

# روزگار معدن



«فملی» به طور رسمی  
۱۰ هزار میلیارد تومانی  
شد

صفحه ۲



نمایشگاه سیمکس  
امروز و فردا برگزار می‌شود  
بزرگداشت نهضت  
بومی‌سازی در  
سیرجان

صفحه ۲



در دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) مطرح شد:

## غیر آهنی‌ها را تخصصی ببینیم

صفحه ۷

لزوم تمرکز بیشتر بر فلزات غیر آهنی

صفحه ۳

یادداشت‌ها

روزهای سخت  
اقتصاد



صفحه ۲

حرکت فولاد  
در یک ساختار



صفحه ۸

مقابله با تحریم  
با تنوع مواد معدنی



صفحه ۷

گزارش

مهندسی معکوس  
کپی‌کاری نیست

صنعت فولاد یکی از صنایعی است که با بهره‌مندی از مهندسی معکوس توانسته بیشتر قطعات، خط تولید و تجهیزات خود را بومی کند. در حوزه مهندسی با دو مهندسی مستقیم و معکوس روبه‌رو هستیم.

صفحه ۴

## مدیر عامل فولاد خوزستان:

### تحریم‌ها تاثیری بر تولید این شرکت نداشته است

و به خصوص دانشگاه شهید چمران اهواز و دانشگاه آزاد اسلامی خوزستان منعقد شده که در بخش بومی‌سازی قطعات و حمایت از پروژه‌ها و پایان نامه‌های دانشجویی منطبق با حوزه فولاد و تقویت ارتباط صنعت با دانشگاه بسیار تاثیرگذار است.

وی اقدامات شرکت فولاد خوزستان را در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی مثبت دانست و اظهار داشت: تفکر خدمت‌رسانی به مردم در این شرکت نهادینه شده و بسیاری از کارکنان این شرکت در گروه‌های جهادی ثبت نام کرده‌اند.

مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان با بیان اینکه قرارگاه محرومیت زدایی شهدای فولاد در سه حوزه بهداشت و درمان، فرهنگی و عمرانی تشکیل شده و در این سه شاخه کارکنان فولاد فعالیت خوبی دارند، تاکید داشت: بیش از ۱ هزار دانش‌آموز در مناطق محروم در زمینه تامین البسه و نوشت افزار از سوی این شرکت مورد حمایت قرار گرفته‌اند.

وی با اشاره به اینکه در زمینه راهسازی و ترمیم جاده‌ها، دفع فاضلاب و آب‌های سطحی در بارندگی‌های اخیر اقدامات خوبی صورت گرفته است، اضافه کرد: در بارندگی اخیر ۱۵ پمپ برای تخلیه آب و فاضلاب در منطقه کوت عبدالله، قلعه چنگان و کوی مهدیس نصب شد.

محمدی به اقدامات این شرکت در سیلاب فروردین ماه سال جاری اشاره کرد و گفت: در سیلاب اخیر ۲۸۰ میلیارد ریال به صورت نقدی و غیرنقدی هزینه شده و علاوه بر تامین کلیه اقلام ضروری و بهداشتی، بیش از ۳ هزار بسته مواد غذایی نیز بین نیازمندان توزیع شده است.

وی به سیلاب اخیر استان سیستان و بلوچستان اشاره کرد و با بیان اینکه ۵ کامیون آب معدنی، پتو، مواد غذایی و لوازم بهداشتی به این استان ارسال شده است، اظهار داشت: شرکت فولاد خوزستان با توجه به ظرفیت‌های خود در هر نقطه که مردم نیازمند کمک باشند حضور فعال خواهد داشت.

مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان در پایان سخنان خود با اشاره به اینکه شرکت فولاد خوزستان بزرگترین عرضه‌کننده شمش فولاد و دومین قطب تولید فولاد خام در کشور و یکی از بنگاه‌های پیشروی اقتصادی در عرصه‌های ملی و منطقه‌ای صنعت فولاد است، افزود: طی ۳۰ سال تلاش کارکنان و متخصصان زبردست این صنعت، فولاد خوزستان طرح‌های توسعه خود را در فاز اول تا ۴/۲ میلیون تن و در فاز دوم تا ۲/۳ میلیون تن و هم اکنون بالای ۳ میلیون و ۸۰۰ هزار تن محقق ساخته و در پایان فاز چهارم توسعه، ظرفیت تولید این شرکت به ۲/۵ میلیون تن در سال خواهد رسید و این نوید را به مردم عزیز استان می‌دهیم در کنار تولید پایدار و اشتغال‌زایی برای جوانان، در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی و کمک‌رسانی به مردم نیز از هیچ تلاشی دریغ نمی‌نماییم.



علی محمدی، مدیر عامل فولاد خوزستان در بازدید از نمایشگاه کتاب خوزستان با اشاره به تامین بیش از ۸۰ درصد مواد اولیه از داخل کشور، گفت: تحریم‌ها تاثیری در تولید این شرکت نداشته و گلوگاه تحریم را تبدیل به فرصت کردیم، اما در بحث صادرات در بعضی حوزه‌ها با مشکل مواجه هستیم.

محمدی شامگاه پنجشنبه ۳ بهمن ماه ۹۸ در جمع خبرنگاران در نمایشگاه کتاب خوزستان اظهار داشت: رسانه‌ها در سال رونق تولید در کنار شرکت‌های تولیدی از عوامل موثر در موفقیت‌های به دست آمده حوزه صنعت بوده‌اند؛ امید است بتوانیم با تعامل هر چه بیشتر با رسانه‌ها این مسیر را به نحو مطلوب ادامه دهیم.

مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان با بیان اینکه این شرکت در ۲ حوزه تولید و مسئولیت‌های اجتماعی تاکنون فعالیت‌های خوبی داشته است تصریح کرد: در بخش تولید اکنون با تمام ظرفیت مطابق با سند چشم‌انداز پیش می‌رویم و در زمینه مسئولیت‌های اجتماعی نیز خدمات خوبی را در مناطق محروم ارائه کرده‌ایم.

وی با اشاره به اینکه شرکت فولاد خوزستان همچنین در حوزه صادرات مطابق با برنامه‌های خود موفق عمل کرده و طرح‌های توسعه‌ای را نیز به خوبی پیش برده است، افزود: اکنون با کمک نیروهای متخصص توانسته‌ایم موفقیت‌های بزرگی را به دست آورده و به عنوان صادرکننده نمونه سال ۹۸ و شرکت برتر در حوزه خدمت‌رسانی و مسئولیت‌های اجتماعی در کشور شناخته شده و در زمینه کیفیت محصول نیز بین شرکت‌های تولیدی فولاد به عنوان شرکت برتر قرار گرفته‌ایم.

محمدی تاکید داشت: در حال حاضر بیش از ۸۰ درصد مواد اولیه خود را از داخل کشور تامین می‌کنیم؛ تحریم‌ها تاثیری در تولید این شرکت نداشته و گلوگاه تحریم را تبدیل به فرصت کردیم، اما در بحث صادرات در بعضی حوزه‌ها با مشکل مواجه هستیم.

وی برخی از موانع تولید را در داخل دانست و اضافه کرد: این موضوع به تنهایی به مصلی برای ما تبدیل شده که امیدواریم مسئولان همت کنند تا این موانع داخلی نیز برطرف شود.

مدیر عامل شرکت فولاد خوزستان با تاکید بر اینکه مجموعه فولاد تحریم‌ها را به فرصت تبدیل کرده یادآور شد: با تشکیل کمیته‌های بومی‌سازی و مبارزه با تحریم، سرمایه‌گذاری خوبی در زمینه رونق تولید داشته‌ایم؛ امسال اولین نمایشگاه بومی‌سازی قطعات، تجهیزات و مواد با حضور ۶۵ شرکت داخلی برپا شد و ۲۰ تفاهم‌نامه همکاری با شرکت‌های داخلی منعقد شد. این موضوع کمک شایانی به رونق اقتصاد استان می‌کند.

محمدی با اشاره به حمایت و تقویت ظرفیت‌های علمی و دانشگاهی در حوزه صنعت، گفت: به تازگی قراردادهایی با مراکز علمی، دانشگاهی

# SIMEX

## SIRJAN 2020

## دومین 2Nd

نمایشگاه و همایش بین‌المللی  
معدن، صنایع معدنی و  
زنجیره تامین فولاد

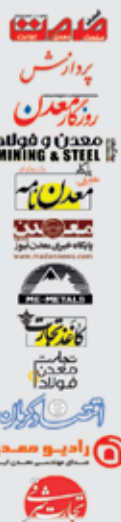
۵ لغایت ۷ بهمن ماه ۱۳۹۸  
۱۰ صبح الی ۵ بعد از ظهر  
پردیس دانشگاه آزاد اسلامی سیرجان



برگزار کننده:  
شرکت نمایشگاهی  
توسعه  
تجارت  
ARATTAFAIR.IR  
INFO.ARATTAFAIR@GMAIL.COM

ستاد برگزاری:

۰۳۴-۹۱۰۱۹۱۰۱  
۰۲۱-۹۱۳۰۵۹۱۰  
۰۹۳۸۰۲۳۵۴۲۴



روزهای سخت اقتصاد

مهدی کرباسیان  
 استاد دانشگاه



همه ما باید ببیزیم که تحریم‌ها وجود دارند، اثر گذارند و صادرات نفت را کاهش داده‌اند. باید ببیزیم با توجه به مشکلات ناشی از تحریم‌ها، نیازمند یافتن راهکارهایی جدید برای حل مشکلات هستیم. وقتی یک کشور تحریم می‌شود، فقط تحریم فروش نفت نیست، بلکه تحریم در جابه‌جایی پول، تأمین کالا، ماشین‌آلات، سرمایه‌گذاری، فاینانس و... را نیز به‌دنبال دارد. در ابتدای کار من در ایمیدرو، با هزاران میلیارد تومان طرح نیمه‌تمام متوقف شده روبه‌رو بودیم. از جمله ۷ طرح فولادی، پروژه‌های مس و فولاد، و حتی شرکت‌های بزرگ، معادن و... کاملاً تعطیل شده بودند و اقتصاد کشور وضعیت خوبی نداشت. پس از گذشت دو سال از دولت یازدهم با حمایت رهبر معظم انقلاب و مردم، پروژه به‌جام به سرانجام رسید و در این زمان، اقتصاد یک سال کاملاً پر رونق را تجربه کرد و به‌دنبال آن پای شرکت‌های بین‌المللی به ایران باز شد و فاینانس‌ها راه افتاد و شرکت‌ها کم‌کم شروع به تولید کردند اما در کل باید قبول کرد که در این مقطع در جذب سرمایه‌گذاری موفق عمل نکردیم. پیش‌بینی کارشناسان این بود که به‌جام می‌تواند اقتصاد را رونق بدهد، پروژه‌های متوقف‌شده را راه‌اندازی کند و تلاش‌های خوبی هم در این‌باره انجام شد. در ایمیدرو ۲۲ هزار میلیارد تومان پروژه در دست انجام داشتیم و تعداد زیادی کارخانه زنجیره فولاد، مس، کنسانتره و آلومینیوم را به بهره‌برداری رساندیم. همچنین طرح‌ها و پروژه‌های بزرگی وجود دارند که از دستاوردهای پسابرجام بود. در حالی که در سال ۹۱ یکی از واردکنندگان فولاد بودیم به یکی از اصلی‌ترین صادرکنندگان فولاد تبدیل شدیم. در حوزه مس، صادرات کاتد و کنسانتره به‌طور وسیع انجام می‌شود و در حوزه اکتشاف نیز به اندازه ۸۰ سال گذشته فقط در دولت یازدهم، اکتشاف انجام شد. یکی از بهترین راهکارها برای حل مشکلات این است که دولت به بخش خصوصی بها داده و به آنها بیشتر نزدیک شود. دولت باید بخش خصوصی به معنای اتاق بازرگانی را بیشتر درگیر مسائل اقتصادی کشور کند و آنها را از حاشیه‌نشینی بیرون بیاورد و حل بخشی از مسائل و مشکلات را به این بخش واگذارد. باید اجازه بدهیم بخش خصوصی حرکت کند تا چرخ اقتصاد کشور به حرکت درآید. این در حالی است که برخی‌ها به اسم بخش خصوصی با استفاده از رانت‌هایی که به بخش اقتصادی کشور ورود کرده و موجب بدنامی بخش خصوصی شدند که باید بخش خصوصی خود را از آنها جدا کند و حرکت جدی از خود برای حضوری سالم در اقتصاد نشان دهد.

معدنی‌ها و صنایع معدنی در بین ۵۰۰ شرکت برتر

نتایج رتبه‌بندی ۵۰۰ شرکت برتر سال ۹۸ اعلام شد. در بین این ۵۰۰ شرکت، نام‌های آشنای زیادی از شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی دیده می‌شود که بر تارک شرکت‌های برتر ایران درخشیده‌اند. این شرکت‌ها عبارتند از شرکت فولاد مبارکه اصفهان (هلدینگ)، شرکت سرمایه‌گذاری غدیر (هلدینگ)، شرکت سرمایه‌گذاری پارس آریان (هلدینگ)، شرکت گروه مینا (هلدینگ)، شرکت سرمایه‌گذاری گروه توسعه ملی (هلدینگ)، شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر (هلدینگ)، شرکت فولاد خوزستان (هلدینگ)، شرکت ملی صنایع مس ایران (هلدینگ)، شرکت فولاد هرمزگان جنوب، شرکت مادر تخصصی توسعه معادن و صنایع معدنی خاورمیانه (هلدینگ)، شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس (هلدینگ)، شرکت فولاد کاوه جنوب کیش، شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات (هلدینگ)، شرکت مجتمع فولاد خراسان (هلدینگ)، شرکت آهن و فولاد ارفع، شرکت سنگ آهن مرکزی ایران، شرکت تولیدی فولاد سپید فراب کویر (هلدینگ)، شرکت گروه توسعه فراگیر فولاد خوزستان (هلدینگ)، شرکت سیمان فارس و خوزستان (هلدینگ)، شرکت فولاد آلیاژی ایران (هلدینگ)، شرکت مجتمع جهان فولاد سیرجان و شرکت فولاد سیرجان ایرانیان.

نمایشگاه سیمکس امروز و فردا برگزار می‌شود

بزرگداشت نهضت بومی‌سازی در سیرجان



عکس: آیدا فریدی

گروه معدن:

دومین نمایشگاه و همایش بین‌المللی معدن، صنایع معدنی و زنجیره تأمین فولاد ۵ تا ۷ بهمن ۹۸ در محل دانشگاه آزاد اسلامی سیرجان برگزار می‌شود. دور نخست این نمایشگاه سال گذشته و با حضور شرکت‌های معتبر در کرمان برگزار شد. با توجه به اینکه در سیرجان زنجیره تأمین فولاد از سنگ آهن تا محصول نهایی شمش و میلگرد تکمیل شده و منطقه گل‌گهر نیز تولیدکننده بیش از ۵۰ درصد سنگ آهن کشور است، امسال این نمایشگاه با مساحتی بیشتر و برنامه‌ریزی بهتر در سیرجان برگزار می‌شود تا شهرستان سیرجان به‌عنوان یکی از قطب‌های فولادی کشور معرفی شود. شرکت‌های بزرگ کشور از جمله گروه فولادسنگ مبارکه، شرکت‌های فولادسازی مثل MMTI و شرکت شوکفا صنعت پویا، شرکت ملی صنایع مس ایران، تأمین‌کنندگان داخلی و خارجی و نمایندگان ایرانی برندهایی از ترکیه، هندوستان، سوئد، آلمان، نروژ و چین در این نمایشگاه حضور دارند. برای برپایی این نمایشگاه از بهترین سازه چادری آلومینیومی استفاده شده است و این نمایشگاه در مساحتی حدود ۸ هزار مترمربع در محل پردیس دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان برگزار خواهد شد. ظرفیت‌های سیرجان به‌عنوان یک شهر معدنی و فولادی دلیل برگزاری این نمایشگاه در این دوره به میزبانی سیرجان است.

سیمکس، فرصتی برای دوردن تحریم

بردیا امیرتیموری، دبیر برگزاری دومین نمایشگاه و همایش بین‌المللی معدن، صنایع معدنی و زنجیره تأمین فولادسیمکس سیرجان، درباره ایده برگزاری این نمایشگاه در سیرجان گفت: تکمیل زنجیره فولاد در استان کرمان برای نخستین بار در کشور شکل گرفته است. ما در بخشی از فناوری در زمینه بومی‌سازی و داخلی‌سازی توانمند شدیم، اما بخشی از فناوری وارداتی است و بخشی را هم باید از تجربه استان‌هایی مثل اصفهان و خوزستان که سابقه بیشتری در این زمینه دارند، استفاده کنیم. وی با اشاره به اینکه نمایشگاه‌ها و رویدادهای زیادی در حوزه فولاد و معدن برگزار می‌شود اما یک رویداد ۱۰۰ درصد تخصصی که فقط به زنجیره تأمین فولاد مربوط باشد، در کشور وجود نداشت، افزود: این ایده‌ای شد تا در کرمان به‌عنوان قطب تولید سنگ آهن و یکی از قطب‌های جدید صنعت فولاد، این نمایشگاه را برپا کنیم تا شرکت‌های گوناگونی از سطح کشور حضور پیدا کنند و سطح تعاملات و همفکری بالا برود. امسال نیز به دعوت شرکت‌های منطقه گل‌گهر تصمیم گرفتیم این نمایشگاه را به سیرجان منتقل کنیم تا هر سال در سیرجان برگزار شود. امیرتیموری مؤثر عمل کردن تولیدکنندگان در حوزه بومی‌سازی، تبادل تجربه‌ها و هم‌افزایی بین شرکت‌های گوناگون در حوزه بومی‌سازی، آشنایی تأمین‌کنندگان گوناگون کشور با نیازهای کارخانه‌های فولادی را از جمله نکات مثبت این نمایشگاه و همایش عنوان کرد. وی در پاسخ به این پرسش مبنی بر دلیل

بردیا امیرتیموری: باید پول توسعه در زمین توسعه هزینه شود. نمایشگاه‌های گوناگونی برگزار می‌شود اما شرکت‌ها نمی‌توانند همه کارشناسان را همراه خود ببرند

انتخاب شهرستان سیرجان به‌عنوان محل برپایی نمایشگاه، گفت: باید پول توسعه در زمین توسعه هزینه شود. نمایشگاه‌های گوناگونی برگزار می‌شود اما شرکت‌ها نمی‌توانند همه کارشناسان را همراه خود ببرند. این نمایشگاه باعث می‌شود تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و بومی‌سازان و... از نزدیک با معدن بازدید کنند، کارشناسان منطقه نیز می‌توانند حضور داشته باشند.

