نسبت به سال ۲۰۲۰ (۸۲۵۰۰ تن) ۲۱ درصد افزایش داشته است.

تولید جهانی لیتیوم در پاسخ به تقاضای شدید بازار باتری‌های لیتیوم یونی و افزایش قیمت لیتیوم، افزایش یافته است. مصرف جهانی لیتیوم در سال ۲۰۲۱ حدود ۹۳ هزار تن برآورد شد که نسبت به ۷۰ هزار تن در سال ۲۰۲۰ افزایش ۳۳ درصدی را نشان می‌دهد. با توجه به افزایش مجدد تقاضا و افزایش قیمت لیتیوم در سال ۲۰۲۱، عملیات توسعه ظرفیت تولید لیتیوم در دنیا ادامه یافت که در پاسخ به همه‌گیری جهانی کویید ۱۹ در سال ۲۰۲۰ به تعویق افتاده بود. استرالیا با ۵۵ هزار تن لیتیوم استخراج شده، بزرگترین تولیدکننده لیتیوم در سال ۲۰۲۱ بود و پس از آن شیلی (۲۶ هزار تن)، چین (۱۴ هزار تن) و آرژانتین (۶ هزار و ۲۰۰ تن) قرار گرفتند. با توجه به روند رو به رشد تقاضای این فلز حیاتی، امنیت عرضه لیتیوم به اولویت اصلی شرکت‌های فناوری در آسیا، اروپا و آمریکا تبدیل شده است. در راستای توسعه اکتشاف و تولید لیتیوم اقدامات زیر انجام شد:

۱- اتحادهای استراتژیک و سرمایه گذاری‌های مشترک بین شرکت‌های فناوری و شرکت‌های اکتشافی برای اطمینان از عرضه قابل اعتماد و متنوع لیتیوم برای تامین کنندگان باتری و سازندگان خودرو ایجاد شد.

۲- منابع لیتیوم شورابه‌ای در آرژانتین، بولیوی، شیلی، چین و آمریکا توسعه داده شدند.

۳- منابع لیتیوم معدنی در استرالیا، اتریش، برزیل، کانادا، چین، کنگو (کینشاسا)، چک، فنلاند، آلمان، مالی، نامیبیا، پرو، پرتغال، صربستان، اسپانیا، ایالات متحده آمریکا و زیمبابوه و همچنین منابع لیتیوم رسی در مکزیک و ایالات متحده در مراحل مختلف توسعه قرار گرفتند. ذخایر آرژانتین، استرالیا و سایر کشورها بر اساس اطلاعات جدید تجدید نظر شدند.

با ادامه فعالیت‌های اکتشافی، منابع لیتیوم شناسایی شده به طور قابل توجهی در سراسر جهان افزایش یافته است و در مجموع به حدود ۸۹ میلیون تن رسیده است. منابع لیتیوم شناسایی شده در آمریکا از شورابه‌ها، شورابه‌های زمین گرمایی، هکتوریت، شورابه‌های میدان نفتی و پگماتیت‌ها ۹.۱ میلیون تن است.

رویکرد ایمیدرو برای توسعه صنعت لیتیوم در کشور

با توجه به ضرورت‌های موجود و رویکرد توسعه‌ای سازمان ایمیدرو، از مهمترین برنامه‌های سازمان در این زمینه می‌تواند به موارد ذیل اشاره کرد:

توسعه فعالیت‌های اکتشافی لیتیوم

- گسترش فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای بهره برداری از منابع کم عیار لیتیوم و تولید کربنات‌ها، اکسیدها و هیدروکسیدهای لیتیوم و تولید باتری‌های لیتیومی

- توسعه همکاری‌های بین المللی برای بهره برداری از منابع لیتیوم داخلی با استفاده از تکنولوژی‌های روز دنیا

- بررسی امکان پذیری استحصال لیتیوم از منابع ثانویه و بازیافتی

- منابع موجود لیتیوم و استفاده از تجارب بین‌المللی

در حال حاضر در کشور منابع شورابه‌های متعددی وجود دارد که بر اساس مطالعات اکتشافی انجام شده تاکنون، مقادیری از لیتیوم در آن‌ها مشاهده شده است. نکته حایز اهمیت در خصوص این منابع عیار پایین لیتیوم در آن‌ها است و بر این اساس استفاده از روش‌های صنعتی متداول برای استحصال لیتیوم از این منابع با چالش‌هایی همراه است؛ لذا نیاز است از تکنولوژی‌های جدید بر مبنای جداسازی انتخابی استفاده شود. از مهمترین منابع کشور می‌توان به شورابه‌های قم، خور و بیابانک، مهرجان، میانی، ترود و حاج علیقلی اشاره کرد.

همکاری با شرکت‌های روسی

با توجه به برنامه ریزی‌های انجام شده در ایمیدرو و با راهبری «طرح مواد معدنی حیاتی و راهبردی» و همکاری شرکت‌ها و مجتمع‌های زیرمجموعه سازمان، برنامه‌های مختلفی در زمینه توسعه فعالیت‌های تحقیقاتی به منظور استحصال لیتیوم با استفاده از ظرفیت علمی و دانشگاهی کشور و همچنین به‌طور موازی استفاده از تجارب شرکت‌های بین المللی آغاز شد. بر اساس برنامه مذکور در نخستین اقدام برای تعیین وضعیت ذخایر موجود و استفاده از تجارب بین المللی شرکت‌های روسی دارای دانش فنی و تجارب کافی شناسایی شده و پس انجام مذاکرات، نخستین گام از همکاری‌های طرفین برای انتقال تجارب، توسعه همکاری‌ها و بررسی امکان انتقال فناوری برای تولید لیتیوم از ذخایر داخلی آغاز شد. در نخستین برنامه اجرا شده پس از حضور متخصصان روسی در کشور، نمونه برداری از منابع شورابه‌ای قم، خور و بیابانک، مهرجان، میانی، ترود و حاج علیقلی انجام شد. در این برنامه اجرا شده ضمن تبادل تجربیات در زمینه نمونه برداری، آنالیز، استحصال و فرآوری مقرر شد پس از آنالیز نمونه‌ها و انجام آزمایشات متالورژیکی درباره انتقال فناوری و انجام سرمایه‌گذاری مشترک در فازهای بعدی تصمیم گیری شود.

سهم بیشتر معادن در رشد اقتصادی کشور

محتشمی‌پور، معاون معادن و فرآوری مواد وزارت صمت، با حضور در یک برنامه تلویزیونی، به پرسش‌ها در خصوص افزایش بهره‌وری معادن در سال رشد تولید پاسخ داد.وی در ابتدا درباره ارزیابی خود از وضعیت معدن در برنامه هفتم توسعه و پیشنهادهایی که وزارت صمت به آن اضافه کرده است، گفت: در بحث برنامه توسعه، ما هم منتظریم که خروجی کمیسیون‌ها را مشاهده کنیم؛ زیرا در لایحه دولت مواردی آمده بود که ما با اضافه کردن برخی نکات به کمیسیون تحویل دادیم. اما اکنون در انتظار این هستیم که ببینیم چه موضوعاتی در خروجی کمیسیون، با پیشنهاد ما متفاوت خواهد بود. ما یک‌سری نظرات داشتیم که سعی کردیم لحاظ کنیم. احساس ما این است که در برخی از هدف‌گذاری‌های برنامه، دقیق صحبت نشده است و مهم‌ترین آنها جایی است که هدف‌گذاری رشد بخش معدن باید فراتر از بخش صنعت باشد اما این خلاف چیزی است که در سیاست‌های کلان کشور مطالبه می‌شود و معنی‌اش این است که باید بخش معدن را فراتر از نیازهای صنعت و فراتر از سرعت رشد صنعت توسعه دهیم. طبیعتا اینجا محصولات معدنی که تولید می‌شود در بازار داخل جذب نمی‌شود، چون ظرفیت بخش داخلی به حدی که تمام منابع ما را جذب کند نیست. برخی بندهایی که در کمیسیون صنایع و معادن مطرح شده است، کاملا خلاف قانون معادن است.

وی افزود: خلاف جهت عمل کردن برای ما مشکلاتی پیچیده ایجاد می‌کند، به‌طوری که مسیر قانونی را در وهله اول کاملا تغییر داده و قوانین در دوره زمانی بسیار محدودی مدام باید تغییر کنند. این می‌تواند عوارض زیادی برای بخش معدن داشته باشد و به نوعی در یک‌لایحه هم ثبات کافی نداریم. این مطالبه همیشگی ماست که این بی‌ثباتی در روند مقررات‌گذاری را نداشته باشیم. در بحث شاخص‌های کمی تعریف‌شده در برنامه هفتم و بخش معدن باید گفت که مهم‌ترین آن، رشد ۱۳درصدی بخش معدن است که از رشد ۸درصدی صنعت بالاتر است و این به نظر ما سوال‌برانگیز است که آیا واقعا سیاست کلان کشور تغییر کرده و باید سرعت رشد معدن را از صنعت بیشتر کنیم؟ به نظر ما فرصتی برای تعدیل این موضوع هم نداریم و شاید در غیاب ما مذاکراتی در این زمینه صورت می‌گیرد. حتما این موضوع را پیگیری خواهیم کرد تا روشن شود. محتشمی‌پور در پاسخ به اینکه در گذشته اعلام کرده بود تا سال ۱۴۰۳ همه پهنه‌های بلوکه‌شده معدنی تعیین‌تکلیف خواهند شد، گزارشی ارائه کرد و گفت: چیزی که گفته بودم، در خصوص بلوکه‌شده‌ها نیست چون پهنه‌های بلوکه‌شده با بحث مزایده متفاوت است. تعدادی معدن داریم که در لایحه مزایده هستند و باید به مرحله تعیین‌تکلیف برسند. بلوکه به این معنی است که در یک محدوده به دلیل اینکه در منابع طبیعی، محیط‌زیست و... حساسیت به وجود آمده است، نباید اجازه فعالیت معدنی را صادر کنیم. اگر این محدوده امکان فعالیت ندارد باید بلوکه شود و در نتیجه این محدوده‌ها نباید در لایحه مزایده باشند. بعضی از محدوده‌ها هم هستند که در لایحه مزایده قرار دارند؛ اما ارزش اقتصادی مناسبی ندارند و دلیلی ندارد که اینها را نگه داریم.

وی افزود: مزایده دوم ما در مراحل آخر خود به سر می‌برد و در برخی استان‌ها کار مزایده تمام شده است. استقبال خوبی را شاهد بودیم اما هنوز نتایجی اعلام نشده که بخواهیم به سمع و نظر مردم برسانیم. صرفا براساس گزارش‌های شفاهی، باید گفت که در مزایده اول ۵هزار معدن مزایده شد که ۶۷۰معدن متقاضی داشت و واگذار شد و مابقی معادن به علاوه ۲هزار معدن دیگر در مزایده دوم عرضه شد که اگر برای آنها متقاضی وجود نداشته باشد، باید مطابق با قانون برای واگذاری به کارها سرعت دهیم. برداشت ما این است که در همین بازه‌های ۶ماهه این محدوده‌ها را عرضه کنیم و تا آخر سال به نتیجه برسیم. ما در لایحه مزایده حدود ۱۳هزار معدن داریم، اما براساس آسیب‌شناسی‌ها، بخشی از این ۱۳هزار معدن که بخش بزرگی هم هست براساس برآورد ما، به لحاظ حقوقی مشکلاتی دارند که نباید مزایده می‌شدند. قبل از مزایده، این معادن پالایش می‌شوند. روز اولی که پالایش انجام شد، از ۱۹هزار معدن به ۱۳هزار معدن قابل مزایده دست یافتیم و هنوز این فرآیند پالایشی ادامه‌دار است.

افزایش بهره‌وری انرژی صنایع؛ ضرورتی برای توسعه

براساس آماری که استخراج شده، مصرف برق صنایع ایران معادل جمع مصرف برق سه کشور سوئیس، دانمارک و ایرلند است در حالیکه این سه کشور با این میزان برق ۱۷۳۲ میلیارد دلار تولید ناخالص داخلی دارند اما در داخل، واحدهای صنعتی معادل ۱۳۰ میلیارد دلار تولید ناخالص داخلی برای کشور به همراه می‌آورند. ظرفیت تامین برق ایران موضوعی است که تنها در قیاس با ظرفیت سایر کشورها و مطالعات تطبیقی به درستی برای مخاطبان تصویر می‌شود. در این راستا به منظور بررسی میزان برق تامین شده برای صنعت کشور به مقایسه میزان انرژی تامین شده بین مشترکان صنعتی ایران و چند کشور اروپایی می‌پردازیم. بر اساس آمارنامه سالانه صنعت برق کشور در سال ۱۴۰۱، مشترکان صنعتی ایران شامل صنایع بزرگ و انرژی‌بر، صنایع داخل شهرک‌های صنعتی و همچنین صنایع خرد و صنفی صنعتی مجموعا ۱۱۵ میلیارد کیلووات ساعت در ۱۲ ماه سال برق مصرف کردند. به منظور اثر تامین برق صنایع کشور در اقتصاد ابتدا باید سری به صحبت‌های وزیر صمت بزنیم. عباس علی‌آبادی، وزیر صمت چندی پیش در آیین گرامیداشت روز ملی صنعت و معدن گفت: بخش صنعت، معدن و تجارت با دراختیار داشتن سهم ۳۰ درصدی از تولید ناخالص داخلی کشور، بیشترین عوامل مولد اقتصاد را در خود جای داده است. بر اساس بروزترین اطلاعات بانک جهانی از سال ۲۰۲۲، تولید ناخالص ایران نزدیک به ۳۹۰ میلیارد دلار عنوان شده است. کنار هم قرار دادن این اطلاعات یعنی، مصرف ۱۱۵ میلیارد کیلووات ساعت برق در سال ۱۴۰۱ به تولید ناخالص داخلی ۱۳۰ میلیارد دلاری برای ایران ختم شده است. موضوعی که قطعا مورد توجه وزیر صمت هم قرار دارد و باتوجه به سال‌های فعالیت در صنعت برق و حوزه انرژی، افزایش بهره‌وری صنایع ایران برای خلق ارزش افزوده بالاتر در دستور کار مجموعه صمت قرار خواهد گرفت؛ همانطور که تلاش برای تکمیل زنجیره ارزش صنایع مختلف و جلوگیری از خام‌فروشی نیز از دیگر موارد جدی دستور کار وزارت صمت با مدیریت جدید است.

مصرف برق صنایع ایران به اندازه جمع مصرف ۳ کشور سوئیس، ایرلند و دانمارک

حال به منظور بررسی شرایط تامین برق صنایع در ایران و ایجاد درک دقیق‌تر از کار مهمی که در کشور در حال اجراست، به مقایسه مصرف برق صنعتی کشور با سه کشور اروپایی سوئیس، ایرلند و دانمارک می‌پردازیم. بر اساس اطلاعات worldpopulationreview مصرف برق کلیه مشترکان صنعتی، خانگی، کشاورزی و سایر مصرف‌کنندگان برق کشور سه کشور سوئیس، دانمارک و ایرلند در یک سال کامل ۲۰۲۲ به ترتیب ۵۸.۴۶، ۳۳.۰۲ و ۲۵.۶۸ میلیارد کیلووات ساعت برق آورد می‌شود. تجمیع این آمار مشخص می‌کند، مصرف برق سالانه همه مشترکان در سه کشور سوئیس، دانمارک و ایرلند روی هم معادل ۱۱۷ میلیارد کیلووات ساعت محاسبه می‌شود. با این میزان مصرف برق نگاهی به تولید ناخالص داخلی این سه کشور بر اساس آمار بانک جهانی بیانگر آن است که سوئیس، دانمارک و ایرلند به ترتیب ۳۹۵، ۸۰۸ و ۵۲۹ میلیارد دلار است که مجموعا به عدد ۱۷۳۲ میلیارد دلار می‌رسد. به عبارت دیگر، ۳ کشور اروپایی سوئیس، دانمارک و ایرلند با مصرف برقی معادل ۱۱۷ میلیارد کیلووات ساعت برق تولید ناخالص ۱۷۳۲ میلیارد دلاری را به ثبت رسانده‌اند. اطلاع از این آمار نشان می‌دهد، مصرف برق صنایع کشور عددی معادل جمع مصرف سالانه سه کشور سوئیس، ایرلند و دانمارک است، درحالیکه مصرف صنایع ایران به تولید ناخالص داخلی ۱۳۰ میلیارد دلاری ختم می‌شود که نشان می‌دهد سه کشور اروپایی با این میزان مصرف برق ۱۳.۵ برابر تولید ناخالص داخلی صنایع ایران را پوشش می‌دهند. موضوعی که قطعا در دوره جدید سیاست‌های وزارت صمت مورد توجه خواهد گرفت، افزایش بهره‌وری صنایع کشور خواهد بود.

اعتیاد به انرژی ارزان قیمت

به اعتقاد کارشناسان حوزه انرژی، علت اصلی عدم تناسب برق مصرفی در ایران با ایجاد ارزش در اقتصاد توجه به مسئله بهره‌وری و بهینه‌سازی است. در این راستا، سید دانیال آل هاشم، استاد دانشگاه اشاره می‌کند: بخش های مختلف کشور به‌خصوص برخی صنایع، معتاد به برق رایگان شده و بهینه‌سازی را فراموش کردند.

وی افزود: یکی از عوامل اصلی شکل گیری ناترازی برق در تابستان مصرف غیر بهینه در برخی صنایع است حال آنکه اگر تنها صنعت فولاد در استاندارد جهانی انرژی را مصرف کرده و با همین میزان تولید را به ثبت برساند، ناترازی برق از بین می‌رود. این کارشناس پیشنهاد کرد که ورود به تعرفه‌گذاری صنعتی، راه پیش رو برای بالقوه‌کردن پتانسیل ظرفیت تولید برق در اقتصاد ایران است.

فرایند تولید آهن اسفنجی در آستانه هوشمندسازی

از تجربیات موفق شـرکت راشا می‌توان به هوشـمندی خط فرآوری و مدار آسیاکنی کارخانه گندله‌سـازی شـرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر اشاره کرد. شرکت راشا با هدف انجام پروژه‌های عملی و گام برداشـتن در راسـتای استفاده عملیاتی از هوش مصنوعی و به‌منظـور حل چالش‌های صنعت و افزایش بهـره‌وری فرایندهای تولید، وارد این بازار شده است. این شـرکت با جذب نخبگان دانشگاهی در حوزه هوش مصنوعی و استفاده از کارشناسـان و مدیران خبره و باتجربه صنعتی، ارتباط مؤثری بین این دو گروه ایجاد کرده و با اسـتفاده از نتایج آن، چارچوبی برای تبدیل مسـائل صنعتی به مسائل هوش مصنوعی و حل آنها ارائه داده است.

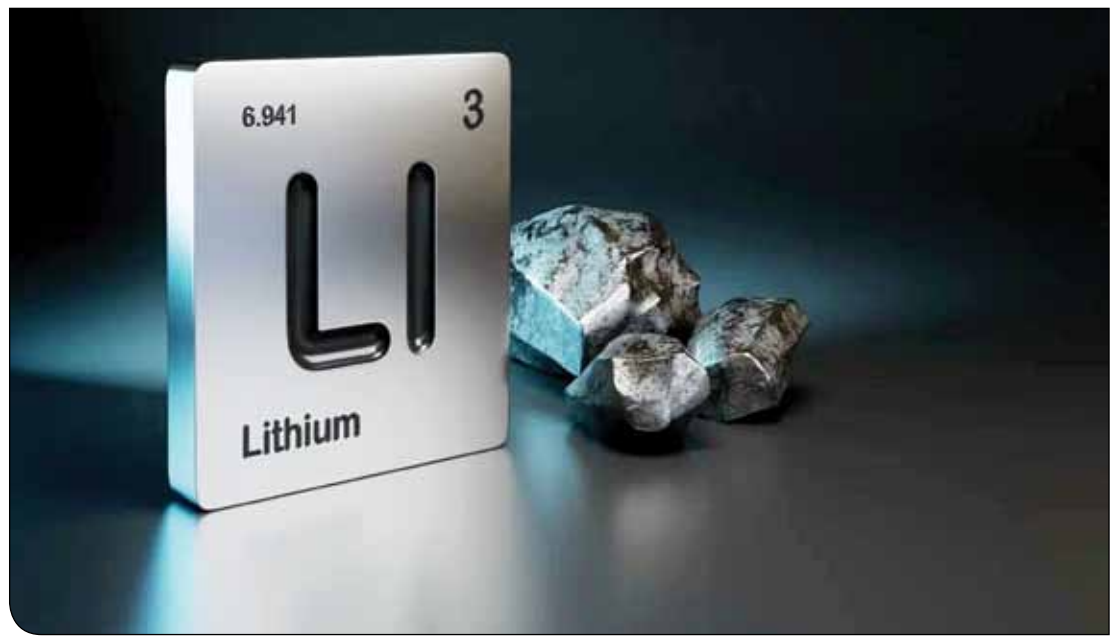
مدیر عامل شـرکت دانش بنیان کاوشـگران صنایع معدنی راشـا در این خصوص به خبرنگار چیلان توضیح داد: از تجربیات موفق شـرکت راشـا در این زمینه می‌توان به هوشـمندی خط فرآوری و مدار آسیاکنی کارخانه گندله‌سازی شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر اشـاره کرد. وی افزود: در این پروژه، با اسـتفاده از سـه ماژول، هوشمندسازی فرآیند آسـیاکنی اجرایی شده است که شـامل، تخمین آنلاین رطوبت خوراک ورودی، تعییـن عـدد بلین محصـول خروجـی، پیش‌بینی مقـدار آینده سنسـورهای در حال اندازه‌گیری در فرآیند و همچنین تشـخیص و پیش‌بینی رخداد کاهش عملکرد آسـیا (خفگی آسیا) می‌باشد.

ملکی خاطرنشـان کرد: پروژه بسـیار بزرگی در هوشمندسـازی فراینـد تولید آهن اسـفنجی به روش احیا مستقیم در دست اجرا می‌باشـد که در این فرایند هوشمندی، مقـدار درجه فلزشـدگی و کربن موجود در آهن اسـفنجی به صـورت آنلاین تخمین زده می‌شـود. مدیر عامل شرکت دانش بنیان کاوشـگران صنایع معدنی راشا ادامه داد: همچنین در این پروژه آنبالانسـی توزیع دما و کلاسـترینگ که از مشـکلات کوره احیا است قبل از وقوع آن پیش‌بینی می‌شود و همچنین موارد دیگری مانند پیش‌بینی دما، نـرخ جریان و ترکیب گاز احیایـی. پروژه‌های دیگری نیز در حوزه هوش مصنوعی برای فرآیند کوره قوس الکتریکی و فرآیند گندله‌سازی نیز در شرکت راشا فعال شده است.

