اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

روزگار معدن

www.rouzegaremadan.ir

دوشنبه • ۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴ • سال هفتم • شماره ۱۲۸۴ • ۸صفحه • قیمت ۱۰۰۰۰ تومان



۸۵۰۰ مگاوات ناترازی برق در کل کشور داریم

حمیدرضا صالحی، عضو هیأت نمایندگان اتاق ایران با تأکید بر لزوم توسعه انرژی‌های تجدید پذیر و ناترازی گاز و برق، گفت: در ۱۵ سال گذشته سرمایه‌گذاری در حوزه برق و گاز انجام‌نشده و بستری هم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم نشده است.

۷



تولید فولاد بر پایه هیدروژن در دستور کار وزارت صمت

به گزارش روزگار معدن از خبرگزاری صداوسیما، محتشمی پور معاون معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت در برنامه صف اول شبکه خبر موضوع تحقق شعار سال در معاونت معدنی وزارت صنعت ، معدن و تجارت را تشریح کرد.

۲

«روزگارمعدن» حقوق دولتی معادن و چالش‌های آن را بررسی کرد:

داد و ستد تکراری

۳



یادداشت‌ها



عبور از چالش هوشمندسازی معادن در مناطق دوردست

۲



حقیقت‌های تلخ معدن

۳



سرمایه‌گذاری ضرورتی برای توسعه اکتشاف

۴



اهمیت نوآوری فناوری در سازمان‌ها

۶



لزوم حمایت افکار عمومی در پروژه میدان نفتی آزادگان

۷



موانع رونق بورس

۸

تیترهای روز

تولید فولاد بر پایه هیدروژن در دستور کار وزارت صمت ۲

تدابیری برای کاهش فرونشست تا ۱۴۰۹ ۷

مدیرعامل فولاد اکسین در محل یادمان شهدای گمنام شرکت؛

عملیات سپاه علیه رژیم صهیونیستی باعث شد به ایرانی بودن خود افتخار کنیم

پیش از ظهر امروز، مدیرعامل و جمعی از مدیران و کارشناسان شرکت فولاد اکسین با حضور در یادمان شهدای گمنام این شرکت یاد و خاطره شهدا را گرامی داشتند.

به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد اکسین خوزستان، مهندس محمدی مدیرعامل شرکت فولاد اکسین خوزستان در این جمع با اشاره به عملیات شب گذشته سپاه، اظهار داشت: این اقدام غرورآفرین که حتما نشأت گرفته از نصرت الهی بود،باعث شد که ما به ایرانی بودن خودمان افتخار کنیم.

وی افزود: افتخار بزرگتری که این عملیات برای ما در سطح جهان آفرید،ایرانی بودن تمامی تجهیزات به کار رفته علیه دشمن صهیونیست بود که بار دیگر توان و تخصص جوانان این سرزمین را به رخ قدرت‌های دنیا کشید.

محمدی خاطرنشان کرد: جا دارد در چنین روز غرورآفرینی، یادی کنیم از شهید طهرانی مقدم پدر موشکی ایران که پایه‌گذار بازدارندگی جمهوری اسلامی در برابر دشمنان بودند.

مدیرعامل شرکت فولاد اکسین خوزستان خطاب به مجموعه کارشناسان و کارگران این شرکت، بیان داشت: ما نیز باید در عرصه صنعت و تولید، افتخارآفرینی‌های بزرگی را کسب کنیم و قدرت خودمان در این عرصه نیز به جهانیان ثابت کنیم.

وی افزود: همه شما در هر مسئولیت و جایگاهی که هستید با همت و تلاش مضاعف می توانید در این مسیر نقش‌آفرینی نمایید.



جناب آقای دکتر حسین مدرس خیابانی

مدیرعامل محترم شرکت ملی صنایع مس ایران

انتصاب شایسته جنابعالی به سمت **مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران** را صمیمانه تبریک عرض نموده و از خداوند بزرگ برای شما موفقیت و سربلندی مسالت داریم.

مدیرمسئول و همکاران روزگار معدن

شهرداری رویان

آگهی مزایده عمومی کافی شاپ سبزه رود شرقی

نوبت دوم

شهرداری رویان در نظر دارد نسبت به برگزاری مزایده به اشخاص حقوقی و حقیقی واجد شرایط به صورت BOT، اقدام نماید. متقاضیان می‌توانند جهت دریافت اسناد مزایده به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت(سامانه ستاد) مراجعه و اسناد مربوط به مزایده را دریافت نمایند.

۱- موضوع و موقعیت مزایده:

۱-۱- ساخت، بهره‌برداری و واگذاری کافی‌شاپ واقع در سبزه رود شرقی مطابق با اسناد مزایده مندرج در سامانه ستاد.

۲- مدت قرارداد:

۲-۱- مدت قرارداد شش سال می‌باشد.

۳- مبلغ تضمین شرکت در مزایده:

۳-۱- مبلغ تضمین شرکت در مزایده مبلغ ۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال می‌باشد.

۳-۲- ضمناً سپرده شرکت در مزایده باید بصورت ضمانتنامه معتبر بانکی یا واریز نقدی به حساب سپرده شهرداری رویان باشد.

٤- محل و مهلت دریافت اسناد: متقاضیان می‌توانند حداکثر تا ساعت ۱۶ مورخ ۱۴۰۳/۰۱/۲۷ با ارائه فیش واریز شده هزینه خرید اسناد به سامانه ستاد مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مزایده اقدام نمایند.

۵- مهلت و محل ارائه پیشنهاد: متقاضیان می‌بایست اسناد تکمیل شده را تا ساعت ۱۶ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۸ در سامانه ستاد بارگزاری نمایند.

۶- تاریخ و محل بازگشائی پاکات: پیشنهادات دریافتی در مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۹ در کمیسیون معاملات عمده شهرداری رویان بازگشائی و برنده مزایده اعلام خواهد شد.

۷- شهرداری در رد یا قبول پیشنهادات مختار است. ضمناً سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد مزایده مندرج می‌باشد.

۸- هزینه خرید اسناد ۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال می‌باشد که می‌بایست به شماره حساب ۰۲۱۹۰۶۳۴۸۱۰۰۷ نزد بانک ملی رویان بنام شهرداری رویان واریز و فیش مربوط به آن به واحد مالی ارائه گردد. ضمناً هزینه فوق به هیچ‌وجه مسترد نخواهد شد.

جعفر حسین‌زاده، شهردار رویان

آخرین اخبار و تازه‌ترین تحلیل‌ها را در پایگاه خبری «گسترش نیوز» دنبال کنید

www.Gostaresh.news

روزگار معدن
دوشنبه
• ۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
• سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

یادداشت

عبور از چالش هوشمندسازی معادن در مناطق دوردست



مجتبی ابدالی
کارشناس معدن

وقتی از هوشمندسازی معادن و معدنکاری دیجیتال صحبت می‌کنیم، موضوع استقرار سایت‌های معدنی در مناطق دوردستی مطرح می‌شود که گاه حتی پوشش آن تن‌دهی تلفن همراه در آن مناطق با اختلال مواجه است؛ چه رسد به دسترسی به اینترنت پرسرعت و شبکه‌های اینترنت همراه 4G و 5G..در این شرایط پرسشی که بسیاری از کنشگران صنعت معدن مطرح می‌کنند این است که با توجه به مناطق وسیع معدنی که در بحث هوشمندسازی باید پوشش داده شوند، اگر امکان دسترسی آسان به برق و شبکه‌های فیبر نوری نباشد، چگونه فناوری‌های نظارت تصویری را می‌توانیم بدون هزینه‌های زیرساخت بالا استفاده کنیم؟در پاسخ باید گفت امروزه سخت‌افزارهای مرتبط با نظارت تصویری به فناوری‌هایی تجهیز شده‌اند که امکان پردازش لبه (توسط خود دوربین) و هوشمندسازی فرایند نظارت را به شدت بالا برده‌اند. دوربین‌ها قابلیت اتصال به فضاهای ابری را دارند و می‌توانیم براحتی آنها را به شبکه‌های موجود سازمان متصل کنیم، بی آنکه نیاز به هزینه و نیروی کار بیشتر برای فیبر یا کابل‌کشی باشد. امروزه دوربین‌هایی باکیفیت بسیار بالاتر نسبت به دوربین‌های قدیمی عرضه می‌شوند که امکان رصد دوربرد و شناسایی منطقه بسیار وسیع‌تری را دارند. افزون بر این، این دوربین‌ها کم مصرف‌ترند، با سرعت و سادگی بیشتری به شبکه‌های برخط متصل می‌شوند، کیفیت بالاتری دارند و نیاز به استفاده از تعداد زیادی از دوربین‌ها را برای پوشش یک منطقه خاص کم می‌کنند.افزون بر پارامترهایی مانند کیفیت و سرعت انتقال داده، روش‌های تأمین انرژی این دوربین‌ها نیز توسعه و بهبود یافته است. باتری‌های کارآمدتر جایگزین نمونه‌های قدیمی و ضعیف شده‌اند و در بیشتر سایت‌های معدنی از سلول‌های خورشیدی برای تغذیه انرژی دوربین‌ها استفاده می‌شود. بویژه، دوربین‌های مدار بسته به تغییرات در فرایندهای معدنی بسیار حساس هستند، زیرا زوایا و دایره دید آنها تغییر می‌کند و همین امر کارایی نهایی آنها را افزایش می‌دهد.از دیگر راهکارها برای مناطق با دسترسی محدود به برق و اینترنت، شبکه‌های بی‌سیم مش است. این شبکه‌ها از سیگنال‌های رادیویی برای انتقال داده‌ها بین دوربین‌ها و سایر دستگاه‌های شبکه استفاده می‌کنند. آنها مطلوب مناطقی هستند که شبکه فیبر در دسترس نیست و نیاز به اتصال مستمر و با فاصله‌ای وجود دارد. هم‌اکنون، فناوری‌های نظارتی زیادی هستند که می‌توانند به نظارت پیوسته بر مناطق گسترده و با دسترسی محدود به برق و اینترنت کمک کنند.این فناوری‌ها نقش مؤثری در کاهش هزینه‌های مرتبط با نصب، نگهداری و مصرف انرژی دارند و البته در مقایسه با خطری که این دوربین‌ها از آن جلوگیری می‌کنند، سرمایه‌گذاری برای خرید و نصب و نگهداری از آنها بسیار ناچیز است. فناوری دیگر پهپادها هستند که امکان نظارت تصویری بر مناطق سخت‌گذر را فراهم می‌کنند. این تجهیزات را می‌توان از راه دور کنترل کرد، مناطق بسیار وسیعی را پوشش می‌دهند و مصرف انرژی بسیاری کمی دارند.وقتی کیفیت تصاویر بالا می‌رود و سخت‌افزارها داده‌های بیشتری را برای تجزیه و تحلیل جمع‌آوری می‌کنند، محاسبات پیچیده‌تر و مدیریت تحلیل‌ها دشوارتر می‌شوند.

پردازش لبه‌ای (Edge Processing) به کاربران دوربین‌های هوشمند امکان می‌دهد تا بی‌نیاز از انتقال مداوم ویدئوها به اتاق کنترل یا مرکز عملیات راه‌دور، تجزیه و تحلیل ویدئویی را به صورت آنی و در لبه (در خود دوربین) انجام دهند، همچنین امکان بهره‌گیری از انواع نرم‌افزارهای تجزیه و تحلیل ویدئویی برای شناسایی خطرات ایمنی بالقوه، مانند عبور شخص یا وسیله نقلیه از ریل‌های موجود در سایت معدنی هم وجود دارد.پردازش لبه یکی از اصلی‌ترین محورهایی است که به شرکت‌ها انعطاف لازم برای واکنش سریع به چالش‌ها و پتانسیل‌های عملیاتی را می‌دهد. دوربین‌ها با قابلیت پردازش لبه نه تنها می‌توانند یک موقعیت پیچیده را در محل تجزیه و تحلیل کنند، بلکه الگوریتم خود را برای پاسخگویی به نیاز معدن و واکنش به چالش‌ها به‌روز می‌کنند. آنها نیاز به انتقال و وقفه در پردازش را به صفر می‌رسانند و داده‌های باارزش و حیاتی را در لحظه به سناریوهایی برای اجرا بدل می‌کنند. همچنین، پردازش لبه هزینه‌های مرتبط با ذخیره و مدیریت داده را نیز کاهش می‌دهد.نصب و نگهداری دوربین‌های نظارت تصویری و تحلیل داده‌های آنها پر هزینه است و به نیروی انسانی ماهر نیاز دارد. فضای ابری و خدمات پردازشی متناظر با آن می‌تواند راهکاری مناسب برای کاهش هزینه‌ها و در عین حال دسترسی به آخرین فناوری‌های روز در تحلیل داده باشد. ابزارهای ابری بر سلامت سیستم‌های تصویری نظارت دارند و هرگونه نیاز به مداخله را به موقع تشخیص می‌دهند.

برای مثال، اگر گردوغبار معدنی باعث اختلال دید دوربین شود، پردازش تصاویر آن با نرم‌افزارهای خدمات‌دهنده ابری تشخیص و گزارش می‌شوند. بنابراین، هزینه‌های نگهداری و تعمیر تجهیزات نیز کاهش می‌یابد. به‌روزرسانی میان‌افزاری از دیگر خدمات ابری است که معادن می‌توانند از آن بهره ببرند و بدون نیاز به خرید گواهینامه و داشتن تخصص متناظر با آن، به فناوری جدید و قابلیت‌هایش دسترسی پیدا کنند.

با افزایش داده‌ها، نیاز به پردازش کلان داده‌ها بیشتر و بیشتر می‌شود و این تنها فضای ابری است که می‌تواند حجم بالایی از فضا برای ذخیره و قدرت پردازش برای تحلیل را تأمین کند؛ زیرا هر سازمانی قصد و شاید توان آن را نداشته باشد که مراکز داده اختصاصی در سایت‌های خود ایجاد کند.

با این حال، ترکیبی از سرورهای مستقر در سایت و خدمات ابری می‌تواند گزینه مناسب‌تری باشد.در نهایت، خدمات ابری در قالب‌های زیر باعث بهبود عملکرد شرکت‌های معدنی می‌شوند:-مدل پرداخت به ازای میزان استفاده: خدمات ابری را معمولاً بر اساس میزان مصرف مشتریان از فضا و قدرت پردازش محصولات قیمت‌گذاری می‌کنند.

بنابراین هزینه‌ای که شرکت‌ها صرف مدیریت داده خود می‌کنند دقیقاً همان مقدار مورد نیاز به ازای میزان دقیق داده‌ها است و هیچ هدررفتی در فضا، محاسبه، زمان و نیروی کار ایجاد نمی‌شود.

- دسترسی به فناوری‌های پیشرفته: با پیاده‌سازی ویژگی‌های جدید بر پلتفرم‌های ابری، شرکت‌ها به پرداخت هزینه اضافی بابت به‌روزرسانی‌ها و بهره‌گیری از فناوری‌های جدید نیاز ندارند.- اطمینان بیشتر و دسترسی بهبود یافته: ارائه‌دهندگان خدمات ابری معمولاً سطوح بسیار بالایی از امنیت را فراهم می‌کنند؛ سطوحی که برای یک شرکت خاص و غیرمتخصص در امور فناوری و سایبری به تنهایی ممکن نیست.

محصولات وارداتی فولاد گران‌تر از نرخ ارز آزاد است

دبیر انجمن سنگ آهن ایران گفت: بازرگانان با پرداخت هزینه‌ای، محصولات مورد نیاز فولادسازان را وارد می‌کنند و علاوه بر سود، به دلیل اینکه از حقوق ورودی معاف نیستند، قیمت نهایی برای تولیدکننده بسیار گران تمام می‌شود.سعید عسکرزاده، در گفتگو با فولادبان با اشاره به اهمیت کم نرخ نیمایی در صنعت فولاد کشور بیان کرد: در بخش تولید فولاد کشور، عموماً تمام نیاز تولیدی از سوی تولیدکنندگان تأمین نمی‌شود و بر همین اساس، تقریباً با تولیدی مواجه هستیم که نهاده‌های تولید خود مانند قطعات یدکی و ماشین آلات را از بازرگانان تأمین می‌کنند که قیمت آن بالاتر از نرخ ارز آزاد حساب می‌شود. به گفته وی، بازرگانان با پرداخت هزینه‌ای، محصولات مورد نیاز فولادسازان را وارد می‌کنند و علاوه بر سود، به دلیل اینکه از حقوق ورودی معاف نیستند، قیمت نهایی برای تولیدکننده بسیار گران تمام می‌شود.

دبیر انجمن سنگ آهن ایران با تأکید بر اینکه بحث ارز نیمایی برای تولیدکنندگان فولادی بسیار کمرنگ است، گفت: در واقع بسیار کم پیش می‌آید که فولادسازی بزرگ، واردات محصولات مورد نیاز را خودجوش انجام دهد و سیستم بازرگانی داشته باشد که بتواند از این ارز استفاده کند. در غیر اینصورت، اکثر فولادسازان کشور ساز و کار آن را ندارند؛ چرا که عموماً تعداد محصولات مورد نیاز در خارج از کشور، کم است.

عسکرزاده در پایان خاطرنشان کرد: بنابراین می‌توان گفت واردات مستقیم، به لحاظ قیمتی و بروکراسی برای تولیدکننده فولادی به صرفه نیست؛ چرا که به تخفیف نیاز دارند، باید مسائل مربوط به واردات را انجام دهد، حمل و نقل آن را کنترل کند و... که در نهایت از تولید عقب خواهند ماند. البته مگر اینکه مجموعه بزرگی باشد و ساختار ویژه‌ای برای این کار داشته باشد.



معاون معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت مطرح کرد:

تولید فولاد بر پایه هیدروژن در دستور کار وزارت صمت

گروه خبر

به گزارش روزگار معدن از خبرگزاری صداوسیما، محتشمی پور معاون معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت در برنامه صف اول شبکه خبر موضوع تحقق شعار سال در معاونت معدنی وزارت صنعت ، معدن و تجارت را تشریح کرد.

امسال به نام جهش تولید با مشارکت مردم نامیده شده ، بخش معدن هم مستثنی نیست ، شما پارسال در زمینه مردمی سازی معدن کارهایی کردید ، البته ممکن است این مردمی سازی معادن یا صنعت معدن به عبارتی ، لزوما همراه با جهش نباشد یا جهش ایجاد نکند بنابراین انتظارها ممکن است بیش از این باشد.

◉ بفرمایید که برای کمک به تولید فولاد سبز چه کردید؟ چه برنامه‌ای دارید؟ و چه حمایتی خواهید کرد که در واقع به این سمت ریل گذاری بشود؟

موضوع فولادهای سازگارتر با محیط زیست و یا فولاد سبز، در واقع موضوعی است که سالهاست در دنیا مطرح است و به آهستگی دنیا دارد به این سمت می‌رود، جمهوری اسلامی ایران بواسطه‌ی این که در توسعه صنعت فولاد خود تکیه زیادی به ذخایر متان خودش داشته، همانطور که در گزارش شما هم بود، در واقع در یک رتبه بالایی در دنیا می‌ایستد و ما تولید کربن مان به نسبت فولاد جزء کمترین‌ها در دنیا است بواسطه این که روش ما اساسا متفاوت است عمده‌ی تولید فولاد ما همانطور که در گزارش شما هم بود، گروه‌های قوس الکتریکی است ولی در دنیا عمدتا کوره بلند هست که تولید کربن خیلی زیادی می‌کند. این وضعیت موجودمان است یعنی ما در حال حاضر جزء خوب‌های دنیا از نظر سازگار زیست محیطی هستیم، ولی این مسیر باید ادامه پیدا کند طبیعتا هر سال، هر روز دنیا استانداردهای زیست محیطی خودش را ارتقا می‌دهد و سعی می‌کند در توسعه فناوری‌ها به سمت تکنولوژی‌های پاک‌تر و با مصرف کمتر انرژی، با تولید کمتر کربن پیش برود که مثلا امروز دنیا به دنبال استفاده از هیدروژن در تولید فولاد است.

این بحث در کشور ما هم شروع شده، در یکی دو تا از واحدهای بزرگ فولادی ما موضوع استفاده از هیدروژن در تولید فولاد امروز در واقع وارد فاز اجرا شده در حال اجرای پروژه و طرح‌ها هستند من فکر می‌کنم که ما در بخش فولاد بر پایه‌ی هیدروژن هم در سال آینده شاهد پروژه‌هایی خواهیم بود که این جایگاه برتر ما را حفظ می‌کند، البته شما بهتر درگیر هستید در فضای رسانه می‌دانید که یکی از روش‌های شناخته شده در دنیا برای حذف رقبا و تحمیل هزینه این است که استانداردهای زیست محیطی می‌آید تبدیل به مقررات می‌شود که این مقررات بازی را برای ورود سایر کشورها، کشورهای با سطح تکنولوژی پایین‌تر سخت کند از طرف دیگر هم با کنترل جریان فناوری سعی می‌شود که کشورهایی که در این برنامه‌ی توسعه صنتعی دنیا، شاید همراه تلقی نشوند حذف بشوند.

ما هم این مسئله را داریم یعنی ما از یک سمت با مسئله‌ی محدودیت‌های جدی در تامین فناوری فولادهای سبز مواجهیم و همچنین سرمایه گذاری‌هایی که شرکت‌های بزرگ فولادی برای سرمایه گذاری در صنعت فولاد ایران با تهدیدهای جدی از سمت دولت ایالات متحده مواجه هستند، لذا این مسئله باعث می‌شود که ما باید همان کاری که دربخش‌های دیگر صنعت مان می‌کردیم یعنی تکیه به ظرفیت و توان داخلی، چه در بخش سرمایه گذاری، چه در بخش فناوری باید این بخش را هم توسعه بدهیم و این کار در کشور ما شروع شده، امیدواریم که این جایگاه برتر را و جایگاه مناسب را در سال‌های آینده هم داشته باشیم کما این که همانطور که عرض کردم الان در یکی دو تا از کارخانجات بزرگ ما بحث استفاده از فولادهای بر پایه هیدروژن شروع شده امیدواریم که در کمتر از ۴-۵ سال آینده تولید این فولادها هم در کشور شروع بشود.

◉ چه برنامه‌ای برای توسعه‌ی این دارید؟ اصل این که این اتفاق را تمایل به آن وجود دارد.

نه بحث تمایل نیست بحث ورود به برنامه است امروز پروژه‌ها شروع شده، امروز در کشور ما هم در سطح پایلوت و نمونه‌های صنعتی هم در سطح واحدهای صنعتی شروع شده به تغییر خطوط، تغییر خوراک به صورت تست دارد الان در یکی دو تا از مجتمع‌ها تغییرات لازم داده می‌شود.



◉ یعنی می‌شود گفت که در چه سالی به چه نقطه‌ای خواهیم رسید؟

عرض کردم من امیدوارم که ما در کمتر از ۵ سال آینده مصرف هیدروژن را در صنعت فولادمان شروع کنیم این چیزی است که دنیا فعلا دارد به صنعتی سازی آن فکر می‌کند ما الان داریم در واحدهای صنعتی مان این کار را اجرا می‌کنیم انشاالله در کمتر از ۵ سال آینده این را خواهیم داشت خصوصا این که ما یک ظرفیت خوبی برای تامین هیدروژن در کشور داریم که آن به ما کمک خواهد کرد.

برویم سراغ آن بحثی که اول برنامه هم عرض کردم مسئله‌ی مردمی سازی بخش معدن، چه اتفاقی باید بیفتد که ما بتوانیم از ظرفیت مردم برای جهش در بخش معدن استفاده کنیم نمی‌گوییم فقط مردمی سازی، یعنی همان چیزی که هست را مثلا واگذار کنیم به مردم که این هم البته جزو برنامه‌های نظام بوده در سال‌های گذشته، اما این که بگوییم که داریم یک کاری می‌کنیم که با کمک مردم در این بخش جهش اتفاق بیفتد.

ما در واقع سه تا از راهبردهایی که در وزارت صمت در توسعه‌ی بخش معدن دنبال می‌شود در واقع یک همچنین هدفی را دنبال می‌کنیم، راهبرد اول این است که ما با ورود و توسعه‌ی سهم شرکت‌های سهامی عام، از طریق زیرساخت‌های بازار سرمایه بتوانیم سرمایه‌های مردمی را در بخش معدن سهم آن را بالاتر از وضع موجود ببریم این کار در سال گذشته در قالب پروژه‌ی بزرگ معدن جانجا شروع شد و منحصر به این هم نیست پروژه‌های دیگری که دنبال می‌شود که ما بتوانیم شرکت‌های بزرگ معدنی را در قالب شرکت‌های سهامی عام در کشور داشته باشیم که این‌ها سرمایه‌ی مردم را در یک ساختار حرفه‌ای و با آن کفایت فنی جذب کنند و وارد بخش معدن کنند.

این به ما اجازه می‌دهد که ما بتوانیم معادن بزرگ مان را در کشور با ظرفیت هم فنی و هم مالی بخش خصوصی و سرمایه‌های خرد توسعه بدهیم.

شاید مصداق فعال آن امروز معدن جانجا در استان سیستان و بلوچستان هم هست در یکی از محروم‌ترین استان‌های کشور، یکی از پروژه‌های بزرگ ما امروز دارد پیش می‌رود با کمک شرکت‌های سهامی عام.

محور بعدی بحث فعال کردن معادن کوچک است، نه در بخش معدن، در هر بخشی در هر صنعتی که شما ورود کنید معمولا این را می‌بینید، صنایع بزرگ عمدتا نقش تامین کننده، نقش تولید کننده‌ی بزرگ ارزش افزوده و نقش بازار بزرگ برای صنایع پیشین خودشان را دارند، یک مثالی شاید بخواهم بزنم، فرضا در یک پالایشگاه نفت در ظرفیت‌هایی که امروز در کشور ما داریم از حول و حوش ۳۰۰ هزار بشکه، ۳۰۰ هزار بشکه در روز پالایش نفت انجام می‌شود، حتی اگر یک درصد، حتی اگر یک درصد ارزش افزوده در این ۳۰۰ هزار بشکه ایجاد بشود با قیمت‌های فعلی که حدود ۸۰ دلار در هر بشکه است شما می‌توانید حساب کنید که در طول یک سال چه حجم ارزش افزوده‌ای به اقتصاد کشور تزریق می‌شود که شما این را در شرکت‌های بزرگ بورسی می‌توانید ببینید، از طرف دیگر این واحدها بازار اصلی تکنولوژی فناوری در کشورها هستند کما این که در کشور ما هم همین طور است شما اگر صنعت نفت یا صنعت فولاد را از صنایع دانش بنیان ما بگیرید بخش بزرگی از بازارشان را از دست می‌دهند

بخش بزرگی از بازار صنایع دانش بنیان ما را در کشور همین صنایع بزرگ هستند، اما این‌ها معمولا به نسبت سرمایه‌ای که مصرف می‌کنند، نمی‌توانند آن اشتغال را که در صنایع کوچک شما می‌توانید بگیرید این‌ها نمی‌توانند چنین اشتغالی را بدهند اگر مثلا در کشور فرضا با ۱۰۰ میلیون ۲۰۰ میلیون تومان بشود یک شغل در مثلا یک بخش صنعتی کوچک بشود ایجاد کرد، این عدد مثلا در صنعت فولاد از چند میلیارد عبور می‌کند به ازای هر شغل. در واقع این‌ها صنایع اشتغال زا به شمار نمی‌روند در دل خودشان.

◉ مستقیما باعث اشتغال نمی‌شوند ؟

بله مستقیما باعث اشتغال نمی‌شوند، اما تامین کننده‌ی خوبی هستند یعنی وقتی که شما مثلا می‌گویم امروز وقتی شما فولاد مبارکه را دارید می‌توانید به اتکای فولاد مبارکه صنایع فلزی را توسعه بدهید یک مثالی بزنم، ما صنایع پتروشیمی را در کشور از سال‌های حدود ۸۰ به بعدداشتیم تقریبا شروع آن بعد از جنگ بود سال ۷۲-۷۳، در سال‌های ۸۳-۸۴ یعنی در حدود ده سال بعد یک جهش داشتیم، ما وقتی صنایع وابسته به این‌ها را بررسی می‌کنیم می‌بینیم رشدی که صنایع وابسته به صنعت پتروشیمی درکشور ما داشته، فراتر از هر بخش دیگر صنعتی بوده، یعنی جهش تولیدی که ما در این بخش داشتیم، اصلا قابل مقایسه نیست ما در یک مطالعه‌ای مواجه شدیم با رشد بیش از ۱۰ درصد برای دوره طولانی بیش از ۳۰ سال، یعنی در طول ۳۰ سال ما هر سال بخش صنایع وابسته به پتروشیمی مان از ۱۰ درصد توسعه پیدا کرده بود به طور متوسط، وقتی که شما تامین کننده‌ای مثل صنعت پتروشیمی را در داخل اقتصادتان داشته باشید می‌توانید انتظار داشته باشید که صنایع وابسته به آن رشد کنند، اما اشتغال زا نیستند.

این صنایع، برعکس این صنایع کوچک هستند، صنایع کوچک ویژگی اصلی شاید اولین آورده شان برای هر اقتصادی اول اشتغال زایی است این‌ها اشتغال خوبی را فراهم می‌کنند و به توزیع درآمد و کاهش فاصله درآمدی و فاصله طبقاتی اجتماعی خیلی کمک می‌کنند همین اتفاق در بخش معدن هم هست یعنی تفاوت چندانی با صنعت نمی‌کند ما اگر بتوانیم، معادن کوچک را در کشور فعال کنیم، اشتغال بخش معدن عمدتا در آن لایه است و این طور می‌توانیم جوامع کوچک محلی را برایشان شغل فراهم کنیم به همین خاطر توسعه و در واقع فعال کردن معادن کوچک یکی از راهبردهای وزارت صمت در سال‌های گذشته بوده است.

ما سال گذشته حدود ۵۴۰ معدن غیر فعال کوچک را توانستیم دوباره راه اندازی کنیم، در قالب مزایده‌هایی که برگزار کردیم بیش از هزار تا معدن غیر فعالی که فاقد بهره بردار بود را این‌ها را توانستیم به مردم واگذار کنیم و الان این‌ها فعالیت شان شروع شده عمده این هزار معدن معادن کوچک هستند، یعنی ما فقط سال گذشته انتظارمان این است که ما ۱۵۰۰ نقطه‌ی معدنی جدید در گروه معادن کوچک داشتیم، این می‌تواند هم در اشتغال به ما کمک کند هم در توزیع ارزش افزوده‌ی بخش معدن بین جوان محلی و کوچک، شاید این اثر را معادن بزرگ نمیتوانند داشته باشند معدن بزرگی مثل سرچشمه در اقتصاد ملی ما بسیار مهم است و بسیار موثر، اما از این زاویه شاید آن تاثیر را نتواند بگذارد.

