

سریع تر از امروز، فردا را خلق کنید...

آنالیز



هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی فلزات آنلاین

شماره ۳۱۷ / اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

علی عبدال:

صنعت لوله و پروفیل، تشنه مواد اولیه

مهدی رزقی:

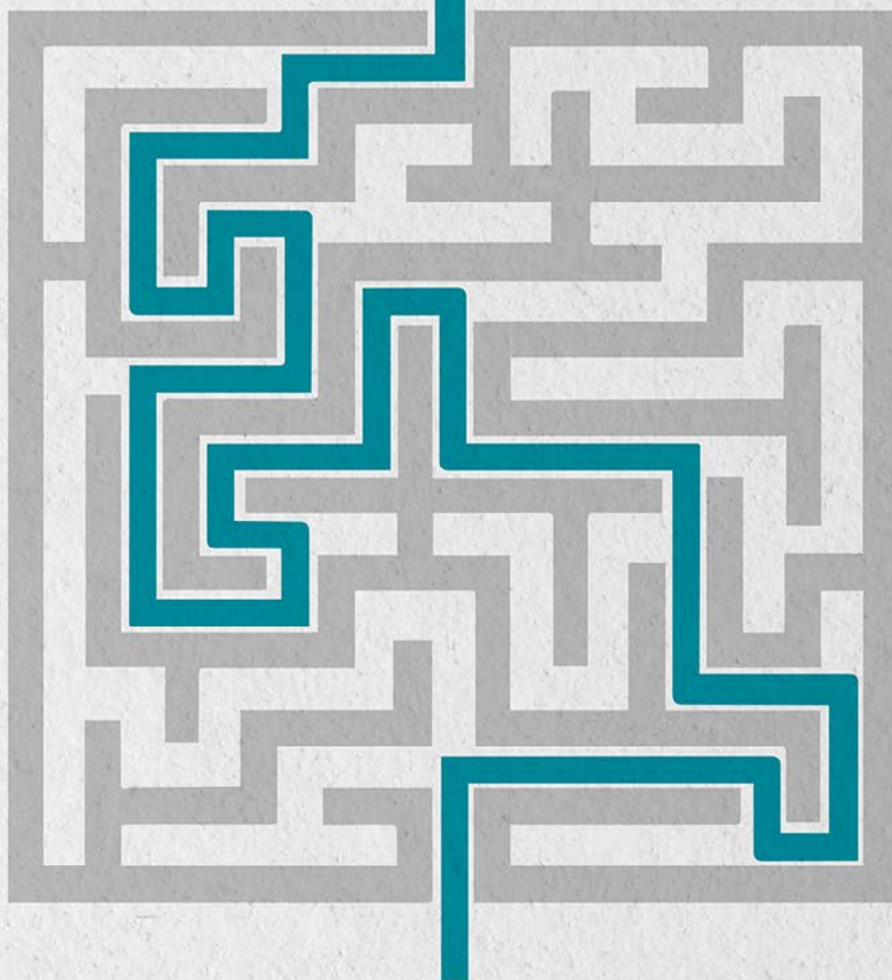
مولفه‌ای که محاسبات بازار را برهم زد

محمد هادی عجم‌دشتی نژاد

میوه درخت تولید به ثمر نرسید!

رسول صادقی، مدیر عامل گروه صنعتی سپینا:

**به دنبال رشد و توسعه پایدار  
در سطح ملی و فراملی هستیم**



شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان

شرکت مشاوره اقتصادی فلزات و مواد آرمان آتورپات

مشاور طرح جامع مس کشور

مشاور طرح جامع طلای کشور

بهترین روش پیش‌بینی آینده، خلق آن است...

[www.aturpatconsulting.ir](http://www.aturpatconsulting.ir)



هفته نامه الکترونیکی خبری و تحلیلی

شماره ۳۱۷



تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: اتابک خلیلی

طراح گرافیک: زهراسادات پورمرتضوی

کارشناس توسعه بازار: یاسمن عباسی

اعضای تحریریه:

محمدرضا طارمی

فرنوش فضل الله

شقایق تیموری

حسین امیری

مریم باقری

آدرس:

تهران | خیابان شریعی | بالاتر از تقاطع سمیه

پلاک ۱۱۴ | واحد یک

۰۲۱-۷۷۶۵۳۸۳۴

۰۲۱-۷۷۵۰۶۸۳۵

Info@felezatonline.ir

@felezatonline\_ir

felezatonline

felezatonline

www.felezatonline.ir

فهرست:

## سرمقاله

رفت و برگشت ..... ۴

## گفت و گوی ویژه

به دنبال رشد و توسعه پایدار در سطح ملی و فراملی هستیم ..... ۶

## فولاد

صنعت لوله و پروفیل، تشنه مواد اولیه ..... ۱۲

فولاد مبارکه، پیشتاز در تحولات تکنولوژیکی صنعت فولاد ..... ۱۴

چشم انداز توسعه بازارهای شرکت فولاد خوزستان چیست؟ ..... ۱۸

نگاهی کوتاه به محصولات گروه فولادی البرز غرب ..... ۲۲

فولاد کردستان؛ جریان ساز تکمیل زنجیره ارزش فولاد ..... ۲۴

## آلومینیوم

نوسان قیمت، مولفه‌ای که محاسبات بازار را بر هم زد ..... ۲۸

تعرفه‌های واردات بر زنجیره تامین آلومینیوم افزایش می‌یابد ..... ۳۰

## مس

میوه درخت تولید به ثمر نرسید! ..... ۳۶

حرکت شرکت‌های معدنی به سمت ثبت قراردادهای بلندمدت ..... ۴۰

## سرب و روی

قطعه گمشده پازل توسعه صنعت سرب ..... ۴۴

## معدن

تامین بازار داخلی، سیاست اصلی فروش «گگل» ..... ۴۸

جایگاه ویژه «کچاد» در تامین و تکمیل زنجیره فولاد ایران ..... ۵۰

## بورس و اقتصاد

رشد بازدهی صندوق‌های قابل معامله در بخش انرژی‌های پاک ..... ۵۶

تولید برق نیروگاه‌های آبی افزایش خواهد یافت ..... ۵۸

احتمال کاهش تقاضای نفت در سال ۲۰۲۴ ..... ۶۰

## صنایع تامین کننده

آمریکا و کانادا در صدر صادرات و واردات کرپولیت جهان ..... ۶۴

افزایش مصرف کرپولیت در صنایع مختلف ایالات متحده آمریکا ..... ۶۸

## فلزات آلیاژی و آلیاژها

بازار اسپودومن در کانون توجه قرار گرفته است ..... ۷۲

عربستان سعودی به تکاپوی تامین لیتیوم افتاد ..... ۷۵

چرا قیمت عناصر نادر خاکی کاهش شدیدی را تجربه کرد؟ ..... ۷۶

## رفت و برگشت



علی بهرامی  
مدیرعامل شرکت گداز افشان آذر

مس در جهان، هیجانی است زیرا اکثر خرید و فروش‌های صورت گرفته در بازار مبتنی بر تغییرات قیمت‌هاست و برخی از معامله‌گران برای کسب سود بیشتر با انجام اقداماتی در برهه‌های زمانی مختلف، قیمت‌ها را به نفع خود کنترل می‌کنند. شایان ذکر است که این مسئله در بورس کالای ایران هم وجود دارد و اقدامات برخی از افراد سبب نوسان نرخ‌ها می‌شود. در نتیجه بر اساس تجربیات این احتمال وجود دارد که علی‌رغم افزایش تقاضا در بازار، به دلیل شکست قیمت‌ها توسط عده دیگری از معامله‌گران، قیمت مس بیش از این مقدار رشد نکند و بعد از مدتی به روال سابق خود بازگردد.

گفتنی است که در بازارهای داخلی نیز نرخ ارز مهم‌ترین مولفه تاثیرگذار بر قیمت‌هاست و نرخ‌های داخلی تناسبی با تغییرات قیمت‌های جهانی ندارند. به عنوان مثال در برخی از برهه‌های زمانی شاهد هستیم که علی‌رغم کاهش قیمت طلای جهانی، بهای این فلز گران‌بها در ایران تغییری نمی‌کند؛ در رابطه با فلز مس نیز این موضوع صدق کرده و افت و خیز قیمت‌های جهانی مطابق با داخل نیست. به طوری که اگر قیمت‌های داخلی و بین‌المللی با یکدیگر در مسیر صعودی حرکت کنند، باز هم رشد نرخ‌های داخلی چندین برابر قیمت‌های جهانی بوده و برابر با آن نیست. ضمن اینکه قیمت‌ها در ایران حالت چسبندگی دارند و با افت نرخ ارز، در مدار نزولی قرار نمی‌گیرند؛ عرضه‌کنندگان و فروشندگان در بازار، علت این موضوع را این‌گونه بیان می‌کنند که محصولات در زمان گرانی قیمت‌ها خریداری شده‌اند و به همین دلیل با همان نرخ‌های قبلی به فروش می‌رسند. این در حالی است که برخی از این افراد زمانی که محصولات را با نرخ ارز پایین‌تر خریداری کرده‌اند، با افزایش مجدد بهای ارز کالای خود را با قیمت بالاتری به فروش می‌رسانند. به عنوان مثال در سال گذشته قیمت ضایعات ذوبی مس ۳۸۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود که اکنون به حدود ۵۱۰ تا ۵۲۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم رسیده است. البته سایر ضایعات مسی همانند کابل و شینه به ترتیب حدود ۳۰ هزار تومان و ۴۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بیشتر از بهای ضایعات ذوبی به فروش می‌رسند. در نتیجه تحولات بازار ایران همانند بازارهای خارجی نبوده و روند قیمت‌گذاری در سایر کشورها به سبب وجود نظارت سازمان‌های مربوطه، سلیقه‌ای نیست.

طی چند سال اخیر اکثر صنایع در جهان به سمتی حرکت می‌کنند که کمترین آلودگی زیست‌محیطی را به همراه داشته باشند؛ صنایع خودروسازی، الکترونیک و الکترونیک از جمله صنایع بزرگی هستند که در این مسیر پیش‌قدم شده و اکنون شاهد تولید خودروهای برقی، به‌روزرسانی تکنولوژی‌ها و استفاده از هوش مصنوعی در راستای کاهش انتشار کربن هستیم. به همین دلیل پیش‌بینی شده است که تقاضای مس تا سال ۲۰۲۵ حدود ۵،۲ برابر افزایش یابد که این مسئله رشد حدود ۱۳ میلیون تنی در سال را برای تقاضای این فلز به همراه دارد. باید توجه داشت که فعالیت صنعت خودروسازی و تولید خودروهای الکتریکی در این افزایش تقاضا، سهم بسزایی خواهد داشت؛ به طوری که انجمن جهانی مس اعلام کرد که مصرف این فلز در خودروهای الکتریکی تا سال ۲۰۲۷، ۹ برابر مصرف کنونی ارتقا خواهد یافت. در نتیجه برخی از تحلیلگران بر اساس شرایط بازار، پیش‌بینی کردند که قیمت مس همگام با رشد میزان مصرف آن با شتاب بالایی صعودی باشد. البته تاکنون این پیش‌بینی به طور کامل محقق نشده و قیمت مس همواره در محدوده هفت تا ۹ هزار دلار به ازای هر تن نوسان داشته است. با این وجود در روز ۱۳ می ۲۰۲۴، با گذشت بیش از دو سال از تاریخ ۲۲ آوریل ۲۰۲۲ که برای آخرین بار در طول این مدت فلز مس ۱۰ هزار و ۲۳۰ دلار در هر تن قیمت‌گذاری شد، مجدداً فلز مذکور در بورس فلزات لندن قیمت ۱۰ هزار و ۹۰ دلار به ازای هر تن را تجربه کرد.

باید توجه داشت که عرضه و تقاضای بازار، صادرات و واردات مس، اقدامات برخی از فعالان بازار و شرکت‌های بزرگ و تولید معدنی مس در جهان، از جمله مولفه‌هایی هستند که روی قیمت‌های جهانی این فلز تاثیرگذارند. به همین دلیل اگر این موارد دستخوش تغییرات متعددی نشوند، قیمت‌ها هم تغییری نخواهند داشت اما اگر میزان تولید و یا عرضه کاهش یابد، قیمت‌ها صعودی می‌شوند. البته این افزایش قیمت



فولاد  
آلومینیوم  
مس  
سرب و روی  
معدن  
بورس و اقتصاد  
صنایع تامین کننده  
فلزات آلیاژی و آلیاژها



رسول صادقی، مدیرعامل گروه صنعتی سپنتا در گفت‌وگو با «فلزات آنلاین»:

## به دنبال رشد و توسعه پایدار در سطح ملی و فراملی هستیم

◀ پتانسیل‌های بالقوه صنعت لوله و پروفیل بالفعل شوند

صنعت لوله و پروفیل فولادی با برخورداری از انواع مختلف محصولات، نقش بسیار موثری در توسعه اقتصادی کشورها ایفا می‌کند و طیف وسیع صنایع مصرف‌کننده این محصولات شامل نفت، گاز و پتروشیمی، ساختمان‌سازی، خودروسازی، لوازم خانگی و... نشان از اهمیت بالای آن در رشد و پیشرفت صنعت و اقتصاد دارد. اگرچه ممکن است با توجه به تعدد تولیدکنندگان انواع محصولات لوله و پروفیل در ایران به عنوان یکی از ۱۰ تولیدکننده برتر فولاد جهان، وضعیت این صنعت در نگاه اول مطلوب به نظر برسد اما توانایی تولید، تنها یک بخش مرتبط با آن بوده و صنعت لوله و پروفیل چه در بخش تامین ماده اولیه (ورق گرم) و چه مصرف با چالش‌های متعددی مواجه است. گروه صنعتی سپنتا به عنوان نخستین واحد تولیدکننده لوله و پروفیل فولادی در کشور به شمار می‌آید که با بهره‌مندی از پشتوانه بیش از ۶۰ سال فعالیت در صنعت کشور، موفق به تولید محصولات خاص و متنوع فولادی در سالیان اخیر شده است. به منظور بررسی اهداف و استراتژی‌های این گروه صنعتی در زمان مدیریت جدید و همچنین بررسی شرایط و معضلات صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور، خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» گفت‌وگویی با رسول صادقی، مدیرعامل گروه صنعتی سپنتا تدارک دیده است که متن کامل آن را در ادامه خواهید خواند:

◀ استراتژی‌های مدیریت جدید گروه صنعتی سپنتا بر پایه چه محورهایی تبیین شده است و این مجموعه چه اهداف توسعه‌ای را در سال جاری دنبال می‌کند؟

استراتژی‌های مدیریت جدید گروه صنعتی سپنتا بر اساس محورهای اصلی تعریف شده است که شامل بهینه‌سازی زنجیره تامین، ارتقای فرایندهای تولید، مدیریت دقیق هزینه‌ها و تعالی کیفیت محصولات می‌شود. در سال جاری، ما با تمرکز بر رفع چالش‌های موجود در تامین مواد اولیه و مقابله با نوسانات نرخ ارز و محدودیت‌های وارداتی، استراتژی‌های متعددی را پیاده‌سازی کرده‌ایم که شامل توسعه شبکه‌های تامین داخلی و بین‌المللی، به‌کارگیری فناوری‌های نوین در خطوط تولیدی برای کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری و اجرای برنامه‌های

بازار محصولات لوله سبک در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی پیش‌بینی کرده‌ایم که این برنامه‌ها شامل تولید لوله‌های درز جوش با کیفیت بالا می‌شود و پاسخگوی نیازهای فزاینده صنایع حیاتی نظیر اکتشاف، توسعه و انتقال نفت و گاز خواهد بود. همچنین ما با تاکید بر مقوله اشتغال‌زایی، گام‌های موثری در راستای تحقق جهش تولید و خدمات پایدار برداشته‌ایم و معتقدیم توسعه صنعت تولید لوله و پروفیل سبک نه تنها به افزایش تولید داخلی کمک می‌کند بلکه در ایجاد فرصت‌های شغلی برای جمعیت وسیعی از هم‌وطنان نقشی کلیدی ایفا خواهد کرد. در یک نگاه کلی، این تلاش‌ها و برنامه‌ریزی‌های دقیق، نشان از عزم راسخ گروه صنعتی سپنتا برای پیشبرد اهداف عالی و تعالی صنعت ملی دارد.

◀ گروه صنعتی سپنتا با هدف ارتقای شاخص‌های عملکردی خود در تمام بخش‌های تولید، چه اقداماتی را در سال ۱۴۰۳ در دستور کار قرار داده است؟

گروه صنعتی سپنتا در راستای تحقق اهداف استراتژیک و ارتقای شاخص‌های عملکردی، اقدامات قابل‌توجهی را در سال جاری به اجرا درآورده است. در واقع ما به دنبال آن هستیم تا ضمن بهره‌گیری از توانمندی‌های بی‌بدیل خود در زمینه‌های طراحی، مهندسی، ساخت و به‌روزرسانی تجهیزات خطوط تولیدی، با تقویت بنیه فنی و واحد ماشین‌سازی، استانداردهای کیفیت محصولات فلزی و پلیمری را به سطحی بی‌سابقه ارتقا بخشیم. از این رو در پرتو سیاست‌های مدون و هدفمند، برنامه‌های گسترده‌ای را برای توسعه



تقویت اقتصاد ملی و ارتقای خودکفایی کشور در شرایط تحریم منجر خواهد شد.

◀ ارزیابی شما از ناهم‌خوانی موجود میان ظرفیت ایجاد شده (حدود ۲۰ میلیون تن) و میزان تولید واقعی (حدود دو میلیون تن) در کارخانه‌های تولید لوله و پروفیل فولادی کشور چیست؟

تامین ورق گرم که ماده اولیه اصلی در تولید لوله و پروفیل فولادی است، در داخل کشور توسط شرکت‌هایی چون فولاد مبارکه، فولاد گیلان و نورد و لوله اهواز انجام می‌گیرد. شرکت فولاد مبارکه ورق تولیدی خود را با تناژ بالاتر بورس عرضه می‌کند؛ در حالی که فولاد گیلان و نورد و لوله اهواز با تناژ پایین‌تر، محصولات خود را در بازار آزاد به فروش می‌رسانند. این تفاوت در روش عرضه همراه با قیمت‌گذاری غیرکارشناسی و رقابت شدید در بورس، به افزایش قیمت نهایی ورق گرم منجر شده است. در ادامه این افزایش قیمت، تاثیر منفی بر توان رقابتی کارخانه‌های تولید لوله و پروفیل داشته و باعث شده است تا ظرفیت تولیدی، بسیار بیشتر از میزان تولید واقعی باشد. بنابراین برای رفع این ناهم‌خوانی و بهبود وضعیت صنعت لوله و پروفیل، نیازمند تغییر و بهینه‌سازی سیاست‌گذاری‌های مربوط به عرضه ورق گرم و همچنین اصلاح رویه‌های قیمت‌گذاری موجود هستیم.

سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی است تا بتوانند زمینه‌های لازم برای رشد و پایداری این واحدها را فراهم کنند.

◀ توسعه صنایع پایین‌دستی فولاد به ویژه کارخانه‌های تولید لوله و پروفیل را به چه میزان بر ایجاد توازن در زنجیره فولاد کشور موثر می‌دانید؟

ما معتقدیم که توسعه صنایع پایین‌دستی فولاد از جمله کارخانه‌های تولید لوله و پروفیل، کمک قابل توجهی به ایجاد تعادل در زنجیره ارزش فولاد کشور می‌کند. این بخش که به صورت کامل با استفاده از فناوری‌های بومی شده و فرایندهای تولید داخلی اداره می‌شود نه تنها زمینه‌ساز اشتغال‌زایی و افزایش ارزش افزوده است بلکه به عنوان یک عامل محوری در تقویت خودکفایی اقتصادی و کاهش وابستگی به واردات عمل می‌کند. صنعت لوله و پروفیل ضمن برخورداری از ارتباطات وسیع با بخش‌های متنوعی از جمله نفت، گاز، آب، پتروشیمی، ساختمان و خودروسازی، نقش کلیدی در تامین نیازهای این صنایع دارد و به طور مستقیم در افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی کشور موثر است. در واقع این ارتباطات نه تنها به تکمیل زنجیره فولاد کمک خواهد کرد بلکه با افزایش ارزش افزوده و کاهش خام‌فروشی، به

کنترل کیفیت مستمر است. همچنین با اتخاذ رویکردهای نوآورانه در مدیریت انرژی و بهینه‌سازی فرایندهای حمل‌ونقل، به دنبال کاهش هزینه‌های تولید و افزایش رقابت‌پذیری محصولات خود در بازارهای داخلی و خارجی هستیم.

◀ از دیدگاه جناب عالی، احداث و راه‌اندازی واحدهای کوچک‌مقیاس تولید لوله و پروفیل فولادی در کشور با چه مزایا و چالش‌هایی طی سالیان اخیر همراه بوده است؟

واحدهای کوچک‌مقیاس تولید لوله و پروفیل با وجود نقش‌های مثبتی که می‌توانند در اقتصاد داشته باشند، در حال حاضر با چالش‌هایی روبه‌رو هستند که می‌تواند صرفه اقتصادی آن‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. این واحدها اغلب با محدودیت‌هایی از قبیل کمبود سرمایه، دسترسی محدود به فناوری‌های پیشرفته و مشکلات مربوط به مقیاس اقتصادی مواجهند. علاوه بر این، توانایی رقابت با شرکت‌های بزرگ‌تر که از مزایای اقتصاد مقیاس بهره‌مند هستند، برای آن‌ها دشوار است. این موضوع می‌تواند منجر به کاهش کیفیت محصولات، افزایش هزینه‌های تولید و در نهایت کاهش رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی و بین‌المللی شود. همچنین واحدهای کوچک‌مقیاس ممکن است در مقابل نوسانات بازار و تغییرات قیمت مواد اولیه آسیب‌پذیرتر باشند. این مسئله می‌تواند به ناپایداری در تولید و عدم توانایی در برنامه‌ریزی بلندمدت منجر شود. علاوه بر این، محدودیت‌های مربوط به استانداردهای زیست‌محیطی و ایمنی نیز می‌تواند برای این واحدها چالش برانگیز باشد زیرا اغلب فاقد منابع لازم برای سرمایه‌گذاری در بهبود فرایندها و تجهیزات خود هستند. در نتیجه با وجود اینکه واحدهای کوچک‌مقیاس می‌توانند به تنوع بخشی و خودکفایی اقتصادی کمک کنند اما بدون حمایت‌های دولتی و سرمایه‌گذاری‌های استراتژیک، ممکن است نتوانند به طور موثر در بازار رقابتی حضور بهم رسانند و در نهایت ممکن است فعالیت آن‌ها صرفه اقتصادی نداشته باشد. این موضوع نیازمند توجه و برنامه‌ریزی دقیق از سوی



گروه صنعتی سپینتا چه رویکردی را در راستای نوآوری و توسعه تولید محصولات خاص و جدید فولادی و عرضه آن‌ها در بازارهای داخلی و همچنین صادراتی در سال ۱۴۰۳ در نظر گرفته است؟

ما با اتخاذ استراتژی‌های مبتکرانه و توسعه‌گرا در سال جدید، گام‌های بلندی را در جهت دستیابی به فناوری‌های پیشرفته جهانی و تعامل سازنده با مراکز علمی و دانشگاهی برداشته‌ایم. این تلاش‌ها به منظور تولید لوله‌های مغزی «CoilTube» با کاربرد در صنایع نفت و گاز صورت گرفته و برای نخستین بار در ایران، این محصولات خاص و نوآورانه را به مرحله تولید رسانده است. این پیشرفت‌ها که با هدف ارتقای سطح کیفی و کارایی صنعت ملی صورت گرفته، زمینه ایجاد فرصت‌های شغلی و خودکفایی در تولید محصولات استراتژیک را فراهم آورده است و در عین حال با کاهش هزینه‌ها و افزایش رقابت‌پذیری در عرصه‌های بین‌المللی، کمک شایانی به تقویت بنیه اقتصادی کشور کرده است. علاوه بر این، ما با توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل ریلی و دریایی و بهبود شرایط مالی و بانکی همراه با حمایت‌های دولتی و ارائه راهکارهای موثر، گام‌های استواری در مسیر افزایش صادرات و توسعه حضور خود در بازارهای جهانی برداشته‌ایم. تلاش‌های خانواده سپینتا، نشان‌دهنده تعهد این گروه به تحقق چشم‌اندازی روشن برای رشد و توسعه پایدار در سطح ملی و فراملی است.

گروه صنعتی سپینتا چه تمهیداتی را در زمینه آموزش، جذب و به‌کارگیری افراد متخصص و متعهد اندیشیده است؟

با توجه به اهمیت نیروی انسانی در مسیر توسعه و رشد تولید واحدهای صنعتی، تدابیر متعددی را در زمینه آموزش، جذب و به‌کارگیری افراد متخصص و متعهد اندیشیده‌ایم. این مهم در وهله اول، به «آموزش و آماده‌سازی» اختصاص دارد که شامل برگزاری جلسات با نظام مهندسی مناطق کل کشور به منظور آموزش و آماده‌سازی

نیروی انسانی؛ شرکت در سمینارها و دوره‌های آموزشی مرتبط با کنترل کیفیت و استانداردها و برگزاری کلاس‌های فنی جهت شناخت مواد و تجهیزات تولید و تعمیر و نگهداری است. در ادامه و در زمینه «جذب نیروی متخصص»، ما به دنبال بهره‌مندی از نیروی مجرب با تجربه بالا به منظور پرورش و جایگزینی با نیروی انسانی جدید و اخذ وندور لیست‌ها از اداره گاز برای لوله‌های پلیمری و فلزی به منظور توسعه تولید هستیم. همچنین «استفاده از پتانسیل ماشین‌سازی و تکنولوژی»، مسئله مهم دیگری

**صنعت لوله و پروفیل فولادی در کشور دارای پتانسیل‌های بالقوه‌ای است و با توجه به رشد صنعت ساخت‌وساز و نیاز روزافزون به مواد ساختمانی، تقاضای بیشتری برای لوله و پروفیل در کشور وجود دارد**

آینده صنعت لوله و پروفیل فولادی کشور، چه در راستای تامین نیاز داخل و چه در حوزه صادرات به بازارهای بین‌المللی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

صنعت لوله و پروفیل فولادی در کشور دارای پتانسیل‌های بالقوه‌ای است و با توجه به رشد صنعت ساخت‌وساز و نیاز روزافزون به مواد ساختمانی، تقاضای بیشتری برای لوله و پروفیل در کشور وجود دارد. همچنین افزایش تقاضای جهانی برای گاز طبیعی و رشد مصرف گاز نیز نقش مهمی در افزایش تقاضا برای لوله‌ها ایفا می‌کند. در این بین باید توجه داشت که تدوین استانداردهای مرتبط با محصولات لوله و پروفیل، بهبود کیفیت و افزایش توان تولید داخلی را تسهیل می‌کند. در حوزه صادرات به بازارهای بین‌المللی نیز باید توجه داشت که کشورهای تولیدکننده منطقه آسیا با توجه به انقلاب در بخش تولید لوله و پروفیل، محصولات سبک‌تر از استانداردهای جهانی تولید می‌کنند. این کشورها با حفظ ویژگی‌های محصولات خود، با اقبال خرید رو به رشد جهانی در مقابل لوله‌های سنگین گذشته با همان کارایی دست‌پیدا کرده‌اند. از این رو توانایی تولید محصولات با کیفیت بالا در ایران، امکان صادرات به بازارهای خارجی را نیز فراهم خواهد کرد. در همین راستا اصلاح نحوه حضور سازندگان خارجی در مناقصات، حفظ روند رو به رشد انطباق در برگزاری مناقصات و اجرای پروژه‌ها و رعایت قوانین استفاده حداکثر از توان ساخت در پروژه‌های «EPC»، از جمله راهکارهای مهمی به شمار می‌آیند که باید در دستور کار بخش‌های مختلف قرار بگیرند؛ ضمن اینکه حمایت از تولید داخل در پروژه‌هایی که به روش فاینانس تامین مالی می‌شوند نیز از اهمیت بالایی برخوردار است و تولید لوله‌های بدون درز نیز می‌تواند نقش مهمی در توسعه این صنعت داشته باشد. در یک نگاه کلی، می‌توان گفت با توجه به پتانسیل‌های بالقوه‌ای که در این صنعت وجود دارد، با ارائه راهکارهای مناسب می‌توان از آینده آن بهره‌رسانی کافی و مناسب را برد.

است که در این راستا مد نظر قرار داده‌ایم و بهره‌برداری از پتانسیل موجود ماشین‌سازی در شرکت تهران و استفاده از تکنولوژی جدید جهت بازسازی و به‌روز کردن دستگاه‌های تولید را برنامهریزی کرده‌ایم. عامل تاثیرگذار دیگر در این زمینه، همکاری با دانشگاه «است که ما توانسته‌ایم با تکیه بر دانش و مهارت متخصصان خود و همکاری با دانشگاه در زمینه آموزش و جذب افراد متخصص، نسبت به تولید انواع لوله و پروفیل‌های صنعتی و ساختمانی، لوله‌های سیاه و گالوانیزه، لوله‌های گاز پلیمری و فلزی و... و عرضه این محصولات در بازار اقدام کنیم.



# مجتمع فولاد روهینا جنوب

South Rouhina Steel Complex



[www.rouhinasteel.com](http://www.rouhinasteel.com)



**TÜV**  
AUSTRIA

ENISO9001:2015

ENISO14001:2015

صادرکننده نمونه ملی سال ۱۴۰۲

خط تولید ذوب و نورد پیوسته مطابق با تکنولوژی روز دنیا

## توليدات:

- میلگرد ساده صنعتی از سایز ۱۲ تا ۸۰ میلیمتر
- میلگرد ساختمانی از سایز ۸ تا ۴۰ میلیمتر
- شمش فولاد آلیاژی از سایز ۱۶۰ × ۱۶۰ × ۱۲۰۰۰ میلیمتر

سعدت آباد، میدان کاج، بلوار سرو غربی، نرسیده به چهارراه شهرداری، پلاک ۴۵

دفتر مرکزی: ۰۲۱-۸۲۱۶۹۰۰۰ کارخانه: ۰۶۱-۴۲۱۲۰۰۰۰ [rouhina.steel](https://www.rouhina.steel)





# فولاد

صنعت لوله و پروفیل، تشنه مواد اولیه

فولاد مبارکه، پیشتاز در تحولات تکنولوژیکی صنعت فولاد

چشم انداز توسعه بازارهای شرکت فولاد خوزستان چیست؟

فولاد کردستان؛ جریان ساز تکمیل زنجیره ارزش فولاد





مدیر تولید شرکت لوله و پروفیل آنتن کار امین مطرح کرد:

## صنعت لوله و پروفیل، تشنه مواد اولیه

مدیر تولید شرکت لوله و پروفیل آنتن کار امین، تولیدکننده لوله‌های روغنی گفت: یکی از مهم‌ترین دلایل ناهم‌خوانی میان میزان واقعی تولید لوله و پروفیل فولادی با ظرفیت ایجاد شده در این صنعت، کمبود ورق گرم و روغنی در بازار و به نوعی خام‌فروشی آن به سایر کشورهاست؛ در حالی که اگر مواد اولیه کافی در اختیار واحدهای تولیدکننده لوله و پروفیل فولادی قرار بگیرد، این مهم علاوه بر افزایش تولید، رونق صادرات و ارزآوری به داخل کشور در چنین شرایط دشوار اقتصادی را به همراه خواهد داشت.

ویژه برای واحدهای کوچک صنعتی عادلانه نیست، ادامه داد: زمانی که ما ورق روغنی را مستقیماً از خود شرکت تولیدکننده ورق خریداری می‌کردیم، شرایط تولید بسیار مناسب‌تر و با رونق قابل توجهی همراه بود اما در ادامه با موظف کردن تولیدکنندگان به عرضه محصولات خود در بورس کالای ایران، شرایط به قدری دشوار شد که متأسفانه تولید از رونق افتاد و بسیاری از افراد ناچار به ترک این عرصه شدند.

وی با تأکید بر اهمیت به‌روزرسانی خطوط تولید در واحدهای لوله و پروفیل فولادی، تصریح کرد: لوله‌های روغنی در مجموعه ما پس از سه فرایند اسلیت «Slate»، رول فرمینگ «Roll Forming» و جوش القایی «Induction Welding» با استفاده از دستگاه اسلیتر ساخت داخل و دانش تمام آلمانی تولید می‌شود. در حالی که تکنولوژی مورد استفاده در خط تولید شرکت متعلق به حدود ۳۰ سال قبل است، برخی از تجهیزات و قطعات مورد نیاز خود مانند گیربکس‌ها، موتورها و... را از داخل تامین کرده‌ایم و کلیه امور مرتبط با تعمیرات، نگهداری و سرویس‌های دوره‌ای را توسط کارشناسان مجموعه انجام داده‌ایم. ما معتقدیم که

### ■ اختلاف قیمت ورق روغنی در بازار و بورس

مدیر تولید شرکت لوله و پروفیل آنتن کار امین با اشاره به اینکه ما ورق سرد مورد نیاز خود را از بازار تامین می‌کنیم، افزود: فرایند خرید مواد اولیه از بورس کالای ایران، بسیار دشوار و زمان‌بر است و بر همین اساس ترجیح می‌دهیم که ورق روغنی را از بازار آزاد تامین کنیم. از طرفی، متأسفانه سهمیه ورق کافی در اختیار واحدهای کوچک تولیدکننده لوله و پروفیل فولادی قرار نمی‌گیرد و در این شرایط، چاره‌ای جز خرید ورق سرد با قیمت بالاتر از سطح بازار وجود ندارد. هم‌اکنون ورق روغنی با قیمتی در حدود ۵۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم در بازار آزاد به فروش می‌رسد؛ در حالی که نمونه مشابه آن در بورس، با قیمتی در حدود ۴۵ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم معامله می‌شود. با توجه به اینکه واحدهای صنعتی با انبوهی از چالش‌ها و معضلات در راستای ادامه فعالیت خود مواجهند، همین اختلاف قیمت مواد اولیه در بورس و بازار آزاد می‌تواند منجر به تعطیلی آن‌ها، به ویژه کارگاه‌های کوچک مقیاس شود.