وی با بیان این که شـرکت راشـا در حوزه نسـل چهارم صنعت، به عنوان یک پیشرو و پیشـگام فعالیت می‌کند تأکید کرد: در این راسـتا، شـرکت راشـا با بررسـی جامع فرایندهـای تولید در یک مجتمع صنعتی و معدنی، به بررسـی بلوغ فعلی سـازمان در زمینـه تکنولوژی‌هـای جدید پرداخته و نقاط قابل بهبود را شناسـایی و با توجه به این بررسـی‌ها و شناسـایی نقاط ضعف و قوت، پروژه‌هایی را در زمینه تحقق نسـل چهارم صنعت تعیین کرده که قابلیت پیاده‌سازی در آن مجموعه را دارند.

رقابت چین و روسیه برای لیتیوم ایران

مهدی نجفی



وقتی پاییز سال گذشـته خبر کشف لیتیوم در ایران منتشـر شـد، موضوع برای کشـورهایی که مصرف‌کننـده و تولیدکننـده محصولاتـی از این ماده معدنی هستند از جمله چین و روسیه جذاب شـد. این در حالی اسـت که ذخایـر لیتیوم ایران ضمـن اینکه هنوز در هاله‌ای از ابهام قرار دارند، از تکنولوژی لازم برای توسـعه و بهره‌برداری بی‌بهره هستند.

در واقع مسـاله مهم ظرفیت پردازش، تصفیه و پالایش عناصر لیتیومی اسـت که ما در این زمینه توانمند نیستیم. با توجه به اینکه این ماده معدنی بیشتر در شـورابه‌ها و گنبدهای نمکی واقع شده، نکته حائز اهمیت عیار پایین لیتیوم در آنها اسـت که ما را ناچار می‌کند از روش‌های صنعتی متداول برای اسـتحصال لیتیوم از این منابع استفاده کنیم که در آن ناتوان هستیم. با توجه به اینکه نیاز است از تکنولوژی‌های جدید برمبنای جداسازی انتخابی اسـتفاده شـود، ایران از قدرت‌هـای دیگر کمک گرفته اسـت. پیش‌تر یکـی از نمایندگان مجلس شـورای اسـلامی پیشـنهاد داده بود کـه در این خصوص ایران باید جلساتی را با کشورهای استرالیا و چین داشـته باشد تا این کشـورها در استخراج این معادن بـه ما کمک کنند. به تازگی در خبرها آمده که کارشناسـانی از روسیه برای نمونه‌برداری در نقاط مختلف کشـور در حال فعالیت هستند و قرار است مشـکل ضعف تکنولوژی را حل کنند و در این خصوص ایمیـدرو از رویکردی جدید خبر داده است.

کاربـرد لیتیـوم در صنایـع مختلـف همچون باتری‌سازی، سـرامیک و شیشه، روان‌کارها، تهویه مطبوع، دارویـی، پلیمر، متالورژی و غیره اسـت. کاربـرد عمده ایـن مـاده معدنـی در باتری‌های لیتیوم- یون اسـت که برای خودروهای الکتریکی بـه کار می‌رود. در این بین روند رو به رشـد تولید خودروهـای الکتریکی منجر بـه اهمیت روزافزون این مـاده معدنی برای کشـورهای مختلف جهان شـده است. به این ترتیب با فعالیت‌های اکتشافی، منابع لیتیوم شناسایی‌شده به طور قابل توجهی در سراسـر جهان افزایش یافته و در مجموع به حدود ۸۹ میلیون تن رسیده است. در این بین استرالیا با ۵۵ هزار تن بزرگ‌ترین تولیدکننده لیتیوم در سال ۲۰۲۱ بـوده و پس از آن شـیلی، چین و آرژانتین قرار دارند.

عرضه و تقاضای لیتیوم در جهان

طبق اطلاعات منتشرشده، تولید جهانی لیتیوم در سـال ۲۰۲۱ حدود ۱۰۰ هزار تن (به استثنای تولید لیتیوم آمریکا) تخمین زده شـد که نسـبت به سـال ۲۰۲۰ (۸۲۵۰۰ تـن) ۲۱ درصد افزایش داشـته است. لازم به ذکر اسـت که تولید جهانی لیتیوم در پاسـخ به تقاضای شدید بازار باتری‌های لیتیوم یونی و افزایش قیمت لیتیوم، افزایش یافته است.

در ادامـه مصـرف جهانـی لیتیوم نیز در سـال ۲۰۲۱ حدود ۹۳ هزار تن برآورد شد که نسبت به ۷۰ هزار تن در سـال ۲۰۲۰ افزایش ۳۳ درصدی را نشـان می‌دهد. با توجه به افزایش مجدد تقاضا و افزایش قیمت لیتیوم در سـال ۲۰۲۱، عملیات توسعه ظرفیت تولید لیتیوم در دنیا ادامه یافته که در پاسـخ به همه‌گیری جهانی کویید ۱۹ در سال ۲۰۲۰ به تعویق افتاده بود. استرالیا با ۵۵ هزار تن لیتیوم استخراج‌شده،

بزرگ‌ترین تولیدکننده لیتیوم در سـال ۲۰۲۱ بوده و پس از آن شـیلی (۲۶ هزار تن)، چین (۱۴ هزار تن) و آرژانتین (۶ هزار و ۲۰۰ تن) قرار دارند. با توجه به روند رو به رشد تقاضای این فلز حیاتی، امنیت عرضه لیتیوم به اولویت اصلی شـرکت‌های فناوری در آسیا، اروپا و آمریکا تبدیل شده است.

اقدامات توسعه‌ای

در راسـتای توسـعه اکتشـاف و تولیـد لیتیوم اقداماتی در دنیا انجام شـده است. نخست می‌توان بـه اتحادهای اسـتراتژیک و سـرمایه‌گذاری‌های مشـترک بین شـرکت‌های فناوری و شرکت‌های اکتشـافی برای اطمینـان از عرضه قابـل اعتماد و متنـوع لیتیوم بـرای تامین‌کننـدگان باتری و سـازندگان خودرو اشـاره کرد. دوم اینکه کشورها سـعی کرده‌اند منابع لیتیوم شـورابه‌ای را توسعه دهند، به طوری که در آرژانتین، بولیوی، شـیلی، چیـن و آمریکا شـاهد هسـتیم. در ادامـه منابع لیتیوم معدنی در اسـترالیا، اتریش، برزیل، کانادا، چین، کنگـو (کینشاسـا)، چک، فنلانـد، آلمان، مالـی، نامیبیا، پرو، پرتغال، صربسـتان، اسـپانیا، ایالات‌متحـده آمریـکا و زیمبابـوه و منابع لیتیوم رسی در مکزیک و ایالات‌متحده در مراحل مختلف توسـعه قرار گرفتنـد. همچنین ذخایـر آرژانتین، اسـترالیا و سـایر کشـورها براسـاس اطلاعـات جدید تجدیدنظر شـده‌اند. به ایـن ترتیب با ادامه فعالیت‌های اکتشافی، منابع لیتیوم شناسایی‌شده به طور قابل توجهی در سراسر جهان افزایش یافته و در مجموع به حدود ۸۹ میلیون تن رسـیده‌اند. در ایـن حـوزه می‌توان گفـت که منابـع لیتیوم شناسایی‌شـده در آمریکا از شورابه‌ها، شورابه‌های زمین گرمایی، هکتوریت، شورابه‌های میدان نفتی و پگماتیت‌ها ۹/۱ میلیون تن است.

وضعیت ایران و همکاری با روس‌ها

اولین بار پاییز سـال گذشته (۱۴۰۱) بود که از ذخایر لیتیوم کشور در همدان سخن به میان آمد. در واقـع یک جوان در بخـش خصوصی مطالعاتی را از سـال ۱۳۹۹ شـروع کرده بود کـه در نهایت دو سـال بعد از آن توانست موفق به کشف لیتیوم شـود. در آن زمان کارشناسـان مطرح کردند که لیتیومی که در ایران شناسـایی شـده، عیار بسیار پایینـی دارد. این در حالی اسـت کـه فرآوری و اسـتحصال آن جنبه درآمدزایی قابل‌توجهی برای اقتصـاد خواهد داشـت. به این ترتیب بهتر اسـت مـا هم در بحث رشـد فناوری فلزات اسـتراتژیک اقدامات موثری انجام دهیم. حالا پیش‌بینی شـده کـه این معـدن ۸/۵ میلیـون تن ذخیـره لیتیوم داشـته باشد؛ کشـفی که باعث می‌شود ایران بین کشورهای دارنده ذخایر لیتیوم قرار بگیرد. در حال حاضر منابع شـورابه‌های متعددی در کشور وجود دارد که براسـاس مطالعات اکتشـافی انجام‌شـده تاکنـون، مقادیـری از لیتیـوم در آنها مشـاهده شـده اسـت. در این عرصه تلاش شـده که برای توسـعه فعالیت‌های اکتشـافی لیتیوم، گسـترش فعالیت‌های تحقیق و توسـعه برای بهره‌برداری از منابع کم‌عیار لیتیوم و تولید کربنات‌ها، اکسـیدها و هیدروکسـیدهای لیتیـوم و تولیـد باتری‌های لیتیومی، بررسی امکان‌پذیری استحصال لیتیوم از منابع ثانویه و بازیافتی اقداماتی شود، اما نکته حائز اهمیـت درخصوص این منابع عیـار پایین لیتیوم در آنها اسـت و بر این اساس استفاده از روش‌های صنعتـی متداول برای اسـتحصال لیتیـوم از این منابع با چالش‌هایی همراه اسـت، لذا نیاز است از تکنولوژی‌های جدید بر مبنای جداسـازی انتخابی استفاده شود. در این بین از مهم‌ترین منابع کشور می‌توان به شورابه‌های قم، خور و بیابانک، مهرجان، میانی، ترود و حاج علیقلی اشاره کرد.

در نخسـتین اقـدام بـرای تعییـن وضعیـت ذخایر موجود و اسـتفاده از تجـارب بین‌المللی با شرکت‌های روسی به عنوان شرکت‌هایی که دانش فنـی و تجارب کافی دارند، مذاکراتی شـده و پس از آن، نخسـتین گام از همکاری روسیه با ایمیدرو برای انتقال تجارب، توسـعه همکاری‌ها و بررسی امکان انتقال فناوری بـرای تولید لیتیوم از ذخایر داخلی آغاز شده اسـت. پس از حضور روس‌ها در کشور، نخستین برنامه اجرا شـده نمونه‌برداری از منابع شـورابه‌ای قـم، خور و بیابانـک، مهر جان، میانـی، ترود و حـاج علیقلی بوده اسـت. در این برنامه مقرر شـده پـس از آنالیـز نمونه‌ها و انجام آزمایشـات متالورژیکـی درباره انتقـال فناوری و انجام سـرمایه‌گذاری مشـترک در فازهای بعدی تصمیم‌گیری شود.

برگ برنده چینی‌ها

چین بزرگ‌ترین واردکننده و پردازنده لیتیوم در جهان و همچنین تولیدکننده عمده باتری لیتیومی اسـت. در این بین اسـترالیا به عنوان منبع اصلی تامین لیتیوم مورد نیاز چین عمل می‌کند.

در واقع چین تلاش‌های زیادی برای دسـتیابی بـه معـادن لیتیوم در سرتاسـر جهان کـرده که نشان‌دهنده هدف راهبردی این کشور برای کنترل کل زنجیره لیتیوم و اجتناب از مخمصه‌ای مشابه با موقعیت آن در صنعت فولادسازی است. شرکت‌های حوزه لیتیوم چین، Ganfeng و Tianqi که هر دو جزء ۵ شرکت برتر جهان هستند، مجموعا ۳۰ درصـد از منابع جهانی لیتیوم (به ترتیب ۱۶ و ۱۴ درصـد) را در اختیار دارند که نشـان‌دهنده نقش محوری چین در بازار جهانی لیتیوم است. علاوه بر این، سود حاصل از استخراج لیتیوم به شرکت‌های پایین‌دستی فرآوری لیتیوم و تولیدکنندگان باتری این امـکان را داده کـه سـرمایه‌گذاری‌های خود در توسـعه فناوری‌هـای مرتبـط را افزایش دهند و در نتیجـه، فرآیندهـای پالایش و تصفیه لیتیوم و همچنیـن مدیریت ضایعـات را تقویت کنند که همگی توسـط سیاسـت‌های صنعتی و یارانه‌های دولتی پشتیبانی می‌شوند.

از سوی دیگر ازآنجاکه استرالیا ۹۵ درصد لیتیوم خـود را به چین صادر می‌کند، گفته می‌شـود که کشـف لیتیوم در ایران، ذخایر لیتیوم آن کشور را تحت تاثیر قرار خواهد داد. در واقع از نظر اقتصادی، کشف لیتیوم در ایران می‌تواند بازار جهانی لیتیوم و موقعیت اسـترالیا را به عنوان تولیدکننده پیشرو لیتیوم مختل کند.

از آنجایی که چین روابط اقتصادی خود با ایران را از طریق ابتکار کمربند و جاده تقویت کرده است، آینده مشـارکت در زنجیره‌های تامین انرژی پاک، بـه ویـژه در تولید و فرآوری لیتیوم با این کشـور هم روشن است. ذخایر لیتیوم ایران می‌تواند نقطه عطفی برای اتکای فعلـی چین به تامین‌کنندگان خارجی همچون اسـترالیا، برزیل، کانادا و زیمبابوه باشد که ۷۰ تا ۷۴ درصد واردات لیتیوم این کشور را تشکیل می‌دهند.

رکود مطلق در بازار میلگرد

بررسی‌های معاملات بازار فیزیکی بورس‌کالا نشان می‌دهد که با وجود نبود خریدار همچنان میلگرد با حجم بالا عرضه می‌شـود که تنها دلیل این امر را می‌توان به رفع تعهدات صادراتی کارخانه‌ها و واحدهای تولیدی نسـبت داد. چهارشنبه هشتم شهریورماه سال‌جاری ۲۳۴هزار و ۴۴۰تن میلگرد در رینگ صنعتی بورس‌کالا عرضه شـد که حدود ۶۰هـزار و ۳۲۵تن حجم کل تقاضا به ثبت رسـید که معادل ۲۶درصد از حجم عرضه اسـت. همچنین ۳۴هزار و ۵تن حجم کل معاملات بود که ۱۵درصد از حجم عرضه را به خود اختصاص مـی‌داد. از این میزان ۲۹هـزار و ۵۰۵تن در بازار اصلی و ۴هزار و ۵۰۰تن در مچینگ مورد معامله قرار گرفت.

قیمت میانگین موزون میلگرد مرسوم بازار در معاملات روز چهارشنبه هشتم شـهریور در بورس‌کالا به‌ازای هر کیلوگرم ۲۲۸هـزار و ۵۸۳ریال رقم خورد که حـدود ۱/۵ درصد معادل ۳۰۰تومان افزایش نسـبت به قیمت معاملاتی هفته گذشـته با قیمت پایه ۲۲۵هزار و ۱۸۷ریال اسـت. عمده معاملات روز چهارشنبه میلگرد مرسوم بازار روی قیمت پایه ۲۳هزار و ۴۰۰تومان انجام شد که بیشترین قیمت معاملاتی مربوط به ذوب‌آهن اصفهان بود.

حضور نمایشی کارخانه‌ها در رینگ صنعتی

با توجه به اینکه هفته گذشـته ۲۴۵هزار تـن میلگرد در بورس‌کالا عرضه شد و حتی ۵درصد از این میزان به فروش نرسید، این سوال پیش می‌آید که چرا این هفته نیز حدود ۲۳۴هزار تن میلگرد در بورس‌کالا عرضه شـد. دلیل تکرار این موضوع را فقط می‌توان به رفع تعهدهای صادراتی نسبت داد، چراکه تولیدکننده‌هـا با وجود اینکه می‌دانند تقاضایی وجود ندارد، مجبور به عرضه محصول تولیدی خود در رینگ صنعتی هسـتند تا اگر در ماه‌های مهر و آبان قصد صادرات داشـتند بتوانند ثابت کنند که در بورس‌کالا عرضه کرده‌اند اما تقاضایی برای آن وجود نداشت و بتوانند صادرات خود را انجام دهند.

از طرفی کارخانه‌ها و تولیدکننده‌ها با علم به اینکه تقاضا و مشـتری برای میلگردهای عرضه‌شده در بورس‌کالا وجود ندارد، وارد عرصه نمایش تبلیغاتی می‌شـوند، بنابراین عرضه آمار ۲۴۵هزار تنی عملا وجود ندارد و صرفا عددی روی تابلوی رینگ صنعتی اسـت. در صورتی که اگر مشتری واقعی حاضر به خرید باشـد خـود کارخانه‌های تولیدی زودتر اقدام کـرده و به نوعی خود را مشـتری تلقی می‌کنند که محصول از دسترس خارج نشود و در ماه‌های آتی بتوانند حجم مورد نظر را صادر کنند.

قیمت تمام‌شـده میلگـرد در بورس‌کالا ۲۴هزار و ۵۰۰تومان اسـت که از حاصل‌ضرب قیمت پایه ۲۳هزار و ۵۰۰تومان در ۹درصد مالیات ارزش‌افزوده بـه دسـت می‌آید و به عبارتی قیمت میلگرد در بـازار ۵۰۰تومان به ازای هر کیلوگرم ارزان‌تر اسـت. بنابراین مشـتری به خرید از بورس‌کالا رغبتی ندارد. هفته گذشـته معاملات دو کارخانه عرضه‌کننده میلگرد در LC انجام شـده اسـت. به طور کلی تمایلی برای خرید به صورت نقد در رینگ صنعتی وجود ندارد و این عرضه‌ها فقط برای رفع تعهدات صادراتی انجام می‌شود.

موافقت با ۳۰درصد تقاضای نوسازی ماشین آلات معدنی

مدیر صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت‌های معدنی گفت: از ۶۰۰ تقاضا برای نوسازی ماشین آلات معدنـی، فقط پرونده ۱۷۰ دسـتگاه برای دریافت تسهیلات بررسی و تایید شده است.

فریـد دهقانی افزود: از دی ماه پارسـال برای ایجاد تقاضای ۶۰۰ دسـتگاه از هپکو شـروع به بسـتن تفاهم نامه کردیم و قـرار بر این بود که هزار میلیـارد تومان از محل حقـوق دولتی به صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت‌های معدنی اختصـاص پیدا کند که آن را با انعقاد قراردادی بـا بانک صنعت و معدن به میزان ۲ هزار و ۴۰۰ میلیارد تومان خلق اعتبار کنیم.

وی گفـت: با فراخوانی که در سـه نوبت ارائه شـد، از ۶۰۰ دستگاه، ۱۷۰ دسـتگاه از طریق متقاضیان معدنی درخواسـت موثر شده که بعد از بازرسی کارشناسی توانستیم ۵۰۰ میلیارد را جذب کنیم و تاکنون ۱۵۰ میلیارد تومان از این منابع، پرداخت شـده اسـت و قرار شد از مرداد ۱۰۰ میلیارد تومان در ماه به هپکو تزریق شـود تا حمایت موثری از بخش داخلی داشته باشیم.

دهقانی افزود: برای ۶۰۰ دسـتگاه ثبت نام شد، کـه حدود ۲۴۰ دسـتگاه را توانسـتیم پالایش کنیـم و از ایـن ۲۴۰ دسـتگاه، مـدارک ۱۷۰ دستگاه تایید شده است.

وی دربـاره نحوه حمایت نیز گفت: ۷۰ درصد قیمت ماشین به صورت تسهیلات از طرف بانک عامل پرداخت خواهد شـد که ۳۰ درصد آورده متقاضـی خواهد بود و ما ۶ درصد یارانه سـود و تسـهیلات درنظر گرفتیم و ۱۷ درصد سـود تهسلات پرداخت می‌شـود. مدیر صندوق بیمه سـرمایه گذاری فعالیت‌هـای معدنی همچنین دربـاره نیاز سـالانه بـه ماشـین آلات معدنی افزود: نیاز ما برای تامین ماشـین آلات معدنی، حدود ۱۵ هزار دسـتگاه اسـت که بخشـی از این دسـتگاه‌ها امکان تولیـد در داخل را ندارند و به لحاظ ارزشـی، ۸۰ درصـد تولید از طریق دسـتگاه‌هایی در معادن صـورت می‌پذیرد که تولید داخلی ندارند.

روی موج معدن

استخراج معدن و تولید داخل

مدیـر عامل شـرکت هپکو از تولیـد و تحویل ۲ هزارو ۲۰۰ دسـتگاه ماشـین آلات معدنی در این شرکت خبر داد. حسین قربانی افزود: درحال حاضر ظرفیت اسـمی شرکت بالای ۳هزار دستگاه است، اما براسـاس شـرایطی که داریم، هنـوز با ظرفیت اسـمی فاصله داریم که برنامه ریزی کردیم امسال حداقل ۴۴۰ دسـتگاه تولید شود و تا پایان سال به ۸۸۰ دسـتگاه برسد. وی گفت: برای ۴ ماهه امسال ۲۸۰ دسـتگاه سـفارش و عقد قرارداد داشتیم که ۱۵ دسـتگاه از این سفارش‌ها بزودی آماده تحویل خواهـد بود. قربانی درخصـوص تامین منابع مالی افزود: پیش بینی و توافقاتی که در گذشـته شـد، قرار بود ۱۲۰۰ میلیارد تومان تامین اعتبار شود که از این بودجـه تاکنون ۱۵۰ میلیارد تومان دریافت شـده است و این مبلغ برای ۳۹ دستگاه است.مدیر عامل شرکت هپکو گفت: متقاضیان باید آورده مالی داشـته باشـند و مدارکی را تحویـل دهند که این تحویل مدارک در مرحله پایانی اسـت و امیدواریم با پایان این مرحله، باقی اعتبارات پرداخت شود.

ایران در انتظار دامپ‌تراک‌های خودران

دانشگاه صنعتی اصفهان پرچم‌دار هوشمندسازی معادن شـده است و طی جلساتی که با اپراتور همراه اول و وزارت مخابرات و ایمیدرو برگزار شـده اسـت، اجرای این پروژه مورد حمایت ملی قرار گرفته است.