◉ البته باز آن هم مستقیم آن را شما می‌فرمایید، غیر مستقیم که همان بر صنایع کوچک تاثیر دارد و از طریق آنها می‌تواند اشتغال ایجاد بشود. سوال من این بود که برای این که بتوانیم بگوییم جهشی با کمک مردم در بخش معدن اتفاق بیفتد، باید چه کرد؟ و شما آیا به برنامه برای آن رسیدید یا نه؟ این چیزهایی که شما می‌گویید تا این جا فقط مردمی سازی است گویا، اگر امسال سال جهش تولید با مشارکت مردم نبود شما ممکن بود باز هم همین کارهایی که کارهای خوبی هم شاید تلقی بشود از دید کارشناسان، همین کارها را شاید می‌کردید، چه کار اضافه‌ای می‌شود با کمک مردم کرد؟

من هر برنامه‌ای را خدمت شما بگویم می‌توانید بگویید این هیچی، حالا برنامه‌ی جدید، من برای این که این عدد من معنی پیدا کند من وقتی می‌گویم ۱۵۰۰ معدن کوچک این در ذهن شما باشد، ما کل تعداد معادن فعال مان حدود ۷ هزار تا است، این عدد من یعنی از نظر تعداد که عمدتا هم در بخش معادن کوچک بوده، ما یک چیزی نزدیک به تقریبا ۲۰ درصد تعداد معادن کوچک مان افزایش پیدا کرده است، و این عدد به معنی افزایش فعالیت بخش معدن در بخش معادن کوچک است.

◉ اگر شما بخواهید که باز این ظرفیت مردمی را فعال‌تر بکنید یک سر ماجرا می‌شود همین مجوزها و گویا بخش معدن طبق آمارهایی که می‌گویند ما درخواست‌های زیادی برای مجوز معدن داریم که صادر نشده از طریق درگاه ملی مجوزها، علت آن چیست؟ اگر اشتباه نکنم ۱۵ هزار تا مجوز درخواست شده داریم که تعداد خیلی خیلی کمی، انگشت شماری از این‌ها مجوز گرفتند؟

ما در سال‌هایی که گذشت حدودا یک درصد از درخواست‌های اکتشافی مان را توانستیم برای آن مجوز بگیریم، مجوز فعالیت، در واقع باصطلاح ما درخواست‌های اکتشاف را تبدیل کردیم به پروانه‌ی اکتشاف، این عدد سال گذشته رسید به حدود ۳ یا ۴ درصد، حالا باید ذهنی این را خدمت شما بگویم یعنی یک رشد خوبی داشت، این رشد ناشی از چه بود؟ یک بخش بزرگی از آن از مدیریت روابط بین بخش‌ها بود یعنی ما بعضا تعارضاتی بین دستگاه‌ها داشتیم که این تعارضات اجازه را نمی‌داد، من وقتی می‌خواهم به شما بعنوان یک متقاضی عملیات معدن مجوز عمل معدن کاری را بدهم باید اجازه‌ی این را از یکسری بخش‌ها در کشور بگیرم، بعنوان مثال سازمان محیط زیست.

◉ مثل بقیه‌ی مجوزها ؟

بله، یک مقدار متفاوت است. مثلا در مجوزهای صنعتی شما معمولا این تلاقی و تزاحم را کمر دارید، چون معمولا مجوزهای صنعتی بخش عمده اش که اساسا در شهرک‌های صنعتی فعال می‌شود، شهرک‌های صنعتی محدوده‌هایی هستند که این‌ها قبلا خود دولت مقدماتش را فراهم کرده و مجوزها را قبل از این که متقاضی وارد بحث بشود این‌ها را گرفته و لذا اساسا یک متقاضی فعالیت صنعتی خیلی با این موضوعات درگیر نیست که مثلا بخواهد از دستگاه‌های نظامی، از خطوط لوله، از آب، از برق، از محیط زیست، از منابع طبیعی یا انرژی اتمی و یا از جاهای مختلف بخواهد مجوز فعالیت دریافت کند ولی معدن این ویژگی را دارد معدن اساسا هیچ موقعیت خاصی ندارد که قبلا تمهیدی برای آن بوده باشد بر اساس یک مطالعه‌ای که یک فرد کرده پیش بینی وجود یک ذخیره را در یک ناحیه می‌کند این ناحیه ممکن است در دل یک منطقه‌ی حفاظت شده محیط زیست باشد یک ناحیه ممکن است با یک محدوده مسکونی تزاحم داشته باشد این ناحیه ممکن است با یک فعالیت عمرانی تزاحم داشته باشد لذا تمام این دستگاه‌ها باید موضوع را بررسی کنند.

◉ یک تذکری رهبر انقلاب داده بودند مبنی بر حل چالش بین محیط زیست و بخش معدن؛ که نباید این متوقف کند کار را، در این باره چه اتفاقی افتاده؟ آیا به توافقی با محیط زیست رسیدید و وارد مذاکره‌ای شدید یا اصلا به برنامه‌ای و یا به مدلی رسیدید یا نه؟

یکی دو تا اتفاق افتاد در یکی دو سال گذشته، یکی این که ما انصافا همراهی خوبی را نه در بخش محیط زیست با سایر دستگاه‌ها هم این را دیدیم یعنی ما در مثلا بخش انرژی اتمی هم ما تعداد مجوزهایی که انرژی اتمی برای واحدهای معدنی صادر کرد را وقتی روند آن را پیگیری می‌کردیم دیدیم که از حدود ۳۰ درصد مخالفت رسیده به کمتر از یک درصد مخالفت، چرا؟ بخاطر این که نشستیم جلسات مشترک تشکیل دادیم، ایرادات مان را به هم گفتیم و به تفاهم رسیدیم و در واقع آن عامل تعارضات بین دستگاهی تا حد خوبی مدیریت شد و از بین رفت.

بخش محیط زیست هم همین است یعنی واقعا ما الان با محیط زیست هر چند که ممکن است نگاه‌های متفاوتی داشته باشیم و لذا ما یک جاهایی با هم اشتراک نظر هم پیدا نمی‌کنیم ولی این فرصت بوجود آمد ما الان جلسات مشترک مان را با محیط زیست به صورت مداوم داریم برخلاف سال‌های گذشته ما مثلا شاید دو سه سال اساسا جلسات مشترک مان با محیط زیست برگزار نشد که این اتفاق الحمدالله رفع شد، یکسری ایرادات شاید در ساز و کارهایمان داریم، چون محیط زیست را اشاره فرمودید، ما در بخش محیط زیست یک مسئله‌ای داریم که البته خود سازمان محیط زیست این موضوع را می‌دانم دارد پیگیری می‌کند امیدوارم با نگاه خوبی که امروز د رکشور ایجاد شده و با نگاه حمایتی رئیس جمهور این مسئله حل بشود ما در خیلی از موضوعات بر اساس قوانین باید مسئله را ارجاع بدهیم به شورای عالی محیط زیست و صلاحیت تصمیم گیری در یک پرونده صرفنظر از این که چه تصمیمی باشد ممکن است مثبت و یا منفی باشد ولی باید توسط شورای عالی محیط زیست باشد لذا کار کارشناسی مان را انجام می‌دهیم بحث هایمان را هم با هم می‌کنیم .

◉ بفرمایید درباره اکتشاف چه اتفاق جدیدی باید بیفتد یا افتاده و شما چه برنامه‌ای دارید به هرحال حلقه اول صنعت معدن اکتشاف است چه کردید برایش؟

در بخش اکتشاف خوب همان‌طور که شما اشاره کردید شاید این هم اولویت دارترین اقدامی که ما ما باید در بخش معدن انجام دهیم در کشور ما آن چیزی که روی زمین می‌بینیم و آن چیزی که تولید می‌کنیم نتیجه زحمتی است که در حوزه اکتشاف سال‌های گذشته کشیده شد آن چیزی هم که در این دوره در حوزه اکتشاف اتفاق بیفتد را شما باید سال‌ها بعد نتیجه‌اش را ملاحظه کنید ولی در واقع این سرمایه‌گذاری هست که توسعه بخش معدن در سال‌های آینده به همراه خواهد داشت ما در بخش اکتشاف در دوره‌ای که گذشت یک حرکتی را شروع کردیم و داریم سعی می‌کنیم این را کامل کنیم حالا شما بحث مبارزه با فساد را اشاره کردید چرا اولین مساله ما همان است ببینید ریشه فساد در خیلی از بخش‌ها به نظر من و من‌جمله بخش معدن اساساً درش عدم شفافیت هست خیلی ابزارها را امروز ما داریم که بتوانیم آن شفافیت لازم را در بخش‌های مختلف اقتصادی داشته باشیم مهم ترینش شاید زیرساخت اطلاعاتی که ما باید داشته باشیم خوب شاید من به جرئت به شما می‌گویم سال هزار و چهارصد و یک ما و بخش خوبی از هزار و چهارصد دو فقط به توسعه زیر ساخت‌های اطلاعاتی بخش معدن ختم شد من خاطرم هست سال هزار و چهارصد و یک ما فقط نزدیک به دو هزار محدوده معدنی را شناسایی کردیم که اینها اطلاعاتش وجود نداشت نمی‌دانستیم دست کی هست دست کدام فعال هست و یا ممکن است دست دولت است ما هنوز هم گاهاً همین‌طور که اطلاعات به روز می‌شود متوجه می‌شویم بعضاً با محدوده‌ای مواجه میشویم که این‌ها بیش از ده سال بدون تکلیف رها شده و محدوده‌ای که باید خیلی وقت پیش به دست مردم سپرده می‌شد سپرده نشده.

روزگار معدن
دوشنبه
• ۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
• سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

طرح تفصیلی شهر کهریزک اجرائی شد

شهردار کهریزک در خصوص این خبر گفت: بعد از بررسی ها و مطالعات کامل در این خصوص و رایزنی های صورت گرفته توسط معاونت شهرسازی معماری شهرداری کهریزک و تعیین پیمانکار مربوطه این طرح از اسفند ماه سال گذشته به مرحله اجرایی درآمد.

وی افزود: طرح تفصیلی که مکمل طرح جامع شهری می باشد در مورد مسائل مختلف کلی و جزئی شهر ارتباط مستقیم و تاثیرگذار داشته و در تسریع روند ساخت و ساز و قانونمندی بیشتر این امر نیز دخیل خواهد بود.

کلهر گفت: با اجرایی شدن طرح مذکور اراضی شهری و مالکیت آنها در اختیار مدیریت شهری بوده که به خوبی می توان با نظارت کامل،کاربری فضاهای شهری را رصد نمود.

علی کلهر در ادامه گفت: در این طرح،برنامه های مدیریت شهر بصورت مفصل در موضوعاتی همچون میزان تراکم جمعیت،تراکم ساخت وساز،وضعیت حمل و نقل عمومی،نحوه تغییر متراژ و تفکیک زمین ها نیز وضعیت معابر وسرانه های اراضی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.وی در پایان ضمن تقدیر و تشکر از معاونت شهرسازی و معماری شهرداری ابراز امیدواری کرد که اجرایی شدن طرح تفصیلی،نقشی پررنگ و اساسی در توسعه شهری شهر کهریزک و رضایت حال شهروندان داشته باشد.



«روزگارمعدن» حقوق دولتی معادن و چالش‌های آن را بررسی کرد:

داد و ستد تکراری

شهریار خادمی



یکی از چالش‌های حوزه معدنکاری که هرسال معدنکاران با آن دست به گریبان هستند، افزایش بهره مالکانه یا حقوق دولتی است که‌درصد پرداخت آن در بودجه سالانه مشخص می‌شود. طبق اصل۴۵ قانون‌اساسی معادن جزو انفال و در اختیار دولت است تا برطبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل کند. به‌عبارتی هیچ‌کس مالک معادن نیست و طبق شرایطی در مدت زمانی محدود و تعیین‌شده از آن بهره‌برداری می‌کند و موظف است در این مدت حق و حقوق حاکمیت که همان حقوق دولتی معادن است را بپردازد. بر این اساس، طبق ماده۱۴ قانون معادن دارنده پروانه بهره‌برداری معادن باید درصدی از بهای ماده‌معدنی موضوع پروانه را به نرخ روز در سر معدن به‌صورت استخراج‌شده یا کانه‌آرایی و فرآوری‌شده در چارچوب بودجه مصوب با پیشنهاد وزارت صمت و تصویب شورای‌عالی معادن به‌عنوان حقوق دولتی به وزارت متبوع پرداخت کند.

حال سوالی مطرح می‌شود آن است که آیا در ایران حقوق دولتی معادن به درستی تنظیم می‌شود؟ آیا از این حقوق به درستی بهره‌برداری می‌شود؟ برآیندها حاکی از آن است که در یک دهه گذشته در ایران حقوق دولتی معادن عمدتا به شکل نامتعارف ترسیم و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. شرایطی که ناشی از بروز و ظهور ۱۸ مانع مهم است.

این موانع خود از سه ابر چالش، «محاسبه حقوق دولتی»، «هزینه‌کرد حقوق دولتی» و «بحران شفافیت و اطلاع‌رسانی» نشات گرفته‌اند. مباحثی که هرکدام تله‌ای برای عدم‌تعادل در حوزه معدن به‌شمار می‌آیند، زیرا نحوه سیاستگذاری و اجرای دستگاه‌های دولتی در ۱۰سال‌گذشته باعث‌شده در یک مقطع کشور شاهد شکل‌گیری سود نامتعارف دولت و در مقطع دیگر شاهد شکل‌گیری سود نامتعارف معدن‌کاران باشد. این عدم‌تعادل در نهایت نیز منجر به رشد بخش معدن نشده است، زیرا گذشته از عدم‌محاسبه حقوق دولتی، هزینه‌کرد حقوق دولتی نیز از دید کارشناسان در سال‌های اخیر به درستی اجرا نشده است، در واقع دولت برخلاف ماده۱۴ قانون معادن رفتار کرده است. در این دوره نه‌تنها شاهد رشد قابل‌توجه توسعه معادن نبودیم، بلکه شاهد تخلفات زیست‌محیطی نیز بودیم. حال با توجه به اهمیت تنظیم حقوق دولتی، بانک جهانی ۶ توصیه به سیاستگذاران دنیا کرده است.نخستین توصیه این بانک این است که در جریان تنظیم حقوق دولتی، اثرتجمعی سایر مالیات‌ها و الزامات تکلیف‌شده در نظر گرفته شود. درضمن سیاستگذار بر مبنای منافع بلندمدت همچون افزایش رقابت‌پذیری، جذب سرمایه، بهبود زیرساخت‌ها و توسعه پایدار این بخش حرکت کند. پیشنهاد بعدی این بانک این است که حقوق دولتی بر اساس اهداف، انگیزه‌ها و ریسک معیار واحد، ارزش یا سود در محاسبات لحاظ شود. درضمن باتوجه به اینکه بین جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و نرخ حقوق معدنی بده‌بستان وجود دارد؛ در تعیین نرخ حقوق دولتی به مقتضیات هر ماده‌معدنی توجه شود. پیشنهاد دیگر این بانک بهبود شفافیت و ارتقای روش‌های محاسباتی فعالیت‌های معدنی است. آخرین توصیه نیز توجه به پارامترهایی نظیر درجه عیار ماده‌معدنی، ظرفیت معدن و عمر معدن است.

▣ وضع موجود حقوق دولتی معادن در ایران

یکی از عوامل اثرگذار جدی بر میزان بهینگی تعادل‌های یک اقتصاد و حتی تله‌های عدم‌تعادل اقتصاد، دولت و چگونگی سیاستگذاری‌های دولت است. در نظریات اقتصاد بخش عمومی دولت علاوه‌بر ایفای نقش حداقلی که در اقتصاد دارد، موظف است در مواردی نظیر شکست بازار در اقتصاد دخالت کند و با سیاستگذاری مناسب اقتصاد را به سمت نقطه بهینه سوق دهد. در چارچوب ادبیات متعارف اقتصاد یکی از مواردی که دخالت دولت در آن موجه است، کالاهای با ماهیت سرمایه ملی یا حتی بین‌نسلی است. در چنین شرایطی واگذاری کامل این بازار به یک گروه خاص منجر به محروم‌شدن سایر اقشار می‌شود و در مواردی که کالا ماهیت بین‌نسلی دارد، واگذاری کامل بازار به نسل حاضر منجر به قربانی‌شدن سهم نسل‌های آتی خواهد شد.همچنین زمانی که هزینه ورود به یک اقتصاد بسیار بالا باشد، افراد با سرمایه‌های اندک توان حضور در فعالیت را ندارند. این امر باعث می‌شود نوعی انحصار شکل‌گرفته و از این مجرا منافع اجتماعی کمتری نصیب جامعه شود. این ویژگی را در معادن و بهره‌برداری از آنها می‌توان دید. استخراج و بهره‌برداری از معادن نیاز به سرمایه بالایی دارد که این موضوع نیز امکان ورود، سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری بخش بزرگی از افراد را غیرممکن می‌کند. براین اساس یکی از ردیف‌های درآمدی دولت در بودجه سالانه، درآمد حاصل از حقوق دولتی و بهره مالکانه است که این حقوق درحال‌حاضر کمتر از یک‌درصد (۰/۷ درصد) بوده که سهم ناچیزی از منابع دولت را شکل می‌دهد. موضوع قابل‌توجه درخصوص حقوق دولتی عدم‌تحقق ارقام مصوب در قوانین بودجه است. البته تا سال۱۳۹۷ میزان تحقق حقوق دولتی کمتر از میزان پیش‌بینی شده در بودجه‌های سالانه بوده است. این روند در سال‌های گذشته روندی معکوس داشته که ناشی از اقدام ایمیدرو در پرداخت بدهی‌های خود است. البته نرخ‌های قطعی هر سال در پایان سال اعلام می‌شود و پس از آن دارندگان پروانه باید آن رقم را پرداخت کنند. مثلا بخشی از حقوق سال۱۳۹۹ در ۱۴۰۰ پرداخت می‌شود.نکته قابل‌توجه دیگر این است که در قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ رقم مصوب حقوق دولتی کاهش یافته است. این امر با هدف حمایت از بخش معدن در مقابل رکود آن انجام‌شده بود. در این بین حقوق دولتی و بهره مالکانه تا سال۱۳۹۸ حدود ۰/۲ تا ۳درصد منابع حاصل از فروش نفت در بودجه دولت بود. رقمی که در سال۱۳۹۹ به ۵درصد رسیدکه آن نیز ناشی از کاهش تشدید درآمدهای نفتی به دلیل شدت‌گرفتن تحریم و عدم‌تحقق درآمدهای نفتی پیش‌بینی‌شده در بودجه بوده است. در نهایت بررسی یک دهه حقوق دولتی معادن نشان از سهم ناچیز این حقوق از منابع بودجه دولتی دارد. در این دوره مقایسه عملکرد حقوق دولتی با کسری‌بودجه دولت نیز نشان می‌دهد که درآمد ناشی از حقوق دولتی نسبت به کسری‌بودجه بسیار ناچیز است. این رقم نسبت به ظرفیت‌های معدنی موجود در کشور نیز بسیار ناچیز ارزیابی می‌شود. یک مرور مختصر منابع معدنی و معادن فعال در ایران نشان می‌دهد کشور از نظر جغرافیایی در بخش میانی کمربند کوه‌زایی آلپ هیمالیا قرار دارد که از باختر اروپا آغاز می‌شود و پس از گذر از ترکیه، ایران، افغانستان تا تبت و نزدیکی برمه و اندونزی ادامه دارد. قرارگیری در این کمربند که مرز برخورد دو ابرقاره اصلی دنیا بوده و ۱۵درصد ذخایر این کمربند شناخته‌شده دنیا را در خود جای داده، باعث‌شده تا ایران سرزمینی مستعد و از نظر توان معدنی پراستعداد باشد، به‌طوری‌که میزان ذخیره قطعی آن بالغ بر ۵۵میلیارد تن برآورد شده است. براساس اکتشافات معدنی انجام‌شده در کشور، ایران ۷درصد ذخایر معادن جهان را در اختیار دارد. از لحاظ تنوع ۶۸ نوع ماده‌معدنی در ایران شناسایی شده که شامل نیمی از ۲۴ نوع ماده‌معدنی فلزی و ۳۶ نوع از ۵۰گونه ماده‌غیر فلزی شناخته شده در جهان است. بدین ترتیب وجود بیش از ۱۰ معدن فعال در رتبه جهانی، مبین ظرفیت کشور در بخش معدن است.به‌رغم ظرفیت بالای معدنی در اقتصاد ایران بررسی مقادیر مصوب و وصول‌شده حقوق دولتی حاکی از آن است که بین مقدار انتظاری حقوق دولتی و ارقام مصوب بودجه شکاف بالایی وجود دارد. در سال۱۳۹۹ متوسط ارزش مواد معدنی استخراج شده هر تن ۶/ ۳۳۴هزارتومان است. البته بر اساس ماده۶۰ آیین‌نامه اجرایی قانون معادن مصوب۱۳۹۲، ظرفیت قانونی دریافت ۱۰درصد ارزش ماده‌معدنی یعنی حدود ۳۳هزار و ۴۶۰تومان به‌عنوان حقوق دولتی وجود دارد. این درحالی است که بر اساس قانون بودجه آن سال متوسط حقوق دولتی تعیین‌شده برای هر تن ماده‌معدنی ۲۸۷۴تومان در نظر گرفته شده بود. مقایسه این ارقام به روشنی حاکی از شکافی به اندازه حدود ۲۷هزار تومان به ازای هر تن ماده‌معدنی استخراج شده است.براساس گزارش سال۱۴۰۰ مرکز پژوهش‌های مجلس، حقوق دولتی تعیین‌شده بر اساس قانون بودجه ۱۴۰۱، معادل ۴۰هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده‌است، با این‌حال بر اساس محاسبات صورت‌گرفته توسط سازمان برنامه و بودجه و همچنین مرکز پژوهش‌های مجلس حداکثر امکان وصول، حدود ۲۴ تا ۲۸هزار میلیاردتومان، به‌عنوان حقوق دولتی معادن است؛ این در حالی است که محاسبات صورت‌گرفته، بر فرض ثابت‌ماندن میزان تولید، نرخ فروش و درصد اعمالی است. درضمن امکان تغییر در نرخ حقوق دولتی، با توجه به مصوبات جلسه ویژه ستاد اقتصادی دولت در راستای حمایت از بورس و میزان تولید آن هم براساس طرح‌های اکتشافی و نیمه‌تمام، وجود ندارد. همچنین موضوع قیمت‌های جهانی و نرخ تسعیر ارز نیز هست که باعث می‌شود نتوان به‌صورت قطعی در این زمینه اظهارنظر کرد. نکته قابل‌توجه دیگر درخصوص حقوق دولتی دریافتی، سهم بالای معادن بزرگ دولتی است. براساس داده‌های مرکز آمار ایران، حدود ۸۰درصد میزان ذخایر معدنی کشور در اختیار بخش دولتی و عمومی قرار دارد. اگرچه از نظر تعداد، حدود ۹۷درصد معادن در حال بهره‌برداری کشور، مالکیت خصوصی دارد و حدود ۲/ ۷درصد معادن نیز دولتی‌اند که در سال۱۳۹۹ حدود ۳۰درصد اشتغال کل بخش معدنی (۱۲۰۳۲۷ نفر) را به خود اختصاص داده‌اند. به‌علاوه قریب به اتفاق واحدهای معدنی دولتی جزو معادن بزرگ‌مقیاس محسوب می‌شوند. بر اساس برآوردهای موجود حدود ۷۰درصد حقوق دولتی پرداختی از معادن تحت‌اختیار بخش دولتی و عمومی به‌دست می‌آید.

▣ ایرادات افزایش ۱۳ درصدی حقوق دولتی معادن در ۱۴۰۲

مهرداد اکبریان، نائب رئیس کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و رئیس انجمن سنگ آهن کشور در این باره اظهار کرده است: حقوق دولتی از جمله مطالبات نقدی دولت است که به صورت مستمر و فزاینده بخش معدن و صنایع معدنی را هدف می‌گیرد، متاثر از این جریان تولید سخت‌تر و گران‌تر می‌شود و نرخ تمام شده محصولات افزایش پیدا می‌کند. پرداخت حقوق دولتی مقوله‌ای جدید در بخش معدن کشور نیست و همواره بهره‌داران از معادن این حقوق را به دولت پرداخت می‌کردند، اما امروز موضوع حقوق دولتی از دو جنبه اعتراض معدن‌داران را برانگیخته است.اکبریان اعتقاد دارد: مشکل نخست این است که رقم تعیین‌شده برای حقوق دولتی معادن نسبت به درآمد معدن‌دار منصفانه نیست، این رقم در سال‌های اخیر افزایش هنگفتی داشته و این امر به اعتراض معدن‌داران انجامیده اما این اعتراضات هیچ‌گاه مورد توجه قرار نگرفته است. این مشکل در معادن فلزی به‌طور ویژه سنگ آهن برجستگی بیشتری نسبت به دیگر معادن دارد.علاوه بر ناعادلانه بودن رقمی که برای حقوق دولتی در نظر گرفته شده سیستم دریافت آن هم عادلانه نیست؛ اکنون همه معادن در مقیاس‌های بزرگ و کوچک که میزان درآمد آنها با یکدیگر متفاوت است باید به یک اندازه حقوق دولتی بپردازند. این قضیه بیش از هر چیز برای معادن کوچک و متوسط مشکل‌ساز شده چون نسخه‌ای که دولت برای معادن بزرگ می‌پیچد را در مورد معادن کوچک و متوسط که به‌دست بخش خصوصی استخراج می‌شوند هم اعمال می‌کند، بدون توجه به اینکه حاشیه سود اینها با هم تفاوت دارد.رئیس انجمن سنگ آهن بیان کرده است: دولت در تعیین حقوق دولتی معادن باید شرایط بازار داخلی و بازار جهانی، نرخ ارز، نرخ تجهیزات و حامل‌های انرژی و مواردی از این قبیل را در نظر بگیرد و با توجه به تاثیر این موارد بر حاشیه سود معادن حقوق دولتی از آنها مطالبه کند.

اکبریان تصریح کرد: این افزایش بی‌رویه مطالبات دولت و آنچه دولت با عنوان «درآمدهای پایدار» تعریف کرده کمر تولید را شکسته است. تداوم این شرایط سبب توقف تولید می‌شود. امروز حاشیه سود معادن به شدت پایین آمده است. وی در نهایت اظهار امیدواری کرده است که دولت هر چند افزایش ۱۳ درصدی حقوق دولتی را برای معدن‌داران تعیین کرده دست‌کم خواسته آنها را مبنی بر هوشمندسازی حقوق دولتی به نتیجه برساند.

▣ چالش‌های حقوق دولتی در ایران

آنچه مسلم است، به‌رغم ظرفیت بالای معادن در اقتصاد ایران، دریافت حقوق دولتی معادن بسیار کمتر از ظرفیت‌های موجود است. براساس این گزارش سه چالش اساسی در حوزه حقوق دولتی وجود دارد. نخستین چالش به محاسبه حقوق دولتی و دومین چالش به هزینه‌کرد حقوق دولتی برمی‌گردد، اما چالش آخر مربوط به شفافیت اطلاعات و دسترسی به مقررات حوزه معدن است. در این بین در حوزه محاسبه حقوق دولتی، مهم‌ترین معضل هوشمندنبودن و دقت محدود در تعیین حقوق دولتی است. از دید موسسه، سه عامل در محاسبه حقوق دولتی حائزاهمیت است. نخستین عامل، درصد حقوق دولتی برای مواد معدنی مختلف، متفاوت است و در هر سال‌توسط شورای‌عالی معادن تعیین و ابلاغ می‌شود. دومین عامل، نرخ ماده‌معدنی و آخرین عامل حجم ماده‌معدنی سر معدن است، اما در جریان بررسی چالش‌های تعیین درصد حقوق دولتی، ما با عدم‌احتساب پارامترها و عوامل بیرونی موثر بر کارآیی نرخ حقوق دولتی از قبیل تحولات بازارهای داخلی و جهانی، رکود اقتصادی، مقیاس معدن‌کاری و... مواجه می‌شویم. درضمن شاهد اعمال تغییرات مداوم در درصدهای حقوق دولتی هستیم.

▣ چهار سوی جهان

تقریبا در عمده کشورهای جهان، برای فعالیت‌های معدنی، نظام مالی وضع شده است. این قوانین در هر کشوری متناسب با شرایط جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن است. به‌عنوان مثال در برخی کشورها حقوق دولتی بر اساس تن محصول، گروهی بر اساس ارزش فروش و در برخی دیگر بر اساس معیارهای اصلاح‌شده‌ای از سود محاسبه می‌شود. نرخ حقوق دولتی در برخی کشورها برای کالاهای معدنی مختلف متفاوت است و در برخی تفاوتی وجود ندارد.فارغ از تفاوت نظام مالی فعالیت‌های معدنی کشورهای مختلف، در گروهی از کشورها همچون گرینلند، مکزیک، سوئد و زیمبابوه حقوق دولتی وضع نشده است. کشورهایی که این حقوق را اعمال نمی‌کنند به دو دلیل است. دلیل اول، تمایل به اعمال اصول مالیاتی بدون تبعیض در بخش‌های اقتصادی است، اما دلیل دوم ارائه شرایط سرمایه‌گذاری مطلوب برای جذب سرمایه‌گذاری در یک بازار رقابتی جهانی است. درمقابل در بیشتر کشورهایی که حقوق دولتی را تکلیف می‌کنند، دولت‌ها به‌دنبال سطحی از حقوق دولتی با نرخ و روش محاسبه بهینه و رقابتی هستند.

دلایل آنها نیز اخذ مابه‌ازای حق استفاده از منبع غیرتجدیدپذیر ملی توسط فرد یا گروهی خاص است. البته دلیل دیگر، ایجاد درآمد برای دولت است چون انواع مختلفی از مالیات‌ها می‌توانند بر بخش مواد معدنی اعمال شوند. بررسی سیستم حقوق دولتی در بیش از ۳۵کشور نشان می‌دهد، بیشتر روش‌های محاسبه حقوق دولتی بر مبنای «واحد»؛ «ارزش» و یا «سود» است. البته برخی کشورها از سیستم‌های ترکیبی استفاده می‌کنند، یعنی آنها در جریان محاسبه حقوق دولتی، دو روش از سه روش را با هم ترکیب می‌کنند. رایج‌ترین روش‌های مورداستفاده، سیستم‌های مبتنی بر واحد و مبتنی بر ارزش هستند و سیستم‌های مبتنی بر سود، به‌ویژه در اقتصادهای نامتجانس، مورداستفاده قرار می‌گیرند.