عبدل با بیان اینکه سیستم توزیع مواد اولیه به

علی‌عبدل در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین» اظهار داشت: زمینه فعالیت شرکت لوله و پروفیل آنتن کار امین، تولید لوله‌های روغنی با هدف استفاده در صنایعی همچون ساختمان‌سازی، خودروسازی و لوازم خانگی است. محل کارخانه ما در جاده مخصوص تهران کرج واقع شده است و از آنجایی که کارخانه‌های بزرگ خودروسازی کشور نیز در این نقطه از پایتخت قرار دارند، بنابراین بخش عمده تولیدات مجموعه در صنعت خودروسازی مصرف می‌شود. در واقع لوله‌های روغنی، لوله‌های سبک‌وزن و در عین حال مقاومی هستند که اغلب با استفاده از ورق‌های روغنی و به روش نورد سرد تولید شده و در قسمت‌های مختلف خودرو مانند اهرم‌های صندلی، رینگ فرمان، لوله‌های آب و هیدرولیک و... مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به گفته وی، محصولات شرکت لوله و پروفیل آنتن کار امین توسط واحدهای پیمانکار و قطعه‌ساز که زیر مجموعه شرکت‌های بزرگ خودروسازی کشور به شمار می‌آیند، خریداری شده و در ادامه در بخش‌های مختلف خودرو که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، استفاده می‌شوند.

بوده است که گویا همه چیز باید به نفع تولیدکنندگان باشد اما متاسفانه در عمل این چنین نیست و ما به نوعی دچار شعارزدگی در این مدت شده‌ایم. متاسفانه انگیزه نیروی انسانی برای فعالیت در کارخانه‌های صنعتی به شدت کاهش یافته و از سوی دیگر، میل به درآمدزایی بیشتر از طریق مشاغل کاذب با رشد چشمگیری همراه شده است. این معضل، نمونه بارز عمل نکردن به شعارها و وعده‌های حمایت از تولید است؛ در حالی که اگر به وعده‌های مطرح شده جامه عمل پوشانده می‌شد، امروز شاهد این حجم از کمبود نیروی انسانی در کارخانه‌های تولیدی و صنعتی نبودیم.

وی در پایان ضمن اشاره به اهمیت اجرای پروژه‌های توسعه‌ای در کارخانه‌های صنعتی، یادآور شد: با توجه به قیمت بالای زمین در محدوده جاده مخصوص تهران کرج و از آنجایی که اجرای هرگونه توسعه‌ای نیازمند فضای کافی است، از این رو هنوز موفق به گسترش فضای کارخانه و اجرای طرح توسعه‌ای نشده‌ایم؛ با این وجود، یک سری اهداف و برنامه‌ها را در مسیر توسعه تعریف کرده‌ایم که امیدواریم در آینده با تامین زمین کافی، موفق به اجرای آن‌ها شویم.

زمینه عرضه و نوسانات قیمتی ورق متلاطم شده و از این رو ماده اولیه کافی در اختیار افراد قرار نمی‌گیرد. به همین دلیل است که میزان تولید لوله و پروفیل فولادی در کشور، با ظرفیت ایجاد شده در این بخش هم‌خوانی ندارد و روز به روز به اختلاف موجود نیز افزوده می‌شود. در شرایط فعلی که کشور نیازمند ارزآوری و رونق اقتصادی هرچه بیشتر است، باید زمینه صادرات محصولات فولادی مانند لوله و پروفیل به کشورهای عراق، افغانستان، حاشیه دریای خزر و خلیج فارس بیش از پیش فراهم شود که این مسئله، مستلزم مقابله با خام‌فروشی و حمایت از تولیدکنندگان کوچک‌مقیاس در راستای تامین ورق مورد نیاز است؛ ناگفته نماند که اقدامات اثربخشی نیز در این خصوص انجام شده که البته کافی نیست و امیدواریم در ادامه اجرای این اقدامات افزایش پیدا کند.

#### ■ همه چیز روی کاغذ به نفع تولید است!

عبدال با بیان اینکه علی‌رغم نام‌گذاری سال جدید بر مبنای جهش تولید، نمی‌توان دورنمای مثبتی را در راستای تحقق آن متصور شد، خاطرنشان کرد: شعارهای سالیان اخیر به نحوی

بهرورزسانی تکنولوژی در خطوط تولید واحدهای صنعتی یک ضرورت است که هرگونه کوتاهی در اجرای آن، منجر به عقب‌ماندگی از مسیر توسعه و پیشرفت خواهد شد. از همین رو تلاش کرده‌ایم هم‌پای با تکنولوژی‌های جدید، در مسیر متنوع‌سازی لوله‌های روغنی (سبک) حرکت کنیم و با توجه به خط تولید اروپایی که در اختیار داریم، تولید محصولات باکیفیت را در دستور کار خود قرار داده‌ایم.

این فعال صنعت لوله و پروفیل فولادی در ادامه به تولید و صادرات انواع لوله‌های روغنی توسط ۱۶۰ تا ۱۷۰ واحد صنعتی فعال در این بخش اشاره کرد و گفت: آنچه در این بین باید مورد واکاوی و بررسی کارشناسانه قرار بگیرد، دلایل ناهم‌خوانی موجود میان ظرفیت ایجاد شده و میزان واقعی تولید در کارخانه‌های لوله و پروفیل فولادی در کشور است. علی‌رغم اهمیت تولید و صادرات محصولات فولادی با ارزش افزوده بالا، متاسفانه صادرات مواد اولیه و یا همان خام‌فروشی در کانون توجه شرکت‌های بزرگ فولادی قرار گرفته است؛ در حالی که تولیدکنندگان لوله و پروفیل فولادی تشنه تامین ورق مورد نیاز خود هستند، بازار داخلی به دلیل چالش‌های موجود در



«فلزات آنلاین» گزارش کرد:

## فولاد مبارکه،

# پیش‌تاز در تحولات تکنولوژیکی صنعت فولاد

شرکت فولاد مبارکه که رسالت خود را بر مبنای توسعه صنعت فولاد کشور آغاز کرده، با توجه به نقش تحول‌محور خود، به‌روزرسانی تکنولوژی تولید و حرکت به سمت فناوری‌های نو را در اهداف بلندمدت ترسیم کرده است و در این مسیر از ابزارها و رویکردهای مختلف از جمله پایش تحولات صنعت و بازار، مفاهیم کاربردی و عملی انقلاب صنعتی چهارم و همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان بهره‌مندی نمود.

راس برنامه‌های ارتقای رقابت‌پذیری خود قرار داده است. رویکرد به‌روزرسانی تکنولوژی تولید در شرکت فولاد مبارکه موجب شده است تا این فولادساز بزرگ کشور بتواند همگام با بزرگ‌ترین تولیدکنندگان فولاد جهان حرکت کند و در این مسیر بی‌انتهای، از دانش و توانمندی نخبگان کشور در راستای رشد دانش فنی و به‌روزرسانی تکنولوژی بهره‌مند شود؛ موضوعی که منجر به افزایش توانمندی و انعطاف‌پذیری شرکت فولاد مبارکه در تولید انواع ورق و محصولات جدید و پاسخگویی به نیاز مشتریان شده است.

**فناوری، محور تضمین آینده صنعت فولاد**  
صنعت فولاد در سال‌های اخیر به دنبال روش‌های نوآورانه‌ای بوده است تا ردپای کربن را در فرایندهای تولید به حداقل برساند؛ به طوری که این رویکرد به محرک قدرتمندی برای تحولات تکنولوژیکی در این صنعت استراتژیک تبدیل شده است.

مسئله با بهبود مستمر و افزایش کارایی فرایندهای تولید و همچنین کاهش هزینه‌های تولید و مصرف انرژی همراه است. دسترسی به فناوری‌های جدید موجب می‌شود تا تولیدکنندگان بتوانند موضوع توسعه سبب محصول و تولید محصولات ویژه و خاص را در راستای جلب رضایت مشتریان و افزایش سهم خود از بازار در دستور کار قرار دهند.

به طور کلی، شناسایی تکنولوژی‌های جدید در صنعت فولاد از تحولات در صنعت و بازار و تغییر تقاضای محصول آغاز می‌شود. در مرحله بعد، فناوری مناسب برای پاسخگویی به این تقاضا مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد و سپس جایگزین می‌شود. چرخه به‌روزرسانی فناوری در هر نگاه اقتصادی امری اجتناب‌ناپذیر است و شرکت فولاد مبارکه که سردمدار صنعت فولاد کشور به‌شمار می‌آید، با توجه به اهمیت به‌کارگیری تکنولوژی به‌روز در تولید فولاد، مطالعات و پایش جدیدترین فناوری‌های صنعت را در

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، جهان امروز سریع‌تر از هر زمان دیگری در حال تغییر و تحول است و پیشرفت‌های حوزه فناوری، شکل جدیدی را به فعالیت‌های تولیدی و صنعتی می‌بخشد. این موضوع در خصوص صنایع فولادی، با توجه به دامنه گسترده فعالیت‌ها، نقش استراتژیک آن‌ها در تامین نیاز صنایع پایین‌دستی و الزامات زیست‌محیطی آن‌ها اهمیت دوچندانی دارد.

در عصر حاضر، تکنولوژی از اولین فاکتورهای تاثیرگذار در مسیر توسعه و کارایی صنعت فولاد به شمار می‌آید و چرخه عمر فناوری در این صنعت بر شدت رقابت فولادسازان در سطح جهان تاثیرگذار است. بنابراین شرکت‌های فعال در این صنعت برای بقا و حضور موثر در بازار باید با تمرکز بر ارتقای سطح تکنولوژی و بهره‌وری فرایندها بتوانند کیفیت و قیمت محصولات خود را قابل رقابت با سایر تولیدکنندگان کنند. این



شده است و به صورت مستمر برنامه‌های مدیریتی در تمامی واحدها دنبال می‌شود. شرکت فولاد مبارکه برای تعیین درجه و ارزیابی رتبه فناوری‌ها، از درخت تکنولوژی به عنوان ابزاری کارآمد استفاده می‌کند؛ به این صورت که در ماتریس ارزیابی ابتدا رتبه تکنولوژی فعلی تعیین می‌شود و متناسب با رتبه کسب شده، ابزارها و فناوری‌های جایگزین، بهسازی و یا بهبود می‌یابند.

در شرکت فولاد مبارکه، سطح تکنولوژی به صورت بهینه‌کاری یا پنج‌مارک‌های صنعتی به صورت اصولی سنجیده می‌شود و این اقدام مستمر نشان می‌دهد که این شرکت در چه جایگاهی نسبت به رقبای خود قرار گرفته است. این ارزیابی‌ها به صورت کمی و کیفی و با استفاده از شاخص‌های تعریف شده متناسب با فرایندها در واحدهای تولید اندازه‌گیری می‌شود؛ پایش مستمر تکنولوژی، میزان رقابت‌پذیری و انعطاف‌پذیری شرکت فولاد مبارکه را ارتقا می‌دهد و تضمینی برای آینده این شرکت محسوب می‌شود.

### ■ فولاد مبارکه؛ یک گام جلوتر از رقبا

شرکت فولاد مبارکه یکی از بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان فولاد کشور به شمار می‌آید که رویکردهای خود را محدود به پایش و به‌روزرسانی فناوری صنعت نکرده است. این شرکت همچنین با پایش مستمر بازار برای به‌کارگیری تکنولوژی‌های جدید و حفظ الزامات مشتریان تلاش می‌کند زیردست‌رسی به فناوری روز نه به عنوان یک مزیت رقابتی بلکه از ضروریات نقش‌آفرینی موثر در بازارهای داخلی و بین‌المللی است. با توجه به اینکه در حال حاضر بیش از ۱۳۰ پروژه متعدد با سرمایه‌گذاری بیش از ۴۸۰ میلیون یورو در دستور کار شرکت فولاد مبارکه قرار دارد، موضوع تکنولوژی بسیار مورد توجه قرار می‌گیرد. از مهم‌ترین پروژه‌های در دست اقدام این شرکت می‌توان به طرح‌های مرتبط با تامین سیالات و انرژی، ناحیه آهن‌سازی، واحد فولادسازی و برنامه‌های پشتیبانی و جانبی اشاره کرد که در توسعه و راه‌اندازی هر یک از آن‌ها از جدیدترین تکنولوژی‌ها استفاده می‌شود. به عنوان مثال، در ناحیه آهن‌سازی که شامل واحد انباشت

رشد بی‌سابقه فناوری و ورود هوش مصنوعی، تاثیر چشمگیری بر صنایع مختلف در جهان گذاشت و فولاد نیز به عنوان صنعتی پایه از این تحولات بی‌بهره نمانده و در چند سال اخیر، شاهد پیشرفت‌های چشمگیری در تکنولوژی تولید بوده است. واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، چاپ سه‌بعدی و اتوماسیون رباتیک از جمله مهم‌ترین فناوری‌هایی هستند که محیط‌های صنعتی را به صورت اساسی متحول کرده‌اند. دو تکنولوژی اول بر آموزش و مدیریت منابع انسانی و بهبود عملکرد آن‌ها در محیط کار تمرکز دارند؛ در حالی که چاپ سه‌بعدی، تولید هوشمند و اتوماسیون رباتیک به صورت مستقیم عملکرد فنی و فرایندهای تولید را بهبود می‌بخشند. بنابراین بهره‌مندی و دسترسی به هر یک از این فناوری‌های یاد شده، منجر به ایجاد یک مزیت رقابتی منحصر به فرد برای فولادسازان می‌شود.

در واقع، نگاهی به تحولات حوزه فناوری در صنعت فولاد نشان می‌دهد که فولادسازان برای خلق فرصت در عرصه رقابت باید بتوانند همگام با تحولات جهانی از داده‌ها، رویکردها و دستاوردهای علمی و صنعتی جدید استفاده کنند. شرکت فولاد مبارکه به عنوان یکی از پیش‌تازان صنعت فولاد کشور در مسیری گام برمی‌دارد که بتواند از تحولات و تکنولوژی‌های روز در تولید به نفع خود بهره‌مند شود. این مسئله در شرایطی که قیمت جهانی محصولات فولادی روند پرفراز و نشیبی را تجربه می‌کند و رشد کمی و کیفی محصول در کانون توجه این فولادساز بزرگ کشور قرار دارد، اهمیت دوچندانی می‌یابد.

رسالت اصلی شرکت فولاد مبارکه به جز تولید سالانه هشت میلیون تن انواع محصولات فولادی و نوردی، توسعه سطح فناوری در صنعت فولاد کشور است. این رسالت ارزشمند ایجاد می‌کند که مدیریت تکنولوژی در اولویت رویکردهای مدیریتی این شرکت قرار بگیرد. مدیریت تکنولوژی در این شرکت در قالب یک سیستم مجزا و شامل بخش‌های مختلف اعم از واحد مهندسی، تحقیق و توسعه، دفاتر فنی و واحد مهندسی صنایع تعریف

در واقع، نگاهی به تحولات حوزه فناوری در صنعت فولاد نشان می‌دهد که فولادسازان برای خلق فرصت در عرصه رقابت باید بتوانند همگام با تحولات جهانی از داده‌ها، رویکردها و دستاوردهای علمی و صنعتی جدید استفاده کنند

شرکت بتواند با تولید محصولات جدید و گریدهای متنوع فولادی در مسیر خلق ارزش افزوده گام بردارد. در پایان باید اشاره کرد که در سال‌های اخیر، پیشرفت تکنولوژی صنعت فولاد در مسیری حرکت می‌کند که با افزایش کیفیت محصول، میزان آلاینده‌گی و آثار سوء زیست‌محیطی تولید را به حداقل برساند و زمینه تولید فولاد سبز را فراهم کند. مجموعه‌ای از ابزارها و تکنولوژی‌های جدید می‌تواند تکنولوژی را به روزرسانی کند و همچنین زمینه تحول دیجیتال که مهم‌ترین رویکرد در فناوری‌های صنعت فولاد به شمار می‌آید را محقق سازد. در شرکت فولاد مبارکه، این مسئله منجر به تولید محصولات رقابتی و مطابق با استانداردهای جهانی و الزامات مشتری شده است. از آنجایی که این شرکت زنجیره کامل فولاد را در اختیار دارد، موضوع زیست‌بوم فناوری در فضاهای نوآوری، دانشگاهی و صنعتی را در کانون توجهات خود قرار داده است تا بتواند در افق ۱۴۰۴ به عنوان شرکتی هوشمند معرفی شود و همچنین به عضویت باشگاه فانوس دریایی دربیاید.

تنوع در محصولات، کاهش هزینه‌ها و نوآوری در دستور کار قرار داده است. در این راستا، مدیریت بر اساس داده‌ها، توسعه مدل‌های کسب‌وکار مبتنی بر داده‌ها و اطلاعات به منظور بهبود کارایی و کاهش هدررفت هزینه، زمان، انرژی و... راهکار مناسبی به نظر می‌رسد زیرا در حال حاضر تکنولوژی‌ها و فناوری‌های جدید بر پایه اطلاعات و داده‌های اولیه توسعه می‌یابند. در این راستا، همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان نیز می‌تواند در نوآوری و فناوری شرکت‌های فولادسازی موثر واقع شود. یکی از مهم‌ترین اقدامات شرکت فولاد مبارکه برای افزایش سطح رقابت‌پذیری تکنولوژیکی، تقویت همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است. این شرکت به عنوان یکی از شرکت‌های ناظر بر توسعه، سرمایه‌گذاری فراوانی را در راستای انجام فرایندهای تحقیق و توسعه انجام می‌دهد و در راستای ایفای نقش اثرگذار خود در جهت تقویت نوآوری، تولید دانش‌بنیان و تولید محصولات جدید نیز گام برمی‌دارد. دیدگاه فراگیر شرکت فولاد مبارکه باعث شده است تا این

و برداشت مواد خام، واحد واگن‌برگردان، گندله‌سازی، احیای مستقیم، آهک‌سازی و دولومیت‌سازی است. نصب ماشین‌آلات جدید از جمله ریکلایمر و نصب و راه‌اندازی کامیون‌ریز در دست اقدام قرار دارند. علاوه بر این، پروژه‌های بهسازی کوره پاتیلی شماره ۸، ایستگاه‌های گاززدایی، احداث غبارگیرهای که غبار ثانویه در محیط صنعتی را به صفر برسانند و پروژه‌های جانبی برای ارائه خدمات به پرسنل از برنامه‌های ناحیه فولادسازی شرکت فولاد مبارکه هستند؛ همچنین در این شرکت پروژه واحد تولید آب سرد (آب چیلد) با تکنولوژی برج خنک‌کننده هیبریدی به بهره‌برداری رسیده است که در حال حاضر یکی از جدیدترین سیستم‌های تهویه به شمار می‌آید. در این تکنولوژی از خنک‌کننده‌های تر و خشک استفاده می‌شود که منجر به کاهش استفاده از سیستم‌های خنک‌کاری، کاهش ۴۰ درصدی مصرف آب و انرژی در شرکت فولاد مبارکه شده است. به طور کلی، با توجه به تحولات شکل گرفته در صنعت فولاد، این شرکت موضوع تحول دیجیتال و هوشمندسازی را در سناد استراتژی‌های خود برای خلق ارزش‌های جدید و





# درخشش ارفع در فروردین ماه ۱۴۰۳

- ثبت رکورد روزانه تولید به میزان سه هزار و ۶۸۷ تن
- ثبت رکورد ماهانه تولید به میزان ۹۲ هزار و ۲۴۴ تن

تولید شمش فولادی در فروردین ماه

۹۲ هزار و ۲۴۴ تن

- ثبت رکورد روزانه تولید به میزان سه هزار و ۷۰۱ تن

تولید آهن اسفنجی در فروردین ماه

۱۰۷ هزار و ۵۳۹ تن

- ثبت رکورد زمانی ریخته‌گری پیوسته به میزان یک هزار و ۴۵ دقیقه
- اخذ یک فقره پروانه اکتشاف در استان کردستان

درآمد حاصل از فروش محصولات

۱۶ هزار و ۱۷۴ میلیارد و ۵۹ میلیون ریال

**افزایش ۱۰۳ درصدی**



مسیر پرچالش، اراده فولادی

## چشم انداز توسعه بازارهای شرکت فولاد خوزستان چیست؟

میزان تاثیر صنعت فولاد بر سایر فعالیتهای اقتصادی و در نهایت رشد اقتصادی هر کشور انکارناپذیر است؛ موضوعی که از جنبه های مختلفی نظیر تامین مواد اولیه سایر صنایع، اشتغال زایی گسترده و... قابل بررسی است. در واقع به جرات می توان گفت هیچ صنعتی نیست که برای پیشبرد فعالیت های خود به نوعی به ماده ای به نام فولاد نیازمند نباشد. نگاهی به نقش استراتژیک صنعت فولاد در جهان و مزیت های نسبی موجود در ایران برای توسعه این صنعت، حاکی از لزوم تسهیل مسیر فعالیت این صنعت در کشور است. شرکت فولاد خوزستان نیز از جمله شرکت هایی است که نه تنها با تامین نیاز داخل کشور بلکه با حضور مستمر و موثر در بازارهای صادراتی، نقشی محوری در رشد صنعت فولاد کشور ایفا می کند.

از این صنعت که به طور قابل توجهی بومی سازی شده است و زنجیره کامل آن نیز در داخل کشور وجود دارد، برای تداوم کسب و کار و حضور جدی در بازارهای جهانی حمایت ویژه ای صورت پذیرد. همچنین لازم است که از چالش های پیش رو که متأسفانه رو به تزاید نیز هستند، تا حد ممکن کاسته شود. دست اندرکاران صنعت فولاد نیز رسالت ویژه ای دارند که کیفیت و ارزش افزوده فولاد کشور را در طول زنجیره تولید ارتقا ببخشند و از صادرات با حاشیه سود کمتر به خصوص در زمینه مواد اولیه تا حد ممکن پرهیز کنند.

■ «فخوز» در صدد تکامل زنجیره ارزش رویکرد بنیادین شرکت فولاد خوزستان به عنوان

و کوچک مواد مصرفی و اولیه این صنعت است که از گردش مالی قابل توجهی نیز در این حوزه منتفع خواهند شد. علاوه بر این، از پتانسیل اشتغال زایی صنعت فولاد در طول زنجیره تولید و تامین نیز نمی توان به سادگی عبور کرد و باید اذعان داشت که این صنعت بار سنگینی را برای افزایش اشتغال جوانان به دوش می کشد.

ارزآوری صنعت فولاد ناشی از رقابت پذیری بالا و حضور ایران در بازارهای خارجی از نقاط قوت این صنعت به شمار می آید؛ به طوری که ایران همواره یکی از کشورهای دارای رشد بالا در تولید و صادرات در سطح جهان تلقی شده و جایگاه خود را میان ۱۰ کشور نخست تولیدکننده فولاد نیز حفظ کرده است. از این رو، انتظار می رود که به هر شکل ممکن

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، شاخص تولید فولاد در هر کشور به عنوان یکی از پیشران های اصلی صنعت و اقتصاد قلمداد می شود و نقش پررنگ آن در رشد و توسعه سایر صنایع بر کسی پوشیده نیست. توسعه صنعت فولاد از چند منظر می تواند بر رشد و توسعه سایر حوزه های صنعت و اقتصاد از جمله خودروسازی، ساختمان سازی و سایر صنایع تاثیر بگذارد. فولاد به عنوان ماده اولیه سایر صنایع کاربرد وسیعی دارد و باید توجه داشت که سهولت تامین مواد اولیه این صنایع، نخستین دستاورد توسعه صنعت فولاد محسوب می شود. از سوی دیگر، بسیاری از صنایع می توانند به عنوان تامین کننده صنعت فولاد عمل کنند و بنابراین یکی از نتایج بارز رشد تولید فولاد، توسعه قابل توجه تامین کنندگان بزرگ



بزرگ‌ترین عرضه‌کننده شمش فولادی در بورس کالای ایران طی سال‌های متمادی، در وهله نخست پاسخگویی به نیاز این محصولات در سطح کشور و در وهله بعد توجه به بازارهای صادراتی برای فروش محصول مازاد بر نیاز شرکت‌های داخلی بوده است. این رویکرد باعث شده است تا در سال ۱۴۰۲ نیز شرکت فولاد خوزستان، بزرگ‌ترین عرضه‌کننده فولاد میانی در بورس کالای ایران قلمداد شود؛ به طوری که ۲۰ درصد از عرضه شمش و ۳۵ درصد از عرضه تختال در بورس به این شرکت اختصاص داشته است. این مسئله نقش محوری شرکت فولاد خوزستان در تامین مواد اولیه کارخانجات پایین دست زنجیره تولید را به خوبی آشکار می‌کند.

شرکت فولاد خوزستان برای توسعه سبد محصول و تنوع بخشی به کسب و کار خود و به تبع آن حضور در بازارهای جدید، از طریق رویکردهای متنوعی از جمله اجرای طرح‌های توسعه، بهبود مستمر با استفاده از خلاقیت کارکنان و همچنین فرایند مدیریت تکنولوژی اقدام می‌کند. به عنوان مثال، این شرکت در تازه‌ترین اقدام خود به راه‌اندازی کارخانه مگامولد زمزم ۳ با ظرفیت دو میلیون تن مبادرت ورزیده و از این رهگذر، علاوه بر تامین نیاز آهن اسفنجی خود، قادر خواهد بود حدود یک میلیون تن آهن اسفنجی را نیز در بازارهای داخلی و صادراتی عرضه کند. علاوه بر این، این شرکت طرح احداث کارخانه اسلب عریض را نیز در دست

اقدام دارد که با راه‌اندازی آن، طیف وسیعی از تختال چه از نظر آنالیزهای با ارزش افزوده بالاتر و چه سایزهای متنوع مورد نیاز شرکت‌های نوردی در دسترس خواهد بود و شرکت فولاد خوزستان نقش انکارناپذیری در عرضه این محصول در سطح کشور خواهد داشت. تمامی این موارد بر اساس برنامه مدون استراتژیک و جامع این شرکت و در راستای تکمیل زنجیره تولید انجام می‌شوند و امید می‌رود که در آینده نزدیک تملک و یا احداث کارخانه نورد نیز اتفاق بیفتد تا بتوان ادعا کرد که هلدینگ فولاد خوزستان از تولید کنسانتره سنگ آهن تا نورد محصولات فولادی را در زنجیره ارزش خود گنجانده است.

در خصوص صادرات محصولات شرکت فولاد خوزستان باید اذعان کرد که این شرکت در سایه حضور مستمر در بازارهای جهانی شمش فولاد و نیز اعتبار و اعتمادی که نزد مشتریان خود دارد، به یک برند قابل اطمینان در سطح بازارهای جهانی تبدیل شده است. این شرکت علی‌رغم تحریم‌های ظالمانه و بعضاً از دست دادن برخی مناطق و بازارها که در آن‌ها حضور فعالی نیز داشته است، بلافاصله با بازاریابی مجدد به نواحی دیگر بازار جهانی ورود کرده و در آن‌ها نیز مورد استقبال قرار گرفته؛ به طوری که در فرایند صادرات این شرکت هیچ‌گونه خللی ایجاد نشده است. گفتنی است که در سال گذشته، حدود یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن از محصولات فولاد خوزستان

به اقصی نقاط جهان صادر شده است؛ البته همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، این مقدار مازاد بر نیاز داخلی بوده و پس از مواجهه با عدم تقاضا در بورس کالای ایران از کشور صادر شده است.

### ■ حضور مستمر «فخوز» در بازارهای جهانی

در حال حاضر مصرف داخلی فولاد کمتر از ظرفیت تولید این محصول در کشور است. بنابراین شرکت‌های فولادی ناچار به صادرات بخشی از تولیدات خود هستند. شرکت فولاد خوزستان نیز حدود ۳۵ درصد از تولید سال گذشته خود را به صورت مستقیم و غیرمستقیم صادر کرده است. شرکت فولاد خوزستان با حضور موثر و موفق خود در بازارهای جهانی به یک برند خوشنام تبدیل شده است و با ارزش‌هایی از جمله تحویل به موقع، کیفیت خوب، قیمت عادلانه و رقابتی، شفافیت در قراردادهای، ارائه مشاوره‌های فنی به مشتریان، رسیدگی سریع به شکایات احتمالی و ارتباطات مناسب با مشتری شناخته می‌شود. این شرکت طی سال‌های متمادی و تاکنون، جایگاه بزرگ‌ترین عرضه‌کننده شمش فولادی را در بورس کالای ایران به خود اختصاص داده و کلیت بازار نیز بر روی عرضه محصولات این شرکت حساب ویژه‌ای باز کرده است. گفتنی است که بعضاً قیمت شمش این شرکت حتی مبنای قیمت‌گذاری قیمت پایه

سایر زنجیره تولید فولاد نیز قرار گرفته است. حضور در بازارهای جهانی، ابعاد و مختصات خاص خود را دارد و بدیهی است که تنها شرکت‌هایی می‌توانند در این بازارها حضور مستمر داشته باشند و برند خود را عرضه کنند که واجد استانداردهای جهانی چه به لحاظ کیفیت و چه به لحاظ پرستیژ بازرگانی و تجاری باشند و بتوانند توانایی خود را حفظ کنند، توسعه دهند و به منصفه ظهور برسانند.

با توجه به آمار و ارقام صادرات شرکت فولاد خوزستان و حضور مستمر و پر قدرت این شرکت در سال‌های متمادی، به جرات می‌توان گفت که برند فولاد خوزستان یکی از شناخته‌شده‌ترین و خوشنام‌ترین نام‌های تجاری در میان شرکت‌های تولید شمش فولاد است. بی‌تردید استمرار در حضور و پایداری در بازارهای جهانی تنها از شرکت‌هایی بر می‌آید که دارای خصوصیات ویژه و استانداردهای بین‌المللی باشند تا بتوانند در این بازار آشفته اقتصاد جهانی دوام بیاورند. اهمیت این مسئله برای شرکت‌های ایرانی که از هر طرف با طوفان‌های هولناک و تکان‌های اقتصادی مواجه هستند، دو چندان به نظر می‌رسد. در واقع این شرکت‌ها در عرصه خارجی با تحریم‌های ظالمانه، دامپینگ روسیه و چین و در عرصه داخلی با دستورالعمل‌ها و ضوابط خلق الساعه، قیمت‌گذاری دستوری، نرخ تسعیر غیر قابل توجیه و کارشناسی نشده و فشارهای گوناگون از سوی تامین‌کنندگان انرژی و مواد اولیه روبه‌رو هستند. با این حال، شرکت فولاد خوزستان در طول سال‌های فعالیت خود توانسته است کشتی صادرات را همواره به ساحلی امن برساند، جایگاه خود را در بازارهای جهانی حفظ کند و به یک نماد و نام خوشنام در سطح بین‌المللی تبدیل شود.

تردیدی نیست که بزرگ‌ترین چالش صنعت فولاد و حتی کل صنعت کشور، موضوع تامین انرژی و محدودیت‌های مصرف برق و گاز است. صنعت فولاد به دلیل ماهیت انرژی‌بر بودن، بیشترین ضربه را از این کمبود متحمل شده است؛ به طوری که تنها شرکت فولاد خوزستان در سال

گذشته، حدود ۱۵ درصد از تولیدات و به تبع آن بازار خود را به دلیل کمبود برق و گاز از دست داده و متحمل ضرر و زیان قابل توجهی شده است. ادامه این وضعیت نه تنها انجام طرح‌های توسعه شرکت‌ها را متوقف می‌کند بلکه بقا و تداوم کسب‌وکار را نیز با خلل جدی روبه‌رو می‌سازد. از این رو، برخی شرکت‌ها از جمله فولاد خوزستان به ناچار دست به احداث نیروگاه برق با سرمایه‌گذاری هنگفت زده‌اند که البته تامین گاز این نیروگاه‌ها نیز خود در حال‌های از ابهام قرار دارد. در واقع شرکت‌های تولیدی در چنبره مشکلات در هم

**شرکت‌های تولیدی در خصوص فروش محصولات خود در داخل کشور با توجه به الزام عرضه کلیه محصولات در بورس کالای ایران، با مشکلات متعددی مواجه هستند و در نهایت نیز به همه حقوق خود در مقابل عرضه تولیدات که با مشقت نیز حاصل شده است، نمی‌رسند**

پیچیده‌ای ناشی از کمبود انرژی گرفتار شده‌اند و بررسی روند موجود نیز حاکی از بدتر شدن اوضاع حداقل در میان مدت است.

