اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

روزگار معدن

www.rouzegaremadan.ir

چهارشنبه • ۲۷ دی ۱۴۰۲ • ۵ رجب ۱۴۴۵ • ۱۷ ژانویه ۲۰۲۴ • سال ششم • شماره ۱۲۳۶ • ۸صفحه • قیمت ۱۰۰۰۰ تومان

توسعه صادرات همگام با هوشمندسازی تولید در فولاژ

محمـد کمال زاده گفت : درحال‌حاضر صنعت فولاد جهان ضمن ایجاد اشتغال‌زایی مســتقیم برای ۶ میلیون نفر و غیرمستقیم برای ۹۰ میلیــون نفــر، ســهم ۸/۳ درصــدی از درامد جهــان را به خود اختصاص داده اســت. به طور متوسط، ســالیانه یک میلیارد و ۹۰۰ میلیون تن فولاد خام در دنیا تولید می‌شــود که ســهم ایران از این میزان با تولید حدود ۳۲ میلیون و تن، ۵/۱ درصد برآورد شده است.

۳

ایمنی در معادن باید مورد توجه قرار گیرد

محمدرضا موثقی نیا اظهار داشت:در معادن زغال سنگ سختی کار را از نزدیک دیده‌ایم و کم‌ترین کار توجه به نیازهای نیروی کار است که باید مورد اهتمام قرار گیرد. رئیس هیات عامل ســازمان توســعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی (ایمیدرو) با بیان اینکه باید برای ایمنی معادن باید سرمایه‌گذاری و هزینه شود گفت: سطح ایمنی و بهداشت کار در معادن بسیار مهم است و هر سال باید شاهد ارتقا باشم.

۳

«روزگار معدن» تاثیر چالش‌های معدن بر زنجیره ارزش را بررسی کرد؛

سرچشمه مشکلات معدن

۳

یادداشت‌ها

اهمیت مقیاس در معدنکاری

۲

چرا توسعه صنعتی بی‌معناست؟

۳

معادن، بستر غیرجذاب سرمایه‌گذاری

۴

نتیجه دخالت دولت در بازارها نوسان است

۸

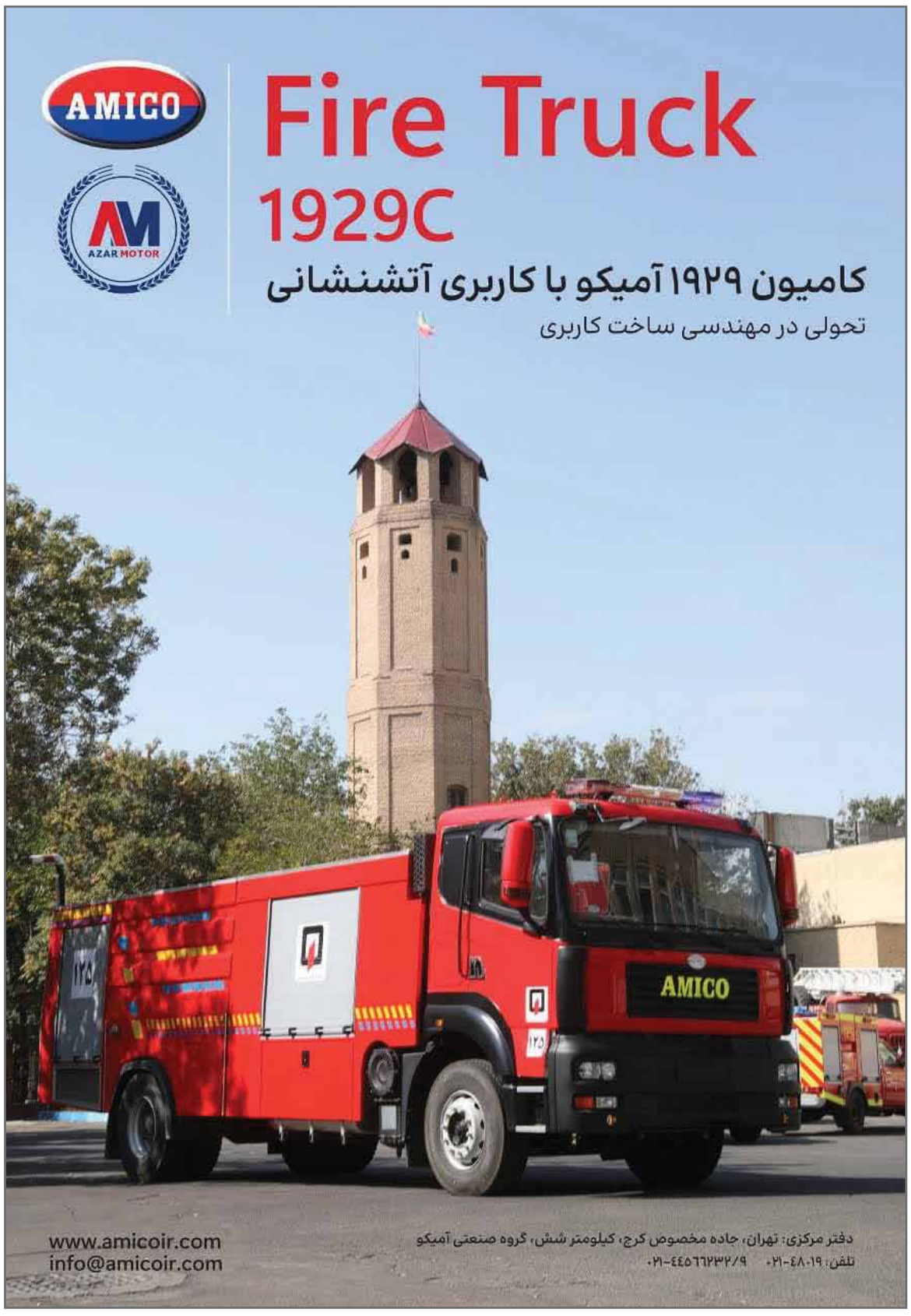
تیترهای روز

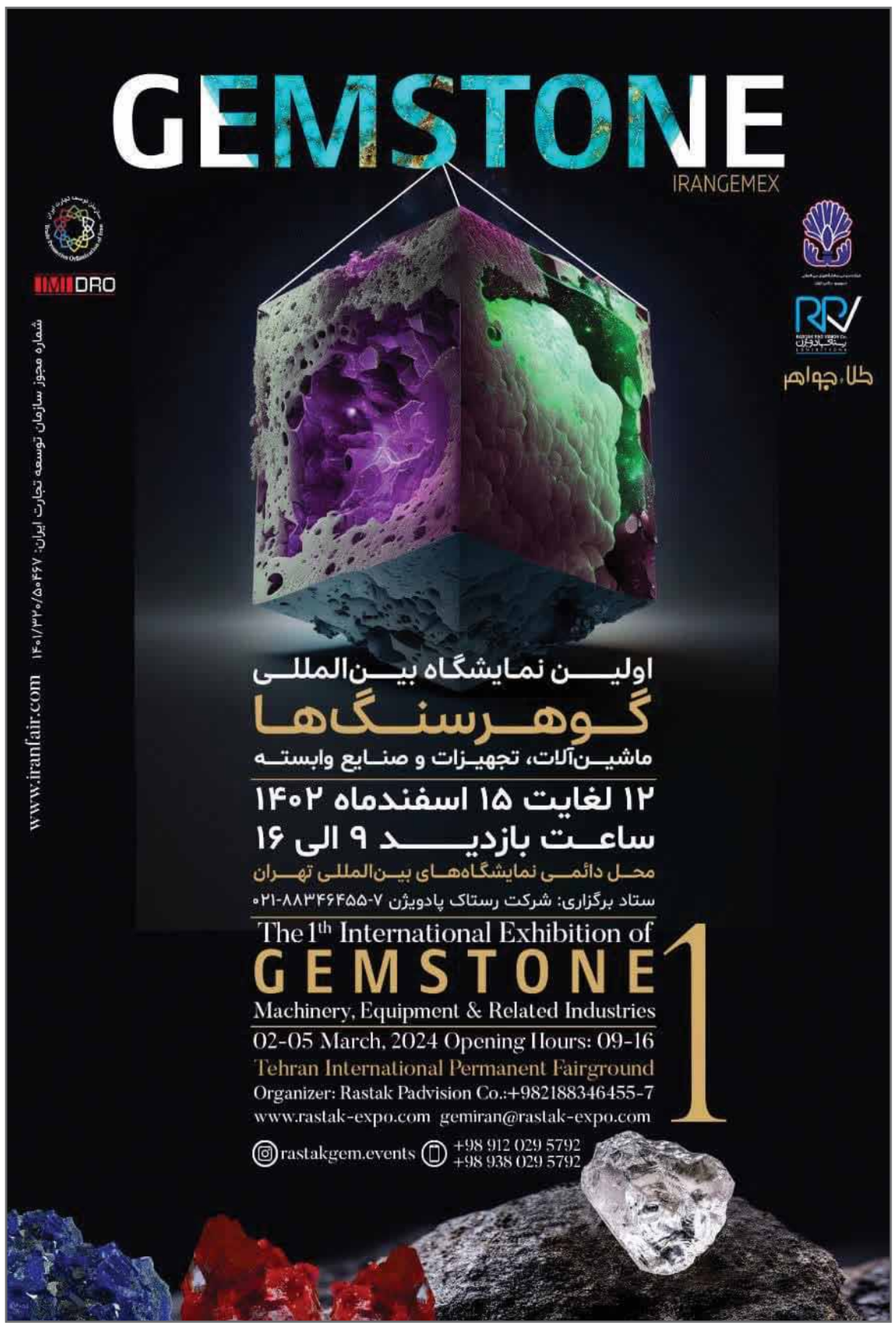
انقلاب هوش مصنوعی در معادن ۲

ریشه گرانی فولاد ۴

راهکارهای رفع ناترازی انرژی ۷

دو پرسش از تلاطم بورس ۸





روزگار معدن
چهارشنبه
۲۷ دی ۱۴۰۲ • ۵ رجب ۱۴۴۵ • ۱۷ ژانویه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۳۶

یادداشت

اهمیت مقیاس در معدنکاری

محمدرضا خالصی
استاد دانشگاه و فعال معدنی

درباره معـادن کوچک‌مقیاس یـا small scale ابتدا باید گفـت که این مفهـوم، تعریفی عمومی و جامعـی ندارد و در کشـورهای گوناگون، بسـته به قوانین و شـرایط معدنکاری و وضعیـت و شـرایط اقتصـادی جامعه، تعریـف این معادن متفاوت اسـت. در سـطح بین‌المللی، وقتی صحبت از معادن کوچک‌مقیاس یا small scale می‌شـود، منظور معادن طلا یا الماس در افریقا است که افرادی عادی، بدون هیچ دانش و تجربه خاصی، ماده معدنی را با بیل و چکش از دل کانسـنگ بیرون می‌آورند یا با ساده‌ترین ابزار ممکن به جست‌وجوی آن در بستر رودخانه می‌روند. در سطح دنیا، منظور از معدنکاری کوچک‌مقیاس در بسیاری از موارد به این نوع از کارها اطلاق می‌شـود، اما در کشور ما معدنکاری کوچک‌مقیاس به معادنی اطلاق می‌شـود که اندازه بزرگی ندارند. حال باید دید چطور می‌شـود این تعریـف را کمـی نظام‌مند کرد و سروسـامان داد.چنـدی پیـش، مطالعه‌ای در سـطح ملـی، تحت‌عنوان «طبقه‌بندی پیشـنهادی برای معادن ایران با تاکید بر معادن کوچک‌مقیاس»، انجام شـد. این تحقیق که در نشـریه علوم زمیـن به چاپ رسـید، براسـاس معیارهای متفـاوت، نوعی طبقه‌بندی از معادن کوچک‌مقیاس ارائه داده اسـت.بنابراین، چون این مطالعه کاری آکادمیک اسـت و تحقیقاتی روی آن انجـام گرفته، می‌توان نتایج آن را مدنظر قرار داد و براسـاس نتایج آن، ضوابط و معیارهایی کلی برای معادن کوچک‌مقیاس در نظر گرفت.یکی از این معیارها، تعداد نیروی انسـانی فعال در معدن اسـت. بر این اسـاس، معادنی که بین یک تا ۹ نفر نیروی انسـانی دارند، در طبقه کوچک‌مقیاس قرار می‌گیرند. معادنی که بین ۱۰ تا ۴۹ نفر پرسـنل دارند، متوسط‌مقیاس، معادنـی که بین ۵۰ تـا ۹۹ نفر نیروی انسـانی دارند، بزرگ و سـرانجام معادنـی که بیش از ۱۰۰ نفر نیـرو دارند، معادن خیلی بزرگ به‌شمار می‌روند. پس معادن به ۴ دسته کوچک، متوسط، بزرگ و خیلی‌بزرگ تقسیم می‌شوند. این معیار تنها مربوط به تعداد پرسـنل نیسـت، بلکه صـورت مالی و میزان سرمایه‌گذاری را هم در نظر می‌گیرد. به‌عبارت‌دیگر، اگر میزان سرمایه‌گذاری یا صورت مالی یک معدن زیر یک میلیون دلار باشـد، در دسـته کوچک‌مقیاس قرار می‌گیرد.اگر قرار بر این است که سـنگ‌آهن، مس، طلا و مانند آن را از یک محدوده کوهستانی به محدوده دیگری منتقل کنیم، خیلی مهم نیست کـه روزانه چند تن بار از این جاده منتقل می‌شـود؛ مهم این اسـت که باید جاده و زیرسـاخت‌های آن ایجاد شـود.تامین هزینه زیرسـاخت برای معادن کوچک کـه درآمد مختصری حاصل می‌کنند، ممکن اسـت آنقدر بالا باشد که کل فرآیند را غیراقتصـادی کنـد. می‌تـوان بعضی از این زیرسـاخت‌ها را به‌صورت مشـترک ایجاد کـرد. برای مثـال، کارخانه‌های فرآوری که قرار اسـت احداث شـوند یـا واحدهای خردایش آنها یا امثـال این واحدها می‌تواند به‌گونه‌ای ایجاد شـود که هزینه‌ها بین چنـد معدن کوچک‌مقیاس توزیع و سرشـکن شود. ازیک‌طرف، وجود بسیاری از زیرساخت‌ها لازم و ضروری اسـت و ازهمین‌رو، هزینه تمام‌شده در معادن کوچک‌مقیاس بالاتر اسـت، اما از طرف دیگر، حجم مـاده معدنی و عملیات پاییـن اسـت و به این دلیل، ریسـک عملیاتی هـم پایین‌تر می‌آیـد و افرادی کـه در این حوزه سـرمایه‌گذاری می‌کنند، خیلی سریع‌تر می‌توانند عملیات را به‌پایان برسانند و فازهای اجرایی آن را تمام کنند. چون کوچک‌مقیاس اسـت، ساخت کارخانه‌های فرآوری، طراحی کارگاه و شیوه استخراج و مانند آن سریع‌تر انجام می‌شـود. بنابراین، اگر زیرساخت‌ها موجود باشد، بازگشـت سرمایه سریع‌تر اتفاق می‌افتد و به‌این‌ترتیب، فرصت‌های مخصوص به خود را نیز دارند. اما باید توجه داشت که یـک معدن فارغ از مقیـاس آن، به زیرسـاخت نیاز دارد و اگر این زیرسـاخت‌ها موجود نباشـد، امکان توسعه معادن کوچک‌مقیـاس هم کم و کمتر خواهد شـد. ناگفته نماند که به‌شـخصه با حمایت دولت‌ها از صنایع خاص مخالف هستم. وقتی می‌گوییم حمایت دولتی، یعنی اینکه پول نفت را خرج کنیم تا جایـی معدنی را راه بیندازیم. خوب، این کاری کاملا غیرمنطقی اسـت. به‌عبارت ساده‌تر، این کار به معنی برداشت بخشی از اموال مردم و خرج کردن آن به‌منظور راه‌اندازی یک معدن اسـت. بنابراین، دولت‌ها نباید حمایت ویژه‌ای از صنایع ویژه کنند، اما توسـعه زیرسـاخت‌ها برای کل کشور، فارغ از اینکـه بخش معدن از آن اسـتفاده کند یا بخش کشـاورزی یا دیگر صنایع، ضروری اسـت. توسـعه زیرسـاخت‌ها جزئی از وظایـف ذاتی دولت‌ها به‌شـمار می‌رود و ایـن بزرگ‌ترین کمکی اسـت که می‌توانند برای صنایـع کوچک مثل معادن کوچک‌مقیاس، انجام دهند.

آهن‌اسفنجی سیگنال‌های صعودی را نادیده گرفت

با وجود برتری تقاضا نسبت به عرضه در رینگ آهن‌اسفنجی، ترمز رقابت قیمتی در این بازار کشیده شد. رکود در بخش محصولات نهایی فولادی و سرایت آن به معاملات شـمش فولاد مانعـی جدی در مقابل واحدهای ذوب بـرای رقابت با یکدیگر به‌منظور کسـب سهم از عرضه آهن‌اسفنجی است. این در حالی بود که همچنان واحدهای احیا با چالش تامین انرژی و کسری تولید مواجه هستند و نرخ ارز در بازار آزاد نیز همچنان افزایشـی اسـت. با این حال هیچ‌یک از این فاکتورها، بر رونـد معاملات این محصول تاثیری نداشت.

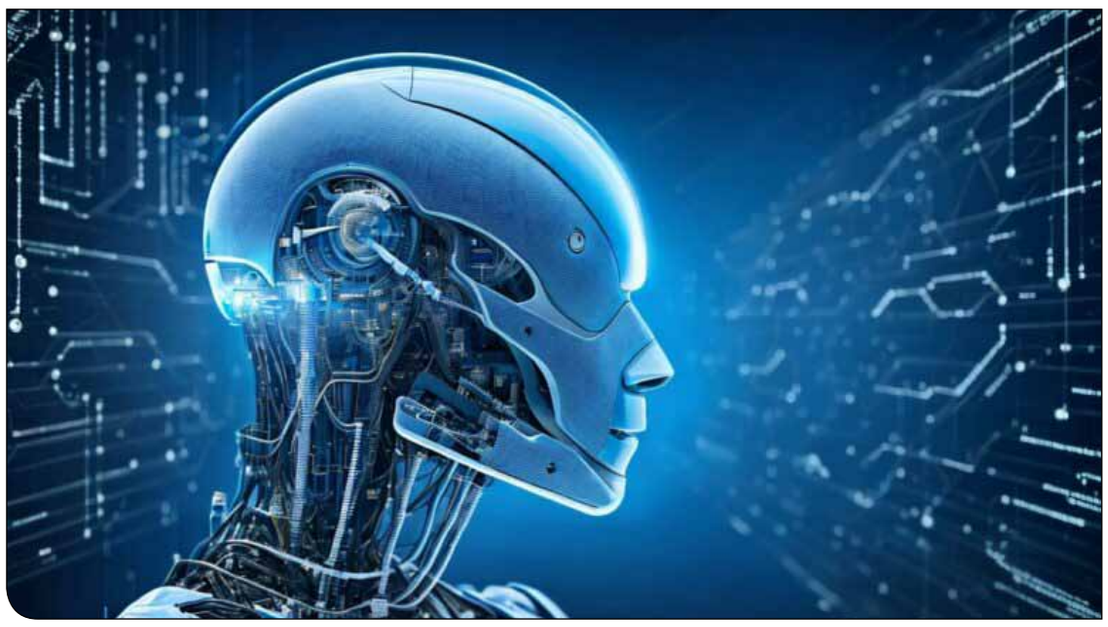
ظرف چهارمین هفته از دی‌ماه امسـال، آهن‌اسفنجی از رینگ فیزیکی بورس‌کالای ایـران با میانگین قیمت ۱۲هزار و ۲۷تومان بـه ازای هر کیلوگرم فروش رفت؛ این در حالی بود که ظرف هفته قبل آهن‌اسفنجی با میانگین قیمت ۱۳هزار و ۸۶تومان معامله شده بود. به این ترتیب در این بازه هفتگی این محصول ۶درصد ارزان شد. تجربه ابطال یکی از معاملات آهن‌اسـفنجی در رینگ سـومین هفته از دی‌ماه و واهمه از تکرار این تجربه یکی از دلایل فروکش رقابت در رینگ آهن‌اسفنجی بود.

بالـغ بر ۹۹هزار و ۵۰۰تن آهن‌اسـفنجی ظـرف روز ۲۳دی‌مـاه در رینگ فیزیکی بورس‌کالای ایران عرضه شد که قیمت پایه در نظر گرفته‌شده برای این محصول برابر ۱۱هـزار و ۲۶۳تومـان بود و برای این میزان آهن‌اسـفنجی تقاضایی بالغ بر ۱۲۵هزار تن به ثبت رسـید و در میانه برتری تقاضا نسـبت به عرضه کل محصول در این بازار با میانگین قیمت ۱۲هزار و ۲۷۱تومان معامله شد.

به این ترتیب در چهارمین هفته از زمستان، آهن‌اسفنجی با میانگین رقابت ۹درصدی معامله شد. این میزان رقابت در شرایطی که واهمه از کاهش تولید در هفته‌های بعد به دلیل محدودیت در تامین انرژی واحدهای احیا دوچندان شـده و نرخ ارز در بازار آزاد همچنان در رالی صعود نرخ به سر می‌برد، اندک شمرده می‌شود. با آغاز فصل سرما در کشور و محدودیت واحدهای احیا در تامین سوخت، از میزان فعالیت واحدهای احیای آهن در کشور کاسـته شد و افت عرضه آهن‌اسفنجی باعث رونق دوچندان رینگ این محصول در بازار فیزیکی بورس‌کالای ایران شـد، به نحوی که در برخی هفته‌ها، بهای آهن‌اسفنجی در رینگ فیزیکی بورس‌کالای ایران به مرز هزار تومان نیز رسید.

امـا رکود در حلقه‌های بعدی زنجیره فولاد و به‌خصوص محصولات نهایی مانع از آن شـد که رشـد قیمت در بخش مواد اولیه به مصرف‌کننده نهایی منتقل شود و به این ترتیـب افزایش‌نیافتن قیمت در حلقه‌های بعد، ترمز رقابت در رینگ آهن‌اسـفنجی را نیز کشید.

انقلاب هوش مصنوعی در معادن



گروه خبر

هوش مصنوعی (AI) به‌عنوان یکی از فناوری‌های پیشرفته، توانایی تغییر صنایع مختلف را دارد. یکی از صنایعـی که هـوش مصنوعـی می‌تواند تحولی بـزرگ در آن ایجـاد کند، صنعت معدن اسـت. با اسـتفاده از تکنولوژی‌های هوش مصنوعی، صنعت معـدن می‌تواند بهبـود چشـمگیری در بهره‌وری، ایمنـی و پایداری پیدا کند. یکـی از مزایای اصلی استفاده از هوش مصنوعی در صنعت معدن، افزایش بهره‌وری است.

بـا اسـتفاده از الگوریتم‌هـا و مدل‌هـای هوش مصنوعی، شـرکت‌های معدنی می‌توانند بهبودهای قابل‌توجهـی در فرآیندهـای اسـتخراج معـدن و فرآوری مواد معدنی به دست آورند. بهره‌وری بالاتر به معنـای کاهـش هزینه‌ها و افزایش سـودآوری است. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند بهبودهای مهمی در ایمنی محیط کار ایجاد کند.

با استفاده از سیسـتم‌های هوش مصنوعی برای پیش‌بینی و پیشـگیری از حـوادث ناگوار، می‌توان احتمال وقوع آنها را کاهش داد. این موضوع به‌طور مسـتقیم بـه افزایش ایمنـی کارگـران و کاهش هزینه‌هـای مربـوط به حـوادث مرتبط بـا معدن می‌انجامد. علاوه بر ایـن، هوش مصنوعی می‌تواند بهبودهای قابل‌توجهی در پایداری محیطی صنعت معدن ایجاد کند.با استفاده از تکنولوژی‌های هوش مصنوعی بـرای کنترل و مدیریت بهینه منابع مواد معدنی و اسـتفاده بهینه از انرژی، می‌توان به حفظ محیط‌زیسـت کمک بیشـتری کرد. ایـن اقدامات می‌تواننـد به کاهش اثـرات منفی صنعت معدن بر محیط‌زیست منجر شوند.

در همیـن راسـتا هفته گذشـته در وب‌سـایت تحلیلی-خبـری اینترنشـنال ماینینـگ (IM-mining) مطلبـی منتشـر شـد که بـه تاثیرات شـگرف فناوری‌های مبتنی بـر هوش مصنوعی در صنایع معدنی پرداخته است.

صنعـت معدن همـواره در خط مقدم پیشـرفت تکنولوژی بوده است. سازمان‌دهندگان IMARC ۲۰۲۳ می‌گوینـد، از موتـور بخـار که اسـتخراج زغال‌سـنگ را سـودآور می‌کنـد تـا تکنیک‌های پیشـرفته حفاری، نوآوری نقش اساسـی در بهبود بهـره‌وری و کارآیی داشـته اسـت. در سـال‌های اخیر، پذیرش هـوش مصنوعی (AI) به‌عنوان یک تغییردهنـده قوانین بازی برای صنعت معدن ظاهر شده اسـت که امکان اکتشـاف کارآمدتر، رساندن اتوماسیون به سـطوح جدید، تولید با بازده بیشتر، بهبـود چشـمگیر ایمنی و بـه حداکثر رسـاندن استخراج، نگهداری و حمل‌ونقل را فراهم می‌کند.

▣ بهبود کارآیی سایت معدنی

سیسـتم‌های مجهـز بـه هـوش مصنوعـی در سراسـر عملیات اسـتخراج به‌منظور افزایش دقت برآورد منابع، در حال گسـترش هستند. با بررسی الگوهای داده‌های زمین‌شناسی و ترکیب داده‌های تاریخی اسـتخراج، الگوریتم‌هـای هوش مصنوعی می‌تواننـد برآوردهای دقیق‌تـری از ذخایر معدنی ارائه دهند. این به شرکت‌های معدنی کمک می‌کند تا تصمیمـات آگاهانه‌ای در مورد سـرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی تولید و تخصیـص منابع اتخاذ کنند و در نهایت پتانسیل اقتصادی پروژه‌های معدنی را به حداکثر برسانند.

مـارک اوبرایـن، مدیـرکل فنـاوری دیجیتـال و نـوآوری در CITIC Pacific Mining، خاطرنشـان می‌کنـد که هوش مصنوعـی در حال حاضر تاثیری شگرف بر صنعت معدن دارد. او گفت: در اسـترالیای جنوبی، شرکت‌های استخراج از قبل به یک کتابخانه عظیم از نمونه‌های اصلی دسترسی دارند که به معنای واقعی کلمه کوهی از داده‌هاست.

بـا اسـتفاده از الگوریتم‌هـای مجهـز به هوش مصنوعی، اکنون منابعی را پیدا می‌کنیم که در ابتدا از قلم افتاده بودند. این روند نسبتا مشابه پیشرفت در فناوری DNA اسـت که به جرم‌شناسان اجازه می‌دهد پرونده‌های قدیمی را بررسی و حل کنند.

فرضـی یوسـف‌علی، یکـی از بنیان‌گـذاران Stratum AI، شـرکتی که راه‌حل‌های سفارشی مبتنـی بـر هـوش مصنوعـی را بـرای کمک به سـایت‌های معدنی به‌منظـور افزایـش بازدهی با ریسـک کمتر ارائـه می‌کنـد، می‌گویـد: یکی از مشـتریان ما خاطرنشان کرد که پیش‌بینی بازدهی آنها برحسب آنچه به روش سنتی مطرح شده است، در هر بازه سه‌ماهه ۳۰درصد نوسان خواهد داشت. اگر میلیون‌ها تن مس را فرآوری می‌کنید، این یک مشکل اساسی اسـت. اکنون با استفاده از سیستم هوش مصنوعی متوجه شدیم که در دوسال گذشته افزایش دقت ۵۸درصدی در پیش‌بینی‌ها به صورت فصلی (سه‌ماهه) حاصل شده است.

هـوش مصنوعـی همچنیـن پتانسـیل زیادی برای ساده‌سـازی عملیات اسـتخراج و بهینه‌سازی مدیریـت دارایـی ارائه می‌دهد. از طریق اسـتفاده از دسـتگاه‌ها و حسـگرهای اینترنت اشیا (IoT)، جمـع‌آوری بی‌درنگ داده‌ها امکان‌پذیر می‌شـود و شـرکت‌های استخراج را قادر می‌سـازد تا عملکرد تجهیزات را بررسـی، معیارهای عملیاتی را ارزیابی و پاشنه‌آشـیل عملیات معدنی را شناسـایی کنند. سـپس الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند این داده‌هـا را پردازش کرده و بینش‌های ارزشـمند و مدل‌های پیش‌بینی را ایجاد کنند که تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد و از خرابی‌های برنامه‌ریزی‌نشده جلوگیری می‌کند.

عـلاوه بر این، سیسـتم‌های اتوماسـیون مبتنی بر هوش مصنوعـی می‌توانند به‌طـور قابل‌توجهی کارآیـی و ایمنـی را در عملیات اسـتخراج بهبود بخشند. وسایل نقلیه و ماشین‌آلات خودران مجهز بـه الگوریتم‌هـای هـوش مصنوعـی می‌توانند در زمین‌های پیچیده حرکت کنند، مسـیرها را بهینه کنند و وظایف را بادقت انجام دهند.