کشورهای منطقه آسیا -پاسیفیک: منطقه آسیا -پاسیفیک، دارای تنوع غنی از ملت‌ها با فرهنگ‌ها و سیستم‌های حکومتی بسیار متفاوت است. در این منطقه برخی از کشورها برای پرداخت به دولت مرکزی یک حقوق دولتی اعمال می‌کنند؛ اما برخی دیگر ترجیح می‌دهند که این حق در سطح استانی یا محلی اعمال شود، در واقع بیشتر دولت‌ها حقوق دولتی مبتنی بر واحد را بر مواد معدنی عمده و حقوق دولتی مبتنی بر ارزش را بر مواد معدنی دیگر تکلیف می‌کنند. بدین ترتیب مبنای ارزش از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و معمولا ارزش بازار ملاک است. درضمن برخی کشورها در این منطقه تعویق یا کاهش پرداخت حقوق دولتی را در طول دوران سخت ممکن می‌سازند، اما بیشتر آنها این کار را نمی‌کنند. معافیت از حقوق دولتی در این منطقه عموما نادر است. در چین تنها ۱۴معافیت جزئی را می‌توان برای چند سال اول، در زمان سرمایه‌گذاری در استان‌های توسعه‌نیافته شمال‌غربی، در فناوری معدن جدید یا در پروژه‌های حاشیه‌ای مشاهده کرد. دولت اندونزی نیز نوعی معافیت مالیاتی را به مدت ۱۰سال برای پروژه‌های بزرگ‌مقیاس در تعدادی از فلزات پایه در نظر گرفته است.درضمن حقوق دولتی مجاز بر اساس ارزش یک معمولا در محدوده ۲ تا ۴درصد قرار دارد. استرالیا: در استرالیا حقوق دولتی در سطح استانی (ایالتی) تعیین و جمع‌آوری می‌شود. مقررات سیستم حقوق دولتی بسیار دقیق هستند و از یک نوع مواد معدنی به نوع دیگر متفاوت هستند. بیشتر ایالات استرالیا حقوق دولتی واحدمحور را بر مواد معدنی صنعتی و حقوق دولتی ارزش‌محور را به انواع دیگر تکلیف می‌کنند. یک ایالات از یک سیستم مبتنی بر سود برای همه مواد معدنی استفاده می‌کند، اما در دو ایالت دیگر، حقوق دولتی مبتنی بر سود تنها برای تعداد محدودی از مواد معدنی خاص اعمال می‌شود. در ضمن در بیشتر ایالات استرالیا، تعویق اما نه معافیت، به‌طور کلی مجاز است و برخی از ایالت‌ها در طول دوران سخت اجازه تعویق یا کاهش حقوق دولتی را می‌دهند. این امر با تمدید تاریخ پرداخت و در نتیجه به تاخیرانداختن اقدام مصادره برای وصول حقوق دولتی حاصل می‌شود. به‌علاوه یک شرکت برای واجد شرایط‌بودن باید نشان دهد که جریان نقدی آن منفی است و بودجه کافی برای پرداخت حقوق دولتی تا تاریخ مقرر را ندارد. نکته قابل‌توجه این است که دوره‌های تعویق به‌طور کلی کوتاه هستند، زیرا فرض بر این است که مشکلات جریان نقدی موقتی است و شرکت‌ها قادر به غلبه بر آنها هستند.

▣ نکاتی برای سیاستگذاری

بررسی وضع موجود حقوق دولتی در کشور نشان می‌دهد، حقوق دولتی در ایران متناسب با ظرفیت‌های معدنی کشور نیست. براین اساس از نگاه کارشناسان واقعی‌شدن این حقوق یکی از الزامات در راستای توسعه معادن است. بر همین مبنا موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی ۱۶پیشنهاد برای رفع و بهبود موانع موجود ارائه کرده است. نخستین پیشنهاد مبنی‌بر واقعی‌شدن حقوق دولتی معادن از طریق هوشمندسازی محاسبات (با استفاده از نرم‌افزار) است. درضمن توصیه می‌شود متغیرهایی نظیر محل، موقعیت و ذخیره معدن، روش استخراج، میزان و نوع کانه‌آرائی در نظر گرفته شود.نکته دیگر این است که ملاحظات زیست‌محیطی و تعهدات بهره‌بردار در محاسبه حقوق دولتی لحاظ شود. تقویت سیستم‌های نظارت بر فعالیت‌های معدنی از جمله سازمان نظام مهندسی و همچنین ملاک عمل قرارگرفتن قیمت‌های بورسی یا قیمت‌های صادراتی برای تعیین ارزش ماده‌معدنی سر معدن راهکارهای دیگر برای اصلاح شرایط موجود است. از دید موسسه، محاسبه حقوق دولتی به‌صورت پویا و ایجاد تمایز برای معادن بزرگ با سایر معادن و اعمال ضریب کاهشی میزان حقوق دولتی برای معادنی که با شرایط سخت و بدون زیرساخت کار می‌کنند، نکات دیگری است که باید موردتوجه قرار گیرد. از دید موسسه، الزام به حضور مسوولان فنی مقیم در محل معدن به انتخاب سازمان نظام مهندسی هر استان؛ ایجاد ارتباط با سامانه‌های مالیاتی و میزان خوداظهاری معدن‌کاران درخصوص میزان استخراج نیز باید موردتوجه قرار گیرد.

در این بین ایجاد بانک اطلاعات فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی و شفاف‌سازی فرآیندهای مرتبط با ارائه اطلاعات حوزه معدن از طریق ایجاد سیستم کاداستر الکترونیک و پیاده‌سازی الزامات طرح شفافیت صنایع معدنی نکات دیگری است که باید در جریان تعیین حقوق دولتی مدنظر قرار گیرد. کارشناسان موسسه به موضوعاتی همچون تجمیع سامانه‌های مرتبط با حوزه معدن، به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته تصویربرداری و نقشه‌برداری هوایی، ماهواره‌ای، فراطیفی و به‌کارگیری پهپادها در تصویربرداری؛ استفاده از هوش‌مصنوعی برای تعیین حجم دقیق ماده‌معدنی استخراج شده و نصب باسکول هوشمند در معادن برای کنترل میزان خروج مواد معدنی نیز تاکید می‌کنند.

یادداشت

حقیقت‌های تلخ معدن



ابراهیم جمیلی
فعال حوزه معدن

در سال ۱۴۰۳، با توجه به افزایش تورم و شرایطی که بر تولید تحمیل شده است، شرایط صنعت و معدن سخت خواهد بود. در بررسی شرایط بازار و معادن، باید واقعیت‌ها را در نظر گرفت. واقعیت تولید این است که قیمت‌گذار باید برای نرخ‌گذاری فروش و صادرات، ابتدا قیمت تمام‌شده را در نظر بگیرد. مشکلی که تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی امروزه با آن درگیر هستند، تفاوت قیمت ارز نیمایی و ارزی است که در بازار مبادله می‌شود. متاسفانه بانک‌مرکزی سعی دارد با عدم توجه به حقایق بازار، قیمت را مطابق مطلوبیت خود منعکس کند.اما تجربه ثابت کرده است که عددسازی در اقتصاد موثر نیست، زیرا تولیدکننده مواد اولیه خود را با قیمت دلار بازار آزاد تهیه می‌کند، ولی زمانی که به مرحله فروش محصول می‌رسد، تحت فشارهای موجود باید کالا را با قیمتی کمتر از هزینه حقیقی عرضه کند.مورد حائز اهمیت بعدی، صادرات است. صادرات باید در رونق اقتصادی موثر باشد؛ یعنی مازاد تولید کشور به سمت صادرات حرکت کند و ارز حاصل از صادرات به سرمایه‌گذاری و تجهیز واحدهای تولیدی اختصاص داده شود. اگر چنین چرخه‌ای اتفاق نیفتد، وضعیت تولید، صنعت و معدن بیش از پیش دچار بحران خواهد شد، چرا که بانک مرکزی توان تامین ارز واردات مواد اولیه بنگاه‌ها را ندارد.از دیگر سو با تعطیلی خط تولید بنگاه‌ها، تمام نیازهای داخل کشور در بخشی از صنعت و معدن که خاموش شده یا آسیب دیده است، با واردات تامین خواهد شد. بدیهی است که در چنین شرایطی، مقدار ارزی که برای تامین بنگاهای داخل کشور اختصاص داده نشده بود در صورت رکود، باید صرف واردات همان اقلام شود و در این بین اقتصاد کشور به کلی از بین می‌رود. عوارض صادراتی برای مواد معدنی باید برداشته شود.مشکل قیمت‌گذاری دستوری، مساله‌ای است که بر هر مرحله از تولید اثرگذار است. به‌رغم تلاش‌هایی که در سال‌های گذشته داشتیم، هنوز قیمت تمام‌شده موادمعدنی در ایران با استانداردهای جهانی متفاوت است. در حال حاضر، مساله جدی صنعت و معدن، کمبود میزان نقدینگی است.

بانک‌ها تسهیلات خود را به روی بنگاه‌ها بسته‌اند و اگر هم تسهیلاتی ارائه دهند، با ۴۰درصد سود خواهد بود. دلیل بانک مرکزی برای کاهش تسهیلات به بنگاه‌ها کنترل تورم است، ولی می‌بینیم که با قرار دادن چنین سودهای سنگینی، نقدینگی را افزایش داده و در نتیجه آن موجب افزایش تورم می‌شود.ماشین‌آلات فرسوده نیز یکی از چالش‌های مهم پیش‌روی صاحبان بنگاه‌هاست، زیرا در حوزه معدن نیاز ویژه‌ای به ابزار وجود دارد و همگام‌سازی ماشین‌آلات معدنی داخل کشور با جهان از نیازهای مهم معدن است.افزایش نرخ ارز، کمبود نقدینگی، وجود ارز نیمایی، قیمت‌گذاری دستوری، تعرفه‌های غیرمنطقی گمرک و واردات و صادرات، همگی دست به دست هم داده‌اند تا بنگاه‌ها، توان به‌روز کردن ماشین‌آلات خود را نداشته باشند.در شرایط فعلی دولت باید فرآیند واردات ماشین‌آلات را تسهیل کند. همچنین نباید از این امر غافل شد که بخش خصوصی پس از هر تصمیم اشتباهی که توسط دولت اتخاذ شد، مشکلات بازار را انتقال داد، ولی مورد توجه تصمیم‌گیران قرار نگرفت.در نهایت می‌توان گفت اگر شرایط بر همین منوال پیش برود، در سال ۱۴۰۳ آسیب بیشتری به تولید تحمیل شده و مقدار چک‌های برگشتی افزایش قابل‌توجهی خواهد داشت. ولی می‌توان امیدوار بود به دلیل نام‌گذاری سال، عوامل تولید برای بنگاه‌ها تسهیل شده و قانون‌گذار توجه ویژه‌تری به بخش صنعت و معدن داشته باشد.

دریچه

افزایش ۸۰۰ هزار تنی تولید آهن اسفنجی کشور

کارخانه احیاء شماره ۲ شرکت احیاء استیل فولاد بافت در اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ با ظرفیت تولید ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در سال به بهره‌برداری می‌رسد. واحد احیاء مستقیم شماره ۲ شرکت احیاء استیل فولاد بافت که عملیات اجرایی آن از ۲۱ بهمن ماه ۱۳۹۹ آغاز شده بود، در اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۳ به بهره‌برداری می‌رسد.با راه‌اندازی فاز دوم این پروژه که عملیات اجرایی آن به وسیله قرارگاه خاتم‌الانبیا و نظارت شرکت مهندسی برسو انجام شده، ظرفیت تولید این مجتمع که پیش از این ۸۰۰ هزار تن بود، به ۱ میلیون و ۶۰۰هزار تن آهن اسفنجی در سال خواهد رسید.کارخانه احیاء شماره ۲ شرکت احیاء استیل فولاد بافت با وجود مشکلاتی همچون تغییر قوانین، همه‌گیری ویروس کرونا، قطعی مکرر برق و گاز کارگاه ساخت و... ظرف مدت ۳۲ ماه به پایان رسیده است.با بهره‌برداری از فاز دوم این مجتمع، زمینه ایجاد اشتغال پایدار بیش از ۶۰۰ نفر به صورت مستقیم و غیرمستقیم در منطقه کم‌برخوردار بافت به وجود خواهد آمد و نقش به‌سزایی در توسعه اقتصادی متوازن این منطقه خواهد داشت.بر اساس این گزارش، فاز اول شرکت احیا استیل فولاد بافت، در سال ۱۳۹۸ با مشارکت هلدینگ گسترش صنایع و معادن ماهان از هلدینگ‌های زیرمجموعه گروه مالی گردشگری به عنوان سهامدار عمده، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) و بانک صنعت و معدن با هدف خودکفایی صنعتی و تولید محصولات استراتژیک مانند آهن اسفنجی به بهره‌برداری رسیده است.

افزایش دو برابری سرمایه‌گذاری برای اکتشافات معدنی در زنجان

مدیرکل سازمان صمت استان زنجان گفت: میزان سرمایه‌گذاری پروانه‌های اکتشاف معادن در سطح استان با افزایش دو برابری، به بیش از چهار هزار میلیارد ریال در سال گذشته رسید.مجید گلشنی منفرد بیان کرد: در این مدت ۵۱ پروانه اکتشاف معادن، صادر و زمینه اشتغال ۱۵۳ نفر در نتیجه آن فراهم شد. همچنین سال گذشته ۱۳ پروانه بهره‌برداری با ۳۸۸ میلیارد ریال در بخش معدن استان صادر شد که با بهره‌برداری از این معادن ۶۷ نفر صاحب شغل شدند. وی با بیان اینکه در چند سال گذشته در حوزه اکتشاف معادن استان به خوبی اقدام نشده بود، اظهار داشت: توسعه معادن در گرو اکتشاف است و بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های بزرگ در این حوزه، اتفاقات خوبی را در استان رقم می‌زند.

روزگار معدن
دوشنبه
۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

یادداشت

سرمایه‌گذاری ضرورتی برای توسعه اکتشاف



بهرام شکوری
فعال بخش معدن

نبود استراتژی توسعه‌ای مدون برای بخش معدن به یکی از چالش‌های اساسی در مسیر توسعه فعالیت‌های حوزه معدن و صنایع وابسته به آن بدل شده است. در چنین شرایطی عملا امکانی برای توسعه فعالیت‌های معدنی وجود ندارد. افت فرآیند جذب سرمایه به فعالیت‌های بخش معدن و صنایع‌معدنی دیگر چالشی است که عملکرد معادن و صنایع‌معدنی ایران را تحت‌تاثیر منفی قرار داده است. چالش‌های یادشده دورنمای فعالیت‌های معدنی را تهدید می‌کنند. در طول هفته‌های گذشته، بسیاری از مسئولان کشور در نهادهای معدنی از توسعه‌نیافتگی اکتشافات به‌ویژه در اعماق ابراز نگرانی کرده‌اند. بی‌توجهی به توسعه فعالیت‌های اکتشافی عمیق در ایران در شرایطی است که در این سال‌ها بسیاری از کشورهای حوزه خلیج‌فارس نیز به این حوزه ورود کرده و به رقیبی جدی برای ایران بدل شده‌اند. عمان سالانه یک میلیون متر حفاری اکتشافی انجام می‌دهد. عربستان نیز با سرمایه‌گذاری قابل‌توجه داخلی و خارجی به‌دنبال ارتقای سطح فعالیت‌های اکتشافی است. بدون تردید با تداوم این شرایط، شاهد بروز عقب‌ماندگی جدی در حوزه معدن و صنایع‌معدنی ایران حتی در قیاس با کشورهای همسایه خواهیم بود.شناسایی ذخایر عمقی معدنی و اجرای فعالیت‌های اکتشافی عمیق باید در دستور کار سیاست‌گذاران معدنی کشور قرار گیرد. بسیاری از کشورهای معدنی دنیا به‌سمت فعالیت‌های اکتشافی عمیق پیش رفته‌اند. به‌عنوان‌مثال، در استرالیا استخراج مس، سرب، روی و سایر فلزات در عمق هزار و ۳۰۰ متری انجام می‌شود. تداوم فعالیت در حوزه معدن و صنایع‌معدنی ایران نیز، نیازمند حرکت به‌سمت فعالیت‌های اکتشاف و به‌دنبال آن استخراج عمیق است. حرکت به‌سمت شناسایی و استخراج ذخایر معدنی عمیق، نیازمند بهره‌مندی از تکنولوژی و نوآوری روز دنیا است. در همین حال باید نیروی انسانی متخصص برای فعالیت در اعماق زمین تربیت شود. در حال حاضر معادن زیرزمینی محدودی از جمله باما، نخلک و سرمک در کشور ما فعالیت دارند.بی‌توجهی به اجرای فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی در اعماق در حالی در جریان است که بسیاری از کشورها نه‌تنها فلزات را از اعماق استخراج می‌کنند، بلکه حتی سنگ‌های تزئینی نیز از زیرزمین استخراج می‌شوند. این روش‌های استخراجی به ذخایر سنگ‌های تزئینی در زیر کوه‌ها اختصاص دارند که فعالیت‌های روباز در آنجا، فاقد توجیه اقتصادی است.باوجود تنوع ذخایر معدنی ایران و احتمال وجود ذخایر گسترده در کشور و در اعماق و اثرگذاری قابل‌توجه آن بر مسیر توسعه صنعتی، اقتصادی و اجتماعی، به این موضوع، آن‌طور که باید و انتظار می‌رود، توجه نشده است.

سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی، متولی اصلی شناسایی ذخایر معدنی و جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مرتبط با این بخش است. اما بودجه این سازمان به‌سختی کفاف نیروهای آن را می‌دهد. در شرایطی که دولت هر سال با چالش کسری بودجه مواجه است و به‌سختی از پس تامین هزینه‌های جاری خود برمی‌آید، هزینه‌ای به فعالیت‌های اکتشافی عمیق، اختصاص نمی‌یابد. همین بی‌توجهی نیز، زمینه تضعیف ایران را در حیطه فعالیت‌های معدنی، ایجاد کرده است. چنانچه این شرایط ادامه یابد، در آینده نزدیک باید شاهد بروز چالش‌های جدی‌تر حتی در حوزه صنایع‌معدنی به‌عنوان مصرف‌کنندگان اصلی مواد معدنی در قالب مواد اولیه بخش تولید باشیم. بدون تردید این کمبودها در سایر صنایع نیز بروز می‌کند و عملکرد تولید را تحت‌تاثیر منفی قرار خواهد داد.بی‌توجهی به توسعه فعالیت‌های معدنی در کشور ما در حالی مشاهده می‌شود که طی این سال‌ها، کشورهای حوزه خلیج‌فارس، سرمایه قابل‌توجهی را به شناسایی ذخایر معدنی، اختصاص داده‌اند. ارزش ذخایر معدنی شناسایی‌شده ایران، حدود یک تریلیون دلار برآورد می‌شود، در حالی که عربستان با هزینه‌کرد میلیاردها دلار، ارزش ذخایر معدنی خود را به ۱.۲ تریلیون دلار رسانده است. عربستان در نظر دارد با سرمایه‌گذاری و شناسایی ذخایر جدید معدنی، ارزش این ذخایر را سال ۲۰۲۳ به ۳۰ تریلیون دلار برساند.بنابراین باید اقرار کرد که دیگر کشورهایی همچون استرالیا، برزیل و شیلی تنها رقبای معدنی ایران نیستند. در حال حاضر کشورهای حوزه خلیج‌فارس نیز، به این حوزه ورود کرده‌اند. باتوجه به حجم سرمایه‌گذاری انجام‌گرفته در این بخش توسط کشورهای حوزه خلیج‌فارس، پیش‌بینی می‌شود این کشورها در آینده به هاب مواد معدنی تبدیل شوند.با توسعه فعالیت‌های معدنی در کشورهای حوزه خلیج‌فارس، معادن ایران از رونق خواهد افتاد. به بیان دیگر، این کشورها به رقیب سرسخت ایران در اجرای فعالیت‌های معدنی بدل می‌شوند. علاوه‌براین باتوجه به هزینه قابل‌ملاحظه تولید محصول در ایران و چالش‌های ساختاری که در مسیر فعالیت صنایع وجود دارد، در عمل صنایع کشور در رقابت با طرف‌های خارجی، بازخواهند ماند.

بازارهای جهانی فولاد در چه حالند؟

هفته گذشته در بازار واردات سنگ آهن چین، سنگ آهن خلوص ۶۲ درصد از کمتر از ۱۰۰ دلار یک هفته قبل به حدود ۱۰۹ دلار هر تن سی اف آر بهبود یافت.

افزایش قیمت بیشتر به دلیل بهبود جو بازار پس از توقف چند روزه تعطیلات رسمی چین بود و بسیاری آن را تنها یک تصحیح قیمت پس از افت قیمت شدید دو هفته اخیر می دانند.

گرچه اعتماد بازار بالا رفته ولی میزان موجودی انبارها بالاست و اجازه رشد چشمگیر به بازار این ماده اولیه نخواهد داد.

بازار واردات قراضه ترکیه در جو تعطیلات عید فطر بود و هفته گذشته تغییر قیمتی مشاهده نشد و قراضه سنگین ۲۰-۸۰ در ۳۸۴ دلار هر تن سی اف آر در ثبات باقی ماند.

قراضه صادراتی سنگین کلاس ۲ ژاپن در حدود ۳۳۲ دلار هر تن فوب هفته باثبتی را پشت سر گذاشت. متوسط قیمت قراضه وارداتی سنگین در شرق آسیا نیز در ۳۷۵ دلار هر تن سی اف آر باقی ماند.

هفته گذشته بیلت صادراتی فوب دریای سیاه در ۴۹۷.۵ دلار هر تن فوب بدون تغییر باقی ماند. در بازار داخلی چین قیمت بیلت حدود ۹ دلار رشد داشت و ۴۷۱ دلار هر تن درب کارخانه ثبت شد. بیلت وارداتی چین نیز هفته گذشته از ۳۹۷ دلار به ۴۱۳ دلار هر تن سی اف آر بهبود یافت.

در بازار واردات جنوب شرق آسیا نیز قیمت بیلت ۶ دلار رشد هفتگی داشت و به ۵۰۸ دلار هر تن سی اف آر رسید. در ترکیه نیز هفته گذشته بیلت وارداتی حدود ۲.۵ دلار افت داشت و ۵۱۷.۵ دلار هر تن سی اف آر شنیده شد.

قیمت میلگرد صادراتی چین هفته گذشته ۳ دلار بهبود داشت و به ۵۱۲ دلار هر تن فوب رسید. قیمت میلگرد صادراتی ترکیه نیز در ۵۹۰ دلار هر تن فوب بدون تغییر باقی ماند.هفته گذشته در جنوب شرق آسیا میلگرد وارداتی یک دلار ارزان تر شده ۵۱۸ دلار هر تن سی اف آر ثبت شد.

در بازار داخلی امریکا نیز میلگرد ۸۱۰ دلار هر شورت تن درب کارخانه ثبت شد که نسبت به هفته قبل تغییری نداشت و در بازار داخلی اروپا میلگرد در حدود ۶۲۸ یورو هر تن درب کارخانه در ثبات ماند.

در بازار داخلی اروپا نیز ورق گرم ۵ یورو افت داشت و ۶۳۵ یورو هر تن درب کارخانه ثبت شد. در بازار داخلی امریکا هم ورق گرم در ۸۳۵ دلار هر شورت تن درب کارخانه باقی ماند.

در گفت‌وگو با یکی از فعالان بخش معدن مطرح شد:

مانع اصلی توسعه معادن



مرضیه احقاقی

معادن مواد اولیه موردنیاز بسیاری از صنایع را تامین می‌کنند و از این منظر سهم بسزایی در خودکفایی صنعتی، اشتغالزایی مولد و همچنین تولید ناخالص ملی برعهده دارند. در همین حال با تکیه بر تولید مواد معدنی می‌توان زمینه حضور موفق یک محصول در بازار جهانی را فراهم کرد که به رشد توسعه صادرات در بازار جهانی، منتهی می‌شود. بااین‌وجود با نگاه کلی به عملکرد معادن، می‌توان این‌طور ادعا کرد که ظرفیت‌های این بخش آن‌طور که باید موردتوجه سیاست‌گذاران نبوده است. تنها در شرایط تحریم و بروز محدودیت در تعاملات جهانی، معادن و ظرفیت‌های آنها موردتوجه سیاست‌گذاران قرار گرفته، اما این توجه نیز تنها با تکیه بر تاثیر معادن بر درآمدزایی بوده است. به‌بیان دیگر، نگاه بلندمدت و استراتژیک به فعالیت‌های معدنی وجود ندارد. گواه این ادعا را می‌توان در نبود سند استراتژیکی برای توسعه فعالیت‌های معدنی جست‌وجو کرد. در این موقعیت عملا امکانی برای توسعه فعالیت‌های معدنی، وجود ندارد. برای بررسی جایگاه معادن ایران در اقتصاد و قیاس آن با سایر کشورها، با سهراب حسینی، فعال بخش معدن گفت‌وگو کرده‌ایم. متن کامل این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید.

◉ نقش فعالیت‌های معدنی در توسعه اقتصادی کشور را چطور ارزیابی می‌کنید؟

ایران در رده کشورهایی با ظرفیت‌های بالا معدنی قرار دارد، هرچند هنوز هم سرمایه‌گذاری کافی برای شناسایی دقیق این ذخایر، انجام نگرفته است. در واقع باوجود توان اثرگذاری بالای معادن در اقتصاد و مسیر توسعه صنعتی، این ظرفیت‌ها در کشور ما، آن‌طور که باید موردتوجه نبوده‌اند. کمااینکه هنوز هیچ سند استراتژیکی به توسعه فعالیت‌های بخش معدن اختصاص نیافته است و شاهد کمبودهای جدی زیرساختی در این حوزه هستیم.

معادن تنها در دوره تحریم و بروز محدودیت جدی در روند فروش و صادرات نفت ایران، موردتوجه سیاست‌گذاران قرار گرفتند. متاسفانه در تعریف مسیر توسعه ایران، از تجربیات سایر کشورها و حتی تجربیات پیشین کشور، درس گرفته نمی‌شود. در چنین فضایی حتی سند استراتژیکی برای توسعه فعالیت‌های معدنی، تعریف نشده است که براساس آن، بتوان نقاط قوت و ضعف کنونی را شناسایی کرد.

◉ بزرگ‌ترین ایرادی را که به مسیر توسعه معادن کشور وارد است، چه می‌دانید؟

نبود سند توسعه استراتژیک معادن کشور، یکی از مهم‌ترین ایرادات حاکم بر فضای معادن است. در ادامه از نبود آمار دقیق و اطلاعات کافی معدنی باید به‌عنوان دیگر چالش حاکم بر این بخش یادکرد. کمااینکه در حال حاضر آمار دقیقی از معادن فعال در کشور وجود ندارد. اصلا معیار فعال شناخته شدن یک معدن چیست؟ پرداخت حقوق دولتی را باید معیار فعال بودن یک معدن، لحاظ کرد؟ یا حداقلی از تولید را می‌توان به‌عنوان شاخصه فعالیت یک معدن، استفاده کرد؟

کافی است نگاهی به برنامه هفتم توسعه بیندازید، در مجموع چند صفحه به توسعه فعالیت‌های معدن، زنجیره معدن و...، اختصاص داده شده و هیچ عدد و رقم مشخصی در این برنامه، ذکر نشده است و به‌بیان‌دیگر هیچ استراتژی برای توسعه معادن در کشور وجود ندارد. توجه به این نکته ضروری است که آمار، نخستین پیش‌شرط توسعه فعالیت‌های معدنی یا به بیان کلی‌تر، هر نوع فعالیت اقتصادی است. بدون تردید نبود آمار دقیق معدنی و همچنین نبود سند استراتژیکی برای فعالیت در حوزه معادن، حکایت از بی‌توجهی سیاست‌گذاران به فعالیت‌های معدنی دارد، در نتیجه حرکت در مسیر صحیح یعنی گذر از این اشتباهات و رفع کمبودهای موردبحث.

◉ توسعه فعالیت‌های معدنی در کشور، چطور و چگونه ممکن می‌شود؟

در درجه نخست انتظار می‌رود اهمیت و اثرگذاری فعالیت‌های معدنی در توسعه صنعتی و اقتصادی کشور، شناخته شود. در ادامه معادن به‌عنوان شاخصه‌ای اثرگذار در اقتصاد، موردتوجه سیاست‌گذاران قرار گیرند. نخستین قدم برای حرکت در مسیر توسعه فعالیت‌های معدنی، ساختارسازی است. همان‌طور که اشاره شد، نبود آمار و ارقام صحیح و دقیق از ظرفیت‌های معدنی و فعالیت‌های انجام‌گرفته در این بخش، بزرگ‌ترین چالش حاکم بر معادن است. برای رفع این کمبود انتظار می‌رود دانسته‌های کنونی در حوزه معدن تجمیع و براساس دانش حاصل از این تجارب، تصمیم‌گیری یا سیاست‌گذاری شود.

چنانچه فعالیت‌های معدنی در مرکز توجه فعالیت‌های توسعه‌ای کشور قرار گیرند، باید زیرساخت‌های لازم آماده شود، آمارها و ارقام این حوزه تعیین شود.

میزان سرمایه‌گذاری در هر حلقه از فعالیت‌های معدنی به‌طورجداگانه، تعیین شود. در ادامه با هدف‌گذاری بهره‌وری و میزان تولید و فروش، مشخص شود. در ادامه برای این فرآیند، برنامه‌ریزی شود، اما در حال حاضر هیچ کار بنیادین و پایه‌ای در حوزه معدن، انجام نگرفته، البته معاونت معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت در این بخش تلاش بسیاری انجام داده است، اما باید اقرار کرد معاونت معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت، آن‌قدر توان، نیرو، پرسنل و سرمایه در اختیار ندارد تا به پایش بخش معدن بپردازد یا کمبودهای بنیادین این حوزه را مرتفع کند.

◉ وقتی صحبت از توسعه معادن به میان می‌آید، باید به‌طور جزئی مشخص کرد که چه میزان سرمایه‌گذاری نیاز است؟ این سرمایه به کدام حلقه از فعالیت‌های معدنی اختصاص یابد؟ سرمایه‌گذاری موردبحث چه میزان درآمدزایی به‌همراه دارد؟

البته که پژوهش عمده‌ای در این خصوص انجام نگرفته، اما می‌توان با اتکا به آمار و اطلاعات بخش خصوصی، نقاط ضعف و کمبودهای این حوزه را مرتفع کرد، بنابراین برای بهبود شرایط نیازمند یک پویش ملی هستیم، یعنی امکان هم‌افزایی میان اطلاعات فعالان بخش خصوصی انجام بگیرد و اطلاعات به‌اشتراک گذاشته شود؛ به‌ویژه آنکه بسیاری از انجمن‌های تخصصی فعال در حوزه معدن، مطالعات خوبی را در این بخش انجام داده‌اند. تجمیع این اطلاعات ما را در مسیر تدوین یک سند در حوزه معدن، کمک می‌کند.