شرکت‌های تولیدی در خصوص فروش محصولات خود در داخل کشور با توجه به الزام عرضه کلیه محصولات در بورس کالای ایران، با مشکلات متعددی مواجه هستند؛ به طوری که در نهایت نیز به همه حقوق خود در مقابل عرضه تولیدات که با مشقت نیز حاصل شده است، نمی‌رسند. علی‌رغم اینکه معاملات در بورس کالا باید به صورت کاملا شفاف و در فضای کاملا رقابتی و اصطلاحاً در

خانه‌های شیشه‌ای شکل بگیرد اما بورس کالای ایران و وزارت صمت سعی و اهتمام بی حد و حصری در کنترل تمام ارکان از جمله قیمت پایه، عرضه شرکت‌ها و تقاضای بازار دارند که این مسئله نیز با هدف سرکوب و کاهش قیمت‌های فروش که با حیات و ممت تولیدکنندگان رابطه مستقیم دارد، صورت می‌گیرد. در نتیجه سود دسترنج و زحمت تولیدکنندگان به صورت تمام و کمال نصیب آن‌ها نمی‌شود. شرکت‌های تولیدی برای حضور در بازارهای جهانی نیز با چالش‌های به خصوصی روبه‌رو هستند که ضوابط و دستورالعمل‌های خلق الساعه، وضع تعرفه و مالیات بر صادرات، اجبار عرضه همه کالاها در بورس داخلی (امکان صادرات تنها در صورت مواجهه با عدم تقاضا در داخل کشور) و از همه مهم‌تر نرخ تسعیر ارز حاصل از صادرات که فاصله‌ای معنادار با نرخ رایج بازار دارد، از آن جمله‌اند و صادرات را از حیز انتفاع خارج می‌کنند.

### ■ ضرورت حمایت از تولیدکنندگان فولاد

در حال حاضر اولویت بخشی به تامین مواد اولیه و انرژی و نیز تسهیل این امور در کنار خودداری از صدور دستورالعمل‌های خلق الساعه، می‌تواند بزرگ‌ترین حمایت نهادهای بالادستی از تولیدکنندگان اقتصادی باشد. همچنین اگر این نهادها، ضوابط و دستورالعمل‌های ثابت و بلندمدت برای صادرات و ارزیابی تدوین و نرخ تسعیر را عادلانه تعیین کنند، بیشترین تأثیر را بر رشد تولید خواهند داشت. باید توجه داشت که این موضوع حتی هم‌سو با شعارهای سال‌های اخیر است که اساساً به تقویت تولید و رشد اقتصادی اختصاص داشته‌اند. بنابراین لازم است که راه‌های رسیدن به این اهداف از سوی نهادهای بالادستی تسهیل شود. علاوه بر این، به نظر می‌رسد که انرژی محدود در سطح کشور باید به نحوی مدیریت شود که بیشترین سهم مصرف به بهره‌برداری هرچه بیشتر از ظرفیت‌های بنگاه‌های اقتصادی تعلق گیرد؛ موضوعی که اشتغال جوانان و در نهایت توسعه کشور را نیز به همراه خواهد داشت.





تولید کننده کنسانتره و گندله به ظرفیت هر کدام ۵ / ۲ میلیون تن در سال



شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد  
(سهامی خاص)



واحد نمونه صنعتی استان خراسان رضوی  
به مدت سه سال متوالی ۱۴۰۱ - ۱۳۹۹



[www.simidco.com](http://www.simidco.com)



[info@simidco.com](mailto:info@simidco.com)



[simidco](https://www.instagram.com/simidco)



021-28429110



021000041089



[Pr@simidco.com](mailto:Pr@simidco.com)



[Pr.simidco.com](http://Pr.simidco.com)

روابط عمومی سیمیدکو

تهران: میدان ونک، خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز شمالی، خیابان پردیس پلاک ۵۵، طبقه چهارم، شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد  
شماره تماس: ۰۲۱-۴۱۰۸۹۰۰۰ | فکس: ۰۲۱-۸۸۶۰۶۳۰۹

دفتر تهران:

مشهد مقدس: بلوار وکیل آباد، نبش وکیل آباد ۶، پلاک ۱  
شماره تماس: ۰۵۱-۳۸۸۳۸۴۶۰ | ۳۸۸۳۸۴۸۰ | ۳۸۸۳۸۴۹۰-۵۱  
کد پستی: ۹۱۷۸۶۸۶۷۴۲

دفتر مرکزی  
خراسان رضوی

استان خراسان رضوی، شهرستان خواف، سنگان، کیلومتر ۱۱ بلوار شهید سلیمانی (شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد)  
شماره تماس: ۰۵۱-۵۴۱۵۴۰۸۰ | کد پستی: ۱۹۹۱۸۴۳۶۵۶

مجتمع کارخانجات



# نگاهی کوتاه به محصولات

## گروه فولادی البرز غرب

### محصولات

- میلگرد فولادی
- انواع نبشی بال مساوی
- انواع ناودانی
- انواع تیر آهن
- انواع تسمه
- انواع شفت فولاد کربنی و آلیاژی

مجموع ظرفیت تولید: ۵۰۰ هزار تن در سال

### مجموع فولاد البرز غرب



### محصولات

- شمش فولاد ساختمانی
- کربنی و کم آلیاژ

مجموع ظرفیت تولید: ۵۰۰ هزار تن در سال

### ذوب آهن البرز غرب



مجموع ظرفیت تولید: ۵۵ هزار تن در سال

### گروه فولاد پاک البرز ایرانیان



### محصولات

- انواع فرو آلیاژها



## محصولات

مجموع ظرفیت تولید: یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن در سال

مجتمع فولاد البرز ناب آرش



- شمش فولاد کربنی و کم آلیاژ
- میله و میلگرد از جنس فولاد آلیاژی

## محصولات

مجموع ظرفیت تولید: ۱۵ هزار تن در سال

اکتشاف و استخراج سنگ آهن



شرکت آذر سنگ رستگار

## محصولات

شرکت نیرو سیستم ستارگان



- ساخت و احداث انواع پروژه‌های ابنیه و صنعتی





با سرمایه گذاری هلدینگ «ومعادن» محقق خواهد شد؛

## فولاد کردستان؛ جریان ساز تکمیل زنجیره ارزش فولاد

احداث کارخانه احیا مستقیم به روش پرد «PERED» با ظرفیت تولید سالیانه یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در شهرستان بیجار و احداث کارخانه فولادسازی و نورد پیوسته به روش «CSP» با ظرفیت تولید سالیانه یک میلیون تن ورق گرم فولادی در شهرستان قروه، از جمله پروژه‌های پیشران اقتصادی کشور به شمار می‌آیند که توسط شرکت صنایع فولاد کردستان و با سرمایه گذاری هلدینگ سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات به عنوان سهام‌دار عمده این شرکت در حال اجرا هستند. عملیات تکمیل واحداث این پروژه‌ها در حالی با سرعت قابل قبولی در جریان است که بی‌شک بهره‌برداری از آنها، زمینه‌ساز تکمیل زنجیره فولاد در غرب کشور و توسعه اشتغال‌زایی و ایجاد ثروت به واسطه سرمایه گذاری اثربخش «ومعادن» خواهد شد.

برنامه‌ها و سیاست‌های کشورهای سالیان اخیر بوده است؛ به گونه‌ای که در این راستا هم‌اکنون شاهد اجرای چند طرح مهم فولادی در قالب «طرح‌های پیشران اقتصادی» توسط دولت سیزدهم هستیم. از جمله این پروژه‌ها می‌توان به احداث کارخانه احیا مستقیم به روش پرد «PERED» با ظرفیت تولید سالیانه یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن آهن اسفنجی در شهرستان بیجار و احداث کارخانه فولادسازی و نورد پیوسته به روش «CSP» با ظرفیت تولید سالیانه یک میلیون تن ورق گرم فولادی در شهرستان قروه اشاره کرد که توسط شرکت صنایع فولاد کردستان در حال اجراست. این شرکت با سهام‌داری ۴۴ درصدی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) و شرکت ملی فولاد ایران به علاوه سهم ۵۶ درصدی شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ

در این میان، با توجه به کاربرد بالای فولاد در سایر صنایع همچون خودروسازی، ساختمان‌سازی، زیرساخت و...، توسعه صنعت فولاد نسبت به سایر صنایع معدنی بیش از پیش در دستور کار قرار دولت‌های مختلف قرار گرفته است؛ به نحوی که در پایان سه ماهه ابتدایی سال جاری میلادی، ایران با تولید هفت میلیون و ۶۰۰ هزار تن فولاد خام، کماکان در رتبه دهم برترین فولادساز جهان قرار دارد و با توجه به نقاط قوت متعددی که شرکت‌های بزرگ فولادی کشور از آن برخوردارند، می‌توان در ادامه نسبت به بهبود جایگاه جهانی کشور در میان ۱۰ فولادساز برتر دنیا امیدوار بود.

احداث کارخانه‌های فولادسازی به ویژه در مناطق محروم و کم‌برخوردار با هدف اشتغال‌زایی و افزایش ظرفیت تولید فولاد در کشور، از جمله

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین»، بخش معدن و صنایع معدنی در داخل کشور از مزایا و ظرفیت‌های بالقوه فراوانی در راستای رشد و توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال در مناطق مختلف به ویژه کمتر توسعه‌یافته برخوردار است و از این روی یکی از حوزه‌های مهم و اثرگذار در اقتصاد ملی به شمار می‌آید.

اهمیت این بخش به قدری است که با توجه به شرایط تحریمی و محدودیت‌های اعمال شده بر صنایع نفت، گاز و پتروشیمی کشور، حرکت به سمت اقتصاد معدن به جای اقتصاد نفت در کانون توجه سازمان‌ها و مسئولان ذی‌ربط قرار گرفته و این امر فرصت مناسبی را برای توسعه و جایگزینی بخش معدن و صنایع معدنی و درآمدهای ارزی حاصل از آنها با درآمد فروش نفت و گاز فراهم آورده است.

سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات یعنی توسعه معدنی و صنعتی صبانور و تجلی توسعه معادن و فلزات، اجراکننده دو پروژه از ۴۸ پروژه مهم پیشران اقتصادی کشور است.

### ■ مگامدول آهن اسفنجی بیجار؛ پروژه‌های متمایز و منحصر به فرد

عملیات اجرایی پروژه مگامدول آهن اسفنجی بیجار از مرداد ماه ۱۴۰۱ و به صورت «EPC»، متشکل از شرکت‌های بین‌المللی مهندسی فولاد تکنیک و شرکت (MME) آغاز شده و قرار است مطابق برنامه زمان‌بندی شده در سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری برسد. میزان سرمایه‌گذاری این پروژه بیش از هشت هزار میلیارد تومان و با هدف ایجاد اشتغال مستقیم برای بیش از ۵۰۰ نفر برآورد شده است. با توجه به اینکه واحدهای احیا مستقیم در کشور تاکنون با ظرفیت تولید ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی احداث شده‌اند و این اولین طرح مگامدول آهن اسفنجی با افزایش ظرفیت دو برابر (یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن) به روش پرد است، از این رو این پروژه در میان ۴۸ طرح پیشران اقتصادی کشور قرار گرفته و آن را از سایر پروژه‌های مگامدول متمایز ساخته است.

در همین راستا، شرکت صنایع فولاد کردستان کلیه تمهیدات لازم را به منظور تامین زیرساخت‌های مورد نیاز حین احداث و بهره‌برداری از این پروژه اندیشیده است؛ به نحوی که برق مورد نیاز زمان احداث پروژه به میزان ۰٫۷ مگاوات، از محل انعقاد قرارداد با شرکت توزیع برق استان کردستان تحویل پیمانکار شده و آب مورد نیاز نیز از طریق اجاره سه حلقه چاه از طریق آب منطقه‌ای تامین شده است. از طرفی، برق این پروژه در زمان بهره‌برداری ۳۰ مگاوات برآورد شده که از طریق انعقاد قرارداد با

شرکت برق منطقه‌ای غرب کشور تامین خواهد شد. پروژه مگامدول آهن اسفنجی بیجار به دو میلیون متر مکعب آب پس از بهره‌برداری نیاز خواهد داشت که شرکت صنایع فولاد کردستان مذاکرات لازم در این زمینه را با شرکت سهامی آب منطقه‌ای کردستان، با هدف استفاده از پساب تصفیه‌خانه بیجار انجام داده است.

با توجه به اینکه انرژی گاز به عنوان یکی از مهم‌ترین مولفه‌های تولید و در واقع خوراک مورد نیاز واحدهای احیا مستقیم محسوب می‌شود و امروزه تامین پایدار آن به یکی از مهم‌ترین چالش‌های تولیدکنندگان آهن اسفنجی در کشور تبدیل شده است، از این رو شرکت صنایع فولاد کردستان با اخذ مجوزهای لازم از طریق وزارت نفت و کمیته ملی سوخت کشور برای تامین ۴۴۰ میلیون نرمال متر مکعب و همچنین انعقاد قراردادهای لازم در این زمینه، تمهیدات لازم را اندیشیده است. همچنین عمده‌گندله مورد نیاز این پروژه از منطقه یاسوکنند بیجار و بخش دیگری از آن هم از همدان تامین خواهد شد که با توجه به دسترسی مناسب جاده‌ای به محل احداث کارخانه، شرکت صنایع فولاد کردستان با چالش‌چندانی در این زمینه مواجه نخواهد بود.

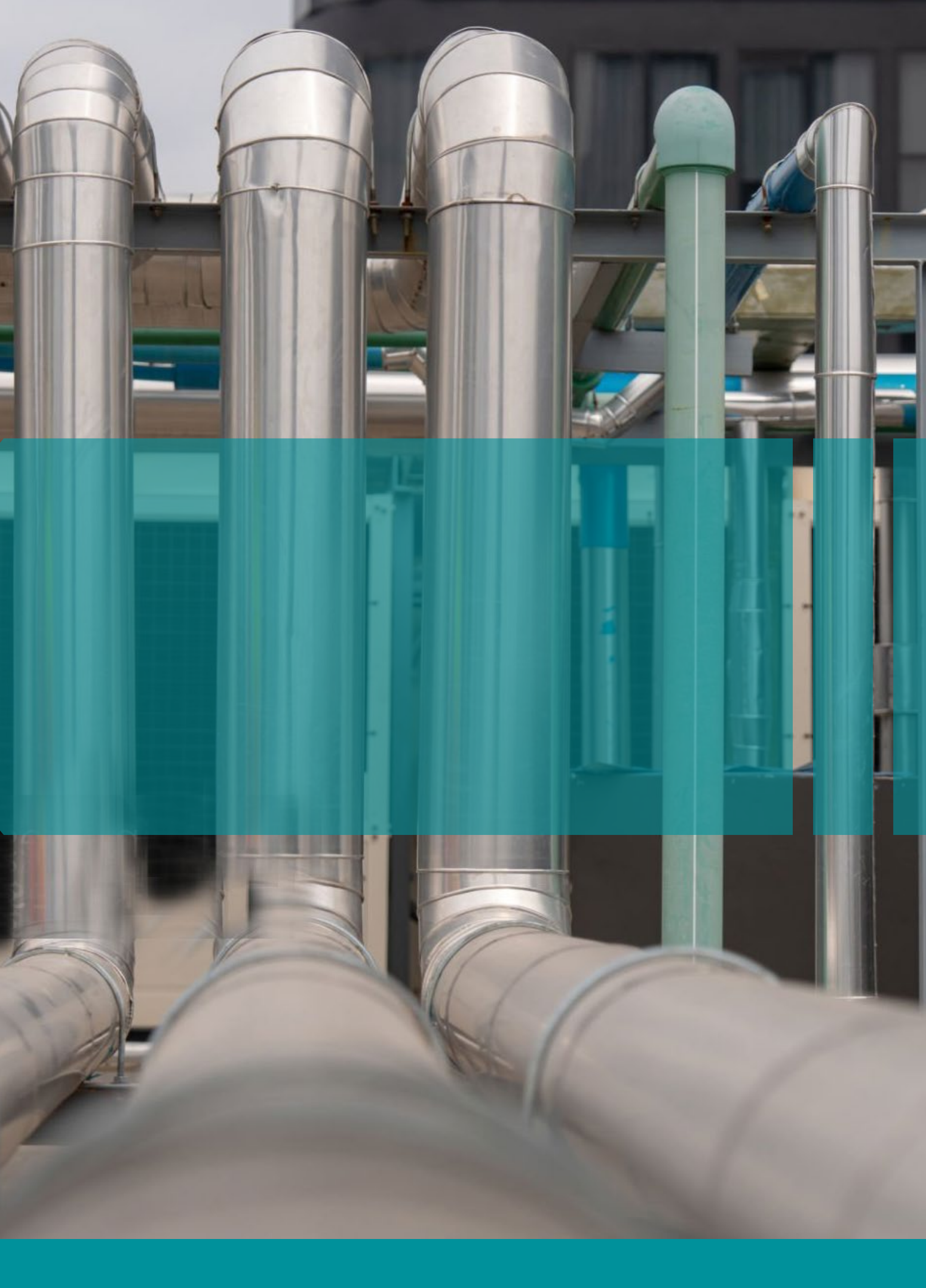
دیگر پروژه پیشران اقتصادی شرکت صنایع فولاد کردستان، احداث کارخانه فولادسازی و نورد پیوسته ورق گرم فولادی در شهرستان قروه است که به صورت «EPC»، با پیمانکاری شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریکت) در حال اجرا بوده و طبق پیش‌بینی‌های انجام شده در سال ۱۴۰۶ به بهره‌برداری خواهد رسید. میزان سرمایه‌گذاری این پروژه، نزدیک به ۳۰ هزار میلیارد تومان و اشتغال‌زایی مستقیم برای بیش از یک هزار و ۱۰۰ نفر برآورد شده است. از آنجایی که انرژی

برق، نقش بسزایی در کارخانه‌های فولادسازی دارد و تامین پایدار آن، یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های تولید فولاد به شمار می‌آید، بر همین اساس تامین ۱۷۸ مگاوات برق مورد نیاز این پروژه در هنگام بهره‌برداری از طریق انعقاد قراردادهای لازم با شرکت برق منطقه‌ای غرب کشور صورت گرفته است. همچنین آب مورد نیاز این پروژه پس از بهره‌برداری نیز چهار میلیون متر مکعب در سال برآورد شده که هماهنگی‌های لازم در این زمینه با وزارت نیرو صورت گرفته و این میزان آب از آب‌های سطحی ذخیره شده در سد قوچم در استان کردستان که در فاصله حدودی ۶۰ کیلومتری محل کارخانه قرار دارد، تامین خواهد شد. لازم به ذکر است که قرارداد تامین گاز مورد نیاز این پروژه به میزان ۴۰۰ هزار نرمال متر مکعب نیز با بخش‌های ذی‌ربط منعقد شده است.

### ■ تکمیل زنجیره فولاد در غرب کشور به همت «ومعادن»

بهره‌برداری از این دو پروژه پیشران اقتصادی توسط شرکت صنایع فولاد کردستان، منجر به تکمیل زنجیره فولاد در غرب کشور خواهد شد و به دنبال آن، اشتغال‌زایی و تولید ثروت در استان کردستان که یکی از مناطق پلاخیز کشور نیز محسوب می‌شود، رقم خواهد خورد. در همین راستا، شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات «ومعادن»، نقش بسزایی در تکمیل و راه‌اندازی این دو پروژه پیشران اقتصادی ایفا می‌کند و با توجه به روند رو به رشدی که در این هلدینگ عظیم معدنی و صنعتی کشور طی ماه‌های اخیر رقم خورده است، می‌توان انتظار داشت که طرح‌های پیشران شرکت صنایع فولاد کردستان در زمان مقرر به بهره‌برداری برسند.







# آلومینیوم

نوسان قیمت، مولفه‌ای که محاسبات بازار را بر هم زد

تعرفه‌های واردات بر زنجیره تامین آلومینیوم افزایش می‌یابد



یک فعال صنعت آلومینیوم در گفت و گو با «فلزات آنلاین»:

## نوسان قیمت، مولفه‌ای که محاسبات بازار را بر هم زد

یک تولیدکننده ورق و گرده آلومینیومی گفت: علی‌رغم مصارف بالای فلز آلومینیوم در صنایع مختلف و توان واحدهای صنعتی برای تولید محصولات بیشتر، تقاضای مشتریان در سال گذشته مطابق با پیش‌بینی‌های انجام شده از سوی تولیدکنندگان نبود. علت این امر را فقط می‌توان به تغییر سریع قیمت‌ها در پی نوسان نرخ ارز نسبت داد که دولت باید با اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی در صدد رفع این چالش اساسی باشد.

تولیدی نیز در مدار صعودی قرار می‌گیرد و به دلیل افت میزان تولید محصولات در پی کاهش تقاضای مشتریان، درآمد تولیدکنندگان هزینه‌های آن‌ها را پوشش نمی‌دهد. این در حالی است که اگر در همین شرایط حتی با وجود هزینه‌های بالای تولید، واحدهای صنعتی محصولات بیشتری را تولید کرده و به فروش برسانند، تراز مالی آن‌ها منفی نخواهد بود و می‌توان با درآمد حاصل شده هزینه‌ها را پرداخت کرد.

### دولت باید گره‌گشا باشد

این فعال صنعت آلومینیوم در پاسخ به این سوال که تولیدکنندگان از چه روش‌هایی می‌توانند سبب کنترل و یا کاهش قیمت‌ها شوند، تصریح کرد: وظیفه اصلی تولیدکنندگان فقط تولید است و کنترل قیمت‌ها و نرخ ارز بر عهده مسئولان کشور و سیاست‌گذاران است. به همین دلیل سرنوشت واحدهای تولیدی و صنایع هر کشوری در گرو سیاست‌های کلان تعیین شده است و جهت‌گیری‌های شخصی و ابلاغ مصوباتی در راستای حفظ برخی منافع، عواقب نامطلوبی برای تولیدکنندگان و بازار مصرف به همراه دارد زیرا

یافت و قیمت شمش آلومینیوم در دو ماه ابتدایی سال ۱۴۰۳ بارشد ۲۱،۴ درصدی نسبت به سال گذشته به ۱۷۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم هم رسید. باید توجه داشت که قیمت محصولات و میزان معاملات در بازار با یکدیگر رابطه مستقیمی دارند زیرا با رشد قیمت تمام شده، تب بازار فروکش کرده و مشتریان به دلیل کاهش توان خرید خود، یا محصولات ارزان قیمت را انتخاب می‌کنند و یا میلی برای انجام معاملات در بازار ندارند.

به همین دلیل در سال ۱۴۰۲ شیب تقاضای مصرف‌کنندگان نسبت به سال قبل از آن نزولی بود؛ البته این روند کاهشی از سال گذشته شروع نشده است و در چند سال اخیر به سبب تغییرات زیاد قیمت‌ها، بازار مصرف با افت شدید تقاضای مشتریان مواجه شده است.

وی با اشاره به سال‌هایی که بازار مصرف ورق و گرده آلومینیومی از شرایط بهتری برخوردار بود، عنوان کرد: در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ به دلیل ثبات قیمت‌ها، تقاضا برای تولید و خرید محصولات مناسب بود. مجدداً تاکید می‌کنم که قیمت، تاثیرگذارترین عامل بر شرایط بازار و تولیدکنندگان است زیرا با رشد قیمت‌ها، هزینه‌های واحدهای

مهدی رزقی در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» اذعان کرد: شرایط بازار مصرف ورق و گرده آلومینیومی و وضعیت واحدهای تولیدی در سال گذشته بسیار نامناسب بود که با بررسی شاخص‌های بازار و تقاضای مشتریان طی چند سال اخیر، اصلی‌ترین علت آن نوسان نرخ ارز و به تبع آن تغییرات چشمگیر بهای شمش آلومینیوم در بازارهای داخلی است. اگرچه این معضل در سال جاری نیز همچنان ادامه دارد است و پس از گذشت دو ماه از شروع سال ۱۴۰۳، هنوز هم شاهد ثبات قیمت‌ها نیستیم؛ متأسفانه این مسئله باعث می‌شود که نه تنها فعالان صنعت آلومینیوم بلکه سایر تولیدکنندگان و واحدهای صنعتی در مقیاس‌های مختلف نیز امکان ادامه فعالیت را نداشته باشند و به جای حرکت در مسیر سودآوری، شاخص‌های عملکردی منفی را ثبت کنند. گفتنی است که در ابتدای سال گذشته میانگین قیمت شمش آلومینیوم در بورس کالای ایران، ۹۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم بود که در انتهای سال ۱۴۰۲ این عدد با رشد ۵۵،۵ درصدی به ۱۴۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم جهش پیدا کرد. همان‌طور که پیش‌تر به آن اشاره شد، روند صعودی قیمت‌ها در سال جاری نیز با شدت بیشتری ادامه

مشتریان هم باید اقلام مورد نیاز خود را با قیمت بیشتری خریداری کنند. این در حالی است که حقوق نیروی انسانی حدود ۱۰ تا ۱۲ میلیون تومان است که در همین ابتدای سال و قبل از افزایش بیشتر شیب قیمت‌ها، کفاف هزینه‌های زندگی افراد را نمی‌دهد. باید اذعان کنم که سیگنال‌های مثبتی را به منظور بهبود شرایط فعلی از اقدامات دولت دریافت نمی‌کنیم که به همین دلیل تصور دورنمای روشن برای سال ۱۴۰۳ بسیار دشوار و بعید به نظر می‌رسد.

رزقی در خصوص مدیریت و تقلیل هزینه‌ها، ادامه داد: برخی از افراد کاهش ضایعات ایجاد شده در خط تولید را یکی از عوامل موثر بر تقلیل هزینه‌ها می‌دانند؛ این در حالی است که انجام فعالیت‌های تولیدی بدون خطا و وجود هیچ ضایعاتی امکان‌پذیر نیست و همواره درصدی برای هدررفت مواد در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه بر اساس عملکرد متفاوت نیروی انسانی، این هزینه‌ها پیش‌بینی شده‌اند و تاثیر قابل توجهی بر فعالیت واحدهای تولیدی ندارند؛ حتی در برخی موارد می‌توان با انجام برخی اقدامات اصلاحی، مجدداً از محصولات استفاده کرد و فقط

در شرایطی که نیروی کار از تجربه بالایی برخوردار نباشد و باعث از بین رفتن محصولات در تناژ بالا شود، این موضوع مشکل‌ساز است. در حال حاضر ۶ نفر نیروی باتجربه در این مجموعه مشغول به کار هستند که قبل از تعدیل کارکنان به دلیل چالش‌های ذکر شده، تعداد آن‌ها به ۲۵ نفر می‌رسید.

وی با بیان اینکه ماشین‌سازان داخلی توانایی ساخت دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مورد نیاز برای کارگاه‌های نورد آلومینیوم را ندارند، ابراز کرد: تکنولوژی خطوط نورد آلومینیوم در اکثر کشورهای جهان یکسان بوده و مکانیزم مشابهی با یکدیگر دارند که به همین دلیل از این نظر نسبت به رقبای خارجی خود چندان عقب نیستیم اما در خصوص تکنولوژی‌های مورد استفاده در واحد ریخته‌گری، باید گفت که تولیدکنندگان خارجی از دستگاه‌های به‌روز و پیشرفته‌تری استفاده می‌کنند. در این میان باید به این موضوع اشاره کنم که برخی از ماشین‌آلات ساخت داخل به کشورهای ارمنستان و تاجیکستان نیز صادر می‌شوند و کارخانه‌های ظروف‌سازی به عنوان مشتریانی اصلی محصولات ما، ماشین‌آلات مجهز و جدیدی را در اختیار دارند که باعث تسهیل فرایندهای تولید و به کارگیری نیروی انسانی کمتر شده است.

این تولیدکننده ورق و گرده آلومینیومی در پاسخ به این سوال که آیا کارگاه‌های غیرمجازی

در صنایع نورد آلومینیوم فعالیت دارند، اظهار داشت: در زمینه تولید ورق و گرده‌های آلومینیومی، کارگاه‌های غیرمجاز فعالیتتی ندارند اما در خصوص تولید ظروف باید گفت که به دلیل هزینه پایین راه‌اندازی یک خط تولید معمولی، تعداد زیادی از این کارگاه‌ها به راحتی بدون مواجه با چالش‌های متعدد مسیر تولید مشغول به کار هستند. البته باید به نکته مهمی اشاره کنم که کارگاه‌های غیرمجاز، عرضه‌کننده مستقیم ظروف نیستند زیرا امکان فروش محصولات فاقد برند در بازار وجود ندارد و این تولیدکنندگان به صورت دستمزدی سفارشات ثبت شده را تولید می‌کنند.

### شرطی برای بقا

رزقی با اشاره به دلایل انتخاب صنعت آلومینیوم به عنوان حوزه کاری خود، یادآور شد: با توجه به تجربه و سابقه خانوادگی خود در صنایع فلزی (مس)، تصمیم گرفتیم که در این حوزه فعالیت داشته باشیم اما به دلیل قیمت پایین‌تر و مصارف عمده آلومینیوم نسبت به مس، تولید ورق و گرده‌های آلومینیومی در دستور کار قرار گرفت. اگرچه اکنون با توجه به تاثیرات نوسان نرخ ارز روی فعالیت‌های صنایع فلزی، شرایط بازار مصرف هر دو صنعت چندان مطلوب نیست و فقط زمانی این تغییرات نمی‌تواند چالش بزرگی برای تولیدکنندگان محسوب شود که آن‌ها از حاشیه سود بالایی برخوردار باشند. در حال حاضر حاشیه سود تولیدکنندگان ورق و گرده آلومینیومی حدود ۲ تا ۴ درصد است و نوسان نرخ ارز برای فعالان این حوزه خبر خوبی به شمار نمی‌آید.

وی در پایان با بیان اینکه دولت و نهادهای بالادستی اگر قصد حمایت از تولیدکنندگان را ندارند به مانع تراشی در مسیر آن‌ها نپردازند، خاطر نشان کرد: آلومینیوم فلز پرکاربردی است که امکان حذف آن از سبد خرید مصرف‌کنندگان وجود ندارد و روزبه‌روز تقاضای برای محصولات آلومینیومی در صنایع مختلف افزایش می‌یابد؛ به همین دلیل اگر موانع موجود در مسیر حرکت این صنعت برطرف شود، سودآوری آن بسیار چشمگیر خواهد بود.





بر اساس اطلاعیه دولت مکزیک،

## تعرفه های واردات بر زنجیره تامین آلومینیوم افزایش می یابد

در هفته منتهی به روز جمعه سوم می ۲۰۲۴، برخی منابع به موسسه «Fastmarkets» اعلام کردند که وضع تعرفه های جدید بر واردات آلومینیوم از سوی دولت مکزیک، بر زنجیره تامین، روند معاملات و میزان پرمیوم این فلز در بازار تاثیر می گذارد.

با قوانین بین المللی بوده و واردات کالا از کشورهایی که مکزیک با آن ها معاهده تجاری منعقد کرده است، در صورت رعایت الزامات مقرر در آن با تعرفه های ترجیحی واردات انجام خواهد شد.

منسوجات، پوشاک، کفش، چوب، پلاستیک و فرآورده های آن، محصولات شیمیایی، کاغذ و مقوا، محصولات سرامیک، شیشه و فرآورده های آن، تجهیزات الکتریکی، تجهیزات حمل و نقل، آلات موسیقی و مبلمان نیز مشمول پرداخت تعرفه واردات به مکزیک خواهند شد.

### ■ مشکلات پرداخت یارانه به محصولات آلومینیومی چین

اعلام وضع تعرفه واردات به مکزیک از سوی انجمن آلومینیوم ایالات متحده آمریکا مستقر در واشنگتن، مورد استقبال قرار گرفت.

چارلز جانسون، رئیس انجمن آلومینیوم ایالات متحده آمریکا در ۲۳ آوریل سال ۲۰۲۴، بیان کرد: پرداخت یارانه دولتی به محصولات آلومینیوم وارداتی تولید شده در چین، موضوعی است که ایالات متحده آمریکا در این زمینه از طریق وضع تعرفه های ضدادامپینگ و عوارض جبرانی برای مقابله با آن اقدام کرده است. محصوله های آلومینیومی تولید شده در چین که به آن ها یارانه دولتی تخصیص یافته، در بسیاری از بازارهای جهان از جمله بازار مکزیک عرضه شده است. به گفته وی، واردات آلومینیوم تولید شده در

وضع تعرفه های واردات آلومینیوم به مکزیک و تشدید فشارها بر آمریکا، با مقامات مسئول مذاکره ای برگزار شده است. با این وجود، تصمیم دولت مکزیک بر اعمال تعرفه واردات آلومینیوم کاملاً غیرمنتظره بود و همه را شگفت زده کرد.

لازم به یادآوری است که طبق بخش ۲۳۲ توافق نامه تجارت آزاد میان سه کشور ایالات متحده آمریکا، مکزیک و کانادا (USMCA)، روند واردات از مکزیک به آمریکا و بالعکس، از پرداخت تعرفه معاف است. با این وجود، مکزیک قصد دارد با اجرای اقدامات نظارتی سخت گیرانه تر تحت توافق نامه «USMCA»، ارزیابی گزارش داده های تجاری خود را بهبود بخشد.

بر همین اساس، دولت مکزیک مطابق با اطلاعیه ای که متن آن در ۲۲ آوریل سال ۲۰۲۴ منتشر شد، اعلام کرد که تعرفه های وارداتی بر روی چندین کالا افزایش خواهد یافت. آلومینیوم به عنوان یکی از محصولات وارداتی به این کشور، مشمول پرداخت تعرفه های جدید حدود ۲۰ تا ۳۵ درصد خواهد بود. این تعرفه های جدید که از ۵ درصد تا ۵۰ درصد برای محصولاتی از جمله کاغذ، فولاد و... متغیر است، وضعیت بازار را برای بخش هایی از صنعت ملی مکزیک که با شرایطی آسیب پذیر ناشی از به کارگیری شیوه هایی که تجارت بین المللی را تغییر و تحت تاثیر قرار می دهند، با ثبات تر و قابل اطمینان تر خواهد کرد. علاوه بر این، در اطلاعیه مذکور آمده است که اقدام پیشنهادی دولت مطابق

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، فرناندو گارسیا مارتینز، معاون اجرایی انجمن آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» اخیراً در گفت و گوی خود با موسسه نامبرده بیان کرد: کل زنجیره تامین آلومینیوم با افزایش پرمیوم فلز مذکور در بازار از جمله ایالات متحده آمریکا تحت تاثیر قرار گرفته است.

