

# روزگار معدن



ایمیدرو  
در ششمین  
نمایشگاه دستاوردهای  
پژوهش و فناوری  
با ۳ شمش آمد

صفحه ۲



علیرضا شهیدی  
سرپرست سازمان  
زمین‌شناسی شد

صفحه ۲

گزارش روزگار معدن از آثار حضور بخش خصوصی در دوره‌های تجاری خارجی

## از چشمه جوشان نمایشگاه‌های بین‌المللی، تشنه برمی‌گردیم



یادداشت‌ها

بدون برنامه  
در نمایشگاه‌های خارجی  
شرکت می‌کنیم



صفحه ۲

«آی‌تی» به جای  
زغال سنگ در آلمان



صفحه ۶

بازاری  
برای دلال‌ها



صفحه ۴

گزارش‌ها

دلالان سیمان، فروشندگان  
غیرمجاز را تامین می‌کنند

صفحه ۴

سهم ایران در عصر معدنکاری  
دیجیتال ناچیز است

صفحه ۶

سرنوشت یک خصوصی سازی  
پرحاشیه

صفحه ۵

**گروه نقش آفرینان توسکا**

انجام کلیه خدمات بازسازی و نوسازی با تخفیف ویژه و کیفیت تضمینی

☎ ۰۲۱-۳۳۱۵۰۳۶۶  
 📠 ۰۲۱-۳۳۶۵۲۰۳۴  
 📞 ۰۹۱۲-۱۸۵۴۸۶۵  
 ✉ asghar.shirkhani@gmail.com  
 🌐 www.natooska.com

**بامال**

**سبک زندگی اقتصادی**

**را**

**گسترش دهید**

آخرین خبرها  
و تازه‌ترین تحلیل‌ها  
رادر  
پایگاه خبری «گسترش نیوز» دنبال کنید

www.Gostaresh.news

صنعت معدن تجارت







**سه شنبه**  
 ۴ دی ۱۳۹۷  
 ۱۷ ربيع الثانی ۱۴۴۰  
 ۲۵ دسامبر ۲۰۱۸  
 سال اول • شماره ۸۱

یادداشت

### بدون برنامه در نمایشگاه‌های خارجی شرکت می‌کنیم

محمد رسا

کارشناس معدن



بازاریابی، یک اصل اساسی به نام ارتباطات یکپارچه بازاریابی دارد. در ایران شرکت‌های داخلی آنچنان که باید به این اصل توجه نکردند اما شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی خارجی، یکی از حلقه‌های بازاریابی است. از این رو لازم است به این نکته بیشتر دقت شود که پیش از شرکت در نمایشگاه در زمان برگزاری و پس از برگزاری نمایشگاه باید به اصولی توجه کرد. بازاریابی هر شرکتی باید متناسب با ظرفیت‌های شرکت تهیه و تنظیم شود اما چرا نمی‌توانیم از نمایشگاه‌های بین‌المللی آنچنان که باید، درست بهره‌برداری کنیم؟ در پاسخ به این پرسش باید بگوییم که شرکت‌های دولتی و خصوصی آنچنان که باید نتوانستند در زمینه ارتباطات یکپارچه بازاریابی، موفق عمل کنند. نکته‌ای که کمتر به آن توجه می‌شود ادامه حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی موثر است. برخی از تولیدکنندگان با یک بار شرکت ناموفق در نمایشگاه به این نتیجه می‌رسند که نباید در نمایشگاه‌های دیگر شرکت کنند، در حالی که نمایشگاه یکی از حلقه‌های بازاریابی است و تا به فروش برسد، به صورتی نیاز دارد. به نظر من، شرکت‌های داخلی به مشاوران بازاریابی نیاز دارند تا روی بازار دیگر کشورها مطالعه کنند. برخی از شرکت‌های داخلی در نمایشگاه‌های خارجی شرکت می‌کنند اما اطلاعات دقیقی از بازار آنجا ندارند، از این رو شرکت در نمایشگاه نه تنها برای شرکت‌کنندگان موثر نیست بلکه نوعی اتلاف هزینه به شمار می‌رود. ارتباطات یکپارچه بازاریابی در ایران کامل نشده و پیش از شرکت در نمایشگاه طرح خاصی برای حضور در نمایشگاه نداریم. برنامه‌ریزی برای آن همان روزی که باید در نمایشگاه شرکت کنیم آغاز می‌شود، در صورتی که برنامه‌ریزی برای شرکت در نمایشگاه دست کم باید از ۳ ماه قبل آغاز شود. در دوره نمایشگاه بین‌المللی، فروشندگان ایرانی، غیرخرده‌ای با مشتریان برخورد می‌کنند. حتی نوع برخورد با مشتریان را آنگونه که باید نیاموخته‌ایم و با آنها حرفه‌ای برخورد نمی‌کنیم. در یکی از نمایشگاه‌های بین‌المللی، یکی از فروشندگان ایرانی نخستین پرسشی که از مشتری خارجی کرد این بود که کار شما چیست؟ این پرسش باعث شد که مشتری تمایل چندانی برای ادامه همکاری با شرکت ایرانی از خود نشان ندهد اما اگر در نخستین برخورد به مشتری می‌گفت که چه کمکی می‌توانم بکنم، آغازگر یک رابطه اقتصادی درست بود. شخصی که می‌خواهد موادمعدنی را به دیگر مشتریان معرفی کند باید در این کار حرفه‌ای باشد و بتواند محصولات را به خوبی ارائه کند. در پایان باید به نکته اشاره کنم که شرکت‌های داخلی حتی برنامه دقیقی پس از شرکت در نمایشگاه ندارند، در صورتی که باید ارزیابی دقیقی از حضور در نمایشگاه داشته باشند و ضعف‌های خود را مکتوب کنند که در نمایشگاه آینده بتوانند این ضعف‌ها را پوشش دهند و با برنامه و تخصص حاضر شوند.

خبر

### بهبود تولید مواد اولیه فولادسازی در ایران

با وجود تحریم‌ها و فشارهای شدید بر اقتصاد ایران و افت شدید ارزش ریال، ایران به اهداف خود برای افزایش ظرفیت‌های تولید فولاد و مواد اولیه پایبند است و قصد دارد در سال‌های آتی به یکی از تولیدکننده‌های بزرگ فولاد جهان تبدیل شود. به گزارش پایگاه خبری فولاد ایران، در این بین بر اساس آمار در ۱۰ ماه ابتدای سال مالی جاری، تولید سنگ آهن ایران رشد سالانه ۱۹ درصدی داشت و تولید گندله نیز ۲۲ درصد بهبود داشته و تولید آهن اسفنجی نیز رشد چشمگیر ۲۵ درصدی نسبت به سال گذشته داشته است. ایران که بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن جهان است تلاش می‌کند یکی از تولیدکننده‌های بزرگ فولاد جهان شود. در این زمینه تا سال ۱۴۰۴ قصد دارد ظرفیت تولیدی فولاد خود را به ۵۵ میلیون تن در سال برساند. آمار اخیر انجمن جهانی فولاد نشان می‌دهد سال ۲۰۱۷ میلادی، ایران ۲۱.۲۳۶ میلیون تن فولاد خام تولید کرد که ۱۹ درصد نسبت به ۱۷.۸۹۵ میلیون تن سال ۲۰۱۶ میلادی رشد داشته است. در ۱۰ ماه ابتدای سال ۲۰۱۸ میلادی نیز ۲۰ میلیون تن فولاد خام تولید کرد.