دبیر برگزاری همایش و نمایشگاه سیمکس، درباره مشکلات برپایی این نمایشگاه بیان کرد: به‌دلیل نبود سایت نمایشگاهی در شهرستان سیرجان، باید از طریق سازه چادری نمایشگاه برگزار می‌شد که این امر هزینه‌های ما را به‌شدت افزایش داد. همچنین کمبود هتل، مشکل دیگری است که امیدواریم در آینده این کمبودها برطرف شود اگرچه تمام توان‌مان را به کار گرفتیم که نمایشگاه امسال هم از بالاترین استانداردهای کشوری برخوردار است.

هم‌افزایی در بومی‌سازی قطعات

محمد ایرانمنش، مدیر روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر نیز درباره نمایشگاه سیمکس سیرجان گفت: منطقه گل‌گهر و بیشتر شرکت‌های آن در این نمایشگاه حضور دارند و با توجه به اینکه بیش از ۴۰ درصد ظرفیت تولیدات کشور در زمینه سنگ‌آهن و محصولات وابسته در منطقه گل‌گهر است، خواسته تمامی شرکت‌های

تبادل اطلاعات بین شرکت‌های منطقه گل‌گهر

شرکت سنگ آهن گهرزمین، با هدف استخراج و بهره‌برداری از معادن سنگ‌آهن، همچنین تولید کنسانتره و گندله در راستای تأمین زنجیره فولاد کشور نقش‌آفرینی فعال دارد. در حال حاضر آخرین محصول تولیدی این شرکت کنسانتره با عیار ۶۸/۵ درصد است. این شرکت با شرکت‌های فولادی ارتباط دارد.

بابک رحیمیان، مدیر روابط عمومی شرکت گهرزمین نیز درباره برنامه‌های شرکت گهرزمین در همایش و نمایشگاه سیمکس سیرجان، گفت: شرکت گهرزمین بنا دارد تمامی اقدام‌هایی که تاکنون انجام داده را به‌طور کلی و با رویکرد اصلی بومی‌سازی نمایش دهد. وی افزود: کسانی که در بخش بومی‌سازی در گهرزمین فعالیت می‌کنند در این نمایشگاه مستقر هستند و تمامی اقدام‌هایی که موفق بوده و برای نخستین‌بار در کشور اتفاق افتاده، همچنین بعضی از تجهیزات ساخته شده را به‌طور آنلاین به‌وسیله تصویر و تلویزیون شهری نمایش داده و حتی تصویری از معدن را به‌طور زنده در این نمایشگاه خواهیم داشت.

وی در ادامه بیان کرد: تمامی واحدهای شرکت گهرزمین در نمایشگاه حضور دارند و آماده پاسخگویی و ارائه اطلاعات هستند. رحیمیان درباره اینکه آیا نمایشگاه می‌تواند موجب توسعه بومی‌سازی برای شرکت گهرزمین شود، گفت: صدرصد چنین انتظاری داریم. تبادل اطلاعات بین شرکت‌های منطقه گل‌گهر مهم است و می‌توانیم با تبادل اطلاعات به جای ساخت قطعات جداگانه، یک دستگاه را به‌طور کامل بومی‌سازی کنیم.

فرصت خوب نمایشگاه سیمکس

از دیگر شرکت‌هایی که در این نمایشگاه

حضور فعال خواهد داشت، مجتمع جهان فولاد سیرجان است.

این شرکت توانسته به محصول نهایی یعنی شمش فولادی دست یابد و در این همایش برنامه‌های گوناگونی تدارک دیده است.

به‌گفته مسعود میرمحمدی، مدیر حوزه مدیرعامل و مدیر روابط عمومی این شرکت، رویداد بزرگی در سیرجان در حال رخ دادن است و این نمایشگاه فرصت بسیار خوبی است که صنایع پایین‌دستی فولاد در شهرستان سیرجان شکل بگیرد. وی ادامه داد: به‌طور قطع با وجود چنین صنایعی شاهد اشتغالی بسیار خوبی در صنعت فولاد خواهیم بود.

شرکت گهرهمکار از شرکت‌های معدنی و صنعتی است که در این نمایشگاه حضور خواهد داشت. عمده فعالیت این شرکت استخراج سنگ‌آهن، باطله‌برداری در معادن، خرید و دانه‌بندی سنگ‌آهن است که خوراک کارخانه‌های کنسانتره را تأمین می‌کند.

بومی‌سازی محور حضور در نمایشگاه

حمید کشاورز، مدیر کارگاه شرکت گهرهمکار درباره هدف از حضور در این نمایشگاه بیان کرد: بحث بومی‌سازی قطعات مصرفی و مورد نیاز شرکت‌هایی که در مجموعه فولادی کار می‌کنند، مهم است. گهرهمکار قطعات مصرفی شرکت را به نمایش می‌گذارد. از جمله قطعات ریخته‌گری و قطعاتی که ساختگی هستند و ماشین‌کاری لازم دارند. شرکت‌های سازنده قطعات با شرکت‌های معدنکاری بزرگ در استان کرمان آشنا شوند و ببینند شرکت‌هایی مثل گهرهمکار چه ماشین‌آلات معدنی دارد. گهرهمکار نیز می‌تواند با سازنده‌های محلی و بومی در استان آشنا شود و از تأمین‌کنندگان داخلی یکسری قطعات را تأمین کند.

در مجمع فوق‌العاده

«فملی» به‌طور رسمی ۱۰ هزار میلیارد تومانی شد

اردشیر سعدمحمدی: شرکت ملی صنایع مس ایران در مسیر رشد و توسعه قرار دارد



در مدت مشابه سال گذشته است. سعدمحمدی با اشاره به بازدهی ۲۶۳۲ درصدی سهام شرکت مس در ۱۴ سال گذشته گفت: از ابتدای امسال تاکنون سهام شرکت ملی صنایع مس ایران بازدهی ۱۰۵ درصدی باوجود کاهش ۵۰ درصدی نرخ جهانی مس نصیب سهامداران کرده است. همچنین میانگین سالانه بازدهی سهام شرکت از بدو پذیرش در بورس حدود

۱۸۸ درصد بوده است که رقم چشمگیری نسبت به بازارهای مشابه به‌شمار می‌رود. وی به رشد دو برابری ارزش بازار مس در بورس از ابتدای امسال اشاره و اظهار کرد: ارزش بازار شرکت در ابتدای امسال ۳۰ هزار میلیارد تومان بود که در تاریخ ۲۵ دی امسال به حدود ۶۰ هزار میلیارد تومان رسید. سعدمحمدی با عنوان اینکه در ۴ سال آینده ۲.۵ میلیون تن به تقاضای مس محتوی معدنی افزوده خواهد شد، گفت: هدف ما علاوه بر اختیار گرفتن بخشی از این تقاضای جهانی قرار گرفتن در فهرست ۱۰ شرکت برتر تولید مس است که این اتفاق با توجه به طرح‌های توسعه‌ای که تعریف کرده‌ایم، در دسترس است. مدیرعامل شرکت مس ادامه داد: ما با حدود ۴.۱۵ درصد ذخایر مس جهانی، فقط ۱.۵ درصد از تولید مس جهان را در اختیار داریم که با توجه به این میزان ذخایر عدد چشمگیری نیست. وی اضافه کرد: با در نظر گرفتن حجم اکتشافات جدید و افزایش ذخایر با طرح‌های توسعه را با سرعت دنبال کنیم تا از رقابت در بازار جهانی مس عقب نمانیم. گفتنی است، در پایان این مجمع با تصویب سهامداران، سرمایه شرکت مس با افزایش ۳۰ درصدی از ۷ هزار ۸۰۰ میلیارد تومان به ۱۰ هزار و ۱۴۰ میلیارد تومان افزایش یافت.

گروه معدن:

مدیرعامل شرکت مس در جمع سهامداران مس در مجمع فوق‌العاده گفت: خوشحال هستیم که هرچند نرخ جهانی مس نسبت به مدت مشابه سال قبل ۴۰۰ دلار به‌زای هر تن کاهش داشته، اما میزان فروش شرکت در ۹ ماه نخست امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۲۸ درصد رشد داشته است. به‌گزارش مس پرس، اردشیر سعدمحمدی با اعلام این خبر، افزود: همچنین موفق شدیم میزان EPS شرکت که در تعدیل دوم اعلام کردیم و ۱۱۱ تومان اعلام شده بود را ۹ ماه نخست امسال محقق و نسبت به سال گذشته ۱۲۸ درصد سود کسب کنیم. سعدمحمدی بیان کرد: امیدواریم در ۳ ماه پایانی سال به‌گونه‌ای عمل کنیم که رکوردهای خوبی در تاریخ شرکت مس ثبت شود. میزان فروش شرکت مس در ۹ ماه نخست امسال ۱۶۰۲۰ میلیارد تومان بود که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۳۵ درصد افزایش داشته است. مدیرعامل شرکت مس عنوان کرد: این میزان فروش در شرایطی محقق شد که برخی شرکت‌های بزرگ مانند کودکو در ۹ ماه نخست ۲۰۱۹ (سال گذشته میلادی) با کاهش ۱۸ درصدی فروش و کاهش ۷ درصدی تولید روبه‌رو شدند. سعدمحمدی ادامه داد: همچنین میزان فروش شرکت

## داخلی‌سازی ۴هزار قطعه در مبارکه

فولاد مبارکه اصفهان به عنوان پیشتاز بومی سازی در صنعت فولاد کشور، ساخت داخل قطعات و تجهیزات را از سال ۸۰ به صورت ساختار یافته در داخل این مجموعه نهادهای کرده است. به گزارش ایمیدرو مبارکه با رسیدن به مرحله بلوغ و گذر از آن در سال رونق تولید ملی گامی بلند در جهت بومی‌سازی فرآیندهای خطوط تولید به منظور دستیابی به دانش فنی آنها برداشته است. نتایجی که از اقدامات این فولاد ساز بزرگ به‌دست آمده می‌تواند بانه خودگفایی کشور در زمینه طراحی و ساخت خطوط تولید و کاهش وابستگی به کشورهای خارجی، دستیابی به دانش فنی تولید فولاد، ایجاد و افزایش اشتغال و جلوگیری از خروج ارز اشاره کرد. در حال حاضر گروه فولاد مبارکه پیشرو در انجام فرآیند بومی‌سازی در جهت تامین قطعات و تجهیزات و همچنین بومی‌سازی فرآیند خطوط تولید در کشور است. این شرکت ایجاد شرایط تامین پایدار، اقتصادی، کیفی و به موقع اقلام مورد نیاز خطوط تولید را از طریق فرآیند بومی‌سازی و همچنین بومی‌سازی فرآیند خطوط تولید، به عنوان خط مشی خود در بومی‌سازی قرار داده است. این رویکرد با هدف تامین حداقل ۸۵ درصد قطعات بومی و تجهیزات، ۹۲ درصد مواد مصرفی و ۷۰ درصد مواد اولیه و انرژی مورد نیاز فولاد مبارکه از داخل کشور تا پایان امسال است. بنابر این گزارش، بومی‌سازی در فولاد مبارکه به‌دو صورت بومی‌سازی قطعات و تجهیزات و بومی‌سازی خطوط و فرآیندهای تولید دنبال می‌شود. مبارکه سال گذشته معادل ۸۸ میلیارد تومان صرفه‌جویی ارزی در بومی‌سازی داشته است و رقم صرفه‌جویی امسال به ۱۲۴ میلیارد تومان می‌رسد. تاکنون ۴هزار قطعه در مبارکه بومی‌سازی شده است. این در صد قطعات مورد نیاز خود را داخلی‌سازی کرد و بعد از اعمال تحریم‌ها در ماه‌های گذشته ۸۰ درصد نیاز به قطعات این فولاد ساز ساخت داخل شد. فولاد مبارکه تولید داخلی قطعات و تجهیزات را از سال ۸۰ به صورت ساختار یافته در این مجموعه نهادینه کرده و با گذر از این مرحله، قصد دارد دانش فنی خطوط تولید را نهادینه کند.

## پیشرفت گل‌گهر در کنسائتره‌سازی و گندله‌سازی

در مجموعه گل‌گهر ۱۰ گام به منظور تحقق اقتصاد مقاومتی تعریف شده که در دست اجرا هستند. یکی از مهم‌ترین این گام‌ها، رویکرد ساخت داخل است. بدین منظور در مجموعه گل‌گهر، واحدی تحت عنوان مهندسی معکوس و ساخت داخل تشکیل و دو هدف ذیل آن تعریف شده است. این دو هدف شامل «بومی‌سازی قطعات خرید خارجی» و «کمک به توسعه توان صنعتی استان کرمان» است. به منظور دستیابی به این دو هدف، شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر در ریسک بومی‌سازی قطعات، با سازندگان داخل کشور و شرکت‌های دانش‌بنیان سهیم شده است. شرکت فوق با تامین مالی هزینه مواد اولیه و سازندگان اقدام به ساخت قطعه یا تجهیز کرده است. بر این اساس طی یک سال گذشته براساس این مکانیزم، گل‌گهر به‌سخت‌ناردهای قابل توجهی در حوزه بومی‌سازی رسیده و برخی نیز در حال ساخت داخل هستند. از مهم‌ترین این قطعات می‌توان به «پینیون کرانویل دامپ تراک»، «کابل فشار قوی شاول معدن»، «برد مشعل گندله سازی»، «روکش لاستیک دامپ تراک»، «بوته کوره تونلی»، «مجموعه بلوک هیدرولیکی دامپتراک‌ها» و «کارتریج»، «فلومتر اسلاری» و قطعات میکسر گندله‌سازی و... اشاره کرد. همچنین ساخت سیکلوسایزر، دستگاه تست FZG، سیستم پردازش تصویر دیسک‌های گندله سازی، مجموعه گاردان و چهارشاخ دامپتراک در دست بومی‌سازی است. همچنین از مهم‌ترین پروژه‌های اصلاحی واحد اصلاح خطوط تولید گل‌گهر نیز می‌توان به بحث ریکالایمرسنگ، ریکالایمر کنسانتره، میکسرهای کارخانه گندله‌سازی و غبار کارخانه تغلیظ اشاره کرد. به طور کلی شرکت گل‌گهر، در بخش کنسانتره ۹۰ درصد، احیا مستقیم ۵۰ درصد و بخش گندله‌سازی حدود ۶۵ درصد قطعات را داخلی‌سازی کرده است. شرکت معدنی و صنعتی گل‌گهر ساخت ۱۵۰ قطعه کلیدی مورد نیاز خود را در شمار برنامه‌ها قرار داده است.

## در دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) مطرح شد

# لزوم تمرکز بیشتر بر فلزات غیر آهنی



بنیاد. وی با بیان اینکه باور دارم عوارض صادراتی تمامی بخش‌ها را تحت تاثیر قرار داده است، گفت: اعمال این عوارض ایراد قانونی دارد که از آن جمله می‌توان به تبصره ۱۱ ماده ۳۵ قانون رفع موانع تولید، ماده ۳۷ قانون رفع موانع تولید و ماده ۲ و ۳ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار اشاره کرد. این مواد قانونی تصریح می‌کنند که هر تصمیمی باید با مشورت بخش خصوصی باشد و مبنای کارشناسی داشته باشد.

او در پایان با بیان اینکه قیمت‌گذاری دستوری موجب رشد فساد و رانت می‌شود اظهار کرد: اگر بخواهیم معدن توسعه پیدا کند باید اجازه بدهیم فعالان با سرعت بیشتری در حوزه اکتشاف و سرمایه‌گذاری پیش بروند.

**باید غیر آهنی‌ها در کنار هم بایستند**  
علی صریحی، رئیس انجمن صنفی معدنکاران سرب و روی نیز در دومین همایش تخصصی معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) با اشاره به دو شعار انجمن معدنکاران اظهار کرد: مسئولان دولتی باید تا جایی که ممکن است، تصمیمات را به بخش خصوصی واگذار کنند تا فضا برای حضور آنها فراهم شود. مسئله دیگر اینکه انجمن ما سعی کرده تکروری نکند و در کار صنفی خود تنها به منافع فردی توجه نکند.

صریحی با ابراز خرسندی از اینکه انجمن صنفی من در کشور شکل گرفته است، بیان کرد: امیدواریم برای فلزات دیگر هم انجمنی تخصصی شکل گیرد تا اتحادیه‌های تشکیل دهنیم و بتوانیم به واسطه آن حرفی برای گفتن داشته باشیم.

وی با بیان اینکه غیر آهنی‌ها در اقصی نقاط کشور پراکنده هستند، ادامه داد: از آنجایی که غیر آهنی‌ها کوچک و در مناطق مختلف کشور پراکنده هستند، به همین خاطر می‌توانند عامل رشد اشتغال در مناطق مختلف باشند و در جهت رشد اقتصادی نقش مهمی ایفا کنند. صریحی در ادامه اظهار کرد: غیر آهنی‌ها باید دست به دست هم داده و نگویند که تعدادمان کم است و نمی‌شود کاری انجام داد.

**اهمیت غیر آهنی‌ها**  
محمود بندرچی نیز در این همایش درباره اینکه ضرورت برگزاری این همایش تا چه اندازه است، اظهار کرد: در حال حاضر یکی از ارزاورترین مواد معدنی مس است که جزو صنایع سرآمد به‌شمار می‌رود. ممکن است های و هوی صنعتی مانند فولاد زیاد باشد اما فلزاتی مانند مس، آلومینیوم و طلا هم می‌توانند ارزش‌افزوده بالایی داشته باشند. با وجود این شاهدیم که کمتر به آنها پرداخته شده است.