◉ توسعه فعالیت‌های معدنی در ایران و سایر کشورهای با ظرفیت بالا، چه میزان قابل‌مقایسه است؟

در دهه ۷۰ میلادی برخی کشورها در رده کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفتند. بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته کنونی در دهه ۴۰ و میلادی درگیر جنگ جهانی بودند و خسارت‌های قابل‌توجهی را از آن، متحمل شدند. بااین‌وجود کشورهای موردبحث توانستند ظرف چند دهه در مسیر توسعه گام بردارند و خسارت‌های تحمیلی به خود را جبران کنند. بدون تردید تلاش جمعی برای بازسازی شرایط پس از جنگ در توسعه سریع این کشورها تاثیرگذار بوده، اما همزمان به ظرفیت‌های منطقه‌ای و استراتژی صحیح توسعه نیز، توجه شده و در بسیاری از این کشورها، معادن و زنجیره فعالیت‌های معدنی در مرکز توجه سیاست‌گذاران قرار گرفته است.

به‌عنوان نمونه و در شرح اهمیت ظرفیت‌های معدنی باید به‌اصطلاح «صنایع پیشرو» اشاره کرد. رهبران شوروی سابق از صنایع بزرگ معدنی با عنوان صنایع پیشرو، یاد می‌کردند. علاوه‌براین بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته کنونی نیز، نخستین سرمایه‌گذاری‌های خود را به احداث صنایع فولاد و تولید محصول از مواد معدنی اختصاص دادند. البته بخشی از این سیاست با هدف تامین مواد اولیه در صنایع پایین‌دستی انجام شد، یعنی توسعه و تامین مواد اولیه، سهم اساسی در پیشرفت صنایع نهایی و رقابت‌پذیری حداکثری آنها در بازار بین‌المللی داشت. در ادامه باتوجه به موارد یادشده در تشریح جایگاه معادن در اقتصاد ایران، می‌توان این‌طور ادعا کرد که ظرفیت‌های معدنی عملا در اقتصاد ما فاقد جایگاه هستند. به‌این‌ترتیب توسعه فعالیت‌های معدنی ایران و سایر کشورهایی که از ظرفیت مناسبی در این حوزه برخوردار هستند، قابلیت مقایسه ندارد.

◉ کشورهای مطرح معدنی دنیا و کشورهای همسایه، در سال‌های گذشته در حوزه معادن چطور عمل کرده‌اند؟ آیا توسعه فعالیت‌های معدنی در کشورهای منطقه می‌تواند زنگ خطری برای ایران باشد؟

ایران از منظر ظرفیت معدنی، منطقه بکری است، احتمالا ظرفیت‌های خوبی در حوزه معادن دارد و جزو کشورهای مطرح دنیا در این بخش به‌شمار می‌رود. اما در طول دهه‌های گذشته اغلب کشورهای با ظرفیت بالای معدنی، سرمایه قابل‌توجهی را به توسعه این دست فعالیت‌ها اختصاص داده و از آثار مثبت آن بر اقتصاد خود نیز بهره‌مند شده‌اند. کشورها و قاره‌هایی همچون کانادا، برزیل، استرالیا، افریقا، روسیه، پاکستان و... که از ظرفیت‌های معدنی برخوردار هستند، سرمایه‌گذاری قابل‌توجهی را به این بخش اختصاص داده‌اند. در سال‌های اخیر کشورهایی همچون ترکیه، آذربایجان و... نیز سرمایه‌گذاری خود را در حوزه معادن ارتقا داده‌اند. در همین حال شاهد کشورهای نوظهور معدنی همچون عربستان و عمان نیز هستیم. این کشورها در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری قابل‌توجهی را به فعالیت‌های معدنی اختصاص داده‌اند.

عربستان برای شناسایی ۳ تریلیون تن ذخیره معدنی، هدف‌گذاری و برای تحقق این هدف نیز یک هزار میلیارد دلار سرمایه‌گذاری پیش‌بینی کرده است. در حال حاضر این کشور حدود ۱.۲ تریلیون دلار ذخیره اکتشاف کرده و برای شناسایی این حجم از ذخیره معدنی در عربستان تاکنون ۷۵۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری داخلی انجام گرفته است. همزمان ۱۰۰ میلیارد دلار سرمایه خارجی نیز جذب معادن این کشور شده و کشور عمان نیز به حوزه معادن ورود کرده و سرمایه قابل‌توجهی را به شناسایی ذخایر کرومیت و مس، اختصاص داده است.

در بخش معدن کشورهای همسایه همچون ارمنستان، آذربایجان، ترکیه و.... نیز بسیار قوی عمل شده است. هلدینگ‌های بزرگ معدنی در این کشورها تشکیل شده‌اند. توجه به این نکته ضروری به‌نظر می‌رسد که بخش معدن، تنها استخراج ماده معدنی نیست؛ بلکه اکتشاف، حفاری، فرآوری، تولید ماشین‌های معدنی و... همگی جزو زنجیره فعالیت‌های معدنی هستند. همه این دست فعالیت‌ها اشتغالزایی به‌دنبال دارند و همچنین زمینه‌ساز رشد و توسعه اقتصادی هستند.

کمااینکه کشور ترکیه در سال‌های اخیر توانسته در مسیر ساخت ماشین‌های معدنی، با موفقیت عمل کند و سهم این بخش از اقتصاد خود را افزایش دهد. معدن، مادر صنعت است. توسعه معدنکاری به توسعه صنایع ساخت ماشین‌آلات و سایر صنایع وابسته، منتهی می‌شود. در واقع ارتقای تکنولوژی تولید ماشین‌آلات معدنی به سایر بخش‌ها نیز سرایت می‌کند.

◉ آیا توسعه فعالیت‌های معدنی در کشورهای همسایه، به‌منزله زنگ خطری برای ایران است؟ آیا می‌توان از این روند توسعه به‌منزله فرصت بهره گرفت؟

اگر ایران قصد توسعه فعالیت‌های معدنی خود را داشته باشد، توسعه فعالیت‌های معدنی در کشورهای همسایه، می‌تواند به‌منزله زنگ خطری برای ما باشد، چراکه از یک‌سو نیروهای متخصص ما به این کشورها مهاجرت می‌کنند. از سوی دیگر نیز، بازار فروش محصولات معدنی ایران در سطح جهانی، دشوار می‌شود. رقبای جدید به‌میدان می‌آیند و فروش مواد معدنی ایران را در سطح جهانی دشوار می‌کنند.

البته توسعه معادن در کشورهای همسایه می‌توان زمینه‌ساز توسعه ایران نیز باشد، تنها باید از این فرصت بهره گرفت. ایران می‌تواند به کشورهای همسایه که به فعالیت‌های معدنی روی آورده‌اند، خدمات بدهد. در واقع باید از این ظرفیت‌های کنونی به‌درستی استفاده شود، نباید خودمان را در یک رقابت نابرابری ببینیم. در همین حال می‌توان برای توسعه صحیح ظرفیت‌های معدنی کشور برنامه‌ریزی کرد.

نبود نگاه کلان و بلندمدت به شرایط سیاسی، اقتصادی و صنعت، یکی از بزرگ‌ترین آسیب‌هایی است که روند فعالیت و تولید در صنایع ایران را تحت‌تاثیر منفی قرار می‌دهد. مشکل اصلی از آنجا آغاز می‌شود که نگاه مسئولان به سیاست‌گذاری و تولید، لحظه‌ای است.

بسیاری از تصمیمات تنها حکم مسکنی زودگذر را دارند، اما عزمی برای رفع اساسی مشکلات وجود ندارد. این چالش در حالی وجود دارد که فعالیت در بخش معدن و صنایع وابسته به آن، نیازمند اخذ نگاه بلندمدت است، به‌ویژه آنکه بسیاری از فعالیت‌های معدنی دیربازده هستند و نمی‌توان در یک‌زمان کوتاه، منتظر نتیجه مطلوب بود. در واقع چنانچه حرکت در مسیر مطلوب در اولویت سیاست‌گذاران باشد، باید در مسیر بهبود شرایط گام بردارند.

روی موج خبر

تصویب ۹ طرح پژوهشی کاربردی در حوزه معدن و صنایع معدنی

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) در سال گذشته، ۹ طرح پژوهشی کاربردی را در حوزه معدن و صنایع معدنی تصویب کرده و در مرحله انعقاد قرارداد است.این سازمان در بخش آموزش، پژوهش و فناوری، ۱۶۱ میلیون و ۲۲۶ میلیون ریال هزینه کرد که مشتمل بر طرح های پژوهشی، برگزاری دوره های آموزشی، حمایت از ۳ همایش، ۲ کتاب تخصصی و یک مقاله بود.طی سال گذشته، ۳ طرح در کمیته سرمایه گذاری ایمیدرو به مبلغ ۴ هزار و ۲۹۳ میلیارد ریال تصویب شد که تامین اعتبار آنها از محل ماده ۱۷ اساسنامه سازمان مورد تایید کمیته بررسی درخواست ها قرار گرفت.از دیگر اقدامات دیگر صورت گرفته در سال ۱۴۰۲، بررسی و تصویب نیازهای پژوهشی و پیشنهادهای پژوهشی در کمیته تخصصی پژوهش و کمیته بررسی درخواست ها و نیز فراخوان ۲۰ طرح پژوهشی در سامانه ساتع، بخش دیگری از اقدامات این حوزه بود.

بنا به این گزارش، از جمله دستاوردهای ایمیدرو در سال ۱۴۰۲ در حوزه پژوهش، برگزیده شدن به عنوان کارفرمای برتر از سوی وزارت علوم، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی در هفته پژوهش بود.

رشد ۱۲درصدی تولید سیمان با حمایت‌های دولت سیزدهم

محدودیت‌های انرژی برای صنایع سیمانی در دولت گذشته موجب کاهش تولید و صادرات در سیمان شده بود، اما با روی کار آمدن دولت سیزدهم و حمایت‌های وزارت نیرو در تامین برق صنایع سبب رشد ۱۲ درصدی تولید و صادرات ۱۰.۵میلیون تنی سیمان در سال گذشته شده است.

امضای تفاهمنامه همکاری بین وزارت نیرو و صنعت، معدن و تجارت در راستای تامین انرژی صنعت سیمان در دولت سیزدهم منجر شد تا این صنعت با مشکلاتی که در سال‌های گذشته با آن مواجه بود را کاهش داده و حل کند.

مهم‌ترین موضوع در صنعت سیمان تامین انرژی پایدار است؛ در همین راستا وزارت نیرو به صنعتگران کمک کرد تا با ایجاد نیروگاه‌های خود تامین بتوانند محدودیت‌های انرژی را رفع کنند؛ بر این اساس کارخانه‌های سیمان و سرمایه‌گذاران برای تاسیس نیروگاه‌ها اعلام علاقه‌مندی کردند تا بتوانند نیاز صنعت سیمان را به تامین انرژی پایدار را مرتفع کنند.

تامین برق و انرژی مورد نیاز صنعت سیمان از سوی وزارت نیرو باعث کاهش اختلالات و افزایش ۱۲ درصدی تولید سیمان و به‌تبع رونق صادرات ۱۰.۵ میلیون تنی آن در ۹ ماه سال گذشته بود.

در دولت سیزدهم صنعت سیمان که نقش مهمی در توسعه و آبادانی کشور دارد، توانسته است با استفاده از ظرفیت شرکت‌های دانش بنیان و جوانان مسیر جدیدی را در افزایش تولید و صادرات ایجاد کند.

▣ رفع محدودیت‌های تامین انرژی در دولت سیزدهم

طبق اعلام شرکت مدیریت شبکه برق ایران، وضعیت تحویل انرژی به صنعت سیمان به‌گونه‌ای است که از ابتدای دوره مدیریت مصرف در سال ۱۴۰۲ با رشد ۱۳ درصدی به نسبت مدت مشابه سال ۱۴۰۱ مواجه هستیم؛ این آمار نشانگر حمایت از صنعت سیمان با تامین انرژی مورد نیاز است.

علی‌اکبر محرابیان وزیر نیرو نیز در حمایت از صنعت سیمان گفته بود که در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲، جلساتی با انجمن صنعت سیمان با هدف بهره بیشتر از ظرفیت فناوری‌ها در تامین انرژی مورد نیاز صنعت برگزار شد تا محدودیت انرژی به محدودیت تولید در صنعت سیمان منجر نشود.

وی عنوان کرده است که پیش از دولت سیزدهم و با شروع کار در سال ۱۴۰۰ با یک ناترازی بسیار عمیقی در تامین انرژی برق در صنایع به‌ویژه صنعت سیمان روبرو بودیم؛ اما در ۲ سال سعی کردیم که محدودیت انرژی برای صنایع سیمان نداشته باشیم.

وزیر نیرو یادآور شد که طی سه دهه گذشته شرایطی داشتیم که بسیاری از پروژه‌ها به سبب عدم تامین سیمان امکان رشد نداشته، اما با اقدامات صنعتگران و تولیدکنندگان در دولت سیزدهم این محدودیت‌ها حذف شد و صنعت سیمان به عنوان پیش‌قراول صنعتی الگو برای بسیاری دیگر از صنایع از جمله فولاد شد.

محرابیان از سرمایه‌گذاری نیروگاه‌های کوچک و بزرگ مقیاس برای تامین مصارف انرژی در صنعت سیمان حمایت و اعلام کرد که امروز شرایط برای سرمایه‌گذاری صنایع برای نیروگاه‌های کوچک و بزرگ مقیاس فراهم است.

ضمن اینکه هلدینگ‌ها می‌توانند مصارف انرژی را در نیروگاه‌ها سرمایه‌گذاری کرده که این امر بسیار هم به‌صرفه است.

▣ صادرات صنعت سیمان به ۲۵ کشور دنیا

بر اساس گفته دبیر انجمن کارفرمایی صنعت سیمان اکنون سیمان این کشور به ۲۵ کشور دنیا از جمله عراق، کویت، افغانستان پاکستان و سوریه صادر می‌شود.

طبق گفته «علی‌اکبر الوندیان» در ۹ ماه سال ۱۴۰۲، ۱۰.۵ میلیون تن سیمان و در سال ۱۴۰۱ بر اساس آمارها، ۱۳ میلیون تن سیمان صادر شده که این آمار نشانگر رشد ۱۲ درصدی است.

بر اساس اعلام دبیر انجمن کارفرمایی صنعت سیمان، در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ به دلیل همکاری وزارت نیرو در تامین برق و انرژی شاهد رشد تولید در صنعت سیمان هستیم که پیش‌بینی می‌شود برای امسال نیز وضعیت بهتری را داشته باشیم.دبیر انجمن کارفرمایی صنعت سیمان با اشاره به اینکه ۶۰ میلیون تن مصرف داخل کشور است، گفته است که ۹۰ میلیون تن در سال تولید سیمان داریم ضمن اینکه ۱۳ پروژه نیمه‌تمام داریم که اگر به بهره‌برداری برسد حدود هشت میلیون تن و ۸۰۰ هزار تن به ظرفیت سیمان سفید اضافه خواهد شد.وی با بیان اینکه اکنون در رتبه ششم جهان در تولید سیمان رسیده‌ایم، اعلام کرده است که اکنون صنعت سیمان قابلیت تولید ۱۲ نوع سیمان را دارد، همچنین با لحاظ کردن رده‌های مقاومتی و درصدهای افزودنی تعداد ۵۵ محصول استاندارد ملی ایران در این صنعت ثبت شده است.

بهبود وضعیت تأمین برق صنایع در فصل تابستان سال ۱۴۰۲ در مقایسه با دوره مشابه سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد که با حمایت‌های وزارت نیرو با صنعت سیمان در تابستان امسال نیز شرایط تولید رشد قابل توجهی داشته باشد.

روزگار معدن
دوشنبه
۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

جزئیات محدودسازی صادرات فولاد از ترکیه به اسرائیل

وزارت بازرگانی ترکیه از محدودسازی صادرات شماری از محصولات خود به اسرائیل خبر داده است؛ فولاد نیز یک گروه از این محصولات است. محصولاتی که صادرات آنها به اسرائیل کاهش یافته در ۵۴ گروه جای می‌گیرند و علاوه بر فولاد شامل آهن، سنگ مرمر، آلومینیوم، آجر، کود، تجهیزات تولید و ساخت و ساز، سوخت هواپیما و کالاهایی دیگر می‌شود. بنا بر اعلام وزارت بازرگانی ترکیه این محدودیت‌ها تا برقراری آتش‌بس در غزه ادامه خواهد داشت.

به گزارش روزگار معدن از چیلان در شش ماه گذشته و از آغاز جنگ اسرائیل و غزه آنکارا بر قراردادهای خود با اسرائیل متعهد بود اما این رویکرد واکنش‌های منفی برای ترکیه در پی داشت. این محدودیت‌ها از زمانی اعمال شد که اسرائیل درخواست ترکیه را برای همکاری در زمینه تحویل کمک‌های بشردوستانه به غزه را از طریق پرتاب از آسمان رد کرد.

اسرائیل کاتس، وزیر امور خارجه اسرائیل در واکنش به محدودیت‌های وضع شده از سوی ترکیه اعلام کرده که ترکیه توافقات طرفین را به صورت یک‌طرفه نقض کرده است و مقامات اسرائیل در پاسخ به این رفتار بر صادرات کالا از اسرائیل به ترکیه محدودیت‌هایی وضع می‌کنند.

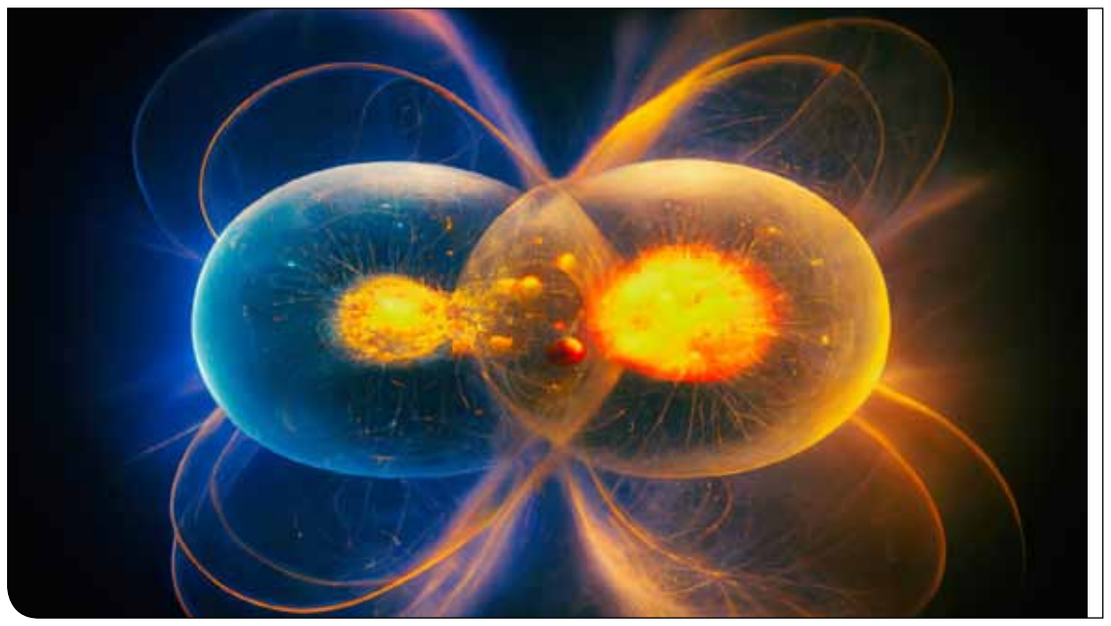
طیب اردوغان رئیس جمهور ترکیه در هفته‌های گذشته با انتقادات فزاینده‌ای برای ادامه روابط تجاری با اسرائیل روبه‌رو شده بود و این انتقادات اعتراضات ضددولتی و کاهش محبوبیت او در افکار عمومی را در پی داشت.

در سه ماهه نخست سال ۲۰۲۴ میلادی ارزش صادرات ترکیه به اسرائیل ۱.۱ میلیارد دلار بود و نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳، ۲۱.۶ درصد کاهش داشت. علاوه بر محدودیت‌های یادشده در صادرات کالا از ترکیه به اسرائیل، آنکارا در حال مذاکره برای مسدودسازی حریم هوایی و بنادری است که هواپیماها و کشتی‌ها از طریق آنها به اسرائیل می‌روند.

اگرچه عرضه فولاد از ترکیه به اسرائیل از ابتدای جنگ کاهش چشمگیری داشته است با این حال اسرائیل همچنان برای فولادسازان ترک بازار مهمی به شمار می‌آید و محدودیت‌های صادراتی تاثیر قابل‌توجهی بر صادرات فولاد ترکیه خواهند داشت. در ماه فوریه سال ۲۰۲۴، شرکت‌های فولادی ترکیه ۳۰.۳ هزار تن میلگرد را از طریق کشتی به اسرائیل صادر کردند، این رقم نسبت به فوریه سال ۲۰۲۳، ۳۳.۸ درصد کاهش داشته است. صادرات میلگرد ترکیه به اسرائیل در سال ۲۰۲۳، ۷۲۶.۴۱ هزار تن بود و نسبت به سال ۲۰۲۲، ۲۹.۹ درصد کاهش داشت.

پادماده گران‌ترین مواد معدنی جهان

مهدی نجفی



تعداد زیادی شهاب‌سنگ از ماه و مریخ به ما رسیده‌اند. نزدیک به ۶۰۰ نمونه آن‌ها از ماه آمده‌اند و بزرگترین آن‌ها با وزن ۱.۸ کیلوگرم، با قیمت حدود ۴۷۰۰ دلار در هر اونس (۱۶۶ دلار در هر گرم) فروخته می‌شود. یک استاد ستاره‌شناسی در مقاله جدیدی گفته است که سنگ‌های فضایی و غبار سیارک‌ها گران هستند، اما این‌ها گران‌ترین مواد مورد استفاده در علم نیستند. فضاپیمای «اسیریس-رکس» (OSIRIS-REx) ناسا پس از یک سفر هفت‌ساله و پیمودن نزدیک به چهار میلیارد مایل، صبح روز ۲۴ سپتامبر ۲۰۲۳ با محموله‌ای گران‌بها به آرامی در صحرای یوتا فرود آمد و نمونه‌ای از سیارک «بنو» (Bennu) را به ارمغان آورد.

مواد جمع‌آوری‌شده از سیارک بنو به دانشمندان کمک می‌کنند تا در مورد شکل‌گیری منظومه شمسی، از جمله اینکه آیا سیارک‌هایی مانند بنو حاوی مواد شیمیایی برای حیات هستند، بیاموزند. بودجه ماموریت ناسا ۸۰۰ میلیون دلار بود و در نهایت حدود ۱.۱۶ میلیارد دلار برای کمی کمتر از ۲۵۵ گرم نمونه هزینه خواهد داشت. با توجه به این نکته آیا می‌توان گفت که این گران‌ترین ماده شناخته شده است؟ پاسخ منفی است، زیرا حتی نزدیک نیست.

«کریس ایمپی» (Chris Impey) استاد ستاره‌شناسی که از سنگ‌های ماه و مریخ در تدریس خود استفاده می‌کند و مجموعه‌ای از شهاب‌سنگ‌ها را در اختیار دارد، گفت: من از این واقعیت شگفت‌زده می‌شوم که می‌توانم چیزی را در دست بگیرم که میلیاردها سال قدمت دارد و از میلیاردها مایل دورتر آمده است. در این گزارش، به بررسی نمونه‌های گران‌بهای فضایی و گران‌ترین مواد جهان پرداخته ایم.

▣ هزینه آوردن نمونه به زمین

تعداد انگشت‌شماری از سیارک‌ها ۱۳۲ میلیون دلار در هر اونس یا ۴.۷ میلیون دلار در هر گرم هستند. این حدود ۷۰ هزار برابر قیمت طلاست که طی چند سال گذشته در محدوده ۱۸۰۰ تا ۲۰۰۰ دلار در هر اونس (۶۰ تا ۷۰ دلار در هر گرم) بوده است.

اولین ماده فرازمینی با ماموریت «آپولو» (Apollo) به زمین آمد. بین سال‌های ۱۹۶۹ و ۱۹۷۲، شش مأموریت آپولو ۳۸۲ کیلوگرم از نمونه‌های ماه را به ارمغان آوردند. کل برچسب قیمت برنامه آپولو با تعدیل تورم، ۲۵۷ میلیارد دلار بود. سنگ‌های ماه با قیمت ۱۹ میلیون دلار در هر اونس (۶۷۴ هزار دلار در هر گرم) قیمت نسبی داشتند و البته آپولو ارزش بیشتری در نمایش فناوری‌های پرواز فضایی انسان داشت.ناسا در حال برنامه‌ریزی برای آوردن نمونه‌هایی از مریخ در اوایل دهه ۲۰۳۰ است تا ببیند آیا در آن‌ها آثاری از حیات باستانی وجود دارد یا خیر. مأموریت «آوردن نمونه مریخ» با هدف آوردن ۳۰ لوله نمونه به وزن کلی ۴۵۰ گرم برنامه‌ریزی می‌شود. مریخ‌نورد «استقامت» (Perseverance) پیشتر ۱۰ نمونه از این لوله‌ها را ذخیره کرده است.هزینه‌ها افزایش یافته‌اند، زیرا این ماموریت پیچیده است و چندین ربات و فضاپیما را شامل می‌شود. آوردن نمونه‌ها می‌تواند ۱۱ میلیارد دلار هزینه داشته باشد که هزینه را به ۶۹۰ میلیون دلار در هر اونس (۲۴ میلیون دلار در هر گرم) می‌رساند. این پنج برابر هزینه واحد نمونه‌های بنو است.

▣ سنگ‌های فضایی رایگان

برخی از سنگ‌های فضایی هیچ هزینه‌ای ندارند. تقریبا ۵۰ تن نمونه رایگان هر روز از منظومه شمسی روی زمین می‌بارد. بیشتر آن‌ها در جو می‌سوزند، اما اگر به زمین برسند، شهاب‌سنگ نامیده می‌شوند و بیشتر آن‌ها از سیارک‌ها می‌آیند. شهاب‌سنگ‌ها ممکن است پرهزینه باشند، زیرا تشخیص و بازیابی آن‌ها معمولا دشوار است. سنگ‌ها همه شبیه به هم هستند؛ مگر اینکه متخصص زمین‌شناسی باشید.

بیشتر شهاب‌سنگ‌ها که کندریت نامیده می‌شوند، سنگی هستند و می‌توان آن‌ها را به صورت آنلاین با قیمتی کمتر از ۱۵ دلار در هر اونس (۵۰ سنت در هر گرم) خریداری کرد. کندریت‌ها با سنگ‌های معمولی تفاوت دارند، زیرا حاوی دانه‌های گردی به نام کندرول هستند که زمان تولد منظومه شمسی در ۴.۵ میلیارد سال پیش، به صورت قطرات مذاب در فضا شکل گرفتند. شهاب‌سنگ‌های آهنی با پوسته تیره‌ای که در اثر ذوب شدن هنگام عبور از جو شکل می‌گیرند و الگوی داخلی بلورهای فلزی بلند، متمایز می‌شوند. قیمت آن‌ها ۵۰ دلار در هر اونس (۱.۷۷ دلار در هر گرم) یا حتی بالاتر است. این گروه موسوم به پالازیت‌ها، شهاب‌سنگ‌های آهنی هستند که با ماده معدنی الیوین پوشیده شده‌اند. هنگامی که این شهاب‌سنگ‌ها برش و صیقل داده می‌شوند، رنگ زرد مایل به شفافی دارند و می‌توانند بیش از ۱۰۰۰ دلار در هر اونس (۳۵ دلار در هر گرم) قیمت داشته باشند. تعداد زیادی شهاب‌سنگ از ماه و مریخ به ما رسیده‌اند. نزدیک به ۶۰۰ نمونه آن‌ها از ماه آمده‌اند و بزرگترین آن‌ها با وزن ۱.۸ کیلوگرم، با قیمت حدود ۴۷۰۰ دلار در هر اونس (۱۶۶ دلار در هر گرم) فروخته می‌شود.

حدود ۱۷۵ شهاب‌سنگ از مریخ آمده‌اند. خرید هر اونس از آن‌ها حدود ۱۱ هزار دلار (هر گرم ۳۸۸ دلار) هزینه دارد. پژوهشگران می‌توانند با بررسی مسیر فرود یا مقایسه کردن ترکیب آن‌ها با سیارک‌های گوناگون بفهمند که شهاب‌سنگ‌ها از کجا می‌آیند. کارشناسان می‌توانند با بررسی زمین‌شناسی و کانی‌شناسی بفهمند که سنگ‌های ماه و مریخ از کجا آمده‌اند.

محدودیت نمونه‌های رایگان این است که هیچ راهی برای دانستن اینکه آن‌ها از کدام قسمت ماه یا مریخ آمده‌اند، وجود ندارد و این امر کارآیی علمی آن‌ها را محدود می‌کند. همچنین، نمونه‌ها به محض فرود آمدن روی زمین آلوده می‌شوند. بنابراین، تشخیص دادن اینکه آیا میکروب‌های موجود در آن‌ها فرازمینی هستند یا خیر، دشوار است.

▣ عناصر و مواد معدنی گران‌قیمت

برخی از عناصر و مواد معدنی، قیمت بالایی دارند، زیرا کمیاب هستند. عناصر ساده جدول تناوبی، قیمت پایینی دارند. قیمت هر اونس کربن یک سوم سنت، آهن یک سنت، آلومینیوم ۵۶ سنت و جیوه کمتر از یک دلار است (در هر ۱۰۰ گرم، کربن ۲.۴ دلار، آهن کمتر از یک سنت و آلومنیوم ۱۹ سنت قیمت دارد). هر اونس نقره ۱۴ دلار (۵۰ سنت در هر گرم) و طلا ۱۹۰۰ دلار در هر اونس (۶۷ دلار در هر گرم) است.