این امر خطای انسـانی را به حداقل می‌رسـاند، خطر تصادفات را کاهش می‌دهد و ایمنی کارگران را افزایـش می‌دهـد. عـلاوه بر این، سیسـتم‌های تعمیر و نگهداری پیش‌بینی‌کننده مبتنی بر هوش مصنوعـی می‌توانند سـلامت تجهیـزات را کنترل کنند، ناهنجاری‌ها را شناسایی کرده و فعالیت‌های تعمیـر و نگهـداری را به طـور فعـال برنامه‌ریزی کننـد، همچنین زمان کار را به حداقل برسـانند و طول عمر ماشین‌آلات اسـتخراج را افزایش دهند. فنـاوری هـوش مصنوعـی همچنیـن نویدبخش ارتقای نظارت و پایداری محیط‌زیسـت در صنعت معـدن اسـت. به‌عنوان‌مثـال، الگوریتم‌های هوش مصنوعـی می‌توانند فرآینـد برنامه‌ریزی معدنی را بـا درنظرگرفتن عوامل محیطی مانند احیای زمین و حفظ زیسـتگاه بهینـه کنند. الکـس دی‌جاگر، مدیرعامـل Conundrum اسـترالیا، می‌گوید: فناوری‌هـای ما به طور خاص بـر ایجاد کارآیی در عملیات و تولید تمرکز دارند. مزیت مطلق همه این موارد نه‌تنها در سـودآوری، بلکه در سـبزتر کردن عملیات معدنی است. اگر توانسته‌اید مواد بیشتری از آنچه استخراج کرده‌اید استخراج کنید، می‌توانید به لطف سیستم‌های هوش مصنوعی مصرف برق و آب خود را به‌طور چشمگیری کاهش دهید.

دی جاگـر می‌گویـد حسـگرها و فناوری‌هـای سـنجش از دور، همـراه بـا الگوریتم‌هـای هوش مصنوعی، نظارت مسـتمر بر کیفیـت هوا و آب را امکان‌پذیر کرده و امکان شناسایی سریع و واکنش نشـان دادن به هرگونه اختـلال محیطی را فراهم می‌کنند. چنین سیستم‌های نظارتی به اطمینان از انطباق با مقررات زیست‌محیطی و ترویج شیوه‌های استخراج منابع پایدار کمک می‌کنند.

▣ روندهای اکتشافی در هوش مصنوعی

وقتـی از روندهـای هـوش مصنوعی سـخن به میان می‌آید، یکی از کاربردهای مهم در استخراج، اکتشـاف و برآورد منابع اسـت. روش‌های اکتشاف سـنتی می‌توانند زمان‌بر و پرهزینه باشـند و اغلب نتایج محدودی به همراه دارند. بااین‌حال، همان‌طور که یوسـف‌علی می‌گویـد، فناوری‌هـای مبتنی بر هـوش مصنوعـی ماننـد الگوریتم‌هـای یادگیری ماشـینی و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، روند اکتشـاف را متحول کرده‌اند.

او می‌گویـد طیـف وسـیعی از ابزارهـا در حال حاضـر بـرای تجزیه‌وتحلیـل حجـم وسـیعی از داده‌هـای زمین‌شناسـی، از جمله سـوابق حفاری تاریخـی، تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های حسـگرها، بـرای شناسـایی مناطق مسـاعد بـرای عملیات معدنی موجود اسـت. یوسف‌علی می‌گوید: با هوش مصنوعی، زمین‌شناسـان می‌تواننـد تصمیم‌گیری خود را با شناسایی سریع سایت‌های معدنی بالقوه، کاهش خطر شکسـت‌های اکتشافی و صرفه‌جویی در زمان عملیات و استفاده بهینه از منابع ارزشمند، محتمل کنند. هوش مصنوعی در فرآیند اکتشـاف می‌توانـد به شـرکت‌های معدنی کمـک کند تا با شناسایی الگوها و ناهنجاری‌ها در داده‌ها که ممکن است توسـط زمین‌شناسان انسـانی نادیده گرفته شـوند، مواد معدنی و منابع را سـریع‌تر و کارآمدتر بیابند.

▣ پرکردن شکاف نیروی کار ماهر

گاوین لیند، مدیرعامل اتحادیه مهارت‌های انرژی و مواد معدنی اسـترالیا (AUSMESA)، می‌گوید پیشـرفت سـریع هـوش مصنوعـی فرصت‌هـای بی‌نظیری را برای صنایع کشور از جمله معدن‌کاری فراهـم می‌کنـد. بـرای مثـال، او می‌گوید هوش مصنوعی فرصت‌هایی را ارائه می‌کند تا نحوه انجام اساسی‌ترین وظایف را تغییر دهد تا آنها را سریع‌تر، ایمن‌تر و کارآمدتر کند.

وی گفـت: عملکرد اصلی یک مکانیک که تعمیر یک وسیله نقلیه اسـت، با پذیرش هوش مصنوعی تغییـر نمی‌کند. بااین‌حال، با ورود هوش مصنوعی، ممکن اسـت مکانیک در یک گاراژ در محل معدن موردنیاز نباشـد، اما می‌تواند در یک مرکز عملیات از راه دور در هزاران کیلومتر دورتر مستقر شود.

به طور دلگرم‌کننده‌ای، صنعت معدن در استرالیا قبـلا برخی از گام‌هـا را برای توسـعه مهارت‌های دیجیتال برداشـته اسـت و لینـد می‌گوید هوش مصنوعی همچنین به رفع یکی از چالش‌های بزرگ این صنعت کمک می‌کند؛ یعنی «جذب نیروی کار موردنیاز برای پاسـخگویی بـه تقاضای جهانی». او می‌گوید که معدن در مقایسه با کارفرمایان معمولی مستقر در شـهرها در وضعیت نامناسبی قرار دارد. او گفت: «در کشـورهایی که عملیات اسـتخراج از راه دور انجام می‌شـود، هوش مصنوعی به ما اجازه می‌دهد تا با کمک واقعیت مجازی این داستان را از پایتخت‌ها رصد کنیم.»

▣ آیا ریسک‌گریزی مانع پیشرفت می‌شود؟

شـکی نیسـت که این صنعـت ذاتـا خطرناک اسـت و مدیریت ریسـک برای حفاظت از مردم و محیط‌زیسـت اولویـت دارد. بااین‌حـال، دی‌جاگر معتقد است که ریسک‌گریزی بیش از حد می‌تواند مانع پیشرفت شود و فرصت‌های رشد را مختل کند. او می‌گوید در این زمینه، کشورهایی که نگرش‌های مترقی‌تری نسـبت بـه پذیرش نـوآوری دارند، در پذیرش هوش مصنوعی پیشـرفت کرده‌اند و مزیت رقابتی در موضع کارآیی و اقتصادی‌تر بودن پروژه‌ها را به دسـت آورده‌اند.دی‌جاگر می‌گوید: مزایای این ریسـک‌گریزی این اسـت که مهم نیسـت به چه صنعتی در اسـترالیا اشـاره می‌کنید، قوانین حاکم بـر آن صنعت فوق‌العـاده محکم و خـوب تدوین شده، به‌خوبی طراحی شده و به‌خوبی توسعه یافته اسـت. استرالیا کشـوری بسـیار نوآور است، اما به طور باورنکردنی ریسـک‌گریز اسـت و این می‌تواند مانعی برای بازار باشـد.او معتقد اسـت که استرالیا با حفظ آسـتانه ریسـک پاییـن، در رقابت جهانی به سـمت راه‌حل‌های اسـتخراج مبتنـی بر هوش مصنوعی عقـب می‌افتد. بدون پذیرش فناوری‌های جدید، شـرکت‌های معدنی در کشـور ممکن است با چالش‌هایی در برآورد دقیق منابع، بهینه‌سـازی فرآیندهای استخراج و کاهش اثرات زیست‌محیطی مواجه شوند. علاوه بر این، آنها ممکن است نتوانند از پتانسـیل هوش مصنوعی برای ایجاد روش‌های استخراج ایمن‌تر و پایدارتر استفاده کنند.

دریچه

افزایش ۳۵ درصدی سرمایه فولاد مبارکه از محل سود انباشته

پس از این که هیئت‌مدیره شرکت فولاد مبارکه گزارش توجیهی افزایش سرمایه از محل سود انباشته به میزان ۲۸ هزار میلیارد تومان را تهیه و به حسـابرس مستقل و بازرس قانونی ارائه کرد، حسابرس نیز پس از بررسـی‌های انجام‌شـده، تأییدیه این افزایش سرمایه را صادر کرد.مهدی کویتی، معاون اقتصادی و مالی فولاد مبارکه ضمن تأییـد این خبر گفت: شـرکت فولاد مبارکه در حـال حاضر با دارا بودن بیش از ۱۳۰ شرکت در گروه خود و با سرمایه ثبتی به ارزش اسمی ۸۰ هزار میلیارد تومان به‌عنوان بزرگ‌ترین هلدینگ عملیاتی کشور شناخته می‌شود. در تابلوی معاملاتی بازار سرمایه نیز ارزش شرکت هم‌اکنون نزدیک به ۵۰۰ هزار میلیارد تومان است که از این منظر نیز در جایگاه دوم بازار سرمایه قرار دارد.بنابر اظهارات معاون اقتصادی و مالی فولاد مبارکه، عظمت فولاد مبارکه را نمی‌توان تنها در قالب این ارقام خلاصه کرد؛ چراکه این شـرکت همواره به‌عنوان پیشـتاز در عرصه صنعتی و بالأخص تولیـد فولاد، نه‌تنها در ایران، بلکـه در کل دنیـا مطرح بوده و برای حفظ ایـن جایگاه برنامه‌ها و استراتژی‌هایی را در قالب طرح‌های توسعه با هدف بی‌نیازی کشور بـه واردات و خودکفایی صنعتی، اشـتغال‌زایی، ارزآوری و... تدوین کرده است.کویتی در تشریح این افزایش سرمایه گفت: در این راستا گزارش توجیهی افزایش سرمایه از محل سود انباشته به میزان ۲۸ هزار میلیارد تومان توسـط هیئت‌مدیره محترم تهیه و به حسابرس مستقل و بازرس قانونی ارائه گردید. حسابرس نیز پس از بررسی‌های انجام‌شـده تأییدیه این افزایش سرمایه را صادر کرد. در حال حاضر نیز این گزارش به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران ارسال شده تا پس از اخذ تأییدیه نهایی آن سازمان مجوز برگزاری مجمع عمومی فوق‌العاده صاحبان سـهام دریافت و افزایش سرمایه پس از تصویب سهام‌داران اعمال گردد.

اصلاح نظام مهندسی معدن بار زمین مانده دولت سیزدهم

انتخابات نظام مهندسـی معدن اسـتانها طبق برنامه‌ریزی انجام گرفته و حسب دسـتورالعمل ابلاغی وزارت صمت ۱۰ اسفند ماه انجام می‌پذیرد. چالشـهایی در خصوص انتخابات وجـود دارد که رفع آنها قطعا باعث اصـلاح حوزه ی نظارت معادن و ارتقاء کیفی این بخش خواهد شد ؛

۱-مشارکت حداقلی

مشـارکت و حضور اعضای سـازمان در انتخابات و مجامع عمومی سازمان‌های نظام مهندسی معدن استانها غالبا در حد ناچیز و نهایتا در حد مشارکت ۳ تا ۵ درصد اعضای سازمان‌ها می‌باشـد. بررسی میدانی آمار مشارکت‌کنندگان در انتخابات و مجامع عمومی نشـانگر عدم اسـتقبال غالب اعضای دارای پروانه اشتغال (جز معدود افراد شامل حلقه ارجاع کار اعضای هیات مدیره) به دلیل احسـاس بی‌عدالتی در توزیع کار و بر عکس حضور پر رنگ اعضای جدید الورود به سازمان و بی‌خبر از همه جا (در تعامل با مافیای حاکم) در انتخابات می‌باشد.

۲- محدودیـت جغرافیایـی و دسـتورالعمل‌ها و اجـرای انتخابات به‌صورت حضوری و سنتی

بر خلاف سایر نظامات مهندسی و کانون و مرکز کارشناسان رسـمی دادگسـتری، انتخابات نظام مهندسی معدن تاکنون به‌صورت سـنتی انجام پذیرفته است. در این روش با توجه به شرایط بعد جغرافیایی شهرستانهای استانها، غالب تمرکز رای گیری روی شهر مرکز استان می‌باشد.

تجربـه انجام انتخابـات به‌صورت مجـازی در دوره جاری سازمان نظام مهندسی ساختمان نتایج شگفت‌انگیزی داشت: افزایش مشـارکت اعضای سـازمان در انتخابات از حداکثر ۵ درصد سنوات قبل به بیش از ۴۵ درصد (در بعضی از استانها تا ۷۰ درصد)

عـدم امکان لابی‌هـای رایج هیات مدیره جـاری و صمت، خرید رای، رای گیری اتوبوسـی، نفوذ و تهدید کارکنان بهره برداران و.... فضای آزادی را فراهم نمود که کلیه محاسـبات و حتی اعمال نفوذ هیات‌های اجرایی و نظارت را خنثی نمود.

نتیجه مشـارکت حداکثری تغییر بیش از ۷۰ درصد هیات مدیره‌های سـنتی حاکم بر سـازمان‌ها در دهه اخیر و ورود افراد مسـتقل و غالبا جوان و با انگیزه خدمت به سازمان‌های استانی بود.

با توجه به تمهیدات امنیتی گسترده در سامانه‌های مجازی انتخابات نظیر کنترل به نام بودن شـماره همراه فرد، ارسال پیامک هویت سـنجی ورود و رای گیری، کنترل‌ای پی، قفل عکسـبرداری از آرای (جلوگیری از فـروش رای و نفوذ افراد ذینفـع) و... و فرآیند رای گیری در حد ثبت اسـناد رسـمی کشـور، انتخابات آزادتر و بدور از نفـوذ اصحاب قدرت انجام پذیرفت

تعداد شـکایات واصله در انتخابات در مقایسـه با انتخابات فیزیکـی در حـد ناچیز بـود و فرآیند شـمارش آرای کاملا الکترونیکی و در بستر بلکچین بدون امکان نفوذ و دستکاری در آرای انجام پذیرفت.

۳- هیات‌های اجرایـی انتخابات غالبـا برگزیده نامزدهای اصلی (بخوانید هیات مدیره جاری) بوده و در تعامل (بخوانید ارجاع کار) با سـازمان‌های صمت، احـکام خویش را دریافت می‌کنند. به عبارت دیگر وابسـتگی شـدید بـه هیات مدیره جاری و صمت از خصوصیات هیاتهای اجرایی می‌باشد.

۴- ناظـر انتخابات (یا یکی از نظار) از سـازمان‌های صمت اسـتانها (غالبا معاونت معدنی) انتخاب شـده‌اند که در حلقه تعارض منافع بوده و بخاطـر ارجاعات آتی در تعامل با حلقه قدرت جاری میباشند. از این حیث استقلال لازم را ندارند.

۵- غالـب اعضای دارای پروانه بنا به تجربه چندین سـاله، در صـورت عدم اتصـال به حلقه حامیان هیـات مدیره و در خلاء نظارت و نظام شـفاف ارجاع عادلانه کار در سازمان‌های مهندسی، سر خورده و به نوعی در انزوا بوده و ارجاع کار صرفا به افراد داخل حلقه حامی قدرت و هیات مدیره انجام می‌شود. به عبارت دیگر سـازمان‌های اسـتانی تبدیل به شرکت‌های خصوصی اعضای هیات مدیره و حامیان آنها شده‌اند.

اعضای سازمان در شرایط اقتصادی موجود حتی توان مالی سفر شهری و بین شهری شرکت در انتخابات را ندارند.

۶- عدم وجود سـامانه ارجاع کار شـفاف در سازمان ایران و سـازمان‌های اسـتانی برای رئویـت کارکرد کلیـه اعضا و نوبت ارجاع (در بیشـتر رشـته ها)، باعث تخلفات گسـترده در سـازمان‌های اسـتانی گردیـده و عملا علـت علاقمندی تعـداد زیادی از نامزدان هیات مدیـره را باید در همین باگ و خلاء اطلاعاتی جسـت‌وجو کرد. منافع حاصل از ارجاع کار غیرشـفاف و در قالب فایلهای اکسـل (قابل تغییر) منجر به تشـکیل گروه‌های ذینفع خاص در اطراف هیات مدیره شده و عدم تعامل و همراهی با آنها غالبا به معنی حذف محدویت اعضـای دارای پروانـه در ارجـاع کار و اقدامـات غیرقانونی گسـترده می‌شود. راه‌اندازی این سـامانه جلوی امضا فروشی گسترده در سازمان‌ها را خواهد گرفت.

۷- مایه تاسف هسـت تعداد زیادی از اعضای هیات مدیره سـازمان‌ها خود بهـره بردار معدن، عضو خانـه معدن و اتاق بازرگانـی بـوده و دقیقا در تعارض منافع بـا بند پ ماده ۱۴ قانون و بند ۴ ماده ۶۶ آیین نامه اجرایی قانون در باب وظیفه نظارتی اعضای هیات مدیره استانها مبنی بر نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسـی توسط اشـخاص حقیقی و حقوقی می‌باشد.

۸-اعضـای هیـات مدیره‌هـای سـازمان نظام مهندسـی ساختمان در زمان تودیع ابلاغ هیات مدیره می‌بایست پروانه اشـتغال خویش را تحویـل دهند و رئیس سـازمان هم باید حضور تمام وقت داشته باشد.

در حد توان مالی استانها، مبالغی برای جبران تحویل پروانه با هماهنگی شورای مرکزی و تصویب مجمع عمومی به هیات مدیره پرداخت شود.

۹- عدم تشکیل دفاتر فنی کنار سازمان و بحث برونسپاری یکی دیگر از پاشـنه‌های آشـیل مبـارزه با فسـاد که انجام آن باعث انسـجام فعالیت‌های مهندسـی اسـت و اجرای آن حلقه‌های طرح نویسی صوری و وابسته به کارکنان سازمان و صمت را از کار می‌اندازد.

۱۰- عـدم احصاء محتوای تبصره ۱ مـاده ۲۲ قانون نظام صنفی با موضوع عدم حضور بیش از ۲ دوره ی اعضا در هیات مدیره و شـورای مرکزی نظام استان و کشور در دستورالعمل انتخابات که باعث فسـاد سیستمی و سـازمان یافته گردیده است.

امید است این مقال مورد توجه مسئولان وقت وزارت صمت و سـازمان نظام مهندسی معدن کشـور قرار گرفته و موجب خیر و برکت برای کشور گردد.

کارگروه تحقیقاتی معدنی شهید حسام خوشنویس

معاون وزیر صمت

ایمنی در معادن باید مورد توجه قرار گیرد

رئیس هیات عامل سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی (ایمیدرو) با تاکید بر ایمنی در معادن گفت: معدن داری و معدن کاری بسیار سخت است و حفاظت از سلامت نیروی کار خیلی اهمیت دارد و با جاهای دیگر بسیار متفاوت است. محمدرضا موثقی نیا در همایش هفتمین دوره ممیزی عملکرد HSE مدیران واحدهای تابعه ایمیدرو، اظهار داشت: سختی کار در معادن بسیار است و نیاز به مدیریت دارد.

وی افزود: در معادن زغال سنگ سختی کار را از نزدیک دیده‌ایم و کم‌ترین کار توجه به نیازهای نیروی کار است که باید مورد اهتمام قرار گیرد. رئیس هیات عامل سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی (ایمیدرو) با بیان اینکه باید برای ایمنی معادن باید سرمایه‌گذاری و هزینه شود گفت: سطح ایمنی و بهداشت کار در معادن بسیار مهم است و هر سال باید شاهد ارتقا باشم.

وی ابراز داشت: هزینه‌کرد در طرح‌های ارتقای سطح عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت‌های تابعه جزو آخرین شاخص است بر روی بحث‌های هزینه هیچ حساسیتی جایز نیست؛ چون پای سلامتی نیروی کار مطرح است.

همایش هفتمین دوره ممیزی عملکرد HSE مدیران واحدهای تابعه ایمیدرو با هدف ارتقای سطح عملکرد ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت‌های تابعه و در نهایت تحقق چشم‌انداز "هدف صفر" در سطح مجموعه ایمیدرو، در حال برگزاری است.

در این همایش، از ۲۷ واحد که دارای سطح عملکرد عالی و خوب بودند با حضور محمدرضا موثقی نیا، معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل این سازمان تقدیر شد.

«روزگار معدن» تاثیر چالش‌های معدن بر زنجیره ارزش را بررسی کرد؛

سرچشمه مشکلات معدن

گروه خبر

زنجیره ارزش (Value Chain) شامل تمامی فعالیت‌هایی است که یک بنگاه اقتصادی برای افزودن ارزش به کالا با خدمات خود انجام می‌دهد. به‌عبارت‌دیگر، از این مفهوم برای شرح تمام فعالیت‌های منجر به تولید محصول، از ابتدا تا انتها استفاده می‌شود. هرچه این فعالیت‌ها پیشرفته‌تر انجام شود، ارزش نهایی بیشتر خواهد شد. پس هدف از زنجیره ارزش در یک‌کلام پیشرفت است، که در نهایت سود بیشتر و توسعه کسب‌وکار را به‌دنبال می‌آورد. از آنجایی که معدن صنعت مادر و سرزنجیره است، نقش انکارناپذیری تا مراحل پایانی تولید مواد و صنایع معدنی دارد، اما کارشناسان و فعالان این بخش چندی است که نسبت به آینده معدنکاری و ایجاد اختلال در فرآیند تولید هشدار می‌دهند.مسائل و مشکلاتی هم که امروزه در بخش معدن خود را نشان می‌دهند، به‌تدریج و از سال ۹۶ به بعد به‌صورت‌تصاعدی افزایش پیدا کردند و امروزه آن‌قدر فشار به بخش معدن بالا رفته که این بخش را درگیر بحرانی کم‌سابقه کرده است. نخستین و شاید مهم‌ترین چالش، قطع ارتباط سیاسی و اقتصادی کشور ما با دیگر نقاط دنیا است. سرانجام ما باید به هر ترتیبی شده است، سایه تحریم‌ها را از سر کشور برطرف کنیم و تا زمانی که این مسئله رفع نشود و به‌همین‌ترتیب با مشکلات عدیده در زمینه نقل‌وانتقال پول، دسترسی به ماشین‌آلات و تکنولوژی روز دنیا روبه‌رو باشیم، به‌طورقطع سرمایه‌گذاری در این بخش انجام نخواهد گرفت، زیرا صنعت معدنکاری فعالیتی است که تقاضا، فروش و نرخ تمام‌شده آن از نرخ جهانی جدا نیست و اگر ما در این گردونه نباشیم و ارتباط مستمری با دیگر کشورها نداشته باشیم، راه به‌جایی نخواهیم برد. پس گام اول برای بهبود شرایط سر زنجیره، ایجاد رابطه موثر با دنیای خارج و رفع تحریم‌ها به‌ویژه تحریم‌های مرتبط با بخش معدن و صنایع‌معدنی است.

بحرانی بی‌سابقه

گام بعدی که به اقدام قبلی وابسته است، تلاش برای ایجاد ثبات اقتصادی است که مسئولیت اصلی دولت و بدنه اقتصادی آن است.برای رشد و شکوفایی معدن نیازمند سرمایه‌گذاری هستیم و سرمایه‌گذار هم باید بتواند حداقل شرایط یک سال آینده خود را پیش‌بینی و براساس آن، مدل فعالیت خود را تعریف کند. باید بپذیریم که اقتصاد علمی است که با اعداد و ارقام سروکار دارد. وقتی در ابتدای سال معدندار با یک نرخ ارز روبه‌رو است و در پایان همان سال نرخ ارز ۱۰۰ درصد افزایش پیدا می‌کند، وقتی هر سال با یک نرخ تورم پیش‌بینی‌نشده، قوانین و مقررات متغیر و... مواجهیم، در عمل ریسک سرمایه‌گذار چندبرابر می‌شود. وقتی در یک فعالیت صنعتی و اقتصادی، مثل معدنکاری حداقل دوره بازگشت سرمایه ۳ساله است، روشن است که فرآیندی مبهم و غیرقابل‌پیش‌بینی در برابر سرمایه‌گذار وجود دارد و بااین‌حال، نمی‌توان انتظار داشت که فعالان در این صنعت دوام بیاورند و سرمایه‌گذاران دیگری هم وارد میدان شوند. به‌نظر من، گام بعدی بعد از رفع تحریم‌ها ایجاد ثبات اقتصادی حداقل در یک دوره سه‌ساله است تا بتواند این اعتماد را برای سرمایه‌گذاران به‌وجود بیاورد که می‌توانند در بخش معدن سرمایه‌گذاری کنند و سود حاصل از آن، سود اقتصادی معقولی باشد.مورد دیگری که می‌تواند پیش‌زمینه موارد قبلی باشد، ایجاد امنیت است. کشور باید در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی امنیت داشته باشد و آن را در داخل و خارج از کشور حفظ کند تا زمینه ایجاد یک فرآیند اقتصادی مستمر و امیدوارکننده فراهم شود. به‌عبارت‌دیگر، باید بستری را فراهم کرد که تنش و ناسازگاری به‌حداقل برسد که وظیفه اصلی دولت به‌ویژه در زمینه‌های اقتصادی و صنایع مولد و مادر است.در واقع ما باید یک‌بار برای همیشه تکلیف خودمان را با بخش صنعت و شرایط اقتصادی حاکم بر آن مشخص کنیم. تا زمانی که ما سیاست‌های کوتاه‌مدت و زودبازده را در بخش معدن و صنایع‌معدنی در دستور کار داریم، نباید به این فکر باشیم که قطار این صنعت روی ریل بیفتد و به‌درستی حرکت کند.

مدلی به نام چین

اگر مسیر حرکت این کشور را از دهه ۷۰ میلادی تا امروز دنبال کنیم، خواهیم دید که در گذشته‌ای نه‌چندان دور، این کشور هیچ جایگاهی در اقتصاد جهانی نداشت، اما با تکیه به سند راهبردی درست و اصولی و اجرای دقیق آن طی سالیان متمادی رشد اقتصادی صعودی را تجربه کرده است و براساس شاخص‌های اقتصادی پیش‌بینی می‌شود، به‌زودی (۲۰۲۸ تا ۲۰۳۰) از قدرت دوم اقتصادی جهان به سکوی اول برسد.دولت باید هزینه و ریسک هزینه کردن برای فعالیت‌های تولیدی را بپذیرد. باید حداقل برای مدت ۳ تا ۵ سال سرمایه‌گذاران بخش دولتی، نیمه‌دولتی و خصوصی را به‌سمت توسعه زیرساخت‌ها سوق دهد.خلاصه اینکه، برای دوره‌ای باید تمام فشارها و نقدها را بپذیرد و عزم خود را بر توسعه زیرساخت‌های مرتبط با صنایع مادر به‌ویژه معدن و صنایع وابسته جزم کند، به‌گونه‌ای که در پایان هر سال مشخص باشد که چه کارهایی باید انجام می‌شده و چه کارهایی انجام شده و مطابق برنامه است و کجا از برنامه عقب مانده‌ایم و باید برای جبران آن تلاش‌های‌مان را دوچندان کنیم. شفاف‌سازی و انجام کارهای زیربنایی‌طبق برنامه ازپیش‌تعیین‌شده، اعتماد بخش خصوصی و نیمه‌دولتی را جلب می‌کند و جذابیت سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد.از طرف دیگر، می‌دانیم که بخش عمده‌ای از اقتصاد ما بانک‌محور است و بخش عمده‌ای از نقدینگی موجود در اقتصاد کشور ما در اختیار بانک‌ها است.وقتی ما سیاست‌های انقباضی را بر اقتصاد کشور حاکم می‌کنیم، هدف این است که نقدینگی در اختیار بانک‌ها، در بخش تولید به‌ویژه تولید در صنایع مادر و مولد سرمایه‌گذاری شود و یکی از معضلاتی که تابه‌حال با آن دست‌وپنجه نرم کرده‌ایم، این است که بخش عمده‌ای از دارایی‌های بانک‌های ما در امر تولید صرف نشده و در بازارهای موازی سرمایه‌گذاری شده و این باعث شده است که آسیب جدی به اقتصاد وارد شود، چون بانک‌ها به بزرگ‌ترین ملاک و اشخاص حقوقی بدل شده‌اند که در بازارهایی پرسود نقش ایفا می‌کنند.

آماری از عمق فاجعه

یکی از مسائل مهم و بزرگی که بخش معدن ما را آزار می‌دهد، خروج نیروی انسانی ماهر است. آمار و ارقام، بیان‌کننده عمق فاجعه است. ما در بین ۹۰ و چند کشوری که درگیر فرار مغزها هستند، رتبه اول را به خود اختصاص داده‌ایم و گزارش‌ها نشان می‌دهد که زیان حاصل از خروج این سرمایه انسانی نخبه، سالانه چیزی معادن ۱۵۰ میلیارد دلار است.