مدیرعامل شرکت رستناک پادویژن درباره اساسی‌ترین مشکل صنایع فلزات غیر آهنی گفت: بیشترین مشکل در بخش اکتشاف است؛ چراکه اکتشاف به‌طور کامل در زمینه این فلزات انجام نشده است. وی افزود: گمان نمی‌کنم بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد اکتشاف‌های کشور در حوزه این فلزات انجام شده باشد. البته در حوزه استخراج و فرآوری نیز مشکلاتی وجود دارد، این در حالی است که بالاترین ارزش‌افزوده را فرآوری ایجاد می‌کند که باید در این حوزه بسیار کارکنیم. از سوی دیگر به‌دلیل تحریم‌ها در بخش ماشین‌آلات با مشکلاتی روبه‌رو هستیم. بندرچی تأکید کرد: همچنین فناوری‌های واحدهای فرآوری در برخی صنایع بسیار قدیمی شده و نیازمند روزآمدی است. از سوی دیگر باید بیش از پیش این واحدها را به سمت صادرات سوق داد. هر چند در این حوزه‌ها بخش خصوصی پیشروتر از بخش دولتی است و در حقیقت می‌تواند الگوی خوبی برای بخش دولتی قلمداد شود.

**بهرام شکوری: ۲۵ درصد اکتشافاتی که در جهان انجام می‌شود در حوزه فلزات پایه یا غیر آهنی‌هاست؛ بنابراین توجه بیشتر به این حوزه، رغبت و انگیزه برای سرمایه‌گذاری در حوزه اکتشاف و استخراج این کانی‌ها را افزایش می‌دهد**

**لزوم تقویت هم‌افزایی**  
سیدرضا عظیمی، مدیر اجرایی احیا و فعال‌سازی معادن کوچک در دومین همایش تخصصی معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) با بیان اینکه طرح احیای معادن کوچک را خانه معدن و اتاق بازرگانی مطرح کردند، گفت: در ادامه این طرح مثبت سال ۱۳۹۸ طرح احیای معادن کوچک را با عنوان اقتصاد مقاومتی دنبال کردیم. از آنجایی که این طرح نگاه جدیدی را مطرح می‌کند و ویژگی آن مشارکت بخش خصوصی در حوزه معدن است بنابراین در راستای توسعه معدنکاری کشور است.

مدیر اجرایی احیا و فعال‌سازی معادن کوچک با اشاره به اقداماتی که در این مدت انجام داده است، اظهار کرد: تا امروز ۱۱۳ معدن را احیا کرده‌ایم که نشان می‌دهد توانسته‌ایم بخشی از احیای ۱۵۰ معدن را عملیاتی کنیم. همچنین بیش از ۱۲۰۰ معدن را شناسایی کرده‌ایم و تعداد زیادی پروژه را انجام داده‌ایم تا کار را پیش ببریم.

عظیمی با تأکید بر اینکه به کار گروهی در معدن باید توجه بیشتری شود، تصریح کرد: هرچند در گذشته نگرانی‌هایی درباره کار مشارکتی وجود داشته است اما امروز از تمامی روش‌های ارائه همکاری استقبال می‌شود و باید هم‌افزایی را تقویت کرد؛ بنابراین بیش از ۵۰ مجموعه سرمایه‌گذار به ما مراجعه کرده‌اند و حاضر به مشارکت هستند. مدیر اجرایی احیا و فعال‌سازی معادن کوچک به لزوم رفع بروکراسی اداری به عنوان حلقه گمشده بخش معدن اشاره کرد و گفت: باید در راستای حل مشکلات معدن از جمله رفع بروکراسی و رشد شفافیت حرکت کرد. باید بتوانیم با بخش خصوصی هم‌افزایی داشته باشیم تا از داشته‌ها استفاده کنیم. در این روند فرصت‌های زیادی در بخش معدن وجود دارد که بهتر است آنها را بشناسیم. عظیمی در پایان با تأکید بر اینکه باید معدن را با هنر تلقیق کرد، ادامه داد: باید معدن را با فرهنگ، هنر، و فناوری ترکیب کنیم. به طور مثال برق و شمع را در سنگ نمک گذاشته و ترکیبی از هنر و معدن را ارائه می‌دهند. بنابراین چنین روش‌هایی

مدیر آموزش، پژوهش و فنسآوری ایمیدرو با اشاره به اینکه تنوع محصولات در این ماده معدنی زیاد است به اهمیت استفاده از عناصر نادر خاکی در حوزه‌های مختلف حمل‌ونقل، باتری خودروهای هیبریدی و الکترونیک اشاره و اظهار کرد: در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۸ میلیون خودرو در اتحادیه اروپا تولید می‌شود که در سال ۲۰۳۰ به ۲۲ میلیون می‌رسد که نشان می‌دهد بازار جدیدی برای عناصر نادر خاکی ایجاد می‌شود.

مدیر آموزش، پژوهش و فنسآوری ایمیدرو درباره چشم‌انداز عناصر نادر خاکی نیز گفت: با توجه به اطلاعات اکتشافی موجود، این عناصر در کشور ما خالص نبوده و به همراه آهن و فسفات، غنی شدگی ضعیفی دارند؛ در نتیجه قابلیت‌پذیری ما با جهان قابل مقایسه نیست اما به دلیل استراتژیک بودن می‌توانیم برای مصارف داخلی آنها برنامه‌ریزی کنیم.

مدیر آموزش، پژوهش و فنسآوری ایمیدرو با اشاره به اینکه تنوع محصولات در این ماده معدنی زیاد است به اهمیت استفاده از عناصر نادر خاکی در حوزه‌های مختلف حمل‌ونقل، باتری خودروهای هیبریدی و الکترونیک اشاره و اظهار کرد: در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۸ میلیون خودرو در اتحادیه اروپا تولید می‌شود که در سال ۲۰۳۰ به ۲۲ میلیون می‌رسد که نشان می‌دهد بازار جدیدی برای عناصر نادر خاکی ایجاد می‌شود.

مدیر آموزش، پژوهش و فنسآوری ایمیدرو با اشاره به اینکه تنوع محصولات در این ماده معدنی زیاد است به اهمیت استفاده از عناصر نادر خاکی در حوزه‌های مختلف حمل‌ونقل، باتری خودروهای هیبریدی و الکترونیک اشاره و اظهار کرد: در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۸ میلیون خودرو در اتحادیه اروپا تولید می‌شود که در سال ۲۰۳۰ به ۲۲ میلیون می‌رسد که نشان می‌دهد بازار جدیدی برای عناصر نادر خاکی ایجاد می‌شود.

### منبر حضوری:

دومین همایش و نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) دیروز در هتل المپیک تهران افتتاح شد.

این نمایشگاه بر اکتشاف، استخراج و فرآوری فلزات غیر آهنی تأکید دارد. در این همایش ۳ روزه که تا اول بهمن ادامه دارد، شاهد حضور مهمان‌های داخلی و خارجی هستیم. اهداف این همایش چه در حوزه اکتشاف و چه در استخراج و فرآوری این است که حرف‌های جدیدی مطرح شود. سخنرانی، کارگاه‌های تخصصی و آموزشی جزو برنامه‌های اصلی این همایش هستند.

### جایگاه غیر آهنی‌ها را ارتقا دهیم

محمد آقاجانلو، معاون طرح‌های توسعه معدن و صنایع معدنی ایمیدرو در دومین همایش تخصصی معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) با سروری بر وضعیت غیر آهنی‌ها در کشور گفت: از آنجایی که کشور ما در حوزه مواد معدنی جزو کشورهای رده بالای دنیا بوده و رتبه دوازدهم را دارد، معدن و صنایع معدنی باید بتواند جایگاه بهتری در اقتصاد داشته باشد.

وی با تأکید بر اینکه باید سهم معدن را افزایش دهیم، گفت: سهم معدن در تولید ناخالص داخلی آمریکا کمتر از ۵ درصد است اما وقتی به حوزه صنایع معدنی می‌رسد به حدود ۱۵ درصد سهم افزایش پیدا می‌کند؛ بنابراین سهم صنایع معدنی و معادن هم با داشتن ذخیره‌های بیش از ۵۰ میلیارد تن باید بیش از این باشد.

او با اشاره به اینکه باید تمرکز بیشتری بر حوزه فلزات غیر آهنی داشته باشیم، اظهار کرد: به طور مثال در حوزه مس با ۴ درصد ذخایر دنیا، تنها یک‌درصد تولید دنیا را به خود اختصاص داده‌ایم. همچنین در حوزه روی با بیش از ۵ درصد ذخیره جهانی، ۱۶ درصد تولید این فلز را داریم. در کاتد مس نیز ۲۵۰ هزار تن تولید داریم در حالی که ظرفیت کشور حدود ۴۵۰ هزار تن است بنابراین باید به افزایش ظرفیت‌های معدنی کشور توجه کنیم.

معاون طرح‌های توسعه معدن و صنایع معدنی ایمیدرو در ادامه با اشاره به اقدامات این سازمان در حوزه اکتشاف گفت: ایمیدرو ۶۵۰ هزار کیلومتر مربع را در قالب پهنه‌ها در اختیار دارد که اکتشاف ۴۳ درصد آن را انجام داده و اکتشاف باقی‌مانده آن را تا یک سال آینده به پایان می‌رساند.

در این حوزه ۴۰۰ محدوده امیدبخش به دست آمده که ۷۴ پروژه اکتشافی از آن تعریف و ۴۰ پروانه معدنی صادر شده است.

آقاجانلو در خصوص توسعه معادن از طرف این سازمان نیز گفت: یکی از اهداف ایمیدرو اشتغالزایی است بنابراین ۱۲۰۰ معدن کوچک غیرفعال در سطح کشور شناسایی و عملیات احیا در بیش از ۱۰۰ معدن از ابتدای سال آغاز شده است. البته برای توسعه این معادن به ماشین‌آلات نیاز داریم که ایمیدرو در این باره برنامه‌هایی دارد. در این حوزه ایمیدرو از استراتژیک‌ها حمایت می‌کند تا ضریب اشتغال، ماشین‌آلات و بهره‌وری این معادن را افزایش دهد.

او با بیان اینکه ایمیدرو در کنار تولیدکننده‌ها است، گفت: ما مشکلاتی از قبیل افزایش حقوق دولتی، عوارض و... را می‌بینیم و در کنار بخش خصوصی هستیم. بخش خصوصی نکته‌های دقیق و باطنی را مطرح می‌کند و ما هم به آن باور داریم که باید برخی تصمیم‌ها چکش‌کاری شود.

او به طور مثال به بحث خام‌فروشی و افزایش عوارض صادراتی اشاره کرد و گفت: تعریف دقیقی از خام‌فروشی وجود ندارد و این تعریف باید دقیق‌تر انجام شود.



<b>شنبه</b>	
<div><ul style="list-style-type: none"><li><span>۱۳۹۸ بهمن ۱۳</span></li><li><span>۲۹ جمادی‌الاول ۱۴۴۱</span></li><li><span>۲۵ ژانویه ۲۰۲۰</span></li><li><span>سال دوم • شماره ۲۰۷</span></li></ul></div>	

## ظرفیت‌های کوچک زمینه رشد بیشتری دارند

**مصطفی عبداللهی**  
فعال صنعت فولاد



کم نیستند واحدهای فولادی کوچکی که با توان بخش خصوصی واقعی اداره می‌شوند و به درستی توانسته‌اند که در مسیر بومی شدن، گام‌های مهمی بردارند، اما موضوع آن است که توان شرکت‌های بخش خصوصی در زمینه بومی‌سازی آن‌گونه که باید و شاید دیده نمی‌شود، در حالی که این شرکت‌ها علاوه بر بومی‌سازی در زمینه قطعات توانسته‌اند که تجهیزات خود را بومی کنند.

واحدهای کوچک بیشتر خطوط تولید خود را با استفاده از توان داخلی طراحی کرده و نزدیک به صد درصد تجهیزات این واحدها را بومی کرده‌اند، در حالی که برخی واحدهای بزرگ، بخشی از تجهیزات خود را وارد می‌کنند

و به صورت کامل بومی‌سازی نکرده‌اند. هر چند که به لحاظ میزان تولید واحدهای کوچک تناژ بالایی نداشته باشند اما به خوبی توانسته‌اند که بیشتر قطعات و تجهیزات خود را بومی‌سازی کنند.

با توجه به این موضوع کارخانه‌های کوچک فولادسازی کمترین میزان ارزبری را برای کشور دارند و قدرتمندان توانسته‌اند اتوماسیون خود را بومی کنند و علاوه بر آن در زمینه صادرات نیز گام برداشته و علاوه بر کاهش ارزبری، سبب ارزآوری برای کشور نیز شده‌اند. از همین رو باید عرصه را برای این واحدها بیش از پیش باز گذاشت و دولت اگر حمایتی از این واحدها به عمل نمی‌آورد، حداقل قوانین دست و پاگیر و مانع‌تراشی برای این واحدها ایجاد نکند.

## فولاد هر مزگان در مسیر بازارهای صادر اتی

مدیر فروش شرکت فولاد هرمزگان با اشاره به کسب عنوان صادرکننده نمونه استان هرمزگان برای پنجمین سال متوالی، گفت: موقعیت منطقه‌ای شرکت فولاد هرمزگان ایجاب می‌کند تا این شرکت به عنوان پایگاه صادراتی کشور و چشم‌انداز آتی سیاست‌گذاران مطرح باشد.

به گزارش ایلنا، مهدی شکرکی‌زاده افزود: از این‌رو با ایفای نقش راهبردی در توسعه صنعتی در منطقه جنوب کشور، همواره برآن بوده با استراتژی‌های توسعه بازار در راستای جلب نظر مشتریان و ارائه محصولات مطابق استانداردهای روز دنیا، اهداف و برنامه‌های خود را تهیه و تدوین کرده و این باعث شده تا اسلب هرمزگان به عنوان یک محصول شناخته شده در بازارهای جهانی رضایت مشتریان را جلب کند.

وی بیان کرد: با مطالعات صورت گرفته در راستای حفظ و توسعه بازارها در قالب سناریوهایی سعی کرده‌ایم تا آثار تحریم‌ها را به حداقل برسانیم.

با توجه به‌شدت رقابت محدودیت بازار تقاضا، محدودیت‌های تجاری در بازارهای بین‌المللی و افزایش تولید در کشورهای مطرح صادرکننده، حضور مستمر در بازارهای صادراتی مستلزم حمایت‌های وسیع دولت است و انتظار داریم که دولت با ایجاد مشوق‌های صادراتی شامل جواز صادراتی، تسهیلات ویژه، تخصیص پارانه تولید، تسهیل در قوانین و مقررات گمرکی، کاهش یا حذف هزینه‌های مرتبط بر محصولات صادراتی در مناطقی ویژه مانند حقوق و عوارض بندری و هزینه صدور گواهی تولید، تامین زیرساخت‌های مناسب از طریق توسعه ناوگان حمل‌ونقل و ایجاد اسکله اختصاصی، برطرف کردن محدودیت‌های مربوط به ناوگان کشتیرانی و تسهیل روابط و مبادلات بانکی بین‌المللی، شرکت‌های صادرات‌محور را در امر صادرات یاری کند.

▲ **سارا اصغری:**

مهندسی معکوس مفهوم جدیدی به‌شمار نمی‌رود و بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی از این نوع مهندسی بهره گرفته‌اند. البته نکته‌ای که نباید از آن غافل بود، این است که مهندسی معکوس به معنای کپی‌کاری نیست؛ بلکه فرآیندی است که با طراحی دوباره قصد بازآفرینی از طراحی و ساخت مطابق با شرایط جدید را خواهد داشت.

در تعریف مهندسی معکوس عنوان شده، فرآیندی است که طی آن، دانش طراحی موجود در یک محصول به منظور تولید دوباره آن استخراج می‌شود که یکی از راهکارهای اساسی عنوان شده از سوی کارشناسان برای رفع مشکلات واحدهای تولیدی در زمان تحریم است.

صنعت فولاد یکی از صنایعی است که با بهره‌مندی از مهندسی معکوس توانسته بیشتر قطعات، خط تولید و تجهیزات خود را بومی کند.

▣ **اهداف مهندسی معکوس**

فرهاد منفرد کارشناس فولاد درباره مهندسی معکوس در گفت‌وگو با روزگارمعدن اظهار کرد: در حوزه مهندسی با دو مهندسی مستقیم و معکوس روبه‌رو هستیم؛ در مهندسی مستقیم برای رفع نیاز یا حل مشکلی، ایده‌ای به‌وجود می‌آید که در نهایت به خلق محصولی ختم می‌شود. در برابر این روش، زمانی خواهیم از یک محصولی که موجود است به طراحی و ساخت برسیم از مهندسی معکوس بهره می‌گیریم؛ در این روش، محصول موجود است و ما قصد داریم به تولید همان محصول برسیم؛ یا قصد داریم که مستندات محصول را تکمیل کنیم یا اینکه می‌خواهیم به محصول یا ایده جدیدتری دست یابیم. منفرد در ادامه‌خاطر نشان کرد: روش مهندسی مستقیم یک روش سنتی به‌شمار می‌رود، به این معنا، زمانی که بخواهند یک قطعه را بسازند، ابتدا آن را طراحی و جزئیات آن را مشخص و سپس اقدام به ساخت می‌کنند، اما روش مهندسی معکوس، روش سنتی قلمداد نمی‌شود. منفرد در پاسخ به این پرسش که آیا در مهندسی معکوس آزمون و خطا وجود دارد، عنوان کرد: در مهندسی معکوس تمام کارها به روش آزمون و خطا انجام پیش می‌رود، چراکه از یک قطعه ساخته شده، برخی مشخصات را نداریم، برای نمونه یک قطعه‌ای الکتریکی یا مکانیکی داریم که از خواص آنها اطلاعی در دست نداریم که می‌توان از روش معکوس به خواص آن پی برد.

وی افزود: در برخی مواقع، موضوع رقابت در بازار مطرح است: در این راستا موضوع زمان، اهمیت قابل توجهی دارد، از همین رو موقعی که بخواهیم زمان تولید یک محصول را کاهش بدهیم، به‌طور معمول باید به‌دنبال مهندسی معکوس برویم.