طبق ارزیابی روزانه صورت گرفته از سوی موسسه «Fastmarkets»، پرمیوم آلومینیوم آلیاژی «P1020A» با شرط پرداخت تعرفه های گمرکی و تحویل محموله درب کارخانه تولیدکننده در ایالت های غرب میانه آمریکا بین ۱۹ دلار و ۵۰ سنت تا ۲۲ دلار در هر پوند در روز جمعه سوم می ۲۰۲۴ اعلام شد. این رقم در روز پنجشنبه دوم می ۲۰۲۴ حدود ۲،۷۰ درصد افزایش یافت و از ۱۹ دلار تا ۲۱ دلار و ۵۰ سنت در هر پوند در اول می سال جاری میلادی به ۲۰ تا ۲۲ دلار در هر پوند رسید.

به گفته گارسیا مارتینز، برخی از شرکت ها در بخش هایی مانند قطعات خودرو، سیستم های تهویه مطبوع و اکستروژن ها به طور موقت فعالیت واحدهای تولیدی خود را متوقف کرده اند.

وی افزود: اگر تولیدکنندگان قطعات خودرو طبق توافق نتوانند محموله های سفارش داده شده از سوی خودروسازان را سر موعد تحویل دهند، مشمول پرداخت جریمه به آن ها خواهند شد. معاون اجرایی انجمن آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» در ادامه خاطر نشان کرد: برای دستیابی به یک راه حل به دنبال

چین به مکزیک که پارانه دولتی به آن تخصیص یافته، باعث شده است که تولیدکنندگان آلومینیوم در بازار مکزیک با مشکل فروش به دلیل قیمت پایین‌تر محصولات وارداتی مواجه شوند و حتی مجبور باشند برای عرضه محصولات خود به بازارهای ایالات متحده آمریکا روی بیاورند.

رئیس انجمن آلومینیوم ایالات متحده آمریکا عنوان کرد: این مسئله حتی موجب شده است که دسترسی ایالات متحده آمریکا به بازار آلومینیوم مکزیک محدودتر شود.

از سوی دیگر گارسیمار تینز تاکید کرد که ایالات متحده آمریکا به افزایش قابل توجه حجم واردات آلومینیوم از مکزیک به این کشور معترض شده اما حقیقت این است که سهم آلومینیوم صادراتی از مکزیک به آمریکا، تنها حدود یک درصد است که رقم بسیار ناچیزی محسوب می‌شود.

یکی از مسائلی که انجمن آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» به آن معترض بود، مربوط به اجرای سیستم نظارت بر معاملات مکزیک مطابق با بخش ۲۳۲ توافق‌نامه تجارت آزاد میان سه کشور ایالات متحده آمریکا، مکزیک و کانادا (USMCA) است؛ این موضوع اخیراً در مذاکرات به منظور اطمینان از اقدام سریع در صورت افزایش حجم معاملات تجاری، مجدداً مطرح شده است.

معاون اجرایی انجمن آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» بر این باور است که مفاد این توافق‌نامه از سال ۲۰۲۰ به دلیل قانون محرمانگی در مکزیک به درستی اجرا نشده و هیچ منبع رسمی و قابل اعتمادی از داده‌های تجاری در این کشور وجود ندارد که عموم مردم به آن دسترسی داشته باشند. به همین دلیل دولت مکزیک باید به سرعت در راستای برقراری مجدد سیستم نظارت مذکور اقدام کند.

در ۲۵ آوریل سال ۲۰۲۴، انجمن آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» بیانیه‌ای صادر و از دولت این کشور درخواست کرد که تعرفه واردات ۳۵ درصدی برای آلومینیوم کار نشده (شمش) و تعرفه ۲۰ درصدی برای آلومینیوم آلیاژی (به عنوان مثال بیلت و آلیاژ ریخته‌گری اولیه) را اجرایی نکند.

این انجمن به پیامدهای ناخوشایندی که

می‌تواند پس از اجرای تعرفه‌های وارداتی آلومینیوم به مکزیک اتفاق بیفتد، مانند از دست رفتن فضای رقابت در صنعت آلومینیوم مکزیک و افزایش قیمت‌ها برای مصرف‌کنندگان نهایی اشاره کرد. انجمن نامبرده در همین رابطه اعلام کرد: از آنجایی که مکزیک تولیدکننده آلومینیوم اولیه نیست، استفاده از مزایای توافق‌نامه تجارت آزاد با آمریکا و کانادا نمی‌تواند به تنهایی راهگشای مشکلات صنعت آلومینیوم در این کشور باشد.

طبق بیانیه انجمن آلومینیوم مکزیک

آلومینیوم مکزیک «IMEDAL» بر تاثیر اجرای تعرفه‌های جدید واردات بر کل زنجیره آلومینیوم مانند بخش لوازم خانگی، ساخت‌وساز و خودرو تاکید کرد.

به گفته اندی فریدا تحلیلگر موسسه «Fastmarkets»، وضع تعرفه‌های جدید ممکن است به دلیل نزدیک شدن به انتخابات مکزیک که در دوم ژوئن سال ۲۰۲۴ برگزار خواهد شد، یک اقدام با انگیزه سیاسی تلقی شود.

وی بر این باور است که اقدامات صورت



گرفته در رابطه با وضع تعرفه‌های جدید واردات، بر روند تجاری میان سه کشور آمریکا، مکزیک و کانادا تاثیر خواهد گذاشت اما با این حال، میزان تاثیرگذاری آن هنوز مشخص نیست. همچنین ممکن است مصرف‌کنندگان آلومینیوم مجبور شوند تامین‌کنندگان جدیدی پیدا کرده و حتی هزینه بالاتری پرداخت کنند.

فریدا در رابطه با پریمیوم آلومینیوم در ایالات غرب میانه آمریکا تصریح کرد: اگر تعرفه‌ها و هزینه‌های ارسال با روندی صعودی همراه شوند،

«IMEDAL»، ظرفیت تولید مشترک ایالات متحده آمریکا و کانادا برای تامین حجم تقاضای سه کشور ناکافی است؛ چراکه تنها چهار میلیون تن آلومینیوم در این دو کشور طبق توافق‌نامه تولید می‌شود. این در حالی است که حجم کل تقاضا برای فلز آلومینیوم در سه کشور ذکر شده حدود ۶ میلیون تن است. باید توجه داشت که وضع تعرفه‌های جدید واردات به مکزیک امکان افزایش قیمت‌ها را فراهم می‌کند، چراکه فقط برای سه کشور نامبرده اجرایی خواهد بود. همچنین انجمن

احتمال می‌رود در چند ماه آینده پرمیوم آلومینیوم در این ایالت‌ها افزایش پیدا کند.

## ■ واکنش بازار آلومینیوم به اقدام دولت مکزیک

فعالان بازار به طور کلی در رابطه با وضع تعرفه‌های جدید واردات به مکزیک از آنجا که انتظار چنین اقدامی را نداشتند، سردرگم به نظر می‌رسند. همچنین گمانه‌زنی‌هایی پیرامون نحوه تاثیر تعرفه‌های جدید بر طرح (IMMEX) در مکزیک و احتمال پرداخت تعرفه از سوی خریداران و اثرگذاری آن بر کل روند معاملات تجاری به وجود آمده است.

مطابق با طرح (IMMEX)، تولیدکنندگان خارجی در مکزیک می‌توانند تا مواد اولیه را بدون پرداخت مالیات و تعرفه به این کشور صادر کنند، مشروط بر اینکه ۱۰۰ درصد تمام کالاهای ساخته شده با این مواد اولیه در یک بازه زمانی تعیین شده توسط دولت مکزیک به دیگر کشورهای هدف صادر شوند. یکی از معامله‌گران آمریکایی در مصاحبه خود با موسسه «Fastmarkets» با اشاره به سردرگمی هم صنفی‌های خود در رابطه با وضع تعرفه‌های واردات جدید در مکزیک، خواستار ارائه جزئیات بیشتر در این خصوص شد. علاوه بر این، حتی شرکت‌های مکزیک نیز بر این باورند که وضع چنین تعرفه‌هایی بر اجرای طرح (IMMEX) تاثیری منفی خواهد گذاشت.

گارسیا مارتینز در خصوص تعرفه‌های جدید واردات، ابراز کرد: این مسئله اجرای طرح (IMMEX) و سایر طرح‌های دیگر که در مکزیک در حال اجرا است را با اختلال مواجه خواهد کرد.

وی در رابطه با طرح (IMMEX) خاطرنشان کرد: امکان تاخیر در پرداخت تعرفه‌های واردات وجود دارد اما با این حال، این تعرفه‌ها در هنگام صادرات کالاهای ساخته شده باید پرداخت شوند به خصوص اگر مطابق با بخش ۲۳۲ توافق‌نامه تجارت آزاد میان سه کشور ایالات متحده آمریکا، مکزیک و کانادا (USMCA) این کالاها به ایالات متحده آمریکا صادر شوند. گفتنی است که اکثر محصولات تولیدی در

**واردات آلومینیوم  
تولید شده در چین به  
مکزیک که یارانه دولتی  
به آن تخصیص یافته،  
باعث شده است که  
تولیدکنندگان آلومینیوم  
در بازار مکزیک با مشکل  
فروش به دلیل قیمت  
پایین تر محصولات  
وارداتی مواجه شوند**

مکزیک به ایالات متحده آمریکا صادر می‌شود. به گفته یکی از معامله‌گران در اروپا، برخلاف تصورات، وضع تعرفه‌های جدید واردات به مکزیک را نباید به عنوان یک فرصت تجاری بزرگ تلقی کرد. اینکه چه کسانی تحت الشعاع اجرای وضع تعرفه‌های جدید قرار می‌گیرند، مشخص نیست؛ با این وجود، هنوز اعلام خبر تعرفه‌های جدید بر قیمت‌گذاری‌ها و افزایش قیمت‌ها در بازار تاثیرگذار نبوده است و اکثر فعالان بازار در حال حاضر خواهان ارائه جزئیات بیشتر در رابطه با وضع تعرفه‌های جدید در مکزیک هستند. مسائلی مانند موجودی فعلی حجم ذخایر مواد اولیه در انبارها، احتمال اینکه مصرف‌کنندگان نهایی از پرداخت مالیات معاف شوند و مواردی از این دست نیاز به شفافیت بیشتر دارد، چراکه بدون شفافیت در بازار انجام معاملات دشوار خواهد بود. یکی از معامله‌گران فلز آلومینیوم در کانادا بیان کرد که خبر وضع تعرفه‌های جدید واردات به مکزیک به یک باره رسانه‌ای شد.

وی ادامه داد: از آنجایی که در مکزیک آلومینیوم اولیه تولید نمی‌شود، وضع تعرفه‌های جدید در مکزیک بر هزینه‌تحويل محموله‌های آلومینیوم درب کارخانه تولیدکننده در ایالات غرب میانه آمریکا تاثیر خواهد گذاشت. علاوه بر این، در رابطه با نحوه محاسبه این تعرفه‌ها تردیدهای زیادی وجود دارد. همچنین با توجه به فرارسیدن فصل انتخابات در

مکزیک، هنوز مشخص نیست بلا تکلیفی فعلی تا چه زمانی ادامه خواهد داشت.

این معامله‌گر به عدم افزایش حجم صادرات از مبدأ اروپا به مکزیک اشاره کرد و افزود: تنها شماری از شرکت‌ها در اروپا که از قبل به این کشور صادرات انجام نداده بودند، به این اقدام روی آورده‌اند. مکزیک به دنبال واردات از کشورهایمانند مالزی، ونزوئلا، آفریقای جنوبی، ویتنام و استرالیا و جایگزین آن‌ها با واردات از ایالات متحده آمریکا است.

یکی دیگر از معامله‌گران آلومینیوم در آمریکا معتقد است که بسیاری از فعالان بازار به مقیاس در نظر گرفته شده به منظور اجرای دریافت تعرفه‌های واردات به مکزیک معترض هستند.

این معامله‌گر تصریح کرد: کانادایی‌ها تلاش می‌کنند حجم صادرات خود به مکزیک را افزایش دهند، با این حال مکزیک‌ها چندان به تامین نیازهای خود از منابع جدید اعتماد ندارند.

وی به بازارهای هدف جدید احتمالی مکزیک نظیر مالزی یا آفریقای جنوبی اشاره کرد و گفت: به نظر می‌رسد مکزیک چندان به یافتن تامین‌کنندگان جدید تمایل نداشته باشد و مطابق گذشته بیشتر به ایالات متحده آمریکا در این زمینه تکیه کند.

یکی از معامله‌گران آلومینیوم در برزیل ادعان کرد که هنوز نحوه اجرای دریافت تعرفه‌های جدید واردات به مکزیک نامشخص است.

به گفته یکی از دست‌اندرکاران بانفوذ در صنعت آلومینیوم مکزیک، اجرای تعرفه‌های جدید موجب افزایش تورم در آمریکا خواهد شد؛ با این وجود، روند معاملات میان این کشور و آمریکا همانند گذشته ادامه خواهد داشت با این تفاوت که هزینه‌ها روندی صعودی به خود خواهند گرفت.

معاون اجرایی انجمن آلومینیوم مکزیک (IMEDAL) در پایان مصاحبه خود اعلام کرد: اگرچه مکزیک دارای توافق‌نامه تجارت آزاد با اروپا است اما این قاره خود در حال حاضر با کمبود آلومینیوم دست و پنجه نرم می‌کند و نمی‌تواند آلومینیوم مورد نیاز مکزیک را تامین کند. این مسئله در رابطه با دیگر شرکای تجاری مکزیک همچون ویتنام، مالزی و استرالیا هم صدق می‌کند.



# هلدينگ گروه توسعه صنایع و معادن سیلک



[www.cialk-grp.com](http://www.cialk-grp.com)

تهران، خیابان طالقانی، بین بهار و شریعتی، پلاک ۶۶

[info@cialk-grp.com](mailto:info@cialk-grp.com)

۰۲۱- ۷۵۲۱۹۹۹۹



مس

میوه درخت تولید به ثمر نرسید!

حرکت شرکت‌های معدنی به سمت ثبت قراردادهای بلندمدت



مدیرعامل شرکت جهان الکتریک کابل:

## میوه درخت تولید به ثمر نرسید!

مدیرعامل شرکت جهان الکتریک کابل گفت: متأسفانه در حال حاضر با توجه به نبود ثبات اقتصادی و امنیت سرمایه‌گذاری در حوزه تولید، اهداف بلندمدت در اولویت قرار ندارند و اکثر افراد به دنبال راه‌حل‌های کوتاه‌مدت و زودبازده هستند که ممکن است تأثیرات منفی برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در بازار به همراه داشته باشد. اگر به دنبال بهره‌برداری از واحدهای صنعتی جدید و رشد تولید هستیم، باید مواد اولیه بر اساس نرخ‌های دولتی به دست تولیدکنندگان برسد و قیمت آن‌ها دستخوش تغییرات لحظه‌ای نشود.

تمام شده محصولات، توجهی به استانداردهای تعریف شده ندارند و به دنبال تغییر مولفه‌های کیفی سیم و کابل هستند. به عنوان مثال، برای تولید هر کلاف ۱۰۰ متری سیم ۱,۵ باید حدود یک کیلو و ۲۵۰ گرم تا یک کیلو و ۳۱۰ گرم مس مصرف شود و قطر هر رشته ۰,۲۵ میلی‌متر باشد؛ سازمان ملی استاندارد برای دستیابی به جریان عبوری مدنظر، این محدوده را برای مقدار مس مصرفی مشخص کرده است اما برخی از تولیدکنندگان نسبت به کاهش تعداد و قطر رشته‌ها برای تقلیل مقدار مس مصرف شده و قیمت تمام شده محصول و یا خرید رشته‌های تابیده شده با وزن کمتر اقدام می‌کنند. لازم به ذکر است که حدود ۶۰۰ کارخانه تولید سیم و کابل مسی و هشت کارخانه تولید محصولات

کاربردی در این زمینه به رقابت با سایر تولیدکنندگان پرداخت؛ اگرچه اکنون با توجه به ورود تولیدکنندگان غیرمجاز به صنعت سیم و کابل، نمی‌توان انتظار داشت که رقابت سالمی میان واحدهای تولیدی شکل بگیرد. متأسفانه علی‌رغم اینکه ایران یکی از کشورهای غنی از لحاظ ذخایر معدنی مس بوده و اقدامات مناسبی در زمینه استخراج و تولید آن صورت گرفته است، مفتول مسی بر اساس قیمت‌های جهانی به تولیدکنندگان عرضه می‌شود و هیچ یارانه و یا تعرفه‌ای برای صنایع مادر به منظور خرید مس در نظر گرفته نشده است. به طوری که اکنون مفتول مسی با قیمت ۶۰۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به فروش می‌رسد که تولیدکنندگان غیرمجاز برای کاهش قیمت

محمدهادی عجم دشتی‌نژاد در گفت‌وگو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات‌آنلاین» در پاسخ به این سوال که با توجه به رقابت زیاد کسب‌وکارها، تولیدکنندگان سیم و کابل برای افزایش سهم خود از بازار مصرف و تثبیت جایگاه مجموعه در میان سایر رقبا چه اقداماتی را باید در دستور کار قرار دهند، بیان کرد: در وهله نخست حفظ کیفیت محصولات و پس از آن کاهش هزینه‌ها به منظور مدیریت قیمت تمام شده سیم و کابل باید در اولویت کار قرار بگیرد. در حال حاضر قیمت تمام شده محصولات بالا بوده و معیارهای مشتریان در زمان خرید اقلام مورد نیاز فقط محدود به مولفه‌های کیفی نمی‌شود و توجه زیادی به قیمت سیم و کابل دارند. به همین دلیل باید با اتخاذ رویکردهای

آلومینیومی در این حوزه در کشور وجود دارند که از این تعداد فقط ۱۰۰ تا ۲۰۰ کارخانه دارای مجوز استاندارد هستند.

وی در رابطه با چالش عرضه و فروش سیم و کابل‌های غیراستاندارد در بازار، ادامه داد: متأسفانه در برخی از کارخانه‌ها زمانی که کارشناسان سازمان استاندارد برای بررسی امور و تست کیفیت محصولات به آن‌ها مراجعه می‌کنند، نمونه‌ای که کیفیتی بالاتر از اقلام عرضه شده در بازار را دارد برای تست به کارشناسان ارائه می‌دهند. باید اضافه کنم که محاسبه وزن مس به کاررفته در هر نوع سیم و کابل بر اساس فرمولی مشخص (قطر رشته × قطر رشته × ۳,۱۴ × ضریب ثابت مس ۸,۹، تقسیم بر چهار × تعداد کل رشته) به دست می‌آید. البته یک فرمول عمومی دیگر (سطح نامی سیم × ضریب ثابت مس ۸,۹) هم وجود دارد که می‌توان از طریق آن وزن حدودی مس موجود در هر متر از محصولات را محاسبه کرد. برای کنترل جریان عبوری از محصولات از دستگاه‌های مقاومت الکتریکی که با خط‌کش اهمی اندازه‌گیری می‌شود، استفاده می‌کنند. به عنوان مثال، به نمونه یک متری از سیم ۱,۵ حدود پنج کیلو اهم برق وارد می‌شود که باید حداکثر مقاومت آن ۱۳,۳ اهم باشد؛ اگر عددی بیشتر از این مقدار در دستگاه نشان داده شود، بدین معنای است که مس استفاده شده از مرغوبیت بالایی برخوردار نبوده و یا وزن آن در محصول کمتر از میزان استاندارد است. علاوه بر کاهش وزن محصول، برخی از افراد اقدام به کاهش طول سیم و کابل‌های تولید شده نیز می‌کنند؛ به طوری که به جای تولید کلاف ۱۰۰ متری، کلاف ۱۰۰ یاردی را در بازار عرضه می‌کنند که معادل حدود ۹۱,۲ یا حداکثر ۹۲ متر است و از همه مهم‌تر اینکه کلمه متر به جای یارد روی محصول چاپ می‌شود. باید اذعان کنم که مصرف‌کنندگان اطلاع دقیقی از این موضوع نداشته و حدود هشت متر کم‌فروشی صورت می‌گیرد. لازم به ذکر است که در مجموعه دیگری که آزمایشگاه همکار بود، با آزمایش نمونه‌های سایر شرکت‌ها این موارد را از

نزدیک مشاهده کرده‌ایم و بسیاری از آن‌ها برای جبران کسری وزن مس، از «PVC» بیشتری استفاده می‌کردند.

### ■ تغییر مسیر حرکت بازار

مدیرعامل شرکت جهان الکتریک کابل با اشاره به اقدامات سازمان‌های دولتی متولی در خصوص نظارت بر فعالیت واحدها، ابراز کرد: نهادهای دولتی و کارشناسان سازمان استاندارد وظایف خود را انجام داده و تولیدکنندگان اجازه ندارند که مانع از ورود این افراد به کارخانه و بازرسی آن‌ها از تمام نقاط و واحدهای مجموعه شوند اما فعالیت‌های نظارتی آن‌گونه با دقت صورت نمی‌گیرد و تولیدکنندگان برای پوشش محصولات غیراستاندارد، اقلام باکیفیت را روی آن‌ها و در معرض دید قرار می‌دهند. شایان ذکر است که در سال‌های گذشته مشتریان برای خرید محصولات، اعتبار و کیفیت برندها را در نظر می‌گرفتند اما اکنون قیمت مولفه تعیین‌کننده‌ای برای خرید به شمار می‌آید. به طوری که بخش عمده‌ای از هزینه‌های فعالان صنعت ساختمان‌سازی برخلاف گذشته (مصالح ساختمانی، شیرآلات، کابینت‌ها و...) به سیم و کابل اختصاص یافته است و این افراد به دنبال کاهش آن هستند. باید اذعان کنم که افزایش بی‌مهابای قیمت‌ها و نرخ تورم در بازار، نشأت گرفته از خرید اقلام اولیه بر اساس قیمت‌های ارزی و فروش محصولات با قیمت‌های داخلی و ریالی است. باید توجه داشت که اکنون با یک محاسبه ساده می‌توان قیمت تمام شده محصولات برای کارخانه را به دست آورد؛ به همین دلیل جواب این سوال که چطور امکان تولید سیم و کابل‌هایی زیر قیمت تمام شده وجود دارد، این است که محصول از کیفیت لازم برخوردار نیست.

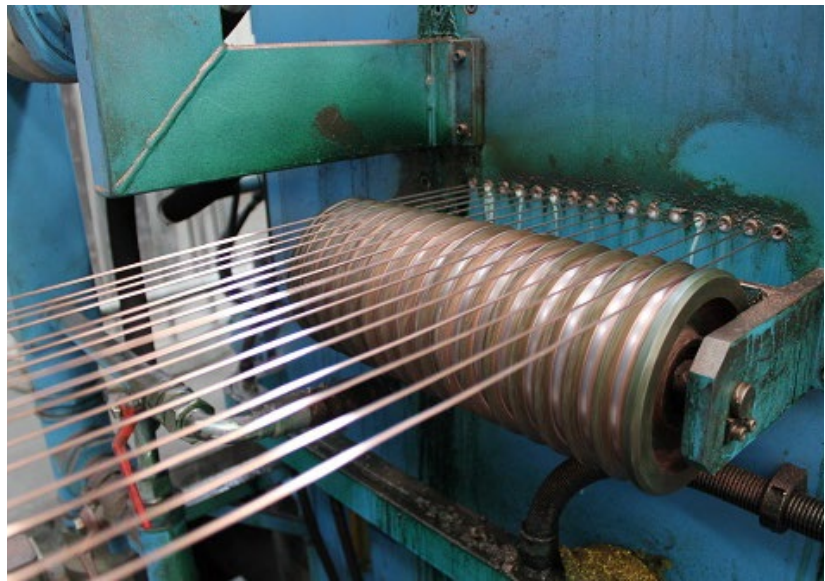
عجم دشتی نژاد در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه نقش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در کنار اقدامات دولت و مسئولان در رفع مشکلات چگونه ارزیابی می‌کنید، عنوان کرد: در ابتدا باید به این مسئله اشاره کنم که تولیدکنندگان بخش خصوصی تا حدی امکان اتکا به سرمایه‌های

در حال حاضر قیمت تمام شده محصولات بالا بوده و معیارهای مشتریان در زمان خرید اقلام مورد نیاز فقط محدود به مولفه‌های کیفی نمی‌شود و توجه زیادی به قیمت سیم و کابل دارند

تولید، کارفرما مجبور است که نیروی‌های خود را تعدیل کرده و با تعداد افراد کمتری به فعالیت ادامه دهد. در نتیجه معضل بیکاری وخیم‌تر شده و جامعه کارگری تحت فشار قرار می‌گیرد و کارفرما هم برای جلوگیری از ورشکستگی مجموعه و ضرردهی آن چاره دیگری ندارد.

### ■ شروع نشده تمام شد

مدیرعامل شرکت جهان الکتریک کابل در پایان در پاسخ به این سوال که نقشه راه شرکت جهان الکتریک کابل بر پایه چه محورهایی در مسیر توسعه و رشد تولید در سال جاری تبیین شده است، خاطر نشان کرد: این کارخانه با هدف تولید سالانه پنج هزار تن سیم و کابل مسی و آلومینیومی و اشتغال‌زایی برای ۱۵۵ نفر نیرو به صورت مستقیم و حداقل ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر به طور غیرمستقیم در شهرک صنعتی شماره دو اهواز ساخته شد اما اکنون به دلیل عدم اعطای وام از سوی بانک‌ها برای خرید ماشین‌آلات جدید و به‌روز، لغو وام‌های بهین‌یاب با سود هشت درصد، افزایش سرسام‌آور هزینه‌ها و عدم واردات دستگاه‌ها از کشورهای اروپایی (آلمان، هلند، اتریش و ایتالیا)، تولید خارج صرفه اقتصادی است. متأسفانه تولیدکنندگان با شرایط کنونی امکان تولید محصولات باکیفیت و رقابت در بازار را ندارند که به همین دلیل یا باید از این صنعت خارج شوند و یا به سمت تولید سیم و کابل‌های غیراستاندارد حرکت کنند. در همین راستا اقداماتی برای واگذاری این مجموعه در حال انجام است و ما درصدد پایان دادن به فعالیت‌های خود در صنعت سیم و کابل هستیم. لازم به ذکر است که در سال‌های گذشته یکی از مسئولان بلندپایه استان خوزستان، صنایع بزرگ و مادر در این استان را ملزم کرده بود که برای رفع نیاز خود باید از توانمندی‌های واحدهای بومی بهره‌برند و در صورت عدم تولید محصول و ارائه خدمات مورد نظر توسط این واحدها، امکان خرید از سایر استان‌های کشور را دارند. این دستورالعمل حدود سه سال اجرا شد و در آن برهه شرایط مناسب بود اما به مرور زمان وضعیت تغییر کرد.



به صورت مستمر در طول هفته فعال باشد، دورریز (PVC) که مصرف زیادی در این صنعت دارد به مقدار قابل توجهی کاهش می‌یابد. این موضوع در خصوص مواد اولیه فلزی هم صدق کرده و اگر فرایند تولید مستمر باشد، ضایعات ایجاد شده در خط افت پیدا می‌کند. از سوی دیگر با افزایش هزینه‌های نیروی انسانی در کشور، مقرون به صرفه‌تر است که کارفرمایان از دستگاه‌های جدیدتری که نیاز به به‌کارگیری افراد زیادی ندارند، استفاده کنند.

وی در رابطه با سایر عوامل موثر بر هزینه‌های واحدهای تولیدی، اظهار داشت: در حال حاضر تعرفه برق کارخانه‌های تولیدکننده سیم و کابل که برای فعال‌سازی دستگاه‌ها وابستگی زیادی به آن دارند، بر اساس تعرفه واحدهای صنعتی محاسبه نشده و تولیدکنندگان باید مبالغ هنگفتی را بپردازند؛ این در حالی است که مجموعه ما در استان خوزستان در منطقه حاره قرار دارد و بهای برق آن نسبت به سایر استان‌ها کمتر است. به همین دلیل تولیدکنندگان ناچارند برای تقلیل هزینه‌های جانبی، میزان مصرف انرژی و قیمت تمام شده، در ساعاتی که فشار زیادی روی شبکه توزیع برق قرار دارد، دستگاه‌ها را غیرفعال کرده و تولید نداشته باشند؛ با کاهش شیفت کاری کارخانه‌ها و به‌روزرسانی تکنولوژی‌های خطوط

شخصی خود را دارند زیرا پس از مدتی با اعمال فشارهای بیشتر ممکن است که دیگر قادر به تاب‌آوری نباشند. به عنوان مثال ما در گذشته در مجموعه دیگری فعالیت داشتیم که به دلیل نبود حمایت‌های لازم، ناچار به واگذاری آن شدیم. بنابراین به سرمایه‌گذاران جدیدی که قصد ورود به حوزه تولید به خصوص صنعت سیم و کابل را دارند، توصیه می‌کنم که برای تامین منابع مالی وابسته به اخذ وام و تسهیلات نبوده و پشتوانه‌ای شخصی برای سرمایه در گردش خود داشته باشند زیرا تاکنون علی‌رغم سپری شدن حدود دو ماه از سال جاری، مصوبه‌ای برای پرداخت وام و تسهیلات ابلاغ نشده است. علاوه بر این، به‌روزرسانی و اتوماسیون کردن خطوط تولید نیز به منظور کاهش هزینه‌ها، وابستگی به نیروی انسانی، کاهش توقفات خط و هدررفت مواد مصرفی باید در دستور کار باشد. زمانی که خط تولید یک مجموعه تکمیل بوده و به صورت مستمر و مداوم در حال تولید باشد، هزینه‌های آن روند نزولی به خود گرفته و صرفه‌جویی در مصرف مشاهده می‌شود. به عنوان مثال، با هر بار توقف خط تولید سیم و کابل و از سرگیری مجدد فعالیت آن، حدود پنج تا ۱۵ کیلوگرم «PVC» به هدر می‌رود؛ به همین دلیل اگر موادگیری دستگاه یک بار انجام شده و خط تولید





دانش پرتونقش جهان

DPNJCO

## شرکت دانش پرتونقش جهان



برترین تولیدکننده قطعات صنعتی و معدنی

[www.dpnjco.com](http://www.dpnjco.com)

آدرس: اصفهان، شهرک صنعتی نجف آباد ۲، بلوار امیرکبیر، خیابان ابوریحان بیرونی، فرعی ۱۰

تلفن تماس: ۰۳۱-۴۲۶۹۳۵۲۴-۷

با کاهش تعرفه‌های ذوب و پالایش رخ داد؛

## حرکت شرکت‌های معدنی به سمت ثبت قراردادهای بلندمدت

موسسه «Fastmarkets» اعلام کرد که در هفته‌های اخیر، تعداد قابل توجهی از شرکت‌های معدنی با فروش کنسانتره مس به شماری از معامله‌گران (مصرف‌کنندگان) مبتنی بر قرارداد تحویل محموله با موعدهای یک ساله تا چهار ساله موافقت کرده‌اند.

مبنای منفی در سال ۲۰۲۵ در تعدادی از قراردادها با این دلیل که احتمال می‌رود محدودیت دسترسی به کنسانتره مس همچنان در این سال ادامه داشته باشد، خبر داد. این موسسه اعلام کرد که با توجه به ادامه محدودیت احتمالی دسترسی به کنسانتره مس در بازار، برخی از واحدهای ذوب به ناچار با تعرفه‌های ذوب مبنای منفی موافقت خواهند کرد. این بدان معنی است که شماری از واحدهای ذوب پیش‌بینی می‌کنند که روند نزولی تعرفه‌های ذوب و پالایش در سال ۲۰۲۵ هم ادامه پیدا خواهد کرد و تامین کنسانتره مس ممکن است به یک چالش

یافته است و مصرف‌کنندگان در خصوص تامین نیاز خود از این طریق بسیار جدی هستند. وی افزود: باید از شرایط به وجود آمده در رابطه با کاهش تعرفه‌های ذوب و پالایش نهایت استفاده را برد، چراکه چنین فرصت‌هایی ممکن است دیگر تکرار نشود. به گفته یکی دیگر از منابع، رقم تعرفه‌های ذوب کنونی بسیار پایین است و این شرایط نزولی ناپایدار خواهد بود؛ بر همین اساس، شرکت‌های معدنی تلاش می‌کنند تا با پیش‌فروش کنسانتره مس تولیدی خود از شرایط ایجاد شده نهایت استفاده را ببرند. آن‌ها در ادامه افزودند که تعدادی از فعالان بازار (مصرف‌کنندگان) برای خرید محموله‌های پیش‌فروش شده با موعدهای تحویل در سال ۲۰۲۶ و پس از آن مطابق با تعرفه‌های مبنای روز، تخفیف‌های زیادی را درخواست کرده‌اند. در برخی از این قراردادها پیشنهاد تخفیف ۵۰ درصدی به نسبت تعرفه مبنای در سال ۲۰۲۷ پذیرفته شده و به ثبت رسیده است. همچنین برای قراردادهایی با موعدهای تحویل در سال ۲۰۲۵، پیشنهاد تخفیف ۱۰ درصدی مبتنی بر تعرفه ذوب سال مذکور برای خرید کنسانتره مس تمیز و برخی محموله‌های کنسانتره حاوی آرسنیک ارائه شده و مورد پذیرش واقع شده است. موسسه «Fastmarkets» از پذیرش تعرفه ذوب

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، تعدادی از فعالان بازار در روز جمعه ۱۰ می ۲۰۲۴ اعلام کردند که ثبت قراردادهایی با موعدهای بیشتر از زمان معمول در نظر گرفته شده برای پیش‌فروش محموله‌های کنسانتره مس، نشان‌دهنده تمایل شرکت‌های معدنی مس برای بهره‌برداری از روند فعلی کاهش تعرفه‌های ذوب و پالایش کنسانتره این فلز (TC/RCS) است. به گفته برخی از منابع، حجم توافق شده در قراردادهای ثبت شده میان طرفین معامله بین ۵۰ هزار تا ۱۰۰ هزار تن با موعدهای تحویل در سال‌های ۲۰۲۵ و ۲۰۲۶ ذکر شده است؛ همچنین موعدهای تحویل برخی از محموله‌های سفارشی در قراردادهای مذکور نیز برای سال ۲۰۲۷ اعلام شده است. گفتنی است که برخی از شرکت‌های معدنی با تحویل تعدادی از محموله‌های کنسانتره مس تا سال ۲۰۲۸ نیز موافق کرده‌اند؛ این در حالی است که شماری از شرکت‌های معدنی کوچک و متوسط مقیاس، تنهایی توانند حدود یک سوم از محصولات تولیدی خود را در بازه زمانی ذکر شده به فروش برسانند. یکی از شرکت‌های معدنی در همین خصوص اعلام کرد که تعداد پیشنهادها برای ثبت قراردادهای مبتنی بر موعدهای تحویل طولانی مدت بسیار افزایش



جدی برای آن‌ها تبدیل شود.