### بورس، پذیرای فولاد سپید فراب کویر شد

شدن و برندینگ و قرارگیری در کنار دیگر شرکت‌های مطرح بورس و به‌دست آوردن جایگاه واقعی و ملی و ماندگاری شرکت است که در این عرصه نیز بتواند در همراهی با شرکت‌های دیگر فعالیت و گسترش یابد. شرکت فولاد سپید فراب کویر با استفاده از فناوری به روز شرکت بومینی و دانلی ایتالیا در خطوط تولیدی ۲ کارخانه خود توانسته به بالاترین رتبه تولیدکننده میلگرد در ایران دست یابد، در حالی که این واحد، تولیدکننده شمش نیست و فقط عملیات نورد را در کارخانه‌های خود دارد. این شرکت هم‌اکنون بزرگ‌ترین و در برخی محصولات تنهاترین تولیدکننده محصولات میلگرد آلیاژی و صنعتی است که هم‌اکنون توانایی

مدارک مورد نیاز سازمان بورس را فراهم کرده و در معرض بررسی و کارشناسی قرار دهد که هم‌اکنون نیز در مرحله پایانی پذیرش خود در بورس است. با توجه به حجم سرمایه ثبتی و همچنین مجتمع تولیدی و جایگاه و ارزش این شرکت، در جلسات متعددی بین مدیران و مشاوران این مجموعه و مدیران پذیرش بورس، تصمیم به پذیرش و درج این شرکت در تابلو رسمی بورس گرفته شد که به زودی با نهایی شدن مراحل اداری و تأیید نهایی، این شرکت سازگار قیمت‌گذاری و برنامه‌ریزی برای عرضه سهام خود را به عموم از راه عرضه اولیه سهام فراهم خواهد کرد. اهداف این شرکت به دلیل بورسی و سهامی عام شدن آن برای به روز

بزرگ‌ترین تولیدکننده میلگرد بخش خصوصی، مرحله پذیرش اولیه در بورس اوراق بهادار را پشت سر گذاشته و به‌زودی «روی تابلو» می‌رود. مجموعه مدیریت و مشاوران این شرکت در ابتدای سال ۱۳۹۶ با برگزاری هم‌اندیشی‌های سازمانی خود با توجه به حجم و اندازه گسترده این شرکت تصمیم گرفتند که ترکیب و ساختار این شرکت را گسترش دهند، از این رو مقدمات تبدیل این شرکت از سهامی خاص به سهامی عام را فراهم کردند. به گزارش رادیو سهام، فولاد سپید فراب کویر با توجه به عملکرد فروش محصولات خود در بورس کالا، تصمیم گرفته است بورسی شود. نکته قابل توجه اینکه این شرکت سهامی خاص بوده و در عملکرد مالی خود شفاف عمل کرده و این عاملی شد تا بتواند برای حضور در بورس اوراق بهادار اقدام جدی کند و مقدمات و

### گزارش روزگار معدن از آثار حضور بخش خصوصی در دورهمی‌های تجاری خارجی

# از چشمه جوشان نمایشگاه‌های بین‌المللی، تشنه بر می‌گردیم



صمدی در پایان خاطرنشان کرد: وزارت صنعت، معدن و تجارت باید حضور بخش خصوصی در نمایشگاه‌های بین‌المللی را جدی بگیرد. حضور دولت فقط منتهی به شرکت کردن چند شرکت بزرگ خواهد شد اما مهم است که بخش خصوصی که بار زیادی از تولید را در کشور بر دوش می‌کشد، حضور فعالی داشته باشد.

#### افزایش تعامل با تولیدکنندگان خارجی

همچنین در این زمینه، محمود گوهرین، عضو هیات مدیره خانه معدن ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن، اظهار کرد: برگزاری نمایشگاه در تمام جهان، یکی از محورهای توسعه فعالیت‌های مختلف است. حضور در نمایشگاه می‌تواند تعامل‌های ملی و جهانی را توسعه دهد و نقش مؤثری در بازاریابی ایفا کند.

گوهرین با بیان اینکه حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی تهدید تحریم‌ها علیه ایران را کمزنگ می‌کند، افزود: حضور گسترده شرکت‌های داخلی در نمایشگاه‌های بین‌المللی، این امکان را ایجاد می‌کند که تولیدکنندگان آنها قابل تعیین تکلیف خود را به بازارهای جهانی معرفی کنند. به گفته وی، در شرایط اقتصادی ایران، معدن می‌تواند در توسعه اقتصادی کشور و برون‌رفت از وضعیت رکود در کشور، بسیار تأثیرگذار باشد. از این رو لازم است وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرایط را برای حضور بخش خصوصی در بازارهای جهانی با تسهیل قوانین کسب‌وکار فراهم کند.

به گفته وی، کانی باریت ایران چندان در بازارهای جهانی معرفی نشده، درحالی‌که این کانی در بازارهای جهانی مشتریان زیادی دارد. این فعال اقتصادی به وزارت صنعت، معدن و تجارت توصیه کرد نمایشگاه‌هایی که در کشورهای همسایه برگزار می‌شوند را جدی بگیرد چراکه فرصت مناسبی برای توصیه تجارت بین‌المللی است. اجاره یک غرفه بزرگ باعث می‌شود تولیدکنندگان در میزهای مختلف کالاهای خود را معرفی کنند و علاوه بر اینکه در غرور ملی موثر است باعث خواهد شد کشورهای دیگر نیز به‌خوبی با محصولات معدنی آشنا شوند.

وی در ادامه خاطرنشان کرد: بسیاری از کشورهای که از نظر فرآورده‌های معدنی نسبت به ایران تنوع مواد معدنی چندانی ندارند، آنچنان با اقتدار در نمایشگاه‌های بین‌المللی شرکت می‌کنند که می‌توانند به‌خوبی محصولات خود را به بازارهای جهانی معرفی کنند.

صمدی با اشاره به حضور خانه معدن ایران در نمایشگاه اخیر ترکیه، گفت: حضورهای این چنینی را باید غنیمت شمرد اما با شرایط ایده‌آل بسیار فاصله داریم و باید بذریتم که توانایی‌های دولت در این زمینه محدود است. وی در ادامه با بیان اینکه دولت ترکیه برای شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی تسهیلات ویژه‌ای در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌دهد، افزود: معدن در ایران از نظر تجهیزات و دانش فنی با مشکلات جدی روبه‌رو هستند و به نوسازی تجهیزات نیاز اساسی دارند، از این رو بازدید از توانمندی سایر کشورها در نمایشگاه‌های بین‌المللی مناسب است.

در نمایشگاه‌ها امکان توافق با طرف‌های تجاری را افزایش می‌دهد، خاطرنشان کرد: یکی از وظایف دولت به‌ویژه امیدوار در بخش معدن این است که در نمایشگاه‌های دولتی شرکت کرده و با اجاره غرفه و تقسیم فضا بین تولیدکنندگان داخلی، شرایط را برای حضور فعالان بخش خصوصی مهیا کند. صمدی با اشاره به هزینه بالای شرکت در نمایشگاه‌های خارجی برای تولیدکنندگان داخلی، گفت: نمایشگاه استانبول به‌تازگی به پایان رسیده و تولیدکنندگان داخلی در این نمایشگاه حضور فعالی داشتند اما تعدادی از تولیدکنندگان بزرگ ما در این نمایشگاه حاضر نشدند. زمانی که علت حضور نیافتن آنها را در این نمایشگاه جویا شدم در پاسخ گفتند که هزینه اجاره غرفه از توان آنها خارج است.

صمدی در ادامه بیان کرد: در صادرات و بازاریابی با مشکلات جدی روبه‌رو هستیم، از این رو آنگونه که باید نتوانستیم کالاهای تولیدشده در داخل کشور را به بازارهای جهانی معرفی کنیم.