در بخش معدن و صنایع‌معدنی، تعداد زیادی از نیروهای نخبه و توانمند ما از گردونه فعالیت مفید در کشور خارج شده‌اند. این واقعیت نشان می‌دهد که به‌این‌ترتیب در سالیان پیش‌رو دچار ضعف و نقصان خواهیم شد،همان‌طور که در حال حاضر هم با تبعات این مشکل روبه‌رو هستیم. یکی از وظایف اصلی دولت و به‌طورمشخص معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری بررسی و موشکافی این مسئله است. البته درست است که موارد و دلایل این خروج سرمایه انسانی نخبه شاید از بسیاری جهات روشن باشد، اما به‌گمان من باید برای شناخت کامل آن مطالعات آسیب‌شناسی انجام گیرد. می‌دانیم که بیکاری نیروی نخبه، سطح پایین درآمد نسبت به استاندارد جهانی، نارسایی مالی و اداری، کمبود امکانات تخصصی، علمی و بی‌ثباتی سیاسی، اجتماعی و اقتصادی از عوامل موثر در خروج سرمایه‌های انسانی کشور هستند که متاسفانه به‌سادگی هم جبران‌پذیر نیستند. جالب اینجا است که شرایط کشور ما امروزه بسیار مناسب‌تر و مساعدتر از یک سده گذشته است، اما نخبگان یک قرن پیش هرجا که تحصیل می‌کردند، باز به ایرانی به‌مراتب محروم‌تر و محدودتر از امروز، برمی‌گشتند و رسالت خود را به‌عنوان سرمایه انسانی کشور ایفا می‌کردند، اما امروزه امید و انگیزه بازگشت نزدیک به صفر است.

شرایط معدن بد نیست

چشم‌انداز معدن که دلهره‌آور نیست. چشم‌انداز آینده معدن و نقش آن در زنجیره معدن همانی بود که قبلا بوده و در آینده هم به همان ترتیب پیش خواهد رفت. به‌گمان من، اتفاقی که رخ می‌دهد برای صنایع معدنی بد نیست؛ به دلیل اینکه این صنایع مزیت‌های واقعی اقتصاد کشور هستند. مزیت‌های واقعی هرچقدر که اوضاع‌واحوال اقتصادی سخت‌تر و پیچیده‌تر شود، توان و قدرت خود را بیشتر نشان می‌دهند. بنابراین این‌طور نیست که در این شرایط خاص، لطمه خاصی به بخش معدن وارد شود.یک زیرمجموعه اقتصادی خاص مانند معدن نمی‌تواند دخالت زیادی در رویه‌های کلان داشته باشد.

سیاست‌گذاری دولت و خروجی فعالیت‌های این بخش در چند دهه گذشته نتیجه‌اش به امروز و شرایط فعلی رسیده است و مسلما به این سرعت هم نمی‌توان انتظار داشت دولت برنامه‌ای طراحی کند، سیاست یا برنامه‌ای بگذارد و ترفندی به کار گیرد که بتواند تغییر خاصی در وضع موجود ایجاد کند یا به‌قول‌معروف با عصایی جادویی گره همه مشکلات را باز کند.در واقع، در بخش معدن خیلی نمی‌تواند و نباید ورود کند و سیاست‌گذاری‌های دولت در این بخش نمی‌تواند موثر باشد.

معضلات بخش معدن، فعالیت این بخش اقتصادی را کند یا در برخی موارد متوقف کرده است.اما به‌گمان من، ابتدا باید سیاست‌ها به‌درستی درک شود و به مرحله اجرا درآید و بعد اگر نواقصی دیده شد، درصدد اصلاح و بازنگری آن برآمد.

شرایط فعلی بخش معدن و صنایع‌معدنی حاکی از آن است که دستگاه‌های سیاست‌گذار هم اشراف کاملی نسبت به موضوع ندارند و تصمیماتی هم که در این شرایط گرفته شود، نمی‌تواند راهگشا باشد و مخل فعالیت است و گرفتاری‌ها را بیشتر می‌کند. متولی بخش معدن در کشور وزارت صنعت، معدن و تجارت و به‌طور مشخص معاونت معدنی است،اما وقتی عمده مشکلات از معاونت معدنی سرچشمه می‌گیرد، بنابراین خیلی نمی‌توان به بخش‌های دیگر امیدوار بود.

در روز دوم جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران

فولاد خوزستان دو تفاهمنامه همکاری امضا کرد

دومین روز از پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران با امضای دو تفاهمنامه میان فولاد خوزستان و شرکت تافکو به ارزش دو میلیون یورو و شرکت فرآورده‌های نسوز مهرگداز به ارزش یک میلیون یورو همراه بود.

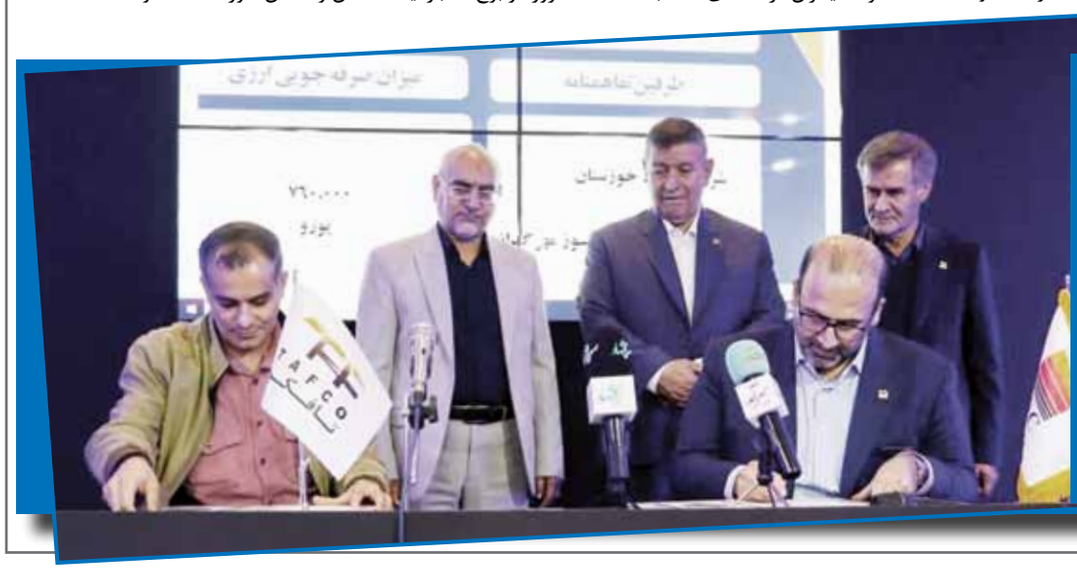
به گزارش خبرنگار روابط‌عمومی فولاد خوزستان، در تفاهمنامه با شرکت تافکو که با حضور خلیفه‌سلطان دبیر انجمن فولاد ایران به امضای امین ابراهیمی مدیرعامل فولاد خوزستان و سعید قاسم‌زاده مدیرعامل شرکت تافکو رسید مقرر شد، گسترش همکاری‌های پژوهشی، فنی و بومی‌سازی ساخت قطعات و تجهیزات از سوی شرکت تافکو انجام شود.

در تفاهمنامه دوم که با شرکت فرآورده‌های نسوز مهرگداز به امضا رسید، بر گسترش همکاری‌های پژوهشی، فنی و بومی‌سازی تامین اقلام نسوز مورد نیاز فولاد خوزستان در حوزه ساخت و بومی‌سازی ست و توپی پروس‌پلاگ و نازل‌های تاندیش و ریخته‌گری بیلت تاکید شد.

در ادامه نیز از شرکت‌های بی‌نظیران، مازی‌نور، پتروسامان و فولاد پایا به پاس همکاری‌های مستمر با شرکت فولاد خوزستان تقدیر شد.

گزارش خبرنگار ما حاکی است، امین ابراهیمی مدیرعامل فولاد خوزستان و هیات همراه در روز دوم، از غرفه شرکت‌های حاضر در نمایشگاه بازدید نمودند.

گفتنی است، پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران، از ۱۹ دی ماه به مدت سه روز در برج میلاد برپا شده و فولاد خوزستان در سالن A پذیرای بازدیدکنندگان و فعالان حوزه صنعت فولاد است.



یادداشت

چرا توسعه صنعتی بی‌معناست؟

نصراله محمدحسین فلاح
کارشناس حوزه صنعت

براساس آمار بانک مرکزی و مرکز آمار از تولید ناخالص داخلی و سهم بخش‌های گوناگون اقتصادی، کاهش سهم صنعت در تولید ناخالص داخلی بعد از دولت آقای خاتمی را شاهد هستیم. در اواخر دولت هشتم، سهم صنعت در تولید از ۲۰ درصد بالاتر رفته بود و در بخش‌هایی کشاورزی مانند تولید گندم هم پیشرفت‌هایی داشتیم. در ادامه به‌دلایل گوناگون صنعت و تولید کشور دچار ضعف شد. از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به نبود امنیت برای سرمایه‌گذاری اشاره کرد. عدم‌امنیت در اقتصاد به ناتوانی و ضعف در پیش‌بینی آینده تعبیر می‌شود. در دولت آقای احمدی‌نژاد (دولت نهم) عدم‌امنیت سرمایه‌گذاری در قالب‌های گوناگون بروز کرد. اقدامات این دولت به‌عنوان نمونه در لغو برخی از توافقات دولت با سرمایه‌گذاران مثلا تامین برق، آب و انرژی و... با این عنوان که صنایع خود باید نیازهایشان را تامین کنند، منجر به بروز نوعی از عدم‌امنیت برای سرمایه‌گذاران شد. موضوع تاثیرگذار دیگر، تعطیل کردن نهادهایی مانند سازمان برنامه بود. طبق منطق تجاری اگر تمام نهادهای مرتبط با صنعت با هم هماهنگ نباشند، این عدم‌توازن در نهایت در جایی منجر به بروز بحران می‌شود و بحران در اقتصاد یعنی هزینه برای سرمایه‌گذار. بنابراین سازمان برنامه به‌عنوان نهاد هماهنگ‌کننده نیازها در کشور را کنار گذاشتند که آسیب بزرگی به تولید بود. در این شرایط که نهاد مرکزی برنامه‌ریزی به‌نوعی منهدم شده بود، این امکان وجود داشت که حمل‌ونقل و انرژی برای واحد تولیدی که احداث شده فراهم نباشد یا شاهد بودیم که دانشگاه نیرویی تربیت می‌کرد که نیاز صنعت نبود.در گذشته آنچه یک صنعت را شکل می‌داد، بیشتر متکی بر تامین تکنولوژی بود یعنی کسی که به دنبال راه‌اندازی یک صنعت بود در گام نخست دغدغه تامین تکنولوژی داشت که بعدها به منابع مالی تغییر جهت داد؛ یعنی نیاز اولیه تولید منابع مالی شد. اگرچه تامین منابع مالی برای یک واحد صنعتی همیشه یک دغدغه جدی است، اما در مقابل بازار رنگ می‌بازد. یعنی برای راه‌اندازی و ادامه صنعت بیش و پیش‌تر از تکنولوژی و منابع مالی به بازار نیاز است؛ بنابراین براساس تغییراتی که در دنیا و کشورمان رخ داد، برای راه‌اندازی یک صنعت، بازار مهم‌ترین مولفه است. آنچه بعد از دولت هشتم شاهد آن بودیم، قطع روابط بین‌المللی بود. قطع روابط جهانی و رشد تورم به بازار و به تبع آن، صنایع کشور آسیب زد. وضعیتی که درحال‌حاضر هم با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنیم. قطع ارتباطات بین‌المللی به بخش صادرات هم که کم‌کم داشت پا می‌گرفت ضربه بزرگی زد. در این میان رشد تورم باعث گران‌تر شدن سرمایه‌گذاری و کاهش قدرت خرید مردم شد. در مجموع بازار محدود و محدودتر شد و همچنان هم ادامه داد.بسیاری در وضعیت کنونی صنعت و تنگ‌تر شدن بازار آن دخیل هستند. به‌عنوان نمونه، عدم‌اجرای تعهدات از سوی دولت آرام‌آرام باعث شد حجم طرح‌های عمرانی کمتر و کمتر شود، در ادامه دولت بدهکارتر شد و به‌جایی رسیدند که آینده را پیش‌فروش کردند. در دولت دوم آقای روحانی هم اقدامات بسیار نادرستی در حوزه اقتصاد انجام شد و چون توان انجام برخی از اقدامات را نداشتند در نهایت مجبور شدند با فروش اوراق، تعهداتی برای دولت‌های بعد ایجاد کنند. در نتیجه این رویکرد، بازار کوچک شد و بدهی‌های دولت بالا رفت، در نهایت طرح‌های عمرانی کمتری اجرا شد که برآیند تمام اینها کاهش تقاضا برای صنعت بود. به این ترتیب، صنعت هم در بازارهای خارجی و هم داخلی، محدود شد و تحت فشار قرار گرفت. عدم‌اطمینان از برگشت سرمایه در ایران سرمایه‌گذاری‌های بیش از دوسال را بی‌معنا کرده و آسیب جبران‌ناپذیری به صنعت ایران زده است. علاوه بر اینها، دولت‌ها امکانات مالی را به سمت خودشان می‌کشند و از دسترس صنعت دور می‌کنند. تمام آنچه گفته شد در نهایت باعث شد صنعت از رونق بیفتد. البته موضوع فساد هم بی‌تاثیر نبوده، چراکه در نهایت باعث گران‌تر شدن تولید و عدم امنیت در سرمایه‌گذاری می‌شود. هر اقدامی در سطح کلان در گام نخست نیازمند اراده مدیران و حکمرانی درست است؛ بنابراین اگر سنجه‌هایی وضعیت نامناسبی را نشان می‌دهند باید نخست حکمران را متوجه آن کرد. اگر اراده بر بهبود روند باشد، به‌طور قطعا محقق خواهد شد و اگر شاهد چنین اتفاقی نیستیم به‌طور حتم دلایل دیگری دارد. در این بند منظور خواست رهبران سازمان برای بهبود سازمان است که اگر بخواهند محقق خواهد شد.در گام دوم، تدارک هماهنگ ابزارها و نهاده‌ها برای بهبود مطرح است. بر این اساس اگر صحبت از افزایش مالیات در سال ۱۴۰۳ می‌شود، این موضوع مطرح است که این مالیات از کجا دریافت شود؟ اگر باید این مالیات از بنگاه‌های اقتصادی گرفته شود به معنای تضعیف سرمایه‌گذاری است و اگر قرار است از مردم دریافت شود، چون این مالیات‌ها سنگین شده، قدرت خرید آنها را از کم می‌کند و کالاهایی که می‌خرند بسیار محدود می‌شود. پس در اینجا هم توسعه صنعتی بی‌معنا می‌شود.

موج معدن

صادرات آهن اسفنجی به صلاح کشور نیست

کاهش قیمت محصولات فولادی در بورس کالا با محدودیت خرید و رقابت نامتعارف/صادرات آهن اسفنجی به صلاح کشور نیست مدیرعامل سدید شمش خاتم گفت: در حال حاضر، میلگرد حدود ۲۲ هزار تومان و شمش ۲۰ هزار تومان نرخ‌گذاری می‌شود؛ این درحالیست که قیمت شمش تمام شده ۲۳ هزار تومان است و با محدود کردن خرید و ایجاد رقابت نامتعارف، نرخ این محصول در بورس ۲۰ هزار و ۵۰۰ تومان اعلام می‌شود. محمد طاهر یاوری در گفتگو با فولادبان در خصوص احتمال کاهش عوارض صادراتی مواد اولیه فولاد مطرح کرد: با توجه به شرایط فعلی، صادرات مواد اولیه در صنعت فولاد اقدام درستی نیست؛ چرا که می‌توان گفت امروزه، تنها کشوری هستیم که آهن اسفنجی خود را صادر می‌کند. این درحالیست که باید کالایی مانند شمش و یا محصولات نهایی در اولویت صادرات قرار بگیرند.وی در ادامه اضافه کرد: در حال حاضر، بسیاری از فولادسازان پایین دستی که تولیدکننده شمش هستند، در وضعیت تعطیلی به سر می‌برند و به همین دلیل، ابتدا باید میزان مورد نیاز بازار داخل کشور تأمین شود و سپس صادرات صورت گیرد. از طرفی، با توجه به آمار جدید وزارت صمت، حدود ۳۶ تا ۳۷ میلیون تن ظرفیت تولید آهن اسفنجی و شمش نیز حدود ۳۰ میلیون تن است که با این وجود، بسیاری از تولیدکنندگان فولادی به ویژه کارخانجات شمش القایی، در تعطیلی به سر می‌برند.مدیرعامل سدید شمش خاتم تصریح کرد: از سوی دیگر، در شرایط فعلی کشور که کمبود آهن اسفنجی داریم، تنها حدود ۹۰ هزار تن از این محصول در بورس کالا عرضه می‌شود؛ در حالی که حدود ۳۰۰ هزار تن تقاضا برای آن وجود دارد. چنین عملکردی، رقابت کاذب برای محصول در بورس ایجاد می‌کنند که از قیمت پایه تعیین شده به ۱۴ هزار تومان می‌رسد.

روزگار معدن
چهارشنبه
۲۷ دی ۱۴۰۲ • ۵ رجب ۱۴۴۵ • ۱۷ ژانویه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۳۶

یادداشت

معادن، بستر غیرجذاب سرمایه‌گذاری

همایون دارابی
کارشناس بازار سرمایه

تعیین حقوق دولتی معادن و روند فزاینده آن در سال‌های اخیر به چالشی جدی برای فعالان این بخش بدل شده است. این حقوق دولتی یک‌بار در جریان تصویب بودجه سالانه و مرتبه دیگر در نیمه دوم سال و پس از ابلاغ شورای‌عالی معادن، خبرساز می‌شوند. کمااینکه در هفته‌های اخیر نیز، مصوبه شورای‌عالی معادن درباره تعیین حقوق دولتی مواد معدنی در سال ۱۴۰۲ توسط دبیر شورای‌عالی معادن با اعتراض فعالان معدنی روبه‌رو شده است. این تولیدکنندگان نسبت به رشد قابل‌توجه حقوق دولتی در امسال و همچنین سال‌های اخیر گلایه‌مند هستند. بسیاری از فعالان معدنی فرمول تعیین حقوق دولتی معادن را کارآمد نمی‌دانند. ضمن آنکه با تاکید بر مشکلات ناشی از معادن که عموما هم از عملکرد دولت نشأت می‌گیرند، خواستار بازنگری در سیاست‌های حاکم بر این بخش هستند.براساس قانون اساسی ما، معادن در رده انفال قرار دارند و در نتیجه، مالکیت آنها همواره در اختیار حاکمیت خواهد بود. بهره‌برداران معادن نیز موظف هستند هرساله مبلغی را با عنوان حقوق دولتی بپردازند. حقوق دولتی جدای از سایر پرداختی‌های عمومی کسب‌وکارها از جمله مالیات است.منظور از حقوق دولتی هزینه‌ای است که معادن به‌ازای هر تن ماده معدنی تولیدی خود در طول یک سال به دولت پرداخت می‌کنند. بااین‌وجود، انتقاداتی درباره روش تعیین حقوق دولتی و همچنین نحوه دریافت آن مطرح است. به‌عنوان‌مثال، نرخ حقوق دولتی معادن امسال هم با گذشت حدود ۹ ماه از سال اعلام شد. به‌علاوه در موارد متعددی شاهد رشد قابل‌توجه این هزینه در قیاس با سال گذشته بوده‌ایم. رشد سالانه و خارج از برنامه حقوق دولتی، روند فعالیت و سودآوری بسیاری از معادن را تحت‌تاثیر منفی قرار می‌دهد. هرچه یک شرکت معدنی بزرگ‌تر و سودآورتر باشد، اثرات منفی حاصل از حقوق دولتی معادن به‌مراتب بیشتر خواهد بود.در سال‌های اخیر هزینه‌ای که تحت‌عنوان حقوق دولتی از معادن دریافت می‌شود، به‌شدت افزایش یافته است؛ همین موضوع نیز از تمایل عمومی به سرمایه‌گذاری در حوزه معدن کاسته است.ایران از ظرفیت ویژه‌ای در بخش معدن برخوردار است، کشور ما روی یکی از کمربندهای اصلی کوه‌زایی جهان قرار گرفته و وقوع فعالیت‌های کوه‌زایی باعث شده است تا مواد معدنی ارزشمندی با ذخیره احتمالی ۵۴ میلیارد تن در ایران شکل گیرد. به‌این‌ترتیب، ایران در رده تامین‌کنندگان مهم برخی مواد معدنی از جمله مس، سنگ‌آهن و... است. بااین‌وجود به‌دلیل بی‌ثباتی در سیاست‌های معدنی و تغییرات مداوم در قوانین و مقررات، کمتر تمایلی به سرمایه‌گذاری در بخش معدن وجود دارد. یعنی در سال‌های اخیر از میزان سرمایه جذب‌شده به بخش معدن کشور کاسته شده است. در همین حال کمتر رغبتی برای اجرای فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی نیز وجود دارد، به‌ویژه آنکه حضور در این حوزه بالذات هزینه‌بر و پرریسک است، در نتیجه نباید به تزریق قابل‌توجه سرمایه به آن امید داشت. در چنین شرایطی، برداشت از برخی ذخایر از جمله سنگ‌آهن، سرب، روی، مس و.... موردتوجه قرار گرفته است و بسیاری از ذخایر بدون استفاده مانده‌اند.چنانچه عملکرد شرکت‌های معدنی و به‌ویژه مجموعه‌های بزرگ رصد شود، شاهد سودآوری در عملکرد آنها خواهیم بود، اما این سودآوری اسمی است و عموما از تورم حاکم بر اقتصاد نشأت می‌گیرد.تحت‌تاثیر شرایط موردبحث، در عمل معادن کشور امکان برنامه‌ریزی برای آینده را از دست داده‌اند. ثبات، پیش‌شرطی جدی در سودسازی شرکت‌های معدنی است و نمی‌توان به‌سادگی از کنار آن گذشت.در ادامه باید خاطرنشان کرد که درحال‌حاضر گروه‌های معدنی در بازار سرمایه، در حاشیه هستند. رغبت ویژه‌ای برای سرمایه‌گذاری در این معادن وجود ندارد یا به‌بیان‌دیگر، شاهد رکود هستیم. هم‌اکنون در فصل تصویب بودجه سالانه هستیم. مقررات حاکم بر بخش معدن در بودجه سال آتی، دوباره فعالیت‌های معدنی را تحت‌تاثیر منفی قرار می‌دهد. این دست تغییرات، فرآیند جذب سرمایه و همچنین سودسازی معادن را تحت‌تاثیر منفی قرار می‌دهد.اغلب معادن ایران در مناطق کمترتوسعه‌یافته واقع شده‌اند. اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی گریزگاهی به‌سوی توسعه است و مسیر رشد اقتصادی را هموار می‌کند. به‌علاوه معادن با تکیه بر صادرات از نقش غیرقابل‌جایگزینی در ارزآوری برای کشور برخوردار هستند. بااین‌وجود، چالش‌های متعددی از توسعه‌نیافتگی زیرساخت‌های حمل‌ونقل، کمبود انرژی، تحریم و محدودیت برای حضور در بازار جهانی، ممنوعیت‌های پیش‌روی واردات ماشین‌آلات معدنی و... روند فعالیت در این بخش را تحت‌تاثیر منفی قرار می‌دهد. در همین حال، تغییر روزمره قوانین و مقررات حاکم بر بخش تولید و فعالیت معادن از دیگر چالش‌هایی است که در عمل آینده فعالیت معادن را تهدید می‌کند.

خبر

استراتژی وزارت صمت برای بخش معدن مشخص نیست

«تورج فتحی» کارشناس محیط زیست در ارتباط با تقابل بخش معدن با محیط زیست معتقد است، شاید سرنخ اصلی این مشکل به وزارت صمت باز می‌گردد.به گزارش روزگارمعدن به نقل از روابط عمومی اتحادیه تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات معدنی ایران، فعالان بخش معدن در تلاش هستند تا تقابل این بخش با محیط زیست را به کمترین میزان رسانده و بتوانند کمترین آسیب را در حاشیه فعالیت‌های معدنکاری داشته باشند. اما همچنان این تقابل باعث شده تا برخی فعالیت‌های معدنی مختل شود و بسیاری از محدوده‌ها بلوکه بمانند.این در حالی است که بخش معدن برای توسعه هر چه بیشتر نیازمند گسترش اکتشافات و افزایش بهره‌برداری از ذخایر معدنی است. اما چرا این موضوع به یکی از چالش‌هایی تبدیل شده است که بارها بخش معدن را در مقابل محیط زیست قرار داده است؟«تورج فتحی» کارشناس محیط زیست معتقد است، شاید سرنخ اصلی این مشکل به وزارت صمت باز می‌گردد.وی ادامه داد: وزارت صمت استراتژی مشخصی برای بخش معدن ندارد. این موضوع می‌تواند تقابل بین بخش معدن و محیط زیست را افزایش دهد.فتحی افزود: از هر ۱۰ مجوزی که برای استعلام به سازمان محیط زیست ارسال می‌شود، ۶ الی ۷ مورد مربوط به بخش معدن است. باید دید وزارت صمت بر چه اساسی و با چه استراتژی این مجوزها را ارئه می‌دهد.

افزایش نرخ ارز، بازار فولاد را تکان داد

افزایش نرخ ارز، بازار فیزیکی فولاد را از خواب زمستانی بیدار کرد، به طوری که در پی رشد قیمت شمش در رینگ صنعتی، نوردکاران از این میزان شمش عرضه‌شده استقبال کردند و میزان معاملات در روز ۲۵دی‌ماه حدود ۲۶.۶درصد نسبت به هفته گذشته افزایش داشت که در صورت ادامه نوسانات نرخ ارز همزمان با پایان فصل سرما باید منتظر خروج بازار فولاد از رکود بود.

بررسی بازار فولاد نشان می‌دهد که با آغاز فصل زمستان میزان تقاضا برای شمش روند نزولی را در پیش گرفته است. این در حالی است که میزان عرضه از نخستین حلقه زنجیره فولاد آغاز شده و با توجه به محدودیت انرژی در فصل سرما تولیدکنندگان آهن اسفنجی میزان تولید خود را کاهش داده‌اند و از این‌رو واحدهای تولیدی شمش نیز با توجه به کمبود نقدینگی نوردکاران و کاهش تقاضا از جانب تولیدکنندگان میلگرد برای شمش نیز با کاهش قابل‌توجهی همراه شده است.

بررسی معاملات شمش فولادی در روز دوشنبه ۲۵دی‌ماه نشان می‌دهد که ورق عرضه و تقاضا نسبت به سه‌هفته گذشته برگشته است، به طوری که در روز معاملاتی ۲۵دی‌ماه حدود ۲۱۷هزار و ۲۰۲تن شمش عرضه شد که با استقبال ۲۵۱هزار و ۳۸۶تنی مواجه شد و از این میزان حدود ۱۱۶هزار و ۱۸۶تن شمش مورد معامله قرار گرفت. مقایسه آمار معاملات هفته جاری نسبت به هفته گذشته نشان می‌دهد که میزان عرضه در روز ۲۵دی‌ماه نسبت به روز معاملاتی هفته گذشته حدود ۱۶درصد افزایش داشته است. همچنین میزان معاملات هفته جاری ۲۶.۶درصد رشد داشته است.جهش نرخ ارز در بازار آزاد موجب شده است تا با توجه به پیش‌بینی افزایش قیمت شمش طی هفته‌های آتی، نوردکاران احساس ترس کنند و به استقبال عرضه‌های شمش روز ۲۵دی‌ماه بروند و از این‌رو میزان معاملات در این روز رشد داشت و نسبت معاملات به عرضه در روز معاملاتی هفته جاری ۶۲درصد به ثبت رسید که بیشترین میزان معامله را طی ۵هفته گذشته گزارش می‌کند.

همچنین بررسی میانگین قیمت پایه شمش عرضه‌شده در رینگ فیزیکی بورس‌کالا نشان می‌دهد که تحت‌تاثیر اوج‌گیری نرخ ارز نسبت به روز معاملاتی هفته گذشته حدود ۰.۳درصد نیز افزایش داشته است. معاملات شمش در رینگ فیزیکی در بازه قیمتی ۱۸هزار و ۲۰۰ تا ۱۸هزار و ۹۲۹تومان به ازای هر کیلوگرم مورد معامله قرار گرفت و میانگین قیمت معاملات شمش در بازار فیزیکی روز دوشنبه ۲۵دی‌ماه ۱۹هزار و ۱۱۱تومان به ازای هر کیلوگرم به ثبت رسید که طی سه هفته گذشته نیز بالاترین میانگین قیمت معاملات به حساب می‌آید.

ریشه گرانی فولاد

گروه معدن

تلاطم در فرآیند خریدوفروش فولاد در سال‌های گذشته به رویه ثابت این بازار بدل شده است و هر مرتبه، محصولی جدید در دام رشد قیمت‌ها می‌افتد. در هفته‌های اخیر فروش اسلب با بهای بالاتر از نرخ صادراتی آن در فوب خلیج‌فارس، در قیاس با نرخ فروش این محصول در رینگ معاملاتی بورس کالا خبرساز شد. نوردکاران علت این تلاطم قیمتی را عرضه قطره‌چکانی اسلب و همچنین قیمت‌گذاری نرخ پایه عرضه اسلب بالاتر از نرخ صادراتی آن، عنوان می‌کنند. در واقع، فرمولی که در بورس کالای ایران برای تعیین نرخ پایه کالاهای مختلف از جمله محصولات زنجیره آهن و فولاد تعیین شده، عامل این گرانی‌ها است. بورس‌کالا دلیل تغییر فرمول تعیین نرخ پایه را جدا کردن قیمت‌های داخلی از نوسان نرخ جهانی و نرخ ارز با هدف محافظت از صنایع تکمیلی از گرانی عنوان کرده، بااین‌وجود تجربه استفاده از این فرمول نتیجه‌بخش نبوده و در موارد متعددی، فروش در رینگ داخل با نرخی به‌مراتب بالاتر از نرخ جهانی بوده است.