تعدادی از منابع آگاه به وضعیت بازار اظهار داشتند که کیفیت بالای برخی از محموله کنسانتره‌های مس مورد معامله، آن را به گزینه مناسبی به منظور ترکیب با دیگر مواد اولیه در تولید مس تبدیل کرده است. آن‌ها معتقدند که شماری از مصرف‌کنندگان ممکن است چنین محموله‌هایی را به منظور ترکیب با دیگر مواد اولیه جهت تولید محصول مورد نظر خود برای سال‌های آینده خریداری کنند.

افزایش تمایل شرکت‌های معدنی برای ثبت قراردادهایی با موعدهای تحویل بلندمدت و مقوله پیشنهاد تخفیف تعرفه‌های ذوب مینا یا پذیرش تعرفه‌های ذوب روز از جمله مواردی هستند که موجب شده ابهامات زیادی پیرامون اینکه تعرفه ذوب مینای کنسانتره مس در سال‌های آینده به چه صورتی خواهد بود، ایجاد شود.

گفتنی است که تعرفه‌های ذوب و پالایش کنسانتره مس، هزینه‌هایی هستند که از سوی شرکت‌های معدنی به منظور فراآوری سنگ معدنی مس به فلز تصفیه شده به واحدهای ذوب پرداخت می‌شود و مبلغ آن‌ها معمولاً در زمان کاهش دسترسی به مواد اولیه در بازار روندی نزولی به خود می‌گیرد.

لازم به ذکر است که شاخص تعرفه‌های ذوب و پالایش کنسانتره مس موسسه «Fastmarkets» در روز جمعه ۲۶ آوریل ۲۰۲۴ برای اولین بار از زمانی که

موسسه مذکور سیستم ارزیابی کنسانتره مس خود را در سال ۲۰۱۳ راه‌اندازی کرد، وارد محدوده منفی شد. در همین راستا، موسسه «Fastmarkets» شاخص هفتگی تعرفه ذوب کنسانتره مس، با شرط تحویل محموله به بنادر منطقه آسیا اقیانوسیه و تقبل هزینه ارسال توسط خریدار (cif) را حدود منفی دو دلار و ۵۰ سنت به ازای هر تن در روز سوم می‌۲۰۲۴ اعلام کرد که در مقایسه با تعرفه ذوب دو دلار و ۶۰ سنت به ازای هر تن تعیین شده در یک هفته قبل از تاریخ مذکور، کاهش را تجربه کرد.

لازم به یادآوری است که روند کاهشی تعرفه‌های ذوب و پالایش کنسانتره‌های مس در بازار فیزیکی، از اواخر سال ۲۰۲۳ در بحبوحه افت حجم دسترسی به حجم عرضه به این ماده معدنی و پس از توقف فعالیت شرکت «First Quantum» در معدن مس «Cobre Panama» آغاز شد. به گفته تعدادی از فعالان بازار، به دلیل رشد تقاضا برای کنسانتره مس از سوی واحدهای ذوب و همچنین رشد محدود میزان تولید در معادن مس، وضعیت کسری عرضه فعلی در بازار کنسانتره این فلز ادامه خواهد داشت. بر همین اساس، پیش‌بینی می‌شود روند نزولی تعرفه‌های ذوب و پالایش چندان ادامه پیدا نکند.

معامله‌گران تلاش می‌کنند تا با دریافت تخفیف‌های بیشتر از شرکت‌های معدنی، کنسانتره مس مورد نیاز خود را با توجه وضعیت کسری عرضه در بازار تامین کنند که این شرایط موجب شده است تا رقابت در تامین کنسانتره مس به طور قابل توجهی

میان شرکت‌های معدنی افزایش پیدا کند. یکی از تامین‌کنندگان بازار عنوان کرد: تامین نیاز مصرف‌کنندگان و پذیرش تعرفه‌های ذوب مینای منفی، اقدام بسیار دشواری تلقی می‌شود و با این اوصاف اگر در این خصوص توافقی صورت نگیرد، ممکن است شرکت‌های معدنی در سال‌های آینده سهم بازار خود را از دست بدهند. علاوه بر این، شرکت‌های معدنی در مورد انتخاب مصرف‌کنندگانی که با آن‌ها پای میز مذاکره برای ثبت قرارداد می‌نشینند، وسواس به خرج داده تا از بروز هرگونه ریسک احتمالی در راستای عمل به مفاد قرارداد جلوگیری شود. بر همین اساس، شماری از تامین‌کنندگان تنها محموله‌های کنسانتره خود را به واحدهای ذوب بزرگ مس می‌فروشند تا مانع از کاهش ناگهانی تعرفه‌های ذوب در بازار فیزیکی شوند.

به گفته یک منبع مطلع از وضعیت بازار مس، شرکت‌های معدنی به خوبی از چالش‌های واحدهای ذوب مس، ناشی از روند نزولی تعرفه‌های ذوب آگاهی دارند که البته می‌توان آن‌ها را به واحدهای ذوبی که تاکنون قرارداد تامین محموله کنسانتره با موعدهای تحویل در بلندمدت را به امضا نرسانده‌اند، تعمیم داد. این منبع در ادامه بیان کرد: اگر واحدهای ذوب مس نتوانند برای تامین نیازهای خود از بازار فیزیکی کنسانتره مس را خریداری کنند، نخواهند توانست قسط‌وام‌های خود را سر موعده پرداخت کرده و یا حتی اعتبارات مالی جدید دریافت کنند.

افزایش حجم عرضه قراضه مس اخیراً به برخی از واحدهای ذوب مس در چین کمک کرده است تا در ترکیب مواد اولیه خود از آن‌ها و بلیسترهای مس باز یافت‌شده از قراضه‌های بیشتری به جای کنسانتره مس استفاده کنند. این مسئله موجب شد که میزان تولید مس تصفیه شده در چین در طول فصل فرایند تعمیر و نگهداری در سه ماهه دوم سال ۲۰۲۴ کمتر تحت تاثیر قرار بگیرد. طبق آمار اداره ملی آماری چین، حدود سه میلیون و ۳۶۰ هزار تن مس تصفیه شده در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ در چین تولید شد که نسبت به مدت مشابه سال ۲۰۲۳ حدود ۱۰ درصد افزایش را به ثبت رساند.







10/12

重特用铝锭合格证  
重特用铝锭合格证  
重特用铝锭合格证  
重特用铝锭合格证

# سرب و روی

قطعه گمشده پازل توسعه صنعت سرب



یک فعال صنعت سرب در گفت و گو با «فلزات آنلاین» مطرح کرد:

## قطعه گمشده پازل توسعه صنعت سرب

یک تولیدکننده شمش سرب گفت: اهمیت و جایگاه صنعت سرب در اقتصاد کشور بسیار واضح و مبرهن است و نمی توان نقش مهم این صنعت را نادیده گرفت. خوشبختانه تقاضا برای شمش سرب در بازار بسیار مناسب است و تولیدکنندگان به راحتی امکان فروش محصولات خود را دارند اما با این حال، تامین مواد اولیه برخلاف تب بالای بازار برای خرید شمش سرب و فروش آسان آن، به سختی صورت می گیرد. باید توجه داشت که صنعت سرب یکی از صنایع اصلی و بزرگ کشور محسوب می شود که می توان با حمایت از فعالان این صنعت و اشتغال زایی بیشتر، مانع از مهاجرت سرمایه های انسانی به سایر کشورها برای ادامه فعالیت شد.

ذوب آن بیشتر است که به همین دلیل اکثر واحدهای تولیدی به استفاده از کنسانتره اکسیدی تمایل دارند. باید اضافه کنم که اگر مواد اولیه خریداری شده دارای ۶۰ درصد فلز روی باشد، حداقل ۵۰ درصد آن استحصال، ۵ درصد تبدیل به اکسید و یک تا ۵ درصد از دسترس خارج می شود. البته مقدار هدررفت مواد بسته به نوع ذوب آن دارد زیرا اگر ذوب کار از تجربه بالایی برخوردار باشد، امکان اینکه درصد سوخت مواد به حداقل برسد بیشتر است اما در مقابل اگر افراد به درستی فرایند ذوب را انجام ندهند، احتمال هدررفت مواد از ۶ تا ۷ درصد هم وجود دارد. باید توجه داشت که راندمان و بهره وری کنسانتره ها که کیفیت متفاوتی با یکدیگر دارند نیز یکسان نیست و تولیدکنندگان باید برای استحصال حداکثری فلز سرب و حذف مواد اضافه از کنسانتره، کمک ذوب های مختلفی را بر اساس آنالیز آن استفاده کنند. به عنوان مثال، ممکن است که کنسانتره اکسیدی سرب به کمک ذوب زیادی نیاز نداشته باشد اما مقدار مصرف دقیق آن برای کسب نتیجه مطلوب تر بسیار مهم است. در نتیجه با هر بار خرید مواد اولیه باید آنالیز عناصر موجود در آن صورت گیرد تا بر اساس نتایج به دست آمده، فرایند ذوب و مقدار مواد مصرفی تعیین شود.

قیمت آن به یک هزار تومان به ازای هر کیلوگرم رسید اما اکنون همان نوع از خاک معدنی به قیمت چهار تا پنج هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به فروش می رسد. البته حداقل قیمت خاک معدنی این مقدار بوده و سایر تامین کنندگان در بازار، خاک های معدنی با کیفیت های مختلف را از پنج تا ۱۵۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم عرضه می کنند. باید توجه داشت تامین کنندگانی که اکنون خاک معدنی را با قیمت ۱۰۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم به فروش می رسانند، دو سال گذشته قیمت های ۲۰ تا ۳۰ هزار تومانی را برای فروش اعلام می کردند. به همین دلیل تولیدکنندگان ناچارند برای تامین مواد اولیه مرغوب با عبار بالا، مبالغ بیشتری را پرداخت کنند.

وی در خصوص انواع کنسانتره سرب موجود در بازار، گفت: در حال حاضر دو نوع کنسانتره سرب اکسیدی و سولفور در بازار عرضه می شود که برای تولید شمش سرب از هر دو نوع آن ها نیاز است که از کمک ذوب های مخصوصی استفاده کرد. به عنوان مثال ذوب کنسانتره اکسیدی به وسیله کمک های ذوب هایی مانند زغال سنگ و کربنات صورت می گیرد اما برای کنسانتره سولفیدی باید علاوه بر این کمک ذوب ها از سود پرک هم استفاده کرد. شایان ذکر است که قیمت کنسانتره سولفیدی نسبت به اکسیدی پایین تر بوده اما در مقابل هزینه

این فعال صنعت سرب در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» بیان کرد: متأسفانه با دولتی شدن یکی از شرکت های بزرگ فعال در صنعت سرب، تولیدکنندگان بخش خصوصی به راحتی نمی توانند در این صنعت فعالیت داشته باشند و باید هزینه های زیادی را برای تولید محصولات صرف کنند زیرا در گذشته، این شرکت مواد اولیه مورد نیاز سایر واحدهای ذوب را هم فراهم می کرد؛ در حال حاضر خاک معدنی در اختیار تولیدکنندگان بخش خصوصی قرار نمی گیرد و شرکت مذکور شمش تولید شده خود را در بازارهای داخلی عرضه نمی کند و فقط در بازارهای صادراتی حضور دارد. باید توجه داشت که بخش عمده ای از هزینه های فعالان صنعت سرب، مختص به تامین مواد اولیه است و خرید کمک ذوب ها و سایر مواد مصرفی (آجر نسوز) که قیمت آن ها نسبت به سال های گذشته افزایش یافته است، هزینه زیادی را در مقایسه با خرید خوراک اولیه برای واحدهای تولیدی در بر ندارد. در سال های اخیر بهای خاک معدنی رشد زیادی را تجربه کرده است و تولیدکنندگان نمی توانند مواد اولیه مرغوب را با قیمت مناسبی خریداری کنند. به عنوان مثال در سال ۱۳۹۵ شرکت نامبرده، خاک معدنی را با قیمت ۱۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم به تولیدکنندگان می فروخت که در یک برهه زمانی یک تا دو ساله،



## ■ سلطه واسطه گران بر بازار

این فعال صنعت سرب در پاسخ به این سوال که پس از دولتی شدن شرکت‌های عرضه کننده مواد اولیه چه اقداماتی را برای تامین خوراک مورد نیاز خود انجام داده‌اید، ابراز کرد: در حال حاضر اکثر معادن سرب کشور در استان‌های زنجان، کرمان و یزد متمرکز شده‌اند که بخش عمده خاک معدنی آن‌ها سولفور است؛ با این حال، امکان تامین خاک اکسیدی نیز از این منابع وجود دارد و تولیدکنندگان می‌توانند نیاز خود را برطرف کنند به شرطی که واسطه گران مانع از انجام این کار نشوند زیرا بهره‌برداران معادن به عنوان اولین حلقه زنجیره تامین مواد اولیه، قیمت مناسبی را برای خاک اعلام می‌کنند اما واسطه گران باعث افزایش بهای خاکی می‌شوند که به دست تولیدکنندگان می‌رسد. در نتیجه با در نظر گرفتن تمام هزینه‌ها اعم از خرید خاک معدنی، مواد مصرفی، کمک‌ذوب‌ها، انرژی، نیروی انسانی، استهلاک ماشین‌آلات و... تامین مواد اولیه از این طریق و تولید محصولات، خارج از صرفه اقتصادی است. به همین دلیل برخی از تولیدکنندگان اقدام به واردات خاک معدنی از سایر کشورها می‌کنند که ما هم به دنبال انجام این کار بودیم اما با افزایش بی‌مهابای هزینه‌ها، منصرف شدیم و از حوزه تولید شمش سرب کناره‌گیری کردیم. این در حالی است که علاقه زیادی به حوزه کاری خود داشتیم و تلاش فراوانی برای توسعه فعالیت‌های مجموعه انجام داده بودیم اما اقدامات گسترده واسطه گران در بازار مانع از این شد که به حرکت خود در این مسیر ادامه دهیم. البته اگر بتوانیم منبعی برای تامین مواد اولیه در بلندمدت پیدا کنیم، تمایل زیادی به از سرگیری فعالیت‌های خود در صنعت سرب داریم.

وی با اشاره به تقاضای شمش سرب در بازار، اظهار داشت: خوشبختانه تقاضای مشتریان برای خرید محصولات بسیار مناسب است و تولیدکنندگان امکان فروش شمش سرب را به هر مقداری که تولید کرده‌اند، دارند. البته این موضوع درست نقطه مقابل فعالیت واحدهای صنعتی است زیرا میزان تولید آن‌ها

## رشد واحدهای تولید کننده

سرب در کشور، به تامین

اقتصادی مواد اولیه در

بلندمدت گره خورده است

و تا زمانی که حاشیه

سود تولید کنندگان کمتر

از هزینه‌های آن‌ها باشد،

نمی‌توان انتظار توسعه

صنعت سرب را داشت

با توجه به چالش تامین مواد اولیه روبرو به کاهش است و تولیدکنندگان یکی پس از دیگری از میدان رقابت خارج می‌شوند. لازم به ذکر است که اگر واسطه گران در بازار فعالیت نداشته باشند، صنعتگران ایرانی از این ظرفیت برخوردار هستند که تولید خود را افزایش دهند و علاوه بر تامین نیاز بازار داخلی، حضور فعال تری در بازارهای صادراتی داشته باشند.

این تولیدکننده شمش سرب در پاسخ به سوالی مبنی بر اینکه چرا شرکت‌های خصوصی فعال در صنعت سرب همانند شرکت‌های دولتی در صنایع مختلف رشد نیافته‌اند، گفت: برخلاف باور افراد، در حال حاضر دو سرمایه‌گذار بزرگ خصوصی در صنعت سرب فعالیت دارند که با واردات خاک معدنی از کشور ترکیه، عملکرد خوبی در زمینه تولید و فروش ثبت کرده‌اند. در واقع رشد واحدهای تولیدکننده سرب در کشور، به تامین اقتصادی مواد اولیه در بلندمدت گره خورده است و تا زمانی که حاشیه سود تولیدکنندگان کمتر از هزینه‌های آن‌ها باشد، نمی‌توان انتظار توسعه صنعت سرب را داشت.

## ■ سرب صنعتی سودآور

این فعال صنعت سرب در رابطه با متغیرهای تاثیرگذار بر هزینه‌های واحدهای تولیدی سرب، یادآور شد: کاهش برخی از هزینه‌ها همانند انرژی و مالیات از عهده تولیدکنندگان خارج است اما در

خصوص فرایندهای تولید این امکان وجود دارد که با خرید مواد اولیه با کیفیت، راندمان خطوط تولید را افزایش داد و از تحمیل خسارات مالی هنگفت جلوگیری کرد. متأسفانه سرنوشت برخی از واحدهای تولیدی که موفق به تامین خاک معدنی با عیار بالا و قیمت مناسب نشده‌اند، به تعطیلی ختم شده است. این در حالی است که اگر اخلاقی در فعالیت تولیدکنندگان سرب به وجود نیاید و آن‌ها در زمینه تولید با چالشی مواجه نباشند، صنعت سرب جزو صنایع سودآور کشور محسوب می‌شود که گردش مالی مناسب آن می‌تواند نقش بسزایی در رشد اقتصادی کشور ایفا کند. لازم به ذکر است که علی‌رغم اهمیت بالای صنعت سرب، حمایتی از فعالان این صنعت به عمل نمی‌آید و برخی از افراد به دلیل ارائه مشوق‌های بیشتر از سوی کشورهای خارجی، تمایل به مهاجرت دارند. به عنوان مثال، در سال ۱۴۰۰ پیشنهادی از سوی امارات متحده عربی به ما ارائه شد که اگر طرحی با توجیه اقتصادی مناسب برای تولید سرب در اختیار داشته باشیم، این کشور ۹۰ درصد هزینه‌های احداث و راه‌اندازی کارخانه را متقبل شده و در زمینه‌های مختلف از تولیدکننده حمایت خواهد کرد. به همین دلیل اگر دولت ایران رویکرد حمایت از صنایع داخلی را در پیش بگیرد، می‌توان از مهاجرت کارشناسان و افراد متخصص به کشورهای خارجی جلوگیری کرد و با استفاده از ایده‌ها و طرح‌های نوآورانه جوانان خلاق این مرزوبوم، شاهد توسعه صنعت کشور و افزایش آمار اشتغال‌زایی باشیم.

وی در پایان خاطر نشان کرد: با توجه به چالش‌های مطرح شده، پیش‌بینی ما این است که در آینده میزان تولید شمش سرب کشور برخلاف تقاضای آن کاهش یابد. این در حالی است که اگر شاهد رشد تولید محصولات باشیم، تولیدکنندگان می‌توانند با صادرات شمش سرب ارزآوری قابل توجهی برای کشور داشته باشند؛ چرا که قیمت شمش سرب تصفیه نشده ۱۱۰ تا ۱۲۰ هزار تومان به ازای هر کیلوگرم و شمش تصفیه شده معمولی در بازارهای داخلی ۱۵۰ تا ۱۷۰ هزار تومان است که در بازارهای صادراتی قیمت شمش سرب تصفیه شده به ۱۹۰ تا ۲۰۰ هزار به ازای هر کیلوگرم می‌رسد.





# معادن

تامین بازار داخلی، سیاست اصلی فروش «کگل»

جایگاه ویژه «کچاد» در تامین و تکمیل زنجیره فولاد ایران





در سال ۱۴۰۲ تحقق پیدا کرد؛

## تامین بازار داخلی، سیاست اصلی فروش «کگل»

شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر با ظرفیت تولید سالانه ۱۵ میلیون تن کنسانتره و ۱۰ میلیون تن گندله سنگ آهن، یکی از اصلی‌ترین بازیگران زنجیره فولاد کشور به شمار می‌آید که تمرکز خود را بر تامین مواد اولیه فولادسازی کشور قرار داده است. نگاه به داخل، سیاست اصلی این شرکت در فروش محصولات محسوب می‌شود که این مسئله با افزایش تناژ فروش محصولات در سال‌های اخیر همراه بوده؛ به طوری که در سال ۱۴۰۲، مجموع تناژ فروش کنسانتره و گندله این شرکت به ترتیب برابر با یک میلیون و ۶۷ هزار تن و ۱۲ میلیون و ۵۴۸ هزار تن رسیده است. دیدگاه شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در حوزه فروش موجب شده است تا در سند چشم‌انداز ۱۴۱۰ این شرکت نیز شناسایی بازارهای بالقوه داخلی در اولویت قرار بگیرد و توسعه متوازی در زنجیره فولاد کشور رقم بخورد.

سیاست‌های فروش و توسعه بازار همواره در جهتی تدوین می‌شوند که زمینه کسب سود بیشتر و خلق ارزش افزوده مضاعف را فراهم آورند. از آنجایی که شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر سبده متشکل از کنسانتره و گندله سنگ آهن را بالاترین سطح کیفیت به بازارهای داخلی و بین‌المللی عرضه می‌کند، می‌تواند در فضای پرریسک زنجیره فولاد کشور، جایگاه ویژه‌ای را در تامین بازار به خود اختصاص دهد. این شرکت در حالی سال مالی ۱۴۰۲ را به اتمام رساند که توانست در حوزه فروش محصولات معدنی به دستاوردهای چشمگیری دست یابد. در چشم‌انداز فروش سال ۱۴۰۲ این شرکت، فروش داخلی سه میلیون تن کنسانتره و ۹ میلیون تن گندله هدف گذاری شده بود. بر اساس آخرین آمارهای ارائه شده در سامانه کدال، این شرکت موفق شد تناژ فروش داخلی گندله را در سال ۱۴۰۲ به ۱۱ میلیون و ۸۳۲ هزار تن برساند که نسبت به مدت مشابه سال قبل از آن رشد ۱۷ درصدی

بدیهی است که محقق شدن سرفصل‌های مذکور، در عین حال که منجر به ایجاد تحول در استراتژی‌های این شرکت می‌شود، رشد تولید و فروش محصولات را در پی دارد و این مسئله به اهمیت تدوین استراتژی‌های افزایش فروش محصولات در این شرکت می‌افزاید. از آنجایی که شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در حلقه‌های نخست زنجیره ارزش فعالیت می‌کند و از ظرفیت بالای تولید برخوردار است، با شناسایی بازارهای بالقوه و در پیش گرفتن استراتژی توسعه بازار مناسب و سیاست‌گذاری‌های فروش می‌تواند هدف‌گذاری‌ها برای افزایش تناژ فروش محصولات و درآمدزایی را محقق کند و بستر مناسب را برای تحقق اهداف چشم‌انداز سال ۱۴۱۰ فراهم سازد.

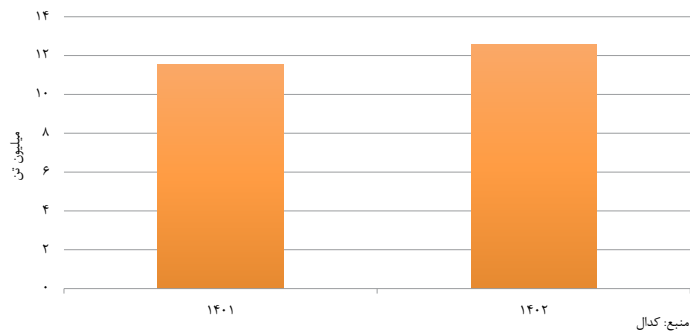
■ **تحقق برنامه‌های فروش شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر**

به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، در حالی که زنجیره فولاد کشور با سرعت در مسیر رشد و توسعه حرکت می‌کند، همچنان تامین پایدار مواد اولیه یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های فعالان این صنعت محسوب می‌شود. در این میان شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر که توازن در زنجیره ارزش را اصل جدایی‌ناپذیر استراتژی‌های توسعه سازمانی خود می‌داند، چشم‌انداز جامعی را برای سال ۱۴۱۰ ترسیم کرده است که به واسطه تحقق آن، این تامین‌کننده بزرگ خوراک صنعت فولاد کشور، توسعه‌ای همه‌جانبه و فراگیر را در منطقه گل‌گهر رقم می‌زند. این چشم‌انداز بر مبنای شش سرفصل اساسی شامل توسعه فعالیت‌های اکتشافی و تامین سنگ آهن؛ توسعه زیرساخت‌های انرژی؛ توسعه و تکمیل زنجیره ارزش؛ تنوع بخشی به کسب و کار؛ توسعه فناوری معدن کاری و توسعه زیرساخت‌های مدیریتی استوار است.

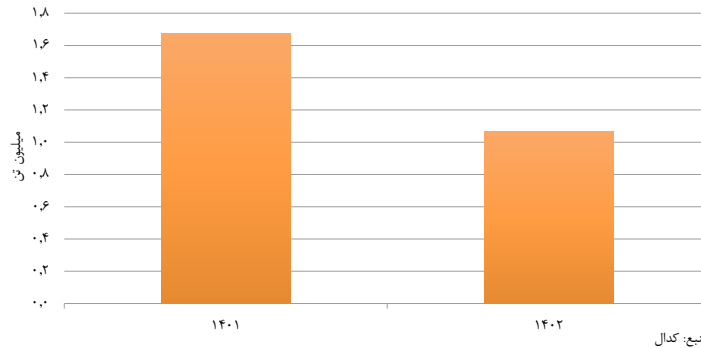
تامین بازار داخلی و پیش‌بینی روند روبه‌رشد تولید فولاد کشور نسبت به سال ۱۴۰۱، توانسته است میزان تولید کنسانتره سنگ‌آهن را در سال ۱۴۰۲ به ۱۱ میلیون و ۵۱۰ هزار تن برساند که نسبت به سال ۱۴۰۱ رشد ۱۳ درصدی داشته است. این شرکت علاوه بر تمرکز روی توسعه اکتشاف و استخراج سنگ‌آهن، بخشی از کلوخه معدنی مورد نیاز واحد تولید کنسانتره را خریداری کرده است. در نهایت شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در سال گذشته توانسته است ۱۲ میلیون و ۶۷ هزار تن گندله تولید کند. شرکت‌های فولاد مبارکه، فولاد کاوه جنوب، فولاد هرمزگان، فولاد خوزستان، مجتمع جهان فولاد سیرجان و توسعه آهن و فولاد گل‌گهر در فهرست مشتریان اصلی شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر قرار دارند. باید در نظر داشت که تمرکز بر انتظارات مشتریان عمده موجب شده است تا این شرکت با اصول مشتری‌مداری و استانداردها، خواسته و نیاز آن‌ها را محقق سازد و به یکی از مهره‌های اساسی در زنجیره فولاد کشور باشد.

با توجه به آنچه که بیان شد، تدوین سند جامع ۱۴۱۰ شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر از این موضوع حکایت دارد که این شرکت می‌تواند با سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی، توسعه متوازن و پایداری را در منطقه گل‌گهر رقم بزند. در واقع این شرکت با توسعه متوازن معدن‌کاری و استخراج و افزایش ظرفیت تولید محصولات در نظر دارد سهم بیشتری از بازارهای داخلی و صادراتی را به خود اختصاص دهد. این مسئله باعث شده است تا سالی پردرآمد برای شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر رقم بخورد؛ در حالی که تولیدکنندگان فولاد کشور به سبب چالش‌های انرژی، برق و گاز طبیعی اغلب نتوانسته‌اند برنامه‌های تولید خود را به طور کامل محقق سازند. رشد قابل توجه فروش و دستیابی به درآمد ۶۴۰ هزار و ۸۴۶ میلیارد ریالی نشان می‌دهد که شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در اجرای برنامه‌های توسعه بازار موفق عمل کرده است. این مسئله موجب می‌شود تا اهداف و انتظارات سهام‌داران نیز از این مجموعه عظیم معدنی کشور برآورده شود.

نمودار ۱. مقایسه تناژ فروش گندله سنگ‌آهن «گل‌گهر» در دو سال اخیر



نمودار ۲. مقایسه تناژ فروش کنسانتره سنگ‌آهن «گل‌گهر» در دو سال اخیر



۷۱۶ هزار و ۴۷۹ تن بوده است. دلیل محقق نشدن چشم‌اندازهای فروش صادراتی شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر را می‌توان پررنگ‌تر بودن تقاضای محصولات در بازار داخلی و تلاطمات بازارهای جهانی دانست. گفتنی است درآمدهای صادراتی «گل‌گهر» در راستای واردات ماشین‌آلات و به ثمر رساندن پروژه‌های توسعه صرف می‌شود که این مسئله نه تنها به سرعت بخشی در تامین تجهیزات و ماشین‌آلات خطوط تولید جدید در شرایط تحریم کمک می‌کند بلکه چالش‌های ارزی را نیز به حداقل می‌رساند. در نمودارهای یک و دو، تناژ فروش کنسانتره و گندله سنگ‌آهن شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر مشاهده می‌شود.

### گل‌گهر، یک مهره اساسی در بخش معادن و صنایع معدنی

شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر با تمرکز بر

را به لحاظ تناژ فروش داشته است و مقایسه آن با چشم‌انداز فروش نیز محقق شدن ۱۳۱ درصدی برنامه فروش را در بازه زمانی مذکور نشان می‌دهد. فروش داخلی کنسانتره سنگ‌آهن شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر نیز در سال ۱۴۰۲ برابر با ۹۵۷ هزار و ۵۳۴ تن بوده است.

اگرچه شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر بر تامین نیاز بازارهای داخلی متمرکز شده است اما مزایای محصولات خود را در بازارهای بین‌المللی عرضه می‌کند تا علاوه بر ارتقای سودآوری مجموعه، بتواند در توسعه بازارهای صادراتی نیز به نقش‌آفرینی بپردازد. در چشم‌انداز فروش خارجی سال ۱۴۰۲ این شرکت، صادرات یک میلیون تن کنسانتره و یک میلیون و ۵۰۰ هزار تن گندله سنگ‌آهن پیش‌بینی شده بود. تناژ فروش صادراتی کنسانتره و گندله شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در سال گذشته به ترتیب برابر با ۱۰۹ هزار و ۷۱۱ تن و



«فلزات آنلاین» بررسی کرد:

## جایگاه ویژه «کچاد» در تامین و تکمیل زنجیره فولاد ایران

سازوکارها و استراتژی‌های فروش بنگاه‌های اقتصادی تحت تاثیر تحولات سمت عرضه و همچنین نوسان تقاضا در بازارهای مختلف برنامه‌ریزی و اجرایی می‌شوند. به بیان دیگر، در هر بنگاه اقتصادی وجود یک برنامه استراتژیک برای پایش مستمر بازار و شناسایی نقاط بالقوه آن ضرورت دارد. در این راستا، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو با انجام تحقیقات در بازار بر تامین نیاز بازار داخلی متمرکز شده است. در ماه‌های اخیر، کنسانتره سنگ آهن مهم‌ترین محصول به فروش رفته این شرکت به لحاظ تناژی و ارزش ریالی بوده که در راستای تامین خوراک واحدهای فولادسازی در بازارهای داخلی عرضه شده است. با توجه به شرایط بازارهای بین‌المللی، ۸۳ درصد از فولاد تولید شده در واحد فولادسازی شرکت معدنی و صنعتی چادرملو نیز در بازار داخلی به فروش رسیده است.