این کارشناس فولاد ادامه داد: برخی مواقع

قطعه‌ای داریم که پیش از این در داخل یا خارج ساخته شده اما ممکن است هم‌اکنون تولید آن متوقف شده باشد، از این‌رو تولیدکننده مجبور است دست به کار تولید آن شود و در این راستا می‌تواند از روش مهندسی معکوس بهره بگیرد. یا برخی محصولات را در اختیار داریم که ویژگی‌های نامطلوبی دارند که برای پی بردن به این ویژگی‌های نامطلوب و رفع آنها باید مهندسی معکوس انجام داده و طراحی دوباره انجام بدهیم؛

یا برعکس آن، ممکن است که بخواهیم برخی ویژگی‌های مطلوب و خوب را در محصول تقویت کنیم که بازهم می‌توانیم به سراغ مهندسی معکوس برویم. وی افزود: زمانی نیز برای رقابت با رقیب باید با مهندسی معکوس به طراحی محصول راهکارهای جدید برای ارتقای شرایط بهتر هستیم که باید بتوانیم از مهندسی معکوس بهره بگیریم. برخی با الهام از طبیعت، مهندسی معکوس انجام می‌دهند و به اصطلاح مهندسی بومینک و از سیستم‌های طبیعی الگوبرداری می‌کنند. منفرد با اشاره به شرایط موجود عنوان کرد: هم‌اکنون که در شرایط تحریمی قرار داریم، استفاده از مهندسی معکوس ضرورت بیشتری پیدا می‌کند. وی افزود: البته برون‌سپاری در اقتصاد یک فرآیند علمی و تعریف‌شده است، البته برون‌سپاری مغایرتی با خودکفایی ندارد. اگرچه خودکفایی لزوماً خود نیست. یک خودروساز قرار نیست تمام قطعات خود را بسازد. برای نمونه شرکتی مانند بوئینگ برای ۷۰۰ قطعه خود برون‌سپاری می‌کند که با کمترین زمان و بهترین قطعات به دستش می‌رسد. از همین رو تمام مجموعه‌های موفق در دنیا عموماً برون‌سپاری می‌کنند. کشور ما در حال حاضر دچار شرایط تحریم شده و در زمینه قطعات و تجهیزات با مشکل روبه‌رو است؛ بنابراین به ناچار باید به روش مهندسی معکوس از طراحی به ساخت برسیم.

این کارشناس فولاد در ادامه‌خاطر نشان کرد: در مهندسی معکوس به وجود اسکترهای سه‌بعدی و تجهیزات اسکن نیاز است و نقشه‌های دوبعدی قابل ساخت را می‌توان طراحی کرد.

منفرد در پاسخ به این پرسشش که علاوه بر ساخت قطعه، ایجاد خط تولید یا فناوری را نیز می‌توان به روش معکوس انجام داد، گفت: درصد بالایی از تجهیزات و حتی فناوری، قابلیت ساخت به روش مهندسی معکوس را دارند. وی ادامه داد: برخی قطعات در صنعت فولاد دارای حجم بسیار بزرگی هستند، بنابراین می‌توان این قطعه را در نوتنارژ کرده و به قطعات کوچکتر تبدیل کرد که این قطعات کوچک نیز بازطراحی می‌شوند. از این‌رو در کنار عوامل و نیروی انسانی واحدها چون مهندسان و تکنسین‌کاران باید افرادی باشند که بتوانند مهندسی معکوس انجام بدهند و قطعه را به یک قطعه محلی تبدیل و بومی کنند تا کل

# مهندسی معکوس، کپی کاری نیست



## مجید رضاپور: پیشرفت فناوری چینی‌ها اغلب از طریق مهندسی معکوس صورت گرفته و این کشور پس از عبور از این مرحله توانست به سمت نوآوری پیش برود

مجموعه به ایده‌های بهتری در راستای راندمان خود برسد. این کارشناس فولاد ادامه داد: در مهندسی معکوس باید بتوان قطعه ساخته شده جدید را به صورت محلی ساخت؛ محلی کردن به معنای این است که محصول با شرایط منطقه و واحد تطابق داشته باشد. مهندسی معکوس در بیشتر صنایع کاربرد دارد. وی در پاسخ به این پرسش که در صنعت فولاد چه اندازه از مهندسی معکوس استفاده شده است، گفت: سرآمد استفاده از مهندسی معکوس را در فولاد مبارکه می‌تواند دید. در این شرکت واحدها و زیرمجموعه‌هایی وجود دارد که کار آنها طراحی، ساخت و بهبود است. در ذوب آهن نیز از مهندسی معکوس استفاده می‌شود. فولادسازان بزرگ در کنار واحدهای کنترل کیفیت خود، واحدهایی دارند که فرآیندها را بهبود ببخشند.

این کارشناس فولاد در ادامه‌خاطر نشان کرد: در زمینه تعمیرات در بیشتر واحدها تعمیرات پیشگیرانه وجود دارد اما در کشور ژاپن تعمیرات پیشگیرانه نیز تعریف شده است که ادعا می‌کند استفاده از یک قطعه تا چه زمانی کاربرد دارد. این کشور در دست و پنجه نرم کردن با فرآیندها به مراحل بالایی رسیده است.

منفرد تأکید کرد: واحدهای بزرگ مهندسی معکوس را انجام می‌دهند و واحدهای کوچک نیز

شرکت‌ها قادر شده‌اند به روش مهندسی معکوس این تجهیزات و قطعات را بسازند.

وی توضیح داد: برای مهندسی معکوس باید کروکوبرداری انجام داد که برای این کار نیاز به برخی دستگاه‌ها و تجهیزات نیاز است.

این کارشناس فولاد در ادامه‌خاطر نشان کرد: در کشور ما بنا به ضرورت‌های پیش‌آمده چون تحریم‌ها، واحدهایی برای مهندسی معکوس شکل گرفته‌اند که در این زمینه در کشور ظرفیت‌های خوبی ایجاد شده است.

رضاپور ادامه داد: در زمینه تولید فولادهای خاص، اگر مواد اولیه داشته باشیم اما توان تولید نداشته باشیم، باید راه‌های مختلف را امتحان کنیم؛ مهندسی معکوس در اینجا می‌تواند ما را در این مسیر قرار دهد.

وی در پاسخ به این پرسشش که چه اندازه از مهندسی معکوس استفاده می‌شود، گفت: در صنعت فولاد بعد از ۴۰ سال به حدی رسیده‌ایم که بتوانیم طراحی و بهبود فرآیند انجام دهیم و با توجه به فناوری روز دنیا و مهندسی معکوس می‌توانیم فناوری‌ها را بسازیم.

این کارشناس فولاد یادآور شد: حدود ۶ تا ۷ سال پیش اگر می‌خواستیم یک خط نورد و میلگرد ایجاد کنیم، با استفاده از اعتبارهای بانکی یک خط نو از ایتالیا خریداری می‌کردیم، اما هم‌اکنون با وجود استانداردانی که در این حوزه هستند و از حدود ۷ سال پیش شروع به ساخت خط تولید میلگرد کرده‌اند، این کار آغاز شده و هم‌اکنون می‌توانیم حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد خط نورد میلگرد را در داخل بسازیم.

رضاپور عنوان کرد: عزم جدی از سوی مسئولان و صاحبان سرمایه نیاز است تا به مهندسان و صنعتگران داخل کشور اعتماد کنند. هم‌اکنون خطوط فولادی تا ۷۰ درصد با توان داخلی قابل ساخت است. البته ساخت برخی تجهیزات یا صرفه اقتصادی ندارد یا دانش ما به سطح تولید و طراحی آن نرسیده که بهتر است آنها را خریداری کنیم. وی گفت: در صنعت فولاد در طراحی سخت‌افزار و مکانیکال توان ساخت داخلی فولادسازان ارتقا یافته است. البته در طراحی برخی خطوط آلایزی هنوز به مرحله تولید نرسیده‌ایم. این کارشناس فولاد در پاسخ به این پرسشش که آیا به روش مهندسی معکوس نیز می‌توان مواد اولیه را تهیه کرد، گفت: تهیه مواد اولیه به بحث متالورژی برمی‌گردد که در این زمینه نیز می‌توان مهندسی معکوس انجام داد اما قابلیت آن برای مهندسی معکوس کمتر است.

رضاپور با اشاره به این موضوع که برخی کشورها با مهندسی معکوس توسعه‌یافته شده‌اند، عنوان کرد: بیشتر پیشرفت فناوری چینی‌ها از طریق مهندسی معکوس صورت گرفته و این کشور پس از عبور از این مرحله توانست به سمت نوآوری برود.

## شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه مهر جی، مشاور مادر شرکت صنایع فولاد کردستان شد

▣ **۳ساله طرح را تحویل خواهیم داد**

همچنین مهدی تولاویان مدیرعامل شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه مهرجی که به‌عنوان مشاور مادر شرکت صنایع فولاد کردستان انتخاب شد، در این نشست عنوان کرد: شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه مهرجی، برنده مناقصه شرکت صنایع فولاد کردستان، به عنوان مشاور و ناظر بر عملیات احداث یک واحد آهن اسفنجی ۱٫۶ میلیون تنی و پروژه‌های زیرساخت مربوطه در شهرستان بیجار و یک واحد ۱٫۵ میلیون تنی فولادسازی و نورد در شهرستان قروه استان کردستان شد. تولاویان در ادامه‌خاطر نشان کرد: در دو پروژه قروه و بیجار هم در راستای نظارت عالیه و هم نظارت کارگاهی، قرار است، مشاور مادر شویم. امیدواریم در زمینه‌های فولادسازی و احیای مستقیم بتوانیم به فولاد کردستان کمک کنیم.

تولاویسان ادامه داد: گروه فولاد مبارکه حدود ۱۲ واحد احیای مستقیم را طراحی و نظارت کرده و به بهره‌برداری رسانده است. در حقیقت هیچ شرکت بیشتر از ما دارای تجربه مناقصه ساخت

و طراحی در این زمینه نیست.

وی درباره مدت زمان این پروژه عنوان کرد: قرار است این پروژه به مدت ۳۶ ماه – ۳ سال – و به‌صورت EPCF اجرایی شود. احداث یک واحد ۱٫۶ میلیون تنی آهن اسفنجی ۱٫۵ میلیون تنی فولادسازی عملیاتی می‌شود که فراخوان و مناقصه آن به‌صورت عمومی و ارزیابی‌ها انجام می‌گیرد. پس از آن از طریق شرکت فولاد کردستان، شرکت‌هایی که ظرفیت اجرای این پروژه را داشته باشند، انتخاب می‌شوند. مدیرعامل شرکت فنی مهندسی فولاد مبارکه مهرجی عنوان کرد: در کشور فرآیند احیای مستقیم به‌صورت کامل بومی‌سازی شده و چند شرکت داخلی در این زمینه کار کرده‌اند و لایسنس نیز دارند و از صفر تا صد آن را می‌توانند انجام بدهند. در زمینه تجهیزات نیز تقریباً تمام تجهیزات آن قابلیت ساخت در داخل را دارند. تولاویان در پاسخ به خبرنگار روزگار معدن که آیا از فناوری پرد که فناوری داخلی است نیز بهره می‌گیرید، گفت: از فناوری‌های موجود بهره خواهیم گرفت، البته ظرفیت پرد محدود است که باید با مشاور به توافق برسیم که یک واحد ۱٫۶ میلیون تنی به‌صرفه‌تر است یا اینکه دو واحد با نصف این ظرفیت ایجاد کنیم که در این صورت، پرد هم شانس برای حضور در این قرارداد خواهد داشت. تا ۳ تا ۴ شرکت در این پروژه‌ها حتما حضور خواهند داشت.

فولادسازی شرکت‌های خوبی وجود دارند.

احمدی در پاسخ به سوال خبرنگار روزگار معدن که چه میزان سرمایه برای این طرح در نظر گرفته شده است، گفت: برای این پروژه ۵۵۰ میلیون یورو در نظر گرفته شده که ۳۰درصد آورده سهامداران است و ۷۰درصد از منابع دیگر تأمین خواهد شد. البته نظر ما این است که به صورت فاینانس جذب سرمایه کنیم با این حال سرمایه‌گذاری داخلی نیز داریم.

وی همچنین در پاسخ به این پرسش که بانک صادرات آماده همکاری برای احداث واحدهای فولادی است آیا از این بانک کمک نخواهید گرفت، گفت: رقم این پروژه بالاست، بنابراین یک بانک به‌تنهایی نمی‌تواند تأمین مالی پروژه را انجام دهد، مگر اینکه کنسرسیومی از بانک‌ها بخواهند مشارکت داشته باشند.

مدیرعامل شرکت صنایع فولاد کردستان در ادامه با اعلام خبرهای خوبی در راستای این پروژه عنوان کرد: دو پروژه فولاد فولادسازی بسیاری کلیدی هستند را اخذ کرده است و در زیرساخت‌ها و تأمین آب، برق و گاز چه در دوران ساخت و چه در دوران بهره‌برداری، قراردادهایی را منعقد کرده و پیش‌نویس قراردادها نیز آماده شده است. احمدی همچنین خاطر نشان کرد: حسن این طرح مجاورت آن با راه‌آهن است.

وی همچنین در پاسخ به این پرسشش که در زمینه نورد چه محصولات و بازارهایی را در اولویت قرار خواهید داد، گفت: برای تولید محصول نورد با تأمین بازار داخلی یا بازار صادراتی، به طرح جامع فولاد و در کل بازار توجه خواهیم داشت. سعی ما این است که با کمک مشاور اصلی بازار را رصد کنیم و به سمت نیاز بازار پیش برویم.

مدیرعامل شرکت صنایع فولاد کردستان درباره اشتغالزایی این طرح‌ها نیز عنوان کرد: این طرح‌ها برای ۱۲۰۰ نفر به‌صورت مستقیم و ۱۲هزار نفر به‌صورت غیرمستقیم ایجاد اشتغال خواهند کرد و اولویت با افراد متخصص بومی در استان خواهد بود. احمدی همچنین در پاسخ به این پرسش که تمام ساخت و تولید این طرح‌ها در استان کردستان قابل تأمین است، گفت: تمام خوراک در استان قابل تأمین است و هم‌اکنون ۱۱۰ میلیون تن سنگ آهن در کردستان قابل استخراج است که خوراک ۲۰ ساله این طرح‌ها را تأمین می‌کند. از این‌رو شرکت صنایع فولاد کردستان تعهد خوراک ۲۰ساله برای این طرح‌ها دارد. علاوه بر این محدوده‌های امیدبخش دیگری نیز وجود دارد.

# حیات شرکتهای دانش بنیان با تجاری سازی ممکن می شود



گروه معدنی:

استفاده از ظرفیت شرکتهای دانش بنیان در تمامی صنایع می تواند سبب ایجاد ارزش افزوده و بهره‌وری بیشتر شود؛ ظرفیتی که اگر در صنعت فولاد که بر بومی‌سازی بیش از پیش تاکید دارد، مورد توجه قرار نگیرد، می‌تواند این واحدها را در دوران تحریم با مشکلاتی روبه‌رو کند. ناگفته نماند که برخی شرکتهای دانش بنیان توانسته‌اند در صنعت فولاد گام‌های بلندی بردارند و واحدهای فولادی را بی‌نیاز از برخی واردات کالاهای استراتژیک کنند و بدیهی است که فعالیت این شرکتها و ارائه تسهیلات به آنها، باید بیش از پیش مورد توجه مسئولان و دست‌اندرکاران قرار گیرد.

## حمایت‌های مالی و معنوی

محمدحسین بهشتی، رئیس مرکز طرح‌های کلان فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری درباره شرکتهای دانش بنیان



در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: اصولاً کار بومی‌سازی ازسوی شرکتهای خصوصی و دانش بنیان انجام می‌شود و امروز دیگر شرکتهای دولتی نمی‌توانند در تولید دانش نقش داشته باشند.

بهشتی در ادامه خاطرنشان کرد: درحال حاضر سیاست‌های کلان دولت به این سمت و سو است که دانش و تولیدات برخی محصولات ویژه که تا پیش از این وارد می‌شدند، ازسوی شرکتهای خصوصی انجام شود.

وی در پاسخ به این پرسش که مرکز معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری چه تسهیلاتی برای شرکتهایی که به تازگی وارد حیطه شرکتهای دانش بنیان شده‌اند در نظر گرفته، عنوان کرد: اگر شرکتهایی محصولاتی با سطح دانش بالا در دست تولید داشته باشند، این شرکتها می‌توانند محصولات خود را به معاونت ریاست جمهوری ارسال کنند تا این محصولات ازسوی این مرکز مورد ارزیابی قرار گیرد. اگر این شرکتها به لحاظ پژوهشی و دانش فنی از سطح بالایی برخوردار باشند، تاییدیه دانش بنیان به آنها داده می‌شود، چراکه محصولات شرکتهای دانش بنیان باید از سطح علمی بالایی برخوردار باشند.

بهشتی ادامه داد: تاکید اصلی ما در معاونت علمی و فناوری بحث تجاری‌سازی است و این بدان معناست که فعالیت در حوزه دانش بنیان با تجاری‌سازی ادامه می‌یابد.

وی همچنین خاطرنشان کرد: در معاونت فناوری ریاست جمهوری طرح‌ها سه‌جانبه اجرا پیگیری می‌شود؛ مجری به‌عنوان بخش خصوصی، بهره‌بردار به‌عنوان کسی که می‌خواهد از یک محصول استفاده کند و معاونت علمی به‌عنوان حامی است. معاونت طرح‌ها را بررسی می‌کند و تسهیلاتی را برای این طرح‌ها در نظر

## محمدحسین بهشتی: تاکید اصلی ما در معاونت علمی و فناوری بحث تجاری‌سازی است و این بدان معناست که فعالیت در حوزه دانش بنیان با تجاری‌سازی ادامه می‌یابد

می‌گیرد.

رئیس مرکز طرح‌های کلان فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در ادامه عنوان کرد: البته دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در زمینه کارهای علمی اقدام‌های به نسبت خوبی انجام داده‌اند، اما با ورود شرکتهای خصوصی است که باید تجاری‌سازی شکل بگیرد.

بهشتی اظهار کرد: دستاوردهای شرکتهای دانش بنیان می‌تواند برای مصرف‌کنندگان آن بسیار قابل توجه باشد و اگر قادر به تجاری‌سازی شوند، می‌توانند سبب کاهش ارزش‌بری برای کشور شوند، از این رو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وظیفه خود می‌داند که از این شرکتها حمایت به عمل آورد.

وی در پایان تاکید کرد: شرکتهای دانش بنیان هم نیازمند حمایت‌های مالی و هم حمایت‌های معنوی هستند که در حوزه معنوی می‌تواند در راستای قوانین تعریف شود. اگر بخواهیم اقتصاد را شکوفا کنیم، چاره‌ای جز تاکید بر تولید ساخت داخل نداریم.