سـیدهادی حسـینی اظهار کرد: دانشـگاه صنعتی اصفهان با سـرمایه گـذاری امور تحقیق و توسـعه مجتمع مس سرچشـمه در حال توسعه و راه اندازی فناوری دامپ‌تراک‌های خـودران برای اولین بار در ایران است.وی با اشاره به اهمیت این طرح ملی افزود: در انتهـای این پروژه که در حـال حاضر بیش از ۵۵ درصد پیشرفت دارد، ایران به عنوان هفتمین کشور دنیا به فناوری پیچیـده و راهبردی دامپ‌تراک‌های خودران به طور کامل دسـت پیـدا خواهد کرد. این عضو هیئت‌علمی دانشـگاه صنعتی اصفهان هدف از ایـن فناوری را کنترل دقیق و برخط ماشـین‌آلات و سیسـتم‌های تولید در معدن به صورت هوشـمند و بدون دخالت انسـان بیان کرده و خاطرنشـان کرد: اجـرای این طرح، انقلابی در تولید معادن کشـور به وجود خواهد آورد و شرکت‌های بزرگ معدنی کشور را در رسـیدن به سـطوح تولید در مقیـاس جهانی یـاری خواهد کرد. وی ادامه داد: با پیاده سـازی این فناوری در کشـور ضمن افزایش سـاعات کار معادن به ۲۳ ساعت در روز؛ مصرف سوخت، آلودگی زیست محیطـی و هزینه‌هـای تعمیر و نگهداری به شـکل چشـمگیری کاهش و بهره وری عملیات اسـتخراج افزایش زیادی پیدا می‌کند. حسـینی گفت: در این طرح پژوهشی ملی، معماری و طراحی سیستم کلی دامپ تراک خودران توسـط یکی از برجسـته‌ترین متخصصان مهندسـی کنترل و اتوماسیون صنعتی کشـور جناب آقـای دکتر ایمـان ایزدی دانشـیار دانشـکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهـان انجام شـده و بیش از ۳۰ تـن از همکاران هیـأت علمی و دانشـجویان تحصیـلات تکمیلی از دانشـکده‌های معدن، بـرق و کامپیوتـر و مکانیک دانشگاه صنعتی اصفهان همکاری مستمر دارند. این پروژه تاکنون با پشتیانی شایان مشارکت معدن مس سرچشـمه طی مدت ده ماه سـاخته شده است و تا ۵۵درصـد از فناوری آن توسـعه‌یافته که امیدواریم در ده ماه آینده به بهره‌برداری کامل برسـد. به گفته حسـینی، دانشـگاه صنعتی اصفهـان، مجری این ابرپروژه ملی کشور پرچم‌دار هوشمندسازی معادن شـده است و طی جلسـاتی که با اپراتور همراه اول و وزارت مخابرات و ایمیدرو برگزار شـده است، اجرای این پـروژه مورد حمایت ملی قرار گرفته اسـت. وی اصلی‌ترین نیاز اجرای این پروژه را زیرسـاخت‌های امن و پر سـرعت شبکه دانست و خاطرنشان کرد: در حال حاضر دوقلوی دیجیتالی معدن مس سرچشمه در دانشـگاه صنعتی اصفهان شبیه‌سازی‌شده است که تمامی پیش‌نیازهـا و آزمایش‌ها تحقیقاتی برای هوشمندسـازی معادن را توسـعه می‌دهد. دانشیار دانشکده مهندسـی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان افـزود: سـاخت دوقلو دیجیتالی معدن سرچشـمه یک پروژه مهم در دانشـگاه صنعتی اصفهان اسـت که ۱۴ شـرکت دانش‌بنیان، در تهیه قطعات، ساخت و پیاده‌سـازی فناوری مشـارکت داشتند و اکنون به محققـان این امـکان را می‌دهد، کلیـه فرایندهای معدنـی، ابـزار و ماشـین‌آلات را در یـک محیـط شبیه‌سازی‌شده دقیق، اجرا کنند. در حاشیه دومین همایش و نمایشـگاه معدن‌کاری دیجیتال علاوه بر نمایش پیشرفت‌های درخشان پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاه صنعتی اصفهان در هوشمندسازی معادن، میزگـرد تخصصی چالش‌ها و ارائـه راهکار به‌منظور تأمیـن و تهیـه سـخت‌افزارها و زیرسـاخت‌های موردنیاز به‌منظور هوشمندسـازی معادن به ریاست سـید هادی حسـینی عضو هیئت‌علمی دانشـکده مهندسی معدن دانشگاه صنعتی اصفهان برگزار شد.

روزگار معدن
دوشنبه
• ۱۳ شهریور ۱۴۰۲ • ۱۸ صفر ۱۴۴۵ • ۴ سپتامبر ۲۰۲۳
• سال ششم • شماره ۱۱۴۶

پروژه آهن اسفنجی آرتاویل با سرعت و جدیت در حال ساخت است

مهندس حسن اصغرزاده، مدیرعامل و عضو هیئت مدیره شرکت آهن و فولاد الماس آرتاویل عنوان کرد: این پروژه با ظرفیت تولید یک میلیون و ۱۰۰ هزار تن آهن اسفنجی کلید خورده و جزو ۴۸ پروژه پیشران پیشرفت کشور است که در استان اردبیل واقع شده است. فلزات، معدنی و صنعتی چادرملو و ایریتک سهامداران این شرکت هستند و در این پروژه سرمایه گذاری کرده‌اند.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد الماس آرتاویل در ادامه به پیشرفت فیزیکی ۴۰ درصدی پروژه تا به امروز اشاره کرد و گفت: بالغ بر ۷۸ درصد وزن پروژه را خرید تجهیزات و ماشین آلات از منابع داخلی و به خصوص خارجی تشکیل می‌دهد که تاکنون حدود ۹۰ درصد خریدها انجام شده و در حال ترخیص کالاها در گمرک شهر اردبیل و شهید رجایی بندرعباس هستیم و تا چند ماه آینده به طور کامل وارد سایت می‌شوند و نصب آن‌ها آغاز خواهد شد. در یک سال گذشته بیشترین پیشرفت در زمینه سیویل (CIVIL) و احداثات ساختمان و در خریدهای داخلی صورت گرفته و مابقی خریدها در حال نهایی شدن هستند.

اصغرزاده در ادامه افزود: احداث ساختمان، انجام خریدهای داخلی و خارجی، تامین نقدینگی، تامین تجهیزات، زیرساخت‌ها و... از جمله مهم‌ترین اقدامات این شرکت در یک سال گذشته به‌شمار می‌رود. در برخی از خریدها و تامین کالاها مشکلاتی از سوی پیمانکار وجود داشت که در حال مذاکره هستیم تا با حل مباحث نقدینگی، پروژه با سرعت بیشتر پیش رود.

وی در خصوص میزان سرمایه گذاری در این پروژه اظهار داشت: مبلغ کل سرمایه‌گذاری برای تکمیل پروژه آهن و فولاد الماس آرتاویل ۱۱۴ میلیون یورو برآورد شده که تاکنون ۲ هزار میلیارد تومان به پروژه تزریق شده است. همچنین مقرر شده طی ماه‌های آینده با مساعدت سهامداران عمده (شرکت‌های سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات، چادرملو و ایریتک) نزدیک به یک هزار میلیارد تومان دیگر به پروژه تزریق مالی انجام گیرد که در پیشرفت پروژه تاثیر قابل توجهی خواهد داشت و پیشرفت تا ۶۰ درصد در دسترس خواهد بود.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد الماس آرتاویل گفت: با توجه به منویات و رهنمودهای مقام معظم رهبری و تاکید سهامداران، در تامین تجهیزات و ماشین آلات تلاش مدیریت شرکت بر آن بوده تا جایی که امکان دارد از منابع داخلی استفاده شود و در صورتی که امکان تامین از منابع داخلی وجود نداشت، مجوزهای لازم از مراجع ذیربط جهت واردات و ترخیص کالا دریافت شده است.

«روزگار معدن» اهمیت به بخش معدن با دوری از بخشی نگری را بررسی کرد:

بازی سلیقه‌ها

شهریار خادمی

بزرگ‌ترین آسیب فعالیت‌های اقتصادی کشور به‌ویژه در حوزه معادن و از عوامل محقق نشدن شعار سال، بخشی نگری در مسائل مختلف است. باوجود تقسیم وظایف حاکمیتی دستگاه‌های اجرایی مرتبط در مقررات مربوطه ازجمله ماده ۲۴ قانون معادن، اما به‌طور مستمر فعالیت‌های معدنی با چالش مواجهه غیراصولی و حتی غیرقانونی با برخی دستگاه‌ها مواجه‌اند که به نظر باید ضمانت اجراهایی درباره عدم اجرای تکالیف قانونی از سوی دستگاه‌های مزبور تهیه شود؛ اما آنچه مشخص است رویکرد و نگرش حاکمیت و سازمان‌های مسئول به زنجیره معدن و صنایع معدنی اغلب بخشی بوده و این امر باعث شده ظرفیت‌های زیادی در حوزه معدن غیرفعال باقی بماند. کارشناسان باور دارند صنایع معدنی زنجیره ارزشی دارند که اگر نتوانیم نگاه مستقلی به این زنجیره داشته باشیم و همواره به یکی از حلقه‌ها یا بخش‌ها بپردازیم، در بلندمدت با توسعه نامتوازن در بخش معدن روبه‌رو خواهیم شد.

در کشور مایکی از آسیب‌ها در حوزه معدن این است که به زنجیره ارزش صنایع معدنی کشور که عبارت است از اکتشاف، استخراج، فرآوری و صادرات به شکل هم‌زمان و بادید کارشناسی نگریسته نمی‌شود. گاهی مقوله اکتشاف رها و تنها به حوزه استخراج پرداخته‌شده و در مقابل گاهی به‌اندازه‌ای که به فرآوری توجه می‌شود به استخراج بهاداده نمی‌شود و به‌این‌ترتیب در طولانی‌مدت همواره با مشکل ضعف توسعه بخش معدن روبه‌رو شده‌ایم.

کارشناسان باور دارند گاهی دولت در سیاست‌گذاری‌ها به دوری از خام‌فروشی و گاهی بر محدودیت‌های گمرکی تأکید می‌کند، گاهی دست به قیمت‌گذاری دستوری می‌زند و نرخ صادرات را تعیین می‌کند و گاهی باهدف حمایت از یک بخش صنعتی اغلب فعالان معدنی را در مضیقه قرار می‌دهد. این موارد هر یک بر اکتشاف و استخراج معدن تأثیر می‌گذارد. غافل از اینکه دولت باید برای توسعه بخش معدن به نیازهای این بخش در تمامی حوزه‌ها توجه کند و ادامه حیات معادن را فدای سود بخشی نکند. روزگار معدن درباره اهمیت دوری از بخشی نگری دولت و لزوم تغییر در سیاست‌گذاری‌ها با کارشناسان بخش معدن گفت‌وگو کرده که در ادامه می‌خوانید.

محمدرضا فیروزی فعال معدنی در گفت‌وگو با روزگار معدن در مورد موضوع یادشده گفت: در مورد معدن و محیط‌زیست، نخست باید به این باور برسیم که از ذخایر زیرزمینی (معادن) کشور استفاده کنیم یا نه و اگر به انجام این امر معتقد هستیم باید راه و روشی را پیش بگیریم که بین بهره‌برداری و سرزمین (اکوسیستم) تعادل برقرار باشد؛ پس این تعادل که به توسعه پایدار منتهی می‌شود باید موردتوجه قرار گیرد.

وی افزود: معدن تاش تا حدودی از این مسئله مستثنی نیست البته بدان معنا نیست که بهره‌برداران به امان خدا رها شوند. بلکه دستگاه‌های نظارتی نظیر سازمان حفاظت محیط‌زیست، سازمان جنگل‌ها و مراتع به‌طور مستمر فعالیت‌ها را مورد نظارت و بررسی قرار می‌دهند.

فیروزی تأکید کرد: اگر با طیف‌های مختلف مرتبط با حوزه معدن، همسویی و همگرایی نداشته باشیم، آنجا اقداماتی انجام دهیم نه مدیریت معدن می‌تواند درست‌کار کند و نه فرصت و مجال خواهیم داد که مدیریت آن برنامه‌های بازسازی و بهسازی را انجام دهد. اگر در این حوزه، بخشی نگری باشد نه اقتصاد کشور باقی می‌ماند نه محیط‌زیست کشور. این ذخایر زیرزمینی باید با ضابطه و منطق مورد بهره‌برداری قرار گیرد.

وی گفت: به‌جای کشمکش، نشست‌های تخصصی و کارشناسی بگذاریم و از این ظرفیت تخصصی، تجهیزاتی و ماشین‌آلاتی معدنی برای بهبود مسائل زیست‌محیطی معدن گام برداریم. در معدن ممکن است تعدادی پوشش گیاهی از بین برود اما بعد می‌توان احیا کرد.

این کارشناس معادن ادامه داد: در این منطقه، تعامل با گونه‌های جانوری به نحوی است که حتی هنگام فعالیت معدن به‌جز تردد ماشین‌های سنگین، معدن کاران ازاین‌گونه‌ها مراقبت می‌کنند. به‌عنوان‌مثال، اقدام به تعمیر آبشخورها، تغذیه گونه‌های جانوری با علوفه و غیره می‌کنند و نیز درزمینه بازسازی منطقه برنامه‌هایی را برای احیا و ترمیم منطقه در دستور کاردارند.

فیروزی خاطرنشان کرد: باید بپذیریم که از منابع معدنی که ارزش اقتصادی دارند استفاده کنیم اما به‌گونه‌ای که اکوسیستم سالم بماند و جوامع محلی به‌عنوان ذینفعان نیز از فعالیت‌های معدنی، عایداتی داشته باشند. ممکن است در بهره‌برداری تعارضاتی داشته باشیم اما باید در احیا و بازسازی و ترمیم معدن حین برداشت و پس‌ازآن، اقدامات لازم صورت گیرد.

▣ ظرفیت‌های زیادی غیرفعال است

سجاد آراسته، عضو نظام‌مهندسی استان خراسان شمالی با تأکید بر اینکه نگاه حاکمیت به بخش معدن باید تغییر کند به روزگار معدن گفت: رویکرد حاکمیت به زنجیره معدن و صنایع معدنی اغلب بخشی است و این باعث شده ظرفیت‌های زیادی در حوزه معدن غیرفعال باقی بماند.

وی بابیان اینکه گاهی به دوری از خام‌فروشی و گاهی به مسائل دیگر توجه می‌شود، تصریح کرد: باید رویکرد بخشی به حوزه معدن تغییر کند و از شعار دوری از خام‌فروشی یا اعمال محدودیت برای فعالان بخش معدن اجتناب کنیم تا بتوانیم شاهد یک انقلاب معدنی در کشور باشیم.

آراسته با تأکید بر اینکه بخش معدن ظرفیت‌های زیادی دارد که تنها با تغییر رویکرد حاکمیت می‌توان از این ظرفیت‌ها استفاده مطلوب کرد، خاطرنشان کرد: متأسفانه بسیاری از ظرفیت‌های معدنی در کشور ما محبوس شده یا فعال نیستند. به دلیل موانع قانونی و شرایطی که سازمان‌های حاکمیتی مثل انرژی اتمی، منابع طبیعی و محیط‌زیست برای برخی معادن ایجاد می‌کنند، رویکرد یکپارچه‌ای را درزمینه معادن کشور شاهد نیستیم.

این فعال معدنی تصریح کرد: متأسفانه در بخش زنجیره معدن و صنایع معدنی به‌طور عمده تمرکز حاکمیت بر حمایت از یک حلقه است و این باعث شده توسعه در سایر بخش‌ها به آن ترتیبی که باید اتفاق نیفتد.

آراسته بابیان مثالی در توضیح بیشتر درباره رویکرد بخشی حاکمیت به بخش معدن گفت: تمام سیاست‌گذاری‌ها بر زنجیره تولید شمش آهن و فولاد متمرکزشده است. به‌این‌ترتیب نهاده‌های سنگ‌آهن مثل کنسانتره و دانه‌بندی باقیمتی کمتر از ۵۰ درصد نرخ جهانی درب معدن فروخته می‌شوند. درواقع اگر صادرکننده‌ای بخواهد یک‌تن کنسانتره از درب معدن خریداری کند، می‌تواند آن را ۵۰ درصد ارزان‌تر از قیمت جهانی تهیه کند. به این ترتیب معدن کار ضرر می‌کند و این واسطه‌ها یا برخی صادرکنندگان هستند که سود می‌برند.

▣ عوارض ۲۵ درصدی بر صادرات

وی همچنین با اشاره به اعمال عوارض ۲۵ درصدی بر صادرات برخی مواد خام معدنی از سوی وزارتخانه در سال گذشته و در ادامه مانع‌تراشی‌های گمرک گفت: چنین سیاست‌هایی تنها مانع رشد و توسعه بخش معدن می‌شود. در این روند تنها شاهد انحصار قدرت در دست خریداران و قیمت‌گذاری دستوری در زنجیره تولید و درنهایت افت سرمایه‌گذاری در بخش معدن خواهیم بود.

آراسته بابیان مثالی گفت: در سال ۱۴۰۰ سرمایه‌گذاری در بخش سنگ‌آهن حدود ۸۹ درصد کاهش پیدا کرد. وقتی دولت تصمیم گرفت نهاده ارزان‌تری را در اختیار تولیدکنندگان شمش فولاد قرار دهد، جلوی صادرات را گرفت و با قیمت‌گذاری دستوری باعث ضعف رشد این بخش شد. او ادامه داد: درحالی‌که سال گذشته کمتر از ۱۰ درصد کل تولید سنگ‌آهن کشور صادر می‌شد، امروز این مقدار هم با مشکل روبه‌رو شده است.

عضو نظام‌مهندسی خراسان شمالی در ادامه بابیان اینکه خام‌فروشی در بخش معدن لزوماً اقدامی منفی نیست، تصریح کرد: دولت به‌جای اینکه مانع خام‌فروشی شود که درواقع مبارزه با معدنکاری است باید به دنبال انقلاب معدنی و تغییر رویکرد خود باشد. همه می‌دانیم که مبارزه با خام‌فروشی بیشتر حالت تبلیغاتی دارد و مصادیق عینی ندارد.

آراسته به‌عنوان راهکار حل مشکل گفت: حکمرانی زنجیره معدن و صنایع معدنی باید با مشورت بخش خصوصی و تشکل‌ها صورت گیرد. رشد معادن کوچک‌مقیاس از دیگر مواردی است که باید مدنظر قرار گیرد. امروز این معادن حدود ۸۵ درصد اشتغال بخش معدن را به خود اختصاص داده‌اند، درحالی‌که تمامی سیاست‌های تنظیمی ناظر بر معادن بزرگ نیمه‌دولتی است.

وی در پایان گفت: با حضور وزیر جدید صنعت، معدن و تجارت انتظار داریم شاهد تغییر رویکرد و نگاه به بخش معدن از بخشی به‌کل زنجیره تولید باشیم.

▣ اهمیت دوری از بخشی نگری

بهرام شاه ویسی، کارشناس معدن نیز بابیان اینکه بخشی نگری در معدن رویکرد درستی نیست به روزگار معدن گفت: باید به‌اندازه نیاز کشور دست به اکتشاف، فرآوری و استخراج بزنیم و زنجیره‌های متعدد را در صنایع معدنی گوناگون تعریف کنیم. وی افزود: در سال‌های گذشته در فواصل متعدد به قسمت‌هایی از زنجیره تولید در بخش معدن توجه بیشتری داشته‌ایم، درحالی‌که برخی حلقه‌های زنجیره مورد غفلت قرارگرفته‌اند. انتظار است وزارت صنعت، معدن و تجارت در سیاست‌های خود تمامی حلقه‌های زنجیره ارزش را موردتوجه قرار دهد تا در یک زمان‌بندی مشخص بتوانیم به خروجی مناسب دست پیدا کنیم.

شاه ویسی در ادامه گفت: بیش از ۱۱ هزار معدن در کل کشور فعال است که تنها ۵ درصد مساحت کشور را در برگرفته‌اند. در این میان ۵۰ درصد معادن فعال نیستند و از چرخه تولید خارج‌شده‌اند. او با اشاره به بخشی نگری در حوزه‌های مختلف معدن و اهمیت توجه به کلان نگری تصریح کرد: مواد معدنی و منابع طبیعی در کشور ما ارزش مالی بالا و قابل‌توجهی دارند که در تمام کشور مشهود است. وال‌استریت ژورنال ارزش منابع طبیعی کشور را ۲۷.۳ تریلیون دلار ارزیابی کرده و در این زمینه ایران را در رتبه پنجم جهان قرار داده، این در حالی است که ۹۵ درصد مساحت کشور را منابع طبیعی، محیط‌زیست و سازمان انرژی اتمی درید قدرت خود گرفته و امکان فعالیت بخش معدن را محدود کرده‌اند.

▣ برنامه‌ریزی‌ها برای افق ۱۴۰۴

وی با اشاره به برنامه‌ریزی‌ها برای افق ۱۴۰۴ تصریح کرد: تا افق ۱۴۰۴ تولید ۵۵ میلیون تن فولاد، ۸۰۰ هزار تن کاتد مس،۱۰ تن طلا و... برای کشور در نظر گرفته‌شده که می‌تواند ۶۰ درصد درآمدهای نفتی را محقق کند. اگر به فعالان بخش معدن اجازه دهیم دست به فعالیت بزنند و ذخایر جدیدی را کشف کنند، به‌طور طبیعی می‌توان چندین برابر درآمد نفتی برای کشور ارزآوری کرد.

این کارشناس معدنی با اشاره به اهمیت توجه به معادن عمقی و ایجاد انقلاب در این حوزه گفت: تمام معادن کشور در سطح و نهایت عمق ۳۰۰ متر فعالیت می‌کنند، درحالی‌که تمام معادن دنیا در عمق بیش از هزار متر دست به استخراج می‌زنند.

شاه ویسی در پاسخ به این سؤال که چه انتظاری از وزیر جدید صنعت، معدن و تجارت دارید، گفت: با توجه به تجربه‌های وزیر جدید و آشنایی با مشکلات حوزه معدن، انتظار داریم برای رفع مشکلات و درگیری‌های حوزه تولید و فعالان اقتصادی گام‌های مؤثری بردارد.

وی تصریح کرد: وزیری که با بخش خصوصی مأنوس بوده و ۲ دهه در بین فعالان این حوزه فعالیت کرده، به‌حق می‌تواند در بخش معدن خوش بدرخشد. دراین‌بین اگر وزارتخانه از ظرفیت تشکل‌ها بهره ببرد و به نظرات بخش خصوصی گوش فرا دهد، می‌توان در اجرای سیاست‌گذاری‌ها گام‌های اساسی برای توسعه بخش صنعت و معدن کشور برداشت.

شاه ویسی در پایان گفت: بخشی نگری با اجرای نقشه راه معدن و صنایع معدنی، می‌تواند کمرنگ شود.

▣ کلام آخر

رویکرد و نگاه حاکمیت به زنجیره معدن و صنایع معدنی اغلب بخشی است. این نگاه باعث شده ظرفیت‌های زیادی در حوزه معدن غیرفعال باقی بماند، این در حالی است که صنایع معدنی زنجیره ارزشی دارند که اگر نتوانیم نگاه مستقلی به آن داشته باشیم و همواره به یکی از حلقه‌ها یا بخش‌ها بپردازیم، در بلندمدت با توسعه نامتوازن در بخش معدن روبه‌رو خواهیم شد.

کارشناسان به‌عنوان راهکار حل این مشکل، باور دارند حکمرانی زنجیره معدن و صنایع معدنی باید با مشورت بخش خصوصی و تشکل‌ها صورت گیرد. برای دوری از بخشی نگری دولت باید نقش نهادهای دیگر را نیز به رسمیت بشناسد. همچنین با اجرای نقشه راه معدن و صنایع معدنی بخشی نگری را کاهش دهد.

در سال‌های گذشته در فواصل متعدد به حلقه‌هایی از زنجیره ارزش معدن توجه بیشتری داشته‌ایم اما برخی از حلقه‌های زنجیره مورد غفلت قرارگرفته‌اند؛ بنابراین باید زنجیره ارزش را در کل صنایع معدنی برقرار کنند تا در یک زمان‌بندی مشخص بتوانیم به خروجی مناسبی دست‌یابیم.