هفت عنصر رادیواکتیو در طبیعت بسیار نادر هستند و ایجاد آن‌ها در آزمایشگاه آن قدر دشوار است که قیمت آوردن نمونه مریخ توسط ناسا را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. پولونیوم-۲۰۹ که گران‌ترین آنهاست، ۱.۴ تریلیون دلار در هر اونس (۴۹ میلیارد دلار در هر گرم) قیمت دارد. گوهرسنگ‌ها نیز می‌توانند گران باشند. قیمت زمرد مرغوب، ۱۰ برابر طلا و الماس سفید، ۱۰۰ برابر طلاست.برخی از الماس‌ها دارای ناخالصی عنصر بور هستند که به آن‌ها رنگ آبی روشن می‌دهد. آن‌ها تنها در تعداد معدودی از معادن سراسر جهان یافت می‌شوند و با قیمت ۵۵۰ میلیون دلار در هر اونس (۱۹ میلیون دلار در هر گرم) با هزینه نمونه‌های آینده مریخ رقابت می‌کنند. یک اونس، ۱۴۲ قیراط است، اما تعداد بسیار کمی از جواهرات به این بزرگی هستند. گران‌ترین ماده مصنوعی، قفس کروی کوچکی از کربن است که اتم نیتروژن درون آن به دام افتاده است. اتم داخل قفس، بسیار پایدار است و به همین دلیل می‌توان از آن برای اندازه‌گیری زمان استفاده کرد. «فولرن‌های اندوهدرال» (Endohedral fullerenes) از مواد کربنی ساخته شده‌اند که می‌توان از آن‌ها برای ایجاد ساعت‌های اتمی بسیار دقیق استفاده کرد. آن‌ها می‌توانند چهار میلیارد دلار در هر اونس (۱۴۱ میلیون دلار در هر گرم) قیمت داشته باشند.

پادماده در طبیعت وجود دارد، اما بسیار نادر است، زیرا هر زمان که یک پادذره ایجاد شود، به سرعت با یک ذره از بین می‌رود و تشعشع تولید می‌کند. شتاب‌دهنده ذرات در مرکز «سرن» (CERN) سوئیس می‌تواند ۱۰ میلیون آنتی‌پروتون را در هر دقیقه تولید کند. این مقدار خیلی زیاد به نظر می‌رسد، اما با این سرعت، میلیاردها سال زمان لازم است و میلیاردها دلار هزینه برای تولید یک اونس به همراه خواهد داشت.

اختصاص بودجه از سوی وزارت انرژی آمریکا به صنایع انرژی‌بر



بر اساس بیانیه وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا در روز دوشنبه ۲۵ مارس ۲۰۲۴، این وزارتخانه بودجه‌ای به ارزش بیش از ۹۰۰ میلیون دلار برای پنج پروژه فلزات پایه مبتنی بر طرح فدرال «Industrial Demonstration Program» اختصاص می‌دهد که منجر به کاهش سالانه چهار میلیون تن انتشار دی‌اکسید کربن در آن‌ها خواهد شد.

وزارت انرژی ایالات متحده آمریکا هدف از تخصیص چنین بودجه‌ای را کربن‌زدایی صنایع انرژی‌بر، کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای صنعتی، حمایت از مشاغل صنفی با درآمد مناسب، احیای انجمن‌های صنعتی و افزایش رقابت در فرایند تولید در این کشور اعلام کرد.

به گفته اندی فریدا، تحلیلگر موسسه «Fastmarkets» بودجه مذکور را می‌توان گامی بزرگ در جهت هدف آمریکا در راستای کاهش ۵۰ تا ۵۲ درصدی میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای (GHG) تا سال ۲۰۳۰ نسبت به سطوح گزارش شده در سال ۲۰۰۵ در نظر گرفت.

وی افزود: بودجه مذکور نقشی محوری برای دولت ایالات متحده آمریکا به منظور دستیابی به رویکرد اقتصاد چرخشی خواهد داشت و با اهداف جاه‌طلبانه فعلی دولت آمریکا در راستای کاهش میزان انتشار کربن تولیدی مطابقت دارد؛ دولت این کشور اخیرا سخت‌گیرانه‌ترین طرح‌های مرتبط با آلایندگی خودروها را ارائه داده است.

در همین راستا روز چهارشنبه ۲۰ مارس ۲۰۲۴، دولت آمریکا دستورالعملی را صادر کرد که در آن میزان کربن تولیدی مجاز خروجی از اگزوز خودروهای جدید، تعیین و محدود شده است.

بر اساس دستورالعمل مذکور، احتمالا تا سال ۲۰۳۲ بیش از نیمی از خودروهای جدید فروخته شده در ایالات متحده آمریکا، خودروهایی با آلایندگی صفر خواهند بود.

به گفته فریدا، دولت می‌تواند از این فرصت برای ایجاد اشتغال و تمرکز بر تولید داخلی استفاده کند و آلومینیوم بالاخره پس از مدت‌ها به طور غیرمستقیم در فهرست فلزات حیاتی قرار گرفت.

در همین زمینه می‌توان به بخش «۴۵X» با موضوع پرداخت اعتبارات مالیاتی تحت قانون کاهش تورم آمریکا (IRA) تصویب شده در ۱۵ دسامبر ۲۰۲۳ که در آن آلومینیوم در فهرست مواد معدنی حیاتی قرار داده شد، اشاره کرد.

به نظر می‌رسد صنعت آلومینیوم آمریکا پس از دهه‌ها و به بهانه تخصیص بودجه وزارت انرژی آمریکا، دوباره روی خوش توسعه و رشد را به خود خواهد دید.

گفتنی است که هدف تخصیص چنین بودجه‌ای را می‌توان به مواردی همچون بهبود رقابت‌پذیری و بهره‌وری صنعت آلومینیوم ایالات متحده آمریکا و در عین حال حرکت به سوی فرایند کربن‌زدایی و تقویت زنجیره‌های تامین مواد حیاتی در بخش‌های دفاعی و انرژی این کشور نسبت داد.

طبق بیانیه وزات انرژی آمریکا، بودجه مذکور در راه‌اندازی و یا توسعه پنج پروژه در صنایع آلومینیومی و دیگر فلزات پایه شامل احداث یک واحد ذوب آلومینیوم کم‌کربن توسط شرکت «Century Aluminium» مستقر در ایالت شیکاگو صرف خواهد شد.

استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در صنعت آلومینیوم آمریکا

قرار است شرکت «Constellium» در شهر راونسوود در ایالت ویرجینیای غربی با دریافت اعتبار مالیاتی به ارزش ۷۵ میلیون دلار، اولین واحد ریخته‌گری آلومینیوم بدون کربن در ایالات متحده آمریکا را راه‌اندازی کند.

همچنین شرکت مذکور از این سرمایه‌گذاری به منظور به‌کارگیری فناوری‌هایی با آلاینده پایین در تاسیسات خود در شهر راونسوود استفاده خواهد کرد تا با بهره‌گیری از نرم‌افزار بهینه‌ساز فرایند ذوب با نام «SmartMelt»، میزان انتشار آلاینده کربن در واحدهای ذوب خود را کاهش دهد.

این شرکت در بیانیه‌ای اعلام کرد که انرژی واحد ذوب مذکور با طیف وسیعی از سوخت‌های پاک از جمله هیدروژن تامین خواهد شد.

به دنبال آزمایش‌های موفقیت‌آمیز شرکت «Constellium» در مقیاس آزمایشگاهی در مرکز اصلی تحقیق و توسعه (R&D) در فرانسه با نام «C-TEC»، این شرکت در ۱۲ مارس ۲۰۲۴ اعلام کرد که قصد دارد استفاده از هیدروژن به عنوان منبع انرژی در واحدهای ریخته‌گری در مقیاس صنعتی را هم مورد آزمایش قرار دهد.

طبق اطلاعیه منتشر شده در وب‌سایت شرکت «Constellium»، تاسیسات ذوب این شرکت در شهر راونسوود شامل پنج مجتمع کوره‌ای با ظرفیت‌های ۴۰ تا ۱۰۰ تن بوده که قادر به تولید محصولاتی چون کویل و ورق آلومینیومی با خلوص بالا به منظور استفاده در تولید ورق‌های آلومینیومی در بخش هوافضا است.

در این بیانیه همچنین به مزایای استفاده از فناوری مذکور از جمله افزایش مصرف قراضه بازیافتی و بهبود ایمنی کارگران با ارائه فرایند ریخته‌گری خودکار اشاره شده است.

▣ افزایش استفاده از قراضه‌های بازیافتی در آمریکا

پروژه پیشرفته بازیافت آلومینیوم بدون پسماند که شرکت «Real Alloy Recycling» ساخت آن را بر عهده گرفته، دیگر پروژه‌ای است که با بودجه ۶۷/۳ میلیون دلاری وزارتخانه انرژی آمریکا مبتنی بر طرح فدرال «Industrial Demonstration Program (IDP)» راه‌اندازی خواهد شد. این پروژه اولین مرکز بازیافت سرباره نمک بدون پسماند و کارآمدترین تاسیسات با پایین‌ترین میزان مصرف انرژی در نوع خود در آمریکا خواهد بود.

به‌کارگیری بازیافت سرباره نمک، امکان استفاده مجدد از تمام محصولات تولید شده از بازیافت قراضه آلومینیوم و ناخالصی‌های روی فلز مذاب را فراهم می‌کند.

تری هوگان، رئیس و مدیر اجرایی شرکت «Real Alloy Recycling» اظهار داشت: این شرکت مشتاقانه خواهان همکاری با وزارت انرژی آمریکا برای تجاری‌سازی فرایند بازیافت سرباره نمک بدون پسماند است.

این پروژه به طور کامل با استراتژی شرکت «Real Alloy Recycling» در راستای حذف پسماند و کاهش میزان انتشار کربن تولیدی مطابقت دارد.

تاسیسات شرکت «Golden Aluminum» مستقر در شهر فورت لوپتون در ایالت کلرادو آمریکا نیز از جمله پروژه‌هایی است که بودجه وزارت انرژی آمریکا را دریافت خواهد کرد.

این شرکت از بودجه ۲۲/۳ میلیون دلاری برای ارتقای تاسیسات با استفاده از فرایند «Nexcast» بهره خواهد برد تا میزان مصرف سوخت گاز طبیعی خود را کاهش دهد و بهره‌وری آن را بهبود بخشد.

به کمک این فرایند می‌توان میزان تولید قراضه آلومینیومی بازیافتی با گریدهای مختلف را حدود ۱۵ درصد افزایش داد. همچنین به‌کارگیری فرایند مذکور امکان تولید محصولات آلومینیومی بیشتر به منظور استفاده در تولید خودروهای الکتریکی (EVs) را برای شرکت «Golden Aluminum» فراهم می‌کند.

تاسیسات پیشرفته تولید قراضه مس بازیافتی شرکت «Wieland Group» در شهر شلبیویل ایالت کنتاکی از جمله دیگر پروژه‌هایی است که وزارت انرژی آمریکا به آن بودجه اختصاص خواهد داد.

حدود ۲۷۰ میلیون دلار بودجه به این پروژه تخصیص می‌یابد که با استفاده از آن شرکت «Wieland Group» ظرفیت تولید و تاسیسات بازیافت خود را با امکان بازیافت ترکیب متنوعی از قراضه مس و سایر فلزات و تبدیل آن به مس با خلوص بالا، گسترش می‌دهد.

هدف از این کار، کاهش قابل‌توجه میزان کربن تولیدی است که به طور بالقوه کمترین کربن منتشر شده در سطح جهان در رابطه با تولید مس به شمار می‌رود. این پروژه علاوه بر تسهیل بازیافت طیف گسترده‌ای از قراضه مس، موجب افزایش انعطاف‌پذیری زنجیره تامین مس در ایالات متحده آمریکا خواهد شد.

بر اساس بیانیه وزارت انرژی آمریکا، انتظار می‌رود حجم تقاضای جهانی مس تا سال ۲۰۳۵ تقریبا دو برابر افزایش یابد که این روند صعودی به روند صعودی نرخ پذیرش خودروهای الکتریکی، افزایش استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی هوشمند و خودکار با امکان اتصال با دیگر ابزارها، فرایند الکتریکی‌سازی تولید و روند دیجیتالی‌سازی صنعت مس مرتبط است.

در مجموع، این وزارتخانه ۳۳ پروژه از میان هشت صنعت با میزان کربن تولیدی بالا را انتخاب کرد و قرار است حداکثر ۶ میلیارد دلار بودجه تحت طرح فدرال «Industrial Demonstration Program (IDP)» به آن‌ها اختصاص دهد.

در پایان این وزارتخانه در بیانیه خود اعلام کرد که بودجه تخصیص یافته به منظور کربن‌زدایی صنعت فلزات پایه، بیشترین مبلغ در نظر گرفته شده در تاریخ صنایع آمریکا محسوب می‌شود که جایگاه تولیدکنندگان آمریکایی را در روند اقتصاد جهانی مبتنی بر انرژی پاک ارتقا خواهد بخشید.

برمدار جهان

هنگ‌کنگ، بزرگ‌ترین واردکننده طلای روسیه

پس از آغاز جنگ روسیه و اوکراین، مرکز تجارت طلای روسیه از لندن به دبی تغییر یافت؛ در حال حاضر این مرکز به هنگ گنگ منتقل شده است.هنگ کنگ مدت‌هاست که یک مقصد مهم برای تجارت طلا در کشور چین به عنوان بزرگ‌ترین بازار مصرف‌کننده جهان به شمار می‌رود. در همین رابطه از ماه آوریل ۲۰۲۳، حجم محموله‌های طلای صادراتی روسیه به این کلان‌شهر با روند افزایشی مواجه شده است. از ابتدای سال جاری میلادی تاکنون، حدود ۶۸ تن طلا از روسیه به هنگ کنگ صادر شده است که نسبت به حجم وارداتی این فلز گران‌بها در کل سال ۲۰۲۲ به این شهر، حدود چهار برابر افزایش را نشان می‌دهد.به گفته برخی از منابع آگاه به این موضوع، تغییر مرکز تجارت طلای روسیه از دبی به هنگ کنگ، به دلیل اعمال تحریم‌های ایالات متحده آمریکا علیه شرکت‌های بزرگ استخراج و تولیدکننده روسیه و همچنین افزایش سختگیری‌های امارات متحده عربی در رابطه با فعالیت‌های غیرقانونی در بازار شمش طلای این کشور بوده است.این روند انتقالی نشان از چالش غرب در راستای متوقف کردن تامین منابع مالی روسیه دارد که از آن به عنوان هزینه‌کرد جنگ با اوکراین استفاده می‌کند.

▣ حجم واردات طلای روسیه به هنگ کنگ

قبل از حمله روسیه به اوکراین، تقریبا تمام طلای صادر شده از روسیه به عنوان دومین تولیدکننده بزرگ طلای جهان به انبارهای بورس لندن، مرکز تجارت جهانی شمش طلا منتقل می‌شد.حمله روسیه به اوکراین باعث شد تا صادرات طلای روسیه حتی قبل از اینکه اعمال تحریم‌های رسمی بر واردات طلای این کشور به کشورهای عضو گروه هفت و کشورهای عضو اتحادیه اروپا صورت پذیرد، با محدودیت‌هایی مواجه شود. زمانی که طلای روسیه با تحریم همراه شد، روند انتقال فلزات گران‌بها به انبارهای ذخایر در شهر لندن متوقف شد و پس از آن، مرکز تجارت طلای روسیه به دبی تغییر یافت. گفتنی است دبی یک مرکز ترانزیت مهم برای شمش‌های طلایی که به بازارهای خاورمیانه و آسیا ارسال می‌شوند، به شمار می‌رود. به گفته برخی منابع مطلع، امارات متحده عربی در سال ۲۰۲۳، همچنان این جایگاه و نقش مهم خود را حفظ کرده و از اتخاذ تدابیر رسمی علیه واردات طلای روسیه علی‌رغم لابی‌گری آمریکا و انگلیس خودداری کرده است.

روسیه در سال ۲۰۲۲، حدود ۹۶/۴ تن شمش طلا به امارات صادر کرده و این کشور را به بزرگ‌ترین تامین‌کننده امارات متحده عربی تبدیل کرد. این مقدار حجم شمش طلای صادر شده به امارات، بیش از پنج برابر حجم صادر شده این فلز گران‌بها از روسیه به هنگ کنگ بود.اگرچه هنوز هیچ ممنوعیتی برای واردات طلای روسیه به امارات وجود ندارد اما حجم واردات شمش طلای روسیه به این کشور به میزان قابل‌توجهی کاهش یافته است. این اقدام امارات تا حدودی به افزایش نظارت گروه ویژه اقدام مالی (FATF) بر روند تبادلات مالی کشورهای خاورمیانه و افزوده شدن نام برخی از کشورهای این منطقه به فهرست تحت نظارت این نهاد مرتبط است.به گفته برخی از منابع آگاه، نظارت بر نقل و انتقالات بانکی در امارات افزایش یافته است؛ در حالی که نظارت بر پرداخت‌های نقدی از طریق پایگاه داده‌های دولتی صورت می‌گیرد که این مسئله پرداخت‌ها به صادرکنندگان طلای روسیه را دشوارتر کرده است. این منابع اظهار داشتند اعمال تحریم‌های ایالات متحده آمریکا در ماه می سال جاری میلادی علیه بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده طلای روسیه یعنی شرکت «Polyus JSC» و شرکت «Polymetal International Plc» نیز در این موضع تاثیرگذار بود؛ چراکه معامله‌گران و بانک‌های امارات متحده عربی دیگر تمایلی به معامله با این شرکت‌های تحریم شده ندارند.بر اساس داده‌های اولیه ارائه شده از سوی شرکت «ImportGenius» و مطابق آمار گمرک روسیه برای ۶ ماه منتهی به آگوست سال ۲۰۲۳، هم‌اکنون مسیر محموله‌های خریداری شده توسط این شرکت‌های سرمایه‌گذاری طلا از دبی به سمت به هنگ کنگ تغییر پیدا کرده است.سایر شرکت‌های اماراتی خریدار طلا به طور کلی از خرید طلای روسیه منصرف شده‌اند. شرکت تدارکات دولتی «Transguard» که بخشی از شرکت هواپیمایی امارات است، در ماه می سال جاری میلادی اعلام کرد که حمل و نقل طلای روسیه را متوقف کرده است. کمیته شمش طلا به ریاست دولت وقت امارات، در بیانیه‌ای به خبرگزاری بلومبرگ اعلام کرد که این کشور با به‌کارگیری فرایندهای صریح علیه کالاهای غیرقانونی، پول‌شویی و نهادهای تحریم شده وارد عمل خواهد شد و بالاترین استانداردهای حاکمیتی بین‌المللی را در تجارت طلا اجرایی می‌کند.این کمیته تاکید کرد که امارات متحده عربی با رعایت تمام هنجارهای بین‌المللی فعلی که توسط سازمان ملل متحد تعیین شده است، تجارت طلای خود را ادامه خواهد داد.در همین راستا روز چهارشنبه هشتم نوامبر ۲۰۲۳، بریتانیا دور جدیدی از تحریم‌ها را علیه شرکت‌های مرتبط با تجارت طلای روسیه از جمله شرکت «Paloma Precious DMCC» مستقر در دبی که به گفته آن‌ها محموله‌های شمش طلا به ارزش ۳۰۰ میلیون دلار از روسیه وارد کرده است، اعمال کرد. این شرکت قبلا سهام‌دار شرکت «Emirates Gold DMCC» بود. فعالیت این شرکت به دلیل نگرانی در مورد مالکیت آن از فهرست معتبر بورس امارات متحده عربی به حالت تعلیق درآمد.در عین حال، از زمان آغاز جنگ میان روسیه و اوکراین، دولت چین با تاکید بر روابط نزدیک بین شی جین پینگ و ولادیمیر پوتین، روسای جمهور چین و روسیه، اعلام کرده است که قصد دارد حجم تجارت خود با روسیه را افزایش دهد. از زمان شروع این جنگ و اعمال تحریم‌های دولت‌های غربی علیه روسیه، کشور چین با حمایت‌های دیپلماتیک و اقتصادی خود به کاهش اثرات تحریم‌های کشورهای غربی کمک کرده است. لازم به ذکر است که چین، اکنون بزرگ‌ترین واردکننده سوخت‌های فسیلی از روسیه محسوب می‌شود.داده‌های شرکت «ImportGenius» نشان می‌دهد شرکت «VPower Finance Security» که پول نقد و فلزات گران‌بها را برای برخی از بزرگ‌ترین موسسات مالی چین جابه‌جا می‌کند، یک بازیگر مهم در مدیریت طلای وارداتی از روسیه است؛ البته هنوز شرکت «VPower Finance Security» در این رابطه اظهارنظری اعلام نکرده است.

تغییر مرکز تجارت طلای روسیه از دبی به سمت هنگ کنگ، منجر به افزایش قیمت طلای چین به بالاتر از قیمت‌های بین‌المللی در ماه سپتامبر ۲۰۲۳ شد. این مسئله روند واردات شمش طلا به چین را افزایش داد و موجب باز شدن پنجره‌های آربیتراژ برای بانک‌های دارای مجوز واردات شد.

روزگار معدن
دوشنبه
۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

یادداشت

اهمیت نوآوری فناوری در سازمان‌ها



یوسف یوسفی
مدیر پردیس فناوری صنایع معدنی

نوآوری برای سازمان های صنعتی که موتور اصلی اقتصاد جهان هستند، فرصت هایی استثنایی و چالش های ژرف به همراه دارد.

نوآوری ضمن اینکه ابزار قدرتمندی در ایجاد تمایز رقابتی به شمار می رود و به شرکت ها نیرو می دهد که به بازارهای تخصصی تازه رخنه کند و به حاشیه سود بالاتری برسند، نوعی مسابقه رقابتی نیز هست که باید با شتاب و مهارت و دقت در آن پیش تاخت. برای یک شرکت نوآور بودن کافی نیست بلکه برای موفق شدن، باید بهتر از رقبایش نوآوری کند. در این یادداشت به سوالاتی در این حوزه پاسخ خواهیم داد که سه تا از مهمترین این سوالات عبارتند از:

۱- نوآوری چگونه بر پویایی بازارها تاثیر می گذارد؟

۲- شرکت ها چگونه می توانند نوآوری را به روش راهبردی مدیریت کنند؟

۳-شرکت ها چگونه می توانند راهبردهای نوآوری خود را پیاده کنند تا احتمال موفقیت آنها افزایش یابد؟

در بسیاری از صنایع، نوآوری فناورانه مهمترین نیروی پیشران برای موفقیت در رقابت به شمار می رود. در طیف گسترده ای از صنایع، شرکت ها برای نزدیک به یک سوم یا بیشتر از فروش و درآمدهای خود به محصولاتی تکیه دارند که در ۵ سال گذشته ابداع و اختراع شده اند. برای مثال در شرکت جانسون اند جانسون محصولات ابداع شده در ۵ سال گذشته بیش از ۳۰ درصد فروش را به خود اختصاص داده است.

اهمیت فزآینده نوآوری عمدتا به دلیل جهانی شده بازارهاست. رقابت بین المللی به شرکت ها فشارآورده تا مدام نوآوری کنند تا محصولات و خدمات متمایزی تولید کنند. معرفی محصولات جدید به شرکت ها کمک می کند تا از حاشیه سود خود محافظت کنند. در عین حال، سرمایه گذاری برای نوآوری فرآیند به شرکت کمک می کند تا هزینه های خود را کاهش دهند. پیشرفت های فناوری اطلاعات نیز در شتاب بخشیدن به آهنگ نوآوری نقش داشته است: طراحی به کمک رایانه و تولید به کمک آن، باعث شده که شرکت ها محصولات نو را آسان تر و سریع تر طراحی و تولید کنند و در عین حال، فناوری های انعطاف پذیر ساخت و تولید، باعث شده اند دوره تولید کوتاه تر و مقرون به صرفه تر شده و از اهمیت صرفه مقیاس تولید کاسته شود.

۲-تاثیر نوآوری فناوری در جامعه:

هر چند تقلا در راه نوآوری، تراز رقابت را برای صنایع بالاتر برده و باعث شده موفقیت به همان اندازه برای سازمان ها پیچیده تر شود اما تاثیر خالص آن بر جامعه کاملا سازنده بوده است. نوآوری کمک کرده که طیف گسترده ای از کالاها و خدمات به مردم سرتاسر جهان برسد و باعث شده تولید خوراکی ها و دیگر مایحتاج بازده بیشتری داشته و به درمان های پزشکی منجر شده که تندرستی را بهبود بخشیده و به مردم این امکان را داده تا کمابیش به هر کجای جهان سفر کنند و یا با هم ارتباط برقرار کنند.

تاثیر جمعی نوآوری فناورانه را می توان با نگاه به « تولید ناخالص داخلی » GDP درک کرد. گزارش های علمی متعددی نشان می دهد که سرانه GDP ی جهانی از سال ۱۹۶۹ رشد پایداری داشته است. اقتصاددانان بر این باورند که آهنگ رشد GDP را نمی توان کاملا بر حسب رشد در نیروی کار و ورودی سرمایه بیان کرد بلکه این رشد نتیجه تحول فناوری نیز هست. چون نوآوری فناورانه میزان خروجی قابل حصول از کمیت معینی از کار و سرمایه را افزایش می دهد. سولو[۱] برای این توجیه در سال ۱۹۸۱ جایزه نوبل اقتصاد گرفت.

۳-نوآوری بر حسب صنعت

عموما بیشتر تلاش ها و پول های سرمایه گذاری شده برای نوآوری فناورانه، از سوی شرکت های صنعتی است. متاسفانه در رقابتی دیوانه وار برای نوآوری، بسیاری از شرکت ها با سر به درون توسعه محصول تازه شیرجه می زنند بی آنکه راهبردهای روشن یا فرآیندهای درست تدوین شده ای برای گزینش و مدیریت پروژه ها داشته باشند. این شرکت ها اغلب بیش از آنکه بتوانند پشتیبانی کنند، پروژه شروع می کنند. پروژه هایی که با منافع و اهداف شرکت چندان سازگار نیستند و در نتیجه دچار چرخه های توسعه طولانی مدت و دفعات شکست می شوند. بنابر پژوهش های فراوان، باید در هر شرکت راهبردهای نوآوری و فرآیندهای مدیریتی آن به روشنی تعریف شود.

بیشتر ایده های نوآورانه تبدیل به محصولات جدید موفقی نمی شوند. پژوهش های زیادی نشان داده اند که تنها یکی از هر هفت هزار ایده به یک محصول موفق منجر می شود. براساس پژوهش سال ۲۰۱۲ انجمن توسعه و مدیریت محصول امریکا تنها نزدیک به یکی از هر نه پروژه اجرایی شده، موفق از آب در می آید و تنها نیمی از آنهایی که به بازار عرضه می شوند به سودآوری می رسند.

از این رو فرآیند نوآوری همواره مانند یک قیف قلمداد می شود که ایده های بسیار زیادی برای محصولات نو از سر گشاد ان وارد می شوند ولی آنهایی که فرآیند توسعه را پشت سر می گذارند انگشت شمارند.

بهبود میزان موفقیت شرکت ها در نوآوری، نیازمند راهبردی است که درست تدوین شده باشد، پروژه های نوآوری یک شرکت باید همراستا با منافع و اهدافش بوده، شایستگی های محوری آن را تقویت کرده و موجب شود شرکت به نیت راهبردی خود برسد.

ساختار سازمانی و سامانه های نظارتی شرکت باید مشوق تولید ایده های نوآورانه بوده و در همان حال اجرای اثربخش آن را تشویق کند. فرآیند توسعه محصول جدید یک شرکت باید احتمال این را که پروژه ها هم از نظر فنی و هم تجاری موفق خواهند شد را افزایش بدهد. شرکت ها برای رسیدن به این نتایج باید:

درک عمیقی از پویایی نوآوری

یک راهبرد درست تدوین شده برای نوآوری

فرآیند درست طراحی شده برای پیاده کردن آن راهبرد داشته باشد.

هدف از جمع آوری مطالب فوق در قدم اول ایجاد درک عمیقی از نوآوری فناوری در مدیران ارشد شرکت و پس از آن تدوین راهبرد دقیقی توسط متخصصین امر در این حوزه و در نهایت طراحی فرآیندی که به بهترین شکل ممکن بتوان آن راهبرد را پیاده سازی کرد، می باشد

ظرفیت‌های معدنی آذربایجان غربی نیازمند مطالعه است

استاندار آذربایجان غربی گفت: پتانسیل ها و ظرفیت های معدنی استان نیازمند مطالعه و تحقیق است تا بتوان زمینه های سرمایه گذاری را شناسایی و معرفی کرد.

محمد صادق معتمدیان روز شنبه در شورای معادن آذربایجان غربی افزود: سعی می شود معادن به سمت زنجیره ارزش محصولات معدنی هدایت شود تا توجیه اقتصادی داشته باشد و بتوان سرمایه گذاران را جذب این بخش کرد.

وی با اشاره به اینکه سرمایه گذاری هایی در این زمینه آغاز شده است، اظهار کرد: معادن خوبی در استان وجود دارد که می توان صنعت شیشه و بلور را در استان راه اندازی و توسعه داد.

معتمدیان بیان کرد: یکی از مشکلات که باعث شده سرمایه گذاری مطلوبی در این بخش انجام نشود نبود داده های متقن و مستند از ظرفیت ها و مزیت های استان است و نیازبه مطالعات و تحقیقات در این باره احساس می شود.

استاندار آذربایجان غربی ادامه داد: در این راستا مطالعات مربوط به جنوب استان در سطح ۲۲ هزار کیلومتر مربع و مطالعات ژئو فیزیک هوایی در شمال استان پیگیری می شود که تا تابستان سعی می شود به پایان برسد.

وی ادامه داد: در زمینه فراوری محصولات معدنی هم که ا اولویت های استانی است سعی می شود تا پروژه های هایی که آغاز شده در اسرع وقت به سرانجام برسند.

معتمدیان بیان کرد: در زمینه فراوری محصولات معدنی لازم است در زمینه تخصیص آب و زمین برای سرمایه گذاران مسیر هموار شود و سرمایه گذاری ها عملیاتی شود.

وی اضافه کرد: هم اکنون در سرمایه گذاری های انجام شده شیوه ای در شمال استان دنبال می شود که برای مردم محلی نیز منافعی در زمینه های اقتصادی و اشتغال داشته باشد و انحصار درآمد ایجاد نشود.

مدیر کل صنعت معدن تجارت آذربایجان غربی در این جلسه اظهار کرد: در سال گذشته ۱۴۷فقره پروانه در زمینه اکتشاف، گواهی کشف و پروانه بهره برداری صادر شده است. عبد الحمید سرتیپی بیان کرد: میزان حقوق دولتی وصولی ۶۷۸۰ میلیارد ریال بوده و تعداد معادن مزایده ای در ۲ مرحله نیز ۷۶۰ فقره بود.

وی اضافه کرد: در سال گذشته تعداد ۷۴ فقره مجوز برداشت برای اجرای پروژه های عمرای استان صادر شده است.

در حال حاضر ۵۱۲ معدن دارای پروانه بهره برداری معتبر با ذخیره قطعی بیش از یک هزار و ۱۹۲ میلیون تن انواع مواد معدنی با ظرفیت استخراج سالانه ۱۸ میلیون و ۴۲۸ هزارتن انواع مواد معدنی در آذربایجان غربی وجود دارد.