## دانش بنیان‌ها در اولویت نیستند

سیدامیرحسین تقوی، مدیرعامل شرکت نانو فناوریان در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: در دورانی که در تجربه به‌سر می‌بریم به شرکتهای دانش بنیان باید بهای بیشتری داده



شود، این درحالی است که شرکتهای مصرف‌کننده شرکتهای دانش بنیان را در اولویت تامین کالا قرار نداده‌اند. تقوی در ادامه با اشاره به این موضوع که موضوع نرخ برای شرکتهای مصرف‌کننده مهم به‌شمار می‌رود، عنوان کرد: یکی از عوامل مهم در روند شرکتهای دانش بنیان در امر تولید توجه به موضوع کیفیت است و بدیهی است که توجه به کیفیت، سبب افزایش نرخ می‌شود؛ بنابراین از واحدهای مصرف‌کننده توقع داریم مصرف‌کنندگان به موضوع‌هایی چون علم و کیفیت در گام نخست توجه داشته باشند. تقوی در پاسخ به این پرسش که مهم‌ترین مشکلات شرکتهای دانش بنیان چیست، عنوان کرد: شرکتهای دانش بنیان بیشتر از تولیدکنندگان معمولی با مشکلات روبه‌رو هستند، چراکه تولیدکنندگان با مشکلات کارگری، تهیه مواد اولیه و فروش محصول روبه‌رو هستند، اما مشکلات شرکتهای دانش بنیان ممکن است علاوه بر مشکلات یادشده با خود مصرف‌کنندگان نیز باشد، زیرا زمانی که شرکت دانش بنیان بخواهد که محصول باکیفیت‌تری را به شرکتهای مصرف‌کننده بدهد، بیشتر شرکتها ترجیح می‌دهند محصولاتی با نرخ پایین‌تر تهیه می‌کنند. به‌عنوان نمونه، شرکتهای فولاد مبارکه و ذوب آهن اصفهان از فیلترهای شرکت ما استفاده می‌کنند، این در حالی است که شرکت ما به لحاظ نرخ برنده مناقسه آنها شد نه به لحاظ

کیفیت. وی با اشاره به این موضوع که اولویت قرار دادن موضوع کیفیت نیازمند تغییر نگاه از سوی مصرف‌کننده است، عنوان کرد: بدون شک اولویت قراردادن کیفیت، نباید بهانه‌های برای افزایش قیمت‌ها باشد، بلکه باید قیمت‌ها برابر با کیفیت‌گرایی افزایش یابد؛ از این رو شرکتهای دانش بنیان مجبور هستند با شرکتهای معمولی رقابت داشته باشند و در اولویت شرکتهای تولیدکننده قرار نگیرند.

## دانش بنیان‌ها سرمایه ندارند

درباره مسائل شرکتهای دانش بنیان حسام ادیب، عضو هیات‌مدیره گروه دانش بنیان پاترون نیز چندین پیش در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد:



در صنعت فولاد شرکتهای دانش بنیان توانسته‌اند دربارۀ رشد کنند، برای نمونه می‌توان شرکت صنایع نفت و گاز سرو را مثال زد که صنعت نفت نیز از محصولات آنها بهره می‌گیرند. ادیب ادامه داد: اما هنوز اعتماد کافی به شرکتهای داخلی و دانش بنیان در صنعت فولاد به‌دست نیامده، بلکه تعداد این شرکتها نیز در مقایسه با ابعاد صنعت فولاد قابل توجه نیست. وی ادامه داد: حتی با وجود تاکید دولت بر حمایت از شرکتهای دانش بنیان، باید گفت شرکتهای دولتی یا نیمه‌دولتی تولیدکننده فولاد در کشور نیز اهمیت خاصی برای شرکتهای دانش بنیان قائل نیستند، چراکه بیش از هر امری کیفیت محصول شرکتهای دانش بنیان برای آنها اهمیت دارد، در حالی که اگر حمایت‌های مشخصی از این شرکتها به عمل آید، طبیعی است که شرکتهای دانش بنیان با سرعت بیشتری می‌توانند رشد کنند. عضو هیات‌مدیره گروه دانش بنیان پاترون در پاسخ به این پرسش که شرکتهای دانش بنیان

## هزینه‌های مالی و معنوی دیوان‌سالاری عامل بازدارنده تولید



آلومینیوم پارس نیز در گفت‌وگو با صمت عنوان کرد: بروکراسی در یک زمینه می‌تواند مربوط به واردات باشد و از آنجا که واردات به‌نوعی می‌تواند رقیب تولید به‌شمار رود، در این راستا می‌تواند مفید واقع شود، چراکه زمینه‌ساز کنترل واردات می‌شود. مقتدر در ادامه خاطرنشان کرد: برای نمونه، اگر یک فرد یا شرکتی بخواهد ثبت سفارشی را در استان دیگری انجام دهد و برای آن واردات اعلام بگیرد، در حقیقت این موضوع می‌تواند فرصتی برای تولیدکنندگان در استان‌های گوناگون باشد تا زمینه فروش محصول آن فراهم شود. وی در ادامه تصریح کرد: از سوی دیگر، اگر شرکت تولیدکننده‌ای بخواهد موادی را به این دلیل که خط تولید آن با مشکل روبه‌رو است، وارد کند، بروکراسی اداری ممکن خط تولید این واحدها را به تعطیلی بکشد.

معاون اجرایی مدیرعامل شرکت کارخانه آلومینیوم پارس با اشاره به راهکارهایی برای کاهش بروکراسی‌ها در کشور عنوان کرد: به‌طوری کلی در تمام جهان هم‌اکنون بروکراسی از صورت کاغذی خود خارج شده و به سمت روش‌های فضای مجازی و اینترنتی پیش رفته‌اند. مقتدری با اشاره به این موضوع که مجازی شدن بروکراسی‌ها می‌تواند همراه با چند حوسن باشد، گفت: حذف بروکراسی کاغذی از یک‌سو می‌تواند تراکنش‌ها و هزینه‌های آن را در سطح شهرها کاهش دهد، چراکه مراجع‌های حضوری هزینه‌بردار هستند، در حالی که اگر به سمت مجازی شدن پیش بروند از یک سو هم‌سطح تراکنش‌های فیزیکی کاهش می‌یابد، هم سبب کاهش هزینه‌ها و کاهش تخلفات می‌شود. مقتدر ادامه داد: در حقیقت برای ثبت سفارش و صادرات، آن بخشی که با قوانین ممکن است مغایرت داشته باشند، نیاز به مراجعه حضور خواهد یافت. اما اگر قوانین در یک چارچوب باشد، نیاز به حضور فیزیکی را به حداقل ممکن می‌رساند. وی در پایان یادآور شد: در کشور سیستم‌ها به سمت ظرفیت‌های فضای مجازی پیش رفته‌اند و این می‌تواند برای تولیدکنندگان مفید واقع شود.

اظهار کرد: تولیدکنندگان باید افسردگی را برای گرفتن این مجوزها به‌کار بگیرند که همین موضوع برای آنها کلی هزینه دربر خواهد داشت. مدیرعامل شرکت راهبرد صنعت البرز ادامه داد: ازسوی دیگر، این گرفتن این مجوزها وسیله‌ای برای سوءاستفاده و باجگیری برای بخش خصوصی شده و این موضوع نیز به نوبه خود برای تولیدکنندگان مشکل‌ساز شده است. وی در ادامه خاطرنشان کرد: در شرایط کنونی مشکلات اقتصادی و تورم از یک‌سو و افزایش مجوز و بروکراسی‌ها از سوی دیگر، دست و پای تولیدکنندگان را بسته است. البته این بدان معنا نیست که تولیدکنندگان یا کسانی که در بازار مشغول به فعالیت هستند با مجوز گرفتن و پی‌موندن راه رسمی برای فعالیت مخالف باشند، اما موضوع آن است که افزایش این مجوزها و قوانین و هر روز تغییر دادن آنها باعث شده راه برای تولیدکنندگان در این زمینه هموار نباشد.

## بروکراسی کاغذی را حذف کنیم

افشین مقتدر، معاون اجرایی مدیرعامل شرکت کارخانه

## صنایع معدنی

**شنبه**  
 ۵ بهمن ۱۳۹۸  
 ۲۹ جمادی‌الاول ۱۴۴۱  
 ۲۵ ژانویه ۲۰۲۰  
 سال دوم • شماره ۳۰۷

## یادداشت

### توقف تولید در مسیر سنگلاخ بروکر اسی

احد خوشرو

فعال حوزه صنایع معدنی



نظام اداری در کشور ما یک نظام قدیمی و کهنه به‌شمار می‌رود. بر برخی قوانین در حوزه تولید، ممکن است مربوط به دهه‌های گذشته باشند؛ از این رو سبب می‌شود روال کارهای به‌طور روان انجام نشود. در کل نظام اداری ما به قدری فرسوده است که اگر کسی بخواهد وارد فضای کسب‌وکار شود، در گام نخست با موانع دیوان‌سالاری پیچیده‌ای روبه‌رو می‌شود که ممکن است سرمایه‌گذار را در مرحله مجوز گرفتن فرار بدھیم و اگر نیز با سرسختانه از مراحل بروکراسی عبور کند، به کندی وارد مرحله عملیاتی خواهد شد. قوانین بسیاری برای راه‌اندازی یک واحد تولیدی وجود دارد و همین موضوع سبب می‌شود توانمند در فضای کسب‌وکار به رشد قابل توجهی برسیم. براساس آمار بانک جهانی ایران به لحاظ سهولت کسب‌وکار بین ۱۹۰ کشور جهان در رتبه ۱۲۷ قرار گرفته است و با توجه به ظرفیت‌هایی که در ایران وجود دارد، این رتبه بسیار ناامیدکننده است، در حالی که کشور مانند گرجستان توانسته، خود را از نظر سهولت فضای کسب‌وکار در رده‌های ۱۰ کشور جهان قرار دهد. نکته دیگر آن است که در این فضای کسب‌وکار قوانین متعددی وجود دارد و هیچ‌گاه برای وضع قوانین دست‌اندرکاران به سراغ بخش خصوصی نرفته‌اند. در حالی قانون رفع موانع تولید تاکید دارد که برای وضع قوانینی که بخش خصوصی از آن تاثیر می‌پذیرند، باید این بخش دخالت داشته باشد، اما پرسش این است که برای وضع قوانین بخش خصوصی چه دخالتی دارد یا چه اندازه مورد مشورت واقع می‌شود، در حالی که عمده بخش تولید در کشور روش دوش بخش خصوصی است و زمانی که یک اعلام می‌شود از آن بی‌خبر است و تنها به آن ابلاغ می‌شود.

از همین رو زمانی که یک سرمایه‌گذار خارجی وارد ایران می‌شود به حدی درگیر مجوزها و بروکراسی می‌شود که تمام انگیزه آن را می‌گیریم و حتی آنها را فراری می‌دهیم. البته چندی پیش یک هیات مقررات‌زدایی به‌منظور پایش نظام دیوان‌سالاری و فضای کسب‌وکار در کشور شکل گرفت، چراکه به‌طور میانگین برای ایجاد یک کسب‌وکار در کشور ۵۰ مجوز و استعلام نیاز است، اما زمانی که تولیدکننده به این اندازه درگیر بروکراسی شود، بدیهی است که فضای کسب‌وکار ما رتبه چشمگیری نداشته باشد، در حالی که براساس ۴۴ قانون اساسی بر این موضوع تاکید دارد که تسهیل و تسریع سرمایه‌گذاری باید اتفاق بیفتد که این نظام اداری نه شاهد تسهیل سرمایه‌گذاری هستیم و نه تسریع آن. از همین رو تولیدکنندگان از هفت‌خوان عبور کرده‌اند و حلال باید از هفتاد خوان عبور کنند.

## خبر

### نورد گرم ۲ فولاد مبارکه مانع از ارزیابی می‌شود

نایب رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی گفت: عملیاتی شدن طرح نورد گرم ۲ فولاد مبارکه علاوه بر کاهش خروج ارز از کشور و ایجاد اشتغال، به توسعه مرحله‌های دیگر نیز کمک خواهد کرد. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، فریدون احمدی افزود: با توجه به اینکه ورق در تولید لوازم خانگی و خودرو کاربرد دارد و این دو صنعت، جزو صنایع اصلی کشور است؛ بنابراین در زمینه فلزات باید به سمت خودکفایی حرکت کنیم و طرح نورد گرم ۲ فولاد مبارکه در جهت تحقق این هدف است. وی درباره مزیت‌های طرح نورد گرم ۲ فولاد مبارکه گفت: پیش‌بینی می‌شود در آینده از صادرات کنگدگان محصولات این طرح باشیم. ضمن اینکه اجرایی شدن آن، علاوه بر ایجاد شغل‌های مستقیم موجب ایجاد شغل‌های غیرمستقیم نیز خواهد شد. نایب رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه در صنعت فلزات، چشم‌انداز قابل توجهی خواهیم داشت، اظهار کرد: در فرآیند تولید، برخی ضوابط، سیاست‌ها و بروکراسی‌ها باید اصلاح شود.



## استارت‌آپ‌های مشتری‌محور

سیدرضا عظیمی  
مجری طرح احیا، فعال‌سازی و توسعه  
معدن کوچک و متوسط



امروزه در علم بازاریابی نوین، تمرکز اصلی پس از جذب یک بیننده و تبدیل آن به مشتری احتمالی و سپس به مشتری واقعی، وفادار نگهداشتن آن مشتری به برند و محصولات و خدمات آن است. در واقع، بسیاری از کسب و کارهای نوپا، برنامه‌های عمده و پرهزینه‌ای بر روی مدیریت ارتباط با مشتریان در جهت حفظ و توسعه آنان دارند. از اصلی‌ترین ابزارهای حفظ و توسعه شبکه مشتریان، پیامک‌های تبلیغاتی، بازاریابی ایمیلی و شبکه‌های اجتماعی هستند. در واقع، متدهای بازاریابی دیجیتال، از اصلی‌ترین روش‌های مدیریت ارتباط با مشتریان است. در این میان، می‌بینیم که هر چند وقت یکبار پیامک‌ها یا ایمیل‌های تبلیغاتی از سوی کسب و کارهایی که قبلاً از آنها خرید کرده یا تنها بیننده صفحات مجازی آنها بوده ایم، دریافت می‌کنیم. البته گاهی اوقات، این پیام‌های تبلیغاتی بیشتر از حد معمول بوده و مشتریان را از خریدهای مجدد منصرف می‌سازد. ارسال محتواها و اخبار رویدادها، ارسال کدهای تخفیفی دوره‌ای، پیگیری وضعیت مشتری پس از خرید و استفاده از محصول یا خدمات، دعوت به حضور در کمپین‌ها و غیره، از اصلی‌ترین محتوای این پیامک‌های تبلیغاتی است. اما در کنار همه مزیت‌های سیستم‌های ارتباط با مشتریان و معایب احتمالی ناشی از استفاده بیش از حد از متدهای تبلیغاتی در زمان و مکان نامناسب، مدیریت ارتباط با مشتری بخش لاینفک همه سیستم‌های بازاریابی است، چرا که هزینه‌های نگهداری مشتریان و خرید مجدد آنها، بسیار پایین‌تر از هزینه‌های جذب مشتریان جدید است. اما نکته حائز اهمیت در بخش معدن و صنایع معدنی کشور ما این است که از سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتریان کمتر استفاده می‌شود و بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی این حوزه، با روش‌های بازاریابی نوین بیگانه‌اند. یکی از دلایل اصلی این امر، نگاه سنتی به بازاریابی و نیز اعتقاد نداشتن یا ناتوانی در استفاده از متدهای نوین بازاریابی مانند بازاریابی دیجیتال است. این شکل‌گیری استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای دامنه‌ای (کسب و کارهایی که در کنار بنگاه‌های بزرگ تأمین‌کننده و تولیدکننده مواد معدنی می‌توانند خدمات و یا محصولات جانبی ارائه کنند)، به تدریج فضای استفاده و بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال بازاریابی و ارتباط با مشتریان نیز در بخش معدن و صنایع معدنی ایجاد می‌شود. ایجاد محیط ارتباط با مشتری با ساماندهی و دسته‌بندی مشتریان و فعالیت‌های مرتبط، زمینه‌پذیری و بررسی اقدامات انجام شده و نیز امکان ارزیابی رافراهم می‌کند و مهم‌تر اینکه زمینه معرفی محصولات جدید را فراهم خواهد کرد. نظم ایجاد شده در ساختار مدیریتی سازمان یا شرکت معدنی، پس از پیاده‌سازی محیط ارتباط با مشتریان می‌تواند موجب معرفی محصولات رقابتی شود. این اقدام، سبب ایجاد هم‌افزایی در توسعه بازارهای موجود و ایجاد بازارهای جدید خواهد شد. اگر بتوانیم در زمینه سنگ‌های تزئینی و قیمتی و نیمه قیمتی، بستری لازم برای ارتباط با مشتری به خصوص در حوزه بین‌الملل را فراهم کنیم، بدون تردید، معدن مربوطه و حتی مواردی که در حال حاضر، بازار قابل توجهی ندارند، فعال شده و توسعه خواهند یافت. انتخاب یک پلتفرم مناسب برای ارتباط با مشتری، معمولاً نیاز به مشاوره‌های تخصصی دارد و باید متناسب با فعالیت‌های لازم، تنظیم و با دسته‌بندی مشتریان و بازارهای هدف، قابلیت اجرا و برنامه‌ریزی پیدا کند.

اکنون سیستم‌های نرم‌افزاری متنوعی برای مدیریت بهتر ارتباط با مشتریان وجود دارد که برخی از آنها قابلیت مدیریت پروژه‌ها، دریافت بازخوردها، پایش تعداد کاربران و شناسایی نقاط ضعف و قوت سیستم‌های بازاریابی را نیز فراهم می‌آورند. انجام تحقیقات بازاریابی از تحلیل فرایندهای درون سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری، نتایج مطلوب‌تری را در پی خواهد داشت.

### محبوبه ناطق:

دومین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد پس از یک سال تلاش مستمر برگزارکنندگان آن در حالی به پایان رسید که شرکت‌های فولادی حاضر در این نمایشگاه از کاربردی‌تر بودن این دوره و پربارتر بودن آن سخن می‌گفتند و از هم‌اکنون برای سومین جشنواره در سال ۹۹ برنامه‌ریزی می‌کردند تا در رقابتی که بین صنایع فولاد و تأمین‌کنندگان آن به راه افتاده، برنده بومی‌سازی و ساخت داخل این صنعت باشند.