اعتراض نوردکاران به صعود بهای اسلب

نوردکاران ظرف هفته‌های اخیر نسبت به روند رو به رشد بهای اسلب فولادی در رینگ معاملاتی بورس کالا معترض بوده‌اند. انجمن نوردکاران به‌دنبال پیشی گرفتن بهای اسلب در بازار داخلی در قیاس با بهای آن در بازار صادراتی طی نامه‌ای به وزیر صنعت، معدن و تجارت، معاونت معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و همچنین رئیس بورس کالای ایران، خواستار اصلاح شرایط شد. بنا به اظهارات نوردکاران، نرخ پایه اسلب عرضه‌شده در بورس کالای ایران برمبنای نرخ ارز مبادله‌ای حدود ۱۱۶دلار گران‌تر از نرخ صادراتی این محصول به‌ازای هر تن است. در این نامه آمده است که باتوجه به کمبود این محصول نسبت به تقاضا در بازار داخل و رقابت متقاضیان برای کسب سهم از آن، نرخ فروش آن از رینگ فیزیکی بورس‌کالا به ۲۲هزار و ۵۴۲ تومان می‌رسد که با احتساب نرخ حواله ارز در بازار مبادله، میانگین نرخ فروش اسلب در بازار داخل حدود ۳۲۴دلار به‌ازای هر تن گران‌تر از نرخ صادراتی آن است.

در ادامه این نامه چنین آمده است: «شرکت بورس کالای ایران با استفاده از سکوت وزارت صنعت، معدن و تجارت با عرضه قطره‌چکانی اسلب فولادی و اجازه شرکت‌های بازرگانی به خرید مواد اولیه کارخانجات و اعمال نکردن هیچ‌گونه محدودیت منطقی برای دلالان و واسطه‌ها، شرایط رقابتی کاذبی ایجاد کرده که ثمره‌ای جز گران شدن اسلب و ورق برای مصرف‌کننده داخلی، عدم‌تامین نیاز کارخانجات نوردی به مواد اولیه و جولان دلالان و واسطه‌ها در بازار مواد اولیه در برنداشته است.» بنابراین انجمن نوردکاران خواستار تغییر شیوه تعیین نرخ پایه اسلب به‌نحوی است که نرخ عرضه در بازار داخل بالاتر از نرخ صادراتی این محصول نباشد و در عین حال خواهان افزایش عرضه به‌منظور فروکش کردن رقابت هیجانی در بازار شده است. گفتنی است، چالش یادشده در هفته‌های اخیر در بازار بیلت نیز به‌چشم می‌خورد. بااین‌وجود، گویا مسئولان بورس کالای ایران وعده تغییر شرایط فروش مواد اولیه با هدف اصلاح قیمت‌ها را داده‌اند.

رقابت گسترده از کجا نشأت می‌گیرد؟

علی‌محمد ابویی‌مهریزی، فعال صنعت فولاد درباره گرانفروشی اسلب در بورس کالا ظرف هفته‌های اخیر اظهار کرد: در سال‌های اخیر و به‌دنبال رشد تورم افسارگسیخته در اقتصاد کشور، روند روزافزون بهای دلار و چسبندگی نرخ فولاد و سایر محصولات فولادی به دلار، شاهد جهش‌های گاه‌وبیگاه بهای انواع محصولات فولادی بوده‌ایم. در چنین موقعیتی به‌دنبال کاهش روزافزون ارزش پول ملی، فولاد و محصولات فولادی نیز حکم کالای سرمایه‌ای را پیدا می‌کنند. در واقع، تقاضای غیرمصرفی برای خرید فولاد و انواع مقاطع فولادی، علت اصلی بروز رقابت هیجانی برای خرید محصولاتی همچون اسلب یا بیلت است. کمااینکه در هفته‌های گذشته، نرخ بیلت نیز فراتر از انتظار مصرف‌کنندگان واقعی رشد یافته است.

ابویی خاطرنشان کرد: میزان تولید انواع شمش فولادی در کشور به‌مراتب فراتر از نیاز بازار داخلی است و شکل‌گیری رقابت گسترده برای خرید این محصولات، منطقی نیست.

این فعال صنعت فولاد گفت: صدور مجوز خرید فولاد از بورس کالا برای عموم در عمل روند تولید صنایع را متضرر می‌کند، چراکه در درجه نخست، رقابت برای خرید مواد اولیه بیشتر می‌شود. در همین حال باتوجه به آنکه سقف خرید برای این محصولات تعیین می‌شود، تولیدکنندگان واقعی در تامین مواد اولیه خود با مشکلاتی روبه‌رو خواهند شد. از جمله آنکه ناچار هستند، مواد اولیه موردنیاز خود را از واحدهای مختلفی خریداری کنند و در هر خرید، کارمزد جداگانه‌ای را بپردازند. در همین حال، ناگزیرند بخشی از نیاز خود به مواد اولیه را از واحدهایی در مسافت‌های دور خریداری کنند که هزینه حمل قابل‌توجهی را به آنها تحمیل خواهد کرد.

ابویی گفت: چنانچه اولویت خرید اسلب یا بیلت فولادی یا هر نوع ماده اولیه‌ای، به مصرف‌کنندگان واقعی اختصاص یابد، این دست مشکلات مرتفع خواهد شد.

ابویی بااشاره به رشد قابل‌توجه بهای مواد اولیه واحدهای نوردی گفت: در چنین شرایطی، صادرات صرفه اقتصادی ندارد و از رونق خواهد افتاد،همان‌طور که در ماه‌های اخیر بازار خریدوفروش ما در سطح بین‌المللی از رونق افتاده است.

وی افزود: مارجین واحدهای نوردی باتوجه به هزینه‌های تولید محصول نهایی، حدود ۱۸ درصد برآورد می‌شود؛ اما در شرایط کنونی این صنایع ناچارند محصول خود را با مارجین ۱۱درصدی به‌فروش برسانند، اما همچنان بهای فروش ما در قیاس با نمونه مشابه خارجی بالاتر است. در واقع نوردکاران و فروش صادراتی آنها قربانی گرانفروشی مواد اولیه هستند.

ابویی راهکار مقابله با این شرایط را مدیریت خرید فولاد در بورس کالا و ممانعت از خرید سفته‌بازانه دانست. خوشبختانه مدیرعامل بورس کالای ایران با درخواست نوردکاران موافقت کرده و وعده اصلاح شرایط را داده‌اند. بنا به وعده ایشان مقرر شده است مواد اولیه واحدهای تولید در اختیار سفته‌بازان بازار مالی قرار نگیرد و به تولیدکننده واقعی اختصاص یابد. در نتیجه انتظار می‌رود با اجرایی شدن وعده‌های یادشده ظرف هفته‌های آتی، آرامش به بازار فولاد بازگردد.

این فعال صنعت فولاد گفت: تکمیل زنجیره و تولید محصولات نهایی با ارزش‌افزوده بالا باید در اولویت سیاست‌های دولت قرار گیرد. در سال‌های گذشته بخش بزرگی از صادرات زنجیره فولاد کشور به محصولات حلقه‌های ابتدایی این زنجیره اختصاص یافته بود؛ یعنی همان محصولاتی که کشور در سال‌های آتی با کمبود شدید آنها مواجه خواهد شد. چنانچه اولویت تولید به محصولات نهایی اختصاص یابد، امکان توسعه صنعتی و اقتصادی کشور مهیا می‌شود و در مجموع به‌نفع اقتصاد ما خواهد بود.

دلیلی برای گرانی نداریم

ابوذر انصاری، کارشناس بازار کالایی اظهار کرد: صنعت فولاد ایران در طول دهه‌های گذشته با بهره‌مندی از ذخایر غنی معدنی و انرژی توسعه‌یافته است. ظرفیت تولید در اغلب حلقه‌های این زنجیره به‌مراتب بالاتر از نیاز بازار داخلی است. در شرایطی که میزان عرضه یک محصول در قیاس با تقاضا برای خرید آن بالاتر است، نباید شاهد شکل‌گیری رقابت هیجانی برای خرید آن باشیم.

وی افزود: بااین‌وجود، هرازگاهی بازار خریدوفروش فولاد با آشفتگی و هیجان خرید روبه‌رو می‌شود. روند رو به رشد تورم در اقتصاد ما که سایه آن بر بازار کالاهای مختلف نیز سایه انداخته است، یکی از دلایل رغبت خرید از سوی مصرف‌کنندگان غیرواقعی برای خرید فولاد است. بنابراین، اصلاح شرایط اقتصادی، راهکاری اصولی برای رفع این دست مشکلات و ناآرامی‌های بازار خواهد بود.

انصاری در پاسخ به سوالی مبنی بر ریشه‌های گرانی اسلب فولادی در هفته‌های اخیر گفت: اسلب محصولی است که توسط چند تولیدکننده انحصاری تولید می‌شود. خریداران یا مصرف‌کنندگان آن نیز چند مجموعه فولادی مشخص هستند. میزان تولید اسلب فولادی در کشور ما به‌مراتب بالاتر از نیاز بازار داخلی برآورد می‌شود. بنابراین باتوجه به مجموع شرایط یادشده، بروز هر نوع ناآرامی در روند خریدوفروش اسلب، بی‌معنی است.

این کارشناس بازار کالایی گفت: بروز هر نوع تنشی در روند خریدوفروش اسلب به‌منزله آن است که یا نرخ پایه این محصول توسط بورس کالا، تغییر کرده و بالا تعیین شده یا عرضه محدود، زمینه افزایش تقاضا و رقابت برای خرید آن را فراهم کرده است.

انصاری افزود: دستکاری بازار و رشد نرخ مواد اولیه فراتر از انتظار صنایع در نهایت به ضرر تولید و اقتصاد کشور خواهد بود. حاشیه سود صنایع نهایی مشخص و محدود است.

چنانچه تولیدکنندگان محصولات نهایی ناچار شوند مواد اولیه موردنیاز خود را با نرخ بالا خریداری کنند، هزینه تمام‌شده تولید آنها افزایش خواهد یافت. در چنین شرایطی، صادرات محصولات این صنایع از صرفه خواهد افتاد. در ادامه نیز، شاهد افت حضور محصولات فولادی ایرانی در بازار جهانی خواهیم بود؛ چالشی که خسارت‌های جبران‌ناپذیری را به زنجیره فولاد تحمیل می‌کند.

کلام آخر

فرمول ابداعی بورس‌کالا برای تعیین نرخ پایه عبارت است از میانگین نرخ فروش یک محصول در رینگ فیزیکی در هفته قبل با احتساب افزایش مثبت ۳ درصدی در صورت فروش بیش از ۵۰ درصدی و کاهش منفی ۳ درصدی در صورت عدم‌فروش ۵۰ درصدی؛ بنابراین در شرایطی که میزان تقاضا برای اغلب مواد اولیه به‌مراتب بیشتر از عرضه آن است، این فرمول به رشد نرخ پایه منتهی می‌شود.

البته افزایش فاصله میان نرخ حواله ارز در بازار مبادله و نرخ ارز در بازار آزاد، از دیگر دلایل رشد بهای مواد اولیه در بازار داخلی است.

بااین‌وجود، چنانچه این روند ادامه یابد، فعالان صنایع پایین‌دستی متضرر خواهند شد./

روزنامه صمت

غبار تعطیلی بر تن بزرگترین کارخانه شمش منیزیم خاورمیانه

کارخانه شمش منیزیم فردوس به دلیل مشکلات متعددی از جمله بدهی بانکی، مالیاتی، بیمه‌ای و عدم پرداخت به موقع حقوق کارگران از سال ۹۸ چراغش خاموش شد.

کارخانه شمش منیزیم فردوس در سال ۱۳۹۳ در سفر رئیس جمهور وقت به خراسان جنوبی با ۱۵.۵ میلیون یورو سرمایه ارزی و ۲۰ میلیارد تومان سرمایه داخلی و تولید سالانه ۶ هزار تن و با اشتغال ۱۷۰ نفر به بهره برداری رسید.

این کارخانه نخستین تولیدکننده شمش منیزیم در ایران و خاورمیانه بود که با هدف بی نیاز کردن کشور از واردات منیزیم راه اندازی شد. شمش منیزیم در صنایع خودروسازی، آلومینیوم، هوافضا و صنایع بسته بندی کاربرد دارد.

۴ سال است که قفل تعطیلی بر این کارخانه خورده و به توقیف بانک صنعت و معدن درآمده است؛ دستور رئیس قوه قضائیه هم برای تعیین تکلیف آن، چراغ شمش منیزیم فردوس را روشن نکرده است و طلب کاران برای وصول مطالباتشان روز به روز چرتکه می‌اندازند.

۱۸ ماه پس از شروع، کار تعطیل شد!

پس از چندین ماه از آغاز کار، کارخانه شمشم منیزیم فردوس تعطیل شد و کارگران از کار بیکار شدند. کافی مدیر عامل کارخانه شمش منیزیم فردوس در آن زمان به خبرنگاران گفت: در کمتر از سه ماه توانستیم با تولید محصولی با کیفیت و دانش بنیان، شمش منیزیم را در بازارهای داخلی و خارجی عرضه و تأییدیه کیفی از کشورهای آلمان، جمهوری چک، اسلوونی و هلند دریافت کنیم.

کارخانه شمش منیزیم فردوس

او با بیان این که محصول تولیدی در همان اوایل توانست علاوه بر داخل، توجه مشتریانی را در آن سوی مرزها نیز جلب کند، افزود: به دلیل رکود بازار و افزایش بی رویه قیمت مواد اولیه و نبود سرمایه در گردش، این واحد به تعطیلی کشیده شد و به ناچار نیروهای آن بیکار شدند.

مدیر عامل کارخانه شمش منیزیم فردوس بیان کرده بود: مجبور بودیم در برهه‌ای از زمان و از ناچاری برای سرپا نگه داشتن تولید، تسهیلاتی با کارمزد بیش از ۱۸ درصد دریافت کنیم و همین امر سبب شد که تولید جوابگو نباشد و هزینه‌ها بیش از درآمد باشد. به گفته کافی به دلیل بهره‌مند نشدن از سرمایه در گردش مناسب، با رکود مواجه شدیم و شرایط نامناسب اقتصادی دست ما را بست.

شروع به کار دوباره کارخانه با ظرفیت ۳۰ درصد

سال ۹۸ کارخانه شمش منیزیم فردوس با پیگیری‌های مسئولان استانی دوباره با ظرفیت ۳۰ درصد آغاز به کار کرد. در کمیته اقتصاد مقاومتی و حمایت از سرمایه گذاری و امنیت اقتصادی خراسان جنوبی قرار بر این شد که کارخانه شمش منیزیم با یک سال توقف احکام قضایی، مجدد شروع به کار کند و تمامی سازمان‌هایی که از این کارخانه طلبی داشتند یک سالی صبر کنند و مدیر عامل کارخانه نیز با ورود به بازار بورس و فروش محصولاتش، بدهی‌ها را پرداخت کند.

کافی مدیر عامل کارخانه شمش منیزیم فردوس در آن زمان گفت: با جلسات صورت گرفته در نهایت با تلاش کارکنان و تأمین نقدینگی از محل پیش فروش محصول با ۳۰ درصد ظرفیت، دوباره شروع به کار کردیم و با حدود ۷۰ نفر به صورت مستقیم، تولید در این مجموعه انجام می‌شود.

اما کارخانه شمش منیزیم فردوس در آن یک سال هم نتوانست خودش را جمع و جور کند و در پایان در سال ۹۸ به طور کامل چراغش خاموش و با توجه به تسهیلات چندین میلیون یورویی که از بانک‌هایی از جمله صنعت و معدن، صادرات، ملی، اقتصاد و دیگر بانک‌ها گرفت به دلیل عدم پرداخت تسهیلات، به توقیف بانک صنعت و معدن در آمد و از آن زمان تاکنون خط تولید این کارخانه تعطیل شده است.

ورود سرمایه گذار اصفهانی به کارخانه شمش منیزیم

هم اکنون کارخانه شمش منیزیم فردوس به دلیل بدهی کلان در توقیف بانک صنعت و معدن استان است. مسئول دبیرخانه ستاد پیگیری اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی دادگستری خراسان جنوبی می‌گوید: طبق آخرین اخبار یک سرمایه گذار اصفهانی برای سرمایه گذاری به این کارخانه ورود کرده، اما گویا او هم به مشکلاتی برخورده است. برزگران افزود: پرداخت نکردن معوقات بانکی، تأمین اجتماعی و دیگر سازمان‌های خدمات رسان سبب شده تا چرخ این کارخانه دیگر نچرخد.

پرداخت نکردن معوقات بانکی، تأمین اجتماعی و دیگر سازمان‌های خدمات رسان سبب شده تا چرخ این کارخانه دیگر نچرخد.او تصریح کرد: با اینکه این کارخانه متعلق به بخش خصوصی است، اما مسئولان استانی و حتی کشوری پیگیر حل مشکلات آن هستند؛ به طوری که رئیس قوه قضاییه آبان پارسال در سفر به خراسان جنوبی دستور پیگیری مشکلات کارخانه را داد و تأکید کرد پرونده‌ای مثل پرونده کارخانه تعطیل شده شمش منیزیم که برای مردم شهرستان فردوس و همچنین برای تولید کشور دارای اهمیت است، نباید به مدت ۶ ماه معطل کارشناسی هیئت سه نفره بماند و ضروری است که در اسرع وقت آن را پیگیری کرد.

مسئول دبیرخانه ستاد پیگیری اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی دادگستری کل خراسان جنوبی می‌گوید: با توجه به آن که تسهیلات گرفته شده به یورو بوده و درموعد مقرر پرداخت نشده است بانک‌های تسهیلات دهنده نیز به دنبال دریافت خسارت به یورو و نرخ روز هستند و همین موضوع بزرگترین سد راه این کارخانه است.

کافی مدیر عامل کارخانه شمش منیزیم سال ۹۸ و در جلسه کمیته اقتصاد مقاومتی و حمایت از سرمایه گذاری و امنیت اقتصادی خراسان جنوبی گفته بود ما از بانک تسهیلات را با یوروی هزار و ۳۰۰ تومان گرفتیم؛ حال چگونه انتظار است که باز پرداخت تسهیلات آن را با قیمت روز پرداخت کنیم؟

احیای کارخانه منیزیم نیاز به حمایت جدی مسئولان دارد

۴ سال از تعطیلی بزرگترین کارخانه شمش منیزیم غرب آسیا می‌گذرد و چراغ این کارخانه به دلیل بدهی کلان بانکی، مالیاتی، بیمه‌ای و معوقات کارگری خاموش شده است. کارخانه‌ای که در سال ۹۳ با ۶ خط تولیدی و ۱۷۰ نیرو فعالیت خود را آغاز کرد، اما بعد از دوره کوتاهی به تعطیلی کشیده شد.

درست است که سال ۱۳۹۸ هم یک بار به کارخانه منیزیم فردوس فرصت شروع به کار داده شد، اما حالا نیز باید تمامی مسئولان و نمایندگان استان پای کار بیایند و مشکلات این کارخانه را ریشه یابی کنند.

از سویی باید تسهیلات بانکی و معوقات آن پرداخت شود و از سوی دیگر نیز این موضوع که بانک‌های تسهیلات دهنده به دنبال دریافت خسارت خود به قیمت روز هم هستند کمی بی انصافی است و باید مسئولان زمینه را به گونه‌ای فراهم کنند که چرخ تولید بزرگترین کارخانه شمش منیزیم بچرخد و کارگرانش دوباره شروع به کار کنند.

مسئولان شهرستان فردوس هم درخواست ورود سازمان بازرسی به موضوع کارخانه شمش منیزیم را داده اند و تقاضایشان این است که شرایط واگذاری این کارخانه نیز مهیا شود.

استانداری خراسان جنوبی نیز پیگیر روشن شدن چراغ کارخانه شمش منیزیم فردوس است.

اهمیت لیتیوم در اقتصاد جهان

سایت تحلیلی نشنال اینترست در مقاله‌ای با عنوان آیا آمریکای جنوبی، خلیج فارس جدید است، نوشت: ایالات متحده آمریکا به عناصر خاکی کمیاب آمریکای جنوبی نیاز دارد؛ درست همان طور که به نفت منطقه خلیج فارس نیاز داشت.

زمانی که شرکت نفت انگلیس و ایران (بریتیش پترولیوم) نفت ایران را در سال ۱۹۰۸ کشف کرد، شاهد یک قرن برتری انرژی نفت در اقتصاد جهانی بودیم. همین امر اکنون در مورد مواد معدنی مانند لیتیوم، مس، کبالت، نیکل و عناصر خاکی کمیاب (مواد معدنی حیاتی) لازم برای فناوری‌هایی که الکتریسیته تولید، انتقال و ذخیره می‌کنند صادق است.

این عناصر را می‌توان در سراسر جهان یافت اما چین تمام زنجیره‌های تامین مواد معدنی حیاتی را کنترل می‌کند. امروزه ایالات متحده آمریکا بیش از آنکه به نفت خارجی وابسته باشد، به دسترسی به مواد معدنی حیاتی نیاز دارد. بزرگ‌ترین فرصت باقیمانده برای استقلال معدنی حیاتی ایالات متحده به لیتیوم آمریکای جنوبی بستگی دارد.به گفته آژانس بین‌المللی انرژی، باتری‌های لیتیوم‌یونی خودروهای الکتریکی مانند موتورهای احتراق داخلی و روغن تقاضا برای باتری‌ها و مواد معدنی حیاتی مرتبط را افزایش می‌دهند. ارزش بازار مواد معدنی حیاتی از ۱۶۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸، به ۳۲۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۲ افزایش یافت که در اصل به دلیل افزایش فروش خودروهای برقی از دو میلیون به بیش از ۱۰ میلیون در مدت مشابه بود.

حمل‌ونقل جاده‌ای مدت‌هاست که ستون فقرات تقاضای نفت در سطح جهان بوده و هم‌اکنون همین رابطه برای مواد معدنی حیاتی در حال آشکار شدن است. مانند شوک‌های نفتی، حتی اگر تولیدکنندگان قبل از مصرف‌کنندگان آن را احساس کنند، آمریکایی‌ها با مدرن‌سازی وسایل نقلیه و شبکه‌ها در برابر افزایش قیمت مواد معدنی آسیب‌پذیرتر خواهند بود.کشورهایی که ایالات متحده آمریکا برای جلوگیری از تقاضای فزاینده باتری لیتیومی باید در اولویت قرار دهد، به ترکیب باتری بستگی دارد که ایالات متحده در نهایت روی آن شرط‌بندی می‌کند.همان طور که در سال ۱۹۴۵ به نفع ایالات متحده آمریکا بود که روابط بهتری با عربستان سعودی برقرار کند تا جریان ثابت نفت را تضمین کند، هم‌اکنون نیز به نفع این کشور است که روابط باثبات لازم برای حمایت از واردات لیتیوم را که بر اساس آن محصولات خود را تولید می کند، ایجاد کند.تامین بیشتر تقاضای باتری داخلی، ایالات متحده را ملزم می‌کند تا از ۵۴ درصد ذخایر اثبات شده جهانی لیتیوم در مثلث لیتیوم شیلی، آرژانتین و بولیوی و ۲۴ درصد از ذخایر جهانی در استرالیا استفاده کند.

تمرکز اروپا بر تامین قراضه آلومینیوم ثانویه

مهدی نجفی

به گفته برخی منابع صنعتی، بازارهای آلومینیوم ثانویه در اروپا به طور قابل‌توجهی تحت تاثیر میزان دسترسی قراضه در سال ۲۰۲۴ قرار خواهند گرفت زیرا حجم صادرات این قراضه‌ها از اروپا به آسیا، نقشی اساسی در تعیین قیمت شمش آلومینیوم ایفا می‌کند.

برخی از فروشندگان آلومینیوم ثانویه در اروپا عنوان کردند که افزایش قیمت قراضه بر قیمت شمش آلومینیوم در چند ماه گذشته تاثیر گذاشته است اما در صورت کاهش قیمت قراضه ممکن است این وضعیت تغییر کند. ادامه روند ثابت تقاضا برای صادرات قراضه و شمش آلومینیوم اروپا از سوی کشورهای آسیایی مانند چین، ژاپن، مالزی و هند، باعث افزایش قیمت این محصولات در اروپا و بریتانیا شده است.

به گفته برخی از معامله‌گران بازار، قیمت قراضه و شمش آلومینیوم طی ماه‌های اخیر به طور پیوسته در حال افزایش بوده است و به نظر می‌رسد در آینده نزدیک نیز رشد بیشتری پیدا کند. یکی از عوامل اصلی افزایش قیمت قراضه، صادرات این محصولات از اروپا به آسیا است. با این حال، برخی از منابع اعلام کردند که حجم تقاضای داخلی اروپا برای قراضه در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ بهتر از حد انتظار به نظر می‌رسد.

در همین راستا، برخی از فعالان بازار مطرح کردند که روند حجم صادرات قراضه و شمش آلومینیوم اروپا به کشورهای آسیایی اخیرا با روند نزولی همراه شده است؛ همچنین روند صادرات شمش و قراضه آلومینیوم از اروپا به کشورهایی همچون چین، ژاپن و مالزی تا ماه نوامبر ۲۰۲۳، هنگامی که ارزش یورو و پوند در برابر دلار تقویت شد، روند ثابتی داشت.

بر اساس سایت «Oanda.com»، ارزش یورو در پایان ماه نوامبر ۲۰۲۳ به حدود ۱/۰۹۵ دلار آمریکا رسید که نسبت به رقم ۱/۰۵۵ دلار آمریکا در برابر یک یورو به ثبت رسیده در ابتدای ماه نوامبر ۲۰۲۳، روندی افزایشی را نشان داد. ارزش پوند انگلیس نیز در انتهای ماه نوامبر ۲۰۲۳ به حدود ۱/۲۷ دلار آمریکا رسید که نسبت به رقم ۱/۲۱ دلار آمریکا به ثبت رسیده در ابتدای ماه مذکور، روندی صعودی را تجربه کرد.

از این رو افزایش ارزش یورو و پوند در برابر دلار آمریکا موجب شد مصرف‌کنندگان از خرید شمش آلومینیوم ثانویه که بر حسب یورو یا پوند قیمت‌گذاری شده بودند اما بر حسب دلار به فروش می‌رسیدند، منصرف شوند.

یکی از تولیدکنندگان شمش آلومینیوم در اروپا بیان کرد: به دلیل احتمال کاهش نرخ بهره بانکی و کاهش نرخ تورم، وضعیت برای صنعت آلومینیوم در سال ۲۰۲۴، بهتر از سال ۲۰۲۳ به نظر می‌رسد و در صورت ادامه افزایش قیمت نقدی آلومینیوم در بورس فلزات لندن (LME)، قیمت قراضه و آلومینیوم ثانویه نیز تحت تاثیر این روند افزایشی قیمت قرار خواهد گرفت. وی تصریح کرد: به دلیل افزایش حجم صادرات این محصولات از اروپا به کشورهای آسیایی، دسترسی به قراضه آلومینیومی با کاهش شدیدی مواجه شده است.

این فعال صنعت آلومینیوم خاطرنشان کرد: حجم تقاضای شمش آلومینیوم ثانویه برای سه ماهه اول سال ۲۰۲۴، همچنان همانند سابق روندی ثابت خواهد داشت اما قیمت این محصولات به میزان دسترسی به قراضه آلومینیوم بستگی دارد. یکی دیگر از تولیدکنندگان شمش آلومینیوم در همین راستا اظهار داشت: به دلیل روند نزولی قیمت‌ها در اکثر ماه‌های سال ۲۰۲۳، حجم ذخایر آلومینیوم در انبارها کاهش یافته است؛ بنابراین در صورت آغاز فرایند ذخیره‌سازی مجدد در انبارها، قیمت‌ها و پریمیوم‌ها در سال ۲۰۲۴ با روند افزایشی مواجه خواهند شد.

لازم به ذکر است که قیمت شمش آلومینیوم از حدود دو هزار و ۴۰۰ یورو به ازای هر تن در ابتدای ماه اکتبر ۲۰۲۳، به حدود دو هزار یورو در هر تن در انتهای همین ماه کاهش یافت. در همین راستا، قیمت نقدی آلومینیوم بورس فلزات لندن در روز جمعه پنجم ژانویه ۲۰۲۴، حدود دو هزار و ۲۱۵ دلار در هر تن تعیین شد که نسبت به قیمت دو هزار و ۳۳۶ دلار در هر تن ثبت شده در تاریخ دوم ژانویه ۲۰۲۴ کاهش داشت اما نسبت به قیمت دو هزار و ۸۲ دلار و ۵۰ سنت در هر تن تعیین شده در روز ۱۱ دسامبر ۲۰۲۳ روند افزایشی را تجربه کرد.

افزایش هزینه حمل محموله‌های صادراتی

اخیرا هزینه کشتی‌های کانتینربر در دریای سرخ که یک مسیر تجاری مهم بین اروپا و آسیا برای صادرات شمش و قراضه آلومینیوم محسوب می‌شود، افزایش یافته است. با آغاز حملات شبه نظامیان حوثی به کشتی‌های تجاری در دریای سرخ از اواسط ماه دسامبر ۲۰۲۳، این شرکت‌ها مجبور شدند مسیر خود را از کریدور دریای سرخ – کانال سوئز به دماغه امید نیک تغییر دهند و همین مسئله باعث شد به دلیل طولانی‌تر شدن مسیر قیمت حمل‌ونقل کالاها افزایش پیدا کند.