افزایش ۲۰۰ میلیون تنی ذخایر سنگ آهن

حجت کاظمی گفت: با اقدامات خوبی که در شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران انجام شده است، مشکلات زیرساختی برای تولید حل شده است و ۲۰۰ میلیون تن سنگ به ذخایر شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران نیز اضافه شده است.

مدیرعامل صندوق حمایت و بازنشستگی کارکنان فولاد در حاشیه برگزاری نمایشگاه روایت خدمت در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران، گفت: خوشبختانه مجمع شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران به خوبی برگزارشد و تکالیف مطرح شده در مجمع شرکت هم در موعد مقرر انجام می‌شود.

دکتر سیدحجت کاظمی با بیان اینکه در شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران به دنبال تکمیل زنجیره فولاد هستیم، گفت: در آینده این شرکت باید تولیدکننده آهن‌اسفنجی، محصولات آهنی و شمش‌های فولادی باشد، اقدامی که در گذشته مورد بی توجهی قرار گرفت و باعث جاماندگی این شرکت از دیگر همردیفان خود شد.

وی گفت: به لحاظ تأمین زیرساخت در شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران برای تولید مشکلی نداریم. امور فیزیکی پروژه آهن‌اسفنجی در حال انجام است و تأمین مالی این پروژه هم انشاالله به شکل مناسبی انجام می‌گیرد. کاظمی تصریح‌کرد: تفاهم‌نامه اخیر شرکت سنگ‌آهن مرکزی ایران با سازمان انرژی اتمی ایران در حوزه معادن ناریگان سبب شد تا حدود ۲۰۰ میلیون تن سنگ به ذخایر شرکت اضافه شود که وقوع این اتفاق، مورد توجه شرکت‌های دیگر همچون فولاد مبارکه اصفهان و گل‌گهر سیرجان قرار گرفت.

یادداشت

دریچه‌ای به‌سوی توسعه صنعتی

مرتضی یزدخواستی
فعال صنعت فولاد

دسترسی آزاد به بازار جهانی، زمینه توسعه اقتصادی کشورها را فراهم می‌کند و در عین حال می‌تواند زمینه‌ساز بهبود و توسعه صنعتی باشد. صنایع فولاد کشور با تمام محدودیت‌هایی که در روند تعامل آنها با جهان وجود دارد، توانسته‌اند در مقام دهمین فولادساز بزرگ دنیا قرار گیرند؛ در همین حال ظرفیت‌های به مراتب بیشتری از صنعت فولاد در کشور احداث شده است. حال چنانچه این مشکلات رفع شود، می‌توان به بهبود شرایط و حضور هرچه قدرتمندتر صنایع فولادی کشور در سطح جهانی امید داشت. بررسی نقش تعاملات جهانی در بهبود و توسعه عملکردی صنایع‌معدنی به‌ویژه فولادسازی، حکایت از آن دارد که تعاملات بین‌المللی از عوامل اثرگذار بر روند فعالیت انواع کسب‌وکارهای اقتصادی و تولیدی به‌شمار می‌رود. برقراری تعامل میان ایران با سایر کشورها از چند منظر اهمیت دارد. در درجه نخست آنکه امکان واردات مواد اولیه، تجهیزات، قطعات و ماشین‌آلات موردنیاز صنایع به‌آسانی ممکن می‌شود. ضمن اینکه در سایه ارتباطات خوب ایران با سایر کشورها، بازارهای هدف صادراتی ما گسترش خواهد یافت و کشف بازارهای جدید صادراتی نیز امکانی برای رشد و توسعه تولید فراهم می‌کند. در طول سال‌های گذشته آن‌طور که باید و انتظار می‌رود سرمایه خارجی به کشور جذب نشده است. در حالی که کشور ما از ظرفیت‌های قابل‌توجهی در حوزه‌های گوناگون برخوردار است. چنانچه منابع مالی طرف‌های خارجی جذب کشور شود، می‌توان در مسیر بهبود و توسعه عملکرد صنایع گام برداشت. صنایع فولاد کشور در طول سال‌های گذشته باوجود تمام محدودیت‌هایی که در مسیر فعالیت صنایع به دلایل گوناگون از جمله تحریم وجود داشته، توانسته در مسیر توسعه گام بردارند، تا جایی‌که صنعت فولاد ایران در سطح جهانی شناخته شده است. در همین حال، بازارهای خوبی برای فروش محصولات فولادی ایرانی در سطح دنیا وجود دارد. به‌علاوه آنکه تلاش شده صادرات و فروش بین‌المللی با ارزش‌آفرینی همراه باشد. اکنون با رفع چالش‌های یادشده می‌توان به حضور حداکثری محصولات تولیدشده در صنعت فولاد کشور و به‌دنبال آن، ارتقای تولید در این صنعت امید داشت.

در پایان باید خاطرنشان کرد که صنایع فولادی کشور در طول این سال‌ها در مسیر بلوغ صنعتی گام برداشته و بسیاری از نیازهای خود را با تکیه بر توان داخلی تامین کرده‌اند؛ بنابراین باید علاوه بر تامین نیاز کشورهای همسایه به محصول، سهمی هم در ارائه خدمات فنی ـ مهندسی به آنها داشته باشیم.

روی موج معدن

نفس راحت فولادی‌ها با مصوبه جدید گازی دولت

یک کارشناس صنعت فولاد گفت: خوشبختانه وزیر اقتصاد خوش با اعلام اینکه دولت تا پایان برنامه هفتم روش محاسبه نرخ خوراک گاز صنایع را به فرمول بازگرداند، امید را به تولید بازگرداند. امیرعلی اعلم با اشاره به اینکه به فصل زمستان نزدیک هستیم و قطعا تامین انرژی گاز با خلل مواجه خواهد شد، اظهار داشت: هم افزایش و هم عدم تامین انرژی مورد نیاز به کابوس فولادی‌ها تبدیل شده بود که خوشبختانه وزیر اقتصاد خوش با اعلام اینکه دولت تا پایان برنامه هفتم روش محاسبه نرخ خوراک گاز صنایع را به فرمول بازگرداند، امید را به تولید بازگرداند.

وی گفت: دولت با موافقت و عقب نشینی خود از افزایش نرخ گاز صنایع و خوراک، نشان داد که در راستای بهبود تولید و جلوگیری از تعطیلی صنایع در کشور گام برمی‌دارد و اگر این امر صورت نمی‌پذیرفت، قطعا با افزایش نرخ گاز و خوراک تعداد بسیاری از شرکت‌های فولادی کوچک و متوسط به ویژه در بخش خصوصی به دلیل عدم دسترسی به مواد اولیه با قیمت مناسب، تعطیل می‌شدند و یا با حداقل ظرفیت فعالیت می‌کنند.

این فعال صنعت فولاد تصریح کرد: مذاکره فولادی ها با مجلس و وزرای نفت و نیرو در خصوص کاهش قابل توجه محدودیت‌های تامین انرژی فولادسازان، نتایج مثبت داشته است و خوشبختانه این نرخ به فرمول بازگشت.

بازگشت مثبت فولادی‌ها به مسیر رشد

هفته گذشته در بازار واردات سنگ‌آهن چین متوسط نرخ خلوص ۶۲درصد پس از نوساناتی در طول هفته از حدود ۱۱۷دلار در یک‌هفته قبل به نزدیکی ۱۱۴دلار در هر تن خشک سی‌اف‌آر چین کاهش یافت، اما تا پایان هفته دوباره صعودی شد و به حدود ۱۱۸دلار رسید.

انتظار می‌رود تقاضای سنگ‌آهن چین در کوتاه‌مدت ثابت بماند، اما کاهش بیشتر تولید فولاد چین در نیمه دوم سال ۲۰۲۳ می‌تواند شدت افت کلی تقاضای سنگ‌آهن را چشمگیرتر کند.

هفته گذشته بازارهای قراضه در ثبات نسبی بودند. در بازار ترکیه، نرخ قراضه وارداتی سنگین ۲۰-۸۰ تغییری نداشت و ۳۷۴/۵دلار در هر تن سی‌اف‌آر شنیده شد. قراضه صادراتی سنگین کلاس۲ ژاپن هم ۴دلار رشد داشت و به ۳۴۸دلار به‌ازای هر تن فوب رسید. متوسط نرخ قراضه وارداتی سنگین در شرق آسیا نیز همچون هفته قبل در ۳۸۶دلار به‌ازای هر تن سی‌اف‌آر بدون تغییر باقی ماند.

هفته گذشته میلادی بیلت صادراتی فوب دریای سیاه ۵دلار افت نرخ داشت و به ۴۶۰دلار در هر تن رسید. در بازار داخلی چین نرخ بیلت با ۴دلار رشد به ۴۹۱دلار در هر تن درب کارخانه رسید. بیلت وارداتی نیز ۳دلار بالا رفت و ۴۷۳دلار به‌ازای هر تن سی‌اف‌آر ثبت شد. در بازار وارداتی جنوب شرق آسیا نیز نرخ بیلت از ۵۲۰دلار به ۵۱۵ تا ۵۲۰دلار در هر تن سی‌اف‌آر رسید. قیمت‌های درخواستی خریداران از ۵۱۰دلار بالاتر نبود و فعالیت زیادی در بازار مشاهده نشد.

هفته گذشته در چین متوسط نرخ میلگرد صادراتی ۲دلار افت داشت و ۵۳۲دلار در هر تن فوب ثبت شد. آخرین نرخ میلگرد در بورس شانگهای نیز ۱۴دلار بالا رفت و به ۵۲۰دلار در هر تن رسید. آخرین نرخ میلگرد صادراتی ترکیه نیز هفته گذشته ۵دلار ارزان‌تر شد و ۵۶۵دلار در هر تن فوب به فروش رسید. البته پیشنهادهایی تا ۵۸۵دلار نیز در بازار شنیده شد. همچنین در بازار داخلی امریکا میلگرد ۵دلار ارزان‌تر شده و ۸۸۰دلار به‌ازای هر شورت تن درب کارخانه شنیده شد. در بازار داخلی اروپا نیز میلگرد ۱۰یورو افت نرخ داشت و ۵۶۵یورو در هر تن درب کارخانه ثبت شد.

هفته گذشته میلادی ورق گرم صادراتی فوب دریای سیاه در ۵۶۵دلار به‌ازای هر تن فوب بدون تغییر باقی ماند. متوسط نرخ ورق گرم صادراتی چین ۵دلار ارزان‌تر شده و ۵۴۱ تا ۵۶۱دلار در هر تن فوب ثبت شد. همچنین در بورس شانگهای نرخ قرارداد ورق گرم از ۵۳۷دلار به ۵۲۹دلار در هر تن رسید.

تاثیر استخراج معادن دریایی بر محیط زیست دریاها

مهدی نجفی

در کف اقیانوس ذخایر پرارزش مواد معدنی وجود دارد. اما استخراج این مواد چه تاثیری بر زیست بوم و حیات اقیانوس خواهد داشت؟ زیست شناسان دریا و محققان اروپایی در مجمع الجزایر آزور در اقیانوس اطلس، مشغول بررسی آثار معدن کاری دریایی روی اکوسیستم و محیط زیست دریاها هستند.

برای استخراج معادن کف دریا (معدن کاری) فناوری های جدیدی بکار برده می شود، فناوریهایی که با آن می توان فلزات و مواد معدنی را از عمق ۵۰۰ متری از کف دریا استخراج کرد.

دانشمندان و متخصصان زیست شناسی دریا در پروژه «میداس» مشغول تحقیق بر روی آسیبهای احتمالی ناشی از استخراج مواد معدنی دریایی بر روی زیست اقیانوسها هستند. ۳۲ سازمان و موسسه پژوهشی از سراسر اروپا در این طرح همکاری می کنند.

یان استوارت، مشاور ارشد محیط زیست از پروژه «میداس» درباره استخراج مواد معدنی از لایه های کف دریا می گوید: «کف دریاها حاوی ذخایر زیادی است و گمان می رود این ذخایر را می توان برای اهداف تجاری استخراج کرد. این ذخایر شامل فلزات، مواد معدنی و فسفات، و همچنین منابع انرژی است. در حال حاضر این معادن دریایی مورد توجه قرار گرفته اند و برای استخراج آنها سرمایه گذاری هم می شود طرحهای پژوهشی زیادی هم برای بهره وری صحیح و درست از این منابع در حال اجراست.»

اما این نگرانی وجود دارد که استخراج این مواد به زیست بوم و حیات جانوران وگیاهان کف دریا آسیب بزند. البته در این باره اطمینان وجود ندارد. زیرا اکوسیستم اعماق دریاها خیلی مورد مطالعه قرار نگرفته است. برای اینکه در این باره بیشتربدانیم به سراغ متخصصان زیست شناسی دریایی می رویم تا ببینیم مرجانهای کف دریا نسبت به استخراج مواد معدنی چه رفتار یا واکنشی از خود نشان می دهند.

اینس مارتین، زیست شناس دریا می گوید: «گروهی از مرجان ها آسیب مکانیکی دیده اند، شبیه به آثار ناشی از ماهیگیری در عمق دریا که برای گونه مرجانهای کف دریا خطر بزرگی است. گروه دیگر در معرض آلودگی مس، شبیه به آنچه انتظار می رود در معدنکاری کف دریا پیش بیاید، قرار گرفته اند و غلظت آلودگی چنان بوده است که بر فیزیولوژی آنها اثر می گذارد.»

مرجانهای آسیب دیده به همراه مرجانهای سالم به عرشه کشتی منتقل می شوند و پس از آنکه با دقت به روی سازه ای قرار گرفتند دوباره به کف دریا فرستاده می شوند. آنتونیو گودینو زیست شناس دریا توضیح می دهد که چرا این تحقیق روی مرجانها انجام می شود: «انجام این پژوهشها مهم است، چون مرجانها اساس و بنیان محیط زیست عمق دریا هستند. باید بدانیم فعالیت های استخراج مواد از کف دریا چه تأثیری بر آنها خواهد داشت. چون همه محیط زیست عمق دریا به مرجان ها وابستگی دارد.»

برای انجام آزمایش، کشتی بالای کوهی زیر دریا در نزدیکی جزایر آزور در اقیانوس اطلس مستقر شده است. نمونه های مرجان ۲۰۰ متر زیر آب در چند محل قرار داده می شوند. تمام مراحل این کار را یک زیردریایی که از راه دور کنترل می شود (زهپاد) تحت نظر دارد.

پل بوند، که یکی از این زیردریایی ها را کنترل می کند، می گوید: «در این آزمایش نحوه قرار دادن مرجان ها در کف دریا را به دقت زیر نظر داریم و وقتی مرجان ها در جایشان مستقر شوند طناب ها را پاره می کنیم و مطمئن می شویم همه چیز درست است. بعد محل دقیق این مرجان ها را تعیین می کنیم تا یک ماه یا یک سال بعد که می خواهیم آنها را از کف دریا برداریم بتوانیم پیدایشان کنیم.» این آزمایش باید آشکار کند مرجانها چه واکنشی به آسیبهای مکانیکی و شیمیایی در محیط زیست عادی شان نشان خواهند داد. این داده های علمی برای بهبود قوانین مربوط به فعالیتهای معدنکاری در اعماق دریا لازم است.

یان استیوارت، یکی از محققان طرح «میداس» می گوید: «دانشمندان همیشه دوست دارند داده های بیشتر داشته باشند به همین دلیل است که امروز روی این کشتی هستیم. باید فرآیندها و برهمکنشهایی را که در اعماق دریا رخ می دهد، بهتر بفهمیم. بدانیم که فعالیت معدنکاری در اعماق، چه واکنشی در پی خواهد داشت و نیاز به تحقیق بیشتر داریم. بدون تحقیق بیشتر پیش بینی آثاری که این فعالیت ها در پی خواهد داشت خیلی مشکل است.»

امضای قراردادهای کلان استخراج معادن در افغانستان

دولت حاکم طالبان افغانستان اعلام کرد که هفت قرارداد استخراج معادن به ارزش ۶,۵ میلیارد دلار امضا کرده است که بزرگترین معاملات آن از زمان به دست گرفتن قدرت در دو سال اخیر بوده است.

این هفت قرارداد با شرکت های داخلی بسته شده که البته بسیاری از آنها شرکای خارجی در کشورهایی از جمله چین، ایران و ترکیه دارند.این قراردادها شامل استخراج و فرآوری سنگ آهن، سرب، روی و طلا در چهار ولایت هرات، غور، لوگر و تخار است.طالبان وارد جزییات نشده ولی اظهار داشت که این قراردادها هزاران شغل ایجاد می کند و وضعیت اقتصادی کشور را به میزان قابل توجهی بهبود می بخشد.

طالبان می دانند که افغانستان ذخایر معدنی فراوان دارد ولی نقد کردن این دارایی ها خیلی آسان نیست. استخراج مواد معدنی یک عملیات فوق العاده پیچیده است. نیازمند چارچوب، استراتژی، نهادها و زیرساخت مناسب است. نزدیک به ۸۰ درصد بودجه دولت قبلی افغانستان تحت حمایت غرب از جامعه بین المللی تامین می شد.

این پول که اکنون تا حد زیادی قطع شده، بودجه بیمارستان ها، مدارس، کارخانه ها و وزارتخانه های دولتی را تامین می نمود. طالبان، مانند دولت های قبلی در افغانستان، امید خود را به منابع معدنی وسیع و دست نخورده این کشور بسته تا خزانه های کشور را تامین کنند. گمان می رود که ولایت لوگر بزرگترین ذخایر مس جهان را در خود جای داده باشد.

بزرگترین منابع سنگ آهن جهان

سنگ‌های معدنی آهن با انجام عمل ذوب در فرآیند احیا استحصال می‌شود. به همین جهت صنایع آهن و فولاد در سراسر جهان به این ماده معدنی نیاز دارند. بخش بزرگی از سنگ آهن‌های استخراج شده در جهان به مصرف کارخانجات فولادسازی می‌رسد. ماده معدنی سنگ آهن غالبا به دو صورت هماتیت و مگنتیت یافت می‌شود.

سنگ آهن ماده اولیه تولید فولاد است و ۹۸ درصد سنگ آهن استخراج شده در سطح جهان برای تولید فولاد به کار می‌رود. صنایع خودروسازی و ساخت‌وساز، بخش‌های اصلی مصرف‌کننده فولاد هستند و در نتیجه میزان تقاضای فولاد این بخش‌ها بر تقاضا و نرخ سنگ آهن تاثیرگذار است. در این گزارش به بزرگترین تولیدکنندگان سنگ‌آهن جهان خواهیم پرداخت با ما همراه شوید:

سنگ‌های معدنی آهن با انجام عمل ذوب در فرآیند احیا استحصال می‌شوند. به همین جهت صنایع آهن و فولاد در سراسر جهان به این ماده معدنی نیاز دارند. بخش بزرگی از سنگ آهن‌های استخراج شده در جهان به مصرف کارخانجات فولادسازی می‌رسد. ماده معدنی سنگ آهن غالبا به دو صورت هماتیت و مگنتیت یافت می‌شود. میزان استخراج سنگ آهن امریکا در سال ۲۰۲۱ رقم ۵۶ میلیون تن را نشان می‌دهد.

این میزان از استخراج به طور میانگین تا سال دو هزار و نوزده ۴۸ میلیون تن تخمین زده می‌شود. همچنین میزان ذخایر سنگ آهن امریکا در سال دو هزار و نوزده ۳ میلیارد تن برآورد شده است. کشورهای استرالیا و برزیل از بزرگترین کشورهای استخراج‌کننده سنگ آهن در جهان به شمار می‌روند که در سال ۲۰۲۱ به ترتیب ۹۳۰ میلیون تن و ۴۸۰ میلیون تن تولید داشته‌اند. کشور استرالیا با داشتن ۲۳ میلیارد تن ذخایر سنگ آهن از میان ۴۸ میلیارد تن ذخایر سنگ خام جهان به عنوان بزرگترین کشور دارنده این ذخایر در سال ۲۰۲۱ به شمار می‌رود. بیش از ۹۰ درصد ذخایر سنگ‌آهن استرالیا در بخش غربی این کشور و در استان هامرسلی واقع شده است. و این مکان یکی از بزرگترین ذخایر سنگ اهن جهان محسوب می‌شود. دو شرکت معدنی بی‌اچ پی بیلتون و ریوتینو عمده استخراج‌های سنگ آهن خود را از این منطقه انجام می‌دهند. شرکت Pilbara Iron یکی از زیر مجموعه‌های گروه ریوتیتنو به شمار می‌رود که ۱۵ سایت استخراجی در این بخش از استرالیا دارد. استرالیا و برزیل از بزرگترین تولیدکنندگان سنگ آهن در جهان به شمار می‌روند و بخش بزرگی از ذخایر سنگ آهن جهان را در اختیار دارند. نیمی از صادرات سنگ آهن جهان مربوط به استرالیا است و کشور برزیل نیز با آمار ۲۳ درصدی در صادرات در جایگاه دوم جهانی قرار دارد. میزان سنگ آهن برزیل در سال دو هزار و نوزده ۱۵ میلیارد تن سنگ آهن خالص از میان ۲۹ میلیارد تن سنگ آهن خام برآورد شده است.

نبرد طلایی روسیه و چین تا سال ۲۰۲۹

به دلیل بروز برخی از مشکلات ناشی از بیماری کرونا پیش‌بینی می‌شود کشور روسیه تا سال ۲۰۲۹ از چین که به عنوان برترین تولیدکننده طلا در جهان شناخته می‌شود پیشی بگیرد. ضمن اینکه رسیدن به میانگین رشد سالانه این کشور بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۹ به ۳.۷ درصد نیز دور از انتظار نیست.

حرکت روسیه در مسیری است که تا سال ۲۰۲۹ به عنوان بزرگترین تولیدکننده طلا در جهان شناخته می‌شود.

بر اساس پیش‌بینی‌های موسسه Fitch Solutions Country Risk & Industry Research کارشناسان معتقدند که در میان مدت با توجه به افزایش تقاضا برای خرید طلا در روسیه تولید آن در این کشور افزایش یابد. با مشاهده ۹۰۰ مورد کیس دارای بیماری کرونا در معدن Polyus Gold's Olympiada در منطقه Krasnoyarsk شرق سیبری که یکی از بزرگترین عملیات‌های استخراج طلا از سال ۲۰۱۹ با میزان ۱۳۸۹.۲koz بوده است نیز تاثیر گذاشته است. ضمن اینکه عملیات معدن‌کاری در معادن زیادی به علت شیوع کرونا متوقف شده است.

هرچند که پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که احتمالا کاهش تولیدات طلا در سال ۲۰۲۰ روند نزولی را در پیش خواهد گرفت. اما در عین حال بازیگران دیگری در روسیه وجود دارند که می‌توانند در صنعت طلای روسیه نقش موثری ایفا کنند. در این تحلیل آمده است: افزایش تحریم‌های ایالات متحده علیه روسیه و تنش میان دو کشور، بانک مرکزی روسیه را به افزایش ذخایر طلای خود تحریک کرده است.