به گزارش خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین»، توسعه بازار مصرف مناسب نیازمندان است که نرخ بازگشت سرمایه و سودآوری فعالان معدنی را در بلندمدت تضمین کند. به عبارت دیگر، در شرایط رقابتی امروز برنامه‌ریزی برای شناسایی و توسعه بازارهای هدف و دنبال کردن استراتژی‌های

مناسب فروش ضرورت دارد. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو «کچاد» با تکمیل زنجیره ارزش فولاد، از معدن تا محصول نهایی، یکی از بزرگ‌ترین فعالان این صنعت و تامین‌کنندگان خوراک واحدهای فولادسازی کشور به شمار می‌آید. این شرکت از ظرفیت بالای تولید محصولات معدنی برخوردار

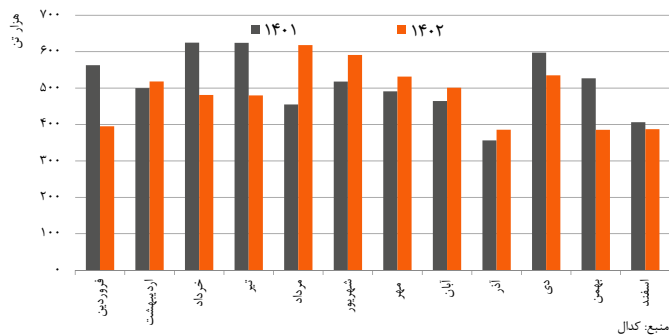
است و سهم بالایی از تامین نیاز بازار کشور را به خود اختصاص می‌دهد. بنابراین شناسایی پتانسیل‌های فروش و توسعه بازار در اولویت شرکت معدنی و صنعتی چادرملو قرار گرفته که نتیجه آن، کسب موفقیت‌های چشمگیر در حوزه فروش محصولات و همچنین رشد درآمدهای عملیاتی طی سال‌های اخیر بوده است. در حال حاضر شمش فولاد نیز در سبد محصولات شرکت معدنی و صنعتی چادرملو قرار دارد. بنابراین می‌توان گفت شناسایی بازارهای بالقوه داخلی و بین‌المللی، نقش بسزایی در رشد فروش و درآمدزایی پایدار این شرکت ایفا می‌کند.

### جایگاه برتر شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

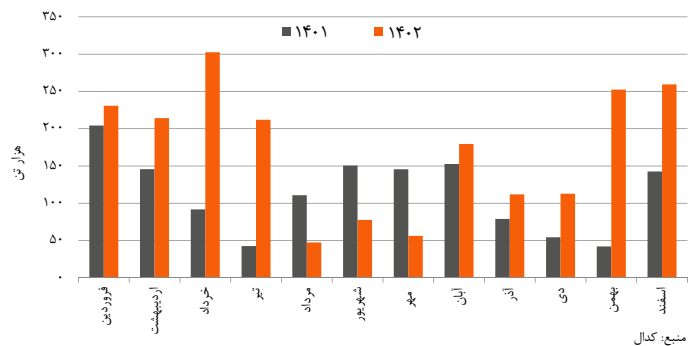
به‌طور کلی، قیمت محصولات معدنی در بازارهای داخلی و بین‌المللی تحت تاثیر عوامل مختلف سیاسی، اجتماعی، اقتصادی... قرار می‌گیرد و این مسئله به شدت بر سودآوری و درآمدهای عملیاتی بنگاه‌های اقتصادی تاثیر می‌گذارد. در چنین شرایطی پایش مستمر، شناسایی بازار و پیش‌بینی تحولات آن در رشد درآمدهای عملیاتی بنگاه‌های اقتصادی از اهمیت فراوانی برخوردار است. از آنجایی که شرکت معدنی و صنعتی چادرملو زنجیره کامل فولاد را در اختیار دارد، می‌تواند با عرضه سبد متنوعی از محصولات، درآمدزایی خود را در شرایط متغیر بازارهای داخلی و بین‌المللی حفظ کند. این شرکت با پایش مستمر بازار، جایگاه خود را در عرصه رقابت می‌سجد و یکی از بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان خوراک واحدهای فولادسازی کشور به‌شمار می‌آید.

ظرفیت بالای تولید کنسانتره، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو را در رتبه دوم تولیدکنندگان این محصول در کشور قرار داده است. بر اساس آخرین آمارهای ارائه‌شده، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۲ موفق به تولید ۱۰ میلیون و ۶۳۷ هزار تن کنسانتره سنگ آهن و سه میلیون و ۹۰۰ هزار تن گندله شد. در حوزه فروش نیز در مجموع، تناژ فروش کنسانتره و گندله شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۲، به ترتیب برابر با پنج میلیون و ۸۰۸ هزار تن و دو میلیون تن بوده است. باید توجه داشت که حدود نیمی از از گندله تولید شده در شرکت چادرملو به فروش می‌رسد

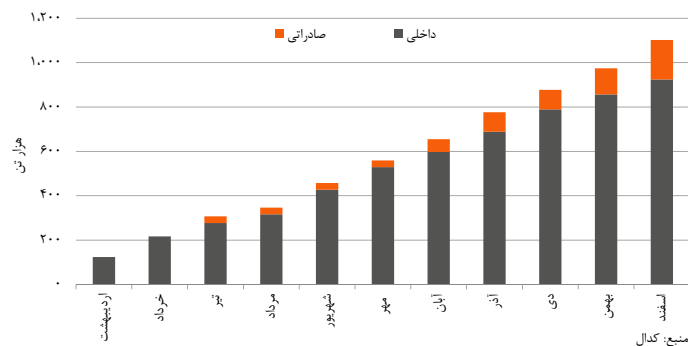
نمودار ۱. مقایسه تناژ فروش ماهانه کنسانتره سنگ آهن «کچاد» در دو سال اخیر



نمودار ۲. مقایسه تناژ فروش ماهانه گندله سنگ آهن «کچاد» در دو سال اخیر



نمودار ۳. آمار تناژ فروش تجمعی شمش «کچاد» در ماه‌های اخیر



و مابقی این محصول، خوراک مورد نیاز واحد احیای مستقیم این شرکت را تامین می‌کند. روند رشد تولید محصولات زنجیره فولاد در شرکت معدنی و صنعتی چادرملو باتکیه بر مزیت دسترسی به معادن سنگ آهن، موجب افزایش سهم این شرکت در تامین نیاز بازار شده است. گفتنی است شرکت‌های فولاد مبارکه اصفهان، فولاد خوزستان، آهن و فولاد ارفع، آهن و فولاد سرمد ابرکوه و آهن و فولاد غدیر ایرانیان، از برجسته‌ترین مشتریان شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به شمار می‌آیند. بررسی ارزش فروش محصولات شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال ۱۴۰۲ نشان می‌دهد «کچاد» موفق شده است تا درآمدهای خود را در این سال به بیش از ۵۶۷ هزار و ۶۴۹ میلیارد ریال ارتقا دهد که این میزان نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۳۰ درصد رشد داشته است. از آنجایی که این شرکت یکی از بزرگ‌ترین تامین کنندگان کنسانتره و گندله سنگ آهن در کشور به شمار می‌آید، بخش عمده درآمدهای عملیاتی مجموعه نیز از فروش این دو محصول در بازارهای داخلی حاصل شده است.

#### ■ یک استراتژی کارآمد در «کچاد»

اگرچه فعالیت شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در ابتدا محدود به حلقه‌های بالادستی و محصولات معدنی می‌شد اما این شرکت با دنبال کردن سیاست‌های توسعه‌ای، با تکیه بر پتانسیل‌های ویژه ناحیه چادرملو موضوع تکمیل زنجیره فولاد را در دستور کار خود قرار داد تا به این ترتیب بتواند ضمن کمک به رشد اقتصادی استان یزد و بهره‌برداری حداکثری از مزیت‌های رقابتی، نقش پررنگ‌تری را در صنعت فولاد کشور ایفا کرده و سودآوری بیشتری را نصیب سهام‌داران خود کند. در همین راستا، شرکت چادرملو با انجام تحقیقات و شناسایی بازار مصرف، نسبت به احداث واحد فولادسازی با ظرفیت تولید سالانه یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن شمش فولاد اقدام کرد و اکنون با تولید شمش فولاد، قادر است بخشی از نیاز بازارهای داخلی و بین‌المللی را تامین کند. این شرکت در سال ۱۴۰۲، موفق به تولید یک میلیون و ۶۰۳ هزار تن آهن اسفنجی و یک میلیون و ۱۹۰ هزار تن شمش فولادی شده است. از آنجایی که رویکردهای

«کچاد» بر تامین نیاز کشور متمرکز شده است، عمده محصولات این شرکت در بازارهای داخلی عرضه می‌شوند. سهم فروش داخلی شمش فولاد از کل فروش این شرکت در سال ۱۴۰۲ بیش از ۸۳ درصد می‌رسد. نمودار ۳، آمار تناژ فروش داخلی و صادراتی شمش فولاد شرکت معدنی و صنعتی چادرملو را در ماه‌های اخیر نشان می‌دهد. بر اساس آمارها، این شرکت در ماه‌های اردیبهشت و خرداد که بازار جهانی فولاد با کاهش تقاضا روبه‌رو بود، فروش خود را صرفاً معطوف به بازار داخلی کرد و با بهبود شرایط بازار، بخشی از شمش فولادی این شرکت در بازارهای بین‌المللی عرضه شده است. به طور کلی، در بخش معدن و صنایع معدنی کیفیت ماده اولیه از فاکتورهای اساسی مورد نظر مشتریان به شمار می‌آید. از آنجایی که رویکرد اصلی شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در شناسایی بازارهای جدید، تمرکز بر ارائه محصولات و خدمات پایدار به مشتریان است، تولید و عرضه محصولات با کیفیت بالا و متناسب با نیاز و الزام مشتری در راس برنامه‌های تولید این شرکت قرار دارد. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو خوراک کارخانه‌های فعال در زنجیره فولاد را تامین می‌کند و کیفیت محصولات این شرکت به طور مستقیم در کیفیت محصولات نهایی آشکار می‌شود. در این شرکت، مزیت پایداری در کیفیت ماده اولیه ورودی (کنسانتره سنگ آهن) و پیوسته بودن فرایند، امکان تولید محصولات با بالاترین کیفیت را فراهم کرده است. علاوه بر این، تثبیت کیفیت محصولات در بالاترین سطح و تمرکز بر رشد کمی محصول، در کنار حفظ الزامات و استانداردهای تولید از جمله موضوعاتی هستند که در سرفصل‌های توسعه بازار این شرکت مورد توجه قرار گرفته است. این شرکت با تعهد به تولید پایدار در منطقه چادرملو نسبت به ارزش‌آفرینی حداکثری برای مشتریان خود تلاش می‌کند. باید در نظر داشت که شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در به‌روزرسانی فناوری‌ها و همگام شدن با تحولات جهانی سرمایه‌گذاری کرده است زیرا این مسئله با افزایش رقابت‌پذیری، توانایی این شرکت را در پاسخگویی به نیازها و الزامات مشتریان افزایش می‌دهد.

**شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در به‌روزرسانی فناوری‌ها و همگام شدن با تحولات جهانی سرمایه‌گذاری کرده است زیرا این مسئله با افزایش رقابت‌پذیری، توانایی این شرکت را در پاسخگویی به نیازها و الزامات مشتریان افزایش می‌دهد**



(سهامی خاص)

# شرکت دانش بنیان کارند صدر جهان


خلق ارزش از ذخایر کم عیار، با ذخیره بیش از

۵۴ میلیون تن کانسنگ در دل کویر خراسان جنوبی

 [WWW.KARANDSADRJAHAN.IR](http://WWW.KARANDSADRJAHAN.IR)

 تهران، خیابان ولیعصر، بلوار ستاری، پلاک ۷۵، طبقه ۴

 [INFO@KARANDSADRJAHAN.IR](mailto:INFO@KARANDSADRJAHAN.IR)

۰۲۱ - ۸۸۵۷ ۵۲۲۳ | ۰۲۱ - ۸۸۸۰ ۴۹۸۵ 



**K** KARAND SADR JAHAN  
**S** Minise and mineral  
Industries (pjs)







# بورس و اقتصاد

رشد بازدهی صندوق‌های قابل معامله در بخش انرژی‌های پاک

تولید برق نیروگاه‌های آبی افزایش خواهد یافت

احتمال کاهش تقاضای نفت در سال ۲۰۲۴

در ماه مارس ۲۰۲۴ رقم خورد؛

## رشد بازدهی صندوق های قابل معامله در بخش انرژی های پاک

پس از چند سال، بازدهی سرمایه گذاری در صندوق های قابل معامله در بورس (ETF) مرتبط با بخش تولید و توزیع انرژی پاک نسبت به سرمایه گذاری در بخش صندوق های قابل معامله مرتبط با اکتشاف و تولید نفت و گاز افزایش بیشتری یافته است.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، برای اولین بار بازدهی سرمایه گذاری در صندوق های قابل معامله در بورس در بخش انرژی های تجدیدپذیر افزایش قابل توجهی پیدا کرد.

لازم به ذکر است که از آغاز سال ۲۰۲۲ بیشتر صندوق های قابل معامله در بورس (ETF) مرتبط با بخش تولید انرژی های تجدیدپذیر، بین ۲۰ تا ۷۰ درصد ارزش خود را به دلیل افزایش نرخ بهره، اختلالات ایجاد شده در زنجیره تامین و کاهش سرعت راه اندازی سیستم های مبتنی بر انرژی پاک از دست داده بودند. این مسئله سبب شد که حجم تقاضا برای انرژی های پاک از سوی مصرف کنندگان کاهش یابد و میزان درآمد و قیمت سهام شرکت های فعال در بخش انرژی های تجدیدپذیر افت پیدا کند. در همان دوره، کاهش میزان تولید نفت خام از سوی شرکت های تولیدکننده بزرگ نفت و گاز به افزایش درآمد آن ها کمک کرد که به نوبه خود باعث افزایش بیش از ۵۰ درصدی بازدهی صندوق های قابل معامله مرتبط با این بخش شد.

با این حال، بررسی ها نشان می دهد در طول ماه گذشته (مارس ۲۰۲۴) صندوق های قابل معامله در بورس مرتبط با گذار به انرژی های تجدیدپذیر در راستای مدیریت شبکه هوشمند و استخراج اورانیوم بازدهی مثبتی را به ثبت رسانده اند؛ این در حالی است که بازدهی صندوق های قابل معامله در بورس

مرتبط با بخش تولید نفت و گاز در مدت مشابه تقریباً ۵ درصد کاهش را تجربه کرده است.

عوامل متعددی در بازدهی مثبت صندوق های قابل معامله در بورس مرتبط با بخش انرژی پاک موثر بوده است که از میان مهم ترین آن ها می توان به افزایش درگیری های نظامی در خاورمیانه و نرخ های بهره بالاتر و طولانی تر از حد انتظار در ایالات متحده آمریکا اشاره کرد.

در همین راستا، اگر توافق صلحی بین اسرائیل و گروه حماس در غزه منعقد شود و نرخ های بهره در بازارهای مصرفی کلبیدی کاهش یابد، فشارها بر کاهش قیمت نفت و گاز افزایش یافته و از سوی دیگر نرخ استفاده از تجهیزات و سیستم های مبتنی بر انرژی های تجدیدپذیر باروند صعودی بیشتری ادامه پیدا خواهد کرد.

### تاریخچه عملکرد صندوق های قابل

#### معامله در بورس

در طول پنج سال گذشته، سرمایه گذاری در بخش انرژی های تجدیدپذیر یک روند نوسانی را تجربه کرده است. تمایل برای استفاده از انرژی های پاک از اوایل سال ۲۰۲۰ تا آغاز سال ۲۰۲۱ به یک باره چشم پیدا کرد. علت این مسئله را می توان در اتخاذ سیاست گذاری های حمایتی چندین اقتصاد بزرگ در راستای تسریع در گذار به انرژی های تجدیدپذیر و کنار گذاشتن تدریجی

سوخت های فسیلی جست و جو کرد.

در همین راستا می توان به صندوق های قابل معامله «iShares Global Clean Energy» و تمایل سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در بخش انرژی های پاک اشاره کرد که با افزایش قیمت ها از ماه ژانویه ۲۰۲۰ تا ماه ژانویه ۲۰۲۱، ارزش این صندوق حدود ۱۸۰ درصد افزایش را به ثبت رساند.

در بازه زمانی مذکور، تمایل سرمایه گذاران به سرمایه گذاری در بخش تولید انرژی های فسیلی کاهش یافت و حتی با ثبت رکود جهانی مصرف سوخت های فسیلی در طول قرنطینه های اعمال شده به دلیل شیوع ویروس کرونا این اقدام شدت یافت.

### بحران شیوع ویروس کرونا

به دنبال افزایش تقاضا برای استفاده از انرژی های تجدیدپذیر از سال ۲۰۲۰، توسعه دهندگان پروژه های مرتبط با این بخش در طول سال های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ با مشکلاتی در تامین تجهیزات کافی برای راه اندازی سیستم های مبتنی بر انرژی های پاک از جمله پنل های خورشیدی و اینورترهای برق، سیستم های قفسه بندی و پره های توربین مواجه شدند؛ چراکه زنجیره های تامین به دلیل محدودیت های اجتماعی و اقتصادی در چین و کشورهای دیگر با اختلال مواجه شده بود.

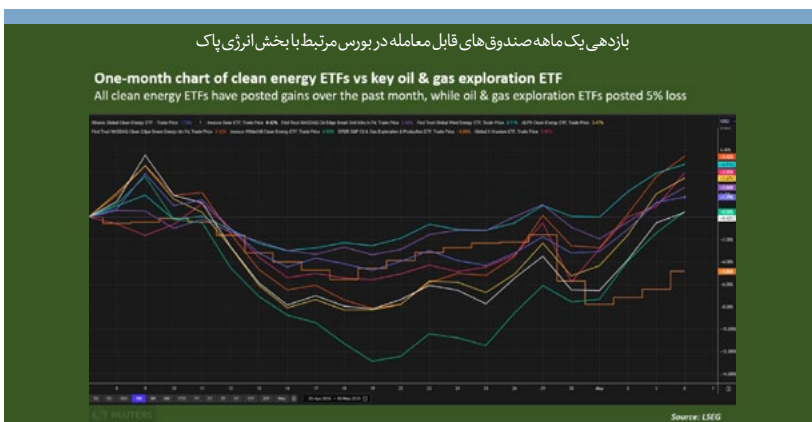
محدودیت های وضع شده در دوران شیوع کرونا منجر به تاخیر گسترده در راه اندازی پروژه های مبتنی





بر انرژی‌های تجدیدپذیر و افزایش هزینه قطعات و تجهیزات سیستم‌های مرتبط با آن شد. علاوه بر این، افزایش نرخ بهره در این دوران باعث شد تا قدرت خرید و استقراض مصرف‌کننده کاهش یابد که به دنبال آن، سرعت ایجاد زیرساخت‌های مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر در چندین منطقه از جهان با کندی مواجه شد.

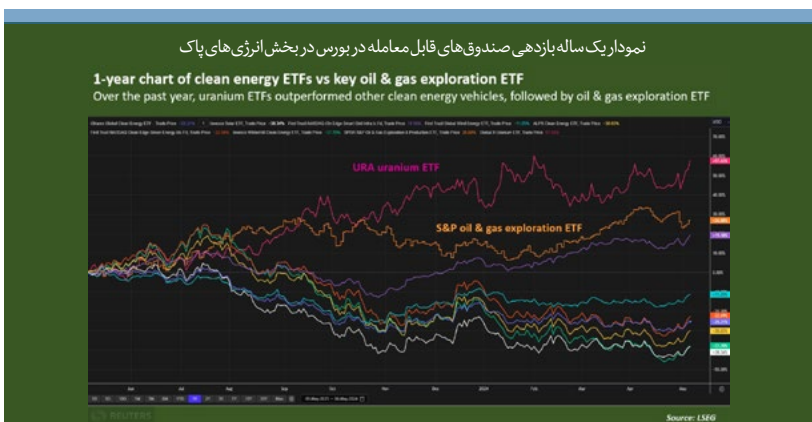
لازم به ذکر است که پس از حمله روسیه به اوکراین در اوایل سال ۲۰۲۲، در روند عرضه گاز طبیعی و نفت جهان اختلال ایجاد شد که افزایش قیمت این کالاها و رشد درآمد چندین تولیدکننده کلیدی سوخت فسیلی را به همراه داشت.



### روند معکوس

افزایش هزینه راه‌اندازی پروژه‌های مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر و رشد قیمت سوخت‌های فسیلی منجر به کاهش تمایل سرمایه‌گذاران در تمرکز بر صندوق‌های قابل معامله مرتبط با انرژی‌های تجدیدپذیر و افزایش بازدهی صندوق‌های قابل معامله وابسته به سوخت‌های فسیلی از سال ۲۰۲۲ شد.

افزایش سرمایه‌گذاری مرتبط با استخراج اورانیوم از نیمه دوم سال ۲۰۲۳ موجب شد روند نزولی در بخش سرمایه‌گذاری مبتنی بر انرژی‌های پاک، روندی افزایشی به خود بگیرد.



صندوق‌های قابل معامله در بورس مرتبط با ارتقای شبکه برق و سیستم‌های مدیریت هوشمند انرژی نیز در سال ۲۰۲۳ به بازدهی مثبت رسیدند و از سوی دیگر آگاهی از چالش‌های ادغام انرژی‌های تجدیدپذیر در سیستم‌های شبکه فعلی، باعث شد که سرمایه‌گذاری‌های زیادی در مقیاس گسترده به صنعت برق اختصاص پیدا کند.

در همین راستا اکنون در سال ۲۰۲۴ صندوق قابل معامله «URA uranium» حدود ۱۴ درصد، صندوق قابل معامله اکتشاف و تولید نفت و گاز (S&P) و صندوق قابل معامله «Nasdaq Clean Edge Smart Grid» حدود ۱۲ درصد رشد را تجربه کرده است.

با این اوصاف، اگر روند بازدهی مثبت صندوق‌های قابل معامله در بورس مبتنی بر بخش انرژی‌های تجدیدپذیر تداوم داشته باشد، تمام

در پایان اگر این روند رشد با تغییرات مثبت در سطح کلان همچون کاهش تنش‌های ژئوپلیتیکی و افت نرخ بهره بانکی همراه شود، شتاب و تمایل سرمایه‌گذاران برای تمرکز بیشتر بر صندوق‌های قابل معامله مبتنی بر انرژی‌های تجدیدپذیر با سرعت بیشتری ادامه پیدا خواهد کرد.

صندوق‌های قابل معامله مرتبط با این بخش از جمله «First Trust Global Wind Energy» ممکن است به بازدهی مثبت در طول سال جاری میلادی دست پیدا کنند که این مسئله به نوبه خود موجب تشویق مصرف‌کنندگان به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر خواهد شد.

با افزایش بارندگی ها در بخش های جنوبی چین،

## تولید برق نیروگاه های آبی افزایش خواهد یافت

نیروگاه های برق آبی در چین در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴ کمترین سهم را در کل تولید برق در حداقل هشت سال گذشته داشته اند اما به نظر می رسد پس از بارندگی های شدید در بخش های کلیدی جنوب و جنوب غربی این کشور، میزان تولید برق در نیروگاه های برق آبی مجدداً بازیابی شود.

### ■ افزایش بارندگی ها در بخش های

#### جنوبی چین

بر اساس داده های ارائه شده از سوی اداره ملی آمار چین، بخش جنوب غربی این کشور، منطقه اصلی تولید انرژی از نیروگاه های برق آبی محسوب می شود. گفتنی است که استان های سیچوان و یون نان در چین به تنهایی ۴۸ درصد از کل میزان تولید انرژی از نیروگاه های مذکور را در سال ۲۰۲۰ به خود اختصاص دادند. از اواسط سال ۲۰۲۲، این منطقه تحت تاثیر خشک سالی پایدار قرار گرفته است، به طوری که برخی از مناطق حدود ۵۰ درصد یا کمتر از سطح نرمال بارندگی سالانه را گزارش کرده اند.

با این وجود، در چند هفته اخیر در بخش هایی از مناطق نامبرده شده بارش های شدیدی گزارش شده است؛ بر همین اساس، این بارش ها ممکن است باعث شود که میزان تولید انرژی در نیروگاه های برق آبی مستقر در این مناطق بازیابی شوند. مرکز ملی آب و هوای چین در اوایل ماه می ۲۰۲۴ گزارش داد که انتظار می رود در این ماه بخش های جنوبی چین شاهد بارندگی بیش از حد نرمال باشد.

در چین به بالاترین سطح خود افزایش یافته است. با این حال، به نظر می رسد بارش باران های شدید در ماه های آوریل و می سال ۲۰۲۴ سبب خواهد شد تولید برق از نیروگاه های برق آبی به منظور تامین انرژی در تابستان افزایش پیدا کند.

در ژوئن سال ۲۰۲۲، آخرین تابستانی که تولید برق چین با میانگین تقاضا برای آن مطابقت داشت، بیش از ۲۰ درصد از کل تولید برق در این کشور به نیروگاه های برق آبی اختصاص داشت. در این سال و درست زمانی که نیاز کل چین به برق به دلیل افزایش تقاضا برای استفاده از کولر گازی به اوج خود رسید، نیروگاه های برق آبی نیاز مصرف کنندگان به افزایش تقاضا برای انرژی در آن برهه را تامین کردند.

با این اوصاف، اگر بارندگی ها ادامه پیدا کند و به سطح میانگین بارش ها در فصول غیربارشی برسد، نیروگاه های برق آبی به طور بالقوه می توانند نیاز مصرف کنندگان به انرژی را با بازیابی در میزان تولید برق برطرف کنند. این اتفاق موجب خواهد شد که نیروگاه ها استفاده از زغال سنگ به منظور تولید انرژی را کاهش دهند.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، داده های اندیشکده «Ember» نشان می دهد که سهم نیروگاه های برق آبی از حجم کل تولید برق در چین در سه ماهه اول سال ۲۰۲۴، تنها ۹ درصد را به خود اختصاص داده است که نسبت به مدت مشابه میانگین پنج ساله در حدود ۱۱ درصد کاهش را به ثبت رساند.

سهم کل تولید برق در چین از نیروگاه های برق آبی در سه ماهه اول سال جاری میلادی، ۲۱۲ تراوات ساعت (TWh) بود که نسبت به مدت مشابه در سال ۲۰۲۳ حدود ۲ درصد افزایش داشت اما به نسبت خشک سالی طولانی مدت در این کشور که از اواسط سال ۲۰۲۲ آغاز شد، بسیار کمتر بود.

تولید کمتر از حد انتظار برق از نیروگاه های برق آبی که یکی از منابع کلیدی مبتنی بر انرژی پاک به منظور تامین انرژی ژئوتورهای برق چین است، این گونه تفسیر خواهد شد که شرکت های برق مجبور شده اند برای جبران کمبود برق تولیدی از نیروگاه های مذکور، از سوخت زغال سنگ استفاده کنند. بر همین اساس، میزان استفاده از این سوخت فسیلی در سال جاری میلادی به منظور تامین انرژی نیروگاه های برق

بلندمدت ۵۷,۶ میلی‌متر در مدت مشابه، افزایش را نشان می‌دهد.

خسارات بارش‌های اخیر در مناطق جنوبی چین جدای از امکان افزایش تولید انرژی از نیروگاه‌های برق‌آبی پس از باران‌های اخیر، این بارش‌ها موجب آب‌گرفتگی مزارع، شهرک‌ها و شهرهایی شد که کیلومترها از نیروگاه‌های مذکور فاصله داشتند.

با این حال، به دلیل شبکه و کانال‌های فاضلاب گسترده در چین، حجم زیادی از باران‌های اخیر به مخازن مستقر در مناطق جنوبی هدایت می‌شوند و از آنجا این سیلاب به سیستم‌های موجود در نیروگاه‌های برق‌آبی منتقل خواهد شد.

طبق پیش‌بینی اندیشکده «Ember» و با توجه به اینکه هنوز داده‌های مربوط به تولید انرژی از نیروگاه‌های برق‌آبی در ماه آوریل ۲۰۲۴ منتشر نشده است، میزان تولید برق احتمالاً بالاتر از ۷۱,۷۷ تراوات ساعت انرژی تولید شده در این نیروگاه‌ها در ماه مارس سال جاری میلادی خواهد بود.

لازم به ذکر است که میانگین تولید انرژی از نیروگاه‌های برق‌آبی در ماه آوریل در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۲ حدود ۷۹,۸ تراوات ساعت بوده است اما به لطف ظرفیت تولید جدید در سال ۲۰۲۳ و همچنین در سال ۲۰۲۴، احتمال می‌رود میزان تولید برق در ماه آوریل ۲۰۲۴ از میانگین چهار سال قبل از آن پیشی بگیرد.

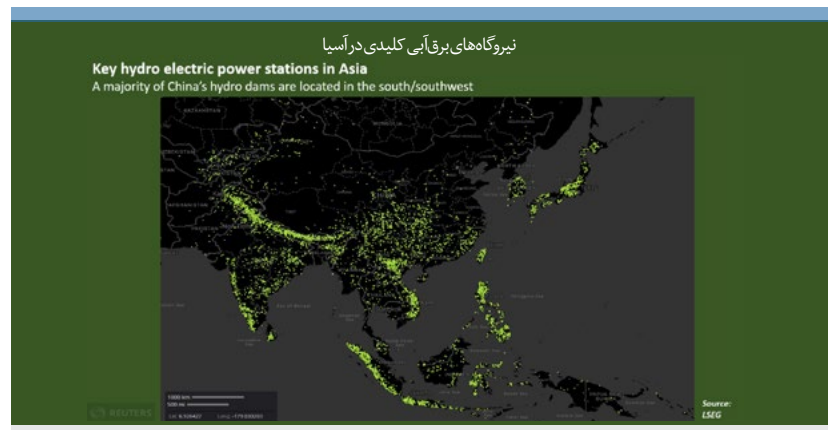
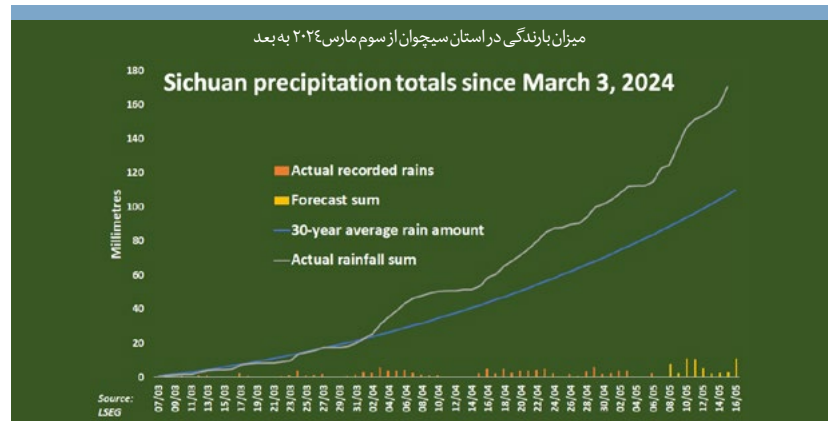
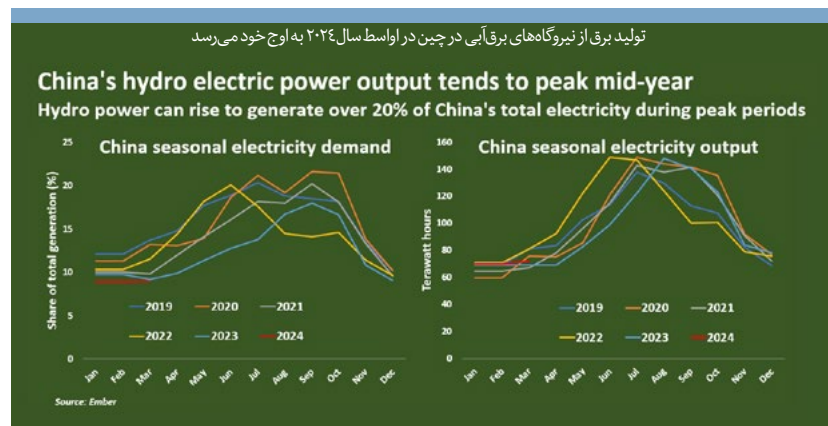
طبق گزارش شرکت «China Energy Investment Co Ltd»، نیروگاه برق‌آبی جدید در نزدیکی یکی از بلندترین سدهای آبی جهان یعنی سد «Maerdang» مستقر در شمال غربی استان چینگهای چین است که فعالیت در آن از ماه مارس ۲۰۲۴ آغاز شد. در صورت بهره‌برداری کامل از ظرفیت نیروگاه‌های برق‌آبی نامبرده، امکان تولید حدود ۱۵ تراوات ساعت برق در آن فراهم خواهد بود.

با افزایش تولید انرژی در نیروگاه‌های جنوب و جنوب غربی چین، به خصوص سد «Maerdang» امکان بازیابی تولید برق از طریق نیروگاه‌های برق‌آبی در این کشور در ماه‌های آینده وجود دارد. این اتفاق موجب خواهد شد، سهم تولید برق از انرژی‌های پاک در کل تولید برق این کشور افزایش پیدا کند.

۵۱,۸ درصد بیشتر از میانگین سالانه در این ماه از سال بوده است.

بر اساس گزارش بورس اوراق بهادار لندن، میزان بارندگی‌های انباشته در استان سیچوان از اول آوریل تا چهارم می سال ۲۰۲۴ در مجموع ۹۲,۴ میلی‌متر بوده است که در مقایسه با میانگین

طبق این گزارش، میزان بارندگی در بسیاری از مناطق جنوبی چین حدود ۲۰ تا ۵۰ درصد بیشتر از مدت مشابه متوسط سالانه خواهد بود؛ علاوه بر این، بارش باران ممکن است منجر به جاری شدن سیل در بیشتر مناطق جنوبی چین شود. همچنین مطابق با گزارش منتشر شده، بارش باران در ماه آوریل حدود





آژانس بین‌المللی انرژی، پیش‌بینی کرد؛

## احتمال کاهش تقاضای نفت در سال ۲۰۲۴

آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) روز چهارشنبه ۱۵ ماه می ۲۰۲۴ اعلام کرد که پیش‌بینی خود برای تقاضای نفت در سال ۲۰۲۴ را کاهش خواهد داد. بر همین اساس، شکاف رقم پیش‌بینی شده از سوی این آژانس با رقم پیش‌بینی شده توسط سازمان اوپک برای چشم‌انداز تقاضای جهانی نفت در سال جاری میلادی افزایش بیشتری پیدا کرد.