برخی از فروشندگان آلومینیوم در همین خصوص گزارش دادند که بسیاری از محموله‌های سفارش داده شده در ماه دسامبر ۲۰۲۳، به دلیل نوسان هزینه‌های حمل‌ونقل و اخلال در رفت‌وآمد کشتی‌ها با تاخیر در تحویل مواجه شده‌اند. موسسه «Fastmarkets» اعلام کرد که تحویل این محموله‌ها دو تا سه هفته با تاخیر روبه‌رو خواهد شد.بر همین اساس، هزینه حمل کالا به وسیله کشتی‌های کانتینربر میان سه قاره آسیا، اروپا و آمریکا به دلیل کاهش ظرفیت بار ناشی از تهدیدات مداوم برای این کشتی‌ها در دریای سرخ با افزایش مواجه شده است. به گفته برخی منابع تجاری، نرخ روز برای حمل کالا در یک کشتی کانتینربر ۴۰ فوتی از آسیا به شمال اروپا، هم‌اکنون به بالای چهار هزار دلار (۳,۶۵۴ یورو) رسیده که بیش از ۱۷۰ درصد نسبت به قبل از آغاز اختلالات ایجاد شده در دریای سرخ در اواسط ماه دسامبر ۲۰۲۳ افزایش یافته است.

یکی از تامین‌کنندگان قراضه مستقر در بریتانیا به موسسه «Fastmarkets» گفت: هزینه حمل کالا به وسیله کشتی‌های کانتینربر به کشورهای خاور دور که در ماه دسامبر ۲۰۲۳ حدود ۵۵۰ پوند (۶۹۹ دلار) تعیین شده بود، در حال حاضر به یک هزار و ۳۲۵ پوند رسیده است. وی در ادامه افزود: ماهانه حدود ۸۰ کانتینر قراضه آلومینیوم را از این مسیر دریایی صادر می‌کنیم و حدود ۶۰ هزار پوند برای هزینه حمل کالاهای صادر شده در ماه ژانویه ۲۰۲۴ تا به امروز باید بپردازیم.

این تامین‌کننده قراضه مطرح کرد: در حالی دسترسی به قراضه در بریتانیا افزایش یافته است که حجم زیادی از تمام گریدهای قراضه صادر می‌شود و در صورت وجود تقاضای کافی و یا ارائه قیمت رقابتی قراضه‌های آلومینیومی، این حجم را می‌توان در بازار داخلی به فروش رساند.

تغییرات الگویی

بر اساس داده‌های اقتصادی منتشر شده در اروپا، تغییرات الگویی در بسیاری از مصرف‌کنندگان آلومینیوم ثانویه به ویژه در صنعت خودروسازی و سایر بخش‌های صنایع سنگین در حال گسترش است. بر اساس نظرسنجی‌های صورت گرفته در ماه دسامبر ۲۰۲۳، با توجه به کاهش مقدار تولید و روند نزولی فعالیت واحدهای تولیدی در اروپا برای هجدهمین ماه متوالی، هیچ نشانه‌ای از جهش و رشد قریب‌الوقوع قابل‌توجهی در وضعیت رکود اقتصادی در این مدت مشاهده نشده است.

آخرین ارزیابی شاخص مدیران خرید بخش تولید در قاره اروپا (PMI) که توسط شرکت «S&P Global» گردآوری شده است، این شاخص از رقم ۴۴/۲ در ماه نوامبر ۲۰۲۳، به رقم ۴۴/۴ در ماه دسامبر همین سال افزایش یافت که بسیار کمتر از رقم مبنای ۵۰ بود. تغییرات این شاخص نشان می‌دهد که بخش بزرگی از فعالیت‌های تولیدی در ماه دسامبر ۲۰۲۳، مربوط به تکمیل محموله سفارش‌های قدیمی‌تر بوده است.یکی دیگر از تولیدکنندگان شمش آلومینیوم مستقر در قاره اروپا بیان کرد: انتظار می‌رود که حجم تقاضای مشتریان برای خرید آلومینیوم با افزایش همراه شود اما هنوز این اطمینان در سمت مشتری برای افزایش حجم مورد نیاز خود ایجاد نشده است. وی افزود: با این وجود، وضعیت تقاضا برای آلومینیوم در صنعت خودروسازی طی سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ تا به امروز بسیار مناسب ارزیابی می‌شود و انتظار می‌رود این وضعیت در سه ماهه دوم سال مذکور بهتر از سه ماهه اول باشد.

وضعیت بخش ساخت‌وساز ساختمان در نیمه اول سال ۲۰۲۴ ضعیف به نظر می‌رسد. در حالی که پیش‌بینی می‌شود از ماه آوریل سال مذکور تغییرات چندانی در این بخش رخ ندهد، از این رو انتظار می‌رود تولیدکنندگان بیلت آلومینیوم باید یک سال سخت دیگر را تجربه کنند.

این تولیدکننده در ادامه اظهار داشت: اوضاع برای بخش ماشین‌آلات و تجهیزات رو به بهبود بوده زیرا حجم نقدینگی برخی از شرکت‌ها در این بخش افزایش یافته است و این شرکت‌ها تمایل دارند میزاننقدینگی خود را بر روی دارایی‌های جدید سرمایه‌گذاری کنند. بر همین اساس به نظر می‌رسد حجم تقاضا برای کالاهای خانگی و مبلمان در سال ۲۰۲۴ با روند صعودی همراه شود. برخی از تولیدکنندگان آلومینیوم در اروپا مطرح کردند که احتمال می‌رود ظرفیت تولید در سمت عرضه مقداری افزایش یابد اما به طور کلی میزان حاشیه سود فعلی برای توجیه افزایش مقدار تولید کافی نیست.

به گفته این افراد، به نظر قیمت قراضه در روزهای پیش رو کاهش خواهد یافت که این امر بعید به نظر می‌رسد. از سوی دیگر اگر پالایشگاه‌ها مشتریان خود را به شدت تحت فشار قرار ندهند، قیمت شمش آلومینیوم با افزایش همراه خواهد شد.

به گفته یکی دیگر از تولیدکنندگان شمش آلومینیوم، ارتباط متقابلی میان تغییر نرخ ارزها، هزینه حمل‌ونقل و حاشیه سود وجود دارد. در حال حاضر دسترسی به قراضه در بازار افزایش یافته است اما قیمت بسیار بالایی دارد. وی معتقد است که اوضاع برای بخش گاز و انرژی در حال بهتر شدن است اما اکثر تولیدکنندگان برای مدیریت وضعیت بلاتکلیف اقتصادی فعلی و پوشش هزینه‌های ریسک، بخشی از محموله‌های مورد نیاز خود را از قبل رزرو کرده‌اند؛ بنابراین انتظار می‌رود که در سال ۲۰۲۴ کاهش قیمت چندانی در این بخش وجود نداشته باشد.این تولیدکننده شمش آلومینیوم در خصوص هزینه‌های نیروی کار عنوان کرد: فشار زیادی برای افزایش دستمزدها وجود دارد که این مسئله هزینه تولید را افزایش خواهد داد. برخی منابع تجاری در بریتانیا اعلام کردند که آلیاژهای کم‌عیار با وضعیت کمبود در عرضه مواجه هستند؛ این در حالی است که حجم تقاضا برای آن‌ها صعودی است و با توجه به اینکه قیمت نقدی این آلیاژها در بورس فلزات لندن روند افزایشی به خود گرفته و دسترسی به قراضه در بازار کاهش یافته است، بنابراین انتظار می‌رود قیمت آلیاژهای کم‌عیار طی ماه‌های آینده با روند صعودی همراه شود. با این حال، همچنان نگرانی‌هایی در ارتباط با صنعت خودرو به عنوان مصرف‌کننده اصلی شمش آلومینیوم ثانویه و قطعات ریخته‌گری وجود دارد.

یک منبع آگاه تجاری ابراز کرد: احتمالا حباب قیمت خودروهای الکتریکی در سال ۲۰۲۴ می‌ترکد زیرا مصرف‌کنندگان از هزینه‌های واقعی، تعمیر و بیمه و همچنین ارزش فروش مجدد این خودروها اطلاع پیدا کرده‌اند.

به گفته یکی از فروشندگان آلومینیوم، معاملات مبتنی بر بازپرداخت وام‌های بالونی خرید خودروها و معاملات اجاره خودروهای شخصی (PCP) به دلیل افزایش بهره‌های بانکی، جایگزین قراردادهای خرید نقدی نخواهند شد؛ بنابراین انتظار می‌رود که شرایط برای فروش خودروهای جدید وخیم شود.

برخی از منابع آگاه در زمینه واحدهای ذوب اولیه که مواد ثانویه بیشتری مصرف می‌کنند، اعلام کردند که بحث‌های زیادی در خصوص افزایش حجم تقاضای مورد نیاز ارائه شده اما اقدامات عملی چندانی در ارتباط با آن انجام نشده است. به همین دلیل این مسئله را نمی‌توان به عنوان محرک افزایش قیمت آلومینیوم در سال ۲۰۲۴ قلمداد کرد.

در کنفرانس بین‌المللی بازیافت (BIR) که در شهر ابوظبی امارات متحده عربی در اواخر سال ۲۰۲۳ برگزار شد، از دو قانون «Waste Shipment Regulation» و قانون مواد اولیه حیاتی (CRMA) که توسط کمیسیون اروپا به تصویب رسید، به عنوان تهدیدهای اصلی برای تجارت جهانی عادلانه قراضه‌های فلزی نام برده شد.

با این وجود، هنوز در مورد اجرا و زمان‌بندی این دو قانون شرایط بلاتکلیفی وجود دارد که بر وضعیت معاملات بازیافت‌کنندگان قراضه‌ها در کشورهای عضو اتحادیه اروپا تاثیر می‌گذارد. برخی از فعالان بازار در نشست‌هایی که توسط انجمن «BDSV» در اوایل سال ۲۰۲۴ در شهر دوسلدورف آلمان برگزار شد، اعلام کردند که عدم شفافیت در مورد این قوانین موجب شده است سرمایه‌گذاری در بخش اسقاط قراضه در آلمان متوقف شود.

یکی از منابع تجاری مستقر در بریتانیا مطرح کرد: به جای آنکه این قراضه‌ها برای مرحله پیش ذوب به هنگ‌کنگ، مالزی، ویتنام و تایلند صادر شوند، می‌توان آن را به عنوان جایگزین شمش آلومینیوم به چین عرضه کرد.

همچنین صحبت‌هایی در خصوص افزایش مقدار تولید در واحدهای ذوب آلومینیوم ثانویه و استفاده ار آلیاژهای با محتوای مس پایین مطرح شده است. به علاوه، برخی از منابع تجاری پیش‌بینی کردند که ممکن است حجم تقاضا برای قراضه با خلوص بالاتر مانند سیلیسیوم با گرید بالا و محتوای مس پایین افزایش پیدا کند که این موضوع ممکن است موجب افزایش اندک قیمت قراضه‌های با گریدهای خالص و محتوای مس پایین شود.در واقع این مسئله حجم سفارش‌های مشتریان برای تحویل خودروهای جدید پس از ماه اکتبر تا اواسط سال ۲۰۲۴ است که تولیدکنندگان فلزات را نگران می‌کند. دلیل این نگرانی را می‌توان به احتمال افزایش نرخ بهره و تاثیر آن بر اقتصاد و به دنبال آن هزینه‌کرد مصرف‌کنندگان نسبت داد. احتمال افزایش نرخ بهره در کنار افزایش هزینه‌های انرژی، نوسانات ارز و نگرانی از تعدیل نیروهای برخی مشاغل سنگین در ماه‌های آینده، روند بازار را در ماه‌های آینده تحت تاثیر قرار خواهد داد.

علاوه‌براین، بعضی از مشارکت‌کنندگان بازار نگران تخصیص اعتبارات لازم در قالب وام پرداختی به صنایع سنگین و دیگر مشتریان هستند زیرا معتقدند این امر ظرفیت و توقف فرایند تولید برخی واحدهای تولیدی و ذوب را در ماه‌های آینده کاهش می‌دهد. هم‌اکنون اقدامات اصلاحی برای رفع چالش‌های کاهش حجم تقاضا در سال جاری انجام شده است؛ چراکه برخی از واحدهای ذوب ظرفیت تولید خود را کاهش داده‌اند.

لیتیوم فلزی ارزشمندتر از طلا

پیشرفت فناوری و ارزش پیدا کردن لیتیوم که یک ماده معدنی کلیدی در دنیای فناوری است، روستایی فقیر در هند را روی دریایی از ثروت نشانده است.اکتشاف لیتیوم در روستای صلال باعث شد تا هند در جایگاه پنجمین ذخایر بزرگ لیتیوم در جهان بایستد. یک ماده‌معدنی که در دنیای فناوری کلیدی و سرنوشت‌ساز است. روستای صلال ۱۰ هزار نفر جمعیت دارد، ولی مثل دیگر مناطق دوردست تحت قلمرو هند، از نظر زیر ساخت‌ها و امکانات رفاهی شرایط نامطلوبی دارد و حتی فاقد پمپ‌بنزین است. چرخ اقتصاد این روستا با کشاورزی می‌چرخد ولی حالا دولت هند در تلاش است تا صنایعی با فناوری پیشرفته در آنجا راه‌اندازی کند.در روز نهم فوریه دولت هند اعلام کرد که این روستا روی بستری در حدود ۵.۹ میلیون تنی از لیتیوم قرار دارد؛ فلزی نرم و سفید رنگ که بخش اصلی باتری‌هایی که برای ساخت وسایل نقلیه الکتریکی، تلفن‌ها و رایانه‌ها به کار می‌رود را تامین می‌کند.لیتیوم یکی از اجزاء مهم در باتری‌های قابل شارژ است که در تلفن‌های همراه، رایانه‌های دستی و خودروهای برقی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر، آلیاژی از لیتیوم و آلومینیوم در صنایع هواپیماسازی مورد استفاده قرار می گیرد که سبک، قابل انعطاف، محکم و مقاوم است.علاوه بر این، لیتیوم نیروی کششی زیادی دارد و به دلیل وزن کم آن گزینه بسیار مناسبی برای باتری‌های کم وزن و پرانرژی است. همچنین، این ماده معدنی همراه با سرب آلیاژی را تولید می‌کند که در ساختن بلبرینگ چرخ‌های قطار استفاده می‌شود. از دیگر مصارف لیتیوم می‌توان به کاربرد آن در صنعت داروسازی اشاره کرد.با این همه در مورد مصرف لیتیوم هم در صنایع و همچنین در داروسازی توجه به یک نکته بسیار مهم می‌باشد. مرز میان سودمند بودن این ماده و سمی بودنش برای انسان و محیط زیست بسیار بسیار نازک و شکننده‌است.در حالی که مقامات سیاسی و تجاری هند از این موضوع غرق در شادی هستند، اما نگرانی مردم جامو و کشمیر این است که بهره‌برداری از این معادن ارزشمند، به معنای درگیری اجتماعی و تخریب محیط‌زیست‌شان باشد.یک هفته بعد از اعلام این خبر، خبرنگار WIRED سری به صلال زد و خیابان‌های روستا تقریبا خلوت بودند و مردم در گروه‌های کوچک گفتگو می‌کردند. یکی می‌گفت:« قرار است میلیونر شویم؟» و دیگری می‌گفت:« دولت به هیچ قیمتی این منابع را رها نمی‌کند و این شاید پایان روستای ما باشد.»وقتی مقامات سازمان زمین‌شناسی هند در سال ۲۰۱۸ برای کشف لیتیوم به صلال سفر کردند، روستائیان به شدت نگران شده بودند. یکی از اهالی روستا می‌گوید:« وقتی کارشناسان برای جمع‌آوری نمونه، شروع به حفاری کردند، روستائیان به شدت نگران بودند و می‌گفتند که اینها زمین‌های ما را ویران می‌کنند. ولی ما مطمئن بودیم که کسی نمی‌خواهد زمین‌های ما را بگیرد و تنها بحث بررسی برای اکتشاف معدن است.»کارشناسان محیط‌زیست هشدار داده‌اند که معمولا استخراج لیتیوم برای محیط‌زیست مخرب است و باعث آسیب دیدن خاک و آلودگی هوا و آب می‌شود و این اتفاق در کشورهای مختلف دنیا رخ داد و به‌عنوان مثال نشت مواد شیمیایی سمی در معدنی در بخش شمالی تبت در سال ۲۰۱۶، اکولوژی اطراف را نابود و باعث مرگ هزاران ماهی شده بود.طبق گفته راجا مظفر بات، فعال محیط‌زیست کشمیر، اکولوژی جامو و کشمیر در حال حاضر هم بسیار شکننده است:« رودخانه چناب از مناطق حساسی عبور می‌کند و شک دارم که با استخراج لیتیوم این رودخانه جان سالم به در ببرد. حتی اگر دولت در این کوه‌ها طلا هم پیدا کند، نباید آن را استخراج کرد. هیچ‌چیز ارزشمندتر از جان ما نیست.»تولید باتری برای استفاده در خودروهای برقی، به حجم زیادی لیتیوم نیاز خواهد داشت. با وجود روابط پرتنش میان هند و چین، هندی‌ها بخش عمده‌ای از نیازشان به لیتیوم و لیتیوم-یون را از چین تامین می‌کنند و درصورتی که لیتیوم یافت شده در روستای صلال استخراج شود، حجم لیتیوم کافی برای تامین باتری خودروهای برقی خصوصی در هند تامین خواهد شد.این میزان از ذخایر لیتیوم این پتانسیل را دارد که دو چالش بزرگ هند، یعنی آلودگی و امنیت انرژی را حل کند. البته حجم ذخایر لیتیوم در جامو و کشمیر لزوما به این معنا نیست که این کشور می‌تواند از نظر اقتصادی و زیست‌محیطی به خودکفایی برسد. برخی متخصصان این سوال را مطرح می‌کنند که حتی اگر استخراج لیتیوم در صلال به قیمت آسیب به محیط‌زیست، انجام شود، آیا امکان بهره‌برداری از آن با قیمت مناسب وجود دارد؟ و این ابهام را مطرح می‌کنند که شاید حتی واردات لیتیوم همچنان به‌صرفه‌تر باشد و باید پاسخ این سوالات پیدا شود.

برمدار جهان

افزایش تولید روی ثانویه

تولید روی در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ روند صعودی داشت. در سال ۲۰۲۱، تولید این محصول حدود ۱۳ میلیون و ۹۰۰ هزار تن بود و در سال ۲۰۲۲ با افت ۴.۱ درصدی، به حدود ۱۳ میلیون و ۳۰۰ هزار تن کاهش یافت. بخشی از تولید فلز روی از منابع معدنی و بخش دیگری از منابع ثانویه مانند ضایعات گالوانیزه و ضایعات برنج تامین می‌شود. با توجه به اینکه بخش اعظم فلز روی در تولید محصولات گالوانیزه کاربرد دارد، ضایعات این محصول منبع غنی از روی محسوب می‌شود. روند صعودی عرضه ضایعات فولادی که گالوانیزه نیز بخشی از آن است، یکی از عوامل روند افزایشی تولید روی ثانویه بوده است. طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، در شرایطی که قیمت روی در بورس فلزات لندن (LME) کاهش پیدا کرد، تولید از منابع ثانویه افزایش داشت. یکی از دلایل این اتفاق، تولید مقرون به‌صرفه منابع ثانویه حاوی اکسید روی بود که پیچیدگی‌های فرایند تولید از منابع معدنی را نداشت.

گالوانیزه کردن فولاد، از مهم‌ترین کاربردهای روی در جهان محسوب می‌شود. به طور کلی گالوانیزه کردن به فرایندی اطلاق می‌شود که در آن فولاد یا آهن با لایه‌ای از روی پوشش داده می‌شود تا با اکسید شدن روی به جای فولاد، از آن در مقابل خوردگی و زنگ‌زدگی محافظت کند. عمدتا برای گالوانیزه کردن محصولات فولادی و آهنی، از روش غوطه‌وری در مذاب روی استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه دمای ذوب روی حدود ۴۲۰ درجه سانتی‌گراد است، تجهیزات پیشرفته و پیچیده‌ای برای گالوانیزه کردن نیاز ندارد.

پس از گالوانیزه کردن، مهم‌ترین مصرف شمش روی ساخت انواع آلیاژها است؛ به این نحو که نیمی از مصارف آلیاژسازی روی، برای تولید آلیاژهای برنج بوده و مابقی آن برای تولید آلیاژهایی بر پایه روی همچون زاماک استفاده می‌شود. عمده مصارف آلیاژهای روی مربوط به ریخته‌گری انواع قطعات مورد استفاده در ساخت لوازم تزئینی و بادوام مصرفی است. دیگر کاربرد روی، مصرف آن به عنوان فلزی کمکی در ساخت انواع سایر محصولات فلزی است. این امر سبب شده است تا تولید نیمه‌ساخته‌های روی، بخش اندکی از بازار مصرف روی را به‌خود اختصاص دهد؛ البته به دلیل خواص مکانیکی نسبتا ضعیف آن، این کاربرد روی تصفیه شده محدود باقی مانده است.

کاهش ۴.۱ درصدی تولید فلز روی در سال ۲۰۲۲

به طور کلی، روند تولید فلز روی دنیا طی دوره ۱۰ ساله شیب صعودی اندکی داشته است. نرخ رشد سالانه تولید فلز روی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، حدود ۰.۲ درصد برآورد شد. در سال ۲۰۲۱ تولید فلز روی حدود ۱۳ میلیون و ۹۰۰ هزار تن ثبت شد که این میزان، بیشینه مقدار تولید طی دوره مورد بررسی بود. در سال ۲۰۲۲ میزان تولید فلز روی با افت ۴.۱ درصدی، به حدود ۱۳ میلیون و ۳۰۰ هزار تن کاهش پیدا کرد. مهم‌ترین تولیدکننده روی در دنیا، کشور چین بود. کره جنوبی، هند، کانادا و ژاپن پس از چین، از دیگر تولیدکنندگان بزرگ فلز روی در دنیا به شمار می‌روند.با توجه به اینکه فلز روی در برخی از مصارف آن در حال کاهش بوده، تقاضا برای آن نیز کاهش پیدا کرده است. آلومینیوم و پلاستیک در خودرو توانستند بخشی از سهم ورق‌های گالوانیزه را از آن خود کنند. آلیاژهای آلومینیوم، کادمیوم، رنگ و پلاستیک به عنوان پوشش‌های جایگزین پوشش‌های روی در سایر کاربردها شدند. آلیاژهای پایه آلومینیوم و منیزیم، جایگزین اصلی آلیاژهای ریخته‌گری با پایه روی هستند و بسیاری از عناصر با روی در مصارف شیمیایی، الکترونیکی و رنگدانه‌ای جایگزین شدند. بررسی‌های آتورپات نشان می‌دهد یکی از دلایل افت تولید فلز روی در سال ۲۰۲۲، کاهش تقاضا بود.

روند صعودی تولید فلز روی از منابع ثانویه

نمودار ۲، شاخص مقدار فلز روی ثانویه تولید شده از منابعی غیر از باطله و پسماند لیچینگ به همراه شاخص مصرف ضایعات حاوی روی، از آلیاژهای آهن و مس را طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ نمایش می‌دهد. شاخص تولید روی ثانویه از منابع غیر از باطله و پسماند لیچینگ در دوره مورد بررسی، روند صعودی را طی کرده است. یکی از مهم‌ترین مصارف فلز روی، تولید گالوانیزه و آلیاژهای برنج است که می‌توان نتیجه گرفت ضایعات این محصولات منبع غنی از فلز روی به شمار می‌رود. ضایعات گالوانیزه که جزو ضایعات فولادی محسوب می‌شود، در فرایند بازیافت در دمایی بالاتر از دمای ذوب روی قرار می‌گیرند.

روی موجود در ضایعات گالوانیزه با قرار گرفتن در دمای بالای نقطه ذوب، تبخیر شده و در نهایت اکسید روی باقی می‌ماند.

در آلیاژهای برنج نیز به همین صورت اکسید روی تشکیل می‌شود که منابع غنی از روی هستند.

در نهایت می‌توان گفت تولید روی از ضایعات حاوی اکسید روی برخلاف تولید روی از منابع معدنی، بسیار آسان‌تر و بدون پیچیدگی و اتلاف بالا است. بر اساس بررسی‌های ما، در سال‌هایی که قیمت روی در بازارهای جهانی کاهش پیدا کرد، تولید روی ثانویه از منابعی غیر از باطله و پسماند لیچینگ افزایش یافت زیرا در شرایطی که قیمت افت پیدا می‌کند، تولید از ضایعات حاوی اکسید روی که منابع غنی از روی هستند، صرفه اقتصادی بالاتری دارد.

بررسی‌های آتورپات نشان می‌دهد از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، مصرف قراضه فولادی روند افزایشی را تجربه کرد که این امر بر روند صعودی شاخص تولید روی ثانویه اثر گذاشت. به طور کلی می‌توان گفت برای تولید روی از منابع ثانویه از ضایعات فولادی، آلیاژهای برنج و باطله و پسماند لیچینگ روی استفاده می‌شود. شاخص مقدار فلز روی ثانویه تولید شده از منابعی غیر از باطله و پسماند لیچینگ در سال ۲۰۲۱، حدود ۱۲۸ واحد بود که با افت ۲۱.۸ درصدی در سال ۲۰۲۲، به ۱۰۰ واحد کاهش پیدا کرد.

یکی از دلایل این امر، افزایش ۱۵.۷ درصدی قیمت روی در سال ۲۰۲۲ نسبت به سال گذشته بود.

شاخص مقدار ضایعات آلیاژهای آهن و مس مصرف شده حاوی روی در دوره مورد بررسی روند صعودی داشت و نرخ رشد سالانه در سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲، حدود ۲.۲ درصد محاسبه شد.

یکی از دلایل روند صعودی شاخص مقدار ضایعات آلیاژهای آهن و مس مصرف شده حاوی روی، افزایش عرضه این ضایعات بود.

در سال ۲۰۲۱، شاخص مقدار ضایعات آلیاژهای آهن و مس مصرف شده حاوی روی، حدود ۱۰۷ واحد بود و در سال ۲۰۲۲ به ۱۰۰ واحد کاهش پیدا کرد.

روزگار معدن
چهارشنبه
۲۷ دی ۱۴۰۲ • ۵ رجب ۱۴۴۵ • ۱۷ ژانویه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۲۳۶

روی موج معدن

امضای تفاهم‌نامه همکاری شرکت مس با دانشگاه آزاد اسلامی

شرکت ملی صنایع مس ایران و دانشگاه آزاد اسلامی به‌منظور گسترش همکاری‌های فی‌مابین و استفاده از توانمندی‌های علمی و آموزشی، تفاهم‌نامه همکاری امضا کردند.امیر خرمی شاد مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران در مراسم امضای این تفاهم‌نامه که عصر روز دوشنبه ۲۵ دی با حضور محمدمهدی طهرانچی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی و جمعی از معاونان و مدیران این دانشگاه و شرکت مس برگزار شد، ضمن عرض تسلیت به مناسبت شهادت امام الهادی(ع)، گفت: هدف از امضای این تفاهم‌نامه استفاده از توانمندی‌های علمی، تحقیقاتی و آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی و برطرف کردن نیازهای متقابل و هم‌افزایی بیشتر است.وی افزود: ارائه آموزش‌های مهارت‌محور در حوزه‌های مختلف فنی مهندسی، بهداشت و مراقبت‌های پزشکی و علوم اجتماعی از جمله موضوعاتی است که در مفاد این تفاهم‌نامه مطرح شده است.مدیرعامل شرکت مس تأکید کرد: باتوجه به سیاست‌گذاری‌هایی که در این شرکت انجام شده، مقید هستیم که از تمام ظرفیت‌های تحقیقاتی و علمی موجود استفاده کنیم. وی با اشاره به ظرفیت‌های بالای دانشگاه آزاد اسلامی، این دانشگاه را یکی از اولویت‌های همکاری شرکت ملی مس دانست.خرمی‌شاد با بیان این که در این تفاهم‌نامه کمیته راهبری به‌منظور تسهیل در انجام و اجرایی‌کردن مفاد تفاهم‌نامه در نظر گرفته شده، گفت: این کمیته متشکل از همکاران هر دو طرف است و قرار است موضوعات فی‌مابین را مشخص کرده و مراحل اجرایی آن را فراهم سازد.وی ضمن یادآوری این که شرکت ملی صنایع مس ایران یکی از شرکت‌های بزرگ کشور است، اظهار کرد: شرکت مس دومین یا سومین شرکت بزرگ بورسی اوراق بهادار است و از گستردگی بالایی برخوردار است.مدیرعامل شرکت مس با بیان این که ۴۹ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر سهامدار در شرکت وجود دارد، افزود: ۲۸ هزار و ۵۰۰ نفر به طور مستقیم با شرکت در ارتباط هستند و با احتساب پیمانکارانی که داریم، این تعداد به ۱۰۰ هزار نفر خواهد رسید.خرمی شاد حمایت از پایان‌نامه‌ها، مقالات و رساله‌های تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را از جمله مفاد این تفاهم‌نامه عنوان کرد و اظهار داشت: درصورتی‌که رساله‌ها و مقالات در راستای نیازمندی‌های شرکت مس و مطابق با موضوعات همکاری این تفاهم‌نامه باشد، در اولویت حمایت قرار خواهند گرفت.

مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران با بیان این که همواره نزدیکی صنعت و دانشگاه از دغدغه‌های مقام معظم رهبری بوده است، افزود: در این راستا امیدواریم بتوانیم از ظرفیت‌های یکدیگر استفاده کرده و زمینه حضور استادان و دانشگاهیان را در شرکت ملی مس مهیا کنیم.خرمی‌شاد با اشاره به این که انرژی‌های پاک و دستیابی به کربن صفر الزام است نه انتخاب، گفت: یکی از کلیدی‌ترین عناصری که در این حوزه کاربرد دارد فلز مس و آلیاژهای آن می باشد. مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران با اشاره به تاکیدات وزیر صمت در زمینه استفاده از خودروهای برقی افزود: فلز مس در خودروهای برقی نسبت به خودروهای فسیلی دو برابر بیشتر استفاده می‌شود و در آینده نیز اهمیت این فلز افزایش می‌یابد.خرمی‌شاد، با اشاره به صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر، میزان سرمایه این صندوق را ۵۰ میلیارد تومان عنوان کرد و از تصمیم شرکت مس به افزایش آن در آینده به ۱۰۰۰ میلیارد تومان خبر داد. مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران با اشاره به اقدامات مؤثر مرکز نوآوری شهید ستاری گفت: امیدوارم با استفاده از ظرفیت‌های موجود و گسترش همکاری‌های فی‌مابین قدم‌های بزرگ‌تری را در این مسیر برداریم.در ادامه طهرانچی رئیس دانشگاه آزاد اسلامی با اشاره به مؤثربودن اقدامات شرکت ملی صنایع مس ایران در حوزه صنعت و معدن، گفت: معادنی که در کوه‌ها نهفته شده، نعمت خداوند است. مسیری که خداوند ترسیم کرده نشان می‌دهد نتیجه استخراج از این معادن باید نصیب مردم شود.رئیس دانشگاه آزاد اسلامی افزود: صرفاً وارد کردن فناوری کافی نیست؛ باید آموزش و استفاده از فناوری را نیز مدنظر قرار دهیم. طهرانچی بیان کرد: سیر تحول صنعت مس بیانگر اتفاقات نو است؛ لذا ما نیز می‌خواهیم مسیر را هموار سازیم و زمینه پیشرفت را فراهم کنیم.

آغاز استخراج از معدن ۹۰ میلیون تنی سنگ آهن گزستان

مراسم عملیات استخراج از معدن سنگ آهن گزستان بافق، موسوم به آنومالی 5A که ذخیره فعلی آن ۹۰ میلیون تن سنگ آهن با عیار متوسط ۲۶ درصد تعیین شده است، با حضور مسئولان آغاز شد.معدن سنگ آهن گزستان در ۶۵ کیلومتری شهرستان بافق در استان یزد قرار دارد. در این محدوده حدود ۱۰ هزار متر حفاری اکتشافی انجام شده که براساس آن میزان ذخیره شناسایی شده بیش از ۹۰ میلیون تن با عیار متوسط ۲۶ درصد و از نوع توده‌ای شناسایی شده است. براساس برنامه‌ریزی صورت گرفته، میزان استخراج ماده معدنی و باطله در دو سال ابتدایی در حدود چهار میلیون تن خواهد بود.از اهداف اصلی شرکت اکتشاف و معادن غدیر به عنوان مجری این طرح، تکمیل اکتشافات و ساخت کارخانه کنسانتره با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون تن در این منطقه است. میزان اشتغال در فاز استخراج ۱۲۰ نفر به طور مستقیم است ولی پس از ساخت کارخانه به ۵۰۰ نفر اشتغال مستقیم و غیرمستقیم افزایش خواهد یافت.

«سید ابوتراب فاضل» مدیر عامل شرکت بین‌المللی توسعه صنایع و معادن غدیر در مراسم آغاز بکار این معدن، ضمن ابراز امیدواری نسبت به رونق اقتصادی در این منطقه محروم با فعالیت معدن مذکور، گفت: حتماً حواسمان به مسئولیت اجتماعی‌مان نیز هست و ضمن فراهم کردن فرصتهای شغلی در منطقه، نخواهیم گذاشت مراتع دامداران منطقه دچار صدمه شود.

وی این اقدام را گام نخست توانمندسازی مجموعه غدیر در حوزه معدن خواند و با بیان این که ۶۵ درصد سرمایه‌گذاری مجموعه غدیر در استان یزد و عمدتاً در حوزه فلزی متمرکز است، اظهار کرد: احساس مسئولیت در قبال این معدن و وعده تحقق آینده بهتر دلهره‌آور است ولی تلاش خواهیم کرد تا پایان خردادماه سال آینده، عملیات پرعیارسازی این معدن آغاز شود.فاضل هم‌چنین وعده داد تا تابستان آینده، کلنگ مجموعه کنستانتره سازی گزستان نیز در راستای توانمند سازی حوزه معدنی مجموعه‌ی غدیر به زمین زده شود.«جباری» نماینده ویژه اقتصادی نیز در این مراسم ابراز امیداری کرد که دستاوردهای مهمی را از قبال فعالیت این معدن برای استان و کشور شاهد باشیم. جباری خاطرنشان کرد: اهداف بزرگی را در قالب مسئولیت اجتماعی این معدن در منطقه دنبال خواهیم کرد.«رشید کتال» مدیر عامل شرکت اکتشافات معادن و صنایع غدیر هم معدن گزستان را اولین طرح استخراج ماحصل فعالیت‌های این شرکت خواند و گفت: اولویت جذب نیروی انسانی فعال در این معدن، حتماً از مردم محلی و روستاهای تابعه خواهد بود.

محمد کمال‌زاده، مدیرعامل شرکت فولاد آلیاژی ایران مطرح کرد:

توسعه صادرات همگام با هوشمندسازی تولید در فولاژ

گروه خبر

صنعت استراتژیک فولاد به عنوان یکی از معیارهای توسعه‌یافتگی و رشد اقتصادی کشورها شناخته می‌شود و بر همین اساس شرکت‌های بزرگ فولادی جهان، هوشمندسازی و به‌کارگیری تکنولوژی‌های روز برای تولید و صادرات انواع محصولات خاص و باارزش افزوده بالای فولادی را در دستور کار خود قرار داده‌اند. درحال‌حاضر با توجه به پیشروی صنعت فولاد به سمت انقلاب صنعتی چهارم در کشورهای در حال توسعه و حرکت این صنعت در راستای انقلاب صنعتی پنجم در کشورهای توسعه‌یافته، ضرورت هوشمندسازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در تولید انواع محصولات جدید و ارزش‌افزای فولادی همچون فولادهای آلیاژی در کشور ما به عنوان دهمین تولیدکننده برتر فولاد جهان بیش از پیش احساس می‌شود.

در همین راستا، شرکت فولاد آلیاژی ایران به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده انواع فولادهای آلیاژی در ایران و خاورمیانه، گام‌های بلندی در مسیر انقلاب صنعتی نسل چهارم برداشته است و ضمن به‌کارگیری دانش و تکنولوژی‌های روز و استفاده از دستگاه‌ها و ماشین‌آلات جدید، موفق به تولید محصولاتی خاص همچون فولاد تندبر «High Speed Steel» که یکی از حساس‌ترین و فنی‌ترین فولادهای آلیاژی در سطح جهان به شمار می‌آید، شده است.

ضرورت هوشمندسازی و استفاده از تکنولوژی‌های نوین برای تولید فولادهای آلیاژی در ایران و جهان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

درحال‌حاضر صنعت فولاد جهان ضمن ایجاد اشتغال‌زایی مستقیم برای ۶ میلیون نفر و غیرمستقیم برای ۹۰ میلیون نفر، سهم ۳/۸ درصدی از درامد جهان را به خود اختصاص داده است. به طور متوسط، سالیانه یک میلیارد و ۹۰۰ میلیون تن فولاد خام در دنیا تولید می‌شود که سهم ایران از این میزان با تولید حدود ۳۲ میلیون و تن، ۱/۵ درصد برآورد شده است. در این میان دو کشور چین و هند به ترتیب با سهم ۵۳ و ۶ درصدی، در رتبه‌های اول و دوم و ایران در جایگاه دهم برترین تولیدکنندگان فولاد جهان قرار گرفته‌اند. علی‌رغم اینکه ما تا پایان ۱۱ ماهه سال ۲۰۲۳، جایگاه خود را در میان ۱۰ تولیدکننده برتر فولاد حفظ کرده‌ایم اما بین ۱۰ مصرف‌کننده برتر این فلز استراتژیک قرار نداریم که این مسئله جای تامل و بررسی بیشتری دارد. سرانه تولید فولاد در جهان با جمعیتی در حدود هشت میلیارد نفر، ۲۴۷ کیلوگرم به ازای هر فرد و سرانه تولید فولاد در ایران با جمعیتی در حدود ۸۴ میلیون نفر، ۳۳۸ کیلوگرم به ازای هر فرد برآورد شده است. از طرفی، سرانه مصرف ظاهری فولاد در کشور ما، ۲۱۷ کیلوگرم به ازای هر نفر و این میزان در جهان، ۲۳۲ کیلوگرم به ازای هر نفر بوده که بررسی آمار و ارقام مطرح شده، بیانگر نبود توازن میان سرانه تولید و مصرف فولاد در ایران نسبت به جهان است. از طرفی، فولادهای آلیاژی سهم ۱۲ درصدی از تولید فولاد در دنیا (بالغ بر ۲۵۰ میلیون تن در سال) را به خود اختصاص داده‌اند. سرانه مصرف ظاهری انواع فولادهای آلیاژی در کشور ما، سالیانه ۱۱ کیلوگرم به ازای هر نفر بوده که با توجه به جمعیت کشور، میزان سرانه کل مصرف این فولادها در حدود یک میلیون تن برآورد می‌شود. این در حالی است که سرانه مصرف ظاهری انواع فولادهای آلیاژی در جهان، ۲۸ کیلوگرم به ازای هر نفر بوده و متاسفانه ما فاصله بسیاری تا رسیدن به حد نرمال مصرف جهانی این محصولات فولادی داریم. با توجه به اینکه سرانه مصرف فولاد (به ویژه فولادهای آلیاژی و با ارزش افزوده بالا) به عنوان یکی از شاخصه‌های توسعه‌یافتگی در جهان محسوب می‌شود، بر همین اساس هرچقدر رشد اقتصادی و توسعه تولید در یک کشور محقق شود، سرانه مصرف فولادهای آلیاژی و ارزش‌افزا نیز افزایش خواهد یافت. متاسفانه به دلیل مشکلات متعددی از جمله تحریم، صنعتگران و تولیدکنندگان فولاد در کشور از مسیر توسعه و رشد اقتصادی دور شده‌اند و در واقع همین امر منجر به ایجاد اختلاف چشمگیر میان میزان سرانه مصرف فولادهای آلیاژی در کشور ما با جهان شده است. با این وجود، در صورت رفع چالش‌های موجود و تحقق رشد اقتصادی (حداقل ۱۰ درصد) از یک سو و ورود تامین‌کنندگان متعدد به بازار داخلی فولادهای آلیاژی از سوی دیگر، می‌توان افزایش سرانه کل مصرف این محصولات به ۱/۵ تا دو میلیون تن در سال را متصور شد.در چنین شرایطی و با توجه به پیشروی صنعت فولاد به سمت انقلاب صنعتی پنجم در کشورهای توسعه‌یافته و حرکت این صنعت مهم و پرکاربرد در راستای انقلاب صنعتی چهارم در کشورهای در حال توسعه، ضرورت نوآوری، هوشمندسازی و به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید در تولید انواع محصولات فولادی به ویژه فولادهای آلیاژی و خاص در کشور ما بیش از پیش احساس می‌شود و فعالان این صنعت چاره‌ای جز هوشمندسازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین برای حفظ جایگاه کنونی فولاد کشور و افزایش رقابت‌پذیری در بازارهای صادراتی ندارند. باید توجه داشت که هوشمندسازی و به‌کارگیری تکنولوژی‌های روز در خطوط تولید، منجر به ایجاد تحولی شگرف در صنعت فولاد خواهد شد و این مهم چابک‌سازی و افزایش بهره‌وری همگام با کاهش هزینه‌های تولید به ویژه در زمینه تعمیرات و نگهداری در واحدهای مختلف فولادی را در بر خواهد داشت. لازم به ذکر است که هوشمندسازی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین علاوه بر ایجاد تحول در فرآیندهای مختلف تولید، نتایج مثبتی در زمینه تقاضا و همچنین سرانه مصرف فولاد که پیش‌تر به آن اشاره شد نیز به همراه خواهد داشت. هم‌اکنون بخش عمده فولاد جهان که با به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید در خطوط هوشمند و اتوماتیک شرکت‌های مطرح فولادی تولید می‌شود، در صنایع بسیاری همچون خودروسازی، ساختمان‌سازی، نظامی، هوا فضا و... مصرف شده و علاوه بر متوازن‌تر کردن سرانه مصرف و تولید جهانی فولاد، افزایش سودآوری فعالان این صنعت را به همراه داشته است؛ البته باید توجه داشت که هوشمندسازی و استفاده از تکنولوژی‌های جدید در صنایع مختلف به ویژه فولاد، مستلزم افزایش حمایت دولت و نهادهای بالاستی و توسعه همکاری‌های فی‌مابین با تولیدکنندگان بخش خصوصی است؛ چراکه درحال‌حاضر ما با چالش‌های مختلفی در این حوزه همچون کمبود کارشناسان و نیروی انسانی متخصص جهت استفاده از فناوری‌های نوین، عدم دسترسی کافی به تکنولوژی‌های روز تولید فولاد، ضعف در زیرساخت‌های نرم‌افزای و سخت‌افزاری، عدم سرمایه‌گذاری‌های کافی و هزینه بالای جایگزینی تکنولوژی‌های سنتی با نوین مواجه هستیم.

از این رو، رفع مشکلات مذکور نیازمند تدوین یک طرح جامع و یکپارچه با هدف هوشمندسازی در سراسر زنجیره فولاد کشور است که تحقق آن، توجه بیشتر سیاست‌گذاران و مسئولان ذی‌ربط را می‌طلبد.

در همین راستا، خوشبختانه ما اقدامات گسترده‌ای برای هوشمندسازی و استفاده از فناوری‌های جدید در خطوط مختلف تولید خود طی ماه‌های اخیر انجام داده‌ایم و در نظر داریم با پیاده‌سازی و اجرای این مهم، میزان بهره‌وری و سودآوری «فولاژ» را افزایش دهیم. از این رو توسعه تعامل و همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان، موسسات پژوهشی و تحقیقاتی و دانشگاه‌های مطرح کشور همچون دانشگاه یزد و آموزش و جذب نیروهای انسانی متخصص و خبره را در دستور کار خود قرار داده‌ایم و افزایش صادرات محصولات «فولاژ» به کشورهای مطرح اروپایی که بر پایه استانداردها و تکنولوژی‌های روز و با استفاده از دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مدرن در کارخانجات مختلف شرکت اعم از فولادسازی و نورد سنگین و سبک تولید می‌شوند را هدف‌گذاری کرده‌ایم. لازم به ذکر است ما به دانش تولید فولاد تندبر «High Speed Steel» که یکی از حساس‌ترین و فنی‌ترین فولادهای آلیاژی در جهان به شمار می‌آید، دست پیدا کرده‌ایم و برای نخستین بار در کشور، موفق به تولید این فولاد خاص شده‌ایم. بدون شک در آینده محصولات جدیدتر و خاص‌تری را به سبد تولیدات خود اضافه خواهیم کرد و سودآوری همراه با توسعه پایدار تولید را برای «فولاژ» و سهامداران خود رقم خواهیم زد.

درحال‌حاضر با چه معضلاتی در حوزه صادرات فولادهای آلیاژی و خاص مواجه هستید و راهکارهای پیشنهادی شما جهت رفع این مشکلات چیست؟

تولید سالانه حدود ۳۲ میلیون تن فولاد در کشور و مصرف حدود ۲۰ میلیون تن از این فلز استراتژیک در صنایع مختلف، منجر به ایجاد یک تراز منفی در سرانه تولید و مصرف شده و میزان تولید فولاد، حدود ۱۲ میلیون تن از مصرف آن بیشتر است. با توجه به هدف‌گذاری تولید ۵۵ میلیون تن فولاد و همچنین تحقق رشد اقتصادی در افق ۱۴۰۴، بدون شک میزان مصرف فولاد نیز افزایش خواهد یافت و از هم‌اکنون باید تمهیدات لازم برای صادرات فولاد تولیدی مازاد بر نیاز مصرف داخلی اندیشیده شود و در دستور کار دولت و سازمان‌های مرتبط قرار بگیرد. ما معتقدیم کشورهایی که صادرات محصولات مختلف به ویژه فولادهای آلیاژی از مصارف داخلی آنها پیشی گرفته است، از اقتصاد پویاتر و پربازده‌تری نسبت به سایر اقتصادهای جهان برخوردارند.

اگرچه درحال‌حاضر کشور ما در میان ۱۵ کشور برتر صادرکننده فولاد جهان قرار دارد اما میزان صادرات شرکت‌های فولادی چندان مناسب نیست و در پایان ۹ ماهه امسال، تنها دو میلیون و ۴۷۷ هزار تن محصولات فولادی در بازارهای صادراتی عرضه شده است.

باید توجه داشت که اگر شرایط صادرات محصولات فولادی طی ماه‌های پیش رو تسهیل نشود، با هدررفت حجم عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در زنجیره فولاد کشور مواجه خواهیم شد و بر همین اساس سیاست‌گذاران و متولیان امر باید اقدامات لازم جهت هموارسازی مسیر صادرات را انجام دهند؛ همچنین ضرورت دارد یک بازنگری اساسی در مقوله رفع تعهد ارزی صورت پذیرد زیرا الزام عرضه ۱۰۰ درصدی ارز حاصل از صادرات شرکت‌های فولادی در سامانه نیما، صادرات انواع محصولات فولادی همچون فولادهای آلیاژی را غیراقتصادی کرده است.

در یک نگاه کلی، صادرکنندگان محصولات فولادی باید ارز مورد نیاز خود را به روشی که برای آنها سودآورتر است، تامین کنند زیرا استفاده از ارز نیمایی، نتیجه‌ای جز ضرر و زیان مالی در این حوزه به همراه نخواهد داشت.

معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل ایمیدرو در نشستی با رئیس هیات‌مدیره و مدیرعامل شرکت فولاد خوزستان مطرح کرد:

شرکت فولاد خوزستان با تکیه بر توان نیروی داخلی، روش‌های نوینی برای استفاده از فناوری به دست آورده است

محمدرضا موثقی‌نیا معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل ایمیدرو و جمعی از مسئولان سازمان ایمیدرو به همراه حمیدرضا فلاح رئیس سازمان صمت استان خوزستان با رضا طاهری رئیس هیات‌مدیره و امین ابراهیمی مدیرعامل شرکت فولاد خوزستان دیدار نمودند. نشست یادشده، ۱۷ دی ۱۴۰۲ در مهمانسرای نور شرکت فولاد خوزستان انجام شد. به گزارش خبرنگار روابط عمومی فولادخوزستان، محمدرضا موثقی‌نیا، معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل ایمیدرو گفت: تلاش شرکت فولاد خوزستان در تغییر افزایش تولید قابل تقدیر است. شرکت فولاد خوزستان با تکیه بر توان نیروی داخلی، روش‌های نوینی برای استفاده از فناوری به دست آورده است.

امین ابراهیمی مدیرعامل فولاد خوزستان گفت: گستره شرکت فولاد خوزستان از شرق تا غرب کشور، امتداد دارد.

ابراهیمی افزود: در شرکت فولاد خوزستان، ۲۱۵ پروژه در گام چهارم توسعه در حال اجراست که ۸۵ درصد پیشرفت داشته است. پروژه زمزم

۳ یکی از مهم ترین پروژه‌های تولید آهن اسفنجی است که در صورت راه‌اندازی نیاز کشور را نسبت به واردات آهن اسفنجی بی‌نیاز می‌کند.

ابراهیمی با اشاره به پروژه‌های ساخت نیروگاه ۵۲۰ مگاواتی و ۲۰۰ مگاواتی فتولتاییک گفت: این شرکت با اجرای این پروژه‌ها، سعی در تامین برق مورد نیاز خود و کاهش مصرف برق استان دارد. سرمایه گذاری تا پایان طرح توسعه فولاد خوزستان ۷۵ همت بوده که تاکنون ۲۵ همت آن تامین و صرف شده است. پروژه دیوار توری اطراف سایت انباشت و برداشت، که مشابه آن در کانادا، عمان و برزیل استفاده شده، وظیفه کنترل باد بردگی کنسانتره و مهار سرعت باد را برعهده دارد. این طرح از بادبُردگی کنسانتره و آلودگی فضای محیط پیشگیری نموده و هزینه‌های تحمیلی به شرکت را کاهش می‌دهد. با بهره‌برداری از این پروژه، فولاد خوزستان به تولید فولاد سبز نزدیک می‌شود.

مهران خرم نیا معاون فناوری شرکت فولاد خوزستان با اشاره به پروژه جایگزینی فناوری بر اساس مطالعات طرح جامع و نقشه راه فولاد خوزستان در سایت فولاد سازی گفت: براساس منحنی چرخه عملکرد عمر فناوری، کارهای انجام شده در راستای به‌روزرسانی تکنولوژی و تجهیزات می‌باشد.

وی در تعریف پروژه بهینه‌سازی نرمه و ضایعات آهن اسفنجی CBSI اظهار داشت: آهن اسفنجی در عمل بیشتر از ۴۸ ساعت ماندگاری نداشته و به سرعت باید استفاده شود. این طرح با هدف تبدیل آهن اسفنجی سرد به بریکت برای جابجایی و استفاده از آن در فصل‌های مختلف است.

خرم‌نیا گفت: تکنولوژی کوره‌های جدید باعث بالا رفتن سطح بهره‌وری تجهیزات و نیروی انسانی خواهد بود. اثر تکنولوژی کوره‌های جدید، به گونه‌ای است که می‌توان آهن اسفنجی را با دمای بالا وارد کوره نموده و از صرف انرژی حرارتی در کوره کاسته می‌شود.

گفتنی است، پس از نشست یاد شده، محمدرضا موثقی‌نیا معاون وزیر صمت و رئیس هیات عامل ایمیدرو و هیات همراه با همراهی رضا طاهری رئیس هیات‌مدیره، امین ابراهیمی مدیرعامل و جمعی از معاونان و مدیران شرکت فولاد خوزستان از روند پیشرفت پروژه زمزم سه، بخش فولادسازی، ورزشگاه شهدای فولاد خوزستان و روند ساخت تجهیزات در شرکت فولاد پایا بازدید میدانی نمودند.

فلر به پایان عمر خود نزدیک شد

طبق برنامه‌ریزی دولت سیزدهم تا پایان سال ۱۴۰۳ کل گازهای مشعل جمع‌آوری خواهند شد و تا کنون نیز این پروژه ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته است.

هرچند نمی‌توان سوزاندن گازهای مشعل را به صفر رساند زیرا فرآیندهای پالایشگاهی و پتروشیمی بر اساس استانداردهای موجود به‌گونه‌ای است که مشعل همچون سوپاپ اطمینان عمل می‌کند و اگر گاز مشعل خارج نشود، انفجار رخ می‌دهد، بنابراین بعضی از فرآیندها به‌طور طبیعی گاز مشعل دارند. البته برخی فرآیندها که به‌طور مداوم گاز مشعل دارند، باید مدیریت شوند.

این گازها به دو دسته کلی تقسیم می‌شوند؛ گازهای همراه نفت و گازهای پالایشگاه‌های گازی، در دسته اول ما از گازهای همراه نفت صحبت می‌کنیم که برای آنها در یک سال و نیم گذشته اقدام‌های خوبی انجام شده است و پروژه‌های گذشته نیز شتاب گرفته‌اند.آنطور که اعلام شده طرح‌های جمع‌آوری گازهای همراه، ۷۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارند، کارخانه گاز و گاز مایع ۳۲۰۰ (پالایشگاه گاز هویزه خلیج فارس)، پالایشگاه بیدبلند خلیج فارس از طرح‌های به بهره‌برداری رسیده برای تحقق این هدف به شمار می‌آیند و کارخانه گاز و گاز مایع ۳۱۰۰ (دهلران) هم برای این منظور در حال تکمیل است، در مجموع ۵ میلیارد دلار پروژه برای جمع‌آوری گازهای همراه تعریف شده است و تا پایان سال ۱۴۰۴ کل گازهای مشعل جمع‌آوری خواهند شد که درآمد ۲ میلیارد دلاری برای کشور به همراه دارد.برای جمع‌آوری همه گازهای همراه و مشعل ظرفیت جمع‌آوری و فرآورش گازهای همراه و مشعل حدود ۲ میلیارد فوت‌مکعب معادل ۵۷ میلیون مترمکعب در روز در قالب ۵ طرح بلندمدت و ۱۴ مزایده فروش برنامه‌ریزی شده است.سال ۱۴۰۱ به‌طور میانگین روزانه حدود ۱۱۳.۶ میلیون مترمکعب گاز همراه نفت تولید شد که از این مقدار حدود ۶۵ درصد آن معادل ۷۴.۶ میلیون مترمکعب در روز به‌وسیله ایستگاه‌های تقویت فشار گاز و کارخانه‌های موجود جمع‌آوری شد، حدود ۵ درصد معادل ۵ میلیون مترمکعب در روز با راه‌اندازی پروژه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت جمع‌آوری شد. ارسال به مشعل حدود ۳۰ درصد کل گازهای تولیدی معادل ۳۴ میلیون مترمکعب در روز بود که تا پایان سال ۱۴۰۴ این مقدار نیز جمع‌آوری خواهد شد. طرح‌های جمع‌آوری گازهای مشعل در دو بخش اصلی به‌صورت طرح‌های بلندمدت و طرح‌های کوتاه‌مدت برنامه‌ریزی و در حال اجراست، طرح‌های بلندمدت (احداث کارخانه‌های گاز و گاز مایع و ایستگاه‌های جمع‌آوری گازهای همراه و مشعل) طبق برنامه‌ریزی و اقدام‌های انجام‌شده، این طرح‌ها تا پایان سال ۱۴۰۴ با تکمیل ظرفیت به بهره‌برداری کامل خواهند رسید.

مسائل راهبردی برنامه هفتم توسعه در بخش انرژی بررسی شد:

راهکارهای رفع ناترازی انرژی

مهدی کاوه‌ای

از اساسی‌ترین چالش‌های امروز کشور می‌توان از ناترازی رو به گسترش انرژی نام برد. امری که به واسطه نرخ رشد بیشتر تقاضا و مصرف انرژی نسبت به عرضه و تولید آن ایجاد می‌شود. در گزارش اخیر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای‌اسلامی آمده‌است اگرچه راهکار رفع ناترازی انرژی از دو مسیر افزایش ظرفیت تولید و نیز مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌گذرد، اما مدیریت و بهینه‌سازی مصرف به واسطه هزینه سرمایه‌گذاری کمتر و پایداری کاهش مصرف انرژی باید در اولویت اقدامات قرار گیرد. بررسی زنجیره تولید تا مصرف انرژی در کشور نشان می‌دهد در تمامی بخش‌ها اتلاف و هدررفت انرژی قابل‌توجه است. در همین راستا، مساله بهینه‌سازی همواره مورد تاکید قوانین بوده، به‌نحوی‌که جهت ایجاد انگیزه و استفاده از ظرفیت بخش‌خصوصی در اجرای پروژه‌های بهینه‌سازی انرژی، سازوکارهایی نیز در کشور ایجاد شده‌است.

شدت بالای مصرف انرژی در کشور

در سال۲۰۲۲ میزان شاخص شدت مصرف انرژی در ایران ۱.۸برابر متوسط دنیا و ۲.۸برابر کشورهای توسعه‌یافته بوده که نشان از هدررفت انرژی و ظرفیت بالای بهینه‌سازی انرژی در کشور دارد. این درحالی است که بهینه‌سازی مصرف انرژی از دهه‌هفتاد شمسی موردتوجه بوده و قوانین متعددی نیز در این حوزه به تصویب رسیده‌است. بهینه‌سازی مصرف انرژی به‌واسطه هزینه سرمایه‌گذاری کمتر نسبت به تولید، جلوگیری از هدررفت انرژی، حفظ منابع بین‌نسلی و پایدار بودن کاهش مصرف انرژی، باید در اولویت اقدامات قرار گیرد. با اینکه ظرفیت بالایی برای بهینه‌سازی انرژی در کشور وجود دارد اما به دلیل موانع و آسیب‌های موجود، اجرای طرح‌های بهینه‌سازی تاکنون با موفقیت همراه نبوده‌است.

یکی از مهم‌ترین رویکردها در بهینه‌سازی انرژی که در کشور دنبال شده‌است، رویکرد بازگشت سرمایه‌گذاری از محل انرژی صرفه‌جویی شده بوده‌است که موجب ایجاد انگیزه برای مردم و بخش‌خصوصی می‌شود. دو راهکار اصلی برای این منظور عبارت است از «ماده۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر» و «بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط‌زیست.» دلیل اصلی عدم‌استفاده از ظرفیت ماده۱۲ در اجرای طرح‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی، کاهش انگیزه اقتصادی سرمایه‌گذار برای ورود به طرح‌های بهینه‌سازی است که مهم‌ترین دلیل آن، عدم‌قطعیت و تضمین در بازپرداخت سرمایه‌گذاری انجام‌شده توسط دولت است.