مدیرعامل شرکت فولاد اکسین خوزستان؛

به دنبال جهش تولید همگام با سودآوری در سال جدید هستیم



گروه خبر

صنعت فولاد ایران در سالی که گذشت، روزهای نسبتا خوبی را پست سر گذاشت و علی‌رغم چالش‌های موجود در این صنعت اعم از کمبود مواد اولیه، قطعی برق و گاز، نوسان نرخ ارز، وضع عوارض صادراتی و...، در نهایت با تولید ۳۱ میلیون و ۱۰۰ هزار تن فولاد خام در جایگاه دهمین فولادساز برتر جهان ایستاد. در این میان، تولید فولادهای خاص و با ارزش افزوده بالا بیش از پیش در دستور کار شرکت‌های بزرگ فولادی کشور قرار گرفت که از جمله آن‌ها می‌توان به تولید ورق‌های فولادی «API» توسط شرکت فولاد اکسین خوزستان اشاره کرد.

این شرکت به عنوان یکی از هشت تولیدکننده این محصول خاص در جهان شناخته می‌شود که با روی کار آمدن مدیریت ارشد و اعضای هیئت مدیره جدید طی دو سال اخیر، به موفقیت‌های قابل‌توجهی در حوزه تولید، فروش و درآمدزایی دست یافته است. با هدف بررسی عملکرد شرکت فولاد اکسین خوزستان در سال ۱۴۰۲ و همچنین وضعیت پروژه‌های توسعه‌ای این شرکت به ویژه احداث کارخانه فولادسازی که نقش بسزایی در تامین اسلب مورد نیاز این مجموعه در راستای تحقق کامل ظرفیت اسمی تولید دارد، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با علی محمدی، مدیرعامل شرکت فولاد اکسین خوزستان تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◉ عملکرد شرکت فولاد اکسین خوزستان در سالی که گذشت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

ما به عنوان تنها تولیدکننده ورق‌های عریض و آلیاژی در خاورمیانه و همچنین در جایگاه یکی از هشت کارخانه تولیدکننده آن در جهان، نقش بسزایی در تامین نیاز صنایع مختلف کشور همچون نفت، گاز و پتروشیمی، کشتی‌سازی، ساخت مخازن بزرگ و... به این محصولات ایفا می‌کنیم؛ به طوری که با وجود انواع محدودیت‌ها و تحریم‌ها، با همدلی و هم‌افزایی که سال گذشته میان مدیریت ارشد، اعضای هیئت مدیره، کارشناسان و کارکنان پرتلاش شرکت شکل گرفت، سالی به یادماندنی را در تاریخ فولاد اکسین خوزستان رقم زدیم.

در نیمه نخست سال گذشته علی‌رغم ۱۸روز توقف تولید ناشی از قطعی برق، توانستیم رکورد بیشترین میزان تولید اسلب معادل ۴۰۷ هزار و ۲۰۳ تن را طی دو سال اخیر ثبت کنیم که این امر با افزایش ۵۶ درصدی درآمد و ۷۶ درصدی سود خالص مجموعه در این بازه زمانی همراه شد؛ ضمن اینکه رکورد آماده‌به‌کاری عملیاتی معادل ۹۷ درصد در خطوط تولید شرکت را طی مرداد ماه سال گذشته به ثبت رساندیم که این میزان بالاتر از استانداردهای جهانی بوده است. ثبت رکورد ماهیانه فروش انواع ورق‌های «API» در آذر ماه سال پیش به میزان ۷۸ هزار و ۸۵۳ تن، ثبت ۴۰ روز تولید بدون توقف به علاوه افزایش ۶۹ درصدی درآمد و رشد ۱۰۰ درصدی سودآوری در ۱۲ ماهه منتهی به سال ۱۴۰۲ نسبت به کل سال ۱۴۰۱، از جمله موفقیت‌های کم‌نظیری بود که طی سال گذشته در مجموعه فولاد اکسین رقم خورد. در سالی که گذشت، برای اولین بار در تاریخ شرکت با ثبت رکود ۴۵ درصدی در صادرات و علی‌رغم چالش‌های موجود در این حوزه، به عنوان صادرکننده برتر کشور انتخاب شدیم و در بیست و هفتمین سالروز ملی صادرات که به همت وزارت صنعت، معدن و تجارت برگزار شد، نه تنها از مجموعه ما تقدیر به عمل آمد بلکه جزو صادرکنندگان برتر غیرنفتی کشور نیز قرار گرفتیم.

در حال حاضر ما تولیدات خود را به ۱۸ کشور جهان همچون اسپانیا، امارات، تاجیکستان، عراق و... صادر می‌کنیم و در تلاش هستیم با برنامه‌ریزی هدفمند و دقیق، به حضور موفق خود در بازارهای جهانی طی سال جاری ادامه دهیم. کسب نشان سطح تقدیرنامه چهار ستاره در جشنواره ملی تعالی سازمانی، کسب عنوان واحد برتر تحقیق و توسعه استان خوزستان، قرار گرفتن در بین ۱۰۰ شرکت برتر ایران (IMI۱۰۰)و دریافت تندیس زرین اجلاس سراسری تکریم از چهره‌های نامی صنعت و اقتصاد کشور، از دیگر افتخارات و دستاوردهای شرکت در سال ۱۴۰۲ به شمار می‌آیند که با توجه به همت و عزم موجود در مجموعه فولاد اکسین، امیدواریم شاهد تداوم افتخارآفرینی‌ها و تلاش برای تحقق شعار سال جدید مبنی بر «جهش تولید با مشارکت مردم» باشیم.

◉ این شرکت چه تمهیداتی در راستای تحقق شعار سال ۱۴۰۳ اندیشیده است؟

به جرات می‌توان گفت آنچه امروز در شرکت فولاد اکسین خوزستان جریان دارد، تجلی واقعی شعار سال بر مبنای جهش تولید با حضور فعال و مشارکت فرزندان فرهیخته، متخصص و سرمایه انسانی غنی این مرز و بوم است. میزان ظرفیت اسمی تولید ورق فولادی در مجموعه فولاد اکسین به عنوان تنها تولیدکننده ورق «API» در خاورمیانه، یک میلیون و ۵۰ هزار تن در سال بوده که به دلیل عدم تامین کافی و به موقع مواد اولیه (اسلب)، این شرکت تا به امروز توانسته است تولید بیش از ۷۰۰ هزار تن از این محصول را محقق کند.

از این رو در سال ۱۴۰۳ با عنایت به همدلی و هم‌افزایی موجود میان تمامی ارکان شرکت و سختکوشی و تلاش همه‌جانبه کارشناسان و کارگران و همچنین بهره‌گیری از دانش و تجارب ارزشمند متخصصان بومی با پیشبرد برنامه‌های توسعه‌ای در راستای تحقق ظرفیت اسمی تولید، نام فولاد اکسین همچون نگینی بی‌بدیل بر پیشانی اقتصاد کشور خواهد درخشید.

در حال حاضر تمرکز و اراده مدیریت ارشد و اعضای هیئت مدیره مجموعه، معطوف به راه‌اندازی کارخانه فولادسازی شده است تا پس از بهره‌برداری از آن و تامین اسلب کافی، علاوه بر جهش تولید ورق عریض فولادی، محصولات با ارزش افزوده بالا همچون فولاد زنگ‌نزن نیز به سبد تولیدات شرکت اضافه شود؛ این در حالی است که با تکمیل و راه‌اندازی این طرح علاوه بر کاهش هزینه حمل‌ونقل، انرژی و حوادث جاده‌ای، تامین پایدار و به موقع مواد اولیه که مقوله بسیار مهم و اساسی در بخش تولید است، تحقق خواهد یافت و با سرعت بیشتری در مسیر تحقق کامل ظرفیت اسمی تولید مجموعه گام برخواهیم داشت.

◉ هم‌اکنون پروژه‌های توسعه‌ای شرکت فولاد اکسین خوزستان به ویژه احداث کارخانه فولادسازی در چه وضعیتی قرار دارند؟

کلنگ احداث کارخانه فولادسازی اکسین که به دلیل عدم تامین بودجه لازم به تعویق افتاده بود، خوشبختانه همزمان با سفر رئیس جمهور به استان خوزستان در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۲ به زمین زده شد تا ضمن تکمیل زنجیره فولاد و اشتغال‌زایی مستقیم برای حدود دو هزار نفر در مجموعه، زمینه تولید یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن اسلب و یک میلیون و ۷۶۰ هزار تن آهن اسفنجی در یک بازه زمانی سه ساله با سرمایه‌گذاری حدود ۵۰۰ میلیون یورو فراهم شود.

در همین راستا، ما تمهیدات لازم جهت تامین سرمایه مورد نیاز راه‌اندازی این پروژه را اندیشیده‌ایم و اقدام به عقد تفاهم‌نامه همکاری با بانک رفاه کارگران با هدف تامین مالی بخشی از این سرمایه به میزان ۱۵۰ میلیون یورو کرده‌ایم. علاوه‌براین، هم‌اکنون پروژه احداث کارخانه مخزن‌سازی در رامهرمز را در دست اجرا داریم و در تلاش هستیم این کارخانه را طی یک بازه زمانی دو ساله به بهره‌برداری برسانیم. لازم به ذکر است که با ورود مواد اولیه در روز چهارشنبه هشتم فروردین ماه، تولید محصولات ویژه را از روزهای ابتدایی سال جدید آغاز کرده‌ایم و تمام تلاش خود را جهت جهش تولید و تکمیل و راه‌اندازی هرچه سریع‌تر پروژه‌های توسعه‌ای در سال جاری به کار خواهیم گرفت.

◉ شرکت‌های بزرگ فولادی اساسا با چه موانعی در مسیر جهش تولید مواجهند و مجموعه شما چه اقداماتی در این زمینه انجام داده است؟

در حال حاضر تامین پایدار انرژی به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های موجود در صنایع مختلف کشور به ویژه فولاد شناخته می‌شود و قطعی برق و گاز در روزهای مختلف، جهش تولید در کارخانه‌های بزرگ فولادی همچون فولاد اکسین را تحت تاثیر قرار داده است. از این رو با هدف تامین پایدار برق و گاز، ما طرح‌های توسعه‌ای متنوعی را در نظر گرفته‌ایم و هم‌اکنون مطالعات لازم جهت احداث نیروگاه برق در دو فاز، به ترتیب با ظرفیت ۲۰ و ۳۰۰ مگاوات جهت تامین برق کارخانه نورد و فولادسازی را آغاز کرده‌ایم. به علاوه، پروژه احداث پست برق و کلیدخانه ۳۳ کیلوولت به صورت «EPC» را در دست اقدام داریم که عملیات اجرایی آن از شهریوره ماه سال گذشته آغاز شده است.

همچنین در راستای تامین گاز مورد نیاز در فصل زمستان، طرح احداث مخازن ذخیره گاز را در دستور کار قرار داده‌ایم و در تلاش هستیم این پروژه را در سه ماهه پایانی سال ۱۴۰۳ به بهره‌برداری برسانیم. لازم به ذکر است که با هدف بازچرخانی و صرفه‌جویی در مصرف آب، پروژه تصفیه‌خانه بهداشتی فولاد اکسین را در شهریور ماه پارسال راه‌اندازی کردیم و به دنبال آن هستیم میزان مصرف آب از منابع زیرزمینی را در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی و با هدف حفظ محیط زیست پیرامون خود به حداقل برسانیم.

در ارتباط با اقدامات شرکت فولاد اکسین خوزستان در حوزه ایفای مسئولیت‌های اجتماعی توضیحاتی ارائه بفرمایید.ما معتقدیم که سازمان‌ها باید همواره نسبت به وظایف خود در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی اقدام کنند و شرکت فولاد اکسین خوزستان نیز با هدف پایداری اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در سطح استان خوزستان، همواره اجرای این مهم را در دستور کار خود قرار داده است.

از جمله اقدامات اخیر مجموعه در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی می‌توان به تامین و تحویل دو هزار تن ورق فولادی برای ساخت پل عنافچه، استقرار موکب خدمت‌رسانی به زائران اربعین حسینی (ع) در مرز شلمچه، اهدای ۱۰۰ سری جهیزیه کامل به زوج‌های جوان نیازمند خوزستانی، کمک به آزادی ۵۱ زندانی جرائم غیرعمد و اهدای ۵۰۰ بسته معیشتی به خانواده زندانیان، کمک به دفع آب‌های سطحی ناشی از بارش‌های سیل‌آسای اخیر در اهواز، استقرار گروه پزشکی جهادی امام رضا (ع) در روستای قلعه‌چنان شهرستان کارون و مناطق کم‌برخوردار اهواز، برگزاری رزمایش‌های همدلانه با محوریت تهیه و توزیع چهار هزار بسته معیشتی میان نیازمندان، توزیع دو هزار بسته آموزشی در مناطق محروم، اعزام تانکرهای آب شرب به روستاهای شهرستان باوی، برگزاری چندین محفل انس با قرآن کریم در مناطق کم‌برخوردار و مشارکت در برگزاری جشن کیلومتری عید سعید غدیرخم اشاره کرد؛ ضمن اینکه ما به دنبال آن هستیم اقدامات خود در حوزه ایفای مسئولیت‌های اجتماعی را به میزان دو برابر افزایش دهیم و اشتغال‌زایی پایدار و محرومیت‌زدایی از مناطق کم‌برخوردار در سطح استان خوزستان را اهم برنامه‌های خود در سال جاری قرار داده‌ایم.

تداوم روند کاهشی تقاضا برای فولاد تا سال ۲۰۲۵

طبق جدیدترین آمار کمیته فولاد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ظرفیت فولادسازی جهان در سال ۲۰۲۳ برای پنجمین سال متوالی رشد کرد. درمقابل تقاضا برای محصولات فولادی در سال‌های اخیر روند نزولی به خود گرفته و پیش‌بینی می‌شود تولیدکنندگان در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ با کاهش چشمگیر تقاضا مواجه شوند.

پیش‌بینی‌ها از کاهش تقاضا برای محصولات فولادی در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ در سطح جهانی حکایت می‌کند. کمیته فولاد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) در جریان نود و پنجمین نشست خود در پاریس در تاریخ ۲۵-۲۶ مارس از افزایش میزان تولید فولاد در سطح جهانی طی سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ خبر داد. در مقابل تقاضا برای محصولات فولادی در سراسر جهان طی این دو سال بسیار محدود خواهد بود و تولیدکنندگان بیش از همیشه با کاهش تقاضا دست و پنجه نرم خواهند کرد. بر اساس داده‌های این کمیته ظرفیت فولادسازی جهان در سال ۲۰۲۳ برای پنجمین سال متوالی رشد کرد. همچنین بنا بر آمار انجمن جهانی فولاد در سال ۲۰۲۳ میلادی یک میلیارد و ۸۴۹ میلیون و ۷۰۰ هزار تن فولاد در جهان تولید شد که این حجم از تولید بیانگر رشد ۰.۱ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲ است.

به اعتقاد اعضای کمیته فولاد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی حجم تولید فولاد در جهان ظرف سه سال آینده به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد و طبق پیش بینی‌ها تا سال ۲۰۲۶ حدود ۱۵۸ میلیون تن به حجم فعلی تولید فولاد در سطح جهان افزوده خواهد شد که ۶۰ درصد آن به آسیای جنوب شرقی، هند و خاورمیانه اختصاص دارد. میزان تولید فولاد در سطح جهان در حالی بالا می‌رود که تقاضا برای محصولات فولادی در سال‌های اخیر کاهشی شده است. کمیته فولاد سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در حاشیه این نشست میزان افت تقاضا برای محصولات فولادی در سال ۲۰۲۲ را حدود ۳.۳ درصد اعلام کرد که در سال ۲۰۲۳ تنها نیمی از این افت تقاضا جبران شد و با ادامه این روند تنها ۳۶ میلیون تن در سال به میزان تقاضا برای محصولات فولاد اضافه خواهد شد. این کمیته چشم‌انداز ضعیف برای ساخت‌وساز مسکن در اروپا، ایالات متحده و چین و کاهش فعالیت در حوزه پروژه‌های صنعتی و زیرساختی را عامل اصلی تغییرات در میزان تقاضا برای فولاد در سطح جهان عنوان کرد چرا که حوزه ساخت و ساز بزرگ‌ترین بخش مصرف کننده فولاد به حساب می‌آید.

همچنین کمیته فولاد OECD با ابراز نگرانی از احتمال تشدید تنش‌های تجاری در حوزه محصولات فولادی در سطح بین‌الملل خبر داد.

بر این اساس صادرات جهانی فولاد سال گذشته به میزان قابل توجهی یعنی ۲۸۲ میلیون تن افزایش یافت که بخش عمده آن به چین تعلق دارد. در همین حال اقتصادهای کوچک‌تر در آسیا میزان تولید و صادرات فولاد خود را بالا برده‌اند و اکنون بیش از میزان تقاضا در بازار داخلی خود فولاد تولید می‌کند و این به معنای راهی شدن مازاد تولید آن‌ها به سمت بازارهای جهانی است.

بنابراین احتمال وقوع تنش‌های تجاری در حوزه فولاد بین‌الملل وجود دارد.

در انتها کمیته پیش‌بینی کرد ۵۰ درصد از فولاد تولید شده تا سال ۲۰۵۰ از طریق قراضه آهن در کوره‌های قوس الکتریکی صورت خواهد گرفت و سرعت حرکت به سمت تولید فولاد کم‌کربن بالا خواهد رفت.

ثبت رکورد حمل روزانه در شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری

شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری با حمل۲هزار و ۴۴۵ تن محصول در ۱۵ فروردین موفق به ثبت رکورد حمل روزانه شد.

به گزارش بیرونیت، سرپرست برنامه ریزی شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری گفت: در تاریخ ۱۵ فروردین سال ۱۴۰۳ شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری با ارسال و تحویل بیش از ۲ هزار و ۴۴۵هزار تن انواع محصولات گالوانیزه به مشتریان رکورد چشمگیری در تحویل روزانه محصولات گالوانیزه به ثبت رساند.

کریم داودی افزود: این میزان حمل با افزایش۱۸۱ تنی و رشد ۸درصدی نسبت به رکورد قبلی به‌دست‌آمده است و رکورد قبلی حمل روزانه مربوط به ۱۶خردادماه ۱۳۹۸ به میزان ۲۲۶۴ می باشد.

داودی ادامه داد: آمارهای به ثبت رسیده، عملکرد شرکت ورق خودرو در حوزه حمل محصول روندی رو به رشد را نشان می‌دهد و این رکورد رقم ۲برابری حمل روزانه را نسبت به ظرفیت اسمی کارخانه نشان می دهد.وی یاد آورشد: تولید گریدهای ویژه محصولات گالوانیزه درشرکت ورق و نیاز مبرم صنعت خودروسازی کشور به این محصولات،مدیریت شرکت را بر آن داشت تا با برنامه ریزی هرچه دقیق تر، فرآیند بهبود مستمر حوزه حمل محصول را با حساسیت بیشتری در دستور کار خود قرار دهد.

داودی خاطرنشان کرد: دستاوردهای چشمگیر حمل محصولات در شرکت ورق خودرو در تداوم موفقیت‌ها و دستاوردهای شرکت در دیگر حوزه‌ها رقم خورد و حاصل تلاش، همدلی و تعامل مؤثر همکاران تلاشگر دیگرواحد ها از جمله تولید می باشد.

داودی ادامه داد: در سال گذشته حدود بیش از ۳۱۸ هزار تن به مقصد مشتریان داخلی در اقصی نقاط کشور ارسال شد که این میزان تحویل کالا در بازار داخلی برای شرکت ورق خودرو در نوع خود افتخار محسوب می‌شود.

گفتی است شرکت ورق خودرو چهارمحال و بختیاری تنها تولید کننده محصولات گالوانیزه ویژه استفاده در صنعت خودروسازی کشور می باشد.

ثبت سومین رکورد تولید روزانه آهن اسفنجی در فولاد هرمزگان

شرکت فولاد هرمزگان در ادامه رکوردشکنی‌های خود از ابتدای سال جاری، موفق به ثبت سومین رکورد تولید روزانه خود در واحد احیا مستقیم به میزان ۶۰۵۱ تن آهن اسفنجی در تاریخ ۱۹ فروردین ماه شد.

نخستین رکورد فولاد هرمزگان در تاریخ ۱۳ فروردین ماه به میزان ۵۹۵۸ تن آهن اسفنجی و دومین رکورد به میزان ۵۹۷۶ تن در تاریخ ۱۸ فروردین ماه امسال رقم خورد که بالاترین رکورد تولید روزانه واحد احیا مستقیم از ابتدای بهره‌برداری این واحد بوده‌اند. بنابراین واحد احیا مستقیم از ابتدای سال ۱۴۰۳ تاکنون موفق به ثبت سه رکورد تولید روزانه شده است. دستیابی به دو رکورد پیاپی تولید روزانه آهن اسفنجی را به کلیه همکاران گرامی تبریک عرض می‌نماییم.

روزگار معدن
دوشنبه
۲۷ فروردین ۱۴۰۳ • ۶ شوال ۱۴۴۵ • ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
سال هفتم • شماره ۱۲۸۴

۸۵۰۰ مگاوات ناترازی برق در کل کشور داریم

عضو اتاق ایران گفت: ۸۵۰۰ مگاوات ناترازی برق در کشور داریم که در ۱۰ سال آینده عددها بیشتر خواهد شد. از طرفی هرساله میزان مصرف برق هم بالاتر می‌رود و اگر فشار افزایی نکنیم وضعیت بدتر می شود.حمیدرضا صالحی، عضو هیأت نمایندگان اتاق ایران با تأکید بر لزوم توسعه انرژی‌های تجدید پذیر و ناترازی گاز و برق، گفت: در ۱۵ سال گذشته سرمایه‌گذاری در حوزه برق و گاز انجام‌نشده و بستری هم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم نشده است. برای همین در تابستان امسال ناترازی بیشتر از قبل خواهد بود.نایب‌رئیس کمیسیون انرژی اتاق ایران، افزود: در شهرک‌های صنعتی هم این ناترازی وجود دارد و صنایع به برق نیاز دارند. این وضعیت در نواحی مختلف ایران دیده می‌شود؛ مثلاً استان‌های فارس تهران و یزد بیشترین ناترازی را در شهرک‌های صنعتی دارند.وی تصریح کرد: یکی از راه‌های کاهش ناترازی توسعه انرژی‌های تجدید پذیر است.

در اروپا حتی در منازل از انرژی‌های تجدید پذیر استفاده می‌کنند. در ایران حداقل می‌توان این وضعیت را در حوزه صنایع بهبود داد.نایب‌رئیس کمیسیون انرژی اتاق ایران، گفت: برای اینکه تجدیدپذیرها در حوزه صنایع موردتوجه قرار گیرد انجمن ساتکا سمینارهایی در سراسر کشور برگزار می‌کند. امسال هم این رویه را انجام خواهیم داد. هدف ما این است وضعیت تجدیدپذیرها را با ارائه راه‌حل معرفی کنیم.به گفته صالحی، در دنیا ۸۴ درصد انرژی‌های خورشیدی مورد توجه است؛ ۲ میلیون خانه در کشور آلمان مجهز به نیروگاه‌های خورشیدی است ولی در ایران عدد پایین است. در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر ۱۴ میلیون امکان اشتغال‌زایی وجود دارد. سهم ظرفیت برق تجدیدپذیر در ایران ۱.۳ درصد است و سهم انرژی برق تجدید پذیر ۰.۵۵ درصد است، اما ۳۰ درصد از کل برق تولیدشده در جهان در سال ۲۰۲۲ از منابع تجدید پذیر بوده است

امسال، سالِ بخش خصوصی است

همچنین آرمان خالقی، عضو هیأت نمایندگان اتاق ایران امروز در نشست هیأت نمایندگان اتاق بازرگانی ایران، گفت: برای تحقق عنوان سال و ایجاد جهش در تولید، استفاده از ظرفیت‌های موجود لازم است؛ اما سوال اینجاست که باید تولیدات بیشتر را در کدام بازار عرضه کنیم، توان خرید مردم در داخل کاهش پیدا کرده است و متناسب با مسائل پیش روی سیاسی، حضور در بازارهای خارجی هم چندان امکان‌پذیر نیست.

وی ادامه داد: از سویی دیگر برای حضور و مشارکت مردم در اقتصاد نیز به ثبات قوانین و خروج دولت از تصدی‌گری‌ها نیاز داریم.

تا زمانی که دولت به این دو اصل باور نداشته باشد و رفتار خود را تغییر ندهد، محیط تولید و کسب‌وکار بهبود نمی‌یابد.

تدابیری برای کاهش فرونشست تا ۱۴۰۹

مهدی کاوه‌ای



سرپرست حوضه آبریز زاینده رود گفت: براساس مدل طراحی شده تا سال ۱۴۰۹ نرخ فرونشست در این حوضه آبریز به حدود یک سانتی‌متر خواهد رسید که تحقق این افق به الزاماتی نیاز دارد.

علیرضا الماسوندی معاون تلفیق و تنظیم‌گری شرکت مدیریت منابع آب ایران و سرپرست حوضه آبریز زاینده‌رود با تشریح طرح جامع مدیریت یکپارچه حوضه آبریز زاینده‌رود اظهار داشت: حوضه آبریز زاینده‌رود شامل دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری است. استفاده از الگوی کشت‌های پرمصرف موجب بارگذاری بیش از حد مجاز بر منابع آبی در بخش‌های صنعت، دامداری و کشاورزی این حوضه آبریز بوده است.

وی افزود: همین مسئله نیاز به انجام مطالعات جامع برای دستیابی به راهکارهای مدیریت بهتر این حوضه آبریز در زمان‌های مختلف را بیش از پیش نمایان کرد. البته پیش از این، مطالعات و تحقیقاتی از سوی برخی مشاوران صورت گرفته بود اما ضرورت داشت که کل حوضه آبریز زاینده‌رود، بر اساس استانداردهای جهانی و مدل‌های جامع برنامه‌ریزی منابع آب و مصارف، مورد مطالعه قرار گیرد که این اتفاق از سال ۱۴۰۱ صورت گرفت.

الماسوندی گفت: به همین منظور یک کارگروه متشکل از کارشناسان و مسئولان آب منطقه‌ای استان، مهندسان مشاور جاماب، مؤسسه تحقیقات آب و دانشگاه شهید بهشتی تشکیل شد و مطالعات جامع زاینده‌رود شکل گرفت.

گام نخست در مطالعات جامع؛ تبیین وضع موجود حوضه آبریز

سرپرست حوضه آبریز زاینده‌رود، گام نخست این مطالعات را تبیین وضع موجود حوضه آبریز خواند و بیان داشت: بر همین اساس مطالعات جامعی در ارتباط با منابع و مصارف که اساس اطلاعات ورودی بر هر مدلی برای برنامه‌ریزی منابع آب است، تدقیق شد. این اطلاعات بر اساس شیوه‌های گردآوری میدانی، صحرایی و نرم‌افزاری مانند استفاده از نقشه‌های ماهواره‌ای تهیه نقشه GIS و تحلیل نسبت به تغییر و توسعه کاربری و بارگذاری بخش کشاورزی در حوضه آبریز بود.

وی با تأکید بر اینکه موضوع منابع و مصارف در هر حوضه‌ای شرط مطالعات جامع در هر حوضه است، ادامه داد: بر اساس تدقیق اطلاعات منابع و مصارف و متناسب با شرایط اقلیم، آب و خاک، زمین شناسی، فرونشست و بارگذاری‌های اتفاق افتاده، مدل‌های توسعه‌یافته در سطح حوضه پیش بینی شد که علاوه بر مدل‌های قبلی، از مدل‌های استاندارد دیگری نیز استفاده شد.

الماسوندی خاطرنشان کرد: علاوه بر این نیاز بود تا مدل بارش رواناب و مدل پیشرفته ترکیبی از مدل‌های سطحی و زیرزمینی نیز استفاده شود و مدل و نرم افزاری که طراحی شد، مدل فرونشست بود که با میزان برداشت‌ها و نفوذ آب و دوره‌هایی که نرخ فرونشست را تعیین می‌کند، متناسب بود.

وی اضافه کرد: بعد از این مدل‌ها، نیاز به تبیین و تعیین سناریوهای مدیریتی بود تا مشخص شود چه نوع مدیریتی در دوره زمانی کوتاه، میان مدت و بلندمدت باید بر حوضه انطباق پیدا کند که بحث مدیریت یکپارچه حوضه آبریز مطرح شد.

سرپرست حوضه آبریز زاینده‌رود اظهار داشت: ویژگی‌های عمومی حوضه به لحاظ شرایط فرهنگی، گردشگری و جمعیتی خاص است؛ چرا که حدود پنج میلیون نفر در این حوضه آبریز ساکن هستند که شامل بخشی از اهالی دو استان چهارمحال و بختیاری و اصفهان می‌شود و همچنین این حوضه، تأمین‌کننده نیاز آبی دو بخش دیگر مانند استان یزد و برخی شهرستان‌ها مانند کاشان است.

وقتی حوضه کم‌آب زاینده‌رود نخستین تولیدکننده شیر و لبنیات کشور شد!

الماسوندی با بیان اینکه منابع آبی سطحی و زیرزمینی حوضه زاینده‌رود، حدود ۳۰۰ هزار هکتار از اراضی کشاورزی را نیز تأمین می‌کند، گفت: توسعه ارضی و تغییر الگوی کشت کشاورزی (کشت غلات، ذرت دانه‌ای، ذرت علوفه‌ای و یونجه در قسمت‌های غرب حوضه) موجب توسعه دامداری‌های صنعتی شد و این تغییرات به‌عنوان بارگذاری جدید حوضه آبریز شرایط کمبود آب را تشدید کرد و استان اصفهان در تولید شیر و مواد لبنی نیز در رتبه نخست کشور قرار گرفت!

وی افزود: از طرف دیگر حدود ۲۳۰ میلیون متر مکعب صنایع بزرگ آب‌بر مانند فولاد مبارکه، ذوب آهن، نیروگاه برق، پالایشگاه سیمان سپاهان، پلی اکریل و سایر صنایع جز نیز توسعه یافتند. این مجموع بارگذاری سبب ناترازی منابع و مصارف در حوضه آبریز زاینده‌رود و پدید آمدن مشکلات زیست محیطی شد. به طوری که زیست آبی رودخانه زاینده‌رود از حالت دائمی به فصلی تبدیل شد و تالاب گاوخونی نیز تحت تأثیر قرار گرفت.

سرپرست حوضه آبریز زاینده‌رود اضافه کرد: به عنوان یکی از گام‌های اولیه، باید الگوی کشت منطقه احصا می‌شد. این مطالعات نشان داد که یونجه در منطقه سومین کشت، ذرت علوفه‌ای پنجمین کشت و نزدیک به ۳۰ هزار هکتار از باغات منطقه بالادست حوضه توسعه پیدا کرد و اینها الگوهای پرمصرفی هستند که غالب کشاورزی منطقه را شامل می‌شود.