علاوه بر این، در اوایل ماه جاری به دلیل نقش روسیه در امور داخلی لیبی و تصویب «قانون ثبات لیبی» موجب خواهد شد تا تحریم‌های بیشتری علیه روسیه وضع شود. و در عمل دولت ترامپ مجوز مسدودسازی وجوه روسیه را در بانک‌های امریکایی خواهد داشت و همین امر موجب خواهد شد که دسترسی به دارایی‌های دلار قطع و تقاضای داخلی برای خرید طلا در روسیه افزایش یابد.

تولید پالادیوم از سال ۲۰۲۰ در روسیه در حال پیشرفت است و مشکلات ناشی از تحریم و جنگ نیز نتوانسته بر میزان تولیدات این کشور اثرگذار باشد. در گزارش منتشر شده آمده است: تولیدکنندگان پالادیوم در روسیه از مشکلات ناشی از جنگ و تحریم در بازار افریقای جنوبی سود می‌برند.

بزرگترین تولیدکننده نیکل با نام «Norilsk Nickel» که یک شرکت روسی است از ظرفیت‌های خود به منظور تولید کم هزینه و پشتیبانی و هدایت بازار به سمت اتوکاتالیست‌ها بهره می‌برد. در تاریخ ۳۰ آوریل امسال این شرکت اعلام کرد که در سال مالی جدید میزان تولیدات پالادیوم را افزایش خواهد داده و انتظار دارد تا میزان تولیدات را به ۲.۶۵ تا ۲.۷۸ میلیون اونس برساند.

بازار فولاد اروپا به دنبال نشانه ها

فصل تعطیلات اروپا رو به پایان است و امید به بهبود تقاضا می رود. خریدها ماه آگوست عملا متوقف شده بود و فعالان بازار منتظرند ماه سپتامبر جهت گیری قیمت ها را ارزیابی کنند. تولیدکنندگان تلاش کردند تا قبل از تعطیلات تابستانی، قیمت‌ها را برای محصولات ورق و مقاطع افزایش دهند ولی مورد استقبال خریداران واقع نشد. وضعیت سیاسی نیز بر جو بازار تأثیر می گذارد. در اسپانیا، انتخابات عمومی زودهنگام اخیر بی‌نتیجه بود. مذاکرات قانون اساسی در حال شروع است اما هیچ حزبی اکثریت واضح ندارد. در نتیجه، تصمیمات سرمایه گذاری معلق است. در همین حال، در آلمان، اعتماد به توانایی دولت برای اقدامی مثبت در پایین ترین حد خود قرار دارد. بر اساس یک نظرسنجی اخیر، ۶۹ درصد از شهروندان آلمانی معتقد بودند که دولت قادر به انجام وظایف خود نیست. زیرساخت‌ها، سرمایه‌گذاری در حفاظت از محیط زیست و گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر به‌عنوان حوزه‌های کلیدی که در آنها رهبری منظمی وجود ندارد ذکر شده است.

بر مدار جهان

تولید کبالت افزایش می‌یابد

در ماه می شرکت کبالت اول مطالعات مهندسی را منتشر کرد که در آن امکان عملیات توسعه پالایشگاه از تولید ۱۲ تن به ۵۵ تن در روز را فراهم خواهد کرد. عملیات توسعه این مرکز می‌تواند آن را به یک پالایشگاه کبالت با رقابت جهانی به منظور تولید باتری‌های خودروهای برقی امریکای شمالی و اروپا مبدل سازد. شرکت کبالت اول پس از انجام یک مطالعه مهندسی دقیق در مورد تأسیسات، مستقیماً به اجرای یک برنامه برای گسترش یک پالایشگاه کبالت در Ontario حرکت می‌کند. این شرکت روز چهارشنبه اعلام کرد که این طرح می‌تواند زمینه صرفه‌جویی میلیون‌ها دلاری و کاستن از هزینه‌های عملیاتی کار بر روی طرح پایلوت third party باشد. درحال‌حاضر مذاکرات مالی برای این پروژه در حال ورود به مرحله جدیدی است که در آن پیشنهاداتی از سوی مشاور مالی CIBC ارائه و بررسی خواهد شد.

از زمانی که این شرکت کار مطالعات بهینه‌سازی مهندسی و بودجه مورد نظر برای اجرای فعالیت را آغاز کرده است تخمین زده می‌شود که گسترش این پالایشگاه سبب شود تا حداکثر ۵ درصد از تقاضای جهانی به کبالت تصفیه شده تامین شود.

این شرکت همچنین تمامی اقدامات لازم را به منظور تکمیل و ارزیابی از راه‌اندازی پالایشگاه و افزایش ظرفیت را انجام داده است. این ارزیابی می‌تواند مجوزهای لازم را به منظور صدور مجوز و تکمیل زیرساخت‌ها و تجهیزات موجود برای تولید نمونه سولفات کبالت، قبل از گسترش مجموعه و تولیدات انبوه کبالت اول را مشخص سازد.

کبالت اول پس از مشاوره با شرکت Glencore و شرکای آینده خودروهای برقی به این نتیجه رسید که به منظور تصمیم درست اقتصادی می‌بایست طرح تست پایلوت third party در سایت صورت گرفته و تلاش‌ها برای توسعه پالایشگاه با ظرفیت تولید ۵۵ تن در روز انجام پذیرد. شرکت کبالت اول می‌گوید: برای راه‌اندازی تست پایلوت کارخانه به دنبال آن هستیم تا سرمایه‌گذاران برای رسیدن به ۵۵ تن در روز را افزایش دهیم که در ابتدای امر امکان‌پذیر نیست. درحال‌حاضر تخمین زده می‌شود که هزینه لازم برای راه‌اندازی این واحد ۵۶ میلیون دلار است. علاوه بر این تولیدکنندگان خودروهای برقی هیچگونه تمایلی برای کمک به راه‌اندازی کارخانه و تست آن ندارند. در صورتی که ماده اولیه برای تولیدات در پالایشگاه از کیفیت بالایی برخوردار باشد می‌تواند کیفیت محصول نهایی را تضمین کند.

از دیگر اقداماتی که در برنامه کاری راه‌اندازی مورد توجه قرار گرفته است شامل بهینه‌سازی و ظرفیت ذخیره‌سازی و همچنین اصلاح قوانین در اخذ مجوزها است که موجب تسهیل در فعالیت‌ها می‌شود و انجام این‌گونه اقدامات می‌تواند سبب پیشرفت در اجرای کار باشد.

شرکت کبالت اول دور اول گفت‌وگوها را برای شناسایی بخش‌های تأمین‌کننده مالی که خواهان همکاری با شرکت گلنکور هستند را به پایان رسانده است. در این بخش تأمین اعتبارات لازم برای سرمایه‌گذاری و میزان شراکت آنها در توسعه پالایشگاه انجام گرفته و شرکای گلنکور نیز با مرور پیشنهادات به دنبال شروع بحث‌های جدی به منظور رسیدن به تفاهم مشترک و جمع‌بندی در اجرای شروط مالی و تجاری هستند. پالایشگاه کبالت اول در مساحتی ۱۲۰ هکتاری در اراضی شمال تورنتو واقع شده است، این پالایشگاه از سال ۱۹۹۶ با توان اسمی ۱۲ تن در روز به صورت متناوب تا سال ۲۰۱۵ راه‌اندازی شد و محصول کبالت کربنات همراه با نیکل کربنات و نقره رسوبی تولید می‌کند. آزمایش third-party cobalt hydroxide در سال گذشته، بر مناسب بودن هیدروکسید کبالت به عنوان منبعی برای تولید باتری کبالت سولفات با درجه خلوص بالا را تایید کرد.

همکاری کبالت اول با گلنکور

قرار است تا شرکت کبالت اول و گلنکور به صورت مشارکتی برای افزایش ظرفیت پالایشگاه کبالت اقدام کنند. به همین منظور شرکت کبالت اول در یک دوره پنج ساله متعهد می‌گردد تا به منظور تامین ماده مورد نیاز گلنکور نسبت به تصفیه کبالت اقدام کند. هدف از اجرای این اقدام مشترک تولید کبالت سولفات تا اواخر ۲۰۲۴ است. این اقدام سبب می‌شود تا شرکت کبالت اول به عنوان تنها تولیدکننده ماده اصلی باتری در امریکای شمالی شناخته شود.

روزگار معدن
دوشنبه
۱۳ شهریور ۱۴۰۲ • ۱۸ صفر ۱۴۴۵ • ۴ سپتامبر ۲۰۲۳
سال ششم • شماره ۱۱۴۶

روی موج معدن

شناسایی ۱۷ محدوده معدنی طلا در خراسان جنوبی

به گزارش روزگار معدن معدن علیرضا شهیدی روز شنبه در آیین تکریم و معارفه سرپرست اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان خراسان جنوبی با اشاره به اجرای طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی در مساحت حدود ۱۵ هزار کیلومتر از وسعت این استان، اظهار کرد: با این اقدام حدود ۱۱۷ محدوده معدنی را شناسایی کردیم.

وی افزود: از این تعداد ۱۷ محدوده جدید امیدبخش طلا، ۶۰ محدوده مس، ۲۵ محدوده نیکل برای اولین بار در شرق ایران، ۹ محدوده منیزیت و ۶ محدوده سرب و روی را شناسایی کردیم.

معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت عنوان کرد: به دنبال طرح تحول زمین شناسی که در استان خراسان جنوبی به صورت موفق انجام شد، نتایج و یافته‌های این طرح را برای استفاده حداکثری در اختیار معاونت معدنی وزارت صمت و سازمان ایمیدرو قرار دادیم. شهیدی با بیان اینکه امیدواریم بخشی از این ۱۱۷ محدوده تبدیل به معدن شود، خاطرنشان کرد: همانطور که می‌دانید کار شناسایی و پی‌جویی بسیار سخت و پیچیده است و اصولا در همه جای دنیا حاکمیت این مسئولیت را به عهده دارد.

وی با بیان اینکه این سازمان طی ۲ سال گذشته و از مهرماه سال ۱۴۰۰ در زمینه معدن فعالیت مطالعاتی را در این استان آغاز کرده است، عنوان کرد: براساس اطلاعات موجود در استان و اطلاعاتی که بعدها تکمیل‌تر شد در سال‌های ۹۴ و ۹۵ بخش قابل توجهی از استان تحت مطالعات ژئوفیزیک هوابرد قرار گرفت تا اکتشاف ذخایر پنهان در استان انجام شود.

شهیدی از خراسان جنوبی به عنوان استان معدنی با پتانسیل بسیار بالا یاد کرد و گفت: به همین خاطر در طرح اکتشافات معدنی خراسان جنوبی را انتخاب کردیم و این استان جزو محدود استان‌های ما است که هم عناصر فلزی و هم غیرفلزی و حتی ذخایره استراتژیک در آن وجود دارد.

وی بیان کرد: ایران اسلامی یک درصد جمعت دنیا و یک درصد خاک دنیا ولی حدود هفت درصد مواد معدنی دنیا را دارد که یک پتانسیل بسیار بالا برای کشور است. رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور عنوان کرد: اگر اقدامات اکتشافی در سطح کشور کامل شود یک گنج بسیار فراوان از مواد معدنی خواهیم داشت که تا الان شناخته نشده و باید به دنبال شناسایی کامل آن در کشور باشیم.

شهیدی اظهار امیدواری کرد: در سه سال آینده ۲۶۰ هزار کیلومتر از پتانسیل مواد معدنی فلزی که در سطح کشور وجود دارد را اکتشاف می‌کنیم و به دنبال آن ذخایر استراتژیک را کشف خواهیم کرد.

وی ضمن تقدیر از خدمات سرپرست سابق اداره‌کل صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی، بیان کرد: با توجه به بخش‌نامه ارسالی از سوی وزیر صمت در خصوص تشکیل شوراهای هم خانواده صمت باید این شوراها به صورت جدی تشکیل شود. شهیدی بیان کرد: سرپرست جدید اداره‌کل صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی هم کارنامه درخشانی دارند و دارای چهره ملی، علمی و نخبگانی و خوش فکر هستند و ما در سازمان زمین شناسی هم توانمند در کنار ایشان هستم تا اکتشفات خودمان را در خراسان جنوبی کامل و مردم این استان را از این ظرفیت بهره‌مند کنیم.

وی افزود: امیدواریم با کارهای اکتشافی بیشتر در آینده شاهد رونق صنایع همجوار معدنی در این استان باشیم. رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با ذکر این نکته که بخش معدن در زمینه توسعه پایدار حرف اول را می‌زند، بیان کرد: این بخش نقش موثری در تولید ثروت کشور دارد. شهیدی با اشاره به نقش علم و دانش در خلق ثروت در بیانیه گام دوم انقلاب، بیان کرد: امیدواریم با بهره گیری از دانش بیشتر شاهد شکوفایی در حوزه معدن باشیم. سرپرست جدید اداره کل صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی هم گفت: امیدواریم با عملکرد خوب خودمان در راستای توسعه اقتصادی خراسان جنوبی گام‌های موثری برداریم. احمد آریافر افزود: اگر به دنبال تغییر، تحول و پیشرفت هستیم، توجه به نقش نیروی انسانی از همه موارد موثر است. وی با اشاره به اینکه مشکل ما در کشور براساس بیانات مقام معظم رهبری مشکل مدیریتی است، خاطرنشان کرد: کاری نشدنی در جامعه نداریم و با تعامل، همفکری و کارتیمی می‌توانیم مشکلات را حل و به توسعه دست یابیم. آریافر خاطرنشان کرد: باید کادرسازی در مجموعه‌های مدیریتی دنبال شود که در دستورکار بنده این اداره‌کل خواهد بود.

مدیر عامل شرکت زغال سنگ البرز مرکزی مطرح کرد:

تولید ۱۲۰ هزار تن کنسانتره زغالسنگ در سال جاری

به گزارش روزگار معدن به نقل از روابط عمومی ایمیدرو، نوید نیکو طی نشست خبری در بازدید خبرنگاران از شرکت زغال سنگ البرز مرکزی افزود: ظرفیت اسمی کارخانه تولید کنسانتره زغال سنگ کک شو ۵۰۰ هزار تن در سال است، اما سال گذشته تولید به بیش از ۱۱۴ هزار تن رسید. وی به برنامه تولید کنسانتره شرکت در ۵ ماهه نخست امسال اشاره کرد و افزود: برنامه تولید کنسانتره شرکت زغال سنگ البرز مرکزی در ۵ ماهه امسال باید ۴۹ هزار و ۸۲۵ تن می شد، اما آمارها نشان می دهد که در این مدت ۵۰ هزار و ۷۷۶ هزار تن کنسانتره زغال سنگ تولید شده که رشد ۱۰۲ درصدی (نسبت به برنامه) دارد. مدیرعامل شرکت زغال سنگ البرز مرکزی اظهار داشت: عملکرد خرید زغال سنگ توسط این شرکت در ۵ ماهه نخست سال گذشته به ۵۳ هزار و ۱۹۶۱ تن رسید در حالی که عملکرد خرید این محصول توسط شرکت در این مدت در سال ۱۴۰۲ به بیش ۶۸ هزار و ۹۷۱ تن رسیده که رشد ۲۸ درصدی را نشان می دهد.

برنامه زیست محیطی

نیکو به مشکلات دپو ضایعات کنسانتره زغال سنگ در منطقه سواد کوه مازندران اشاره کرد و اظهارداشت: هرچند که بررسی‌های انجام شده نشان می دهد که این ضایعات از نظر آلاینده های زیست محیطی مشکلی ندارد اما قرار است با انجام عملیات بازیافت بخشی از این ضایعات در منطقه سوادِکوه به کمترین میزان کاهش یابد.

سودده هستیم

وی با بیان اینکه هم اکنون حدود ۲۵ درصد زغال سنگ مورد نیاز کشور توسط شرکت زغال سنگ البرز مرکزی تولید می شود، تصریح کرد: با وجود افزایش ۴۰ درصدی حقوق و دستمزد و رشد ۱۲۰ درصدی هزینه های جانبی، شرکت زغال سنگ البرز مرکزی همچنان همانند سال های گذشته سودده بوده و انتظار داریم شرکت ایمیدرو و شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران به عنوان مالکان این شرکت معدنی برای دستیابی به اهداف این شرکت در تکمیل زیرساخت های مورد نیاز حمایت های لازم را داشته باشد.

مدیر عامل شرکت زغال سنگ البرز مرکزی بیان کرد: هم اکنون حدود ۳۰۰ نفر به صورت مستقیم و ۱۵۰ نفر دیگر به صورت پیمانکاری در این شرکت مشغول به کار هستند و هدف ما تولید بیش از ۱۲۰ هزار تن زغال سنگ کک شو در این شرکت در پایان سال ۱۴۰۲ است.

سیمای انرژی در افق سنگان

مهدی کاوه‌ای

فولاد سنگان، گام‌های بزرگی در راستای توسعه زیرساختی به خصوص انرژی برداشته است. احداث نیروگاه برق بادی به ظرفیت ۲۰۰ مگاوات و سرمایه‌گذاری ۲۳۰ میلیون یورویی یکی از ابرپروژه‌های فولاد سنگان است.

ایران یکی از تولیدکنندگان بزرگ صنعت فولاد در جهان به شمار می‌رود و در ماههای اخیر نیز توانست با پیشی گرفتن از همتای خود یعنی ترکیه به جایگاه هشتم تولید فولاد در جهان برسد؛ اما با وجود افزایش تولید این صنعت با چالش‌های فراوانی روبرو است و نیاز به تامین انرژی از درجه اهمیت بالایی برای واحدهای تولیدی برخودار است که تاثیر مستقیم بر تولید کارخانه های صنعتی دارد.

فولاد سنگان خراسان در سالهای گذشته با وجود کمبود برق و گاز توانست روند صعودی رشد تولید خود را حفظ کند. این شرکت یکی از واحدهای حیاتی در تامین زنجیره فولاد کشور است و بزرگترین تامین کننده مواد اولیه مورد نیاز فولاد مبارکه به شمار می‌رود.

عدم نفع ناشی از کمبود انرژی در سال ۱۴۰۱ برای فولاد سنگان روزانه ۳۰ میلیارد تومان برآورد شده است که موجب افت پتانسیل تولید تا ۳۵ درصد از کل ظرفیت شد.

این به معنای آن است که فولاد سنگان تنها با ۶۵ درصد ظرفیت تولید خود توانست رکورد تولید گندله و کنسانتره خود را بشکند به گونه ای که تولید کنسانتره این شرکت با رشد ۱۰۳ درصدی مواجه شد.

اعلام رکوردهای پی در پی ماهانه و روزانه در این واحد تولیدی در ماه‌هایی که با قطعی کمتر برق یا گاز مواجه هستند جالب توجه است و نشان‌دهنده ظرفیت بالای این واحد تولیدی در صورت تامین انرژی مورد نیاز است و خود گواهی بر اهمیت موضوع است؛ شرکت فولاد سنگان در فروردین ماه سال جاری موفق به ثبت رکورد جدید تولید ماهیانه ۴۰۷ هزار تن در تولید کنسانتره سنگ آهن شد؛ گفتنی است پیش از این فولاد سنگان موفق به تولید ۳۶۰ هزار تن کنسانتره شده بود و این میزان تولید نسبت به مدت مشابه سال قبل افزایش چشمگیر ۸ برابری داشته است. البته باید اذعان داشت در سال ۱۴۰۲ با حمایت های دولت و تمهیدات در نظر گرفته شده چالش کمبود برق به حداقل ممکن رسیده است.

اما سوال مطرح در شرایط کنونی این است که آیا محدودیت و کمبودهای برقی و گازی با «تعطیل کردن» واحدهای صنعتی برطرف می‌شود؟ چاره کار چیست؟ در راستای حل چالش کمبود انرژی شرکتهای بزرگ خود دست به کار شده اند به طوریکه فولاد مبارکه به دنبال احداث پالایشگاه گاز به منظور رفع نیاز خود است.

طرح‌های در دست اجرای فولاد سنگان برای تامین انرژی

فولاد سنگان بزرگترین شرکت صنعتی شرق کشور گام‌های بزرگی در راستای توسعه زیرساختی به خصوص انرژی برداشته است.

احداث نیروگاه برق بادی به ظرفیت ۲۰۰ مگاوات و سرمایه گذاری ۲۳۰ میلیون یورویی یکی از ابرپروژه‌های فولاد سنگان است. با توجه به وزش باد با سرعت و شدت مناسب، فولاد سنگان درصدد است که در کریدور باد منطقه سنگان نیروگاه برق بادی احداث نماید. این پروژه اگرچه بیشتر یک پروژه فنی و صنعتی دیده میشود اما نباید از تاثیرات بزرگ زیست محیطی آن غافل بود، به این ترتیب فولاد سنگان یکی از پیشگامان توسعه متکی به انرژی پاک به شمار می آید.

البته برای دست یابی به بهترین و بالاترین بهره وری در تولید باید مجموعه‌ای از عوامل در کنار هم تقویت شده تا به نتیجه مطلوب دست یافت؛ فولاد سنگان در راستای تامین پایدار انرژی جهت برقراری خطوط تولید کنسانتره و گندله علاوه بر احداث نیروگاه برق بادی پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی را در دست اجرا دارد و آماده کلنگ زنی است و برای تامین پایدار گاز در فصل زمستان، فولاد سنگان مطالعه طرح ذخیره گاز در مخازن خاص را شروع کرده است و امید دارد پس از بررسی های دقیق فنی و علمی بتواند در این راستا اقدامات لازم را انجام دهد.

به این ترتیب فولاد سنگان در تلاش است تا با نصب مخازن ANG، گاز مورد نیاز شرکت را برای حداکثر ۳۰ روز در سال ذخیره نماید. سرمایه‌گذاری و مجوزهای لازم نیز صادر شده است و پس از جمع‌بندی نهایی در حوزه مسائل فنی نسبت به انجام آن اقدام خواهد شد.

قوانین؛ نقاط عطف شناخت راه

یکی دیگر از دلایل روی‌آوری فولاد سنگان به ساخت نیروگاه بادی حمایت قانونی از این نوع تامین انرژی است؛ طبق قانون، اگر یک واحد صنعتی بخشی از برق مورد نیاز خود را خریداری کند، در زمان پیک مصرف، برق آن مجموعه قطع می‌شود.

البته، قانون جدیدی وضع شده است مبنی بر اینکه اگر همان واحد نسبت به تولید انرژی تجدیدپذیر اقدام کند، برق آن مجموعه حتی در زمان اوج مصرف نیز قطع نخواهد شد؛ این مهم برای اکثر شرکت‌های تولیدی واجد شرایط می تواند راهگشا باشد

توسعه دانش بنیان، تولید با کیفیت

تولید محصول با کیفیت اصلی بدیهی برای کشور در بازارهای مهم داخلی و خارجی است. در حال حاضر تولید دانش بنیان یکی از مهمترین رویکردهای موجود برای تولید محصول با کیفیت، مقرون به صرفه و قابل رقابت است. تجربه نشان داده این بخش با راه‌حل‌های خلاقانه و متناسب با امکانات موجود می‌تواند واحدهای تولیدی را به هدف مورد نظر یعنی «تولید با حداقل مصرف انرژی» در بحران کنونی نزدیک‌تر کند. این واحدها ظرفیت دانشی خوبی برای بومی سازی تکنولوژی لازم را دارا هستند و با استفاده از دانش خود و امکانات موجود می توانند پل مناسبی برای عبور از موانع باشند. فولاد سنگان در راستای تحقق شعار سال ۱۴۰۱ و تداوم این شعار در سالهای آتی همکاری گسترده ای با شرکتهای دانش بنیان، مراکز علمی، دانشگاهی و پارکهای علم و فناوری شروع کرد.