در این میان پای سخن مدیران عامل چند شرکت فولادی و یک شرکت دانش‌بنیان نشستیم.

### حضور پر قدرت



بهرام سلطانی، قائم‌مقام مدیرعامل شرکت آهن و فولاد ایران، گفت: در این نمایشگاه حضور پر قدرتی از سوی شرکت‌های فولادی و صنایع فولاد و تأمین‌کنندگان آن به راه افتاده، برنده بومی‌سازی و ساخت داخل این صنعت باشند. در این میان پای سخن مدیران عامل چند شرکت فولادی و یک شرکت دانش‌بنیان نشستیم.

سلطانی در ادامه در مقایسه بین نمایشگاه سال گذشته و امسال، تصریح کرد: شرکت‌کننده‌ها در نمایشگاه امسال پر قدرتی و به‌ویژه در حوزه بومی‌سازی توانمندتر حضور یافتند، اما استقبال شرکت‌ها نسبت به سال گذشته کمتر بود. اگرچه ممکن است این امر دلایل گوناگونی داشته باشد.

وی در ادامه تأکید کرد: یکی از ضعف‌های این نمایشگاه، فضای محدود آن بود و معتمد در اندازه صنعت فولاد نبود و این نمایشگاه نیاز به فضای بزرگ‌تری مانند نمایشگاه بین‌المللی یا مسلا دارد.

قائم‌مقام مدیرعامل شرکت آهن و فولاد ایران، گفت: در این نمایشگاه حضور پر قدرتی از سوی شرکت‌های فولادی و صنایع فولاد و تأمین‌کنندگان آن به راه افتاده، برنده بومی‌سازی و ساخت داخل این صنعت باشند. در این میان پای سخن مدیران عامل چند شرکت فولادی و یک شرکت دانش‌بنیان نشستیم.

سلطانی ادامه داد: شرکت ما یک شرکت با سابقه است و در کارنامه‌اش یک ریال کار ارزی صادراتی و وارداتی، سرمایه‌گذاری خارجی و حتی یک ریال وام بانکی وجود ندارد و هیچ‌گونه آلسی با هیچ شرکتی منعقد نکرده‌ایم. هر چه

مهم‌ترین موضوع هاست؛ طرح‌های توسعه صنعت هم، همه پارامترهای لازم برای انجام را دارد و تمام شرایط فنی و ذخایر معدنی این صنعت سودآور را داریم و تقاضا برای مس، بیش از عرضه است. وی ادامه داد: از سوی دیگر، با توجه به شرایط فعلی که تأمین مالی خارجی به علت تحریم‌های بین‌المللی بسیار سخت و امکان تأمین مالی پروژه‌های بزرگ مس از منابع داخلی مثل بانک‌ها یا نرخ بالای سود بانکی دشوار است و به‌صرفه نیست؛ بنابراین، بهترین، سهول‌الوصول‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه تأمین مالی، افزایش سرمایه است؛ یعنی از

### معاون توسعه و اکتشافات شرکت ملی صنایع مس ایران:

## افزایش سرمایه، ضامن توسعه و پویایی شرکت مس است

محل منابع سودی که در خود شرکت ایجاد می‌شود، این سود به‌جای آنکه تقسیم شود، برای افزایش سرمایه به‌کار گرفته شود. معاون توسعه و اکتشافات شرکت مس با تأکید بر اینکه وظیفه هر شرکت و مدیران ارشد هر شرکتی، حفظ و صیانت از دارایی سهامداران و افزایش برکت و افزایش بازدهی برای سهامداران است، افزود: یکی از بهترین روش‌های افزایش ثروت سهامداران، افزایش ظرفیت تولید و انجام طرح‌های توسعه در شرکت‌هاست و در تمام جهان، شرکت‌هایی که طرح‌های توسعه را انجام داده‌اند، در بلندمدت محکوم به حذف از گردونه

مهم‌ترین موضوع هاست؛ طرح‌های توسعه صنعت هم، همه پارامترهای لازم برای انجام را دارد و تمام شرایط فنی و ذخایر معدنی این صنعت سودآور را داریم و تقاضا برای مس، بیش از عرضه است. وی ادامه داد: از سوی دیگر، با توجه به شرایط فعلی که تأمین مالی خارجی به علت تحریم‌های بین‌المللی بسیار سخت و امکان تأمین مالی پروژه‌های بزرگ مس از منابع داخلی مثل بانک‌ها یا نرخ بالای سود بانکی دشوار است و به‌صرفه نیست؛ بنابراین، بهترین، سهول‌الوصول‌ترین و کم‌هزینه‌ترین راه تأمین مالی، افزایش سرمایه است؛ یعنی از

رقابت اقتصاد جهانی خواهند بود؛ بنابراین شرکتی که توسعه نداشته باشد، پویا نیست. رحمتی با اشاره به اینکه اکنون شرایط سرمایه‌گذاری پایدار در کشور چندان وجود ندارد و بسیاری از سهامداران ممکن است به‌دلیل اطلاعات کمی که دارند سراغ بازارهای دیگری بروند که مولد نیستند، گفت: بهتر است سودی که در پایان سال مالی نصیب سهامدار می‌شود، در قالب افزایش سرمایه صرف انجام طرح‌های توسعه مولد شود تا برای سال‌های طولانی برای سهامداری که در صنعت مس سرمایه‌گذاری کرده، برکت و سودآوری ماندگار داشته باشد.

### شرکت‌کنندگان در دومین جشنواره و نمایشگاه ملی فولاد مطرح کردند

# نمایشگاه ملی فولاد پر دستاوردتر از سال گذشته



که به‌طور کامل تخصصی برگزار می‌شود و همه شرکت‌های زنجیره تولید فولاد گروه‌های تخصصی‌شان را می‌آورند تا شناسایی و جذب و ارزیابی تأمین‌کنندگان را در برنامه خود قرار دهند و نکته مثبت آن این است که در این نمایشگاه کارشناسان عمومی و مردم حضور ندارند.

به گفته اسماعیلی، مدیرعامل فولاد خراسان به‌دلیل اینکه جوان هستند و در این زمینه تحصیلات عالی دارند، به دانش‌بنیان‌ها بسیار اهمیت می‌دهند و به همین دلیل شخصاً به غرفه دانش‌بنیان‌ها مراجعه کرده و از نزدیک مذاکره‌های مورد نیاز را انجام دادند که منجر به عقد تفاهنامه با آنها شد.

وی اظهار امیدواری کرد: تا سال آینده با کمک فولاد مبارکه و یک شرکت دانش‌بنیان در خراسان، تولید نیمه‌صنعتی نیدل‌کک برای ساخت الکتروتود گرافیتی که ماده‌ای ۱۰۰ درصد وارداتی است و یکی از اصلی‌ترین حلقه‌های زنجیره فولاد در ایران به‌شمار می‌رود را در داخل کشور شروع کرده و در نمایشگاه سال آینده عرضه می‌کنیم.

### ۲۰۰ هزار یورو صرفه‌جویی در یک قلم

آزاد زهت‌زاده، معاون مهندسی فروش شرکت آسیا زوله که در این نمایشگاه با فولاد خراسان تفاهنامه‌ای امضا کرده‌اند نیز در گفت‌وگو با روزگار معدن گفت: شرکت ما، روانکارهای خاص صنعتی یعنی گریس برای چرخ‌دنده‌های باز آسیاب‌های گندله‌سازی تولید می‌کند و امسال نیز دو محصول جدید روانکار که پیش از این کاملاً وارداتی بود را داخلی‌سازی و در این نمایشگاه حضور پیدا کرده‌ایم.



وی با بیان اینکه این دو محصول را برای شرکت فولاد خراسان تولید کرده‌اند، افزود: تولید این دو روانکار فقط برای فولاد خراسان ۲۰۰ هزار یورو بازگشت ارزی داشته است.

معاون مهندسی فروش شرکت آسیا زوله افزود: در حالی است که فولاد خراسان سالانه ۳۰۰ هزار یورو واردات روانکار در این دو مورد داشته که با داخلی‌سازی آن، هزینه ارزی مورد نیاز فولاد خراسان به این روانکارها را به یک سوم رسانده است.

زهت‌زاده در پاسخ به این پرسش که شرکت آسیا زوله چه نیازهایی را برای سال پیش‌رو شناسایی کرده و برشمرده، گفت: امروز یک تفاهنامه با فولاد خراسان برای دو محصول دیگر امضا کردیم که این شرکت برای تأمین آن به واردات وابسته است و در حال تبادل اطلاعات فنی هستیم که تا سال آینده این دو محصول را نیز تولید کنیم.

وی افزود: این سازنده‌ها مباحث تخصصی‌شان را در میزهای چهارگانه‌ای که ما تشکیل داده بودیم، ارائه دادند و در فرصت محدودی که داشتیم از بین این شرکت‌ها، توانستیم در حوزه ساخت قطعات و تجهیزات مکانیکی، پنوماتیکی و حوزه انتقال مواد ۳ تفاهنامه، در زمینه برق و اتوماسیون و تجهیزات آزمایشگاهی ۳ تفاهنامه و در زمینه تولید مواد فوآلیازها، نسوز و روانکارها، ۴ تفاهنامه به امضا برسانیم که در مجموع ۱۱ تفاهنامه به امضا رسید.

اسماعیلی ادامه داد: با انعقاد این ۱۱ تفاهنامه، فولاد خراسان در مقابل شرکت‌های دانش‌بنیان و سازنده این تعهد را خواهد داشت که نیاز فولاد خراسان را در زمینه قطعاتی که نیازمند واردات آن به خارج بود را برطرف کند.

امیدواریم در ادامه این تفاهنامه‌ها منجر به عقد قرارداد شود. این ۱۱ تفاهنامه، جدید است که ۹ تفاهنامه را با شرکت‌های جدید منعقد کردیم.

وی افزود: این تفاهنامه‌ها خود یک دستورالعمل برنامه‌ریزی و فناوری برای صنعت فولاد کشور به‌شمار می‌رود که به تدریج باعث کاهش نیاز صنعت فولاد به خارج می‌شود. معاون برنامه‌ریزی و فناوری فولاد خراسان درباره چگونگی برگزاری نمایشگاه ملی فولاد گفت: به‌طور تقریبی، این نمایشگاه برگزار شد و استقبال از آن هم خوب بود. تفاوت این نمایشگاه با نمایشگاه‌های دیگر این است

**بهر روز اسماعیلی: با انعقاد ۱۱ تفاهنامه، فولاد خراسان در مقابل شرکت‌های دانش‌بنیان و سازنده این تعهد را خواهد داشت که نیاز فولاد خراسان در زمینه قطعاتی که نیازمند واردات آن به خارج بود را از طریق این شرکت برطرف کند**

فولادی‌ها و دانش‌بنیان‌ها کمک کند و بدون چشمداشت ایده و مشاوره ارائه دهد. قائم‌مقام مدیرعامل شرکت آهن و فولاد ایران گفت: ۳۵۰ مشتری در سطح کشور شامل فولاد و قطعه‌ساز دارد، افزود: با شرکت‌های زیرمجموعه غدیر مثل فولاد آلیاژی ایران، آهن و فولاد غدیر ایرانیان و فولاد غدیر نیریزی و در بخش خصوصی نیز با فولاد یزد و گردشگری ماهان و... مشارکت و همکاری زیادی داریم.

### خیز فولاد خراسان برای نمایشگاه بعدی



بهر روز اسماعیلی، معاون برنامه‌ریزی و فناوری فولاد خراسان نیز در حاشیه دومین نمایشگاه ملی فولاد به روزگار معدن گفت: در ۳، ۴ روز برگزاری جشنواره و نمایشگاه فولاد، افزود: ۲۱۰ سازنده اطلاعات‌شان را درباره مواد مورد نیاز ما در سامانه جامع انجمن فولاد به‌عنوان تأمین‌کنندگان فولاد خراسان وارد کردند.

دانش‌جوان ایرانی مانع از خروج ارز از کشور شده‌اند و براساس اعلام صاحب‌نظران و متخصصان قطعات بومی‌سازی شده کیفیتی مشابه قطعات وارداتی دارند. بنا به گفته سلطانی، پس از برگزاری جلسات متعدد با برابری در هیات مدیره و مدیران تاسویکو تصمیم به راه‌اندازی شتاب‌دهنده بخش معدن با مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان گرفته شد و نخستین شتاب‌دهنده تا پایان امسال راه‌اندازی می‌شود. وی درباره عملکرد ۹ ماهه شرکت‌های تابع تاسویکو نیز اظهار کرد: بررسی عملکرد شرکت‌های تابع به پایان رسیده است و گزارش آن طی روزهای آینده از سوی روابط عمومی صدرتأمین به رسانه‌ها اعلام خواهد شد. سلطانی در مورد آخرین وضعیت سهام تاسویکو نیز گفت: سود هر سهم در پایان سال دو برابر خواهد بود و ما به وعده‌ای که به سهامداران داده بوده‌ایم عمل کرده و خواهیم کرد. تمامی مدیران تاسویکو براساس برنامه اقدامات را در دستور کار خود قرار داده‌اند و سهامداران با خیال آسوده از سهم خود نگهداری کنند.

مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری صدرتأمین (تاسویکو) گفت: نخستین شتاب‌دهنده بخش معدن با همکاری و مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان تا پایان امسال راه‌اندازی می‌شود. به گزارش تاسویکو، غلامرضا سلیمانی، نهضت بومی‌سازی قطعات را یکی از اولویت‌های کلیدی در تاسویکو برشمرد و گفت: بومی‌سازی قطعات در دستور کار همکاران ما در شرکت‌های تابعه قرار گرفته است و تا به امروز اقدامات قابل قبولی را در زمینه بومی‌سازی شاهد بوده‌ایم.

وی اظهار کرد: با توجه به گستردگی فعالیت‌های برخی از شرکت‌های تابع، سیاست پیاده‌سازی ایده‌های نوین و برقراری ارتباط مستقیم دانشگاه با صنعت در برنامه کاری شرکت‌ها قرار گرفته است و خوشبختانه گزارش‌های قابل قبولی در راستای همکاری دانشگاه و صنعت دریافت کرده‌ایم که در روز افتتاحیه شتاب‌دهنده اعلام و رونمایی خواهیم کرد.

### بازدهی ۱۰۵ درصدی سهام مس طی ۱۰ ماه

## افزایش سرمایه شرکت مس صرف توسعه می‌شود

صرف طرح‌های توسعه خواهد شد، عنوان کرد: شرکت مس طی ۹ ماهه نخست امسال ۱۱۰ تومان سود خالص به ازای هر سهم ساخت که نسبت به مدت مشابه سال قبل رشد ۱۲۸ درصدی داشته است. تلفات جانی ریزش معدن زغال‌سنگ در بهاباد یزد فرمانده منطقه انتظامی بهاباد یزد گفت: ریزش معدن زغال‌سنگ آسفنج این شهرستان موجب مرگ یک کارگر شد. به گزارش ایرنا، سررهنگ علی مهیجی افزود: با اعلام این حادثه به مرکز فوریت‌های پلیسی ۱۱۰ بلافاصله مأموران برای بررسی موضوع به معدن اعزام شدند. وی ادامه داد: در بررسی‌های اولیه مأموران مشخص شد کارگری حین کار به دلیل ریزش ناگهانی تونل در محل حادثه در دم جان خود را از دست داده است. فرمانده انتظامی بهاباد با بیان اینکه جنازه به پزشکی قانونی انتقال داده شده خاطر نشان کرد: علت حادثه همچنان در دست بررسی است. مرکز شهرستان بهاباد در ۱۸۰ کیلومتری شهر یزد قرار دارد.

سهام مس از ابتدای امسال تا ۲۵ دی ماه، بازدهی ۱۰۵ درصدی نصیب سهامداران کرد. به گزارش روابط عمومی امیددرو، مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران با اعلام این خبر افزود: نرخ سهام مس در ابتدای امسال ۳۸۱۵ ریال بود که در تاریخ ۲۵ دی ماه این رقم به ۷۶۷۳ ریال رسید. وی با بیان اینکه این موضوع حاکی از آن است که سهم مس رشد نرخ بیش از دو برابری داشته است، افزود: ارزش بازار سهام شرکت مس تا پیش از برگزاری مجمع فوق‌العاده به رقم بی‌سابقه و چشمگیر ۵۹۸، ۴۹۴ میلیارد ریال رسید. مدیرعامل شرکت مس با اشاره به برگزاری مجمع فوق‌العاده ۲۹ دی ماه جاری و افزایش ۳۰ درصدی سرمایه شرکت مس، بیان کرد: سرمایه کنونی و ثبت شده شرکت ۷۸۰۰ میلیارد تومان است که با ۲۰ درصد افزایش سرمایه پیشنهادی (۲۲۴۰ میلیارد تومان) سرمایه شرکت به ۱۰ هزار و ۱۴۰ میلیارد تومان خواهد رسید. سعدمحمدی با بیان اینکه بخشی از این افزایش سرمایه



شنبه

۵ بهمن ۱۳۹۸  
 ۲۹ جمادی الاول ۱۴۴۱  
 ۲۵ ژانویه ۲۰۲۰  
 سال دوم • شماره ۲۰۷

یادداشت

### مقابله با تحریم با تنوع مواد معدنی

عباسعلی ابروانی

مدیرکل دفتر نظارت امور معدنی

وزارت صنعت، معدن و تجارت



با توجه به شرایطی که نفت تاکنون در کشور داشته است از یک طرف نقطه قوت و از طرف دیگر نقطه ضعفی برای توسعه بوده است. در این بین کشورهایی که بخواهند به ایران فشار بیاورند با دخالت در فروش نفت، محدودیت‌هایی اعمال کرده و اقتصاد کشور را تحت تاثیر قرار می‌دهند. بنابراین باوجود اینکه نفت جایگاه خاص خود را در اقتصاد دارد و یک ماده اولیه معدنی است و در نتیجه با معادن دیگر فرقی ندارد، با دخالت برخی از کشورها از جمله آمریکا آسیب‌پذیری بیشتری نسبت به مواد معدنی دارد.