نمایشگاه اخیر استانبول ترکیه برای فعالان معدنی می‌تواند یک ضرورت باشد. رئیس خانه معدن ایران، با بیان اینکه دولت باید شرایط را برای حضور شرکت‌های خصوصی در نمایشگاه‌های بین‌المللی فراهم کند، افزود: تحریم‌های یک سویه آمریکا علیه ایران، اقتصاد ایران را بیش از پیش نیازمند تسهیل قوانین کرده است. بخش معدن و صنایع معدنی، تولید کالای لوکس و غیرضروری نیست که بتوان به آسانی در این شرایط از آن گذشت.

رئیس خانه معدن همچنین موضوع مشکلات مربوط به ترانسفر پول در این بخش را یادآور شد و گفت: با کمک واحدهای کوچک و متوسط و با حمایت دولت می‌توان بخش زیادی از موانع موجود در موضوع جابه‌جایی کالا بدون انتقال ارز را به سرانجام رساند.

#### توسعه تجارت خارجی

در همین زمینه، سعید صمدی، دبیر انجمن زغال‌سنگ ایران، در گفت‌وگو با روزگار معدن با اشاره به کارکردهای حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی، اظهار کرد: شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی، این امکان را برای تولیدکنندگان داخلی فراهم می‌کند که در مدت زمان مشخص با مجموعه بزرگی از فعالان یک حوزه دیدار کنند و با آخرین فناوری و محصولات روز در یک حوزه مشخص، آشنا شوند. از این رو شرکت در نمایشگاه‌ها در توسعه تجارت خارجی تأثیرگذار است. وی در ادامه با بیان اینکه در شرایط تحریم، شرکت

#### سیراتوش موسوی

حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی، یکی از مهم‌ترین ابزارهای بازاریابی است. به عبارت دیگر، نمایشگاه‌ها از مهم‌ترین ابزارهای توسعه صادرات به‌ویژه صادرات غیر نفتی به شمار می‌روند. این مهم بین‌المللی علاوه بر آشنایی با آخرین فناوری‌های روز، تولیدات خود را به دیگر بازارهای جهانی معرفی کنند. برخی از فعالان معدنی بر این باورند که حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی برای تولیدکنندگان داخلی یک ضرورت است اما از آنجایی که هزینه اجاره غرفه در این نمایشگاه‌ها زیاد است، برخی از تولیدکنندگان از شرکت در نمایشگاه‌های بین‌المللی منصرف می‌شوند. به همین دلیل لازم است دولت در این زمینه ورود کرده و با اجاره فضا امکان حضور تولیدکنندگان داخلی را فراهم کند.

#### از نمایشگاه‌های خارجی تغذیریم

در همین زمینه، محمدرضا بهرامن، رئیس خانه معدن ایران، گفت: حضور معدنکاران ایرانی در نمایشگاه‌های خارجی فرصتی است که نباید از آن به سادگی گذر کرد. حضور در نمایشگاه‌های خارجی، فرصت مناسبی برای ارتقای سطح فناوری معدنکاران و فعالان معدنی است. به گزارش پایگاه خبری این انجمن، وی در ادامه افزود: امروز شرایط اقتصادی کشور به‌گونه‌ای است که باید سریع‌ترین مسیر را برای تأمین نیازهای خود بیابیم، از این رو شرکت در نمایشگاه‌های معدن مانند

### سنگینی حقوق دولتی بر دوش معادن کرمانشاه

کارگروه تا پایان سال ۹۶ بود که متأسفانه این کار در کرمانشاه انجام نشد. به گفته کارگر، کوتاهی در این زمینه اکنون گریبانگیر معدن شده و بدهی و جریمه‌های آنها قابل تعیین تکلیف نیست. نایب رئیس خانه معدن استان کرمانشاه با بیان اینکه بسیاری از این معادن در مناطق زلزله‌زده قرار دارند، تأکید کرد: پیگیری از سوی مسئولان استان در حال انجام است که بتوانیم بخشودگی‌هایی برای این معادن استان در نظر بگیریم.

کارگر از خطر تعطیلی برخی معادن به دلیل ناتوانی در پرداخت حقوق دولتی خبر داد و افزود: اگر این مشکل حل نشود، معدنی که در بخش‌های مختلف از جمله قیرطبیعی داریم، دیگر قادر به ادامه فعالیت نخواهند بود. وی با بیان اینکه در سال‌های گذشته مقرر شده بود در استان‌ها کارگروه‌ای از سازمان صنعت، معدن و تجارت، دیوان محاسبات و سازمان برنامه و بودجه برای تعیین تکلیف جریمه‌ها و حقوق دولتی تا پایان سال ۹۵ تشکیل شود، ادامه داد: مهلت تشکیل این

مواد معدنی از جمله قیرطبیعی حقوق دولتی نیز افزایش یافت، خاطرنشان کرد: اکنون که نرخ این مواد سقوط ناگهانی داشته، هیچ تغییری در حقوق دولتی ایجاد نشده و همان نرخ گذشته از معدنکاران دریافت می‌شود. نایب رئیس خانه معدن استان کرمانشاه با بیان اینکه در صورت پرداخت نکردن حقوق دولتی، جریمه‌هایی برای معادن در نظر گرفته می‌شود، یادآوری کرد: برخی از معادن اکنون تا ۶۰ میلیون تومان حقوق دولتی و جریمه‌های آن را افزایش نرخ برخی

نایب رئیس خانه معدن کرمانشاه از فشار زیاد حقوق دولتی بر دوش برخی معادن کرمانشاه از جمله معدن قیر طبیعی و سنگ تزئینی انتقاد کرد. به گزارش ایسنا، محمدرضا کارگر، با اشاره به بار سنگین حقوق دولتی برای معادن کرمانشاه، گفت: این در حالی است که درآمد برخی از معادن به اندازه همان حقوق دولتی است و سود بیشتری به‌دست نمی‌آورند. وی با بیان اینکه در چند سال گذشته و با افزایش نرخ برخی





یکی از مهم‌ترین مواردی که حضور دلالان را در بازار بیشتر می‌کند، فرار مالیاتی است. بازار توزیع سیمان با وجود مزاد تولیدی که همواره در چند سال گذشته با آن روبه‌رو بوده، بیش از سایر بازارها دچار واسطه‌گرانی شده که با حضور خود در بازار، نظم آن را بهم زده و موجب رقابت منفی شده‌اند.

این وضعیت به گونه‌ای پیش رفته که در حقیقت بازار سیمان را به صورت انحصاری در اختیار عده‌ای درآورده که نه تولیدکننده هستند نه خریدار، واحدهای صنفی فاقد پروانه کسب برای گریز از مالیات ترجیح می‌دهند سیمان خود را از واسطه‌گرانی خریداری کنند یا به حضور خود در بازار، نظم آن را بهم زده و موجب رقابت منفی شده‌اند.

از سوی دیگر واحدهای تولیدی سیمان با توجه به رکود حاکم بر این بازار و کمبود نقدینگی، به هر خریداری که دست به نقد باشد حتی با قیمت پایین‌تر رضی می‌شوند و در نتیجه فروش و خرید با این رویکرد، به حضور دلال‌ها دامن می‌زند و آنها را تقویت می‌کند.

این در حالی است که فروشنده و خریدار می‌توانند با هماهنگی، این بازار را سامان دهند تا نخوانده پسی دولت را به میان بکشند و نظارت بی‌چون و چرای آن را بر بازاری بطلبند که تمام واحدهایش با توان بخش خصوصی و با وجود رکود همچنان می‌چرخد.

البته این هماهنگی مستلزم پیشقدم شدن واحدهای تولیدی است که با اندکی صوری، محصول را به مصرف‌کننده نهایی برسانند و از خیر بهای نقدی بگذرند تا پس از مدتی بازار خود را از دامن این رقابت منفی و دلالان آن نجات دهند.

## تولید ۳.۵ میلیون تن سیمان در تاجیکستان

تولید سیمان در تاجیکستان در ماه‌های ژانویه تا نوامبر امسال بیش از ۳.۵ میلیون تن برآورد شده که در مقایسه با زمان مشابه سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی) ۲۴ درصد بیشتر است.