از سوی سازمان اوپک ۱,۸۵ میلیون بشکه در روز افزایش برای سال ۲۰۲۵ ذکر شده است.

### ■ حجم تقاضا برای نفت زیر ذره بین سازمان‌های مرجع ناظر

سازمان اوپک در ارائه گزارش خود که در روز سه‌شنبه ۱۴ ماه می ۲۰۲۴ رسانه‌ای شد، لحنی خوش‌بینانه نسبت به چشم‌انداز اقتصاد جهانی داشت و با این حال چشم‌انداز ارائه شده از سوی آژانس بین‌المللی انرژی اندکی محتاطانه‌تر بود.

مطابق با گزارش اخیر ارائه شده توسط آژانس بین‌المللی انرژی، اگرچه چشم‌انداز اقتصادی تقاضای جهانی نسبت به پایان سال ۲۰۲۳ بهبود یافته است اما تورم ثابت در اقتصاد کشورهای غربی، سرمایه‌گذاران را وادار کرده است که انتظارات خود برای افت نرخ بهره بانکی ارائه شده از سوی فدرال رزرو آمریکا را نسبت به قبل کاهش دهند.

گفتنی است افزایش هزینه‌های استقراض که ماه‌هاست در ایالات متحده آمریکا و قاره اروپا به وجود آمده است، باعث شده رشد اقتصادی و حجم تقاضا برای نفت روند نزولی به خود بگیرد.

لازمه ایجاد ثبات در حجم تقاضای جهانی برای نفت باعث خواهد شد که کشورهای تولیدکننده این سوخت فسیلی و عضو سازمان اوپک پلاس به رهبری روسیه، در نشست آتی این سازمان در ماه ژوئن سال جاری میلادی که در آن در رابطه با ادامه کاهش تولید داوطلبانه نفت کشورهای عضو تا نیمه دوم سال ۲۰۲۴ صحبت خواهد شد، آگاهانه‌تر تصمیم‌گیری کنند.

که افزایش حجم تقاضا برای نفت از سوی برخی از کشورها به سرمدمداری چین توانسته است افت حجم تقاضا برای سوخت فسیلی مذکور در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی را جبران کند.

روز سه‌شنبه ۱۴ می ۲۰۲۴، سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) رقم پیش‌بینی خود برای تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۴ را حدود ۲,۲۵ میلیون بشکه در روز اعلام کرد. بین ارقام اعلام شده از سوی سازمان اوپک و آژانس بین‌المللی انرژی، یک اختلاف ۱,۱۵ میلیون بشکه‌ای نفت در روز وجود دارد که معادل حدود یک درصد از حجم تقاضای جهانی برای این سوخت است.

در حال حاضر اختلاف ارقام پیش‌بینی شده از سوی سازمان اوپک و آژانس بین‌المللی انرژی به بالاترین میزان خود نسبت به پیش‌بینی‌های قبلی رسیده است. لازم به ذکر است که یکی از تحلیلگران خبرگزاری رویترز در گزارش خود در ماه فوریه ۲۰۲۴، به اختلاف ۱,۰۳ میلیون بشکه حجم تقاضای جهانی برای نفت ارائه شده از سوی دو مرجع انرژی مذکور که بالاترین میزان از سال ۲۰۰۸ اعلام شده بود، اشاره کرد.

با این وجود، به نظر می‌رسد اختلاف ارقام پیش‌بینی شده حجم تقاضای جهانی برای نفت از سوی سازمان اوپک و آژانس بین‌المللی انرژی برای سال ۲۰۲۵ کاهش یافته است. در گزارشی که اخیراً از سوی این مراجع ارائه شده است، حجم تقاضا برای نفت از آژانس بین‌المللی انرژی ۱,۲ میلیون بشکه نفت در روز افزایش و حجم تقاضا برای این سوخت فسیلی

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آن‌لاین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، افزایش شکاف ارقام پیش‌بینی شده از سوی آژانس بین‌المللی انرژی به عنوان نماینده کشورهای صنعتی و سازمان اوپک، سیگنال‌های متفاوتی درباره وضعیت بازار نفت در سال ۲۰۲۴ و در بلندمدت در ارتباط با گذار به انرژی‌های تجدیدپذیر در سطح جهان ارسال می‌کند. آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش ماهانه خود اعلام کرد که حجم تقاضای جهانی نفت در سال جاری میلادی، به میزان ۱,۱ میلیون بشکه در روز رشد خواهد داشت که ۱۴۰ هزار بشکه در روز نسبت به پیش‌بینی‌های ارائه شده قبلی این آژانس کاهش را نشان می‌دهد. این روند کاهشی را می‌توان عمدتاً به افت حجم تقاضا برای نفت در کشورهای توسعه‌یافته عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) نسبت داد.

آژانس بین‌المللی انرژی دلیل کاهش رقم پیش‌بینی شده خود برای سال ۲۰۲۴ را افت فعالیت‌های صنعتی و کاهش تدریجی مصرف گازوئیل در زمستان سال جاری میلادی به ویژه در اروپا اعلام کرد.

همچنین در گزارش مذکور، به کاهش تحویل محموله‌های سوخت دیزل در ایالات متحده آمریکا در آغاز سال ۲۰۲۴ در کنار کاهش حجم تقاضای نفت از سوی کشورهای توسعه‌یافته عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) در سه ماهه ابتدایی سال جاری میلادی اشاره شد. در ادامه این آژانس در گزارش مذکور اعلام کرد

شرکت مهندسين مشاور  
پيشگامان فولاد جنوب



[WWW.SSPE.IR](http://WWW.SSPE.IR)

اهواز، کوی باهنر، انتهای بلوار صداقت شرقی، میدان ستایش، ساختمان یاوران فولاد

۰۶۱-۳۲۱۳۷۷۰۰





# صنایع تامین کننده

آمریکا و کانادا در صدر صادرات و واردات کریولیت جهان

افزایش مصرف کریولیت در صنایع مختلف ایالات متحده آمریکا

در بازار جهانی کریولیت چه می‌گذرد؟

## آمریکا و کانادا در صدر صادرات و واردات کریولیت جهان

طبق آمار منتشر شده، حجم صادرات کریولیت جهان در سال گذشته میلادی ۸۹.۴ هزار تن اعلام شده است. روند نزولی حجم تجارت کریولیت دنیا و همچنین افزایش صادرات کشورهای کانادا، چین و هلند به کشورهای برتر وارداتی آمریکا، برزیل و مالزی، منجر به افزایش سهم این کشورها در بازار تجارت جهانی کریولیت طی سال‌های اخیر شده است. تجارت بین کشورهای برتر صادرکننده و واردکننده کریولیت، بخش مهمی از تجارت جهانی این ماده را تشکیل می‌دهد. بیشترین میزان سهم کشورهای برتر صادرکننده و واردکننده دنیا در سال ۲۰۲۱ به میزان ۲۸۸ درصد از بازار تجارت جهانی است. تجارت بین ایالات متحده آمریکا و کانادا در بازار تجارت جهانی کریولیت بیشترین تاثیرگذاری را داشتند؛ در حالی که کشورهای صادرکننده برتر دیگر مانند چین و هلند در رقابتی نزدیک به یکدیگر، سهمی برابر از بازار تجارت جهانی را با صادرات به کشورهای مالزی و برزیل در اختیار دارند.



۹.۳ درصد از تجارت کل در صدر واردکننده‌ها قرار گرفته است. تجارت کریولیت در جهان در سال ۲۰۲۳، حدود ۸۹.۴ هزار تن در دنیا بوده است که مجموعاً ۱۲.۳ هزار تن آن، تجارت بین سه کشور برتر صادراتی و سه کشور برتر وارداتی بوده که نشانگر روابط تأثیرگذار تجارت بین کشورهای برتر در کل جهان است.

### بیشترین تأثیرگذاری در سهم تجارت کشورهای برتر توسط آمریکا و کانادا

طبق نمودار ۲، تجارت جهانی کریولیت و سهم تجارت بین کشورهای برتر صادراتی و وارداتی طی ۱۰ سال اخیر بررسی شده است. با توجه به روند نزولی تجارت کریولیت در بازار تجارت جهانی، می‌توان یکی از دلایل آن را بهینه‌سازی مصرف کریولیت سنتزی مورد استفاده صنعت در ۱۰ سال اخیر دانست. در حالی که سهم تجارت کشورهای برتر روند صعودی داشته است، بر این اساس می‌توان دریافت که میزان تجارت بین این کشورها دارای اهمیت است. قابل ذکر است که یکی از دلایل افزایش سهم تجارت بین کشورهای برتر را می‌توان افزایش میزان تجارت بین آن‌ها و همچنین کاهش تجارت جهانی طی سال‌های ۲۰۱۷ الی ۲۰۲۱ دانست. در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱، سهم تجارت کشورهای برتر رشد حدود ۲۶ واحد درصد داشته است اما از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ بر خلاف سال‌های ذکر شده، سهم تجارت کریولیت سنتزی بین این کشورها دچار افت ۱۴.۹ واحد درصدی شد و در سال ۲۰۲۳، میزان این سهم به ۱۳.۸ درصد رسید. کانادا، چین و هلند در صادرات کریولیت به ترتیب ۱۰ درصد، ۳.۵ درصد و ۱.۸ درصد از تجارت کل جهان را در سال ۲۰۲۳ در اختیار گرفته است که حجم صادرات کریولیت کشور کانادا چین و هلند به کشورهای وارداتی برتر به ترتیب ۸.۳ هزار تن، ۲.۸۷ هزار تن و ۱.۱۹ هزار تن در سال ۲۰۲۳ اعلام شده است؛ در حالی که بیشترین تأثیرگذاری در سهم تجارت جهانی کشورهای برتر، تجارت میان دو کشور ایالات متحده آمریکا و کانادا است.

در سال ۲۰۲۳، ایالات متحده آمریکا بین کشورهای وارداتی با سهم ۹.۳ درصد در بالاترین

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آن‌لاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، کریولیت با نام شیمیایی سدیم هگزا فلورید، یکی از مواد مهم مصرفی در صنعت تولید آلومینیوم هر کشور است. کریولیت یکی از کانی‌های کمیاب معدنی است که به صورت مصنوعی نیز تولید می‌شود. کریولیت سنتزی، پودری کریستالی و سفید رنگ است که از هیدروفلوریک اسید، سدیم کربنات و آلومینیوم به دست می‌آید. کریولیت به علت کاهش دمای ذوب آلومینا، به یکی از پرکاربردترین و مهم‌ترین خوراک‌های ورودی صنعت تولید آلومینیوم کشورها تبدیل شده است.

کانادا، هلند و چین از بزرگ‌ترین صادرکننده‌های کریولیت سنتزی در دنیا هستند که حدود ۱۵.۳ درصد از تجارت جهانی را در سال ۲۰۲۳ در اختیار دارند. ایالات متحده آمریکا، مالزی و برزیل از بزرگ‌ترین کشورهای واردکننده و مصرف‌کننده کریولیت سنتزی در دنیا هستند. نمودار یک، مهم‌ترین کشورهای صادرکننده و واردکننده کریولیت در سال ۲۰۲۳ را نشان می‌دهد که بیانگر سهم تجارت هر یک از کشورهای برتر دنیا در بازار تجارت جهانی کریولیت سنتزی است.

میان کشورهای برتر صادرکننده، کانادا حدود ۱۰ درصد، چین ۳.۵ درصد و هلند ۱.۸ درصد از بازار تجارت جهانی کریولیت را در اختیار خود دارند. چین بیشترین میزان صادرات خود را در سال ۲۰۲۳ به مالزی به میزان ۲.۷۶ هزار تن اختصاص داده است و سهم بسیار ناچیزی از بازار تجارت جهانی در اختیار دارد. هلند نیز با بیشترین صادرات کریولیت سنتزی به برزیل به میزان ۱.۱۹ هزار تن، توانسته است رقابت نزدیکی با چین ایجاد کند و با این وجود کانادا بدون رقیب در بازار تجارت کریولیت دنیا یکه‌تازی می‌کند. بیشترین میزان صادرات توسط کشور کانادا در سال ۲۰۲۳ صورت گرفته که معادل ۱۰ درصد از کل تجارت جهانی بوده است. در این بین، کشورهای برتر واردکننده دنیا شامل ایالات متحده آمریکا، برزیل و مالزی دارای مجموع سهم ۱۷.۵ درصد از بازار تجارت جهانی را در اختیار خود دارند که در این بین ایالات متحده آمریکا با میزان

با توجه به روند نزولی تجارت کریولیت در بازار تجارت جهانی، می‌توان یکی از دلایل آن را بهینه‌سازی مصرف کریولیت سنتزی مورد استفاده صنعت در ۱۰ سال اخیر دانست. در حالی که سهم تجارت کشورهای برتر روند صعودی داشته است، بر این اساس می‌توان دریافت که میزان تجارت بین این کشورها دارای اهمیت است



صادرات کریولیت از کانادا به این کشور، تاثیر عمیقی در سهم تجار جهانی بین کشورهای وارداتی و صادراتی برتر جهان دارد. این تاثیر در سال ۲۰۱۷ مشهود است. در ۱۰ سال اخیر، سال ۲۰۱۷ با میزان ۲.۸ درصد از بازار تجارت جهانی، در کمترین سهم از بازار کل کریولیت قرار دارد.

### تاثیر تقاضای صنعت آلومینیوم آمریکا بر سهم کشورهای برتر در بازار تجارت جهانی

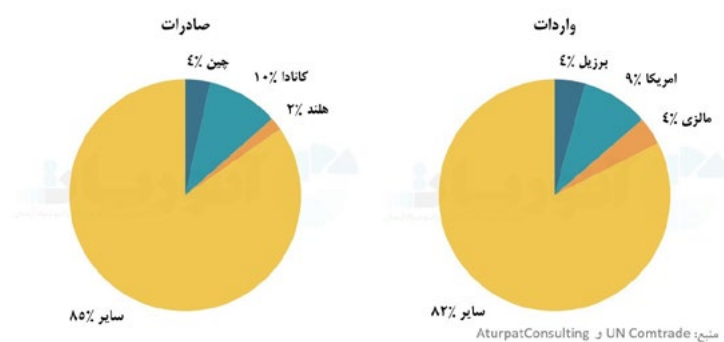
از علل عمده کاهش یا افزایش تقاضای کریولیت در ایالات متحده آمریکا، می‌توان به صنعت آلومینیوم این کشور اشاره کرد. میانگین تولید آلومینیوم در سه سال اخیر این کشور، ۸۳۳ هزار تن برآورد شده است. با افزایش مجدد تولید آلومینیوم در سال ۲۰۲۱ به ۸۸۹ هزار تن در ایالات متحده آمریکا، حجم واردات کریولیت نیز افزایش یافت و این تشابه در روندها، اثر مستقیم صنعت آلومینیوم بر تقاضای کریولیت را مشخص می‌کند. با توجه به آمار، میزان تولید آلومینیوم در سال ۲۰۲۳ در ایالات متحده آمریکا ۷۵۰ هزار تن گزارش شده و روندی نزولی طی سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ داشته است. کاهش تناژ تولید آلومینیوم در این زمان ۱۶.۱ درصد برآورد شد که در واردات کریولیت نیز کاهش ۷۰.۸ درصدی از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ مشاهده شده است.

طبق اطلاعات گمرکی ایالات متحده آمریکا، بیشترین میزان کریولیت وارداتی این کشور در سال ۲۰۲۳ از کشور کانادا به میزان ۶.۵۱ هزار تن اعلام شده که تنها ۹۵ تن از نیاز خود را از چین تامین کرده است. می‌توان برداشت کرد که صنعت آلومینیوم آمریکا بر واردات کریولیت این کشور تاثیر گذار بوده است. در میان روابط بین کشورهای برتر صادرکننده و واردکننده کریولیت سنتزی، تجارت بین دو کشور ایالات متحده آمریکا و کانادا بیشترین تاثیر در سهم این کشورها در تجارت جهانی کریولیت را دارد. با افت تناژ تولیدی آلومینیوم این کشور، واردات کریولیت کمتر می‌شود. این کاهش منجر به کاهش روابط تجاری بین کانادا و ایالات متحده و همچنین کاهش سهم تجارت بین کشورهای برتر دنیا در بازار تجارت جهانی شده است.

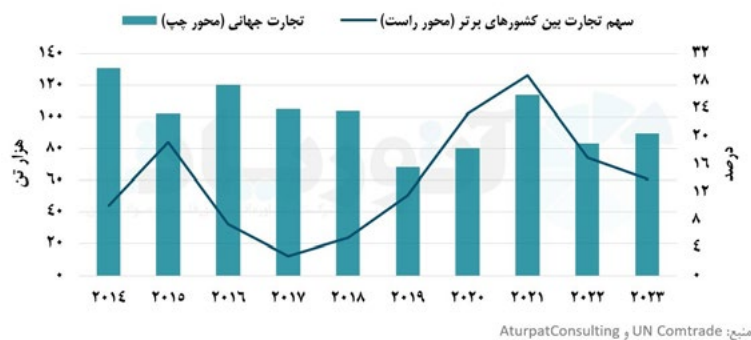
مالزی با ۲.۶۷ هزار تن از سه کشور صادراتی چین، هلند و کانادا توانستند به ۴.۲ درصد و ۳.۹ درصد از بازار تجارت جهانی در سال ۲۰۲۳ برسند و تاثیر ناچیزی در بازار تجارت جهانی نسبت به کانادا و ایالات متحده آمریکا بگذارند. روند واردات ایالات متحده آمریکا و همچنین

میزان واردات قرار دارد. برزیل با ۴.۲ درصد و مالزی با ۳.۹ درصد بعد از ایالات متحده آمریکا قرار گرفته‌اند. در بازار وارداتی ایالات متحده آمریکا، کشور کانادا با ۶.۵۱ هزار تن در صدر تجارت کریولیت سنتزی به این کشور در سال ۲۰۲۳ قرار دارد؛ در حالی که برزیل با واردات سه هزار تن و

نمودار ۱- مهم‌ترین کشورهای صادرکننده و واردکننده کریولیت در سال ۲۰۲۳



نمودار ۲- تجارت جهانی کریولیت و سهم کشورهای برتر



نمودار ۳- تولید آلومینیوم ۵۵ سال اخیر آمریکا





فرآوری معدنی اپال کانی پارس (سهامی عام)

Opal kani Pars  
Mining and processing



فرآوری معدنی اپال کانی پارس (سهامی عام)

توسعه پایدار با تکمیل زنجیره فولاد

تولید کنسانتره، گندله، آهن اسفنجی

استخراج سنگ آهن



در بازه زمانی ۲۳-۲۰۱۴ صورت پذیرفت؛

## افزایش مصرف کربولیت در صنایع مختلف ایالات متحده آمریکا

ایالات متحده آمریکا یکی از بزرگ‌ترین کشورهای واردکننده کربولیت در سراسر دنیا است که در رتبه دوم واردکننده‌های این محصول قرار دارد و بیشترین مقدار واردات آن توسط کشور همسایه خود یعنی کانادا صورت می‌گیرد. با این حال، مصرف کربولیت در صنایع آلومینیوم این کشور طی چند سال اخیر کاهش یافته است. در چند سال گذشته، واردات کربولیت سنتزی و طبیعی در ایالات متحده آمریکا افزایش یافته است. با این وجود کاهش تناژ تولید آلومینیوم، مصرف کربولیت صنایع آلومینیوم نیز کمتر شد. از این رو، صنایع دیگر مصرف کننده این ماده در ایالات متحده آمریکا بر واردات کربولیت اثر گذار بودند که یکی از این صنایع، صنعت کشاورزی است. ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی، یکی از احتمالات مورد بررسی واردات کربولیت برای مصارف مورد نیاز این کشور به شمار می‌آید.

آمریکا در ۱۰ سال اخیر، می‌تواند نشان دهنده افزایش مصرف کربولیت در صنایع این کشور باشد. با توجه به نمودار یک، تناژ ارزیابی شده مصرف کربولیت در صنعت آلومینیوم ایالات متحده آمریکا از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳، بیانگر کاهش تولید آلومینیوم این کشور است که منجر به کاهش مصرف کربولیت در صنعت تولید آلومینیوم شد.

در سال ۲۰۲۳، تناژ ارزیابی شده کربولیت مصرف شده در صنعت آلومینیوم ایالات متحده آمریکا، ۱.۵ هزار تن بود؛ در حالی که تناژ کل واردات این ماده در این سال، حدود ۶۴.۵ هزار تن گزارش شد. طی ۱۰ سال گذشته، بیشترین تناژ کربولیت مصرف شده صنعت آلومینیوم، حدود سه هزار و ۴۲۰ تن و به مقدار ۱۸.۱ درصد از کل تناژ واردات در سال ۲۰۱۴ مشخص شد. برآورد کربولیت مصرفی در صنعت آلومینیوم، سالانه به طور میانگین ۲۰.۷ هزار تن است که در سال ۲۰۲۳، مقدار مصرفی ۱.۵ هزار تن تخمین زده شد. از این رو مصرف کربولیت در سال ۲۰۲۳، تناژ کمتری نسبت به میانگین ۱۰ سال گذشته دارد.

این نکته نشان می‌دهد که کربولیت وارداتی این کشور می‌تواند در صنایع غیر از صنعت آلومینیوم

حالی که حدود ۳۵.۱ درصد از تجارت جهانی کربولیت سنتزی توسط بزرگترین کشور در سال ۲۰۲۳ صورت گرفت. در سال ۲۰۲۳، حدود ۳.۲ درصد از تجارت جهانی کربولیت سنتزی، مربوط به واردات مالزی می‌شود که در رتبه سوم و بعد از ایالات متحده آمریکا قرار دارد.

ایالات متحده آمریکا بیشترین تناژ مورد نیاز خود را از کانادا، دانمارک و ژاپن تامین می‌کند. در سطح جهانی، روابط ایجاد شده میان کانادا و ایالات متحده آمریکا، بیشترین حجم را در واردات کربولیت به این کشور دارد. در سال ۲۰۲۳، تناژ واردات کربولیت طبیعی و سنتزی به ایالات متحده آمریکا در حدود ۶۴.۵ هزار تن گزارش شد. طبق نمودار یک، بیشترین تناژ واردات کربولیت به این کشور، در سال ۲۰۲۱ و به میزان ۸۳.۱ هزار تن بود. به طور کلی، در ۱۰ سال اخیر واردات کربولیت در ایالات متحده آمریکا افزایش یافته است.

### تاثیر تقاضای صنعت آلومینیوم آمریکا بر واردات کربولیت

افزایش حجم واردات کربولیت در ایالات متحده

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از روابط عمومی شرکت مشاوره اقتصادی آرمان آتورپات، کربولیت یکی از مهم‌ترین مواد مصرفی در صنعت تولید آلومینیوم اولیه است. کربولیت با نام شیمیایی سدیم هگزا فلئوئورید، در فرایند هال هرولت برای انحلال آلومینا مورد استفاده قرار می‌گیرد. قابلیت انحلال آلومینای پالایش شده در کربولیت، از مهم‌ترین خواص این ماده است که منجر به رشد صنعت آلومینیوم و استخراج آسان‌تر این فلز شد. از دیگر کاربردهای این پودر سفید رنگ، می‌توان به صنایع تولید سموم شیمیایی مورد نیاز کشاورزی اشاره کرد. کربولیت به دلیل داشتن عناصری مثل سدیم و آلومینیوم و فلئوئور در ترکیب خود، برای ساخت کودهای قلیایی و قلیایی خاکی استفاده می‌شود.

ایالات متحده آمریکا، یکی از بزرگ‌ترین کشورهای واردکننده کربولیت طبیعی و سنتزی در دنیا است. در بازار واردات کربولیت سنتزی، ایالات متحده آمریکا بعد از برزیل در رتبه دوم قرار دارد. در سال ۲۰۲۳، سهم واردات ایالات متحده آمریکا حدود ۱۳.۱ درصد از بازار واردات و تجارت دنیا بیان شد؛ در



مصرف شود؛ چرا که حجم واردات کربولیت در ایالات متحده آمریکا، برخلاف روند مصرف کربولیت در صنعت آلومینیوم طی چند سال اخیر بوده است. آمار منتشر شده توسط سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده آمریکا (USGS) گویای آن است که تولید آلومینیوم این کشور در چند سال اخیر، روند کاهشی داشته است. طبق این آمار، آلومینیوم تولید شده در سال ۲۰۲۳ به حدود ۷۵۰ هزار تن رسید و از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳، حدود ۵۶.۱ درصد کاهش در تناژ تولید آلومینیوم این کشور گزارش شده است. با اینکه کاهش تولید آلومینیوم منجر به کاهش مصرف کربولیت می‌شود اما واردات کربولیت در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۲، حدود ۱۶.۲ درصد افزایش داشت.

یکی از بزرگ‌ترین صنایع ایالات متحده آمریکا، صنعت کشاورزی و صنایع مرتبط با آن همانند صنایع تولید سموم کشاورزی هستند. از دیگر مصارف عمده کربولیت بعد از صنعت آلومینیوم، صنعت تولید سموم مورد نیاز کشاورزی است که با بررسی ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی، می‌توان این برداشت را کرد که احتمالاً بخشی از کربولیت وارداتی توسط این صنعت مصرف می‌شود. نمودار ۲، نمایانگر حداقل کربولیت وارداتی مورد استفاده در صنایعی غیر از صنعت آلومینیوم است. علاوه بر این، روند و میزان ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی ایالات متحده آمریکا طی ۱۰ سال اخیر در این نمودار نشان داده شده است. با توجه به تناژ وارداتی کربولیت و ارزش افزوده خالص ایجاد شده توسط صنعت کشاورزی، می‌توان این تحلیل را بیان کرد که این صنعت تا حدودی وابسته به حجم کربولیت وارداتی این کشور است.

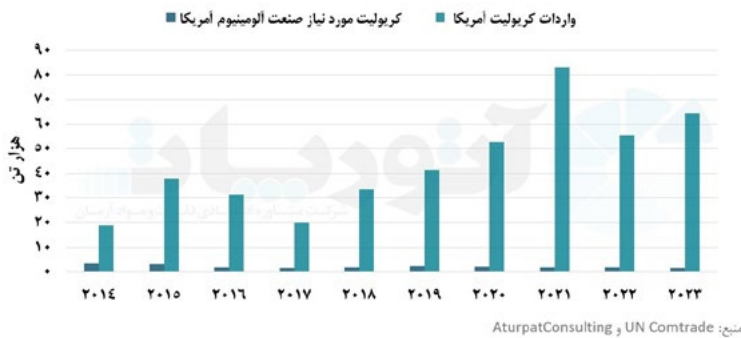
ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی ایالات متحده آمریکا، به طور میانگین سالانه حدود ۱۷۴.۳ میلیارد دلار گزارش شده است. در سال ۲۰۲۳، این ارزش افزوده به ۲۲۴.۲ میلیارد دلار رسید که از میانگین ۱۰ ساله آن بالاتر بود. در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱، با افزایش ارزش افزوده صنعت کشاورزی به میزان حدود ۵۶.۷ درصد، واردات کربولیت نیز به میزان ۳۲۰ درصد افزایش یافت که نشان‌دهنده

ارتباط احتمالی بین صنعت کشاورزی و واردات کربولیت به ایالات متحده آمریکا است. با این وجود، در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷، ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی ۱.۹ درصد کاهش یافت و منجر به کاهش واردات کربولیت شد زیرا احتمالاً با افت ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی، تولیدات کشاورزی کمتر شده است. با کاهش تولیدات کشاورزی در سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۷ مصرف سموم، کود و کربولیت مورد نیاز در صنایع تولید سموم نیز کمتر شد که در واردات نیز این هم‌خوانی نسبی قابل مشاهده است. با توجه به رشد میزان واردات کربولیت در سه سال اخیر، ارزش افزوده خالص کشاورزی نیز افزایش یافت که نتیجه آن، به طور میانگین رشد سالانه ۱۰.۲ درصدی است. در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۲، ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی حدود ۶.۵ درصد کاهش یافت و به مقدار ۱۶.۹ میلیارد دلار رسید.

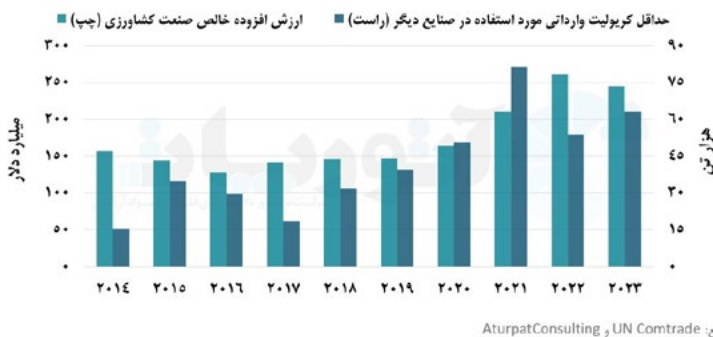
### تاثیر صنعت کشاورزی در حجم واردات کربولیت آمریکا

ایالات متحده آمریکا یکی از بزرگ‌ترین واردکننده‌های کربولیت سنتزی و طبیعی برای صنایع آلومینیوم و کشاورزی خود در جهان است که روابط تجاری این کشور با کانادا در تجارت کربولیت سنتزی، حدود ۹.۲ درصد از کل تجارت جهانی کربولیت سنتزی را تشکیل می‌دهد. از این رو در روند ارزش افزوده خالص صنعت کشاورزی با واردات کربولیت، در نمودار ۱ هم‌خوانی نسبی مشاهده می‌شود. این هم‌خوانی نسبی می‌تواند نشانگر ارتباط مستقیم و یا غیر مستقیم کربولیت با این صنعت را نشان دهد. با توجه به بررسی‌های انجام شده، صنعت کشاورزی یکی از صنایع مصرف‌کننده کربولیت است که بخشی از کربولیت وارد شده به ایالات متحده آمریکا توسط این صنعت نیز مصرف می‌شود. گفتنی است که کربولیت وارد شده برای استفاده‌های دیگری همانند مزرعه‌داری و ماهی‌گیری نیز استفاده می‌شود.

نمودار ۱- واردات کربولیت و سهم آن در صنایع آلومینیوم آمریکا



نمودار ۲- حداقل کربولیت وارداتی صنایع دیگر و ارزش افزوده خالص کشاورزی





# فلزات آلیاژی و آلیاژها

بازار اسپودومن در کانون توجه قرار گرفته است

عربستان سعودی به تکیه بر تامین لیتیوم افتاد

چرا قیمت عناصر نادر خاکی کاهش شدیدی را تجربه کرد؟





تحولات سازوکار قیمت گذاری اسپودومن؛

## بازار اسپودومن در کانون توجه قرار گرفته است

ماده معدنی اسپودومن طی ماه‌های اخیر به دنبال افزایش حجم عرضه آن در بورس و تمایل به عرضه این ماده اولیه در زنجیره تامین، در کنار نوسانات قیمتی آن در بازار فیزیکی به طور فزاینده‌ای مورد توجه قرار گرفته است.

ارزیابی قیمت اسپودومن در حالی به طور پیوسته طی سال‌های اخیر افزایش یافته است که گذار به استفاده از سیستم‌های قیمت گذاری در بازار فیزیکی و به کارگیری آن به عنوان قیمت مینا، باعث شده است تمایل فعالان بازار به این نوع از سیستم قیمت گذاری با استقبال فراوانی همراه شود.

آن‌طور که به نظر می‌رسد، توجه مشارکت کنندگان بازار به شفافیت سازی در قیمت اسپودومن، به ویژه در مورد محموله‌های معاملاتی افزایش یافته است. با این اوصاف، در حال حاضر بسیاری از تولیدکنندگان به فروش محموله‌های اسپودومن خود و در راستای افزایش شفافیت در بازار از طریق برگزاری مزایده اقدام کرده‌اند.

### تاثیر برگزاری مزایده فروش بر روی قیمت اسپودومن

برگزاری مزایده فروش محموله‌های تولیدی در بازار فیزیکی، یک پدیده جدیدی در دنیای تجارت نیست. تولیدکنندگان اغلب از مزایده یا

موسسه مذکور سیستم ارزیابی قیمت خود را برای اسپودومن در بازار فیزیکی معرفی کرد، قابل مقایسه است. در همین راستا، اگرچه میزان تولید و حجم تقاضا برای اسپودومن افزایش یافته اما مکانیسم‌های قیمت گذاری این ماده اولیه تحولاتی را تجربه کرده است.

همانند سایر محصولات لیتیومی، طیف گسترده‌ای از شاخص‌های قیمت در بازار فیزیکی به عنوان قیمت مینای اسپودومن ارائه شده و به تبع آن، استفاده از مدل سنتی قیمت گذاری مبتنی بر قراردادهای با زمان تحویل بلندمدت با کاهش روبه‌رو شده است.

گذار به استفاده از سیستم‌های قیمت گذاری در بازار فیزیکی و به کارگیری آن‌ها به عنوان قیمت مینای اصلی در قراردادها، تولیدکنندگان و مصرف کنندگان را قادر خواهد ساخت تا در زمان نوسانات قیمتی، ریسک و زیان کمتری را تجربه کنند.