این در حالی است که معادن کشور محدودیت‌های نفت را نداشته و به عبارتی در مواجهه با تحریم‌ها وضعیت بهتری نسبت به نفت دارند. احتمال اینکه کشورهای خارجی در حوزه مواد معدنی ایران ما محدودیت ایجاد کنند کمتر است چراکه مواد معدنی می‌توانند در داخل فرآوری شده، ارزش افزوده ایجاد کنند و در سطح بالاتری از یک ماده خام به فروش برسند. البته در بخش نفت هم باید به سمت ارزش افزوده رفت و از خام‌فروشی دوری کرد و سعی در نهایت بخش عمده محصول نهایی که از ماده خام یک شکل می‌گیرد باید به خارج از کشور صادر شود. در نتیجه بخش نفت به‌ناچار از تحریم‌ها تاثیر بیشتری می‌پذیرد اما مواد معدنی به لحاظ تنوع و کاربرد در صنایع مختلف کشور کمتر از آثار تحریم‌ها ضرر دیده و می‌توانند بهتر از نفت به حیات خود ادامه بدهند.

در این بین باید بر رشد واحدهای فرآوری معادن و دوری از خام‌فروشی تاکید کرد تا شاهد رشد اشتغال بیشتری در کشور باشیم و همچنین در روند رشد اقتصادی کشور مؤثر واقع شویم. البته برای رشد معادن کشور به سرمایه‌گذاری و فناوری پیچیده نیاز است و باید تا جایی که می‌توانیم از ماشین‌آلات و دانش روز بهره ببریم.

خبر

### آغاز عملیات اجرایی طرح تولید مواد پایه صنعت آلومینیوم و فولاد کشور



عملیات اجرایی کارخانه بزرگ ۵۰۰ هزارتنی تولید کک نفتی کلسینه (CPC) و دیگر فرآورده‌های پایه صنایع آلومینیوم و فولاد در منطقه ویژه اقتصادی لامرد آغاز شد. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، فریدون فدایی دولت در آیین آغاز عملیات اجرایی این طرح با اعلام این مطلب افزود: تامین مواد اولیه فولاد و آلومینیوم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که تا کنون بر عزم صنعتگران برای اجرایی، طرح جامع مطالعاتی احداث کارخانه ۵۰۰ هزارتنی تولید کک نفتی کلسینه (CPC) و دیگر فرآورده‌های پایه صنایع آلومینیوم و فولاد تهیه شده است.

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی لامرد گفت: اجرای این طرح با مشارکت بخش خصوصی، حاکی از عزم صنعتگران برای نقش آفرینی فعال در توسعه اقتصادی کشور و بهره‌مندی از ظرفیت‌های بی‌پدیل این منطقه اقتصادی است.

به گفته وی، احداث این کارخانه در فاز نخست، اشتغالاتی ۵۰۰ نفر را به صورت مستقیم به همراه خواهد داشت. منطقه ویژه اقتصادی لامرد از مجموعه‌های تحت پوشش ایمیدرو است که در جنوب استان فارس واقع شده است.

## در بررسی موضوع وجود رانت در واگذاری پهنه‌های اکتشافی مطرح شد

# ضعف سیستمی در واگذاری پهنه‌های اکتشافی



و تجارت استان‌ها نسبت به واگذاری از طریق برگزاری مزایده و فراخوان به بخش‌های دیگر اقدام کنند. اصغرزاده تاکید کرد: با توجه به مواردی که گفته شد به نظر می‌رسد قانون‌گذار یا کسی که دستورالعمل واگذاری پهنه‌ها را تهیه کرده است از همان ابتدا به اعتراضات این چنینی و احتمال شکل‌گیری مشکل توجه داشته و محدودیت‌های متعددی را برای این مجوز در نظر گرفته است.

### اشکال از سیستم است

حسن حسینقلی، رئیس اتحادیه صادرکنندگان سرب و روی ایران برخلاف نظر مدیر اکتشاف ایمیدرو به روزگار معدن گفت: نخستین بار که موضوع پهنه‌ها مطرح شد شاهد ورود شرکت‌هایی بودیم که می‌خواستند پهنه‌های بزرگ دریافت کنند اما همه شرکت‌هایی که پهنه‌های اکتشافی دریافت



او با اشاره به اینکه سازمان‌های دولتی باید در مقابل رانت ایستادگی کنند، تصریح کرد: شرکت‌های دولتی با سازمان‌های مربوط وزارت صنعت، معدن و تجارت ارتباط گرفته و به سرعت کار خود را پیش می‌برند. در حالی که سازمان‌های مختلف و زیرمجموعه‌های وزارتخانه وظیفه دارند فرصت اکتشاف را در اختیار همه بگذارند و نگاه ویژه به خصوصی‌ها و دولتی‌ها نداشته باشند.

همان ابتدا با آن روبرو می‌شوند اظهار کرد: معارضین، سازمان محیط‌زیست، منابع طبیعی، سازمان آب و میراث فرهنگی از جمله مواردی هستند که فعال معدنی باید با آنها روبرو شود. گاهی افرادی هستند که در آن منطقه حق تقدم دارند یعنی دارای پروانه بهره‌برداری یا اکتشاف یا گواهی کشف هستند. گاهی معارضین محلی بر اساس قدمتی که در منطقه دارند اعلام می‌کنند زمین متعلق به آنها است

و کسی حق ندارد روی آن کار کند. بنابراین صاحب مجوز پهنه با محدودیت‌های زیادی روبرو است. مدیر اکتشاف ایمیدرو درباره محدودیت‌های دیگری که دولت برای پهنه‌ها در نظر می‌گیرد، گفت: کسی که روی پهنه‌ای کار می‌کند نباید بیش از ۲۵۰ کیلومتر مربع در اختیار داشته باشد و مابقی محدوده را باید در اختیار وزارت صنعت، معدن و تجارت قرار دهد که آنها بتوانند از طریق سازمان صنعت، معدن

منیر حضوری؛ به باور برخی از کارشناسان حوزه معدن، در واگذاری پهنه‌های معدنی، رانت وجود دارد و این مسئله باعث می‌شود که دسترسی شرکت‌های بخش خصوصی در حوزه اکتشاف و معدن در انتخاب محدوده‌های معدنی نسبت به دولتی‌ها و خصوصی‌ها محدود شود و شرایط یکسانی در جامعه برای فعالان حوزه معدن فراهم نباشد.

در حالی که بخش خصوصی از وجود رانت در واگذاری پهنه‌های اکتشافی گله دارد، مسئولان مربوط در بخش دولتی معتقدند چنین چیزی درست نیست و شرایط برای تمامی فعالان بخش معدن یکسان است. روزگار معدن در این باره با کارشناسان حوزه معدن گفت‌وگو کرده است.

### واگذاری پهنه‌ها، طبق قانون

علی اصغرزاده، مدیر اکتشاف ایمیدرو بایبان اینکه طبق قانون هر فردی می‌تواند پهنه دریافت کند به روزگار معدن گفت: دولت



مطابق آیین‌نامه ۳۲ قانون معدن، پهنه‌ها را به مناقصه می‌گذارد و شرکت‌های مختلف شامل بخش خصوصی و دولتی می‌توانند این پهنه‌ها را دریافت کنند؛ بنابراین به این صورت نیست که بگوییم کسی که پهنه گرفته امتیاز خاصی را دریافت کرده و یا دولت فقط به بخش دولتی توجه می‌کند.

مدیر اکتشاف ایمیدرو با اشاره به اینکه پهنه‌ها ریسک بالایی دارند، اظهار کرد: هر فعال معدنی که صاحب مجوز ماده ۳۲ یعنی پهنه زدن می‌شود با محدودیت‌های زیادی روبرو خواهد شد. ممکن است پهنه‌ای را بگیرد و هزینه‌های زیادی را منتقل شود ولی به ازای هزینه‌های چندمیلیاردی چیزی نصیبتان نشود. بنابراین دریافت پهنه ریسک بسیار بالایی دارد و هیچ تضمینی وجود ندارد که در پهنه‌ها حتما ماده معدنی پیدا شود. اگر هم ماده‌ای پیدا شد کسی به راحتی نمی‌تواند پروانه کسب دریافت کند چراکه مشکلات زیادی از همان ابتدای راه وجود دارد.

اصغرزاده بایبان مشکلاتی که افراد از

## در دومین نمایشگاه معادن و صنایع فلزات غیر آهنی (اکتشاف، استخراج و فرآوری) مطرح شد:

### غیر آهنی‌ها را تخصصی ببینیم



مدن گفت: دوره نخست این همایش در سال ۱۳۹۲ با همکاری انجمن کارفرمایان سرب و روی، وزارت صنعت، معدن و تجارت ایران، خانه معدن ایران و سازمان نظام مهندسی معدن آغاز به کار کرد. وی افزود: رویکرد این همایش به صورت تخصصی اکتشاف، استخراج و فرآوری فلزات غیر آهنی مس، طلا، سرب و روی، آلومینیوم، کرومیت و عناصر نادر خاکی بود اما پس از دوره نخست، این همایش برگزار نشد. برگزارکننده اصلی این همایش در پاسخ به چرایی توقف این همایش گفت: به دلیل رکودی که بر بازار حاکم شد، این همایش ادامه پیدا نکرد تا اینکه امسال تصمیم گرفتیم دومین دوره این همایش را برگزار کنیم. به این ترتیب این همایش از ۲۹ دی تا ۱ بهمن امسال در هتل المپیک تهران برگزار می‌شود. بندرچی درباره اینکه صنایع فلزات غیر آهنی تا چه حد در کشور مورد توجه قرار گرفته و ضرورت برگزاری این همایش تا چه اندازه به نظر می‌رسد، اظهار کرد: در حال حاضر یکی از ارزآورترین مواد معدنی کشور مس است که جزء صنایع سرآمد به‌شمار می‌رود. ممکن است های و هوی صنعتی مانند فولاد بسیار زیاد باشد اما فلزاتی مانند مس، آلومینیوم و طلا هم می‌توانند ارزش افزوده بالایی داشته باشند. با وجود این شاهدیم که کمتر به آنها پرداخته شده است. مدیرعامل شرکت رستاک پادویژن درباره اساسی‌ترین مشکل صنایع فلزات غیر آهنی گفت: بیشترین مشکل در بخش اکتشاف است؛ چراکه اکتشاف به‌طور کامل در زمینه این فلزات انجام نشده است. گمان نمی‌کنم که بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد اکتشاف‌های کشور در حوزه این فلزات انجام شده باشد. البته در حوزه استخراج و فرآوری نیز مشکلاتی وجود دارد، این در حالی است که بالاترین ارزش افزوده را فرآوری ایجاد می‌کند که باید در این حوزه بسیار کار کنیم. از سوی دیگر ما برای تجهیز شدن به ماشین‌آلات با مشکلاتی روبرو هستیم. بندرچی تاکید کرد: همچنین فناوری‌های واحدهای فرآوری در برخی صنایع بسیار قدیمی شده و نیازمند روزآمدی است. از سوی دیگر باید بیش از پیش این واحدها را به سمت صادرات سوق داد. هر چند در این حوزه‌ها بخش خصوصی پیشروتر از بخش دولتی است و در حقیقت می‌تواند الگوی خوبی برای بخش دولتی قلمداد شود. گفتنی است برگزارکننده اصلی این همایش شرکت رستاک پادویژن با همکاری انجمن کارفرمایان سرب و روی ایران است اما سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، وزارت صنعت، معدن و تجارت، خانه معدن ایران و نظام مهندسی معدن ایران جزو حامیان این همایش به‌شمار می‌روند.

در استان‌هایی مثل زنجان و یزد بسیار گسترده بوده و فعالیت زیادی دارند. ضمن اینکه تعداد بسیار زیادی نیروی انسانی را در خود جای داده‌اند و به رشد اشتغال در این بخش کمک کرده‌اند. بنابراین باید به غیر آهنی‌ها به شکل خاص پرداخته و به صورت تخصصی در سمینارها و پنل‌ها به آنها توجه شود.

### نمایشگاهی در خدمت بومی‌سازی

مجید وفايي‌فرد، مدیر مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی نیز در گفت‌وگو با روزگار معدن اشاره به اهمیت جدایی آهنی‌ها از غیر آهنی‌ها گفت: به دلیل وسعت زنجیره فولاد و اینکه ما در این حوزه مزیت نسبی داریم و همچنین برای جلوگیری از تداخل باید حوزه فلزات غیر آهنی را از فولاد جدا کرد. او ادامه داد: از طرف دیگر غیر آهنی‌ها طیف وسیعی را در صنعت شامل می‌شوند که باید به صورت جداگانه به آنها پرداخت. مدیر مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی با اشاره به مزیت نسبی بخش غیر آهنی‌ها در اقتصاد کشور گفت: در برخی از زمینه‌های غیر آهنی مثل سرب، روی و مس مزیت نسبی داریم. برخی عناصر های تک و عناصر استراتژیک مثل عناصر نادر خاکی و فلزات خاص زیرزمینی هر کدام کسب‌وکار و تجارت جدایی ایجاد می‌کنند که توجه جداگانه به آن نیز حائز اهمیت است. وفايي‌فرد بایبان اینکه هم‌رسانی در نمایشگاه یکی از اهداف مهم است، اظهار کرد: در نمایشگاه طرفین عرضه و تقاضا، کارشناسان و متخصصان مختلفی حضور دارند، بنابراین فرصت خوبی برای هم‌افزایی ارتباطات و توسعه همکاری‌ها فراهم می‌شود.

مدیر مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی با اشاره به اینکه نخستین بار است که در نمایشگاه غیر آهنی‌ها شرکت می‌کند، در پاسخ به این سوال که چه انتظاری دارید، اظهار کرد: باید فرصت هم‌رسانی بین متخصصین فراهم شود تا بتوانند به توسعه اکتشاف و فرآوری فلزات غیر آهنی کمک کنند.

وفايي‌فرد با اشاره به تحریم‌ها و اینکه این نمایشگاه نقش مؤثری برای مقابله با آن دارد، گفت: ما به بومی‌سازی و توسعه ساخت داخل نیاز داریم بنابراین برگزاری چنین نمایشگاهی در این شرایط بسیار مؤثر است. در این نمایشگاه فعالان غیر آهنی چه کسانی که فلزات را تولید کرده و چه کسانی که مصرف‌کننده هستند باهم آشنا می‌شوند.

اگر دست‌اندرکاران این بخش بتوانند نیازهای خود را مطرح کرده و ماشین‌سازان و تامین‌کنندگان هم بتوانند با آنها ارتباط برقرار کنند و به توسعه ساخت داخل بپردازند، نمایشگاه به هدف اصلی خود رسیده است.

## حرکت فولاد در یک ساختار

خداداد غریب‌پور

رئیس هیات عامل ایمیدرو



صنعت فولاد ایران، اکنون در ریل «تغییر رویکرد در مسیر بومی‌سازی» قرار گرفته است. بومی‌سازی مفهوم وسیعی است که باید برای تحقق ابعاد آن، تشکیلاتی با حضور

بخش خصوصی ایجاد کرد تا بتوان حرکتی منسجم انجام داد و در نهایت دستاوردهای ملموسی نصیب اقتصاد کشور کرد.

در این شرایط که مقامات تراز اول کشور، بومی‌سازی و استفاده از ظرفیت‌های داخلی را مورد تاکید قرار داده‌اند، باید بتوان مسیر پیش رو را به درستی تعریف کرد که سازندگان تجهیزات، قطعات، همچنین شرکت‌های فولادی قادر باشند با آگاهی کامل، هر کدام بخشی از چرخ این جریان را به حرکت درآورند.

یکی از نکات قابل توجه صنعت فولاد این است که سازندگان داخلی سهم تقریبی ۵۰۰ میلیون دلاری در تامین تجهیزات مورد نیاز این صنعت دارند. این عدد گویای توان ساخت و البته دانشی است که در اختیار شرکت‌های داخلی قرار دارد، در همین حال فرصتی برای ایجاد زیربنا و سازماندهی در مسیر بومی‌سازی است. صاحبان صنایع فولاد و شرکت‌های سازنده تجهیزات، خواهان شکل‌گیری تشکیلی هستند که بتوانند در قالب انجمن قطعه سازان فولاد یا به عرصه گذارد و به رفع دغدغه شرکت‌های تولیدکننده فولاد بپردازد. چنین ساختاری مورد حمایت ایمیدرو به‌عنوان سازمانی که توسعه و توانمندسازی را به‌عنوان دواصل مهم پیش رو دارد، قرار می‌گیرد. هرچند پیش‌تر نیز اینجانب همکاری با تشکلهای و ارتباط نزدیک با بخش خصوصی را مورد تاکید قرار داده ام. در ذیل مفهوم بومی‌سازی، چنانچه معیاری مانند کاهش ارزبری مدنظر قرار گیرد، می‌توان شرکت‌هایی که ضمن حفظ کیفیت تولید، در این مسیر حرکت کرده‌اند را مورد تشویق قرار داد.

## معاون مالی اقتصادی شرکت ملی صنایع مس ایران خبر داد افزایش سرمایه ۲۳۰۰ میلیارد تومانی

### برای توسعه

معاون مالی اقتصادی شرکت ملی صنایع مس ایران با اشاره به برگزاری مجمع فوق العاده شرکت مس در هفته گذشته، گفت: شرکت مس با هدف تامین مالی طرح‌های توسعه، تصمیم دارد، سرمایه‌اش را از ۷۸۰۰ میلیارد تومان به میزان ۳۰ درصد افزایش دهد.

به‌گزارش مس پرس، کبارش مهرانی با بیان اینکه شرکت‌های بزرگ صنعتی راه‌های گوناگونی برای تامین منابع مالی دارند و یکی از این راه‌ها استفاده از منابع و سود به‌دست‌آمده در شرکت برای افزایش سرمایه است، گفت: بنا بر افزایش سرمایه‌ای که در دستور کار داریم، مجموعه شرکت مس تصمیم دارد سرمایه‌اش را از ۷۸۰۰ میلیارد تومان به میزان ۳۰ درصد (۲۳۴۰ میلیارد تومان) افزایش دهد و از آن برای تامین مالی طرح‌های توسعه که در دستور کار دارد، استفاده کند.

وی با اشاره به اینکه سود انباشته یکی از منابع داخلی است که شرکت‌ها می‌توانند از آن استفاده کنند، ادامه داد: شرکت مس برای پیشبرد همه طرح‌های توسعه‌ای به حدود ۲۳۰۰۰ میلیارد تومان سرمایه جدید نیاز دارد که در برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده، حدود نیمی از آن را از محل منابع داخلی و از محل سود انباشته و بخش دیگر را از طریق تامین منابع مبتنی بر پروژه تامین خواهیم کرد.