به گزارش فارس، مقامات تاجیک از افزایش قابل توجه تولید سیمان در این کشور در ۱۱ ماه سال جاری میلادی خبر دادند. حدود ۴۰ درصد از حجم کلی سیمان تولید شده در تاجیکستان به کشورهای همسایه صادر شده است.

بیش از همه، تاجیکستان به ازبکستان سیمان صادر کرده و حجم آن در این مدت ۷۲۸ هزار تن برآورد می‌شود. صادرات سیمان به افغانستان ۴۸۱ هزار تن و قرقیزستان ۸۵ هزار تن برآورد شده است.

تولید تاجیکستان ۱۳ شرکت مختلف، با ظرفیت کلی تولید حدود ۵ میلیون تن سیمان در یک سال کار و فعالیت می‌کنند.

نوامبر امسال در این کشور بیش از ۳۱۵۶ هزار تن سیمان تولید شد و شاخص ۱۱ ماهه فعالیت شرکت‌های سیمان تاجیکستان بیش از ۳ میلیون و ۵۶۴ هزار تن اعلام شد که در مقایسه با زمان مشابه سال گذشته ۲۴ درصد رشد کرده است. در یک سال گذشته میلادی، در تاجیکستان در مجموع ۳۰.۱ میلیون تن سیمان تولید شد.

## فروش ۴۰۰۰ تومانی ذوب آهن

ذوب آهن تا پایان آبان، ۴ هزار و ۱۲۷ میلیارد تومان درآمد از محل فروش محصول کسب کرد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته رشد ۶۴ درصدی داشت.

به گزارش چیلان، ذوب در مدت یادشده ۵۱۲ هزار تن شمش، ۴۲۷ هزار تن تیرآهن، ۳۹۱ هزار تن میلگرد، ۴۹ هزار تن کلاف و حدود ۵ هزار تن ریل تولید کرده بود.

حجم فروش شامل ۴۶۹ هزار تن شمش، ۳۴۶ هزار تن تیرآهن، ۳۱۰ هزار تن میلگرد، ۴۰ هزار تن کلاف و ۴۴۰ تن/ریال نیز به ثبت رسیده است.

## ظرفیت تولید سیمان ایران چقدر است؟

جهان پس از چین، هند و آمریکا در اختیار دارد. در مدت ۴۵ سال پیشینه صنعت سیمان قبل از انقلاب، کشور ما از واردکنندگان صنعت سیمان در جهان بود، در حالی که پس از انقلاب، این صنعت توانسته جزو ۱۰ تولیدکننده برتر در جهان به حساب آید و ایران در سال ۹۵ به سومین تولیدکننده آسیا و نخستین تولیدکننده سیمان در خاورمیانه تبدیل شده است. پیش‌بینی می‌شود ظرفیت تولید سیمان تا پایان سال ۱۳۹۸ به حدود ۹۱ میلیون تن برسد. یکی از نمودهای بارز توسعه یافتگی در هر کشور، رشد اقتصادی ناشی از فعالیت صنایع مختلف است. در این میان نقش صناعی را که به

نیابت ممکن است توزیع سیمان به دست افراد متمکن بیفتد. کاظمی ادامه داد: قیمت تمام شده تولیدات کارخانه‌ها در دست کارخانه‌هاست و آنها متناسب با تورم، قیمت خود را اعلام می‌کنند. پس از اعلام قیمت رسمی نیز برخی کارخانه‌ها تخفیف‌هایی را قائل می‌شوند. این تخفیف‌ها واحدهای صنفی را منفعل کرده و ممکن است توزیع این کالا به دست افراد متمکن بیفتد، در این صورت می‌توانند با کارخانه‌ها روابطی را برقرار کنند و توزیع را در انحصار خود بگیرند.



باید به طور سالم رقابت کند. زمانی این زنجیره اقتصادی توزیع سالم می‌ماند که ایجاد حباب نکنیم و قیمت‌ها را شفاف‌سازی کنیم. قیمت‌های رسمی نباید تفاوت زیادی با قیمت واقعی داشته باشند. اگر دولت بر مزاد تولید نظارت کند، قیمت می‌تواند به تعادل برسد و شفاف‌سازی شود، این در حالی است که هم‌اکنون قیمت‌ها در بازار شفاف نیستند.

کاظمی افزود: سیمان یک کالای مصرفی است و نمی‌توان آن را انبار کرد چراکه فاسدشدنی است، از این رو باید به اندازه نیاز تولید شود. دولت می‌تواند سهم حضور هر کارخانه را در بازار تعیین کند تا این رقابت منفی از بین برود. اگر بناست که کارخانه‌ای قیمت‌ها را با انحصارطلبی در دست بگیرد، بنگاه‌های کوچک از بین می‌روند. قرار نیست که بنگاه‌های بزرگ، بزرگ‌تر شوند و بنگاه‌های کوچک از بین بروند. کشوری مانند کره جنوبی ۴۸ درصد منابع مالی و بانکی خود را به بنگاه‌های کوچک اختصاص داده نه اینکه بنگاه‌های بزرگ، بنگاه‌های کوچک را له کنند.

وی در ادامه درباره صنف مصالح‌فروشان یادآور شد: شبکه صنفی مصالح‌فروشان که حدود ۲ هزار عضو دارد و به طور مستقیم ۵ تا ۱۰ نفر در آن

هند و آمریکا در اختیار دارد و همچنین در سال ۲۰۱۷ میلادی با حدود ۵۶ میلیون تن تولید سیمان، رتبه یازدهم جهانی را به خود اختصاص داد. با این حال پیش‌بینی می‌شود ظرفیت تولید، به دلیل تکمیل کارخانه‌های در دست ساخت تا پایان سال ۱۳۹۸ به حدود ۹۱ میلیون تن افزون شود. با توجه به اهمیت این صنعت، این گزارش تلاش کرده است به روند توسعه مهم و استراتژیک صنعت سیمان پیش و پس از انقلاب اشاره کند تا بتوانیم تاریخچه، روند پیشرفت، فراز و فرودها و چالش‌های مهم آن را در مدت ۴۰ ساله انقلاب مورد بررسی و توجه قرار دهیم.

## بازار توزیع سیمان در دست چه کسانی است؟

# دلالان سیمان، فروشندگان غیر مجاز را تامین می‌کنند

قرار گرفته است و این سرحلقه‌ها را باید به گونه‌ای مدیریت کرد تا لطمه‌ای به بنگاه‌های کوچک وارد نشود. گاهی واسطه‌ها به ۳ شبکه هم می‌رسند. وی در پاسخ به این پرسش که چرا واحدهای صنفی از تعاونی خرید نمی‌کنند و از واسطه‌ها خرید می‌کنند، گفت: برخی واحدها فاقد پروانه کسب هستند و برای فرار مالیاتی ترجیح می‌دهند از واسطه‌ها خرید کنند.

**می‌توان حضور واسطه‌ها را کمزنگ کرد**

برای تایید این موضوع که تا چه اندازه واسطه‌ها بیسن کارخانه‌های سیمان تا مصرف‌کننده نقش پررنگی دارند، روزگار معدن به سراغ دبیر انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان رفت.



عبدالرضا شیخان درباره این موضوع در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: تعاونی مصالح‌فروشان تهران به صورت مرتب از کارخانه‌ها سیمان خرید می‌کند.