برگزاری رویدادهای فناوری اطلاعات به منظور دست‌یابی به بهترین راهکارها برای ارتقای تولید و بهره وری در فولاد سنگان برگزار، جلسات منظم، بازدیدها و امضای تفاهم نامه و قراردادهای همکاری و سرمایه گذاری معنادار فولاد سنگان در امر تحقیق و توسعه دانش بنیان، گام بلند این شرکت برای پیشگامی در این عرصه است.

شرکت‌های دانش بنیان و فناور استان خراسان رضوی در قالب تور فناوری اطلاعات در صنایع معدنی از این شرکت بازدید کردند و افراد در قالب نشستی مشترک به معرفی ظرفیت های شرکت های دانش بنیان و همچنین ارائه نیازهای فناورانه صنایع معدنی پرداختند.

تأسیس پردیس دانش‌بنیان صنایع معدنی برای اولین بار در کشور

تحریم‌ها با وجود تمام نقاط منفی که دارند در یک مسئله راهنمای خوبی برای ما شدند؛ آن‌ها باعث شدند تا ما نقاط ضعف درونی صنعت را به خوبی ببینیم و برای روبرو شدن با آن‌ها یک بار برای همیشه اقدام کنیم؛ راه اندازی اولین پردیس دانش‌بنیان صنایع معدنی در شرق کشور توسط شرکت فولاد سنگان خود گواهی است از واقف بودن مدیران مجموعه بر اهمیت دانش‌بنیان‌ها در بخش صنعت است. مجموعه طرح های توسعه ای فولاد سنگان نوید آینده ای درخشان را برای این شرکت می دهد و فولاد سنگان را به یک قطب بزرگ صنعت تولید تبدیل خواهد نمود. امر مهمی که با توجه به چشم انداز فولاد سنگان کاملا در دسترس است و این شرکت همچون همیشه عامل مهمی در توسعه پایدار کشور به خصوص منطقه شرق خواهد بود.

رشد حقوق دولتی معادن استان زنجان طی پنج ماهه اول امسال

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان زنجان گفت: حقوق دولتی معادن مصارف خاص خود را دارد و باید در جای خود هزینه شود.

مجید گلشنی‌منفرد با اشاره به وصول درآمد حاصل از بهره مالکانه و حقوق دولتی معادن در استان زنجان، اظهار کرد: این درآمد ۶۵ درصد در راستای بسترسازی فعالیت‌های معدنی بوده و ۱۵ درصد صرف فعالیت‌های عمرانی در شهرها و روستاهای واقع در مسیر معادن می‌شود.

وی با اشاره به اینکه ۱۲ درصد سهم منابع طبیعی به منظور بازسازی و احیای مناطق است، ادامه داد: ۵ درصد در رابطه با صندوق بیمه فعالیت‌های معدنی به منظور ارائه تسهیلات به واحدهای معدنی و همچنین ۳ درصد سهم سازمان نظام مهندسی معدن برای انجام وظایف قانونی و نظارت بر فعالیت‌های معدنی است.

گلشنی اذعان کرد: حقوق دولتی معادن استان زنجان طی پنج ماهه اول امسال و در مقایسه با مدت مشابه قبل ۲۷۰ درصد رشد داشته است. گفتنی است، حقوق دولتی معدن در واقع مالیات یا هزینه‌ای است که معدن به دولت پرداخت می‌کند. درواقع معادن به ازای هر تن ماده معدنی، مبلغی را به دولت می‌پردازند. تاثیر عوامل مختلف مثل نوع ماده معدنی، ابعاد، نوع ذخیره و ... بر حقوق دولتی از مهم‌ترین چالش‌های معدن‌داران محسوب می‌شود.

لزوم توجه به تامین آب برای معادن استان سمنان

استاندار سمنان گفت: در صورت تامین آب برای معادن استان سمنان، شاهد رشد چشمگیر و جهشی در سطح کشور خواهیم بود.سید محمدرضا هاشمی استاندار سمنان، امروز در دیدار با مدیرعامل بانک صنعت و معدن کشور اظهار کرد: تاکنون ۳،۵۰۰ میلیارد تومان تسهیلات به واحدهای صنعتی و تولیدی استان سمنان پرداخت شده است. وی افزود: استان سمنان یک استان صنعتی با ۱۹ شهرک و ناحیه صنعتی و ۲۰۰۰ واحد صنعتی فعال است و پس از گذشت ۱۸ سال، نرخ بیکاری استان سمنان به پایین‌تر حد خود رسیده است.استاندار سمنان با تاکید بر اینکه در صورت تأمین آب برای معادن استان سمنان شاهد رشد چشمگیر و جهشی در سطح کشور خواهیم بود، خاطرنشان کرد: طی دو سال اخیر واحدهای دانش‌بنیان استان سمنان از ۷۰ به ۱۴۰ شرکت گسترش یافته است. هاشمی با اشاره به اینکه یکی از معضلات پیش روی بانک‌ها در آینده دریافت نکردن مطالبات آن‌ها است، تصریح کرد: بدون تردید مسئولان استان سمنان از تولیدکنندگان حمایت خواهند کرد و لازمه این امر انتقال حساب‌های بانکی مؤسسات و شرکت‌های دولتی از مرکز کشور به بانک‌های استان سمنان است. افتتاح و بهره‌برداری از خط تولید شرکت دُر رنگ و شرکت فسفات در شهرک صنعتی سمنان با حضور مدیرعامل بانک صنعت و معدن کشور و استاندار سمنان انجام شد.

۴۰ همت؛ تجلی عزم جهادی و انقلابی در فولاد خوزستان

در شرایطی که صنایع در کشور ما با دشواری های بسیاری دست و پنجه نرم می کنند، شرکت فولاد خوزستان به منظور وفق یافتن با شرایط موجود و تاب آوری تا بهبود شرایط، و نیز تداوم حضور در بازارهای رقابتی و توسعه فعالیت های خود سلسله پروژه های هدفمندی را در چند حوزه ی پایداری تولید، بهینه سازی، پشتیبانی (زیست محیطی و ساختمانی) و توسعه ظرفیت و فناوری در حال اجرا دارد. جمع سرمایه گذاری ها برای اجرای این پروژه ها بالغ بر ۸۱۹/۴۰ میلیارد تومان می شود که نشان دهنده ی تحولی شگرف در شرکت فولاد خوزستان است. با اجرای این پروژه ها، فولاد خوزستان خیز بلندی برای تحقق اهداف فاز چهارم توسعه و بلکه فراتر از آن بر می دارد و با عبور از ظرفیت تولید ۶ میلیون تنی که برای سال ۱۴۰۴ هدف گذاری شده است آماده رکورد زدن با تولید ۶/۱۳ میلیون تن در سال ۱۴۱۰ خواهد شد. از جمله پروژه های مهم این شرکت، مگامدول زمزم ۳ است که بزرگ ترین مگامدول آهن اسفنجی کشور است و با ظرفیت تولید ۲/۲ میلیون تنی به روزهای بهره برداری نزدیک می شود. احداث پکیج ماشین ریخته گری اسلب جایگزین، احداث کارخانه اکسیژن ۴، احداث پکیج کوره شماره ۷، احداث نیروگاه ۵۲۰ مگاواتی سیکل ترکیبی از جمله مهم ترین این پروژه هاست. ضمن آنکه احداث فولادسازی شادگان با پیشرفتی بسیار خوب به روزهای نهایی خود نزدیک شده و شرکت همزمان در جبهه ی خرید معادن کوچک برای توسعه فعالیت ها اقدامات موثری را انجام داده است.

نشان عالی مسئولیت اجتماعی بر سینه روابط عمومی فولاد خراسان

«روابط عمومی شرکت مجتمع فولاد خراسان» در سومین جشنواره «روابط عمومی و مسئولیت اجتماعی» حائز نشان عالی مسئولیت اجتماعی سال ۱۴۰۲ شد.

دبیرخانه سومین دوره این جشنواره، اعلام کرد: هیات داوران جشنواره با بررسی برنامه‌ها، استمرار و اقدامات حاضران در این جشنواره، که دربردارنده شرکت‌های فعال در زمینه مسئولیت اجتماعی بوده‌اند، مجتمع فولاد خراسان را شایسته‌ی دریافت نشان عالی مسئولیت اجتماعی دانست.

شهرام بقراط، مدیر روابط عمومی فولاد خراسان، در آیین دریافت این نشان با قدردانی از حمایت‌های همیشگی مهندس جوان‌بخت، مدیرعامل شرکت، اظهار داشت: دریافت این نشان، حاکی از مسئولیت‌پذیری و تلاش مستمر همه ارکان شرکت و اهتمام خانواده بزرگ فولاد خراسان برای ایفای نقش خود به عنوان یک عضو حقوقی مسئولیت پذیر در قبال جامعه و درخشندگی نام‌ونشان فولاد خراسان در سپهر رسالت اجتماعی بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی است و تاکیدی بر این نکته است که فولاد خراسان علاوه بر ایفای رسالت خود در جهاد اقتصادی، بر تعامل و انجام وظیفه مسئولانه نسبت به جامعه پیرامونی خود توجه ویژه دارد.

گفتنی است که نهادینه شدن درک سازمانی از مسئولیت‌های اجتماعی، استمرار در تعامل سازنده با جامعه و ذی‌نفعان و ارزیابی اقدامات صورت گرفته توسط شرکت‌ها در این زمینه، از شاخص‌های مورد ارزیابی در اعطای نشان عالی مسئولیت اجتماعی توسط داوران این رویداد بوده که با مشارکت «خانه روابط عمومی ایران»، «نشریه تحقیقات روابط عمومی»، «انجمن روابط عمومی» و دبیرخانه «جایزه سرآمدی روابط عمومی» برگزار شد. مراسم پایانی این جشنواره، عصر روز ۷ شهریور ۱۴۰۲، با حضور دکتر دارابی، «قائم مقام وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی» و دکتر سکینه پاد «دستیار رئیس‌جمهور و مسئول پیگیری حقوق و آزادی‌های اجتماعی»، در مرکز همایش‌های بین‌المللی صداوسیما برگزار و از برگزیدگان این جشنواره، تقدیر شد.

روایتی از ۸۷میلیون بشکه میعانات گازی سرگردان در خلیج‌فارس

سیاســتمداران غربی هرگز تصــور نمی‌کردند ۸۷میلیون بشــکه میعانات گازی در نفتکش‌های خلیج‌فارس که قرار بود تبدیل به پاشنه آشیل وزارت نفت دولت سیزدهم شود، به ثروت بدل شود. به گزارش «شانا»، دو سال‌پیش که دولت سیزدهم از سوی مردم انتخاب شد، بسیاری از کارشناسان بر طبل توقف تولید در پارس‌جنوبی به‌دلیل نبــود جا برای ذخیره‌ســازی میعانــات گازی می‌کوبیدند. در آن زمــان ایران بیش از ۸۷میلیون بشــکه میعانات گازی روی آب ذخیره داشــت و تصور بر این بود که باید تعداد کشتی بیشتری برای استمرار در تولید گاز کشور به‌منظور ذخیره‌سازی میعانات گازی خریداری کنیم. با بازگشت تحریم‌های نفتی در آبان۹۷، بسیاری از خریداران از جمله کره‌جنوبی، چین، هند و ژاپن، واردات نفت‌خام و میعانات گازی خود از ایران را کاهش دادند و همین موضوع سبب شد دولت پیش نتواند میعانات گازی را بفروشد. راهکار دولت گذشــته برای این موضوع خرید نفتکــش و ذخیره میعانات گازی روی آب بود تا تولید از پارس‌جنوبی متوقف نشــود. بعضی از این نفتکش‌ها بیش از ســه سال‌روی آب ســرگردان بودند و در مجموع سالانه ۴۵۰میلیون دلار هزینه نگهداری این میعانات روی آب بود. اکنون نه‌تنها میعاناتی که تولیدشــده، فروخته شده‌است و بشــکه‌ای به ذخیره‌ســازی‌های روی آب افزوده نمی‌شود، بلکه میعانات گازی از پیش ذخیره‌شــده هم با وجود ســختگیرانه‌ترین تحریم‌ها فروخته و میعانات روی آب صفر شــده، یعنی دولت ســیزدهم در عمل یکی از آرزوهای وزیر پیشــین نفت را برآورده کرده‌است. موضوعی که ســیدابراهیم رئیسی، رئیس‌جمهوری هم به آن تاکید کرد و گفت: به صفر رســاندن ۸۷میلیون بشکه میعانات گازی شناور در سواحل که موجب نگرانــی همگان شــده‌بود، از نتایج تعامل و ارتباط با کشــورهای منطقه و دیگر نقاط جهان اســت. او به افزایش فروش نفت و تحقق دیپلماســی انــرژی در این دولت نیز اشاره و تصریح کرد: در حوزه انرژی و فروش نفت نیز کشور ظرفیت‌های زیادی دارد، اما برخی مســوولان دولت گذشــته می‌گفتند در روز بیش از ۳۰۰هزار بشــکه نفت، نمی‌توان فروخت؛ این در حالی اســت که در ماه‌های نخست دولت سیزدهم مشخص شــد می‌توان روزانه بیش از این یک‌میلیون بشــکه نفت هم فروخت و پول آن را نیز دریافت کرد و ۴۸۰هزارمیلیاردتومان کســری‌بودجه ســال ۱۴۰۰ از این مسیر جبران شــد. شکســت نظام تحریم، افزایش ارزآوری، آزادسازی ظرفیت نفتکش‌ها، رهایی از هزینه‌ها و کاهش خطرهای احتمالی امنیتی ناشــی از انبــار، جلوگیری از پیامدهای محیط‌زیستی و افزایش امنیت انرژی کشور از جمله پیامدهای فروش میعانات گازی ذخیره‌شده در خلیج‌فارس برای ایران به‌شمار می‌آید.

چرا ستاد مدیریت مصرف سوخت منحل شد؟

امیر ساجدی

در شــرایطی به سر می‌بریم که ۱۲ میلیون لیتر ناترازی بنزین وجود دارد و مدیریت آن به شــدت دشــوار شده اســت؛ شــاید بهترین راه برای برون رفت از چنین مشکلی احیای دوباره ستاد مدیریت سوخت باشــد. افزایش بی رویه مصرف و ناترازی بنزین به یکی از مهمترین مسائل روز تبدیل شده مشــکلی که ممکن بود در ســال‌های گذشته نیز تجربــه کنیم اما برای جلوگیری از آن کار گروهی با اختیارات ویــژه تحت اداره اعضای هیئت دولت با ساختار فرا دستگاهی ایجاد شد و ستاد مدیریت حمل و نقل و سوخت نام گرفت.

ســتاد مدیریت حمل و نقل و ســوخت از سال ۱۳۸۵ با هدف برنامه ریزی راهبردی در مدیریت مصــرف و تأمین ســوخت، سیاســت گــذاری در ســهمیه بندی بنزین، کارت هوشــمند ســوخت، توســعه نــاوگان حمــل و نقــل عمومــی، خروج خودروهای فرسوده و برخی از هماهنگی‌های بین به عنوان تنها دستگاه فرا سازمانی آغاز به کار کرد اما زمانی که این ســتاد داشت به بلوغ می‌رسید به یکباره با تصمیمی غیر قابل توجیه فرایند انحلال آن در دولت قبل آغاز شد.

انتقال ستاد مدیریت مصرف سوخت به راهداری اشتباه بود

اواسط ســال ۹۴ بود که ســتاد مدیریت حمل و نقل و ســوخت به ســازمان راهــداری و حمل و نقــل جاده‌ای منتقل شــد، این انتقال بر اســاس تصمیم هیــأت وزیران و اصلاح مــاده (۲۳) آئین نامه اجرایی قانون توســعه حمل و نقل عمومی و مدیریت مصرف ســوخت صورت گرفت. اما همین امر واکنش‌های زیادی را به دنبال داشــت عده‌ای چنین انتقالی را مثمر ثمر می‌دانســتند و برخی از کارشناســان این اتفاق را منجر به از دســت رفتن کارآیی این ستاد می‌دانستند.

اخیــراً بــا گذشــت ۸ ســال علیرضــا احمدی سرپرســت ســتاد مدیریت حمل‌ونقل و ســوخت از تصمیم اشــتباه چنین انتقالی ســخن به میان آورده و گفتــه اســت: هــدف عالیه شــکل گیری ســتاد سوخت بحث مدیریت حمل‌ونقل عمومی و مدیریت مصرف سوخت بود.

وی ادامــه داد: در واقع پیگیری مصوبات ســتاد تبصره ۱۳ وظیفه اصلی این ستاد بود. در آن زمان بــرای این‌که اهمیت حمل‌ونقل را نشــان دهند و مصرف سوخت را مدیریت کنند، کارگروهی تحت عنــوان "مدیریــت حمل‌ونقل عمومــی و مصرف ســوخت" تشکیل شــد. اختیارات این کارگروه در حــد اصول ۱۲۷ و ۱۳۸ قانون اساســی بود، یعنی به‌عنوان نماینده ریاست‌جمهوری اختیارات هیئت وزیران را داشت. به گفته احمدی سال ۹۲ تصمیم گرفته شد که ستاد مدیریت حمل‌ونقل و سوخت از ریاست‌جمهوری به وزارت راه و شهرسازی منتقل شــود. ماهیت کار ستاد فرابخشی بود؛ وزارت راه و شهرسازی یکی از جاهایی بود که موارد را پیگیری می‌کردیم. این‌که ســتاد زیرمجموعه وزارت راه و شهرســازی شد خیلی از مســائل را تحت الشعاع قرار داد.

وی با تاکید بر این‌که این تصمیم‌گیری اشــتباه بود، اظهار کرد: خود تصمیم‌گیران این موضوع نیز پس از مدتی به این نتیجه رسیدند، واقعاً خیلی از کارها مغفول ماند.

حســین هاشــمی معاون اسبق ســتاد مدیریت حمل و نقل و ســوخت کشــور نیز در رابطه با این موضوع به خبر نگار مهر گفت: وجود یک مجموعه سیاست گذار و ناظر بر اجرای سیاست‌های انرژی می‌تواند به ساماندهی مصرف در کشور کمک کند.

مدیریت مصرف ســوخت به ســاختار فراسازمانی نیاز دارد

وی با اشاره به مصرف افسار گسیخته بنزین در کشــور، توضیح داد: اکنون شاهد افزایش بی رویه مصرف بنزین هســتیم، همین شرایط ممکن بود در ســال ۸۵ اتفاق بیفتد که با تشــکیل کارگروه ویــژه و اختیارات ویژه به افرادی در اعضای هیئت دولت ســاختار فرا دســتگاهی ایجاد شد. به گفته این کارشــناس انرژی در نهاد ریاســت جمهوری، این کارگروه با برنامه‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلنــد مدت برای مصرف بنزین یعنی ۱۷ ســال پیش طراحی شد.

وی ادامــه داد: با اجرای سیاســت‌های مدیرت عرضــه بنزین و مدیریت تقاضای ســفر در بخش حمل و نقل کاهش چشــمگیری در مصرف بنزین داشــتیم در حالی که خودروهای مورد استفاده در آن زمان خودروهــای کاربراتوری پرمصرف بودند ولی با مدیریت مصرف کاهش اتفاق افتاد. هاشمی با اشــاره به اینکــه بودجه خوبــی در بخش‌هایی مانند بخش نوسازی خودروهای فرسوده در بخش اصلاح ساختار تخصیص بنزین، دولت الکترونیک و توســعه حمل و نقل عمومی تخصیص پیدا کرد، توضیح داد: بودجه تخصیص یافته به این بخش‌ها معمــولاً از محل صرفه جویی مصرف بنزین تأمین می‌شد.

بــه گفته این کارشــناس انرژی اجــرای چنین سیاست‌های در یک دهه منجر به مدیریت مصرف بنزین شــد. اما متأسفانه با سیاســت‌های اشتباه دولت یازدهم سازمان حمل و نقل سوخت در سال ۹۵ منحــل و در قالب یک اداره کل در ســازمان راهداری ادغام شد.

تبعات انحلال ستاد مدیریت سوخت؛ افزایش مصرف سوخت

وی خاطر نشــان کرد: وزارت نفت با سیاســت و برنامــه ریزی اشــتباهی که پیــش گرفت یعنی سیاســت تک نرخی کردن بنزیــن را دنبال کرد و زیر ساخت سهمیه بندی بنزین را توسعه ندادند و حذف کردند که اکنون شــاهد شرایط نا به سامان در مصــرف بنزین هســتیم که ریشــه و علت آن انحلال ســتاد مدیریت ســوخت بوده است بدون توجه به سیاســت‌های کلان و قوانین برنامه‌ای از جمله قانون توسعه حمل و نقل و سوخت که سال ۸۶ توسط مجلس به تصویب رسید.

هاشــمی با اشــاره به مصرف بی رویه انرژی در ۵ ســال گذشــته خاطر نشــان کرد: در سال‌های اخیر مصرف انــرژی در بخش‌های مختلف اعم از بنزین، گازوئیــل، گاز خانگی و ســایر حامل‌های انرژی به شــدت افزایش پیدا کرده است بنابر این نیازمند تشکیل کارگروه ویژه مدیریت انرژی برای جلوگیری از ناترازی بیشتر مصرف و اصلاح الگوی مصرف، بهینه سازی مصرف، ایجاد اقدامات قیمتی و غیــر قیمتی برای کاهش مصــرف و منابعی که از ایــن محل آزاد می‌شــود در چرخــه و مدیریت مصرف قرار بگیرد به عنوان مثال؛ توســعه حمل و نقل، ایجاد تکنولوژی و زیر ســاخت‌های جدید که نیازمند اختیارات ویژه ای است.

هاشــمی اضافه کرد: احیای این سازمان منوط به اختیارات کامل اســت تا بتواند وزارت نفت، راه، وزارت کشــور را و ســازمان‌های مرتبط را در یک راستا هماهنگ کند و از طرف دیگر باید مصوبات و قوانین و مقررات را به روز رسانی کند.

قوانیــن جدید لازمه مدیریت مصرف سوخت

به گفته این کارشــناس انــرژی در حال حاضر قوانیــن و مقــررات حوزه مصرف عمــر ۱۴ و ۱۵ ســاله دارد و مربوط به دولت دهم اســت. زیرا در دولــت یازدهــم و دوازدهم وقفه‌ای ایجاد شــد و سیاســت‌های مدیریت مصرف دنبال نشــد و این بحرانی که در مصرف بنزین وجود دارد ریشــه در عــدم توجه دولت قبل به مقولــه مصرف بنزین و انحلال آن مجموعه است.