معاون مالی اقتصادی شرکت مس افزود: با افزایش سرمایه امسال، سرمایه شرکت مس از ۷۸۰۰۰ میلیارد حداقل به ۱۰۰۰۰ میلیارد می‌رسد؛ همچنین برای سال‌های آینده و برنامه‌های آینده ۱۰۰۰۰ میلیارد را به حدود ۲۳۰۰۰ میلیارد تومان خواهیم رساند که بخشی از محل سود انباشته است و بخشی از محل Project finance که برای آن در حال برنامه‌ریزی هستیم و در همین راستا می‌خواهیم صندوق پروژه‌های تأسیس و بخشی از منابع را از طریق بازار سرمایه تامین کنیم.

مهرانی ادامه داد: با توجه به نرخ بازدهی بالایی که صنعت مس دارد، می‌توانیم بخشی از منابع مورد نیاز را از سهامداران بگیریم که پیش‌بینی من حدود ۱۰۰۰۰ میلیارد تومان است و ۱۳۰۰۰ میلیارد مابقی را هم با صندوق‌های بازار سرمایه و ابزارهای مالی رایج بازار سرمایه تامین کنیم؛ بنابراین، ما یک برنامه ساده داریم تا این پروژه‌ها به لطف پروردگار در مدت ۳ سال آینده، یعنی تا پایان برنامه ششم توسعه، اجرایی شود.

معاون مالی اقتصادی شرکت مس با تاکید بر اینکه صنعت مس یکی از صنایع پیشران اقتصاد کشور است، تصریح کرد: حاشیه سود شرکت مس در حال حاضر حاشیه سود بسیار خوبی بوده و بالای ۵۰ درصد است و بازدهی هم که صنعت مس در میان مدت داشته، یازده دلاری بوده، یعنی جزو صناعی‌هایی بوده که صادرات‌محور و ارزآور بوده و بازدهی دلاری داشته است.

وی افزود: اگر کسی بخواهد سرمایه‌گذاری کند، پیشنهاد ما این است که افراد به جای خرید دلار و نسکه، سرمایه‌های خود را در صنعت مس سرمایه‌گذاری کنند؛ چراکه این صنعت در کنار ظرفیت‌های عظیم آن، دانش فنی، معادن دارای ظرفیت بالا، نیروی انسانی دارای تجربه بین‌المللی و ویژگی‌های ارزشمند دیگری دارد که به پربازده بودن صنعت مس کمک می‌کند.

علیرضا زاهدیان، مدیرعامل فولاد نی‌ریز در گفت‌وگو با روزگار معدن خبر داد:

# پروژه فولاد ۴۷ درصد پیشرفت فیزیکی دارد



### گروه معدن

پروژه فولاد نی‌ریز در استان فارس از طرح‌های هفتگانه فولادی است که در سال‌های گذشته با ابتکار ایمیدرو و با روش جذب مشارکت بخش خصوصی، دوباره فعال شد و به مرحله تولید آهن اسفنجی رسید. ویژگی اصلی اجرای این طرح، استفاده از فناوری بومی «پرد» است که از سوی شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) متعلق به ایمیدرو طراحی شده است. واحد فولادی نی‌ریز سومین واحد تولید آهن اسفنجی به روش ایرانی «پرد» است که ۲ سال پیش با حضور معاون اول رئیس‌جمهور افتتاح شد و با افتتاح این کارخانه، ایران به رتبه نخست تولید آهن اسفنجی جهان رسید. در حاشیه نمایشگاه ملی فولاد، فرصتی دست داد تا با علیرضا زاهدیان مدیرعامل فولاد نی‌ریز گفت‌وگویی داشته باشیم.

### کمی از واحد فولادی نی‌ریز به عنوان یکی از طرح‌های هفتگانه فولادی بگویی.

فولاد نی‌ریز جزو طرح‌های هفتگانه فولادی بود که در سال ۸۸ شروع به کار کرد، اما پروژه در اجرا سرعت خوبی نداشت تا اینکه در سال ۹۲ شرکت غدیر با سهم ۶۵ درصدی و ۲۵ درصدی ایمیدرو در این کارخانه سهامدار شد. در سال ۹۵ نیز من به عنوان مدیرعامل به این مجموعه آمد تا اسفند سال ۹۶ که فاز نخست فولاد نی‌ریز را به افتتاح رساندیم. این واحد در حال حاضر آهن اسفنجی تولید می‌کند و البته در کنار آن پروژه تولید فولاد هم آغاز شده است و ۴۷ درصد پیشرفت فیزیکی دارد. بسیاری از تجهیزات این کارخانه ساخته شده و مقداری هم قرار است بیاید. به نحوی که برنامه‌ریزی شده تا سال ۱۴۰۰ پروژه را افتتاح کنیم. در کنار اینها نیز یک پروژه ۵۰ میلیون تنی گندله در برنامه داریم که قرار است بعد از کارهای اداری و اخذ مجوز از وزارتخانه کلنگزنی آن را انجام دهیم.

### در تولید بیشتر با چه مشکلاتی روبه‌رو هستید؟

در حال حاضر مشکل اصلی ما گندله است چرا که بازار کمی منتهب است و تخصیص مناسبی نیز برای واحد ما صورت نگرفته

است. ما قبلا گندله مورد نیازمان را از معدن گل گهر تهیه می‌کردیم و با تقسیم‌بندی که وزارت صنعت، معدن و تجارت انجام و سهمیه کارخانه‌ها را تخصیص داد سهمیه فولاد نی‌ریز را از جاهای دورتر اختصاص داد و به همین دلیل برای تامین گندله باید هزینه بیشتری کنیم که قیمت نهایی محصول را افزایش داده است.

### فولاد نی‌ریز با چه دستاورد بومی‌سازی در این نمایشگاه حضور یافته است؟

واحد فولادی نی‌ریز از ابتدای فعالیت خود و به طور هم‌زمان کار بومی سازی را آغاز کرد به نحوی که تنها از سال گذشته تاکنون ۱۳۰ قطعه را بومی‌سازی کرده و برای بومی‌سازی این تعداد قطعه نیز با حدود ۶۰ شرکت همکاری داشته است. همچنین در راستای بومی‌سازی کمیته‌ای تشکیل دادیم و در ساختارمان نیز بومی‌سازی را در دست تعریف داریم. امسال نیز قرارداد ساخت قطعات کمپرسور را که قطعه پیچیده‌ای است در دستور کار داریم و از شرکتی که تحت پوشش زمینس آلمان بوده، بومی‌سازی را به سمت قطعات پیچیده‌تر وهای تک» می‌بریم. فولاد نی‌ریز هم‌زمان با طرح‌های توسعه‌ای‌مان بومی‌سازی را قبل از نمایشگاه سال گذشته شروع کرد و از نمایشگاه سال گذشته به بعد آن را شدت بیشتری بخشید.

### نظر تان درباره نمایشگاه امسال چیست؟

نمایشگاه بومی‌سازی به خوبی محملی برای شناسایی ظرفیت‌های موجود در صنعت فولاد به شمار می‌رود و شرکت‌های همسطح و هم تخصص، توانمندی‌های امسال خود را مورد مذاقه قرار می‌دهند و باهم آشنا می‌شوند. من در این نمایشگاه موارد خیلی خوبی از بومی‌سازی و توانمندی‌های شرکت‌ها در این زمینه دیدم که در برنامه‌های آتی شرکت خودمان، همکاری با انسان را در برنامه قرار می‌دهیم. در مقایسه با نمایشگاه سال گذشته نیز می‌توان گفت، سال گذشته دوره اول برگزاری نمایشگاه ملی فولاد بود و اطلاع‌رسانی ضعیف‌تر بود اما امسال صنایع فولادی و تامین‌کنندگان با آمادگی بیشتری حضور داشتند. با اینکه به نظر می‌رسد تعداد شرکت‌ها در این دوره کمتر از دوره پیش است با این حال نظرم درباره قطعات بومی‌سازی

### واحد فولادی نی‌ریز از ابتدای فعالیت خود و به طور هم‌زمان کار بومی سازی را آغاز کرد، به نحوی که تنها از سال گذشته تا کنون ۱۳۰ قطعه را بومی‌سازی کرده و برای بومی‌سازی این تعداد قطعه نیز با حدود ۶۰ شرکت همکاری داشته است

شده امسال مثبت است. شرکت‌ها سال پیش می‌گفتند می‌خواهیم این کارها را بکنیم اما امسال با دست پر آمدند و اعلام کردند می‌توانند تا سال بعد هم چه اقداماتی انجام دهند. ان‌شالله عقد قراردادهای بیشتری را در سال جاری شاهد باشیم.

### تحریم‌ها برای شما که یک واحد فولادی را به عنوان طرح توسعه‌ای در دست اجرا دارید، چه مشکلاتی می‌تواند ایجاد کند؟

مشکلات اصلی بحث انتقال پول است که کم و بیش گریبانگیر همه است ولی راه‌هایی پیدا می‌شود همین که این مشکلات به وجود آمده ساخت داخل هم بیشتر مورد توجه قرار گرفته و صنعت داخلی را تقویت کرده است. من بسیار امید دارم که تا سال آینده الکتروند گرافیتی در ایران به مرحله تولید برسد.

### تحریم‌های جدید امریکا کار را سخت‌تر می‌کند یا مکانیسم‌ها؟

مشکلات اصلی بحث انتقال پول است که کم و بیش گریبانگیر همه است ولی راه‌هایی پیدا می‌شود همین که این مشکلات به وجود آمده ساخت داخل هم بیشتر مورد توجه قرار گرفته و صنعت داخلی را تقویت کرده است. من بسیار امید دارم که تا سال آینده الکتروند گرافیتی در ایران به مرحله تولید برسد.

قطعا زحمت ایجاد می‌کند اما این زحمت باعث تلاش بیشتر فولادسازان می‌شود که راه‌های میان‌بر و توجه به ساخت داخل را مورد توجه قرار دهند که به نظر می‌رسد برای صنعت داخل مفید است.

### اگر تحریم برداشته شود باز هم به ساخت داخل و بومی‌سازی توجه می‌کنید؟

امیدواریم حتی اگر تحریم‌ها برداشته شود دوباره به سمت واردات و خرید خارجی گرایش پیدا نکنیم و این شرایط را در جهت تقویت تولید داخل حفظ کنیم. آن موقع باید سرمایه را بیابوریم نه قطعه را با ساخت داخل.

### فولادسازان بزرگ ایران به سمت تکنولوژی شدن پیش می‌روند، این امر چه کمکی می‌تواند به دیگر فولادسازان بکند؟

به هر حال فولاد مبار که به عنوان یکی از بزرگ‌ترین فولادسازان کشور و منطقه می‌تواند پیشروان بسیاری از این حرکت‌ها باشد. قطعا هر حرکتی در این راستا می‌تواند به دیگر فولادسازان از جمله ما کمک کند ضمن اینکه بخش تحقیقاتی متشکل از نیروهای جوان و خوش‌فکر ما نیز در این زمینه می‌تواند به این فولادسازان در راستای کم کردن مصرف انرژی و بهبود فرآیند احیا و... کمک کند.

### مدیرعامل شرکت آلومینای جاجرم در حاشیه همایش شرکت‌های برتر اعلام کرد

## کسب لوح تقدیر رتبه برتر آلومینای جاجرم به دلیل رشد سریع در توسعه

این کارخانه، ۵۰ درصد این نیاز، تامین خواهد شد. وی ادامه داد: اجرای فاز دوم کارخانه تولید پودر آلومینا نیز با توجه به افزایش ذخایر بوکسیت، جزو برنامه‌های توسعه‌ای این شرکت قرار گرفت.

### افزایش حجم ذخایر بوکسیت به ۱۱۰ میلیون تن

زارع با اشاره به افزایش حجم ذخایر بوکسیت این مجتمع به حدود ۱۱۰ میلیون تن در ۴ استان کشور، گفت: این شرکت در ابتدای سال ۹۴ با مشکل تامین بوکسیت مواجه بود، اما با انجام اکتشافات تکمیلی جدید، ۷۰ میلیون تن بوکسیت شیلی و ۳۸ میلیون تن بوکسیت‌های سخت (دیاسپوری) حاصل شد.

وی ادامه داد: با توجه به نیاز سالانه کارخانه کنونی به یک میلیون تن بوکسیت سخت به روش بایر، تا ۳۰-۴۰ سال ذخیره ماده اولیه داریم. همچنین، با حجم ذخایر اکتشاف شده بوکسیت شیل و نیاز سالانه کارخانه ۵۰۰ هزار تنی به ۲ میلیون تن بوکسیت، تا ۳۵ سال امکان ذخیره وجود دارد.



### فاز ۲ کارخانه تولید پودر آلومینا با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن

مدیرعامل مجتمع آلومینای جاجرم با اشاره به طرح توسعه مجتمع آلومینای جاجرم برای تولید پودر آلومینا به ظرفیت ۵۰۰ هزار تن (۲ برابر ظرفیت کنونی)، اذعان کرد: در حال حاضر، ۷۰ درصد پودر آلومینای مورد نیاز کشور وارد می‌شود که با احداث

تا ۹۳، به دلیل تحریم‌ها، تنها ۴۰ درصد پیشرفت داشت. وی ادامه داد: ۶۰ درصد باقی مانده طرح، با برنامه‌ریزی‌های انجام شده از سال ۹۴ و با اعتماد به نیروهای متخصص و پرسنل مجتمع آلومینای جاجرم، به رغم تحریم‌های بسیار سخت، اجرایی شده و به بهره‌برداری رسید.

زارع با بیان اینکه مجموع اشتغال مستقیم مجتمع آلومینیوم جاجرم (معدن و کارخانه‌های تولید شمش پودر آلومینا) ۳ هزار نفر است، خاطر‌نشان کرد: میزان سرمایه‌گذاری در طرح مذکور، ۱۵۰۰ میلیارد تومان بوده و اشتغالزایی مستقیم و غیرمستقیم آن به ترتیب ۵۰۰ نفر و ۲ هزار نفر است. وی ادامه داد: «آلومینای ایران» تنها کارخانه تولید پودر آلومینا در کشور است که ۳۰ درصد نیاز داخل را تامین می‌کند. وی ادامه داد: کارخانه آلومینیوم این مجتمع از ابتدای بهره‌برداری تاکنون، حدود ۷ هزار تن شمش تولید کرده است.

مدیرعامل مجتمع آلومینای جاجرم اعلام کرد: کسب لوح تقدیر رتبه برتر این مجتمع برای نخستین بار در همایش شرکت‌های برتر، به دلیل رشد سریع آن در توسعه بود.

به گزارش ایمیدرو، تورج زارع، در حاشیه همایش شرکت‌های برتر ایران ضمن بیان این مطلب اظهار کرد: موفقیت مجتمع آلومینای ایران در این همایش، حاصل تدوین استراتژی و اهداف توسعه‌ای و تلاش فراوان کارکنان این مجموعه در بخش‌های معدن، کارخانه تولید پودر آلومینا و کارخانه شمش آلومینیوم بود.

وی افزود: طی ۵ سال اخیر در هر ۳ بخش مذکور، با شناخت فرصت‌ها، تهدیدها و نیز ارزش‌گذاری به نیروی انسانی، اهداف توسعه‌ای را محقق کردیم.

مدیرعامل مجتمع آلومینای جاجرم با اشاره به بهره‌برداری از کارخانه شمش آلومینیوم جاجرم به عنوان سومین کارخانه تولید شمش آلومینیوم کشور در تیر امسال، تصریح کرد: این طرح از سال ۸۶

## سیمان لامرد، صادرکننده نمونه استان فارس شد

مراسم تقدیر از صادرکنندگان نمونه استان فارس در اتاق بازرگانی شیراز با حضور معاون امور مجلس اتاق بازرگانی ایران، معاون سازمان توسعه تجارت، استاندار و جمعی از مسئولان استان برگزار شد، لوح و تندیس صادرکننده نمونه و برتر فارس به مدیرعامل سیمان لامرد اهدا شد. مدیرعامل شرکت سیمان لامرد در حاشیه همایش روز صادرات گفت: صادرات موتور محرک اقتصاد هر کشور است و هرگونه مانعی بر سر راه آن، ضربه‌های جبران‌ناپذیری را خلق می‌کند. وی افزود: صادرات نقطه هدف سرمایه‌گذاری، تولید، اشتغال و رفاه اجتماعی و اقتصادی کشور است. غلامزاده گفت: بخش خصوصی با اتکا بر سرمایه شخصی، باید با مشکلات عدیده‌ای از قوانین و بروکراسی‌های اداری دست و پنجه نرم کند که بیشتر آن مسائل داخلی است و وقت و توان صادرکننده را به‌جای پرداختن به موضوع صادرات به رف این موانع مشغول کرده است. مدیرعامل بزرگترین تولیدکننده سیمان فارس در خصوص موانع و مشکلات صادرات کشور نیز بیان داشت: مشکلات حمل‌ونقل زمینی و نبودن شرکت‌های حمل‌ونقل ترکیبی قوی و بزرگ کالا را از تولیدکننده تحویل گرفته و به خریدار تحویل دهند و مشکلات ارزی و الزام صادرکننده به بازگرداندن ارز از طریق سامانه نیما که برای خیلی از کشورها به علت نداشتن روابط بانکی و عدم امکان افتتاح حساب در آن کشور به نام صادرکننده کاربرد ندارد، از جمله موانع صادرات است. وی همچنین مشکلاتی از قبیل افزایش چند برابری هزینه‌های بندری، تغییرات پیاپی قوانین و دستورالعمل‌ها، عدم همکاری صندوق ضمانت صادرات را برشمرد و از متولیان این حوزه درخواست کرد در جهت رفع آنها تلاش و برنامه‌ریزی بیشتری انجام دهند. ابراهیم غلامزاده تاکید کرد: صادرات هنر اقتصاددانان و تاجران است و دولت نباید با نگاه‌های سیاسی و شتابزده از رونق این هنر بین‌المللی در تجارت بکاهد و باید در عمل و با برنامه زمینه‌ساز استفاده حداکثری تولیدکنندگان از مقوله صادرات باشد.

## کارتون روز



طرح: حسین علیزاده

بدون شرح