وی ادامه داد: از زمانی که تولید سیمان مازاد شد و مصرف داخلی کاهش پیدا کرد، واسطه‌هایی به‌صورت نقد یا چک وارد بازار شدند. کمبود نقدینگی کارخانه‌ها باعث شد که این دلال‌ها رشد کنند. در حال حاضر نیز این واسطه‌ها تبدیل به یک قدرت در بازار شده‌اند و وجود آنها سبب ایجاد رقابت منفی در بازار سیمان شده است. به این شیوه که سیمان را خرید می‌کنند و به مصالح‌فروشان می‌دهند که حواز ندارند و این مصالح‌فروشان نیز با خرید از این واسطه‌ها از زیر بار مالیات فرار می‌کنند.

دبیر انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان در پاسخ به این پرسش که چه راهکارهایی برای حذف یا کاهش قدرت این واسطه‌ها در بازار سیمان می‌توان به کار برد، عنوان کرد: در این زمینه سازمان‌هایی همچون سازمان حمایت مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان یا تعزیرات می‌توانند نظارت کنند. به هر حال می‌توان ساز کاری برای آن تعریف کرد تا کسانی که حواز دارند و مصالح‌فروش واقعی هستند، سیمان را خریداری کرده و این موضوع را سامان دهی کنند.

شیخان ادامه داد: اگر تشکل‌ها و انجمن‌ها با سازمان‌های نظارتی دست به دست هم بدهند می‌توان به شبکه توزیع در بازار نظم داد و حضور واسطه‌ها را در بازار کمزنگ کرد.

وی در پاسخ به این پرسش که آیا دولت می‌تواند این مسئله ورود کند، گفت: دولت می‌تواند این موضوع را سامان دهی کند، باید به کسانی که حواز کسب دارند یا انبوه‌سازان هستند، اجازه خرید داده شود.

شیخان همچنین در پاسخ به این پرسش که آیا دولت می‌تواند بر میزان تولید کارخانه‌ها نظارت کند، گفت: خود انجمن بر میزان تولید کارخانه‌ها نظارت دارد.

از چند سال گذشته که رکود ساخت و ساز وجود دارد، واحدها یا کمبود نقدینگی روبه‌رو هستند اما هیچ اعتصابی در کارخانه‌های سیمان رخ نداده که نشان می‌دهد این صنعت با تمام توان، خود را حفظ کرده است.

وی ادامه داد: انجمن به صورت منطقه‌ای کارگروه‌هایی را ایجاد کرده و کارخانه‌ها به صورت هماهنگ پیش رفته‌اند.

دبیر انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان در پاسخ به این پرسش که کارخانه‌ها تا چه اندازه هماهنگ هستند که محصول خود را به تعاونی‌ها بدهند یا به دست مصرف‌کننده نهایی برسانند، گفت: یک تعاونی قادر نیست تمام محصول یک ماهه یک کارخانه را خریداری کند، از این رو بخشی را باید بفروشند چون نیاز به نقدینگی دارند. اگر کارخانه‌ها بتوانند کار کنند باید ۶.۵ میلیون تن سیمان توزیع کنند در حالی که هم‌اکنون کارخانه‌ها ماهی ۴ میلیون تن توزیع می‌کنند.



## نرخ انواع بلوک سیمانی

محتول	مشخصات	قیمت (قالبی)- به تومان	توضیحات
بلوک لیکا ۱۵	۱۵x۲۰x۵۰	۲۰۴۰	لیکای اصل ، با حمل
بلوک لیکا ۲۰	۲۰x۲۰x۴۰	۲۵۰۰	لیکای اصل ، با حمل
بلوک طرح لیکا ۷	۷x۲۰x۴۰	۵۶۰	درجه ۱، بدون حمل
بلوک طرح لیکا ۲۰	۲۰x۲۰x۴۰	۹۰۰	درجه ۱، سبک، بدون حمل
بلوک طرح لیکا ۲۰	۲۰x۲۰x۴۰	۶۶۰	درجه ۱، سنگین ، بدون حمل

## نرخ انواع سیمان و پودر سنگ

محتول	مشخصات	قیمت (قالبی)- به تومان	توضیحات
پودر سنگ ۲۵ کیلویی	کیسه	۱۸۰۰	بدون حمل
پودر سنگ ۱۵ کیلویی	کیسه	۱۲۰۰	بدون حمل
سیمان سفید ۵۰ کیلویی	کیسه	۱۴۰۰۰	بدون حمل
سیمان سفید ۴۰ کیلویی	کیسه	۱۲۰۰۰	بدون حمل
سیمان آکبند بوزولان تهران	کیسه	روز	با حمل – کامیون



## سرنوشت یک خصوصی سازی پرحاشیه



▲ **گروه معدن**

این روزها بحث‌های مطرح شده درباره واگذاری مهدی و هرمزال به یکی از تیتروهای روز رسانه‌ها تبدیل شده و هر روز خبر جدیدی از آن به گوش می‌رسد؛ واگذاری که باوجود دفاع مسئولان واگذارکننده، این روزها شاهد لغو آن هستیم تا به نوعی مهر تاییدی بر شکست وایسپار بدارد.

صنعتی بزرگ به بخش خصوصی تعداد به گزارش ایسنا، در سال‌های گذشته تعداد کارخانه‌ها و شرکت‌های زیانده و مقروض تا حدی افزایش یافت که دولت چاره را در واگذاری آنها به بخش خصوصی دانست. شاید مدیریت نداشتن سیاست‌گذاران و به همراه آن تحریم‌های ناروای بین‌المللی از عواملی بود که بسیاری از شرکت‌ها و کارخانه‌های کشور را به رکود و تعطیلی سپس ورشکستگی کشاند.

ازجمله یکی از این مراکز، مجتمع آلومینیوم مهدی و هرمزگان است که ۶۰ درصد تولید شمش آلومینیوم کشور را در دست دارد و به واسطه همین سیاست‌های نامتعادل به حدی قرض‌بلا آورد که سازمان خصوصی‌سازی در اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی، چاره را در واگذاری دانست و خریداران با شرط تقیل پرداخت بدهی‌های ریالی و ارزی ی ۲ میلیارد و ۵۰۰ هزار تن نرخ زمین بالا رفته است.

جمعیت و به وسیله مزایده انجام شد، آن را تحویل گرفتند.

■ **نحوه واگذاری شرکت آلومینیوم**

**المهدی**

شرکت آلومینیوم مهدی، فروردین ۱۳۶۹ با برآورد اولیه هزینه سرمایه ۱۵میلیارد دلاری و با هدف تولید ۱۱۰هزار تن آلومینیوم تالیسین شد؛ شرکتی بزرگ که دفتر مرکزی آن در تهران و کارخانه‌اش در بندرعباس بنا شده بود و تا سال ۱۳۹۱ زیر نظر سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران فعالیت می‌کرد و اگرچه به دلیل تأمین نشدن برق مورد نیازش، نتوانست به ظرفیت ۳۲۰ هزار تنی برسد اما با تولید بیش از ۲۵۰ هزار تن آلومینیوم در سال، به بزرگ‌ترین تولیدکننده شمش خالص آلومینیوم در کشور تبدیل شد.

در سال ۱۳۹۱ مالکیت سهام متعلق به سازمان توسعه و نوسازی برای جریان بخشی از بدهی‌های دولت به سازمان تأمین اجتماعی، به این صندوق واگذار شد اما کمتر از ۷ ماه بعد، با مصوبه هیات وزیران دوباره اداره شرکت به سازمان ایمیذرو منتقل شد. یک سال بعد از سر گرفتن آلومینیوم مهدی از تأمین اجتماعی، این شرکت در مزایده‌ای به شرکت فروالیز گنو فروخته شد تا در نهایت پس از ۳ سال کس‌وقوس، آلومینیوم مهدی خصوصی شود.