وابستگی منابع بازپرداختی به موضوع هدفمندی یارانه‌ها و عدم‌قطعیت در بازپرداخت سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، مهم‌ترین دلیل فقدان عملکرد مناسب ماده۱۲ قانون رفع موانع تولید در حوزه بهینه‌سازی بوده‌است. در سال۱۳۹۹ میزان کل عرضه انرژی اولیه در کشور برابر با ۲هزار و ۱۵۱میلیون بشکه معادل نفت‌خام بوده‌است. در جریان عرضه اولیه انرژی تا عرضه نهایی آن، بخشی از انرژی به دلیل تلفات هدر می‌رود و درنهایت حدود یک‌هزار و ۶۵۷میلیون بشکه معادل نفت‌خام به‌دست مصرف‌کننده نهایی می‌رسد. تلفات انرژی در مسیر انتقال و توزیع و همچنین تبدیل انرژی(گاز به برق) همواره وجود دارد و غیرقابل‌اجتناب است، اما می‌توان با کاهش میزان آن از هدررفت انرژی تا حد زیادی کاست.

▣ شمول گسترده مدیریت مصرف انرژی

مدیریت و بهینه‌سازی انرژی صرفا مربوط به بخش‌های مصرفی نبوده و تمامی بخش‌های تولید تا عرضه نهایی انرژی را شامل می‌شود. در تولید انرژی، یکی از مواردی که باید موردتوجه قرار گیرد جمع‌آوری گازهای همراه است. در سال ۱۴۰۰ حدود ۲.۱۵میلیارد مترمکعب، معادل ۷.۴۱میلیون مترمکعب در روز، گاز مشعل سوزانده شده‌است. انتظار می‌رود با کاهش این میزان گاز مشعل، علاوه‌بر اینکه بخشی از مشکل تامین گاز در فصول سرد سال‌برطرف شود، از هدررفت منابع انرژی کشور نیز جلوگیری شود. در عرضه اولیه انرژی نیز افزایش راندمان نیروگاه‌ها و کاهش تلفات شبکه انتقال و توزیع ازجمله مهم‌ترین مسائلی است که باید در اولویت اقدامات قرار گیرد. میزان مصرف انرژی در بخش صنعتی با داشتن سهم بیش از ۳۷درصدی از مصرف انرژی کشور، رشد داشته‌است. این درحالی است که افزایش ارزش‌افزوده در این بخش متناسب با افزایش مصرف انرژی نبوده و به‌معنای کاهش شاخص شدت مصرف انرژی در بخش صنعتی است.

بررسی تولید تا عرضه نهایی انرژی نشان از عدم‌توجه به بهینه‌سازی انرژی در کشور و ظرفیت بالای آن دارد. پیاده‌سازی طرح‌های بهینه‌سازی انرژی در هریک از موارد ذکرشده علاوه‌بر اینکه کمک قابل‌توجهی به حل مشکل ناترازی انرژی می‌کند، از هدررفت منابع انرژی و آسیب‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی ناشی از ناترازی نیز جلوگیری می‌کند.

▣ بررسی ماده۱۲ رفع موانع تولید

ازجمله اهداف ماده۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر مربوط به طرح‌های افزایش تولید و کاهش مصرف انرژی است. بررسی عملکرد این ماده‌نشان می‌دهد عمده استفاده حوزه انرژی از ماده۱۲، مربوط به طرح‌های افزایش تولید بوده و به بهینه‌سازی مصرف انرژی کمتر توجه شده‌است. مهم‌ترین دلیل کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری، عدم‌اطمینان سرمایه‌گذاران از بازپرداخت سرمایه‌گذاری انجام‌شده توسط دولت است؛ از این‌رو یکی دیگر از دلایل عملکرد ضعیف ماده۱۲ را می‌توان عدم‌اطمینان از بازپرداخت سرمایه‌گذاری توسط دولت دانست. همچنین علت اصلی ایجاد بازار بهینه‌سازی بر این اساس بوده تا بتوان در کنار ماده۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر، مسیر جدیدی برای اجرای پروژه‌های کوچک‌تر بدون نیاز به تصویب شورای اقتصاد ایجاد شود و گواهی صرفه‌جویی بین بخش‌های مصرفی قابل خریدوفروش باشد. بازیگران اصلی بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط‌زیست شامل متقاضی یا سرمایه‌گذار، ناشر و دبیرخانه اجرایی است و آسیب‌شناسی علل عدم‌عملکرد مطلوب بازار نیازمند توجه به این سه ضلع اصلی و تعامل آنها با یکدیگر است.

مهم‌ترین مشکل بازار بهینه‌سازی نبود انگیزه اقتصادی کافی جهت ورود بخش‌خصوصی و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بهینه‌سازی است که برخی از دلایل آن به ساختار، چارچوب و نقش سایر بازیگران بازار برمی‌گردد و بخش دیگری از آن مرتبط با فضای کلان اقتصادی و سیاسی کشور خواهد بود. باید توجه داشت اگرچه استفاده از منابع حساب بهینه‌سازی مصرف انرژی جهت تامین مالی اجرای طرح‌های بهینه‌سازی می‌تواند یکی از گزینه‌های مصارف حساب باشد، اما پیش‌بینی می‌شود در صورت تضمین تسویه گواهی‌های صرفه‌جویی صادره، انگیزه لازم برای ورود به طرح‌ها ایجادشده و بخش خصوصی، راسا نسبت به تامین مالی طرح‌ها اقدام کند، لذا ضروری است استفاده از منابع حساب مذکور صرفا جهت ارائه تضمین در تسویه گواهی‌های صرفه‌جویی انرژی مجاز باشد.

بررسی عملیات تولید تا مصرف نهایی انرژی نشان می‌دهد بهینه‌سازی انرژی در اولویت نبوده، به‌نحوی‌که متوسط رشد مصرف نهایی انرژی از عرضه انرژی اولیه پیشی‌گرفته و ادامه این روند، کشور را در همه بخش‌ها با چالش جدی روبه‌رو می‌کند. در حال‌حاضر شاخص شدت مصرف انرژی در کشور حدود ۱.۸برابر متوسط دنیا است و بررسی سایر شاخص‌های مصرفی و عملکردی در فرآیند تولید تا مصرف انرژی در هریک از بخش‌ها نیز نشان از وضعیتی نامناسب دارد. جمع‌آوری گازهای مشعل، بهبود راندمان نیروگاه‌های حرارتی و بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش‌های صنعتی، خانگی و حمل‌ونقل همگی نشان از ظرفیت بالای حوزه بهینه‌سازی دارد.

با توجه به نکات مطرح‌شده، پیشنهاد می‌شود به‌منظور تضمین بازگشت سرمایه‌گذاری مردم، بخش‌خصوصی و بخش دولتی در حوزه بهینه‌سازی، حساب بهینه‌سازی مصرف انرژی که در بودجه۱۴۰۲ دیده شده‌بود با این رویکرد در برنامه هفتم توسعه تثبیت شود. پیش‌بینی می‌شود با ایجاد حساب بهینه‌سازی مصرف انرژی، بخش عمده‌ای از مشکلات عدم‌عملکرد طرح‌های بهینه‌سازی انرژی در کشور مرتفع شده و استقبال بخش‌های مصرفی، شرکت‌های خدمات انرژی و سرمایه‌گذاران نسبت به ورود به این طرح‌ها افزایش یابد.

بازار جهانی LNG دچار کمبود می‌شود؟

برآوردها حاکی از آن است که تولید جهانی گاز طبیعی مایع (LNG) در دهه آینده جهش ۵۰ درصدی را تجربه خواهد کرد. این رشد عمدتا ریشه در این تفکر دارد که این نوع سوخت مناسب‌ترین گزینه برای دوره گذر از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر است. ایالات متحده و قطر و احتمالا روسیه به همراه برخی تولیدکنندگان سطح متوسط از جمله موزامبیک پرچمداری افزایش تولید ال‌ان‌جی را بر عهده خواهند داشت.

با این حال، این ماجرا جنبه دیگری نیز دارد. بسیاری از کشورها مانند مالزی، اندونزی، نیجریه، ترینیداد، الجزایر و مصر به دلیل کمبود گاز طبیعی امکان افزایش تولید LNG را ندارند. این کشورها با مسائلی مانند کاهش ذخایر گاز طبیعی، نداشتن پول کافی برای حفاری بیشتر، تجهیزات قدیمی، مشکلات خطوط لوله و انتخاب استفاده بیشتر از گاز در داخل کشور به جای صادرات آن، دست و پنجه نرم می‌کنند.این وضعیت بیش از ۱۰ سال است که ادامه دارد و این کشورها اکنون به این فکر می‌کنند که چگونه از تاسیسات تولید LNG خود بهره بهتری ببرند وگاز بیشتری را به بازارهای جهانی ارسال کنند.برای مقابله با این چالش‌ها، برخی از کشورها به فکر واردات گاز از همسایگان خود هستند.

برای مثال، ترینیداد ممکن است از ونزوئلا گاز بگیرد و مصر ممکن است گاز بیشتری از اسرائیل وارد کند. دیگران، مانند الجزایر، در حال کار روی یافتن مکان‌های جدید برای دریافت گاز هستند.مالزی و اندونزی نیز در حال ایجاد تغییراتی هستند. مالزی قوانین جدیدی برای نحوه اکتشاف گاز توسط شرکت‌ها ارائه داده و اندونزی که در سال‌های اخیر کار زیادی انجام نداده در تکاپوی کشف منابع جدید است. در حالی که کشورهای بزرگ در حال افزایش تولید LNG خود هستند، برخی از کشورهای کوچک‌تر در تلاش برای تعمیر تاسیسات قدیمی خود هستند. در صورت موفقیت، گاز بیشتری به بازار خواهد آمد، اما چالش‌هایی نیز وجود دارد که باید بر آنها غلبه کرد .جهان در آستانه تجربه تغییر قابل‌توجهی در تولید گاز طبیعی مایع (LNG) است و انتظار می‌رود تا پایان این دهه ظرفیت تولید این نوع سوخت تا ۵۰درصد افزایش یابد. این رشد عمدتا بر مبنای این باور شکل گرفته که صادرات گاز روسیه به اروپا هرگز به سطح قبل از جنگ باز نخواهد گشت.

▣ احیای تاسیسات فرسوده و از کار افتاده

ایالات متحده و قطر با مشارکت بالقوه کشورهایی مانند موزامبیک این افزایش را مدیریت خواهند کرد. با این حال، جنبه دیگری نیز در این ماجرا وجود دارد - تلاشی که کمتر در مورد آن صحبت شده – یعنی تلاش برای احیای تاسیسات فرسوده و از کار افتاده. در حالی که تولیدکنندگان بزرگی مانند ایالات متحده، قطر، روسیه و استرالیا با قدرت در حال توسعه بازارهای خود هستند، بسیاری از تولیدکنندگان سطح متوسط در سراسر جهان با چالش‌های عدیده‌ای روبه‌رو شده‌اند. شش کشور مالزی، اندونزی، نیجریه، ترینیداد، الجزایر و مصر که مجموعا ۳۰درصد از ظرفیت تولید LNG جهان را تشکیل می‌دهند، به دلیل کمبود گاز دریافتی امکان استفاده صددرصدی کارخانه‌های تولید ال ان جی را ندارند.

در سال ۲۰۲۳، آنها برخلاف ایالات متحده، قطر، روسیه و استرالیا که به طور مداوم با ۹۵درصد از ظرفیت خود کار کردند، تنها امکان استفاده از ۶۰درصد ظرفیت خود را داشتند. عوامل مختلفی تاسیسات این شش کشور را تحت‌تاثیر قرار داده که از جمله می‌توان به تمام شدن گاز، کمبود پول برای حفاری جدید، زیرساخت‌های قدیمی، مسائل مربوط به خطوط لوله و انتخاب استفاده بیشتر در منازل به جای صادرات اشاره کرد. این کاهش ظرفیت تولید منجر به زیان قابل‌توجهی شده و جالب اینکه اگر در دهه آینده ظرفیت افزایش پیدا کند، تاسیسات موجود در این کشورها می‌تواند مقدار قابل‌توجهی گاز را به بازار اضافه کند، چیزی حدود ۱۰ تا ۱۳درصد از کل عرضه ال ان جی در سال ۲۰۲۳ یا حدود ۷۵درصد از تولید سالانه فعلی قطر (۱۱۵ میلیارد مترمکعب).

▣ فرصت‌ها و تهدیدهای افزایش تولید

با تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای افزایش تولید LNG، کشورهای تولیدکننده متوسط در حال اتخاذ ابتکارات سیاسی مختلفی هستند. برای مثال ترینیداد و مصر با در نظر گرفتن گزینه‌هایی مانند ونزوئلا و اسرائیل در حال بررسی راه‌هایی برای واردات بیشتر گاز هستند. پس از درگیری روسیه و اوکراین، الجزایر در حال توسعه میدان‌های جدیدی برای تقویت صادرات LNG است که از جمله می‌توان به پروژه‌هایی مانند Isarene و Hassi Tidjerane اشاره کرد. الجزایر همچنین اولین دور صدور مجوز اکتشاف نفت و گاز خود را در تقریبا یک دهه گذشته صادر کرده است.علاوه بر این، مالزی و اندونزی در حال معرفی طرح‌های جدید هستند. مالزی قراردادهای خود را برای کنترل اکتشاف گاز به‌روز کرده است در حالی که اندونزی، به‌رغم کاهش سرعت اکتشاف میدان‌های جدید، نشانه‌هایی از احیای پروژه‌های قدیمی LNG را نشان می‌دهد.بازار جهانی LNG در حال تغییر دوگانه است .

بازیگران اصلی در حال افزایش تولید هستند، در حالی که تولیدکنندگان متوسط در حال تلاش برای احیای تاسیسات قدیمی هستند. از آنجا که این کشورها به‌رغم چالش‌ها، از پتانسیل موجود بهره می‌برند، صنعتLNG درحال دگردیسی چشمگیری است.در سال ۲۰۲۳، بازار جهانی LNG شاهد رشد مداوم تقاضا بود. این رشد به‌رغم افزایش حداقلی در ظرفیت جدید و قیمت‌های نقطه‌ای پایین‌تر در مقایسه با سطوح بالاتر مشاهده شده در سال ۲۰۲۲، به ثبت رسید. بر اساس داده‌های ردیابی کشتی‌های حمل سوخت، گردآوری شده توسط تارنمای globallnghub ، تقاضای جهانی برای LNG رکورد جدیدی در سال گذشته میلادی ثبت کرد و در مجموع به۴۰۱ میلیون تن رسید. این افزایش نسبت به ۳۹۰ میلیون تن ثبت شده در سال ۲۰۲۲ نشان‌دهنده افزایش ۲.۸ درصدی بود. اطلاعات جهانی حاکی از آن است که به‌رغم چالش‌های خاص بازار، تقاضا برای LNG در سطح جهان به طور پیوسته در حال افزایش است.

▣ آسیا مقصد اصلی محموله‌های LNG

آسیا، به‌ویژه تحت‌تاثیر تقاضای فزاینده چین، موقعیت خود را به عنوان مقصد اصلی محموله‌های گاز طبیعی مایع دریایی در سال ۲۰۲۳ حفظ کرد. بیش از ۲۵۸ میلیون تن ال ان جی در سال ۲۰۲۳ به آسیا ارسال شد که ۶۴درصد از کل تقاضای جهان را تشکیل می‌داد. در زمینه واردات، چین سال گذشته از ژاپن پیشی گرفت و به بزرگ‌ترین واردکننده LNG در جهان تبدیل شد. چین با افزایش ۱۳.۷ درصدی نسبت به سال ۲۰۲۲، افزایش قابل‌توجهی در واردات LNG در سال ۲۰۲۳ تجربه و حدود ۷۲ میلیون تن گاز طبیعی مایع خرید. افت تقاضای گاز چین در سال ۲۰۲۲ تحت‌تاثیر کاهش مصرف در بخش صنعت بود. تقاضای LNG چین با ۲۰درصد کاهش نسبت به سال ۲۰۱۲، به ۶۳.۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۲ رسید.

برنامه‌ریزی برای استفاده از هیدروژن در سبد سوختی کشور

معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی با اشاره به اینکه هم‌اکنون تولید هر تن هیدروژن از منابع هیدروکربوری حدود ۴۰۰ دلار هزینه دارد، گفت: برای استفاده از هیدروژن در سبد سوختی کشور، به‌ویژه در بخش حمل‌ونقل باید به فکر اقتصاد این پروژه باشیم.

جلیل سالاری معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی صبح امروز در رویداد بین‌المللی هیدروژن با تأکید بر اینکه پالایشگاه‌های نفت کشور بالاترین مقدار هیدروژن در کشور را تولید می‌کنند، گفت: کیفی‌سازی و کمی‌سازی فرآورده‌های نفتی بر اساس استانداردهای محیط زیستی رابطه نزدیکی با تولید فناوری در حوزه هیدروژن دارد.

معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی تولید کنونی هیدروژن در پالایشگاه‌ها نفت کشور را روزانه حدود ۳۰۰ میلیون فوت‌مکعب اعلام کرد و افزود: صنعت پالایش کشور امروز به خودکفایی حداکثری رسیده، به‌گونه‌ای که صادرات خدمات فنی و مهندسی را آغاز کرده و صدور ۱.۶ میلیون قلم کالا به پالایشگاه‌های خارجی همچون «ال‌پالیتو» ونزوئلا نمونه‌هایی از آن است.

معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش با تأکید بر افزایش طرح‌های بهینه‌سازی مصرف سوخت در کشور گفت: با توجه به اینکه در مصرف دیگر سوخت‌ها همچون گاز فاصله زیادی با استانداردهای جهانی داریم، نمی‌توانیم به فکر استفاده از هیدروژن نباشیم.

سالاری با اشاره به اینکه هم‌اکنون ناوگان خودروهای سبک و موتورسیکلت‌ها در کشور روزانه ۱۱۵ میلیون لیتر بنزین، خودروهای سنگین روزانه ۶۳ میلیون لیتر گازوئیل و در نیروگاه‌های کشور روزانه ۷۰ میلیون لیتر گازوئیل مصرف می‌شود، بیان کرد: باید به فکر بهینه‌سازی مصرف سوخت در کشور باشیم.

طبق اعلام وزارت نفت، وی با اشاره به اینکه هم‌اکنون هزینه تولید هر تن هیدروژن از منابع هیدروکربوری حدود ۴۰۰ دلار است، افزود: برای استفاده از هیدروژن در بخش حمل‌ونقل باید به فکر اقتصاد و فناوری این پروژه باشیم.

معاون وزیر نفت در امور پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی با بیان اینکه امروز از ۲.۲ میلیون بشکه نفت پالایش‌شده در پالایشگاه‌های کشور، حدود ۶۰ میلیون لیتر نفت کوره تولید می‌شود، تصریح کرد: بر اساس برنامه‌ریزی‌ها و با همکاری دانشگاه‌های کشور، تلاش می‌کنیم این مقدار تولید نفت کوره طی سال‌های آینده به یک‌سوم مقدار کنونی کاهش یابد.

موج انرژی

چگونگی عرضه اقلام راهبردی به صنایع نفت و گاز!

در وضعیتی رشد اقتصادی شش ماهه اول سال جاری از سوی مرکز آمار ایران ۷.۵ درصد اعلام شده است که در شرایط تحریمی کامل قرار داریم. در همین راستا، خزانه داری امریکا از تشدید تحریم‌ها طی سال‌های گذشته و بعد از روی کار آمدن دولت سیزدهم در ایران خبر داده است. به گزارش خبرنگار «تعادل»، استفاده از توان داخلی نیازمند زیرساخت‌های قانونی بود که مجلس با مصوباتش آنها را تدارک دید. در همین ارتباط، باید به قانون جهش تولید دانش بنیان اشاره کنیم. بندهایی همچون ترک تشریفات مناقصه در این قانون زمینه‌ای برای فعالیت حداکثری دانش بنیان‌ها و ارایه تولیدات بار اول فراهم کرد. در سال‌های اخیر، دستیابی به فناوری‌ها و تجهیزات استراتژیک صنعتی به عنوان یک جنبه کلیدی در توسعه زنجیره‌های ارزش صنعتی مطرح شده است. این رویکرد که به عنوان تولید بار اول شناخته می‌شود، بر بومی‌سازی و تولید داخلی فناوری‌ها و تجهیزات تحریم شده و استراتژیک تاکید دارد. از زمان اجرای قانون جهش تولید دانش بنیان توسط دولت سیزدهم، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرد و منجر به امضای قراردادهای متعددی در صنایع مختلف شد. شایان ذکر است، صنعت نفت و گاز در تولید بار اول، دستیابی به توسعه صادرات نفت خام کشور و تبدیل شدن به قطب تولیدکنندگان تجهیزات، پیشرو بوده است.تولید بار اول شامل همکاری بین شرکت‌های دانش‌بنیان و صنایع بزرگ برای اجرای استراتژی‌های بومی‌سازی است. تولید بار اول در سال ۲۰۱۸ زمانی که تحریم‌های اقتصادی چالش‌های مهمی را برای تولید صنعتی در کشور ایجاد کرد، اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا کرد. با تمرکز بر تولید داخلی، به‌ویژه در بخش‌هایی مانند نفت و گاز، تولید بار اول به محوری برای خنثی کردن آثار تحریم‌ها در صنعت انرژی ایران تبدیل شد. صنعت نفت و گاز، به ویژه، برای تضمین تولید بی‌وقفه و حفظ منافع کشور، به‌شدت بر تولید بار اول متکی بود. این رویکرد نه تنها تاثیر تحریم‌ها را کاهش داد، بلکه فرصت‌هایی برای خودکفایی و کاهش وابستگی به تامین‌کنندگان خارجی ایجاد کرد.یکی از نتایج مهم تولید بار اول، پتانسیل آن برای صرفه‌جویی در ارز و ایجاد درآمد از طریق صادرات تجهیزات و فناوری‌های بومی‌سازی شده است. قبل از تلاش‌های بومی‌سازی، کشور به‌شدت به واردات تجهیزات استراتژیک متکی بود که منجر به خروج ارز قابل توجهی شد. با تولید این اقلام در داخل برای اولین‌بار، نیاز به واردات چنین تجهیزاتی کاهش می‌یابد و در نتیجه صرفه جویی قابل توجهی می‌شود. علاوه بر این، بومی‌سازی موفق تجهیزات و فناوری‌ها، ایران را قادر می‌سازد تا این محصولات را صادر کند و آنها را به منبعی ارزشمند از درآمد ارزی تبدیل کند. استفاده صنعت نفت و گاز از تولید برای اولین‌بار به ایران اجازه داد تا به سهامدار پالایشگاه‌های فراسرزمینی تبدیل شود و موقعیت خود را در بازار جهانی بیشتر تقویت کند. تولید بار اول نقش مهمی در توسعه زنجیره‌های ارزش صنعتی ایفا می‌کند. با بومی‌سازی فناوری‌ها و تجهیزات استراتژیک، شرکت‌ها می‌توانند وابستگی خود را به تامین‌کنندگان خارجی کاهش دهند و بر فرآیند تولید کنترل داشته باشند. این بومی‌سازی نه تنها خودکفایی را افزایش می‌دهد بلکه باعث رشد صنایع داخلی نیز می‌شود. علاوه بر این، ایران با تبدیل شدن به قطب تولید تجهیزات، می‌تواند سرمایه‌گذاری خارجی را جذب کند، فرصت‌های شغلی ایجاد کند و رشد اقتصادی را تحریک کند.

موفقیت صنعت نفت و گاز در تولید بار اول، ایران را به عنوان یک بازیگر کلیدی در بازار جهانی، به ویژه در پالایشگاه‌های فراسرزمینی، قرار داده است. در آینده، ادامه حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و تقویت همکاری با صنایع بزرگ برای تضمین رشد و توسعه پایدار زنجیره‌های ارزش صنعتی در کشور بسیار مهم است. رشد اقتصادی نیمه اول سال با تمرکز بر همکاری نزدیک دانش بنیان‌ها با بخش نفت و گاز در حوزه تولید بار اول محقق شد سیدمحمدرضا میرتاج‌الدینی، عضو کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس با اشاره به این موضوع که تحریم‌های صنعتی غرب علیه کشورمان نیاز به چاره‌اندیشی داشت، تصریح کرد: طی سال‌های اخیر تحت تحریم‌های شدید صنعتی قرار گرفتیم. به نحوی که عرضه اقلام راهبردی به صنایع مهم کشور از جمله نفت و گاز با مشکل مواجه شد. این تحریم‌ها با دقت اعمال می‌شدند و تقریباً راهی برای دور زدن آنها وجود نداشت.عضو کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس خاطرنشان کرد: پس از اعمال تحریم‌های صنعتی علیه کشورمان، سیاست خنثی‌سازی تحریم‌ها در پیش گرفته شد. برای اجرای این طرح نیاز به زیرساخت‌های قانونی داشتیم تا بتوانیم از دستاوردهای دانش بنیانی و داخلی کشور نهایت استفاده را داشته باشیم.میرتاج‌الدینی گفت: در این شرایط، مجلس ضرورت قانون‌گذاری در حوزه تسهیل فعالیت دانش‌بنیان‌ها را درک کرد. در همین راستا، قانون جهش تولید دانش بنیان مصوب شد. یکی از مهم‌ترین بندهای این قانون، موضوع ترک تشریفات مناقصه بود. وی ادامه داد: در مجلس مصوب شد که تولیدات بار اول و دستاوردهای دانش بنیانی بدون نیاز به فرآیند مناقصه به شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی عرضه شود. از قبل نیز این قانون مصوب شده بود که اگر محصولی مشابه داخلی با کیفیت در کشور داشته باشد، سازمان‌های دولتی نمی‌توانند آن محصول را از خارج از کشور تهیه کنند. عضو کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس خاطرنشان کرد: قوانینی که در بالا به آنها اشاره کردیم، همگی دست به دست هم دادند تا بستر فعالیت برای دانش بنیان‌ها فراهم شود. در نتیجه، محصولات فراوانی برای بار اول تولید شد. میرتاج‌الدینی گفت: بنا به گفته معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، وزارت نفت بیشترین استفاده را از تولیدات بار اول طی دو سال گذشته داشته است.

وی ادامه داد: با استفاده از تولیدات بار اول توانستیم به بهبود روندهای بهره‌برداری از منابع نفت و گاز کشور بپردازیم. تا جایی‌که حتی بهره‌برداری از فاز ۱۱ پارس جنوبی به کمک یک پیمانکار داخلی محقق شد و این هوشمندی نیز به کمک مان آمد تا بخش نفت پیشران اقتصاد کشور باشد. رشد اقتصادی نیمه اول سال با تمرکز بر همکاری نزدیک دانش بنیان‌ها با بخش نفت و گاز در حوزه تولید بار اول محقق شد.

میرتاج‌الدینی در پایان تأکید کرد: همدلی تمامی قوا در کنار تلاش‌های بی‌دریغ متخصصان داخلی ما را به رشد اقتصادی مطلوبی در شش ماهه اول سال جاری رساند. به نحوی که فروش نفت کشور به میزان قبل از تحریم‌ها رسید.

روزگار معدن

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

چهارشنبه
• ۲۷ دی ۱۴۰۲
• ۸ رجب ۱۴۴۵
• ۱۷ ژانویه ۲۰۲۴
• سال ششم
• شماره ۱۲۳۶

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

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

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

عرضه ۱۱۲ هزار تن مواد پلیمری و شیمیایی در بورس کالا

تالار پتروشیمی و فرآورده های نفتی بورس کالای ایران روز سه شنبه ۲۶ دی ماه میزبان عرضه ۱۱۲ هزار و ۲۳۸ تن مواد پلیمری و شیمیایی بود.در این روز۹۵ هزار تن گندله سنگ آهن، ۶۰ هزار تن آهن اسفنجی، ۱۸ هزار تن ورق گالوانیزه، ۱۰ هزار تن ورق سرد، ۸ هزار و ۶۴ تن ورق گرم، ۳ هزار و ۵۷۵ تن مس مفتول، یک هزار و ۴۰ تن ورق قلع اندود، یک هزار و ۳۶۰ تن بیلت آلومینیوم، یک هزار و ۳۰ تن شمش آلیاژ آلومینیوم، ۱۸۰ تن سیم و مفتول مسی و ۸۰ تن مفتول آلومینیوم در تالار محصولات صنعتی و معدنی عرضه شد.در تالار حراج باز نیز ۱۰۰ هزار تن سنگ آهن دانه بندی، ۸۰ هزار تن وکیوم باتوم، ۴۹ هزار و ۵۰۰ تن کنسانتره سنگ آهن، ۲۵ هزار تن سنگ اهن کلوخه و ۱۸ تن کنسانتره فلزات گرانبها روی تابلو رفت.تالار صادراتی نیز میزبان عرضه ۳۴ هزار و ۳۰ تن قیر، ۲۵ هزار تن گندله سنگ آهن، ۱۰ هزار تن شمش بلوم و ۵۰۸ تن اسید استیک بود. تالارهای بورس کالا درمجموع میزبان عرضه ۸۵۶ هزار و ۸۴۷ تن انواع کالا و محصول هستند.