وی اضافه کرد: برای شــکل گیــری دوباره این مجموعــه ابتدا باید مجموعه‌ای بــا اختیارات لازم شــکل بگیرد و کارگروه‌هایی بر اساس اصل ۱۲۷ قانون اساســی کــه از طریق رئیــس جمهور داده می‌شــد اجــرا شــود و در نهایت بایــد منابع لازم بــه این مجموعه اختصاص پیــدا کند تا بتواند در برنامه‌هایی که دارد پیشروی کند

هاشــمی در خاتمه اضافه کرد: در صورت شکل گیری دوباره ستاد مدیریت سوخت کشور به شکل گذشــته باید متناسب با شرایط فعلی برنامه ریزی جامع‌تری بر اســاس قوانین و مقررات داشته باشد و در نهایت فرهنگ ســازی و اطلاع رسانی دقیق به مردم اســت که مردم بدانند چه منابع و ثروتی از کشــور هدر می‌رود منابعی که ذخیره نسل‌های فرداســت و با صرفه جویی در راستای بهبود رفاه زندگی خود گام بــر دارند که امکان صرفه جویی ۱۰ تا ۱۵ درصــدی وجود دارد که در این صورت می‌توان آن را به توســعه زیر ساخت‌های حمل و نقل عمومی در جهت رفاه مردم اختصاص داد.

به نظر می‌رســد با توجه به ناترازی ۱۲ میلیون لیتری بنزین و کسری گاز در زمستان بهترین راه برای پشت سر گذاشتن این مشکلات احیای ستاد مدیریت مصرف ســوخت به معنای یک ســازمان فرادستگاهی باشد که دارای اختیارات ویژه باشد. هم اکنون جای خالی این ستاد به شدت احساس می‌شود.

یادداشت

بهینه‌سازی برق با هوش مصنوعی

زهیر مرشدی
کارشناس حوزه اینترنت اشیا

بررســی‌های اداره اطلاعات انــرژی آمریکا (eia) نشــان می‌دهــد بخش زیــادی از کل بــرق تولیدی در نیروگاه‌هــای جهان هدر مــی‌رود و به این ترتیب میلیاردها دلار صرف تولید حجمی از انرژی می‌شــود که هیچ‌وقت آن را مصرف نکرده‌ایم.

با توجه به پایین بودن بهره‌وری نیروگاه‌ها، مســاله برق‌دزدی در طــول خطوط توزیع و فرســوده بودن بخش بزرگی از زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و انتقال انرژی کشــور، انتظار می‌رود این عدد برای ما در ایران شــرایط وخیم‌تری داشته باشــد. برای جلوگیری از ایــن اتفاق، ابتدا باید بفهمیم اتلاف برق کجا و چگونه اتفاق می‌افتد. اینجاست که اینترنت اشیای صنعتی و هوش مصنوعی به کار می‌آیند. در گام نخست نیازمند اینترنت اشیا هستیم تا داده‌ها را از همه اشیای متصل جمــع‌آوری کنــد و در گام دوم هــوش مصنوعــی با تجزیــه و تحلیل مجموعه بزرگــی از داده‌ها می‌تواند به بهینه‌ســازی مصرف انرژی کمک و در ساعات اوج مصرف آن را مدیریت کند، مشــکلات را شناســایی و هشــدار دهد و همچنین خرابی تجهیزات را پیش از وقوع شناســایی کند. در ایران افزون بر بازدهی پایین خطوط قدیمی و فرسوده توزیع انرژی، برق‌دزدی هم به عامل تاثیرگذاری تبدیل شــده که موجب استفاده روزافــزون از کابل‌هــای خودنگهــدار در مقایســه با سیم‌های مســی با راندمان بالاتر شده است. در حالی کــه کابل‌های خودنگهدار تلفات بیشــتری نســبت به ســیم‌های مســی دارند. افزون بر این، اســتفاده از کابل‌هایی با روکش روغنی و فرسودگی این تجهیزات نیز بر تلفات شــبکه تاثیرگذار اســت. کارشناســان معتقدند با افزایش به کارگیری ترانس در شبکه میزان اتلاف انــرژی افزایــش می‌یابد، از این‌رو لازم اســت طراحی شبکه توزیع برق در کشور بهینه‌سازی شود. اکنون زمان آن رســیده اســت تا با استفاده از ترکیب فناوری‌های تحول‌آفریــن همچون هوش مصنوعی، اینترنت اشــیا و کلان‌داده، همسو با روندهای جهانی گام‌هایی اساسی در زمینه بهینه‌سازی تامین، انتقال، پایداری و امنیت شبکه تولید و توزیع انرژی برداشته شــود. تا امروز، بیشــتر تلاش‌های انتقال انرژی روی ســخت‌افزار متمرکز بــوده و ســرمایه‌گذاری کمی روی داده‌هــا و فناوری‌هــای دیجیتال نســل آینده، به‌ویژه هوش مصنوعی انجام شــده است. بخش‌های انرژی‌بر از جمله نیرو، حمل‌ونقل، صنایع ســنگین و ساختمان‌ها در آغاز مســیر کربن‌زدایی برای کاهش سریع انتشار دی‌اکسید کربن هستند، اما خوشبختانه، تولید انرژی‌های تجدیدپذیر به دلیل کاهش هزینه‌ها و افزایش علاقه سرمایه‌گذاران به این حوزه به‌سرعت در حال رشد است. همچنین افزایش تولید انرژی‌های تجدیدپذیر برای کربن‌زدایی به این معنی اســت که انرژی بیشــتری از منابعی مانند خورشید و باد تامین می‌شــود. از آنجا که برق ســتون اصلی تامین انرژی است، استفاده از سیســتم‌های انرژی کم‌کربن باعث رشد ســریع تولید برق، ذخیره‌ســازی و پاسخگویی پیشرفته به تقاضا می‌شود. روند کنونی نشان می‌دهد در بلندمدت و به‌ویژه در کشــورهای در حال توسعه، مصــرف انــرژی افزایش فزاینــده‌ای می‌یابــد و این تقاضای انرژی با وجــود کمبود منابع، چالش‌برانگیز اســت، به این ترتیب، توســعه و استقرار سیستم‌های مدیریت انرژی هوشــمند ضروری است. راهکارهای هــوش مصنوعی در قالــب کنتورهای هوشــمند به کاربــران کمک می‌کنــد تا مصرف انــرژی را کنترل کننــد و زمــان اوج مصــرف را حداقل تــا پنج‌درصد کاهش دهند. یک بررســی در آفریقای جنوبی نشان می‌دهد که با استفاده از کنتورهای هوشمند، در طول یک‌سال، معادل اجاره‌بهای یک ماه در هزینه مصرف انرژی صرفه‌جویی شــده اســت. یکی از کاربردهای اصلــی هوش مصنوعــی و اندازه‌گیری هوشــمند در شبکه برق، بهینه‌ســازی تولید، انتقال و توزیع انرژی با استفاده از تجزیه و تحلیل پیشرفته و الگوریتم‌های یادگیری ماشین اســت. این الگوریتم‌ها می‌توانند از داده‌هــای جمع‌آوری‌شــده از کنتورهای هوشــمند و ســایر حســگرها بــرای پیش‌بینی تقاضــا و عرضه بــرق، تنظیم جریــان برق و کاهش تلفــات و کاهش هزینه‌های شبکه استفاده کنند.

بــه عنوان مثال، گــوگل از هــوش مصنوعی برای کاهــش مصرف انــرژی مراکز داده خود با اســتفاده از کنتورهــای هوشــمند و یادگیــری ماشــین برای بهینه‌سازی سیستم‌های خنک‌کننده استفاده کرده اســت. در پایان باید خاطرنشــان کرد که استفاده از هــوش مصنوعی و کنتورهای هوشــمند در شــبکه بــرق خود با چالش‌هــا و موانع مهمی روبه‌رو اســت، به عنــوان مثــال هزینه‌های بــالای به‌کارگیری این فناوری‌ها، نبود اســتانداردها و رگولاتوری، خطرات حریــم خصوصی و امنیتی مشــترکان، و چالش‌های پذیــرش مصرف‌کننــده نهایی، بنابراین اثربخشــی کامل هــوش مصنوعــی و کنتورهای هوشــمند به عوامل مختلفی مانند طراحی فنی، چارچوب قانونی، مدل کســب‌وکار، تعامل مصرف‌کننده، زمینه‌سازی اجتماعی و فرهنگ‌سازی بستگی تام دارد.

بار کوردشکنی موج گرمای شدید

بحران انرژی خاورمیانه تشدید می‌شود

موج گرمای شــدید در خاورمیانه که منطقه سرشــار از منابع نفت و گاز اســت، تامین تقاضای فزاینده برای انرژی در شرایط آب و هوایی سخت را دشوار می‌کند.

دمــای هوا در خاورمیانه و شــمال آفریقا (منا) به چنان درجه ســوزانی افزایش پیدا کرده است که سازمان جهانی هواشناسی (WMO)، یک هشــدار عمومی صادر کرده است. هر چند این منطقه همواره برای گرمای شــدید تابستانی خود شناخته شده اســت اما موج هــوای داغ فعلی حتی برای کســانی که به آب و هوای بیابانی عادت کرده اند، بسیار سخت است و شاخص گرما به بالای ۱۵۰ درجه فارنهایت رســیده که در بســیاری از نقاط، نزدیک به مرز بقای انسان است.

شــبکه الجزیره، به نقل از جان نایرن، مشــاور ارشــد سازمان جهانی هواشناسی در خصوص گرمای کشنده می‌نویسد: این‌ها سیســتم‌های آب و هوایی معمول گذشته نیســتند. باید برای تغییــر آن، ترمیم اقلیمی انجام دهید. کشــورهای متعددی از جملــه الجزایر، تونس و اردن، رکوردهای قبلی که برای افزایش دما ثبت شــده بود، شکسته‌اند و آتش‌ســوزی‌های جنگلی در سراسر منطقه بیداد می‌کند.

در نتیجه موج گرمای شــدید، بسیاری از این کشورها، حتی کشــورهایی که سرشــار از ذخایر انرژی هســتند، در مواجهه با تقاضــای فزاینــده، رگولاتورهــای ناآماده و شــبکه‌های برق آســیب‌پذیر، برای تامیــن نیازهای انرژی به ســختی در تکاپو هستند. در عراق، ناامنی انرژی باعث برانگیخته شدن اعتراضاتی شده است. اکنون به نظر می‌رسد مصر یک بار دیگر در خصوص تامین گاز طبیعی، دچار مشــکل شده است. هر چند دولت مصر منکر آن اســت که این کشــور با کمبود گاز طبیعی روبرو شده اســت و کارشناســان می گویند که عرضه در حقیقت، کاهش پیدا کرده است.

در مجمــوع، خاورمیانــه بــرای موج‌های گرمای شــدید که با تغییرات اقلیمی، شــدت پیدا می کنند، آماده نیســت. طبق یک بررســی اخیر، تا سال ۲۰۵۰، اکثر مردمی که در خاورمیانه زندگی می کنند، در معرض گرمای شــدید قرار خواهند گرفت. تلفات انســانی موج‌های گرمای شدید، قابل توجه خواهد بود و ســایر اثرات آن بر ســلامت انســان، احتمالا بار سنگینی بر این منطقه وارد می کند.

طبق بررســی دیگری که به تازگی در نشــریه لانست منتشر شده است، پیش بینی می‌شود تعداد مرگ و میر ناشی از عوامل مرتبط با گرما در منطقه منا از نرخ فعلی حدود دو مورد مرگ در هر ۱۰۰ هزار نفر در ســال، به حدود ۱۲۳ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر تا پایان قرن جاری افزایش پیدا کند. این به معنای آن اســت که فقط در عراق تا سال ۲۱۰۰، سالانه ۱۳۸ هزار نفر بر اثر گرما، جان خود را از دست خواهند داد.

بر اســاس گزارش اویل پرایس، بررسی‌های اخیر نشان داده اســت که دمــای بالای ۹۰ درجــه فارنهایت، با کاهش شــدید بهــره‌وری مرتبط اســت و می‌توانــد ســالانه میلیاردها دلار به کشورها خسارت بزند.

توسط محققان دانشگاه امیر کبیر؛

بازدارنده‌های خوردگی در چاه‌های نفت تولید شد

سیدمحمدرضا شجاع، دانش‌آموخته مقطع دکتری دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مجری طرح «ســنتز، شناســایی و بررسی عملکــرد چارچوب‌های فلزی-آلی هیبریدی بــا مایعات یونی بــه عنوان بازدارنده‌هــای خوردگی در صنعت نفــت» که آن را با راهنمایی دکتر عبدوس عضو هیات علمی دانشــگاه صنعتی امیرکبیر انجام داده اســت، گفت: تأمین سوخت، یکی از مسائل اساســی هر کشــور بوده و انتقال ارزان و مطمئن آن مســاله‌ای قابل تامل است.

وی افزود: از راه‌های ســریع، مطمئن و پیوسته در انتقال مواد سوختی (نفت و گاز) استفاده از لوله‌کشی است که در این روش با پدیده‌ای بــه نام خوردگی مواجه هســتیم؛ خوردگی یکی از مشــکلات عمده در صنایع نفت و گاز به شمار می‌آید و به دنبال خوردگی، نشت مواد سوختی از لوله‌ها و تعمیر و بازسازی آن‌ها به روش‌های سنتی، علاوه بر صرف وقت و هزینه زیاد آسیب‌های زیســت محیطی فراوانی را خواهیم داشت. شجاع تصریح کرد: هــدف اصلی و نهایی در ایــن پژوهش جلوگیری از خوردگی در صنعت نفت به‌ویژه در لوله‌های انتقال نفت با استفاده از انتخاب مواد بازدارنده مناسب بود. این محقق اضافه کرد: در این تحقیق برای اولین بــار از مایعات یونی جدید با کمترین پایگاه داده (به عنوان بازدارنده‌های خوردگی ســبز)، ساختارهای فلزی-آلی و رهایش آهسته ماده بازدارنده در طول زمان برای بهبود وضعیت خوردگی لوله‌های انتقال نفت اســتفاده کردیم. به گفته وی، از نتایــج این طرح می‌توان در صنایع مختلف از جمله صنعت نفت بهره برد. وی گفت: اســتفاده از این مایعــات به عنوان بازدارنده خوردگی ســبز به صورت هیبرید بــا چارچوب‌های فلزی-آلی و بررســی فرآیند رهایش آهســته بازدارنده جنبــه دیگری از نــوآوری طرح بود. دانش‌آموخته دانشــگاه صنعتی امیرکبیر با بیان ویژگی‌های طرح، ادامه داد: سنتز و شناسایی مایعات یونی جدید، اســتفاده از چارچوب‌های فلزی-آلــی به عنوان کمک بازدارنــده و قالب نگهدارنده بازدارنده‌های خوردگی، بررســی فرآیند رهایش آهســته بازدارنده از درون چارچوب‌های فلزی-آلی در طول زمان ویژگی‌های این پروژه به شمار می‌روند. شجاع خاطر نشــان کرد: برای اولین بار از این نوع مایعات یونی ســنتز شــده در آزمایشــگاه با خلوص بالا به عنوان بازدارنده خوردگی ســبز در فرآیند رهایش آهسته بازدارنده در محیط آبی استفاده شــد. وی با اشــاره به مزیت‌های رقابتی طرح، گفت: اســتفاده از بازدارنده‌های خوردگی ســبز در مقایســه بــا بازدارنده‌های شــیمیایی، نو بودن ایده اســتفاده از چارچوب‌های فلزی-آلی در فرآیند رهایش آهســته بازدارنده خوردگــی در محیط آبی از مزیت‌هــای ایــن طرح به شــمار می‌رونــد. به نقــل از روابط عمومی دانشــگاه صنعتی امیرکبیر، وی با اشاره به کاربردهای پــروژه گفــت: در صنایع مختلفــی از جمله صنعــت نفت که با مشــکل خوردگی تجهیزات مواجه هســتند و نیاز به استفاده از بازدارنده‌های شیمیایی در مقیاس بالا دارند، با استفاده از نتایج این طرح می‌توان بازدارنده‌های سبز را جایگزین بازدارنده‌های شیمیایی آلاینده محیط زیست کرد.

روزگار معدن

E-mail:info@madandaily.com • www.t.me/Madandaily • www.twitter.com/Madandaily • www.instagram.com/Madandaily www.rouzegaremadan.ir

دوشنبه
• ۱۳ شهریور ۱۴۰۲
• ۱۸ صفر ۱۴۴۵
• ۴ سپتامبر ۲۰۲۳
• سال ششم
• شماره ۱۱۴۶

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل
مدیر مسئول: مهدی نجفی
سردبیر: شهریار خادمی

آدرس: تهران- خ قائم مقام فراهانی کوچه آزادگان شماره ۲۶
تلفن: ۸۲۱۹۰(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)
نمابر: ۸۲۱۹۰(داخلی-۱۰۴)

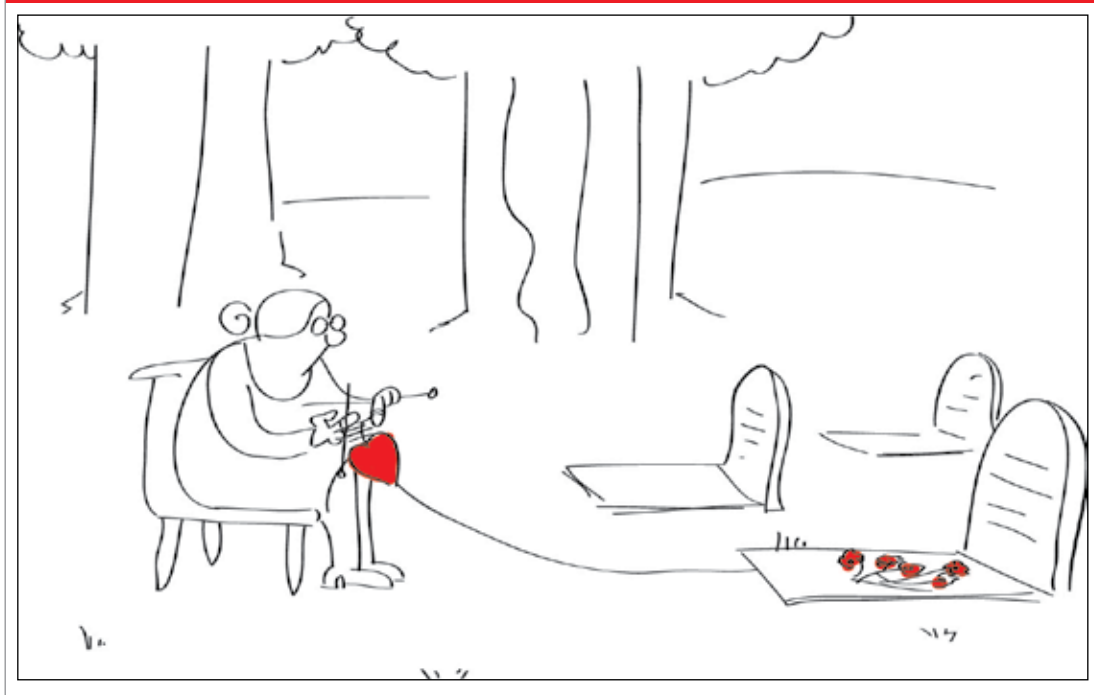
تلفن سازمان آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲
امور مشترکین: ۸۸۱۰۵۳۰۶
توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱
چاپخانه: صمیم

دریافت مابه تفاوت عوارض صادراتی از صنایع بورسی

گمرک، خواستار دریافت مابه تفاوت عوارض صادراتی مواد خام و نیمه خام صنایع بورسی تا تعیین تکلیف نهایی و صدور رای قطعی دیوان عدالت اداری شد.

صفدر آبنار سرپرست دفتر بازبینی و حسابرسی گمرک، خواستار دریافت مابه تفاوت میزان قطعی عوارض صادراتی مواد خام و نیمه خام را تا اطلاع ثانوی شد. بر اساس این گزارش، پیرو بخشنامه ۱۶ مرداد در خصوص میزان قطعی عوارض صادراتی مواد خام و نیمه خام و با توجه به بخشنامه ۳۰ مرداد و ۹ فروردین دفتر صادرات و دستور موقت صادره از سوی دیوان عدالت اداری جهت توقف اجرای مصوبه ۱۸ تیر پیرامون دستورالعمل بند ز تبصره ۶ ماده واحده قانون بودجه سال جاری در راستای پیشگیری از شمول مرور زمان عوارض موضوع مصوبه فوق، دستور دهید نسبت به قطع مرور زمان ما به تفاوت مشمول، موضوع ماده ۱۰۷ قانون امور گمرکی تا تعیین تکلیف نهایی و صدور رای قطعی دیوان عدالت اداری اقدام شود.

تصویر روز



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران منتشر کرد:

خط‌کش دخالت دولت در بورس

پوریا نوری: اتاق تهران، از دریچه‌ای خاص تحولات بورس ایران را بررسی کرد. بر این اساس، معاونت بررسی‌های اقتصادی اتاق بازرگانی در شهریور ۱۴۰۲، اوضاع بورس ایران را با تاکید بر سیاست‌های دستوری مورد واکاوی قرار داده است. این گزارش در چارچوب توسعه و از منظر رشد اقتصادی، به بررسی سیاست‌های مداخله‌گرایانه و دستوری دولت بر مکانیزم مالی-پولی نظام اقتصادی تاکید داشته است.

کارآمدی و هزینه اثربخش بودن هر قسمت از اقتصاد کشور، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین گزارش اخیر اتاق بازرگانی تهران، مطالب قابل استفاده‌ای برای اقشار مختلف فعال در بازار سرمایه خواهد داشت؛ به‌خصوص آنکه توسط برخی از کارشناسان فعال در شاخه‌های مختلف علمی و عملی، به سیاست‌های مداخله‌گرایانه دولت‌ها در ایران، نقدها و انتقادهای بسیاری شده است.

بنابراین در سال‌های اخیر، در مورد نحوه عملکرد هر یک از دولت‌های مستقر در ایران، نظرات متعددی بیان شده است. هرگونه دخالت دولت در بازارها باید به طور مشخص و به صورت کارآمد صورت گرفته باشد؛ در غیراین‌صورت، هزینه سیاست‌های مداخله‌گرایانه از فایده آن سیاست‌ها بیشتر خواهد بود و این امر از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر نخواهد بود. بنابر قواعد مبتنی بر تجربیات گذشتگان، همواره دخالت‌های دولت از دو جهت باید بررسی شود: اول آنکه دولت در چه زمینه‌ای و تحت چه شرایطی دخالت کرده است؛ دوم آنکه با چه ابزاری و به چه شدتی این مداخله محقق شده است.

به عبارت دیگر، در طول تاریخ، دولت‌ها و بازارها با مسائل گوناگونی مواجه بوده‌اند. به‌طور مثال، این مساله از اهمیت برخوردار است که آیا دولتی تحت شرایط رکود و بحران دخالت کرده است یا تحت شرایط رونق. همین‌طور، آیا مداخله یک دولت در قواعد اقتصاد برای بسترسازی صورت گرفته یا صرفا به طور مستقیم قیمت‌ها را تحت‌تاثیر قرار داده است. علاوه بر این مسائل، باید بررسی شود که با چه ابزار و با چه شدتی این مداخلات اجرایی شده‌اند.