براساس گزارش ادامه‌فروش کارخانه‌ها، نوبت به واگذاری مجتمع آلومینیوم مهدی و طرح هرمزال رسید. در مزایده نخست که تیر ۹۲ با نرخ پایه ۱۶۵۵ میلیارد تومان برگزار شد، خریداری با پیش‌نگذاشت، مزایده دوم، بهمن ۹۳ با نرخ پایه ۸۷۰۰ میلیارد تومانی اعلام شد. این اختلاف چشمگیر به آن دلیل بود که هرمزال ۲۷۰ میلیون یورو به شریک خارجی بدهکار بسود و پرداخت این بدهی را بر عهده خریدار قرار داد سپس نرخ پایه را پایین آورد اما در مسیر انجام این مقصود، ارزیابی‌های مکرر که هر یک با دیگر فاصله‌های بسیار داشت، اعتراض‌هایی را برانگیخت. سرانجام در جریان اجرای اصل ۴۴ در سال ۹۳ درحالی‌که بیش از ۲۳ سال از ساخت مجموعه آلومینیوم مهدی به وسیله دولت می‌گذشت، این مجموعه به شرکت فروآلیزآگ گنو، به‌عنوان یک مجموعه سهامی خاص واگذار شد. شرکت فروآلیز آگنو مالک یک درصد سهام بانک تجارت و مالک این شرکت فردی است که معادن فاراب، از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان سنگ کرومیت و فروکروم منگنز در خاورمیانه و ایران، را در اختیار دارد.

۷ تیر ۹۳ برخی از نمایندگان مجلس شورای اسلامی در نامه‌ای به رئیس سازمان خصوصی‌سازی، خواستار تعجیل نکردن در واگذاری آلومینیوم مهدی، شفاف‌سازی بیشتر و بررسی زوایای مختلف این مجتمع می‌شوند. نمایندگان در این نامه اشاره می‌کنند که براساس گزارش‌های واصله، دارایی‌ها و مواد اولیه این واحد بیش از نرخ پایه مزایده این مجتمع است و حتی با توجه به احتمال تخلفات و سوءاستفاده‌های متعدد در این مجتمع، از ورود دستگاه‌های نظارتی مانند دیوان محاسبات و سازمان بازرسی خبر می‌دهند.

■ **واگذاری با حاشیه‌های بسیار**

میرعلی‌اشرف عبدالله پوری‌حسینی، رئیس کل سازمان خصوصی‌سازی در سال ۹۴ در دفاع از این واگذاری گفته بود: شرکت مهدی بیش از ۱۰

سال در فهرست واگذاری شرکت خصوصی‌سازی قرار داشت تا سرانجام اواخر سال ۹۳ پس از ۲ بار برگزاری ناموفق مزایده، به فروش رسید. در این مدت به دفعات از سوی کارشناسان خیره قیمت‌گذاری شده بود و به پای مزایده رفته بودند اما مزایده برگزار نشده بود یا موفق نبود که نشان می‌دهد شرکت مهدی حاشیه‌های بسیار دارد.

وی ادامه داد: ۳۴۶ میلیارد تومان مابه‌التفاوت ۲

ارزیابی بود و بخش زیادی از این مبلغ به افشا نشدن

دقیق دارایی‌های این ۲ طرح مهدی و هرمزال

ارتباط داشت، یکی دو مورد هم مربوط به وضع

دارایی‌هایی بود که برملا نشده بود.

پوری‌حسینی خاطر نشان کرد: برای مثال زمین مهدی و هرمزال در گزارش کارشناس قبلی درست آورده شده و گفته شده بود به نام ایمیدرو است و شاید ایمیدرو نخواهد



سندی به نام آنها کند، کارشناس نیز بر آن اساس قیمت‌گذاری کرده بود. کارشناس دوم گفت ما با این شرایط، نرخ زمین را صفر می‌نویسیم، ما از ایمیدرو نامه گرفتیم و ایمیدرو گفت حاضریم زمین را در اختیار خریدار قرار دهم، کارشناس نیز گفت چون این نامه را داد حالا نرخ زمین بالا رفته است.

■ **دولت در واگذاری شرکت مهدی**

**مغبون شد**



شهرپور ۹۴، ابوالقاسم جزاره، نماینده پیشین بندرعباس و عضو کمیسیون صنایع در مجلس شورای اسلامی درباره واگذاری آلومینیوم مهدی و هرمزال عنوان کرد: هیات واگذاری باید در قیمت‌گذاری عدالت را رعایت می‌کرد اما در عمل، نرخ فروش این کارخانه ۴۲۰ میلیارد تومان ارزان‌تر از نرخ کارشناسی شده بود. نامه‌ای با امضای نمایندگان به وزیر امور اقتصادی و دارایی نوشتیم که با توجه به زیان بیت‌المال، اگر معامله باطل نشود به مردم گزارش می‌دهیم.

شهرپور ۹۴ نماینده پیشین مردم تهران در مجلس شورای اسلامی در پاسخ به این سنجیده‌ها گفته بود: دولت در واگذاری شرکت مهدی ضرر کرد و حقوق ملت هم تأمین نشد.



احمد توکلی افزود: زمانی که در کابینه بودم به سبب مخالفت با دولتی کردن امور استعفا دادم و رفتم. همیشه برای مردمی کردن اقتصاد فعالیت کرده‌ام و اگر درباره

واگذاری شرکت مهدی و هرمزال اعتراض می‌کنیم به خاطر شکل کار است نه هدف آن.

وی اظهار کرد: به نظر می‌آید که دولت باید دخالت خود را در اقتصاد کمتر کرده و از اینکه به شرکت‌های دولتی رانت بدهد خودداری کند تا کمتر صدای مان درآید.

توکلی گفت: علت این امر این است که در زمان فروش این مجتمع در خرداد، ۱۷۵۰ میلیارد تومان قیمت‌گذاری کردند که همان زمان مورد اعتراض نیروهای انقلابی هم قرار گرفت؛ سپس گفتند چون فروش رفته و مشتری پیدا نشده، در مرحله دوم، نرخ ۸۸۰ میلیارد تومان تعیین شد که به این نرخ هم فروخته شد.

این نماینده مجلس شورای اسلامی ادامه داد: بعد که این موضوع مورد اعتراض نهادهای نظارتی و دیوان محاسبات قرار گرفت، در مرحله سوم مزایده مجبور شدند ارزیابی جدیدی کنند و مبلغ ۱۷۳۲ میلیارد تومان تعیین شد. جالب این است که اعضای هیات سوم را سازمان خصوصی‌سازی تعیین کردند.

با این وصف، ۸۰۳ میلیارد تومان اختلاف به آن اضافه شد که نشان می‌دهد اعتراض‌ها بجا بودند.

■ **تکات فراموش شده یک واگذاری**

اردیبهشت ۹۵ خبر اخراج ۶۲۵ کارگر آلومینیوم مهدی روی خروجی خبرگزاری‌ها قرار گرفت. محمد دریانوس، دبیر اجرایی خانه کارگر هرمزگان در آن سال مشکلات کارگران آلومینیوم مهدی را مربوط به عملکردهای یک دهه گذشته عنوان کرده بود.

معاون سیاسی امنیتی استاندار هرمزگان به سرعت نسبت به این خبر واکنش نشان داد و گفت: امیدواریم با تصمیم‌های گرفته شده، دغدغه‌های بحق و قانونی کارگران آلومینیوم مهدی و هرمزال رفع شود و آنها به کار خود بازگردند.

بهروز اکرمی با اشاره به برگزاری نشست درباره

بررسی مشکلات کارگران آلومینیوم مهدی و هرمزال بندرعباس، عنوان کرد: در این نشست مشکلات کارگران، مطرح و مهندیاتی برای رفع آنها در نظر گرفته شد. مدیریت عالی استان هرمزگان تصمیم گرفته است نگرانی کارگران آلومینیوم را رفع کند.