نرخ فرونشست در ایران ۱۰ برابر میانگین جهانی

الماسوندی توضیح داد: ماحصل برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب سطحی و زیرزمینی منجر به تنش در حوضه آبریز به خصوص از نظر فرونشست شد؛ به طوری که در بخش‌هایی از اصفهان نرخ فرونشست از ۱۰ سانتی متر به ۲۰ سانتی متر رسید. این در حالیست که نرخ فرونشست در جهان ۲ سانتی‌متر است؛ یعنی میزان فرونشست در ایران ۱۰ برابر میانگین جهانی است.

وی گفت: بر همین اساس مطالعات کاملی در زمینه فرونشست در حوضه زاینده‌رود انجام و راهکارهای کاهش آن بررسی شد؛ چرا که برای بازگشت این شرایط به وضعیت پایدار، باید آب زیرزمینی را مدیریت کرد. این اتفاق اکنون در حوضه آبریز زاینده‌رود محقق شده و طی یک سال گذشته چاه‌های آب موجود کنترل‌پذیر شده و از آنها به اندازه پروانه مندرج، آب برداشت می‌شود.

الماسوندی اضافه کرد: مجموع این اقدامات و موارد دیگر موجب بهبود شرایط نفوذ آب شد؛ ولی کسری منابع آب زیرزمینی در این حوضه بیش از اینها است. به طوری که در این حوضه، با ۹ میلیارد مترمکعب کسری مخزن آب زیرزمینی روبرو هستیم و نمی‌شود توقع داشت این اقدامات، به سرعت بتواند نرخ فرونشست را کاهش دهد.

تلاش برای کاهش نرخ فرونشست تا سال ۱۴۰۹ به حدود یک سانتی‌مترسرپرست حوضه آبریز زاینده‌رود تصریح کرد: اگر مجموعه اقدامات تدبیر شده، به طور کامل محقق شود، حدود ۶ تا هفت سال زمان نیاز دارد که نرخ فرونشست به حد استاندارد برسد. بر اساس مدل طراحی شده تا سال ۱۴۰۹ نرخ فرونشست به حدود یک سانتی‌متر خواهد رسید که تحقق این افق به الزاماتی نیاز دارد.الماسوندی با تأکید بر اینکه مدیریت آب یک موضوع فرابخشی بوده و فقط مختص وزارت نیرو نیست، بیان کرد: محدودیت‌های لازم از سوی وزارت نیرو اعمال شده ولی در بخش کشاورزی، تغییر الگوی کشت باید با جدیت دنبال شود که برنامه زمانبندی اقدامات و نقشه راه دستگاه‌های مختلف به منظور تعادل‌بخشی حوضه آبریز زاینده‌رود تدوین و ابلاغ شده که لازم است دستگاه‌های مرتبط متناسب با آن اقدام کنند.

افت و خیز سرمایه گذاری چینی ها در اقتصاد ایران

یک کارشناس انرژی گفت:هر گونه سرمایه گذاری خارجی در کشور حائز اهمیت است، قرارداد ۲۵ ساله ایران و چین می‌تواند منجر به رشد اقتصادی شود، مشروط بر آنکه واقعاً سرمایه‌گذاری صورت بگیرد.براساس اعلام وزیر اقتصاد چین رکورددار ورود سرمایه به اقتصاد ایران در سال گذشته بوده است در این میان صنعت نفت نیز توانسته است بیشتریم جذب سرمایه خارجی را در سال گذشته داشته ابشد و در میان بخش‌های مختلف اقتصادی رتبه نخست را کسب کند.

در همین رابطه محمد صادق مهرجو کارشناس انرژی در گفت و گو با خبرنگار مهر با اشاره به اینکه هر گونه سرمایه گذاری خارجی در کشور حائز اهمیت است، گفت: قرارداد ۲۵ ساله ایران و چین می‌تواند منجر به رشد اقتصادی کشور شود، مشروط بر آنکه واقعاً سرمایه‌گذاری صورت بگیرد.وی ادامه داد: البته چینی‌ها از دیر باز با ما همکاری می‌کردند اما اینکه چینی‌ها بنا به چه دلایلی از توسعه میدان یادآوران انصراف داده‌اند محل سوال است، زیرا قرارداد و همکاری‌های متعددی با این کشور وجود داشت.به گفته این کارشناس انرژی شرکت‌های متعدد چینی که به شرکت‌های بین‌المللی تبدیل شدند با ما همکاری کرده‌اند.مهرجو اضافه کرد: در دولت قبل زمانی که برای توافق برجام اقدام کردیم مهربانانه با چینی‌ها برخورد نکردیم و نگاه راهبردی و طولانی مدت نداشتیم ما همواره دچار افراط و تفریط می‌شویم، عده‌ای می‌گویند تنها باید با غرب و شرکت‌های وابسته به بلوک غرب کار کنیم و توسعه صنعت نفت را داشته باشیم و برخی به صورت افراطی می‌گویند تنها با کشورهای روسی و چینی باید کار کرد.این کارشناس انرژی خاطر نشان کرد: کشور ما باید با سایر کشورها کار کند و مهم نباشد که کشورهای غربی و یا شرقی هستند، اما اگر کشورهای چینی وارد سرمایه گذاری برای طرح‌های توسعه‌ای شوند که می‌تواند تحول خوبی اتفاق بیفتد زیرا ما برای توسعه میادین به سرمایه‌های کلان نیاز داریم به طوری که در سال ۱۴۰۰ برای میادین گازی ۷۰ میلیارد و ۹۰ میلیارد تومان برای توسعه صنعت نفت نیاز داریم که تنها با منابع داخلی امکان پذیر نیستمهرجو با اشاره به اینکه باید از تجربه سایر کشورها برای توسعه میادین بهره برد، خاطر نشان کرد: برای توسعه برخی از میادین به تجربه سایر کشورها که میدان‌های مشابهی داشتند، نیاز داریم به عنوان مثال فرزاد a که نمونه و مشابه آن تنها چند میدان در دنیا وجود دارد و به لحاظ رفتار سیال مخزن که مخزن گازی است و دارای گوگرد عنصری است که برای تولید باید از تجربیات چینی‌ها در میدان مشابهی که دارند بهره برد.

وی با اشاره به اینکه این قرارداد ۲۵ ساله می‌تواند سودآوری به سزایی برای ما داشته باشد، خاطر نشان کرد: قطعاً این قرارداد مثمر ثمر است اما مشروط بر آنکه ما نگاه خود را در روابط با چین تغییر دهیم زیرا این کشور کاملاً اقتصادی به مسائل نگاه می‌کنند و قاعدتاً جایی را انتخاب می‌کنند که بیشترین منافع را برایشان دارد.این کارشناس انرژی توضیح داد: باید در نظر داشت که ما در کنار خود رقیبی به نام عراق داریم که در برنامه خود تولید ۵ نیم میلیون بشکه نفت خام در روز را داشت که اکنون شرکت‌های چینی مشارکت فعالانه در این کشور دارند به همین دلیل ما باید به دنبال جذب سرمایه و تکنولوژی باشیم اعم از بالا دست و پایین دست و چینی‌ها می‌توانند کمک به سزایی به ما کنند در قالب قرارداد ۲۵ ساله و حتی برای احیای روابط ایران و عربستان تلاش کردند.به گفته مهر جو شرط چین برای سرمایه گذاری در ایران باید آرامش در منطقه باشد و قدم اول را برداشتند و روابط دیپلماتیک ما را با عربستان احیا کرده‌اند.این کارشناس انرژی توضیح داد: چین در حال حاضر با توجه به شرایط سیاسی بین‌الملل مزیت‌های بسیاری نسبت به روسیه زیرا همچون روسیه از ذخایر گازی بهره مند نیست و به نفت خام برای تأمین خوراک پالایشگاه‌ها نیاز دارد و به دنبال توسعه پالایشگاه‌های نفت خام خود است.وی در خاتمه اضافه کرد: همچنین چینی‌ها برخلاف روس‌ها تحریم نیستند و برای سرمایه گذاری محدودیتی ندارند و این مساله چین را در اولویت برای ما قرار می‌دهد ضمن آنکه شرکت‌های چینی تبدیل به شرکت‌های بین‌المللی شدند و دسترسی راحتی به کمپانی‌ها و شرکت‌های بین‌المللی اروپایی دارند و اقتصادی آزاد برای جذب تکنولوژی‌های جدید دارند و ما از طریق چین می‌توانیم به این تکنولوژی‌ها دست پیدا کنیم به همین دلیل باید یک نگاه بلند مدت در روابط با چین وجود داشته باشد و برای ارتباط با غرب لزوماً نباید به چینی‌ها پشت کنیم و آینده بسیار خوبی حوزه بریکس هستند و باید به دنبال اصلاح روابط با این کشور بود و در صورتی که منافع کلان برای این کشور بسازیم چینی‌ها حاضرند که سرمایه گذاری‌های کلان در کشور ما انجام دهند.

تولید گاز از انرژی‌های تجدیدپذیر

نخستین سکوی تولید گاز شل به‌نام Timi در سواحل مالزی واقع شده‌است. این سکو هم از انرژی باد و هم از منبع خورشید تغذیه می‌شود. هم‌زمان با فصل بارش‌های موسمی در آسیای جنوب‌شرقی، باران‌های سیل‌آسا و بادهای شدید دریای چین جنوبی را درمی‌نوردد و از ساحل شمال‌غربی بورنئو گذر کرده و درختان نخل را به عقب خم می‌کند. گردشگران و فروشندگان خیابانی همگی به‌دنبال سرپوش و سرپناهی هستند، این تصویر آشنای فصل باران‌های موسمی در این منطقه است. تولید گاز از انرژی‌های تجدیدپذیر Timi ، واقع در میدان های دریایی مرکزی لوکونیا از یک سیستم انرژی هیبریدی، خورشیدی و بادی نیرو می‌گیرد

در دریا، در حدود ۲۰۰کیلومتری شمال‌غربی ساراواک، توربین‌های مینیاتوری بر روی آخرین سکوی تولید گاز بدون‌سرنشین شل، Timi، مانند آسیاب‌های بادی، در چرخش و دوران مداوم هستند. به نوشته تارنمای Shell Global، تولید Timi در اوت ۲۰۲۳ آغاز شد. این یکی از دو سکوی شل واقع در سواحل مالزی است. سکوی دیگر «گورک» نام داشته و در فاصله ۱۴۵کیلومتری ساحل قرار دارد، این سکو عمدتا توسط پنل‌های خورشیدی تغذیه شده که سطوح گسترده‌ای برای جذب نور داشته و طبعا میزان بالایی از انرژی خورشیدی را دریافت می‌کند. لازم به ذکر است تابش خورشید استوایی در زمانی‌که پلتفرم Rosmari-Marjoram در سال۲۰۲۶ راه‌اندازی شود، منبع اصلی تامین انرژی آن خواهد بود.

نقش بی‌بدیل انرژی باد

اما درحالی‌که گورک و Rosmari-Marjoram به ژنراتورهای دیزلی برای حمایت در زمانی‌که شب فرا می‌رسد یا ابرها خورشید را پنهان می‌کنند، تکیه دارند، Timi در وهله اول، به منبع انرژی تجدیدپذیر دیگری یعنی باد وابسته بوده و در مواقعی که باد نمی‌وزد یا خورشید تابش مستقیم ندارد، یک دیزل ژنراتور، برق موردنیاز را تامین می‌کند. در همین ارتباط، نوریزاعثمان سرپرست پروژه Timi، می‌گوید: «انرژی خورشیدی در طول فصل باران‌های موسمی چندان زیاد نیست، زیرا تابش کافی برای شارژ باتری‌ها وجود ندارد، با این حال متوجه شدیم که در هنگام وزش بادهای موسمی، انرژی باد آنقدر قوی خواهد بود که یک توربین کوچک را به گردش دربیاورد.» Timi مقدار نسبتا کمی انرژی مصرف می‌کند. این پلتفرم برای تولید روزانه معادل ۵۰هزار بشکه نفت یا گاز طراحی شده‌است درحالی‌که تنها ۳ کیلووات انرژی، معادل مصرف سه عدد سشوار، تولید می‌کند.سکوهای نفت و گاز فراساحلی به‌طور معمول توسط توربین‌های گازی یا برق شبکه محلی که از طریق کابل‌های بستر دریا تامین می‌شود، تغذیه می‌شوند. به گفته آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، ادغام انرژی‌های تجدیدپذیر و برق کم‌کربن در توسعه‌های جدید نفت و گاز یکی از سه راهکار کلیدی است که صنعت می‌تواند انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از عملیات بالادستی خود را کاهش دهد، البته همراه با اقداماتی برای به حداقل رساندن آتش‌سوزی و مقابله با انتشار گاز متان. آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش ویژه چشم‌انداز انرژی جهان می‌نویسد: «بیش از نیمی از تولید جهانی نفت و گاز امروزه در فاصله ۱۰کیلومتری شبکه‌های محلی برق قرار داشته و ۷۵درصد از تولید جهانی نفت و گاز در منطقه‌ای با منابع بادی یا خورشیدی مناسب واقع شده‌است.» بنابراین انرژی در تاسیسات بالادستی نفت و گاز می‌تواند توسط برق از منبع یک شبکه متمرکز تامین‌شده یا توسط یک سیستم انرژی تجدیدپذیر غیرمتمرکز تولید شود.

انتقال گاز Timi

گاز Timi از طریق یک خط لوله ۸۰کیلومتری به مرکز تولید منتقل می‌شود و سپس به تاسیسات گاز طبیعی مایع مالزی (MLNG) واقع در بینتولو که توسط پتروناس، شرکت ملی انرژی مالزی اداره شده، منتقل می‌شود، سپس از آنجا به ژاپن، کره و تایوان صادرشده تا به تقاضای فزاینده گاز در منطقه کمک کند.

طرحی برای تولید انرژی در آب‌های کم‌عمق

نوریزا در مالزی بزرگ شده و از زمان فارغ‌التحصیلی به‌عنوان مهندس شیمی در سال۱۹۹۷، برای شرکت شل کار کرده است. او معتقد است درحالی‌که تولید گاز موجب تامین اطمینان‌خاطر و برقراری امنیت انرژی در آسیای جنوب‌شرقی شده‌است، پروژه‌هایی مانند Timi نیز به جهانیان در مسیر دستیابی به هدف مطلوب کمک می‌کنند. Timi و پروژه‌های مشابه آن همچنین در تحقق هدف انتشار خالص صفر کربن تا سال ۲۰۵۰ برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی می‌توانند موثر باشند. نوریزا می‌گوید: «به‌دنبال موفقیت فرآیند توسعه گورک با انرژی خورشیدی، ما فرصتی برای آزمایش یک سیستم هیبریدی داشتیم که قابلیت اطمینان تولید برق را افزایش می‌دهد.

قیمت نفت سنگین ایران افزایش یافت

سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) در گزارش ماهانه خود از بازار نفت، اعلام کرد قیمت هر بشکه نفت سنگین ایران در مارس، به ۸۳ دلار و ۴۸ سنت رسید.سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) در گزارش ماهانه خود از بازار نفت، اعلام کرد قیمت هر بشکه نفت سنگین ایران در مارس، به ۸۳ دلار و ۴۸ سنت رسید که در مقایسه با قیمت ۸۰ دلار و ۳۴ سنت در فوریه، ۳ دلار و ۱۴ سنت معادل ۳.۹ افزایش داشت. میانگین قیمت نفت سنگین ایران از ابتدای سال ۲۰۲۴ تاکنون، به ۸۱ دلار و ۲۷ سنت در مقایسه با ۸۰ دلار و ۶۷ سنت در مدت مشابه سال ۲۰۲۳ رسیده است.ارزش سبد نفتی اوپک در مارس به ۸۴ دلار و ۲۲ سنت در هر بشکه رسید که ۲ دلار و ۹۹ سنت معادل ۳.۷ درصد در مقایسه با ۸۱ دلار و ۲۳ سنت در فوریه، افزایش داشت. میانگین ارزش سبد نفتی اوپک از ابتدای سال ۲۰۲۴ تاکنون، به ۸۱ دلار و ۷۷ سنت در هر بشکه رسیده که در مقایسه با ۸۰ دلار و ۵۶ سنت در مدت مشابه سال ۲۰۲۳، یک دلار و ۲۰ سنت معادل ۱.۵ درصد افزایش نشان می‌دهد. طبق آمار منابع ثانویه اوپک، تولید نفت اوپک که متشکل از ۱۲ کشور است، در مارس، به ۲۶.۶۰ میلیون بشکه در روز رسید که ۳۰۰۰ بشکه در روز بر مبنای ماه به ماه افزایش داشت. تولید نفت عمدتاً در ایران، عربستان سعودی، گابن و کویت افزایش داشت، در حالی که در نیجریه عراق و ونزوئلا کاهش یافت.تولید نفت ایران در مارس، با ۲۸۰۰۰ بشکه در روز افزایش، به ۳.۱۸۸ میلیون بشکه در روز رسید.

یادداشت

لزوم حمایت افکار عمومی در پروژه میدان نفتی آزادگان



پویا نعمت‌اللهی
کارشناس انرژی

قرارداد توسعه یکپارچه میدان نفتی آزادگان به‌عنوان بزرگ‌ترین پروژه سرمایه‌گذاری در دولت سیزدهم به ارزش حدود ۱۱.۵ میلیارد دلار امضا شد. شرکت ملی نفت ایران در کنار کنسرسیومی متشکل از ۹ شرکت دیگر وارد قرارداد توسعه این میدان شدند.بخش قابل‌توجهی از ذخایر ایران به عنوان بزرگ‌ترین دارنده ذخایر نفت و گاز جهان، در مناطق مرزی آبی و خاکی قرار گرفته است. بنابراین یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های وزارت نفت در طول سالیان گذشته، بهره‌برداری هرچه بیشتر و سریع‌تر از این میادین مشترک است. طبق برخی برآوردها اکنون تعداد ۶ میدان نفتی مشترک با عراق وجود دارد که بزرگ‌ترین آنها به نام میدان مشترک نفتی آزادگان شناخته می‌شود. آغاز توسعه این میدان به اوایل دهه ۱۳۸۰ برمی‌گردد. اهمیت این میدان علاوه بر ذخایر بسیار زیاد، به این دلیل است که طرف عراقی در آن سوی مرز، به مدد فناوری‌ها و حضور سرمایه‌گذاران خارجی با سرعت زیاد در حال برداشت است.با توجه به اینکه بیشتر مساحت آزادگان در بخش شمالی در تالاب هورالعظیم واقع شده است، عملیات توسعه‌ای آن با دشواری‌هایی با هدف رعایت ملاحظات زیست‌محیطی روبه‌رو بود. علاوه بر این میدان آزادگان با توجه به اینکه در خط مقدم هشت سال دفاع مقدس قرار داشت، منطقه خطرناکی به لحاظ مین‌های به‌جامانده از جنگ بود که البته پاکسازی میدان واقعا هزینه و وقت زیادی را مصروف خود کرد.ابعاد میدان به‌لحاظ فنی و جغرافیایی بسیار بزرگ بود و به همین خاطر در ابتدا به دو فاز «شمالی» و «جنوبی» تقسیم شد. اولین گام در توسعه میدان آزادگان در بخش جنوبی آن برداشته شد ولی به تدریج و با تغییر و تحولات و رفت‌وآمد و تعلل و بدقولی‌های شرکت‌های خارجی طرف قرارداد، نهایتا به این جمع‌بندی رسیده شد که تاخیر زیادی در بهره‌برداری اتفاق افتاده و این در حالی بود که طرف عراقی در تمام این‌سال‌ها در سکوت خبری مشغول توسعه و ازدیاد برداشت از میدان بوده است. به همین خاطر بهترین کار این بود که میدان به‌صورت تجمیعی و یکپارچه توسعه داده شود. تجربه سال‌های تحریمی نشان داده که نمی‌توان برای توسعه این میدان بر روی شرکت‌های خارجی حساب کرد. از سوی دیگر توانمندی شرکت‌های داخلی نیز در این سال‌ها ارتقا یافته و مشخص شد که توسعه میدان با فناوری‌های در دسترس و با تکیه بر شرکت‌های داخلی امکان‌پذیر است. در سال‌های گذشته بخش‌هایی از این میدان به صورت محدود توسعه داده شده و تولید نفت نیز محقق شده است. اما به‌لحاظ تجاری و خصوصا با توجه به اقدامات طرف عراقی در تشدید برداشت از این میدان، لازم بود که تصمیم جدی‌تری برای توسعه آن اتخاذ شود.

متاسفانه موضوع امضای قرارداد در آخرین روز کاری سال قبل (که افکار عمومی به همه‌چیز فکر می‌کند جز به امضای یک قرارداد نفتی)، چندان قابل‌فهم نیست و چه‌بسا در افکار عمومی ناظر بر قصد خاصی تعبیر شود اما به‌نظر می‌رسد واقعیت امر آن است که حتی یک روز تاخیر در کار توسعه این میدان چیزی جز ضرر و زیان نیست.این میدان به لحاظ فنی کاراکتر خاص و ویژه‌ای دارد که مشابه آن را کمتر می‌توان سراغ گرفت. ابتدا اینکه دهمین میدان نفتی بزرگ جهان و بزرگ‌ترین میدان نفتی مشترک کشور است. همین مؤلفه به‌تنهایی می‌تواند هرگونه کاستی در توسعه آن را بی‌معنا جلوه دهد. از سوی دیگر مهم‌ترین مخزن جوان کشور هم محسوب می‌شود. در ادبیات فنی به این موقعیت اصطلاحا «میدان سبز» یا «گرین‌فیلد» گفته می‌شود. منظور این است که توسعه جدی و همه‌جانبه‌ای در آن اتفاق نیفتاده و استعداد پذیرش توسعه، برداشت زیاد، امکان توسعه‌های چندلایه و چندبُعدی و نهایتا افزایش تولید را دارد. حجم نفت درجای میدان حدود ۳۲ میلیارد بشکه برآورد شده است.

طبق آنچه مدیران کلان کشور در مراسم امضای قرارداد اخیر اظهار کرده‌اند، این میدان قرار است یکی از ستون‌های افزایش تولید نفت در کشور باشد. هدف از این قرارداد نیز تولید بیش از نیم‌میلیون بشکه (رقم دقیق ۵۵۰هزار بشکه در روز) نفت خام است که جایگاه کشور را درعرصه بازار نفت کاملا متحول می‌سازد. طبعاانجام عملیات اجرایی برای میدانی با این مشخصات، کاملا نفس‌گیر است. به‌عنوان نمونه مدیریت مخازن میدان باید به‌گونه‌ای باشد که هدف تولید بهینه از چاه‌ها و میدان اتفاق افتاده و افزایش تولید میدان از ۲۰۵ به ۵۵۰هزار بشکه در روز محقق شود.

بدین‌منظور باید اقدامات وسیع و بسیار تخصصی صورت بگیرد. نباید فراموش کرد که رقیب آن سوی مرز (یعنی عراق) با تکیه بر معتبرترین شرکت‌های نفتی که جدیدترین فناوری‌های مربوطه را در اختیار دارند، به طور مستمر در حال فعالیت است. بعید است چنین فناوری‌هایی در حال حاضر در اختیار کشور باشد اما با تکیه بر حمایت‌های عمومی و توان فناورانه و مهندسی شرکت‌های داخلی، می‌توان به توسعه هرچه زودتر و بهینه‌تر امیدوار بود. فقط در یکی از ابعاد که همانا حفاری است، مقرر شده که تعداد ۵۴۷ حلقه چاه (چاه‌های تولیدی نفت، تزریقی آب و توصیفی) حفر شود که روش‌های فرازآوری مصنوعی نظیر نصب پمپ‌های درون‌چاهی یا فرازآوری با گاز مورد بررسی قرار گیرد. در کنار آن نیز باید به تکمیل چاه‌های چندشاخه‌ای و افقی نیز دست یازید.

ناگفته نماند که برخی اقدامات از گذشته صورت گرفته و خوشبختانه قرار نیست همه‌چیز از نقطه صفر آغاز شود. به تدریج با تکمیل تاسیسات سطح‌الارضی، مهندسی، خرید و ساخت تجهیزات سرچاهی و خطوط لوله جریانی، وارد فرآیندهای مرتبط با واحدهای بهره‌برداری و خطوط اصلی انتقال نفت و گاز خواهیم شد. این محصولات به تلمبه‌خانه غرب کارون و کارخانه NGL-۳۲۰۰ می‌رود که پیشاپیش آماده دریافت آنهاست. این پروژه عظیم توسعه‌ای حدود ۶۰هزار فرصت شغلی ایجاد می‌کند (مستقیم و غیرمستقیم) که البته حدود ۲۳۰ میلیون دلار جهت هزینه مسوولیت‌های اجتماعی صرف خواهد شد. با این اوصاف پیش از هرچیز لازم است که تمامی آحاد جامعه در جریان این پروژه قرار گرفته و به آثار و برکات پیشبرد آن واقف شوند. قطعا چنین پروژه‌ای با این عظمت بدون همراهی و حمایت عمومی راه به جایی نمی‌برد. این وظیفه بر دوش همه دستگاه‌های اطلاع‌رسانی و مدیریت افکار عمومی در تمامی سطوح است که تبیین دقیقی از این پروژه به دست بدهند نه اینکه امضای آن را به آخرین روز سال واگذار کنند.

روزگار معدن

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

دوشنبه
• ۲۷ فروردین ۱۴۰۳
• ۶ شوال ۱۴۴۵
• ۱۵ آوریل ۲۰۲۴
• سال هفتم
• شماره ۱۲۸۴

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)

تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲
امورمشترکین:۸۸۱۰۵۳۰۶
توزیع‌وسازمان‌شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱
چاپخانه:شاخه‌سبز

عرضه ۱.۴ میلیون تن محصول در تالار نقره ای

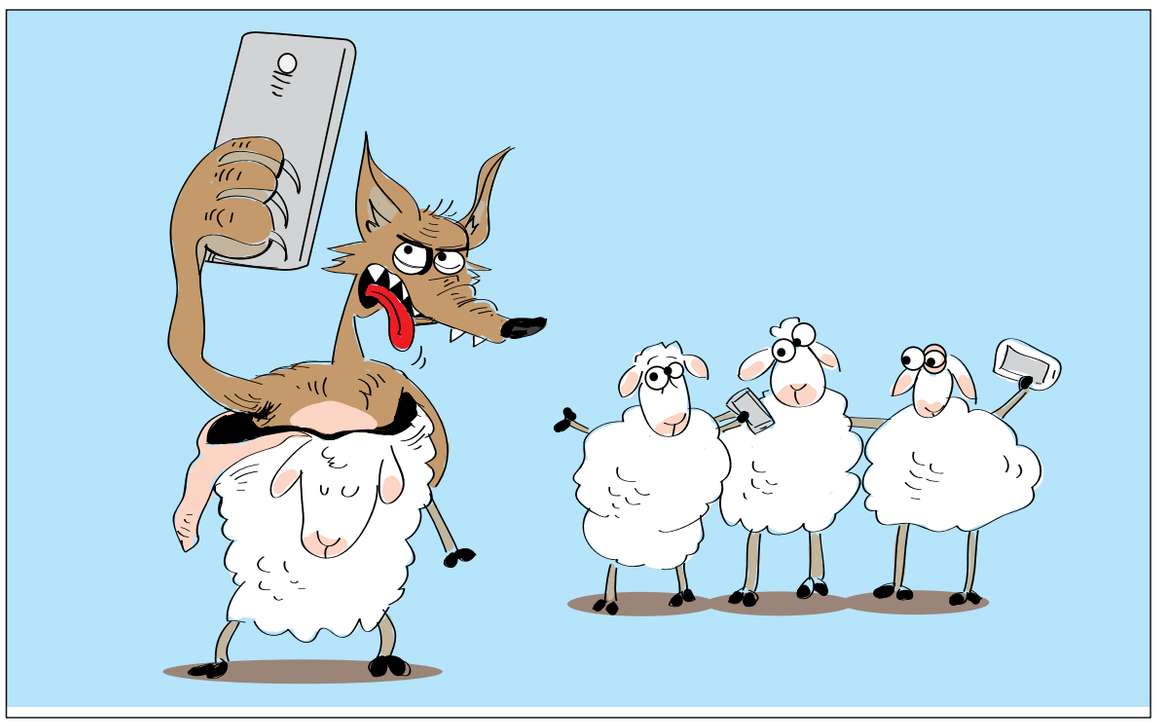
تالارهـای بـورس کالای ایران روز یکشـنبه ۲۶ فروردین ماه میزبان عرضه یک میلیون و ۴۴۰ هزار و ۴۲ تن انواع کالا و محصول بودند. بیشترین عرضه های امروز در تالار سـیمان رقم خورد و در این تالار یک میلیـون و ۲۴۱ هزار و ۶۷۴ تن سـیمان روی تابلو رفت.

به گزارش روابط عمومی بورس کالای ایران ، تالار محصولات صنعتی و معدنی شـاهد عرضه ۲۷ هزار تن آهن اسفنجی بریکت، ۵ هزار و ۵۵۰ تن شمش آلومینیـوم، ۵ هـزار تن مس کم عیـار، یک هزار و ۱۰۰ تن شـمش روی، یک هزار تن کک متالورژی، ۵۰۰ تن هیدروکسـید آلومینیوم و ۵۰۰ تن اکسید آلومینیوم بود.

۲۰ هزار و ۸۵۳ تن مواد پلیمری و شـیمیایی در تالار پتروشیمی و فرآورده های نفتی روی تابلو رفت.

تالار حـراج باز میزبـان عرضه ۴ هـزار تن مس کاتد، ۳ هزار تن سـولفات سدیم و ۲۰۰ تن سولفور مولیبـدن بود. در تـالار صادراتی نیـز ۶۵ هزار تن شمش بلوم، ۶۱ هزار و ۱۶۵ تن قیر و ۳ هزار و ۵۰۰ تن گوگرد گرانوله عرضه شد.

کارتن



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

اثر جنگ بر بورس



گروه بـورس: طی چند ماه اخیر سـایه سـنگین جنگ و تنـش روی بورس تهران سـنگینی می‌کند و همین سـایه باعث شده که بازار بهانه‌ای قدرتمند برای عقب‌نشـینی و ریزش داشته باشد. چند روزی می‌شود که سـایه اقدامـات تلافی جویانـه احتمالـی ایران به اسـراییل بر روی بازار سرمایه ایران سنگینی می‌کند و حتی به نظر می‌رسـید که جمعه شـب شاهد حمله‌ای هرچند خفیف باشیم اما آسمان کشور در آرامش بود.

داسـتان از این قرار اسـت که اسـراییل در روز ۱۳ فروردین با شـلیک شـش موشک، کنسـولگری ایران در دمشـق پایتخت سـوریه را هدف قرار داد و چندین فرد مهم و سـرتیپ پاسـدار شهید شـدند. پس از این حمله اغلب مقامات سیاسی و امنیتی کشور در جمله‌ای مشترک اعلام کردند که «حمله اسراییل به کنسولگری ایران، بی‌پاسخ نخواهد ماند».