در نهایت نیز بررسی شود که نتایج مداخلات چه چیزهایی به بار آورده‌اند. حال این گزارش، نگاهی به وضعیت یکی از بازارهای مهم ایران انداخته و از دریچه سیاست‌های دستوری، تحولات مربوط به آن را بررسی کرده است.

اوضاع آماری بازار سرمایه

در همین راستا، وضعیت تامین مالی بنگاه‌ها از طریق بازار سرمایه مورد واکاوی قرار گرفته است. در هر بازار، بنگاه‌های اقتصادی فعال، بازیگران اصلی آن بازار هستند. بنابراین وضعیت تامین مالی بنگاه‌ها بخش مهمی از اوضاع کلی یک بازار است. در اقتصاد ایران نیز همچون اقتصاد سایر نقاط جهان، دو بازار پول و سرمایه در تامین و تجهیز منابع موردنیاز برای فعالیت‌های اقتصادی نقش دارند. گزارش حاضر، در سطح کلان و با استفاده از آمارهای بانک‌مرکزی و سازمان بورس، به ترکیب و تغییرات اوراق بدهی منتشرشده با تاکید بر اوراق شرکتی پرداخته است. این بررسی، ضمن مقایسه اجزای تامین مالی در دو بازار پول و سرمایه طی سه‌ماه نخست ۱۴۰۲ با مدت مشابه سال قبل، صورت گرفته است. از این جهت در ایران، طی سه‌ماه نخست سال ۱۴۰۲ تامین مالی از طریق بازارهای پول و سرمایه حدود ۱۰۵۸هزار میلیارد تومان بوده که این رقم نسبت به مدت مشابه سال قبل ۳۳درصد افزایش داشته است. نکته قابل‌توجه این است که مشارکت بازار پول به‌عنوان عامل مسلط در رشد تامین مالی در قیاس با سهم مشارکت بازار سرمایه گزارش شده است. در بازه زمانی مذکور، مشارکت بازار پول برابر با ۲۴واحددرصد و مشارکت بازار سرمایه نیز حدود ۹درصد بوده است. در مقایسه با سه‌ماه نخست ۱۴۰۱، سهم بازار سرمایه در تامین مالی سال‌جاری حدود ۵درصد بهبود یافته و به ۱۳درصد نزدیک شده است. با این حال، همچنان بازار پول با سهم ۸۷درصد نقش غالب را در تامین مالی بنگاه‌های حاضر در بازار دارد.

سهم زیاد دولت در اوراق

با توجه به آمار و ارقام گزارش‌شده، عرضه اولیه در حدود ۲هزار میلیارد تومان با حدود ۵/ ۱درصد از کل تامین مالی را تشکیل داده است. این مساله حاکی از کم‌بودن عرضه اولیه در مدت زمان یادشده است. در این میان، انتشار ۴۱هزار میلیارد تومان اوراق دولتی به ثبت رسیده است. همچنین در همین بازه زمانی، اوراق شرکتی به میزان ۲/ ۹همت و اوراق مشارکت شهرداری به رقم ۴/ ۳همت بوده است. به این ترتیب، در سه‌ماه نخست سال ۱۴۰۲، سهم اوراق بدهی دولتی به میزان ۶/ ۷۶درصد بوده است. در مقابل نیز سهم ۱/ ۱۷درصدی برای بخش غیردولتی/ شرکتی و همین‌طور سهم ۳/ ۶درصدی برای شهرداری مشاهده شد. با این تفاسیر در تاریخ یادشده، بخش اعظمی از انتشار اوراق بدهی موجود در بازار سرمایه، توسط دولت تحقق‌یافته است. همچنین از آنجا که حدود ۳همت اوراق بدهی توسط بخش غیردولتی/ شرکتی در خرداد ۱۴۰۲ منتشر شده، بنابراین نسبت به ماه گذشته کاهش ۴۵درصدی داشته است.

از این‌رو می‌توان گفت که دولت در بازار سرمایه حجم بسیار بالایی از انتشار اوراق را به عهده گرفته است. از منظر ترکیب اوراق منتشرشده نیز مشاهده شد که حدود ۲/ ۳همت مربوط به اوراق گام و ۲/ ۵همت مربوط به اوراق مرابحه بوده است. ۷/ ۰همت نیز مربوط به اوراق اجاره بوده است. در انتهای گزارش نیز برای درمان توسعه بخش دولتی در بازار سرمایه، چهار پیشنهاد داده شده است. به این جهت به ترتیب اولویت، حذف قیمت‌گذاری دستوری، اتخاذ سیاست‌های شفاف درباره ارز به‌خصوص کم شدن فاصله بین دلار نیمایی و توافقی، دوطرفه کردن بورس و استفاده از ظرفیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری اهرمی پیشنهاد شده است.

دولت باید با عواقب اعمالش در بورس روبه‌رو شود

صنعت خودرو به‌مثابه دستگاهی است که منحصراً زیان می‌سازد و بحث‌ها در این مورد است که چطور زیان آن را کاهش دهیم. دولت یکبار هم که شده است باید به عواقب تصمیمات خود روبه‌رو شود و پاسخگو باشد. صنعت پتروشیمی نیز در حال دچارشدن به همان مصیبتی است که صنعت خودرو شده است. در خصوص سیاست‌های اعمال شده در بازار سرمایه بیان داشت: تعبیری غلط در دهه ۹۰ جاافتاد که خودرو لیدر بازار است و در این دوران از جانب سازمان این مسئله رفع نشد، زیرا منفعت‌هایی در آن وجود دارد. درهرصورت بازار سهام هم نوعی از بازار است و دادوستدهایی بین خریدار و فروشنده انجام می‌شود، هر آن چیزی که این بازار را از حالت طبیعی خارج کند موجب زیان رسانی به آن خواهد شد. تمهید این موضوع نیز در دستان بازارساز است و از آن بهره می‌برد؛ زیرا می‌تواند بازار را کنترل کند و متأسفانه بازار به این موضوع عادت کرده است. وی افزود: تا زمانی که تفکر بازارساز این است که لیدر در بازار به وجود بیاورد فرقی نمی‌کند خودرویی‌ها لیدر باشند یا صنعتی دیگر. اگر سایپا و ایران‌خودرو لغو پذیرش نیز شوند باز نمادی دیگر توسط بازارساز به‌عنوان لیدر در بازار به وجود خواهد آمد؛ همچون بهار و تابستان سال ۹۷ که «ذوب» لیدر بازار سرمایه بود. بنده شخصاً موافق این موضوع هستم که درصورتی که دولت در صنعتی قیمت‌گذاری دستوری را اعمال می‌کند و موجب زیان‌دهی آن می‌شود باید به بازار پایه انتقال یابد. حق شناس بیان کرد: بازارساز و سازمان از این وضعیت استفاده کرده و بازار را کنترل می‌کنند، این مسئله‌ای است که متأسفانه جاافتاده است و ربطی به این ندارد که چه صنعتی این عنوان را به دوش می‌کشد. سازمان نه متولی سودسازی شرکت‌ها و نه متولی سود و زیان سهام‌دار است. به‌غلط این موضوع جاافتاده و وجود این دیدگاه آسیب بسیاری به بازار می‌رساند که سازمان خود را در جایگاهی ببیند که رشد بازار را کنترل سازد. البته گفتنی است اقدامی آقای عشقی که به خودروسازان نامه زدند که اگر می‌خواهند خودروهای خود را از بورس خارج کنند مشمول ماده ۱۴۱ می‌باشند، پسندیده و مناسب بود. وی همچنین خاطرنشان کرد: دفاع سازمان بورس و اوراق بهادار از شرکت‌ها پیشامد بدی نیست، چرا که می‌خواهد سودسازی شرکت‌ها ثابت مانده و دست‌اندازی دولت در صنایع کمتر شود؛ اما در حدود وظایف آن نیست. تا زمانی که دولت دست از قیمت‌گذاری برنداشته و رویه غلط خود را اصلاح نمی‌کند، باید پاسخگوی این باشد که چرا زیان‌سازی این شرکت‌ها به‌قدری شده است که بحث انتقال به بازار پایه برای آن‌ها در میان است.

ایجاد یک فرصت جدید سرمایه‌گذاری در بورس

دو عضو کمیسیون اقتصادی و برنامه و بودجه مجلس معتقدند که به دلیل شرایط اقتصادی کشور، مردم به دنبال سرمایه‌گذاری در بازارهای جذاب و البته امن و بی دردسر هستند. در این میان بازار طلا همیشه یکی از گزینه‌های اصلی مردم به شمار می‌رود که این بار یک بازار شفاف، امن و جذاب در بازار سرمایه شکل گرفته است.

«جعفر قادری» عضو کمیسیون برنامه و بودجه مجلس با اشاره به معاملات گواهی سپرده شمش طلا در بورس کالا اظهار داشت: شرایط اقتصادی به گونه‌ای شده که افرادی که سرمایه زیادی ندارند، در برابر تورم بی دفاع شده‌اند و اگر سرمایه خود را در بانک‌ها سپرده‌گذاری کنند در عمل با نرخ سود سپرده‌هایی که بانک ها پرداخت می‌کنند سودی دستگیر آنان نمی‌شود.

وی افزود: معاملات گواهی شمش طلا در بورس کالا ایجاد شده تا مردم بتوانند از یک دهم گرم طلا شروع به خرید اوراقی کنند که طلای فیزیکی آن در خزانه‌های بانکی سپرده شده است؛ شیوه‌ای امن و مطمئن که یک فرصت جدید سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود.

این عضو کمیسیون برنامه و بودجه مجلس اضافه کرد: مردم می‌توانند با خرید اوراق شمش طلا، قدرت خرید خود را حفظ کنند و همراه با نوسانات بازار طلا سود کسب کنند؛ در واقع این معاملات مشارکت مردم را در بازارهای شفاف جلب می‌کند و منابع به جای حرکت به سمت بازارهای غیررسمی به سمت تولید این حوزه هدایت می‌شود.

همچنین «علی رضایی»، عضو کمیسیون اقتصادی مجلس نیز در این باره به خبرنگار ایرنا گفت: آسانی معامله و امنیت بالا در سرمایه‌گذاری ۲ مزیت اصلی معاملات گواهی سپرده شمش طلا در بورس است و مردم و سرمایه‌گذاران می‌توانند بدون اینکه نیاز به حمل و نگهداری فیزیکی شمش طلا داشته باشند، مالک طلا شوند. همچنین هزینه‌های مبادلاتی سرمایه‌گذاری در این روش بسیار کمتر از معاملات بازار سنتی است.

وی بیان‌داشت: در این شیوه معامله، مردم صاحب مقدار مشخصی طلا هستند که در انبارهای بورس کالا یعنی خزانه‌های بانکی موجود است و هر زمان که بخواهند می‌توانند به صورت الکترونیکی اقدام به فروش کنند؛ به این ترتیب دیگر نگرانی بابت سرقت و نگهداری طلا از بین می‌رود که این موضوع از مزایای استفاده از ابزارهای مالی مدرن به شمار خواهد رفت.

رضایی گفت: قیمت گواهی طلا نیز همزمان با تغییرات نرخ طلا در بازار نوسان می‌کند و به عبارتی علاوه بر سرمایه‌گذاری در بازار طلا، یک روش ساده، امن و بدون دغدغه را انتخاب می‌کنند.

یادداشت

بورس انرژی مسیر تامین مالی پروژه‌های گازهای همراه نفت

علی نقوی
مدیرعامل بورس انرژی ایران

یکی از مسائل اصلی در اجرای پروژه‌های جمع‌آوری گازهای همراه نفت، تأمین منابع مالی مورد نیاز است. با توجه به ظرفیت موجود در بورس انرژی، برای تأمین مالی این پروژه‌ها می‌توان از منابع داخلی که از طریق ابزارهای تأمین مالی موجود در این بازار تجهیز می‌شود، بهره برد.

مسئله تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جمع‌آوری گازهای همراه نفت یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی حکمرانی بخش انرژی کشور است. در این راستا بهره‌گیری از مزیت‌های موجود در بازار سرمایه با محوریت بورس تخصصی انرژی کشور می‌تواند راهگشا باشد. با توجه به تجربه موفق این بورس در زمینه معاملات و تأمین مالی حوزه برق کشور در سال‌های اخیر، پتانسیل سامان‌دهی و تأمین مالی طرح‌های جمع‌آوری گاز مشعل از این بستر فراهم است.

یکی از مسائل اصلی در اجرای پروژه‌های جمع‌آوری گازهای همراه نفت، تأمین منابع مالی مورد نیاز است. با توجه به پتانسیل موجود در بورس انرژی، برای تأمین مالی این پروژه‌ها می‌توان از منابع داخلی که از طریق ابزارهای تأمین مالی موجود در این بازار تجهیز می‌شود، بهره برد. صندوق سرمایه‌گذاری پروژه یکی از کارآمدترین ابزارهای تأمین مالی موجود در بازار سرمایه است که به‌عنوان بازوی کمکی به‌منظور حمایت از تولید عمل می‌کند.

مبتنی بر ویژگی‌های این ابزار مالی، این امکان فراهم می‌شود که نقدینگی سرگردان موجود در جامعه و سرمایه‌های خرد به‌گونه‌ای هدفمند به سمت پروژه‌های مولد در حوزه نفت و گاز کشور هدایت شوند و به پیشبرد طرح‌های توسعه‌ای این بخش کمک مؤثری کنند.

مقام معظم رهبری همواره بر هدایت نقدینگی به سمت تولید به‌عنوان یکی از عوامل مهم تقویت تولید و پیشرفت کشور تأکید داشته‌اند. برای مثال در دیدار جمعی از تولیدکنندگان، کارآفرینان و فعالان اقتصادی در ۲۸ آبان ۱۳۹۸ فرمودند: «سرمایه‌گذاری را تشویق کنید، چون سرمایه‌گذاری عمدتاً باید به‌وسیله بخش خصوصی انجام بگیرد. دولت صرفاً در آنجاهایی که بخش خصوصی یا نمی‌تواند یا رغبتی ندارد یا بازدهی برای بخش خصوصی ندارد می‌تواند سرمایه‌گذاری کند، سرمایه‌گذاری را بخش خصوصی باید انجام بدهد. بخش خصوصی هم امروز امکانات دارد، یعنی امروز پول در کشور کم نیست، این مسئله هدایت نقدینگی را من یک‌بار دیگر هم در مرکز عمومی گفتم، خصوصی هم به مسئولان مکرر گفته شده که ما این نقدینگی موجود را به سمت تولید هدایت کنیم.»

بنابراین ضروری است منابع مالی سرگردان موجود در جامعه را با استفاده از ابزارهای تأمین مالی بورس تخصصی انرژی کشور تجمیع کرد و به‌منظور سامان‌دهی طرح‌های حوزه نفت و گاز مورد بهره‌برداری قرار داد.

وضع گازهای همراه نفت و فرآیند گازهای مشعل در سطح جهان

اهمیت گازهای همراه نفت به لحاظ اقتصادی و محیط زیستی سبب شده کشورهای مختلف از جمله روسیه، نیجریه، الجزایر، مصر و آمریکا که دارای سطوح بالایی از گازهای مشعل هستند، از راهکارهای مختلفی اعم از وضع قوانین و به‌کارگیری تکنولوژی‌های متفاوت برای جمع‌آوری گازهای همراه نفت استفاده کنند. بخش قابل‌توجهی از منابع گاز در مسیر فرآیند فلرینگ سوزانده می‌شود که علاوه بر اتلاف این منبع ارزشمند انرژی، سبب تزریق آلاینده‌ها به محیط زیست می‌شود.

ارزیابی حجم مشعل‌سوزی در اقصی نقاط دنیا نشان می‌دهد در سال ۲۰۲۲ بالغ بر ۱۳۹ میلیارد مترمکعب گاز در تأسیسات بالادستی صنعت نفت و گاز شعله‌ور شده که از جمله پیامدهای آن در سطوح جهانی افزایش انتشار CO_2 ناشی از فلرینگ بیش از برآوردهای قبلی است. مبتنی بر بررسی‌های بانک جهانی، پس از یک دهه پیشرفت، حجم گازهای همراه نفت جهانی در سال ۲۰۲۲ به مقدار ۳ درصد کاهش داشت که اگرچه مسیر موفق کاهش تولید گازهای همراه نفت را نشان می‌دهد، برای پایان دادن به این اتلاف تلاش‌های بسیاری نیاز است.

در سال ۲۰۲۲، تعداد ۹ کشور از جمله روسیه، عراق، ایران، الجزایر، ونزوئلا، ایالات متحده، مکزیک، لیبی و نیجریه که تولیدکننده ۴۵ درصد نفت جهان هستند، به میزان ۷۴ درصد گازهای همراه نفت را تولید کردند، در حالی که با جایگزینی مشعل‌سوزی می‌توان منابع گازی هدررفته را جایگزین منابع انرژی آلاینده کرد و دسترسی به انرژی را در برخی از فقیرترین کشورهای جهان افزایش داد. در واقع شعله‌ور شدن گاز به شکل معمول نشان‌دهنده فرصتی از دست‌رفته برای تأمین امنیت انرژی مورد نیاز بسیاری از کشورهای جهان به شمار می‌رود.

تحولات امیدوارکننده در الجزایر

در سال ۲۰۲۲ الجزایر قراردادهایی امضا کرد که شامل سرمایه‌گذاری‌های گسترده در کاهش مشعل‌سوزی بود و موفق شد گاز صرفه‌جویی‌شده این بخش را به زیرساخت گاز ملی برای تأمین بازار داخلی و صادرات وارد کند. الجزایر موفقیت‌هایی در کاهش میزان فلرینگ در سال‌های اخیر داشته و در زمینه کاهش حجم فلرینگ و شدت گازسوزی در مشعل‌ها طی سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۱ موفقیت‌هایی را ثبت کرده، همچنین تا سال ۲۰۲۲ به‌طور مستمر در شدت گازسوزی در مشعل‌ها بهبود داشته است. کاهش سوختن گازهای مشعل در این کشور نتیجه چند سرمایه‌گذاری در استفاده از گاز مشعل در تأسیسات اصلی تولید نفت در چند سال گذشته بوده است. برای نمونه در یکی از بزرگ‌ترین منطقه تولید نفت الجزایر، شرکت ملی نفت در زمینه به‌روزرسانی و بهبود تأسیسات برای افزایش بهره‌برداری و تزریق دوباره گاز مشعل به چاه‌ها و تأسیسات اقدام‌های پرشماری داشته است.

استفاده از گاز مشعل در تولید برق در مصر

کاهش گازهای همراه نفت در مصر مربوط به اجرای پروژه‌های تبدیل گاز به برق است. در بعضی از میدان‌های گازی این کشور، گازهای همراه نفت استخراج و به‌منظور تأمین برق تأسیسات تولیدی و جامعه محلی استفاده می‌شود. این پروژه‌ها نه‌تنها مشعل سوزی را کاهش دادند، بلکه با جایگزین کردن سوخت‌های کربن نظیر گازوئیل با گاز، مزیت کاهش انتشار آلاینده‌ها را نیز به همراه داشتند. هم‌زمان با افزایش تولید گاز در مصر، طرح‌های کاهش حجم فلرینگ این کشور موفقیت‌آمیز بوده و در سه سال گذشته به کاهش حجم گازهای همراه نفت دست یافته است.

در سال ۲۰۲۲ مصر با موفقیت جلوگیری از سوزاندن گازهای مشعل را کاهش و در عین حال تولید نفت را نیز افزایش داد که به کاهش شدت مشعل‌سوزی این کشور از ۱۰.۲ مترمکعب بر بشکه در سال ۲۰۲۱ به ۹.۵ مترمکعب در بشکه طی سال ۲۰۲۲ منجر شد، همچنین در این زمینه سرمایه‌گذاری‌های پرشماری در زیرساخت‌ها برای بازیابی و استفاده از گازهای همراه نفت در مصر انجام شد.

کاهش سوختن گازهای مشعل در آمریکا

سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۲، ایالات متحده مقدار گازسوزی در مشعل‌های خود را ۹ درصد کاهش داد و شدت سوختن گازهای مشعل از ۲.۱ مترمکعب بر بشکه به ۱.۸ مترمکعب در هر بشکه رسید. این مقدار کاهش به مقدار ۱۴ درصد ارزیابی می‌شود که کمترین مقدار ثبت‌شده برای ایالات متحده در ۱۰ سال گذشته است. این مطلب نشان‌دهنده تداوم پیشرفت قابل‌توجه این کشور به‌منظور گسترش زنجیره ارزش گاز و تجاری‌سازی آن است.

در طول سال ۲۰۲۲ افزایش صادرات ال‌ان‌جی (گاز طبیعی مایع شده) در سطح جهان از ایالات متحده با افزایش قابل توجه صادرات به سمت اروپا (از اوایل سال ۲۰۲۲ به بعد) مشاهده شد. تجربه ایالات متحده نشان داد وقتی شرکت‌های خصوصی (بالادستی، میان‌دستی و پایین‌دستی) به‌دنبال سرمایه‌گذاری روی فرصت‌های بازار گاز هستند و از طریق مقررات مربوط به مشعل‌سوزی حمایت می‌شوند، به اهداف کاهش فلرینگ دست یافتند.

وضع ایران در فرآیند کاهش گازسوزی در مشعل‌ها

کشور ما نیز حجم بالایی از گازهای همراه نفت را می‌سوزاند. بررسی وضع بین‌المللی ایران به لحاظ سوزاندن این نوع گازها در سال‌های اخیر حاکی از آن است که پس از روسیه و عراق در رده سوم قرار دارد. این در حالی است که طرح‌های زیادی به‌منظور استفاده از گازهای همراه نفت، در دوره‌های پیش و پس از انقلاب طراحی شده و برخی از آنها به بهره‌برداری رسیده‌اند، اما بررسی‌های آماری گازهای همراه نفت حاکی از سوختن گازهای مشعل بالای این منابع است.

سوزاندن این حجم از گازهای همراه نفت هم موجب از دست رفتن ارزش افزوده اقتصادی می‌شود و هم هزینه‌های زیست محیطی را به‌دنبال دارد، در نتیجه استفاده از این گازها و جلوگیری از سوزاندن آنها ضروری است. در ۱۰ سال اخیر طرح‌های ان‌جی‌ال (مایعات گازی) پرشماری برای جمع‌آوری گازهای همراه نفت در دستور کار وزارت نفت قرار داشته، اما تاکنون به‌دلیل محدودیت‌های موجود تعداد کمی از آنها به بهره‌برداری رسیده است بنابراین نیازمند استفاده از ظرفیت‌های بالقوه موجود در بخش خصوصی است که با استفاده از ابزارهای متنوع مالی موجود در بازار سرمایه می‌تواند بالفعل شود. از این رو بهره‌گیری از تجربه موفق بورس انرژی و نقش‌آفرینی آن در کنار صنایع نفت و گاز می‌تواند مسیر توسعه و پیشبرد طرح‌های انرژی کشور را تسهیل کند.