معاون سیاسی، امنیتی و اجتماعی استاندار هرمزگان افزود: امیدواریم با تصمیم‌های گرفته شده، دغدغه‌های بحق و قانونی کارگران آلومینیوم مهدی و هرمزال رفع شود و آنها به کار خود بازگردند.

جاسم جادری، استاندار پیشین هرمزگان در همان

زمان به این موضوع ورود کرد و افزود: به هرحال سازمان خصوصی‌سازی به نمایندگی از دولت به‌عنوان فروشنده و آقای علیمحمدی به عنوان خریدار، این معامله را انجام داده بودند و در این زمینه، مدیریت استان هیچ‌گونه نقشی نداشته است. وی اظهار کرد: در واگذاری و فروش کارخانه، متأسفانه نکاتی فراموش شده که نیاز به تبیین داشتند، از این رو بریاری نزدیک شدن به راه‌حل منطقی باید اقداماتی شود.

اما شاید همان زمان اظهار نظر مالک مجتمع جالب بود. علیمحمدی در بازدید از چهارمین کنفرانس بین‌المللی آلومینیوم ایران افزود: کارگرانی که معتزض هستند، کارگر شرکت واگذاری نمی‌شوند. این افراد بیمه‌کارانی بودند که پس از پایان مدت قراردادشان، شرکت به طور طبیعی قراردادی با آنها نیسته است. سازمان خصوصی‌سازی زمانی که واحد خود را فروخت، از مدیران بنگاه استخدام گرفت که چه تعداد کارگر دارند. تعداد کارگران را هم مدیران بنگاه اعلام کردند. در زمان واگذاری آلومینیوم مهدی، تعداد کارگران آن را ۱۲۰۰ نفر آمار دادند. مدیرانی که بر بنگاه مدیریت می‌کردند در این زمینه آمار دادند و نامه‌ای ثبت شده آنها نیز وجود دارد. سازمان خصوصی‌سازی نیز بررسی لازم در انجام داده است.

■ **سوال از یک وزیر برای یک واگذاری**

این مسیر ادامه داشت تا اینکه ۲۲ خرداد ۹۶ سوال احمد مرادی، نماینده مردم بندرعباس در مجلس درباره نحوه واگذاری مجتمع آلومینیوم مهدی و هرمزال، وزیر وقت امور اقتصادی و دارایی را به مجلس کشاند.

مرادی در اظهارات خود به مواردی از قبیل سوءاستفاده در جریان واگذاری، قیمت‌گذاری این ۲ مجتمع به میزان کمتر از نرخ واقعی و بی‌توجهی به موانع موجود از قبیل بدهی این مجتمع به شرکت ایمیدرو و ایفا نشدن تعهدات بخش خصوصی پس از واگذاری شرکت اشاره کرد.

طیبنیاز نیز در پاسخ خود به مصوبه‌های شورای‌عالی سیاست‌های کلی اصل ۴۴ و مصوبه هیات داور، به بررسی شکایت‌ها اشاره کرد و گفت: در نهایت سازمان بازرسی کل کشور، نحوه واگذاری را بر اساس قانون تشخیص داد و تا امروز بخش خصوصی به تمام تعهدات خود عمل کرده است. اگر به تعهداتش عمل نکند، سازمان خصوصی‌سازی می‌تواند بر اساس اختیارات خود سهام واگذاری را اعلام کند.

در نهایت با قانع نشدن نماینده سوال کننده، وارد بودن یا نبودن سوال به رأی گذاشته شد که نمایندگان با ۸۰ رأی موافق، ۶۹ رأی مخالف و ۷ رأی ممتنع از مجموع ۲۰۳ نماینده حاضر در صحن ضمن وارد ندانستن سوال از توضیحات وزیر اقتصاد قانع شدند.

کار تا جایی پیش رفت که جادری، استاندار پیشین هرمزگان در آیین پایانی جشنواره شهید رجایی سال ۹۶ گفت: آلومینیوم و کشتی‌سازی، ۲نمونه مدیریت بخش خصوصی و دولتی است که اولی موفق و دومی دچار مشکل و چالش است.

وی ادامه داد: با وجود جوسازی‌ها، انتقادهای فراوان و اظهارات تنسدی که در موضوع واگذاری مجتمع آلومینیوم مهدی و هرمزال انجام شد، امروز همان مجتمع ورشکسته، مجموعه‌ای پویا و کارآمد است، در حالی که مجتمع کشتی‌سازی فراساحل به دلیل نداشتن منابع مالی با چالش‌هایی روبه‌رو است. استاندار هرمزگان بیان کرد: آلومینیوم مهدی تجربه موفقی در صادرات، تولید و همچنین واگذاری به بخش خصوصی است. با خصوصی‌سازی این شرکت، جلوی ریخت‌وپاش‌ها گرفته شد و می‌تواند الگوی موفقی برای واگذاری کشتی‌سازی به بخش خصوصی باشد.

■ **کشمکش خریدار و فروشنده**

این مسیر ادامه داشت تا صحبت‌های مالک مجتمع آلومینیوم مهدی درباره دیگر شوکی جدید به این

مجتمع وارد کرد و پس از یک‌سال از صحبت‌های استاندار پیشین هرمزگان نشان داد که این واگذاری به ظاهر چندان هم موفق نبوده است. محمد علیمحمدی، مالک و سهامدار عمده شرکت آلومینیوم مهدی و هرمزال، مهر اسمال عنوان کرد: جلوی حرف‌های دوستان نماینده را نمی‌توانیم بگیریم. نمایندگان برحسب وظیفه ذاتی خود مسائل را پیگیری می‌کنند اما سازمان خصوصی‌سازی باید درباره این واگذاری پاسخگو باشد. هیات واگذاری، رای خود را داده و به طور طبیعی موضوع واگذاری تمام شده است.

وی درباره ادعای برخی افسراد در زمینه احتکار آلومینیوم در کارخانه آلومینیوم مهدی و هرمزال، افزود: چنین چیزی نیست. کالایی که در کارخانه موجود است، متعلق به بیمه ساچه و طلبکارانی است که به ما پودر آلومینیوم داده‌اند. آلومینیوم مهدی در سال جاری هیچ ارزی از دولت نگرفت و این جابه‌جایی باید در قبال تهاژت پودر با فلز انجام می‌شد. علیمحمدی با اشاره به اینکه پودر تحویل ما شده است، فلز تولیدشده است و حالا شرکت بدهکار است. خاطر نشان کرد: آلومینیوم مهدی کالایی ندارد که بتواند صادر کند. ۲۲

هزار تن تعهد و حداکثر ۱۵ هزار تن تولید داریم که در نتیجه منفی ۷ هزار تن می‌شود یعنی کالایی نمی‌ماند که بخواهیم احتکار کنیم. هم‌اکنون برای عمل به تعهدات بیمه ساچه باید ماهانه حدود ۲۵۰۰ تن کالا تحویل دهیم یا کالا را صادر کرده و پول نقد به ساچه بدهیم. ۱۵ هزار تن هم تولید می‌کنیم که به ازای هر تن حدود ۷۵۰ دلار زیان می‌دهیم یعنی نرخ تمام شده برای ما ۲۸۰۰ تا ۳۰۰۰ دلار است. فروش براساس فرمول وزارتخانه با قیمت‌های فعلی آلومینیوم حدود ۲۲۵۰ دلار می‌شود، بنابراین ۷۵۰ دلار برای هر تن زیان می‌کند.

مالک و سهامدار عمده شرکت آلومینیوم مهدی و هرمزال در پایان بیان کرد: طرح توسعه داشتیم اما به دلیل اعمال سیاست‌های نادرست در ۶ ماه گذشته نمی‌توانیم آن را اجرا کنیم. درباره طرح‌های قدیمی در دیگر‌های‌مان را که سرمایه‌گذاری کرده بودیم، به مدار تولید برگشته بودند، به‌تدریج از مدار تولید خارج می‌کنیم.