طبق بررسی‌ها، حجم معاملات و نقدینگی گزارش شده به موسسه «Fastmarkets» برای

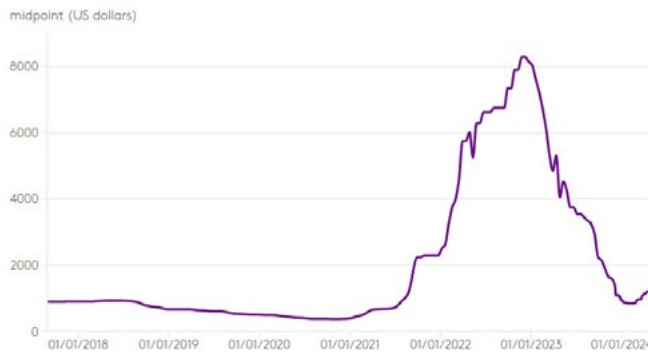
به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، در حالی که بازار جهانی لیتیوم در حال تکامل و بلوغ است، بیشتر توجهات به فرایند تعیین قیمت (کشف قیمت) معطوف شده است. این امر به ویژه در بازارهایی مانند اسپودومن به عنوان یک ماده اولیه اصلی در تولید نمک‌های لیتیوم صدق می‌کند.

تولید اسپودومن در سال‌های اخیر به میزان قابل توجهی افزایش یافته است و به نظر می‌رسد این روند با ورود تولیدکنندگان جدید به بازار ادامه پیدا کند.

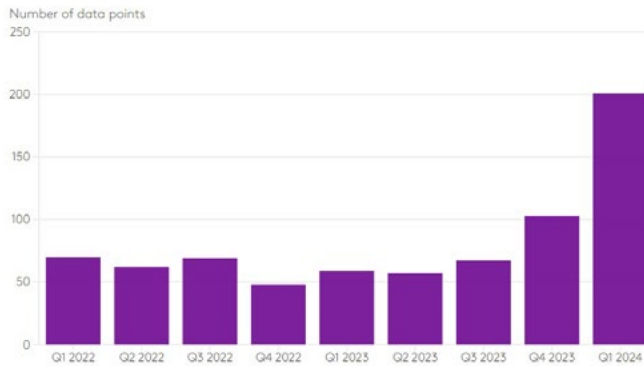
تحقیقات انجام شده از سوی موسسه «Fastmarkets» نشان می‌دهد تولید اسپودومن مبتنی بر کربنات لیتیوم معادل (LCE)، سالانه در سطح جهان در مجموع به ۵۸۹ هزار و ۳۵۰ تن خواهد رسید و این رقم تا سال ۲۰۳۰، به یک میلیون و ۳۶۹ هزار و ۹۷۳ تن افزایش خواهد یافت.

رقم اعلام شده در مقایسه با حجم تولید ۱۴۲ هزار و ۷۰۰ تنی گزارش شده در سال ۲۰۱۷، زمانی که

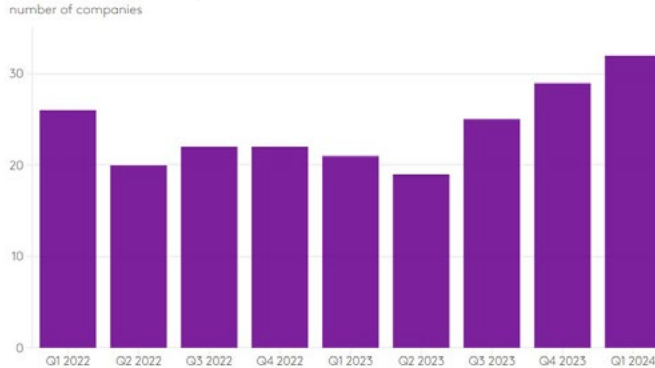
افزایش حجم معاملات و نقدینگی گزارش شده به موسسه «Fastmarkets»



افزایش داده‌ها و اطلاعات دریافتی از فعالان بازار در بخش اسپودوم



رشد ثابت تعامل مشارکت‌کنندگان بازار با موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت



پلتفرم‌های تجاری به منظور افزایش قیمت‌ها در فرایند تعیین قیمت استفاده می‌کنند. ناگفته نماند استفاده از سیستم قیمت‌گذاری در بازار فیزیکی در بخش‌هایی مانند سنگ‌آهن، رشد شفافیت در بازار این ماده اولیه را به دنبال داشته است.

بیش از یک دهه پیش، بازار سنگ‌آهن دچار تغییرات چشمگیری در ساختار سیستم قیمت‌گذاری شد. در آن زمان، استفاده از قیمت‌های مبنای سالانه در این بخش، جای خود را به قیمت‌های مبنای فصلی داد و در نهایت سیستم قیمت‌گذاری در بازار فیزیکی، جایگزین سیستم تعیین قیمت مبنای فصلی شد.

در دهه گذشته، شماری از تولیدکنندگان بزرگ در بازار سنگ‌آهن در راستای شفافیت‌سازی قیمت‌ها، اقدام به راه‌اندازی پلتفرم معاملاتی «globalORE» کردند که از آن برای تعیین قیمت مبنای استفاده می‌شد؛ البته کماکان از این سیستم قیمت‌گذاری در بازار سنگ‌آهن استفاده می‌شود.

بر همین اساس، استفاده از سیستم تعیین قیمت مبنای مشابه آنچه در بازار سنگ‌آهن رایج است، می‌تواند تحولات مثبتی را برای بازار اسپودوم به دنبال داشته باشد. در ماه‌های اخیر، چندین مزایده فروش اسپودوم برگزار شده که در آن سطوح قیمت مبنای متفاوتی ارائه شده است.

اگر این مزایده‌ها در شرایطی برگزار شوند که شفافیت قیمت را در بازار به طور چشم‌گیری افزایش دهند، ارقامی که در این مزایده‌ها به عنوان قیمت مبنای تعیین می‌شوند، می‌تواند شرایط را برای تعیین قیمت مبنای در بازار اسپودوم آسان‌تر کند.

لازم به ذکر است استفاده از ارقام مذکور، سیستم تعیین قیمت مبنای در بازار فیزیکی، در کنار سیستم ارزیابی موسسه «Fastmarkets» برای تعیین قیمت اسپودوم با حداقل ۶ درصد محتوای اکسید لیتیوم، با شرط تحویل محموله در بنادر چین (CIF) و سایر پلتفرم‌های دیگر، همراه با ارزیابی‌های انجام شده توسط سایر فعالان بازار، بسیار در تعیین قیمت مبنای در بازار اسپودوم موثر خواهد بود.

### نقش موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت در بازار اسپودوم

در بازارهایی مانند بازار لیتیوم که حجم نقدینگی در آن به شدت کاهش یافته است، قیمت‌های معامله شده مبنای مهمی برای ارزیابی قیمت‌ها هستند. با این حال، بازخوردهای قیمتی در کنار وضعیت روند

عرضه و تقاضا نیز می‌تواند مبنای مهمی در قیمت‌گذاری در بازار لیتیوم باشد.

در زمان‌هایی که حجم نقدینگی در بازار به دلایلی همچون کاهش حجم عرضه و تقاضا، تعطیلات رسمی و فصلی کاهش می‌یابد، موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت (PRAs) می‌توانند نقش موثر و مهمی در



گفتنی است شاخص قابل فروش، یک نوع سیستم قیمت‌گذاری مواد اولیه و یا محصول تولیدی است که با استفاده از درصدی از هزینه ارسال محموله یک ماده اولیه یا محصولی دیگر محاسبه می‌شود.

استفاده از روش قیمت‌گذاری شاخص قابل فروش در سایر بازارهای دیگر مانند کبالت و نیکل رایج‌تر بوده است. با این حال، استفاده از قیمت‌های توافقی در این دو بازار طی سال‌های اخیر با افزایش مواجه شده است.

به کارگیری شاخص قابل فروش در بسیاری از بازارها اهمیت فزاینده‌ای دارد و امکان ارتباط میان بازار محصولات لیتیومی به خصوص اسپودومن و نمک‌های لیتیوم و استفاده از ابزار پوشش ریسک در آن‌ها را امکان‌پذیر می‌کند.

با این تفاسیر، استفاده از ابزار پوشش ریسک در بازار اسپودومن می‌تواند همانند بازارهای هیدروکسید لیتیوم و کربنات لیتیوم در مبادلات بین‌المللی به تدریج به بلوغ لازم برسد. بر همین اساس، فعالیت در بازار فیزیکی افزایش یافته و تعداد مشارکت‌کنندگان جدید در بازار روندی صعودی به خود خواهد گرفت.

سوی موسسه «Fastmarkets» در سه ماهه چهارم ۲۰۲۳ و سه ماهه اول ۲۰۲۴، به وضوح می‌توان رشد قابل توجه داده‌ها و اطلاعات دریافتی ارائه شده از سوی مشارکت‌کنندگان بازار را مشاهده کرد.

به نظر می‌رسد تعداد پیشنهادها، مزایده‌ها و حجم نقدینگی معاملات گزارش شده به موسسه «Fastmarkets» افزایش یافته که این مسئله، نشان‌دهنده بلوغ بازار و افزایش استفاده از قیمت‌های مینا در صنعت لیتیوم به خصوص اسپودومن از سه ماهه چهارم سال ۲۰۲۳ به بعد است.

### تحوالات آینده

استفاده از قیمت مینای اسپودومن همراه با به کارگیری سیستم تعیین قیمت مینا در بازار گسترده‌تر لیتیوم در حال افزایش است. طبق بررسی‌های انجام شده از سوی موسسه «Fastmarkets» از تغییرات قیمتی طی ماه‌های اخیر، استفاده از سیستم تعیین قیمت آبی ماهانه به عنوان سیستم استاندارد قیمت‌گذاری در صنعت لیتیوم و همچنین به کارگیری شاخص قابل فروش در بخش نمک لیتیوم با روند صعودی همراه بوده است.

شفافیت قیمت‌ها در بازار ایفا کنند.

توانایی موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت در تعامل با داده‌هایی مانند پیشنهادات قیمتی و ارزیابی برگزاری مزایده‌ها و همچنین اطلاعاتی که فعالان بازار به آن‌ها ارائه می‌دهند، تعیین قیمت مینا در بازارها را بسیار آسان‌تر خواهد کرد.

به عنوان مثال، می‌توان به بازار سنگ آهن اشاره کرد که در آن اگرچه جایگزینی مکانیسم‌های قیمت‌گذاری در بازار، منجر به رشد شفافیت قیمت در معاملات شد و در نهایت تعیین قیمت‌های مینا را به دنبال داشت اما این تحلیل ارائه شده از سوی موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت بوده که در تعیین قیمت مینا در بازار نقش اساسی را ایفا کرده است.

دسترسی موسسه‌های ارزیابی‌کننده قیمت به مشارکت‌کنندگان بازار در سراسر زنجیره ارزش، می‌تواند حداکثر تأثیر مثبت را بر روند تعیین قیمت مینا بگذارد و حتی مانع چیرگی محض سیستم‌های قیمت‌گذاری که تولیدکنندگان بزرگ برای بازار ارائه می‌دهند، شود.

در همین راستا، در تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به ارزیابی قیمت اسپودومن در بازار فیزیکی از



با هدف تولید باتری خودروهای الکتریکی،

## عربستان سعودی به تکاپوی تامین لیتیوم افتاد

وزیر صنعت و منابع معدنی عربستان طی مصاحبه‌ای گفت: با هدف تولید باتری خودروهای الکتریکی و سرمایه‌گذاری در این بخش، این کشور در نظر دارد که لیتیوم مورد نیاز خود را از کشورهای دیگر تامین کند؛ اگرچه تلاش‌ها برای تامین لیتیوم از منابع داخلی عربستان هنوز در مراحل اولیه قرار دارد.

الخواریف در پاسخ به سوالی در خصوص سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی در صنعت لیتیوم، اظهار داشت: تمامی نیازهای وزارت صنعت و منابع معدنی عربستان سعودی برای تامین لیتیوم به هر طریق ممکن تامین خواهد شد. این نیازها یا از طریق تولید لیتیوم در داخل عربستان و یا از طریق واردات با استفاده از سرمایه تخصیص یافته از صندوق «Manara Minerals» و همچنین دیگر سرمایه‌گذاران برآورده می‌شود.

رودریگو اورکیزا، مدیر بخش امور بین‌الملل وزارت خارجه شیلی به گفت‌وگوی انجام شده میان سفارت عربستان سعودی در سانتیاگو با وزیر معادن شیلی در هفته سوم آوریل ۲۰۲۴ به منظور میزبان از هیئتی از عربستان در اواخر سال جاری میلادی در خصوص سرمایه‌گذاری‌های بالقوه در بخش معدن شیلی اشاره کرد.

آرورا ویلیامز، وزیر معادن شیلی از بیان جزئیات در رابطه با معادنی که عربستان سعودی تمایل به سرمایه‌گذاری در آن‌ها کرده است، خودداری کرد.

در پایان الخواریف از گفت‌وگوهای انجام شده میان عربستان و شیلی در خصوص اعطای مجوز استخراج لیتیوم از معادن شیلی ابراز بی‌اطلاعی کرد.

موفقیت‌آمیز بودن اجرای این طرح سخن گفت. الخواریف خاطر نشان کرد: اگرچه می‌توان به نتایج عملیات اکتشافی مذکور امیدوار بود اما باید اقدامات بیشتری در این زمینه انجام شود. وی با اشاره به حجم ذخایر معدنی و امکان تغلیظ سنگ‌های معدنی، از این دو به عنوان ویژگی‌هایی نام برد که در هنگام بررسی صرفه اقتصادی چنین پروژه‌هایی باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

به گفته وزیر صنعت و منابع معدنی عربستان سعودی، طبق بررسی‌های انجام شده عملیات استخراج لیتیوم از آب دریا در عربستان، احتمالاً از دو ویژگی حجم ذخایر معدنی مناسب و امکان تغلیظ سنگ‌های معدنی مبراست.

لازم به ذکر است که صندوق سرمایه‌گذاری دولتی عربستان سعودی و صندوق سرمایه‌گذاری عمومی (PIF) این کشور با همکاری شرکت «Ma'aden»، صندوق سرمایه‌مشارکتی به نام صندوق «Manara Minerals» را برای تخصیص سرمایه به منظور خرید دارایی‌های معدنی در خارج از عربستان در سال ۲۰۲۳ تشکیل دادند. در همین راستا، تمایل سرمایه‌گذاران عربستان در بخش معادن لیتیوم، تمرکز بر روی خرید دارایی‌های لیتیوم سبز است.

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنالین» و به نقل از خبرگزاری رویترز، عربستان سعودی که اقتصاد آن دهه‌هاست متکی به نفت بوده، میلیاردها دلار هزینه کرده است تا خود را به قطبی برای تولید خودروهای الکتریکی تبدیل کند. سرمایه‌گذاری در بخش خودروهای الکتریکی، بخشی از تلاش‌های شاهزاده محمد بن سلمان به عنوان ولیعهد عربستان برای تنوع بخشیدن به منابع درآمد اقتصادی این کشور است.

روز یکشنبه ۲۸ آوریل ۲۰۲۴ بندر الخواریف، وزیر صنعت و منابع معدنی عربستان سعودی در مصاحبه‌ای با خبرگزاری رویترز اظهار داشت: لیتیوم یک ماده معدنی بسیار مهم است که بخش عمده‌ای از زنجیره تامین به ویژه در صنعت باتری به شمار می‌رود.

وی در حاشیه نشست ویژه مجمع جهانی اقتصاد که در شهر ریاض برگزار شد، بیان کرد: لیتیوم به جزئی جدایی‌ناپذیر از زندگی روزمره انسان تبدیل شده است.

وزیر صنعت و منابع معدنی عربستان سعودی در همین راستا عنوان کرد: شرکت آرامکو عملیات اکتشاف استخراج لیتیوم از آب دریا و تخلیه آب شور از میادین نفتی عربستان را آغاز کرده است. با این حال، هنوز نمی‌توان در خصوص احتمال

در بازه زمانی ۲۴-۲۰۲۲،

## چرا قیمت عناصر نادر خاکی کاهش شدیدی را تجربه کرد؟

در این گزارش، دلایل و عوامل موثر بر کاهش ۷۰ درصدی قیمت عناصر نادر خاکی طی دو سال گذشته در بازارهای جهانی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

تقاضای جهانی برای عناصر نادر خاکی را تامین می کنند؛ همچنین عناصر نادر خاکی به قدری اهمیت بالایی در گذار به انرژی های تجدیدپذیر دارند که بسیاری از دولت ها در سراسر جهان مبالغ هنگفتی را بر روی این عناصر سرمایه گذاری کرده اند.

شرکت «Neo Performance Materials» سال هاست که عناصر نادر خاکی را تولید می کند و تجربه فراوانی در زمینه تولید و توسعه این عناصر دارد. علاوه بر این، شرکت مذکور در نظر دارد یک واحد تولید آهنربای نئودیمیم (NdFeB) در اروپا راه اندازی کند.

شرکت «Lynas Rare Earths» یکی از تامین کنندگان اصلی ژاپن در بخش تولید آهنربای نئودیمیم (NdFeB) محسوب می شود و این آهنرباها در بخش خودرو و لوازم الکترونیکی ژاپن مورد استفاده قرار می گیرد. به نظر می رسد حجم تقاضا برای آهنربای نئودیمیم

به عنوان مهم ترین محصول عناصر نادر خاکی به شرکت «Lynas Rare Earths» اختصاص دارد؛ همچنین اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) اصلی ترین عنصر خاکی به کار رفته در تولید آهنربای نئودیمیم (NdFeB) به شمار می رود.

جیم لیتینسکی، مدیر اجرایی شرکت «MP Materials» در ایالات متحده آمریکا، در رابطه با گزارش مالی شرکت مذکور در ماه آگوست ۲۰۲۳، عنوان کرد: نمی توان وضعیت عناصر نادر خاکی در چین را به طور قطعی پیش بینی کرد.

اخیرا رحیم سلیمان، مدیر اجرایی تنها تولیدکننده بزرگ اکسید عناصر نادر خاکی در اروپا به نام شرکت «Neo Performance Materials» اظهار داشت: در حال حاضر زمان مناسبی برای ارائه پیش بینی قیمت عناصر مذکور نیست.

گفتنی است دو شرکت «Lynas Rare Earths» و «MP Materials» حجم قابل توجهی از حجم

به گزارش پایگاه خبری و تحلیلی «فلزات آنلاین» و به نقل از موسسه «Fastmarkets»، هر سه ماه یکبار سرمایه گذاران در بخش عناصر نادر خاکی، گزارش های مالی که برخی از تولیدکنندگان بزرگ این عناصر در جهان در طی برگزاری کنفرانس ارائه می کنند را مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهند. بیشترین تمرکز سرمایه گذاران بر دستورالعمل تولید شرکت ها که در قیمت عناصر نادر خاکی تاثیرگذار خواهد بود، معطوف می شود.

آماندا لاکاز، مدیر اجرایی شرکت «Lynas Rare Earths»، بزرگ ترین تولیدکننده عناصر نادر خاکی جهان در خارج از چین در ماه جولای ۲۰۲۳ بیان کرد: هیچ یک از مدیران شرکت مذکور نمی توانند پیش بینی قطعی در رابطه با قیمت عناصر نادر خاکی در آینده ارائه دهند.

لازم به ذکر است که حدود ۱۵ درصد از حجم عرضه جهانی اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr)

آهنربای نئودیمیم (NdFeB) استفاده می‌شود. با این حال، استفاده از آهنربای نئودیمیم (NdFeB) در این بخش هنوز در ابتدای راه خود قرار دارد و در مسیر توسعه حرکت می‌کند.

یک نکته جالب در این خصوص که گفتن آن خالی از لطف نیست، اینکه در تولید موتور پیشران خودروهای هیبریدی همانند خودروهای تمام الکتریکی، به یک میزان از آهنربای نئودیمیم (NdFeB) استفاده می‌شود که مقدار آن در هر خودرو حدود ۱٫۲ تا ۲ کیلوگرم است؛ همچنین در تولید وسایل نقلیه با موتور احتراق داخلی نیز آهنربای نئودیمیم (NdFeB) مورد استفاده قرار می‌گیرد. با این تفاوت که میزان آن نسبت به خودروهای الکتریکی کمتر است. علاوه بر این، از این آهنرباها در تولید قسمت‌های دیگری از خودروها مانند پمپ‌های تزریق سوخت، موتور صندلی، ترمزها، سیستم پخش موسیقی و دیگر سنسورهای کاربردی به کار رفته در وسایل نقلیه استفاده می‌شود.

اگرچه افت حجم تقاضای مصرف‌کننده برای خودروهای الکتریکی در چین و درخواست برای تغییر مجدد در اجرای طرح‌های ارائه شده از سوی

باورند که چشم‌انداز صعودی سرعت رشد حجم تقاضا برای خودروهای الکتریکی، حداقل در کوتاه‌مدت با کندی همراه خواهد شد.

شرایط حال حاضر بخش خودروهای الکتریکی موجب شده است شماری از تحلیلگران به وضعیت نامشخص و برزخ‌گونه روند تقاضا برای خودروهای الکتریکی اذعان کنند. با این وجود، شرایط فعلی در بخش خودروهای الکتریکی چه تاثیری بر وضعیت قیمت عناصر نادر خاکی در بازار فیزیکی خواهد داشت؟ در پاسخ باید اعلام کرد تاثیر آن بسیار ناچیز است.

در همین راستا می‌توان بیان کرد بیشتر حجم اکسید نئودیمیم-پراژنئودیمیم (NdPr) که از آن در بخش تولید آهنربای نئودیمیم (NdFeB) استفاده می‌شود، در تولید موتور پیشران خودروهای الکتریکی و هیبریدی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. طبق برآوردهای انجام شده، سهم استفاده از آهنربای نئودیمیم (NdFeB) در تولید موتور پیشران خودروهای الکتریکی و هیبریدی در سال ۲۰۲۳، حدود ۱۰ تا ۱۵ درصد اعلام شده است.

گفتنی است در تولید موتور پیشران بیش از ۸۵ درصد از وسایل نقلیه الکتریکی و هیبریدی، از

که در تولید آن از عناصر نادر خاکی استفاده می‌شود، طی ماه‌های آینده با رشدی چشمگیر همراه خواهد شد.

با این وجود، پیش‌بینی وضعیت قیمت عناصر نادر خاکی در چند ماه آینده بسیار دشوار خواهد بود. برای درک این مسئله، باید عوامل موثر در افزایش قیمت عناصر نادر خاکی بررسی شوند.

## توقف موقت در حجم تقاضا در بخش خودروهای الکتریکی

همیشه استفاده از ارزیابی عملکرد گذشته نمی‌تواند تاثیر مثبتی در کسب نتایج در آینده داشته باشد. با این حال، گاهی اوقات استفاده از این روش تنها گزینه در دسترس خواهد بود. از آنجایی که در حالت کلی پیش‌بینی قیمت‌ها کار بسیار مشکلی است، استفاده از روش مهندسی معکوس در بررسی عواملی که بیشترین و کمترین تاثیر را در نوسانات قیمت عناصر نادر خاکی داشته است، می‌تواند تا حدودی راهگشا باشد.

پس از پشت سر گذاشتن چندین سال هیاهو در خصوص گذار به استفاده از خودروهای الکتریکی، به نظر می‌رسد رسانه‌ها و بازار بر این





قیمت‌ها ۳۰۰ درصد رشد را تجربه کنند. با این اوصاف، چه عاملی باعث شده است که چنین افزایش قیمتی در صنعت عناصر نادر خاکی به ثبت برسد؟

علاوه بر این، قیمت‌های اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) در بیشتر هفت سال گذشته، به طور قابل ملاحظه‌ای ثابت بوده و از سال ۲۰۱۳ تا پایان سال ۲۰۲۰، قیمت‌ها عمدتاً در محدوده ۷۰ دلار در هر کیلوگرم در نوسان بوده است. نوسانات قیمت اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) پس از پشت سر گذاشتن یک دوره ثبات قیمت غیرطبیعی و با افزایش مناقشات سیاسی بین چین و ژاپن در سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۱ آغاز شد. این نوسانات قیمت در بازار به تدریج منجر به جهش قیمت‌ها و ثبت افزایش ۳۰۰ درصدی در آن‌ها شد. اگر قیمت عناصر نادر خاکی در مسیر یافتن ارزش واقعی خود در بازار حرکت می‌کند، به نظر می‌آید مسیر بسیار پیچیده‌ای برای نیل به این هدف باید طی شود. با این حال، مقوله اثرگذاری نوسانات قبلی قیمت را می‌توان به عنوان یکی دیگر از عواملی دانست که بر نوسانات اخیر عناصر نادر خاکی تأثیرگذار بوده است.

### ■ تاثیر مسائل ژئوپلیتیکی بر نوسان قیمت عناصر نادر خاکی

مولفه مسائل ژئوپلیتیکی، یکی دیگر از عواملی بوده که بر نوسانات قیمت اخیر عناصر نادر خاکی تأثیر گذاشته است. تصور بر این است که نوسانات قیمتی در صنعت عناصر نادر خاکی باید به تیر نخست مجلات علمی و مهندسی تبدیل می‌شد. با این وجود، به نظر می‌رسد که این مسئله به موضوع داغ تحلیلگران صنایع دفاعی و سیاسی بدل شده است.

علاوه بر این، عناصر نادر خاکی بیش از پنج سال است که به یکی از مقوله‌های اصلی جنگ فناوری و تجاری میان دو کشور ایالات متحده آمریکا و چین تبدیل شده است. بر همین اساس، مقوله مسائل ژئوپلیتیکی را باید از جمله عوامل تأثیرگذار و مهم در تغییرات قیمتی عناصر نادر خاکی در نظر گرفت.

**در صنعت عناصر نادر خاکی بر خلاف تصورات عام، مقوله عرضه نسبت به تقاضا اهمیت به مراتب بیشتری دارد؛ این در حالی است که هم‌اکنون بازار عناصر نادر خاکی در وضعیت مازاد تقاضا قرار گرفته است**

مقادیر بسیار زیادی از مواد معدنی همچون مونازیت، کنسانتره سنگ معدن و اکسید عناصر نادر خاکی به چین وارد می‌شود و این حجم در سهمیه ظرفیت تولید در کشور نامبرده لحاظ نمی‌شود. در کل، مقوله‌های رکود اقتصادی و وضعیت مازاد عرضه به نظر در نوسانات قیمت عناصر نادر خاکی تأثیر گذاشته و تأثیر آن چندان زیاد نبوده است.

### ■ تاثیر نوسانات قبلی قیمت بر تغییرات فعلی قیمت

قیمت اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) در ماه مارس ۲۰۲۰، حدود ۴۰ دلار در هر کیلوگرم بود. پس از آن و در مارس سال ۲۰۲۲، قیمت این ماده اولیه با ۳۰۰ درصد افزایش به ۱۶۰ دلار در هر کیلوگرم رسید. این افزایش قیمت از کجا نشأت می‌گیرد؟ به نظر می‌رسد این روند صعودی قیمت بر حجم تقاضای اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) در صنایع وابسته، تأثیر نسبی داشته است.

با این وجود، برخی عوامل مانند شیوع ویروس کرونا و قرنطینه‌های اعمال شده مربوط به آن، فشارهای تورمی، افزایش فرایند ادغام و اکتساب شرکت‌ها در چین و افزایش حجم تقاضا برای عناصر نادر خاکی، بر این افزایش قیمت تأثیر گذاشته است اما تأثیر آن‌ها به حدی نبوده که

برخی خودروسازان غربی از تحولات مهم بازار به شمار می‌رود اما با این حال به نظر می‌رسد که این دو مقوله، تأثیر ناچیزی بر نوسانات قیمت عناصر نادر خاکی داشته است.

در پاسخ به این سوال که چه بر سر مابقی حجم عرضه اکسید نئودیمیم-پرازئودیمیم (NdPr) در سال ۲۰۲۳ آمده است، می‌توان بیان کرد که از آهنربای نئودیمیم (NdFeB) در بسیاری از صنایع استفاده می‌شود و به کارگیری آن محدود به یک یا دو بخش و صنعت نیست. استفاده از آهنربای نئودیمیم (NdFeB) در تولید کالاهایی مانند ماشین لباسشویی، ابزار برقی و دستگاه تهویه، آسانسور، دستگاه تصویربرداری پرتو مغناطیسی (MRI)، تلفن‌های هوشمند، رایانه، پمپ آب، موتورهای صنعتی روباتیک، توربین نیروگاه بادی و آبی و بسیاری دیگر از کالاها مرسوم است.

### ■ تاثیر رکود اقتصاد جهانی بر قیمت عناصر نادر خاکی

رکود اقتصاد جهانی، یکی از اصلی‌ترین عواملی بوده که بر کاهش قیمت عناصر نادر خاکی تأثیر گذاشته است. عناصر نادر خاکی، صنعتی است که بسیاری از صنایع دیگر به آن وابسته هستند؛ بنابراین در ازای هرگونه تغییر در صنعت مذکور، تأثیر آن بر سایر صنایع دیگر جهان احساس خواهد شد.

سوالی که در این حین مطرح می‌شود، این است که آیا رکود اقتصادی جهانی به میزانی بوده است که نوسانات قیمت عناصر نادر خاکی را تحت الشعاع قرار دهد؟

یک فعال صنعتی در پاسخ به این سوال عنوان کرد: در صنعت عناصر نادر خاکی برخلاف تصورات عام، مقوله عرضه نسبت به تقاضا اهمیت به مراتب بیشتری دارد؛ این در حالی است که هم‌اکنون بازار عناصر نادر خاکی در وضعیت مازاد تقاضا قرار گرفته است.

دلیل وضعیت فعلی ایجاد شده در بازار این عناصر را می‌توان به افزایش ظرفیت تولید عناصر نادر خاکی سبک در چین نسبت داد. علاوه بر این،



گسترش کاتالیزت ایرانیاں

[www.icdco.ir](http://www.icdco.ir)



تهران، بلوار نلسون ماندلا، بلوار اسفندیار، پلاک ۷، طبقه ۲، واحد ۳

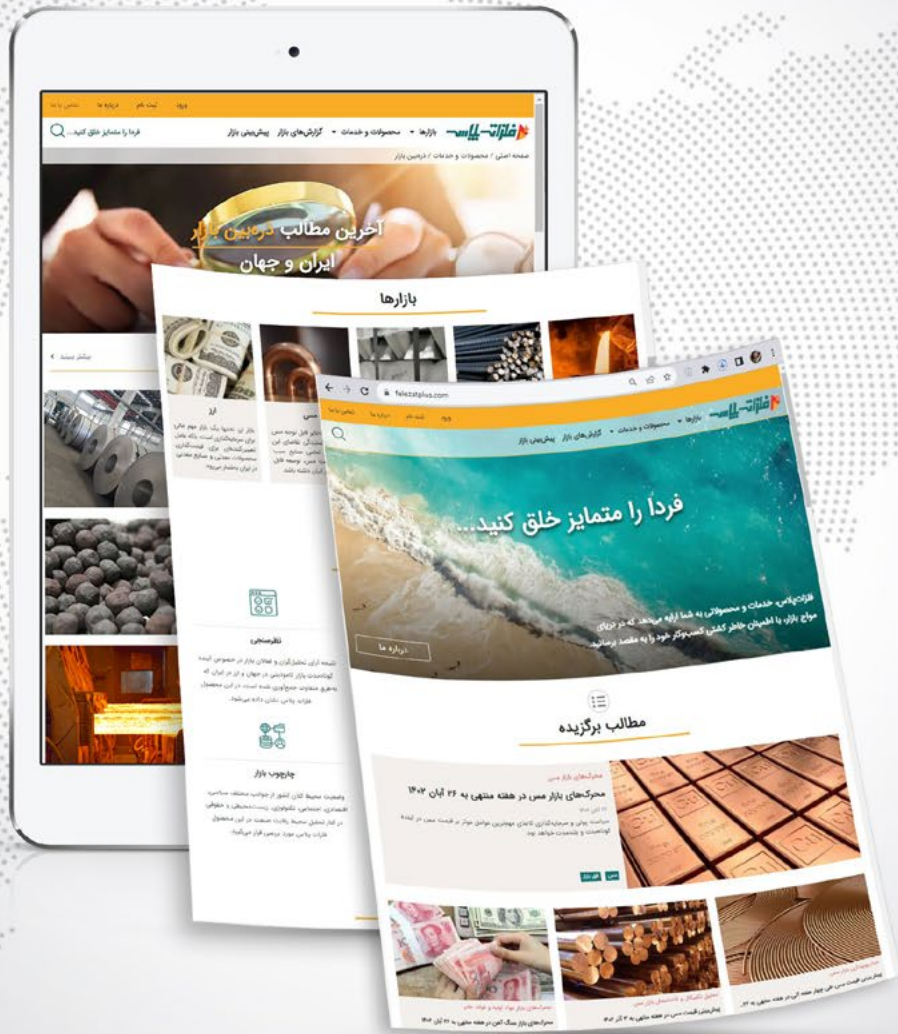
[info@icdco.ir](mailto:info@icdco.ir)

۰۲۱-۲۲۰۱۸۰۱۱





فردا را متمایز خلق کنید . . .



www.felezatplus.com

## ارائه‌دهنده آمار، تحلیل‌ها و پیش‌بینی قیمت‌ها

ارز

مس

آلومینیوم

میلگرد و مقاطع فولادی

محصولات تخت فولادی

مواد اولیه و فولاد خام