کارتن

بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

دو پرسش از تلاطم بورس

گروه بورس: شاخص کل بورس تهران طی معاملات هفته پایانی زمستان با رشد ۱.۲۱درصدی بار دیگر تا آستانه کانال ۲میلیون و ۲۰۰هزار واحد بالا آمد. نگاهی به نوسان شاخص سهام از ابتدای دی‌ماه تاکنون نشان از افت‌وخیزهای پردامنه این نماگر دارد. این تغییرات که عملا به نوسانات فرسایشی مبدل شده است بارها موجب نارضایتی سهامداران شد و بازار را با تلاطم‌های شدید مواجه کرده است؛ به‌طوری که به نظر می‌رسد شاخص سهام طی ماه‌های گذشته در عبور از کانال ۲.۲میلیون واحد ناتوان عمل کرده و به مشکل برخورده است. بااین‌حال با وجود اینکه شاهد افت قیمت سهام طی ماه‌های گذشته بودیم اما جذابیت قیمت‌ها در بازارهای موازی، تا حدودی از رخوت بورس کاسته است. بررسی روند دادوستدهای بورسی حاکی از این است که بعد از ماه‌ها دوری از رونق، رنگ سبز به گردونه معاملات بازگشته و این‌بار ممکن است سرمایه‌گذاران با رغبت بیشتری معاملات سهامی را دنبال کنند.

از ابتدای هفته بورس همسو با فضای مثبت بازارهای موازی سرانجام به ریل صعودی بازگشت اما این موضوع تفاوت مهمی با دفعات قبل بورس داشت. به این ترتیب با شاخص کل وجود اینکه طی دو روز معاملاتی اخیر بیش از یک‌درصد رشد را به ثبت رسانده اما نتوانسته هجوم سرمایه به بازار را به نظاره بنشیند. به همین دلیل روند کنونی بازار چند ابهام مهم را مطرح می‌کند. آنچه از رفتار سرمایه‌گذاران مشاهده می‌شود، نشان‌دهنده این است که با وجود سبزپوشی نماگرها اما نه‌تنها ورود پول به تالار شیشه‌ای به ثبت نرسیده، حتی خروج پول سهامداران خرد نیز مشاهده شده است. در روز گذشته بازار مجددا خروج پول ۲۶میلیارد تومانی را ثبت کرد.اکثر کارشناسان بر این باورند که بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران مانع از ورود نقدینگی جدی به بازار شده است. بنابراین انتظار می‌رود روند متناوب کنونی برای مدت طولانی ادامه پیدا نکند. اگرچه پرداختن به ریشه عدم اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به بورس موضوع مورد بحث این گزارش نیست، اما این امر در روزهای اخیر ثابت می‌کند که عدم اطمینان سرمایه‌گذاران در شرایطی که اوضاع به نفع بورس است، می‌تواند باز هم وضعیت متزلزلی را رقم بزند.

بر همین اساس این موضوع باید مدنظر قرار گیرد

که بازار به‌سرعت نمی‌تواند با دست قدرتمند تقاضا در کوتاه‌مدت روبه‌رو شود. این در حالی است که سیگنال‌هایی که از وضعیت متغیرهای اثرگذار مخابره می‌شوند، اخباری مثبت برای بورس محسوب می‌شوند. برخی از کارشناسان در همین رابطه به یک موضوع مهم اشاره می‌کنند و آن پرهیز معامله‌گران از رفتارهای هیجانی و پرتنش است. اتفاقی که در سال ۹۹ نسخه بورس را پیچید و هجوم حقیقی‌ها بدون پشتوانه جدی برای خرید «سهام بدون ارزش ذاتی» یا به‌اصطلاح «سهام سفته‌بازی» را به آفت بازار مبدل کرد.

انتظارات تورمی با بورس چه می‌کند؟

یکی دیگر از مباحثی که در روزهای اخیر به آن پرداخته شده این است که آیا علاوه بر فضای احتیاطی حاکم بر معاملات سهام، در این برهه، بازار به ساز متغیرهای مثبت به رقص خواهد درآمد یا اینکه ریسک‌های سیستماتیک کنونی و آنچه در این بخش پیش روی بازار است، گوی رقابت از عوامل موثر را می‌رباید. این دو پرسش که با ابهام همراه است در دو روز گذشته به‌عنوان مانعی در برابر ورود پول سهامداران خرد عمل کرده است.

در همین رابطه احمد اشتیاقی، کارشناس بازار سرمایه، با بیان اینکه عدم ورود پول‌های داغ از سوی معامله‌گران غیرحرفه‌ای به گردونه معاملات به طور مشخص به بی‌اعتمادی آنان باز می‌گردد، اظهار کرد: بدبینی سرمایه‌گذاران به بازار سهام ریشه در سیاستگذاری‌های اقتصادی دارد و بر چاشنی هیجان که بخشی از روند معاملات است سایه افکنده است. حدود یک سال قبل هرگاه بازار با اخبار مثبت و منفی مواجه می‌شد نتایج آن در صف‌های خرید و فروش نمایان می‌شد. اما از نیمه اردیبهشت امسال و همزمان با تغییر سازوکار قیمت‌گذاری نرخ خوراک و با وجود پتانسیل بالا و ظرفیت‌های خوب در خصوص رشد قیمت سهام، بسیاری از فعالان اقتصادی در مواجهه با این اتفاقات دو رویکرد را در صدر انتخاب‌های خود قرار دادند.

دسته نخست به صورت کلی عطای بورس را به لقایش بخشیدند و با تالار شیشه‌ای خداحافظی کردند؛ اما گروه دوم در شرایطی حاضر به معامله شدند که قید سهام بزرگ و شاخص‌ساز را زدند. آمارها نیز بر این موضوع تاکید می‌کند.

شواهد آماری حاکی از آن است که از ابتدای سال نماگر اصلی بورس در حدود ۱۲درصد بازدهی کسب کرده اما شاخص هموزن بیش از ۳۱درصد بازدهی را در کارنامه خود به ثبت رسانده است که به نوبه خود نشان می‌دهد برخی از سهامداران به دلیل ترس از دستورالعمل‌های دولتی که سهام بزرگ را مورد هدف قرار می‌دهد، به سمت نمادهای کوچک و کم‌ریسک‌تر حرکت کرده‌اند. اشتیاقی با اشاره به وضعیت ورود و خروج پول حقیقی در بازار توضیح داد: در شرایط کنونی نباید انتظار ورود پول به بازار را داشت. رصد تحرکات بازار نشان‌دهنده این است که نقدینگی قابل‌توجهی به سمت صندوق‌های طلا و شمش در حال هدایت است.

با توجه به اینکه دلار و سکه از ابتدای سال وضعیت باثباتی را سپری کردند، تلاطم اخیر در بازارهای مذکور طی روزهای گذشته می‌تواند سرمایه‌گذاران بی‌شماری را به سمت این بازارها سوق دهد. از سوی دیگر با توجه به سیاست‌های دستوری در کنترل نرخ دلار نیمایی، طبیعتا سرمایه‌گذاران به این نتیجه رسیدند که بازار سهام دوباره با کنترلگری مواجه خواهد شد. بنابراین ریسک در این بازار نسبت به طلا و دلار بیشتر است. سرعت رشد قیمت در بازارهای موازی بیشتر از بازار سهام است. در این شرایط ورود پول به بورس با احتیاطی مضاعف انجام خواهد شد. جریان پول در شرایط کنونی به غیر از طلا و دلار جای دیگری نخواهد رفت. حتی می‌توان گفت جنس پول‌های بازار سهام به شکلی است که به‌ندرت به سمت بازارهایی غیر از طلا و ارز (خودرو) می‌رود.

این کارشناس در مورد اینکه آیا متغیرهای مثبت می‌تواند اوضاع را به نفع بورس رقم بزند؛ نیز گفت: پول به صورت موقت از بازار خارج شده است. زمانی که انتظارات تورمی کاهش می‌یابد، بورس‌بازان ترجیح می‌دهند به سمت صندوق‌های با درآمد ثابت کوچ کنند. بنابراین به محض اینکه انتظارات تورمی تغییر مسیر می‌دهد، سهامداران ترجیح می‌دهند فروشنده نباشند و به سمت سهامی بروند که از افزایش قیمت دلار منتفع می‌شوند. به نظر می‌رسد با فروکش کردن نوسانات مثبت در بازار ارز، ترمز بازار سهام نیز کشیده شود و این بازار روند کاهشی به خود بگیرد.

بازار سهام به‌شدت به وضعیت بازارهای موازی وابسته است و بر تدابیر سهامداران اثرگذاری مستقیمی دارد. اگر دلار به سمت سطوح بالاتر حرکت کند، اعتماد سهامداران بازمی‌گردد.

در چنین وضعیتی می‌توان گفت در صورتی پول از خارج از بازار وارد می‌شود که بورس به صورت مستمر سبزپوش شود. اما یکی از نکات قابل‌توجه در مورد بورس فعلی این است که تاخیر حرکت در رشد بازار، همسو با بازارهای دیگر دیده نمی‌شود.

یعنی به محض رشد قیمتی در بازارهای موازی، برخلاف روال گذشته بورس نیز به انتظارات تورمی خواهد پیوست.

پناهگاه جدید بورس‌بازان

معاملات بازار سرمایه در روز دوشنبه با سرخ‌پوشی هر سه نماگر اصلی بازار به اتمام رسید. بعد از عقب‌نشینی دلار از سقف ۵۳ هزار تومانی که اخیرا به ثبت رساند، از عطش خریداران در بازار سهام کاسته شد. کم‌شدن نیروی خریداران فقط به بازار سهام محدود نشد و دامنه این موضوع به معاملات بازار طلا و سکه نیز کشیده شد. در روز گذشته هر ۱۳ صندوق طلای حاضر در بورس با کاهش ارتفاع قیمت پایانی همراه شدند. سکه رفاه نیز در بورس کالا با کاهش ۳.۶۷ درصدی همراه شد تا به قیمت ۳۱ میلیون و ۳۹۳ هزار تومان برسد و از سقف ۳۳ میلیون تومانی که اخیرا به ثبت رساند، فاصله گرفته باشد.

بازار از دریچه آمار

معاملات روز گذشته بورس تهران با کاهش ارتفاع نماگرهای سهامی همراه شد. شاخص کل بورس تهران بعد از تجربه ۴ روز متوالی مثبت، در معاملات روز دوشنبه در مدار نزولی قرار گرفت. در روز گذشته، نماگر اصلی تالار شیشه‌ای ۰.۱ درصد از ارتفاع خود را از دست داد و نهایتا در سطح ۲ میلیون و ۱۹۴ هزار واحدی کار خود را به اتمام رساند. گفتنی است که بازدهی این شاخص از ابتدای سال، ۱۲ درصد است که به هیچ‌وجه، عملکرد قابل قبولی برای شاخص کل بورس تهران محسوب نمی‌شود. همچنین در روز گذشته، نماگر هموزن که نشانی از اثرگذاری یکسان کلیه نمادهای معاملاتی است و چهره بازار را به نحو مطلوب‌تری نمایش می‌دهد، با افت ۰.۲ درصدی همراه شد. در فرابورس نیز شاخص کل این بازار ۰.۳ درصد افت را در جریان معاملات روز میانی هفته تجربه کرد. ارزش معاملات خرد بازار سهام که شامل سهام و حق تقدم می‌شود، در جریان دادوستدهای دیروز رقم ۵ هزار ۲۹ میلیارد تومان را به ثبت رساند. افزون بر این، در روز گذشته ۲۱۹ میلیارد تومان نقدینگی حقیقی نیز از گردونه معاملات بازار سهام خارج شد تا خروج مستمر حقیقی‌ها از گردونه معاملات سهام ادامه‌دار باشد.

ادامه یک سیاست منسوخ‌شده

بعد از افزایش قیمتی که اخیرا در دلار تجربه شد، مجددا تقاضا به سمت بازارهای دارایی و به‌خصوص بازار طلا و سکه متمایل شد. در همین راستا بانک مرکزی مجددا وارد میدان شده و برای تعدیل انتظارات و مانع شدن از افزایش قیمت‌ها اقدام به دستکاری در سمت عرضه این ابزارها کرده است. در صورتی که منشأ مشکل در جای دیگری است و باید سلسله عواملی که سمت تقاضا را تحریک می‌کنند شناسایی کرد و برای درمان آنها نسخه تجویز کرد. به کرات در گزارش‌های قبلی «دنیای اقتصاد» به اثرات نامطلوب سیاست سرکوب ارزی که بانک مرکزی در برهه کنونی مانند سنت همیشگی در پیش گرفته، اشاره شده است. سرکوب ارزی با استفاده از سیاست ارزپاشی و حفظ دلار در یک کریدور مشخص موجب می‌شود تا فنر قیمت دلار فشرده شود و با کوچک‌ترین شوک سیاسی یا اقتصادی داخلی یا خارجی، جهش ارزی در اقتصاد به وقوع بپیوندد.

از آنجا که سیاستگذار در ایران، اجازه تعدیل واقعی نرخ ارز با مقتضیات اقتصادی کشور را نمی‌دهد، معمولا بحران‌های ارزی تا زمان رسیدن نرخ دلار به محدوده تعادلی جدید ادامه پیدا می‌کنند. وقوع جهش‌های ارزی ابتدای دهه ۹۰، سال ۹۷، سال ۹۹ و سال گذشته نمونه‌هایی از جهش‌های ارزی حادث‌شده در یک دهه اخیر در اقتصاد ایران هستند که هرکدام از آنها با شوک‌های داخلی یا خارجی به وقوع پیوسته است و پس از چندی قطار کلیه قیمت‌ها را با خود به سمت محدوده‌های تعادلی جدید هدایت کرده‌اند.

مردم نیز از جهش‌های ارزی فوق‌الذکر درس گرفته‌اند و به دقت روندهای بازارهای دارایی و تغییرات دلار و مناسبات اقتصاد کلان را زیرنظر گرفته‌اند و با کوچک‌ترین احتمالی مبنی بر آغاز روند جدید در بازارها اقدام به خرید در بازارهای دارایی می‌کنند.

وضعیت بورس

در سایه کلیه ابهاماتی که بر بورس تهران حکمفرما است، جدیدا بازار طلا نقش پناهگاه حمایتی را برای مردم عادی و سرمایه‌گذاران ایفا می‌کند. اما هر چقدر هم بورس دچار فقدان محرک و اعتماد باشد، بالاخره پس از چندی سهام نیز با اقبال عمومی مواجه خواهد شد. همان‌طور که در گزارش روز گذشته «دنیای اقتصاد» تحت عنوان رتبه بورس در رالی ۲۲ ماهه مشاهده شد، بازار سهام از ابتدای سال ۱۴۰۱ در جدال با سایر بازارهای دارایی، با وجود ریسک بیشتری که متحمل شده، نتوانسته به بازدهی امیدوارکننده‌ای دست پیدا کند و طبیعتا این جاماندگی در ادامه مسیر معاملاتی در بازارهای دارایی جبران خواهد شد.چون قیمت‌ها در بازار طلا و سکه نیز توان رشد محدودی دارند و از یک جایی به بعد، سرمایه‌گذاران به دنبال تملک دارایی‌هایی خواهند بود که در ماه‌های گذشته رشد کمتری داشته‌اند یا زیر ارزش ذاتی مورد معامله قرار می‌گیرند و به نظر می‌رسد که با توجه به اوضاع نابسامانی که بازار در ماه‌های اخیر داشته، بتواند به عنوان یکی از مهم‌ترین پناهگاه‌های جاذب سرمایه عمل کند. به هر روی باید منتظر ماند و دید که روند معاملات در بازارهای دارایی در ادامه سال چگونه پیش خواهد رفت. نکته بسیار مهم در این میان این است که سرمایه‌گذاران در همه بازارها برای تعیین مسیر معاملاتی، نیم نگاهی به روند معاملات دلار در بازار آزاد خواهند داشت.

یادداشت

نتیجه دخالت دولت در بازارها نوسان است

محمدرضا منجذب
کارشناس بازارسرمایه

تا چه اندازه دخالت‌های دولت در صدور بخشنامه‌های دستوری یا تصمیمات اجرایی و اقتصادی در بروز نوسانات بازارها اثرگذار است؟ نقش مالیات‌ستانی در ظهور و بروز این نوسانات تا چه اندازه کلیدی است؟ بنا به دلایل گوناگون نظام تصمیمات دولت در حوزه‌های مالیاتی و صدور برخی بخشنامه‌های دستوری برای ایجاد سقف‌های قیمتی در بازارها، باعث بروز مشکلاتی در نظم و نظامات بازارها می‌شود. زمانی برای خواندن دروس اقتصادی و تجسم فروض مختلف دانشجویان مشکلاتی داشتند. متاسفانه یا خوشبختانه امروزه چون بیشتر مباحث مطروح در دروس اقتصادی در معرض عینی اقتصاد ایران قرار دارد، تجربه کاربردی دانشجویان و اساتید اقتصاد خیلی بیشتر از گذشته است.طی یک و سال و اندی اخیر که قیمت‌ها در بازارهای مختلف افزایش چشمگیری داشته، بعضا مشاهده می‌شود سیاستگذار در بازارهایی دخالت کرده (مانند گوشت، سکه، بورس و...) یا شنیده می‌شود در بازارهایی قصد دحالت یا سیاستگذاری دارد (مانند خودرو، مسکن، بازار اجاره و...) دخالت دولت هم به دو شکل رایج مطرح می‌شود: اعمال مالیات بر کالاها یا بازارهایی که افزایش قیمت دارد (مانند خودرو + اجاره +...) یا تعیین سقف قیمت برای بازارهایی (همچون اجاره و...) باید گفت در مباحث اقتصاد خرد ثابت شده که هر دو نوع سیاست هیچ کدام از کارایی برخوردار نیستند. اعمال مالیات بر کالا موجب تفاوت قیمت بین فروشنده و خریدار شده و این تفاوت همان نرخ مالیات است که جذب دولت می‌شود. در این حالت درآمدی برای دولت حاصل می‌شود که هزینه آن بین دو گروه فوق توزیع می‌شود. ولی کاهش کارایی به دلیل بار مالیاتی و کاهش رفاه جامعه اتفاق می‌افتد که با توجه به شیب و کشش دو منحنی عرضه و تقاضا بین دو گروه فروشنده (تولیدکننده) و خریداران توزیع می‌شود. برای بازار اجاره که تقاضای آن از کشش کمتری (نسبت به عرضه) برخوردار است بار مالیاتی بیشتری بر دوش مستاجران می‌افتد. به عبارت دیگر اعمال چنین مالیاتی هرچند به قصد بهتر کرده شرایط بازار بوده دو تاثیر دارد؛ اول افزایش نرخ اجاره و دوم سهم بیشتر مالیاتی مستاجر از این مالیات بر اجاره در مقابل موجر است. در سیاست دوم که سیاستگذار ممکن است دنبال کند تعیین قیمت سقف است. مثلا گفته می‌شود ما افزایش قیمت ۴۰ درصدی اجاره را قبول نداریم و باید ۱۰ درصد افزایش یابد. یعنی قیمت بازار بالاتر از قیمتی است که دولت تعیین می‌کند و هر که در قیمت‌های بالاتر معامله کند باید جریمه بدهد (یا مالیات بدهد). در این صورت از قیمت سقف دولت به بالا منحنی‌های عرضه و تقاضا به نسبت جریمه و تعزیرات دچار شکستگی به سمت داخل شده (شیب و کشش کمتر می‌شود) و قیمتی در بازار سیاه تشکیل خواهد شد به مراتب بیشتر از قیمت بازار در شرایط قبل از دخالت سیاستگذار (مثلا ۶۰ درصد افزایش به جای ۴۰ درصد) که در بازار اجاره منجر به بی‌خانمانی تعدادی از مستاجران قبلی می‌شود چرا که توان پرداخت نرخ اجاره بازار سیاه را ندارند. این سیاست یک بار در امریکا اجرا شده و شکست خورده است. در اینجا و در داخل ایران معمولا دولت‌ها به جای دخالت دست به سیاست‌های ارشادی و توصیه‌ای می‌زنند (در کوتاه‌مدت) و در بلندمدت تنظیمات عرضه و تقاضا (مثلا تولید مسکن اجاره به شرط تملیک.) اما نتیجه حاصل شده از این سیاست‌ها نه تنها بازارها را با بهبود مواجه نمی‌کند، بلکه خود به عاملی برای بروز نوسان و گرانی بدل می‌شود.جمع‌بندی: دخالت سیاستگذار در بازارها به دو شکل مالیات، و قیمت‌گذاری یا تعیین سقف قیمت منجر به کاهش رفاه جامعه شده و اقتصاد کالای مورد سیاست را از کارایی دور می‌کند. لذا این گونه سیاست‌ها توصیه نمی‌شود و سیاست‌های دیگری باید دنبال شود.

دنیای رمز ارز

استیبل‌کوین خالق ترون دوباره دی‌پگ شد!

بر اساس گزارش‌های منتشرشده در ۱۵ ژانویه، هولدرهای استیبل کوین ترو یواس‌دی (TUSD)، رمزارز خود را نقد و به تتر (USDT) تبدیل کردند که این امر مشکلاتی را در ارسال گواهی‌های لحظه‌ای ذخایر آن پدید آورد. در همین حال، ارزش استیبل کوین مذکور تا ۰.۹۸۴ دلار کاهش یافت.قابل ذکر است که استیبل کوین TUSD مرتبط به جاستین سان، خالق ترون (TRX) است. در زمان نگارش این خبر، استیبل کوین TUSD با قیمت ۰.۹۸۷۲ دلار معامله می‌شود که ۱.۳ درصد کمتر از ۱ دلار مورد نظر برای آن است.

این رخداد که به دی‌پگینگ (depegging) معروف است، در بحبوحه فروش بیش از حد TUSD در صرافی بایننس رخ می‌دهد. تا زمان نگارش این خبر، تریدرها بیش از ۳۳۹.۲ میلیون دلار TUSD را در ۲۴ ساعت گذشته در بایننس فروخته‌اند. این در حالی است که فقط ۲۹۶.۸ میلیون دلار سفارش خرید ثبت شده که مجموع خروج خالص ۴۲.۳ میلیون دلاری را نشان می‌دهد. در ۱۰ ژانویه، گزارش‌هایی منتشر شد مبنی بر اینکه TUSD در ارسال گواهی‌های لحظه‌ای ذخایر خود با مشکلاتی مواجه شده است.

این مسئله نشان می‌دهد که ممکن است وثیقه استیبل کوین مذکور کاهش یافته باشد.بر اساس همین گزارش، این سیستم با رابط برنامه‌نویسی اپلیکیشن (API) خود هم چندین خطا را تجربه کرد و نتوانست نرخ برابری دلار آمریکا را برای دارایی‌های وثیقه خود ارائه دهد.همچنین، کاربری در شبکه اجتماعی X در پستی با اشاره به تجارت بالقوه آربیتراژ برای TUSD، توجهات را به مسائل مربوط به این استیبل کوین جلب کرد.

استیبل کوین TUSD برای هفته‌ها در صرافی پولونیکس (Poloniex) تقریبا با ۸ درصد کمتر، یعنی با قیمت ۰.۹۲ دلار معامله می‌شد. این در حالی است که قیمت استیبل کوین مذکور در بایننس در حدود ۰.۹۹ دلار ثابت بود.این کاربر با طرح این پرسش که "چرا کسی تقریبا ۱۰ درصد سود حاصل از آربیتراژ این استیبل کوین را نمی‌گیرد؟"، به این نتیجه رسید که کاربران هنوز نمی‌توانند TUSD را در صرافی پولونیکس برداشت یا واریز کنند. در نهایت، این امر مبادله آربیتراژ را غیرممکن می‌سازد. چندین کاربر دیگر در X نیز حدس می‌زنند که فروش بیش از حد TUSD ممکن است مربوط به فهرست نشدن این استیبل کوین به عنوان یکی از دارایی‌های لانچ‌پول مانتا (MANTA) در صرافی بایننس باشد.

میلیون توکن INJ استیک می‌شود!

بلاکچین اینجکتیو (Injective) در آینده‌ای نزدیک، ۵۰ میلیون توکن INJ را استیک خواهد کرد. طبق گزارش‌ها، ماه گذشته، تعداد توکن‌های INJ استیک‌شده به حدود ۴۷ میلیون رسید. طی یک سال گذشته، مقدار کل توکن‌های استیک‌شده به طور پیوسته به ۴۷.۷ درصد از موجودی INJ افزایش یافته است. تیم اینجکتیو قول داده است که ۵۰ میلیون توکن دیگر را استیک کند.

در حال حاضر، پروژه اینجکتیو بازدهی ۱۵.۹۶ درصدی را برای استیکینگ ارائه می‌دهد. همچنین تعداد نمایندگان (delegate) شبکه به طور مداوم افزایش داشته است. افزایش تعداد توکن‌های استیک‌شده و نمایندگان نشان می‌دهد که اینجکتیو آماده رشدی بزرگ در سال ۲۰۲۴ است. این تلاش‌ها، همراه با به‌روزرسانی‌های اخیر، می‌تواند باعث افزایش میزان استفاده از شبکه شود. مجموع ارزش دارایی‌های قفل‌شده (TVL) در شبکه اینجکتیو نیز با رشد خیره‌کننده ۴۲ درصدی طی ۲۴ ساعت گذشته، به ۴۹ میلیون دلار رسیده است. این پروژه اخیراً در تاریخ ۱۱ ژانویه ۲۰۲۴، یک به‌روزرسانی به نام ولان (Volan) را منتشر کرده است. تغییرات این به‌روزرسانی شامل اضافه شدن یک ماژول دارایی واقعی (RWA) برای مؤسسات بود. ماژول RWA حاوی یک لایه مجوز ویژه است. همچنین، رابط‌های برنامه‌نویسی کاربردی (API) جدید، تاخیر را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهند. از طرفی، به‌روز شدن قابلیت ارتباط با سایر بلاکچین‌ها، اینجکتیو را قادر می‌سازد تا از طریق بهبود مسیریابی سفارش، به صورت بهینه‌تر با شبکه‌های دیگر تعامل داشته باشد. در همین حال، لازم به ذکر است که تعداد توسعه‌دهندگان هسته اینجکتیو در هفته‌های اخیر از ۲۲ به ۱۴ نفر کاهش یافته است.

قابلیت توکنیزه کردن برای موفقیت به قوانین نیاز دارد!

اینجکتیو به صورت اختصاصی برای ارائه خدمات مالی غیرمتمرکز پیشرفته ساخته شده است. این شرکت توسط آلبرت چون (Albert Chon) و اریک چن (Eric Chen) در سال ۲۰۱۸ تاسیس شد. انتظار می‌رود که صنعت توکنیزه کردن دارایی‌ها که هدف به‌روزرسانی اینجکتیو است، در سال ۲۰۲۴ به سرعت رشد کند.

استاچی واردن (Staci Warden)، مدیر عامل بنیاد الگوراند (Algorand)، بیان داشت که همه بلاکچین‌ها باید برای موفقیت فرایند توکنیزه کردن تلاش کنند. در غیر این صورت، اهداف دنیای بلاکچین به طور کامل محقق نخواهد شد.

واردن معتقد است توکنیزه کردن یک دارایی در بلاکچین در مقایسه با چالش‌های نظارتی موجود، از نقطه‌نظر فناوری بسیار جلوتر است. به عنوان مثال، این سوال که آیا استیبل‌کوین‌ها معادل ارز فیات ارزش دارند یا خیر، هنوز در بسیاری از حوزه‌های قضایی مورد بحث است.

قیمت INJ از ۱۶ دسامبر داخل یک الگوی مثلث صعودی قرار گرفته است. شکسته شدن سقف این الگوی صعودی در بیشتر مواقع منجر به افزایش قیمت می‌شود. اخیرا قیمت برای پنجمین بار در کف مثلث حمایت شد (علامت سبز) و یک حرکت صعودی را آغاز کرد. سقف این الگو که یک مقاومت در مسیر صعود قیمت محسوب می‌شود، ۴۳ دلار است. در صورت شکست این مقاومت، قیمت می‌تواند با افزایشی ۶۵ درصدی به ۶۶ دلار برسد. از طرفی، شکسته شدن حمایت کف مثلث، روند صعودی را باطل کرده و می‌تواند منجر به کاهش ۲۵ درصدی قیمت و رسیدن آن به نزدیک‌ترین حمایت در ۳۰ دلار شود.

درخشش فولادمردان خوزستانی در جشنواره ملی فولاد ایران؛

تقدیر از مدیرعامل شرکت تافکو و مدیر بخش فولادسازی فولاد خوزستان

در اولین روز جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران، از سعید قاسم‌زاده مدیرعامل شرکت تافکو به پاس حرکت در مسیر بومی‌سازی، توسعه تکنولوژی و افزایش توان پایدار در زنجیره آهن و فولاد و محمدمهدی شریف شاذیله مدیر بخش فولادسازی فولاد خوزستان به عنوان چهره‌های ماندگار صنعت فولاد تقدیر شد.

در بخشی از تقدیرنامه مدیرعامل تافکو چنین آمده است: اتکا به توانمندی‌های داخلی و پتانسیل‌های درون‌زای ملی در جهت کاهش وابستگی به خارج از کشور یکی از مهم‌ترین محورهای اقتصاد مقاومتی است. همچنین در بخشی از تقدیرنامه مدیر بخش فولادسازی فولاد خوزستان چنین آمده است: رشد و توسعه صنعت فولاد مرهون تلاش‌های بی‌وقفه مردان و زنان پاک‌سرشتی است که عاشقانه و خالصانه در مسیر تحول و توسعه ملی گام نهادند.

انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران از حضرتعالی که در مسیر تعالی و توسعه ساخت داخل و اتکاء به پتانسیل‌های درون‌زای ملی منشا خدمات موثر و ارزشمند بودید، به عنوان چهره تاثیرگذار در بومی‌سازی و توسعه تکنولوژی زنجیره آهن و فولاد ایران قدردانی و لوح تقدیر را اهدا می‌کند.

پنجمین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد ایران از ۱۹ دی‌ماه به مدت سه روز در برج میلاد برگزار می‌شود.