اسـاس بسـیاری از تحلیلگران و رسانه‌های آن سوی کشـور بر عقیده بودند که ایران واکنش شـدید نسبت به اسـراییل نشان خواهد داد و بنابر احتمالا شاهد یک جنگ سـنگین میان ایران و اسـراییل باشیم. روزنامه اسـراییلی «یدیعـوت آحارانـوت» روز پنجشـنبه ۲۳ فروردین، در مقاله‌ای با اشـاره به این موضوع نوشـت: «انتقام در راه اسـت. چه بسـا، فرض بر این اسـت که خیلی زود و در همین چند روز آینده باشد.» راز زیمت، محقق ارشـد موسسه مطالعات امنیت ملی اسراییل نیز در اظهارنظری گفته اسـت: «برای ایران خیلی سـخت خواهد بود که تلافی نکند.»

بلومبرگ نیز روز چهارشنبه ۲۲ فروردین گزارش داد: «امریکا و متحدانش بر این باورند که جمهوری اسلامی یا گروه‌هـای نیابتی آن، به زودی حملات موشـکی یا پهپادی عمده‌ای را به اهداف نظامی و دولتی اسـراییل انجام خواهند داد. در همین حال، گزارش شده که سه فرزند اسـماعیل هنیه در حمله هوایی اسراییل در غزه کشـته شده‌اند.» شـاید به همین دلیل باشد که برخی از کشـورها از جملـه فرانسـه، لهسـتان و بریتانیا روز جمعه ۲۴ فروردین، به شـهروندان خود نسبت به سفر به اسراییل، سـرزمین‌های فلسطینی و در برخی موارد منطقه وسیع‌تر خاورمیانه هشدار داده‌اند.

این شـرایط باعث شد که بورس تهران نیز در شرایط خاص قرار بگیرد و روز گذشـته یکپارچه سـرخ پوش شـود. به جای جنگ میان ایران و اسـراییل شاهد یک جنگ سـنگین در بورس بودیم و به نوعی سیاسـت و جنگ آخرین تیر خلاص را به بورس زد.

برخی از کارشناسان انتظار نداشتند که بورس تهران واکنش به این سـنگینی را نشـان دهد اما این واکنش بورس خبر از بی اعتمادی از عدم حمایت مسـیولان از بازار سرمایه انتظار داشتند که رییس سازمان بورس یا مسیولان مدیران بورسی واکنش نشان دهند؛ چراکه از نظر منطقی تالار شیشـه‌ای معاملات دلیلی برای سرخ پوشی ندارد و تنها با تکیه به اخبار روندهای نزولی یا به نوعی سقوط را تجربه می‌کند.

این سـقوط دوباره اعتماد و شـرایط بـازار را تیره و تاریک می کند و احتمالا طی روزهای آتی بورس تهران سـرخ پوش باشـد (البته ممکن اسـت شـاخص با دستکاری کمی صعود کند؛ اما ورود نقدینگی یا افزایش قیمت تک سهم‌هایی که روز شنبه سرخ پوش شدند را نخواهیم داشت.)

▣ خروج ۳۷۳ درصدی سرمایه از بورس

سـایه ترس از جنگ احتمالی میان ایران و اسراییل باعث شـده که بورس تهـران در اولین روز کاری هفته یعنی شـنبه واکنش نشـان دهد و شـاهد سرخ پوش شدن یکپارچه بازار بودیم. روز اخیر شاخص کل بورس تهران ۵۳ هزار و ۹۱۹ واحد نسبت به روز کاری گذشته پایین‌تر ایستاد و به سطح ۲ میلیون و ۲۰۷ هزار و ۹۷۹ واحد رسید. شاخص کل هم‌وزن بورس نیز با ریزش ۲۵ هـزار و ۹۹ واحدی در رقم ۷۲۶ هـزار و ۲۱۸ واحدی ایسـتاد. شـاخص کل فرابورس با افت ۶۲۰ واحدی به رقم ۲۴ هزار و ۷۷۵ واحد رسـید. همچنین شـاخص هـم وزن فرابورس بـا کاهش ۵ هـزار و ۹۰۰ واحد به سطح ۱۳۲ هزار و ۲ واحد رسید. روز شنبه خالص تغییر مالکیت حقوقی به حقیقی بازار منفی شد و هزار و ۷۹۰ میلیارد تومان پول حقیقی از بازار سـهام خارج شد که نسبت به روز معاملاتی قبل بیش از ۴ برابر -معادل ۳۷۳ درصد- بیشـتر شده است. نماد خودرو بیشترین خروج پول حقیقی را داشـت که ارزش آن ۹۹ میلیارد تومان بود. پـس از خودرو، نمادهای وبملت، فولاد، خسـاپا و فملی بیشترین خروج پول حقیقی را داشتند. در سوی دیگـر، بیشـترین ورود پول حقیقی بـه نمادهای فزر، غبهار، کازرو و ثپردیس تعلق داشت.در اولین روز کاری هفتـه فولاد، فملی و شـپنا نمادهای قرمز پوش بورس بودند که بیشـترین اثر را در سقوط شاخص کل بورس داشتند. در سوی دیگر نمادهای حپترو، شپارس و پاسا از انگشـت شمار نمادهای سـبز بودند که اثر مثبت بر شاخص داشتند. در فرابورس نیز نمادهای وسپهر، خاور و زاگرس بیشـترین اثر کاهنده را بر شـاخص داشتند و نمادهـای فزر، غفارس و زماهان معدود سبزپوشـان بازار هسـتند که اثر افزایشـی بر شاخص کل فرابورس داشـتند.در بین نمادهای پرتراکنـش بورس نماد ذوب بیشترین تراکنش را داشت و شپنا و شستا در رتبه‌های بعـدی قرار گرفتند. در فرابورس نیز فزر، خاور و کرمان بیشـترین تراکنش را داشتند. بر اسـاس آمار اکوایران؛ روز شـنبه ارزش معاملات کل بازار سهام به ۱۳ هزار و ۵۴۸ میلیارد تومان رسید. ارزش معاملات اوراق بدهی در بـازار ثانویه ۳ هزار و ۵۲۹ میلیارد تومان بود که ۲۶ درصد از ارزش کل معاملات بازار را در این روز تشکیل می‌دهد. ارزش معاملات خرد نیز با افزایش ۲۹ درصدی بـه نسـبت روز معاملاتـی قبل به رقم ۵ هـزار و ۷۶۶ میلیارد تومان رسـید. در معاملات نماد فزر بیشـترین ارزش معاملات بازار سـهام را به خود اختصاص داد که ارزش معاملات آن ۱۵۶ میلیارد تومان بود. پس از فزر، خودرو بیشترین ارزش معاملات را داشت و وبملت رتبه سـوم بیشترین ارزش معاملات را به خود اختصاص داد و پس از آن، دو نماد شپنا و ثفارس در رتبه‌های بعدی بیشترین ارزش معاملات قرار گرفتند.

در معاملات شـنبه، ۲۳ نماد صف خرید داشـتند و ۳۵۹ نمـاد با صف فروش مواجـه بودند. مجموع ارزش صف‌های خرید با افت ۷۰ درصدی نسبت به روز کاری قبل به ۴۵ میلیارد تومان کاهش یافت و مجموع ارزش صف‌هـای فروش نیز با افزایـش ۸۵۲ درصدی به ۹۱۴ میلیارد تومان رسید.

آیا بورس فریز شده است؟

مجید عشـقی، تحصیلکرده دانشگاه امام صادق است. در ۴۲ سـالگی به ریاست سازمان بورس منصوب شد تا در کنار احسان خاندوزی، وزیر اقتصاد، یکی از نمادهای جوان‌گرایـی و مدیریت پویا و چابـک در دولت ابراهیم رییسـی باشـد. دولتی که کابینه حسـن روحانی را به پیرسالی، سنگینی و رخوت متهم می‌کند. اما این جوانان امام صادقی چندان در تحقق شعارهایشان موفق نبودند. دولت سیزدهم نه در کنترل تورم و نرخ ارز و رشد مداوم قیمت‌ها موفق بوده و نه به شـعارهایی مثل سـاخت ۴ میلیون جامه عمل پوشـانده است. شعارهایی که گویی سـنگ‌های بزرگی بودند برای نزدن.اکوایران نوشت که فعالیت عشـقی در سازمان بورس از مهرماه ۱۴۰۰ آغاز شـد. روند بورس تهـران در نیمه دوم سـال ۱۴۰۰ در مجموع نزولی بود. شـاخص کل بـورس تهران در پایان خرداد مـاه ۱۴۰۰ در محدوده یک میلیون و ۱۶۰ هزار واحد قرار داشـت. یـک روز پس از برگـزاری انتخابات ریاسـت جمهوری شاخص کل رشد ۱۴ هزار واحدی را پشت سـر گذاشـت. این روند صعودی در دوره انتقال قدرت به دولت سیزدهم، کم و بیش ادامه یافت به‌طوری کـه در بازه زمانی برگزاری انتخابات تا مراسـم تحلیف مقام ریاست جمهوری شـاخص کل بیش از ۲۴۵ هزار واحد معادل ۲۱ درصد رشد کرد. رشد شاخص در دوره انتقالی نشـان از امید فعالان بـازار به وعده‌های ابراهیم رییسـی و حمایت دولـت از بورس داشت.سـهامداران منتظر تحقق وعده‌های ابراهیم رییسی بودند اما پس از رونمایی کابینه جدید، روند کلی شاخص نزولی شد. در ۷ ماه فعالیت دولت سـیزدهم در سال ۱۴۰۰ و در بازه زمانی ۱۶ مرداد تا پایان اسـفندماه شاخص شاخص کل بورس بیش از ۴۰ هزار واحد معادل ۳ درصد نزول کرده اسـت؛ به عبارت دیگر سـهامداران در این دوره به‌طور متوسـط ۳ درصد زیان کرده‌اند.پـس از آن و در دو ماه ابتدایی سال ۱۴۰۱ موعد صعود شاخص بورس بود و با وجود نزولی شـاخص در خـرداد، در مجموع بهار فصل رشد بازار بود. در آخرین روز معاملاتی این فصل در ۳۱ خرداد ماه شاخص کل بورس در رقم یک میلیون و ۵۳۹ هزار واحد قرار داشـت تا بازدهی بـورس در فصل بهار منفی ۱۲.۶ درصد باشد. در تیر و مرداد نیز روند شاخص منفـی بود و به ترتیـب افت ۴.۴ درصـد و ۳ درصد را پشت سر گذاشت.در آخرین روز کاری شهریور شاخص کل بـورس در رقم یک میلیـون و ۳۵۵ هزار واحد قرار گرفت و افت منفی ۵ درصدی را ثبت کرد. شـاخص در مهرماه نیز افت ۳.۴ درصدی داشـت و در آبان بعد از ۵ ماه رشـد کرد و بازدهی ۷.۶ درصدی داشت.در انتهای آذرماه شـاخص کل بورس به سطح یک میلیون و ۴۹۶ هزار واحد رسید و صعود ۶ درصدی را ثبت کرد. در دی شاخص بیشترین رشد ماهانه را داشت و ۱۳ درصد بالا آمد. اما بهمن با شـکل گرفتن موج خروج پول از بازار، شـاخص افت ۹ درصدی داشت و به کانال ۱.۵ میلیونی افت کرد. در آخرین روز کاری اسفند، شاخص به سطح یک میلیون و ۹۶۰ هزار واحد رسـید تا بازدهی اسفند ۲۸ درصد شـود.در حالی که شاخص کل در پایان سال ۱۴۰۱ در کانال ۱.۹ میلیونی قرار داشـت، در سه ماهه ابتدای سـال در محدوده ۲ میلیونی نوسـان کرد. رشد ۸.۷ درصدی شـاخص در پایان فصل بهار به معنی رشد ۸.۷ درصدی متوسـط قیمت سهام شرکت‌های بورسی اسـت. در تیر ماه شـاخص یک کانال پاییـن آمد و در پایان اولین ماه تابستان در رقم یک میلیون و ۹۸۳ هزار واحـد قرار گرفت تا افـت ۸.۸ درصدی را ثبت کند. در مرداد شـاخص افت ۲.۲ درصدی را ثبت کرد و شاخص هم وزن نیز به کانال ۵ درصد تنزل کرد.در شـهریور ماه شـاخص کل با رشـد ۹.۴ درصدی به کانال ۲ میلیونی صعود کرد. تغییر شـاخص در تابسـتان نسبت به پایان بهار منفی ۱.۹ درصد بود.

مهرماه شاخص کاهش ۴ درصدی داشت و در آبان نیز نیـز ۰.۶ درصد ریزش کرد. در آذر شـاخص مثبت ۹.۴ درصد صعود کرد. در دی ماه شـاخص منفی ۱.۹ درصد پایین آمد ودر انتهای بهمن شاخص کل بورس به سطح ۲ میلیون و ۷۱ هزار واحد رسید و بازدهی بهمن منفی ۴.۴ درصد شد. در آخرین ما سال شاخص کل بورس در آخرین روز کاری به سـطح ۲ میلیون و ۱۹۵ هزار واحد رسید تا بازدهی اسفند مثبت ۵.۹ درصد شود.

▣ خروج سرمایه از بازار سرمایه

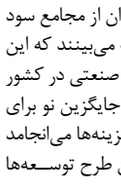
در مجمـوع ۳۱ ماه فعالیت دولت سـیزدهم بیش از ۱۶۷ هزار میلیارد تومان سـرمایه حقیقی از بازار سهام خارج شـده اسـت. به بیان دیگر، به‌طور متوسط روزانه ۲۶۷ میلیـارد تومان فرار سـرمایه ثبت شـد. از ابتدای شروع فعالیت دولت ابراهیم رییسی تا پایان سال ۱۴۰۰ در مجمـوع بیش از ۴۳ هـزار میلیارد تومان سـرمایه حقیقی از بازار سهام خارج شد و به‌طور میانگین روزانه ۲۸۸ میلیارد تومان پول حقیقی خارج شـده اسـت.در سـال ۱۴۰۱ نیـز در مجموع ۴۲ هـزار و ۷۸۹ میلیارد تومان پول حقیقی خارج شـد که به‌طور متوسط روزانه ۱۸۰ میلیـارد تومـان خروج پـول را نشـان می‌دهد. همچنین در سال ۱۴۰۲ نیز در مجموع ۳۹ هزار و ۹۱۴ میلیارد تومان پول حقیقی خارج شد که به‌طور متوسط روزانه ۱۶۵ میلیارد تومان خروج پول را نشان می‌دهد.

▣ استعفاهای نیمه تمام

۳۰ آبان ماه سـال ۱۴۰۱ بود که خبر استعفای مجید عشقی تکذیب شد و پایگاه خبری بازار سرمایه -وابسته به سـازمان بورس- این طور نوشـت که شـورای عالی بورس با اسـتعفای عشقی مخالفت کرد و مجید عشقی همچنان رییس سازمان بورس و اوراق بهادار است. این موضوع مربوط می‌شـد به وضعیت بازار سرمایه در سال ۱۴۰۱، روزهایی که انتقادات علیه سازمان بورس شدت گرفته بود.اما با نرفتن عشقی، طرحی به نام سهام‌یار در بازار ارایه شـد تا تلاشـی برای برگرداندن اعتماد اهالی بازار سـرمایه به این بـازار و البته کنتـرل موج فروش سـهام و کاهش انتقادات از مدیریت بورس تهران باشد. مسـوولان طرح سـهامیار را اقدام مهم و بزرگ در بازار سـرمایه در دوران مدیـرت خود عنوان مـی کردند. اما بازار دسـتورالعمل‌ها و بخش نامه‌های خلق السـاعه را بیشـتر در ذهن داشـته و دارد.عشقی بر کرسی ریاست ماند و بازار در اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۲ رقمی را برای شاخص کل دید که همه اهالی بازار سرمایه را به دیدن ارقـام بالاتر نوید می‌داد. شـاخص کل تـا قبل از میانه اردیبهشـت ماه سـال جاری رقمی بیش از ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار واحدی را دید و این موضوعی شـد که مجید عشـقی در مورد شـاخص این طـور اظهارنظر کند که شاخص و رشد شاخص جای نگرانی دارد.تا اینکه فاجعه ۱۷ اردیبهشـت ماه رخ داد و پس از آن باز هم شـایعه استعفای عشقی بر سـر زبان‌ها افتاد که البته با سکوت عشـقی کار خاتمه پیدا کرد و تنها در نمایشگاه بورس، رییس سـازمان در مورد برنامه‌های خود برای نیمه دوم سال ۱۴۰۲ وعده داد.این موضوع در ۲۴ مهر ماه ۱۴۰۲ توسط عشقی به‌طور جدی‌تر مطرح شد و رییس سازمان بورس و اوراق بهادار در جلسه انعقاد تفاهمنامه همکاری پلیس امنیـت اقتصادی فرماندهی انتظامی و سـازمان بورس و اوراق بهادار با بیان اینکه با توسعه همکاری‌ها و اراده‌ای که وجود دارد می‌توانیم به بازار سرمایه به عنوان بخش مهم اقتصاد کشور کمک کرده و راه خود را ادامه دهیم، گفت: در حـال حاضر نزدیک به ۵۰ میلیون نفر درگیر بازار سرمایه هسـتند و منافع آنها در بازار است. اما به گزارش سازمان بورس تعداد سهامدار فعال از این جمعیت ۵۰ میلیون نفری به‌طور میانگین هفته‌ای ۳۵۰ هزار نفر اسـت که به عنوان کد فعال در بازار ثبت شده است. ۲۱ مهر ۱۴۰۰ مجید عشقی رییس وقت سازمان بورس به جای «محمدعلی دهقان دهنوی» سکاندار بازار سرمایه شد.اما روز دوشنبه ۲۰ فروردین ۱۴۰۳ شورای عالـی بورس در نشسـت خود که به ریاسـت وزیر امور اقتصادی و دارایی برگزار شـد، پس از اسـتماع گزارش عملکرد ۳۰ ماهه حضور مجید عشقی در سازمان بورس، با اتفاق آرا ریاسـت عشـقی را بر سازمان بورس و اوراق بهادار برای دوره دوم به تصویب رسـاند. حال ۲ سال و نیم و به عبارتی ۳۰ ماه از مدیریت عشقی گذشته است و به نظر می‌رسد تا پایان دوره دولت سیزدهم بر کرسی ریاست سازمان بماند.

یادداشت

موانع رونق بورس



هلن عصمت پناه
مدرس دانشگاه و تحلیلگر مالی

از مناظر متفاوتی در خصوص بازار سرمایه ایران، می‌توان به چشم‌انداز بازدهی آن در سال جاری پرداخت. از یک منظر، اگر معیار رشد بازار را شاخص کل در نظر بگیریم که البته از نظر من شاخص کل معیار درسـتی برای ارزیابی بازار سـرمایه نیست، باید دقت داشت این شاخص در سال گذشته، روند رشـدی را تجربه نکرد و تا به امـروز در نقطه‌ای قرار گرفته که هیچ‌گونه مطابقت و همگامی با روند رشـد نرخ دلار آزاد و رشـد نرخ کامودیتی‌ها ندارد و در مقایسـه با رشد دیگر بازارهای موازی، فقط در جا زده اسـت. همچنین با نگاه به ریسـک‌های سیستماتیک اقتصادی از جمله تورم، کاهش ارزش ریال و... بسـیار عقب مانده اسـت. تمام این موارد به این معنی است که شاخص کل به‌عنوان معیار مقایسـه رشد بازار با روند رشـد دیگر بازارهای مالی، تحت حمایت دولت قرار نگرفته است.از منظر دیگر، با نگاهی به عملکرد، وضعیت و جریان وجه نقد شرکت‌ها با توجه خاص به صنایع مولد که بالای ۷۰درصد شرکت‌های فعال در بازار سرمایه را تشکیل می‌دهند به‌دلیل اینکه دارای سیستم مالی و روند فعالیت سخت‌تر و پیچیده‌تری هستند. لذا هرگونه تصمیمی در کشور از طرف دولتمردان راجع به این صنایع مولد، باید بسیار محتاطانه و با رعایت ضوابط و زیرساخت‌ها گرفته شود؛ چراکه هرگونه خطا در تصمیمات هرچند کوچک، باعث صدمات بزرگ و سنگین و جبران‌ناپذیری به بخش مولد و صنعتی کشـور خواهد شـد و این یعنی ریسـک بزرگ برای اقتصاد کشور و در پی آن، لطمه به جیب سـهامداران این شـرکت‌ها. به‌عنوان مثال بنده بارها در یادداشـت‌ها و رسانه‌ها در راستای بررسـی الزامات تحقق رشـد تولید در صنایع درخصوص مبحث عدم توانایی تامین دارایی‌های ثابت به‌ویژه در بخش خط تولید به‌دلیل تحریم‌ها و گرانی‌ها اشـاره کردم و در این‌باره بسـیار ابراز نگرانی کردم، خب همان‌طور که دیدیم امسـال صنعت معدنی درخصوص خطوط تولید فرسوده‌اش و ایجاد چالش جدی ابراز نگرانی کرد و نوسـازی ماشـین‌آلات فرسـوده خط تولید صنایع کشـور با هدف کیفیت‌بخشـی محصولات تولیدی، رقابت با بازارهای جهانی، کاهش ضایعات و هدررفت انرژی، بازار مطمئن فروش و کاهش بیکاری با حمایت‌های دولتی و مشـارکت واحدها را امری ضروری دانسـت. نوسـازی ماشـین‌آلات واحدهای صنعتی باعث افزایش بهره‌وری می‌شـود و از طرفی میزان کیفیت محصولات تولیدی و وضعیت بازار فروش و شرایط آمار بیکاری و میزان توان رقابت در بازار داخلی و خارجی بستگی به مدرنیزه بودن ماشین‌آلات خط تولید صنایع دارد و هر چه سریع‌تر باید برای این ماشین‌آلات، تجهیزات و قطعات مستهلک و فرسوده، به‌عنوان یک چالش جدی، تصمیمات اصولی و زودهنگام اتخاذ شود تا با راه‌اندازی طرح توسعه‌ها و بهبود خط تولیدها، رشد تولید باعث رشد حجم فروش‌ها شـود و ما به بازدهی واقعی در صنایع و شـرکت‌های مولد برسیم.باید بدانیم تا عدم توسعه صنعتی در کشـور به‌دلیل تداوم تحریم‌های بین‌المللی ادامه‌دار باشد، بازسازی و نوسازی صنایع هم دچار مشـکل خواهد بود و ما امیدی به سودسـازی حداکثری و واقعی صنایع نخواهیم داشت و این از طرفی منجر به افت کیفیت اقتصادی کشـور می‌شـود و از طرفی چون سهامداران از مجامع سود خوبی دریافت نمی‌کنند، سـرمایه‌گذاری و نگاه بنیادی را به بازار سـرمایه کمرنگ می‌بینند که این خود نیز خطرناک است.وقتی نوسازی خطوط تولید جزو اولویت‌های سرمایه‌گذاری صنعتی در کشور نباشد، شرکت‌ها مجبورند به جای جایگزینی ماشین‌آلات مدرن، به دنبال قطعات جایگزین نو برای ماشین‌آلات فرسوده باشند و این فقط به افزایش بهای تمام‌شده شرکت‌ها و رشد هزینه‌ها می‌انجامد نه درآمدزایی، بنابراین برای صنایع به صرفه نیسـت و اعلام توقف تولید و خوابیدن طرح توسـعه‌ها و بسـتن خطوط تولید می‌کنند که در راسـتای آن هزینه‌های بسیار گزاف ایجاد می‌شود.حواسمان باشـد، تورم، تحریم، نوسـانات نرخ بهره، کسری بودجه، نوسانات دلار چند نرخی بودن دلار و فاصله قیمتی دلار نیما با دلار آزاد و... موانعی هست که بر سر راه اکثریت صنایع فعال در بازار سرمایه وجود دارد و باید برای بهبود بازار سرمایه، چاره ای اندیشیده شود. رشد کامودیتی‌ها می‌تواند کمک جدی بـه صنایع کامودیتی‌محور صادراتی کند که باید مدیران و مسـوولان از این فرصت در جهت منافع و سودسـازی صنایع و منافع سهامداران شـرکت‌های این صنایع استفاده کنند.سال۱۴۰۲ ما شاهد تصمیمات مخرب درخصوص همین صنایع مولد و مهم چون پالایشی، پتروشیمی، خودرو و... بودیم. بنابراین از منظر آخر، با توجه به تداوم مدیریت آقای عشقی، امسال بازار سرمایه نیاز به حمایت دولت و توجه سـازمان بورس درخصوص بهبود یکسری زیرسـاخت‌ها دارد از جمله ایجاد بستر گسترده و تسهیل آموزش بازارهای مالی، شفافیت بیشتر صورت‌های مالی شرکت‌ها و کمک در جهت واقعی‌تر شـدن آن، مبارزه جدی با فسـاد، دلالی و رانت‌خواری، ایجاد ضوابط در چهارچوب مشخص عادلانه بـرای نهاد ناظر، حقوقی و بازارگردان، ایجاد چارچوب مقرر برای رسـانه‌های زرد و تذکر به کانال‌ها و گروه‌هـای فضای مجازی که بدون تخصص در جهت گمراه کردن سـهامداران فعالیت می‌کنند و خیلی موارد دیگر.

دنیای رمز ارز

بررسی تأثیر جنگ ایران و اسرائیل بر بازار کریپتو

کاهش قابل‌توجه قیمت بیت کوین طی ۲۴ سـاعت گذشـته منجر به لیکویید شدن ۲۵۶ میلیون دلار پوزیشن لانگ (خرید) شده است.

با این حال، تحلیلگران بر این باورند که با وجود تشـدید تنش‌های ژئوپلیتیکی در خاورمیانه، این کاهش قیمت، موضوعی غیرعادی و نگران‌کننده نیست.

در همین راسـتا، بنجامین کـوان (Benjamin Cowan)، تحلیلگر معروف، عنوان کرد که این ریزش بسیار عادی است. او می‌گوید: در واقع در چرخه کنونی چندین اصلاح حدود ۲۰ درصدی را تجربه کرده‌ایم که بخشی از روند طبیعی بازار هستند.

مایکل سـیلور، مدیرعامل مایکرواستراتژی (MicroStrategy) و از طرفداران بزرگ بیت کوین، نیز عنوان کرد که اصلاح به وقوع پیوسته برای این ارز دیجیتال مفید است.

تحلیلگر معروف بازار با نام مسـتعار رکت کپیتال (Rekt Capital) نیز معتقد اسـت که قیمت بیت کوین روند صعودی خود را از سـر خواهد گرفت، اما این موضوع تنها پس از تجربه یک اصلاح کوتاه‌مدت امکان‌پذیر خواهد بود.

وی توضیح داد: اصلاح به اندازه‌ای عمیق خواهد شـد که معامله‌گران متقاعد می‌شـوند بازار گاوی به پایان رسیده است. گزارش‌ها حاکی از آنند که سقوط ناگهانی قیمت بیت کوین منجر به لیکویید شدن ۳۱۹.۱۵ میلیون دلار از پوزیشن‌های اهرمی این رمزارز در ۲۴ ساعت گذشته شده است.

طبق داده‌های کوین‌گلس (CoinGlass)، ۲۵۶.۵۸ میلیون دلار از این رقم مربوط به پوزیشن‌های لانگ و ۶۲.۵۸ میلیون دلار مربوط به پوزیشن‌های شورت بوده است.

به نظر می‌رسـد معامله‌گران در حال آماده شدن برای کاهش بیشتر قیمت هستند. در مقابل، اگر قیمت بیت کوین بار دیگر به سطح ۶۷ هزار دلار بازگردد، ۱.۰۵ میلیارد دلار از پوزیشن‌های شورت با خطر لیکویید شدن مواجه خواهند شد.

در این میان، شـاخص ترس و طمع در حال حاضر در سـطح طمع (۷۲) قرار دارد که یک کاهش جزئی نسبت به سطح طمع شدید (۷۸) هفته گذشته محسوب می‌شود.

بـه دنبال ریزش شـدید قیمت‌ها، ارزش کلی بازار کریپتو هم بیـش از ۸ درصد کاهش یافته و به ۲.۲۳ تریلیون دلار رسـیده اسـت. در همین حال، گزارش شده که میزان تقاضا از سوی نهنگ‌های بیت کوین در بالاترین سطح خود قرار دارد.

استیبل‌کوین ریپل، آماده رقابت با تتر!

تتر با دسـتیابی به ارزش بازار خیره‌کننده ۱۰۷.۳ میلیارد دلاری، جایگاه خود را به عنوان برترین استیبل‌کوین با بیشترین سهم‌بازار، مستحکم کرده است.

این ارزش بازار چشـم‌گیر، نشـان‌دهنده گسـترش پذیرش تتر به عنوان یک استیبل‌کوین قابل اعتماد است.

اخیرا، پائولو آردوینو (Paolo Ardoino)، مدیر عامل این شرکت از سرمایه‌گذاری ۵۰۰ میلیون دلاری تتر در اسـتخراج بیت کوین به عنوان یک حرکت اسـتراتژیک جهت تنوع بخشیدن به سبد سهام شرکت خبر داده است.

اهمیت تتر، فراتر از استفاده صرف در معاملات مالی است.

در کشـورهایی که گرفتار چالش کاهش سـریع ارزش پول هسـتند، تتر به عنوان یک راه نجات حیاتی برای میلیون‌ها نفری که به خدمات بانکداری سنتی دسترسی ندارند، عمل می‌کند.

برای این افراد، تتر نه تنها به عنوان وسـیله‌ای بـرای انجام تراکنش‌ها بلکه به عنوان یک صندوق امن جهت پس‌انداز نیز عمل می‌کند.

در اصل، تتر خلأ ایجادشده توسط مؤسسات بانکی سنتی را پر می‌کند و ثبات و شمول مالی را به کسانی که به دلیل شرایط اقتصادی به حاشیه رانده شده‌اند، ارائه می‌دهد.

موفقیت بی‌نظیر تتر در بازار استیبل کوین، دیگر بازیگران حوزه کریپتو را به فکر انجام فعالیت‌های مشابه این شرکت انداخته است.

ریپل، با درک پتانسیل عظیم حوزه استیبل‌کوین‌ها، قصد دارد استیبل‌کوینی با پشتوانه دلار صادر کند. هدف ریپل این اسـت که با اسـتفاده از تخصص، سـابقه و زیرساخت خود، جایگاهی در عرصه استیبل‌کوین‌ها به دست آورد و به رقابت مستقیم با تتر برای کسب سهم بیشتری از بازار بپردازد.

با داغ شـدن رقابت، می‌توان انتظار داشت که شاهد نوآوری بیشتر در حوزه فناوری استیبل‌کوین باشیم که در نهایت به نفع مصرف‌کنندگان خواهد بود.