این بار این کشمکش و اختلاف میان خریدار و فروشنده (سازمان خصوصی‌سازی) بود که موجب شد بار دیگر نام شرکت آلومینیوم مهدی و طرح هرمزال روی زبان‌ها بیفتد و سوزه رسانه‌ها شود.

بر این اساس، سازمان خصوصی‌سازی که تا پیش از این بر درست بودن روند واگذاری بزرگ‌ترین مجتمع صنعتی تولیدکننده آلومینیوم در کشور به بخش خصوصی اصرار می‌کرد، ۲۱ آذر با انتشار فراخوانی اعلام کرد به منظور وصول مطالبات خود از خریدار گذشته، نسبت به واگذاری و انتقال سهام شرکت مجتمع آلومینیوم مهدی و دارایی‌های طرح آلومینیوم هرمزال با مشخصات و شرایط مصوب اقدام می‌کند. بر این اساس، میزان سهام قابل واگذاری شرکت مجتمع آلومینیوم مهدی ۱۷۰۰ درصد و میزان دارایی قابل واگذاری دارایی‌های طرح آلومینیوم هرمزال ۱۰۰ درصد سهام این شرکت را شامل می‌شود.

همچنین شرایط پرداخت وجه این معامله به صورت ۳۴۰ میلیارد تومان به عنوان حصه نقدی معامله و پرداخت باقی مانده ثمن معامله به صورت تعیین شده است که خریدار، تمام اقساط مربوط به این معامله را که خریدار پیشین تعهد کرده اما سررسید آن فرانسیده است، تقبل و پرداخت می‌کند.

علاوه بر این، خریدار، تمام وجوه ریالی و ارزی پرداختی خریدار پیشین، بابت اقساط قرارداد واگذاری و سایر تعهدات مالی مندرج در قرارداد را پس از حسابرسی ویژه از سوی سازمان خصوصی‌سازی، در مدت ۳ ماه پس از ابلاغ نتیجه حسابرسی به این سازمان پرداخت می‌کند. ضمن اینکه خریدار متعهد است بابت حسن انجام این تعهد، یک چک به مبلغ یک هزار میلیارد تومان به سازمان خصوصی‌سازی تحویل دهد.

در حالی در هم رفتن کلاه سازمان خصوصی‌سازی و خریدار شرکت آلومینیوم مهدی و طرح هرمزال، این روزها نمایان و موجب عرضه دوباره سهام این شرکت شده که پیش‌تر و با وجود همه اتهام‌ها و ایرادهایی که به این واگذاری از سوی نمایندگان مجلس شورای اسلامی و سایر سازمان‌ها می‌شد، پوری‌حسینی، رئیس سازمان خصوصی‌سازی در

# روزگار معدن

**منابع معدنی فلزی**

**سه‌شنبه**

● ۴ دی ۱۳۹۷
● ۱۷ ربیع‌الثانی ۱۴۴۰
● ۲۵ دسامبر ۲۰۱۸
● سال اول ● شماره ۸۱

خبر

**خالص ارز فولادی‌ها**

**برای عرضه در نیما**

**۵۰۰ میلیون دلار است**

مدیرعامل فولاد یزد با بیان اینکه خالص ارز فولادی‌ها برای عرضه در نیما ۵۰۰ میلیون دلار است، گفت: اسمال توصیه وزارت صنعت، معدن و تجارت این بود که فولادی‌ها قطعات مورد نیاز خود را برای ۲ سال ذخیره کنند یعنی خالص ارزآوری در سال ۹۷ عدد خاصی نمی‌شود.

به گزارش ایلنا، سیدبهداد احرامیان درباره برخی انتقادها از میزان عرضه ارز حاصل از صادرات فولادی‌ها به سامانه نیسا گفت: آنچه امروز اتفاق افتاده، متأسفانه با خوشبختانه اشتباه آماری بوده است. بر همین اساس حجم و ظرفیت مجموعه‌های فولاد به سبب اشتباه کارشناسی خیلی بالاتر نشان داده شده بود.

عضو اتاق بازرگانی تهران ادامه داد: صنعت فولاد ایران، سال گذشته ۸ میلیون تن صادرات داشت و در نیمه نخست سال نیز شاهد رشد خوبی بودیم اما به دلیل برخی اتفاقات در ۳ ماه گذشته شاهد کاهش قابل ملاحظه‌ای بودیم. من فکر می‌کنم این رقم در پایان سال ۹۷ در بهترین حالت به میزان سال گذشته باشد. وی افزود: صادرات فولاد حدود ۳ میلیارد دلار ارزآوری خواهد داشت اما آنچه دیده نشده و باعث شده بود همه فکر کنند بخش فولاد ارزآوری زیادی دارد، نیاز ارزی این مجموعه‌ها بود. ظرفیت فولاد ایران ۲۵ میلیون تن است و هر تن ۱۲۰ دلار نیاز ارزی می‌آقلی همچون الکتروده‌ها، فروآلیزها و برخی قطعات تولیدشده که در مجموع ۳ میلیارد دلار می‌شود، از طرف دیگر صادرات ایران ۸ میلیون تن است یعنی خالص ارز فولادی‌ها که می‌توانند آن را سامانه نیما عرضه کنند ۵۰۰ میلیون دلار است.

احرامیان تصریح کرد: اسمال توصیه وزارت صنعت، معدن و تجارت این بود که فولادی‌ها قطعات مورد نیاز خود را برای ۲ سال ذخیره کنند یعنی خالص ارزآوری در سال ۹۷ عدد خاصی نمی‌شود. وی تصریح کرد: وقتی تمام تصمیم‌ها پشت درهای بسته گرفته می‌شود و بانک مرکزی و وزارت صنعت، معدن و تجارت از ایچمن‌ها دعوت نمی‌کنند، نتیجه این می‌شود که این اعداد و ارقام اشتباهی از زبان رئیس‌جمهوری و وزیر بیرون می‌آید و ما باید کلی هزینه و انرژی صرف کنیم که این اشتباه‌ها را درست کنیم.

فولاد یزد درباره پیمان‌سپاری ارزی گفت: وضعیت صادرات فولاد به حدی بحرانی شده که احتمال متوقف شدن صادرات وجود دارد، به طوری که مجموعه ما به صادرات میلگرد و آهن را انجام می‌دهد اکنون متوقف شده است. علاوه بر ماهیت این شیوه‌نامه، ابهام زیاد در بخش‌نامه‌های ارزی دیگر نیز از مشکلات اصلی صادرکنندگان است. وی ادامه داد: افت اخیر قیمت‌های محصولات فولادی به دلیل همین محدودیت‌های صادراتی است. نرخ فروش میلگرد در بازار ایران از نرخ قراضه جهانی ارزان‌تر است چون صادرات، بسته شده و از ۲۵ میلیون تن فقط ۱۲ میلیون مصرف داخلی داریم، به در نتیجه قیمت منفی به وجود آمده است. عضو اتاق بازرگانی تصریح کرد: این یک اعلام خطر است و اگر فکری به حال صادرات نشود، همان اتفاقی که در فولاد اهواز رخ داده در سایر بخش‌های فولادی کشور نیز رخ خواهد داد. وی افزود: اگر می‌خواهیم این صنعت سرپا بماند، تولیدات ما باید صادر شود. افغانستان و عراق محل صادرات ایران هستند. پیمان‌سپاری ارزی و اصرار به فروش ارزی، ما را محدود می‌کند.

بر همین اساس بیشتر فولادی‌ها ظرفیت تولید خود را کاهش داده‌اند. صادرات ما به این ۲ کشور ریالی بود اما از زمان صدور بخش‌نامه که صادرات به این دو کشور باید به صورت ارزی باشند در متوقف شد.

**فروش ۷۶۶۵ میلیارد**

**تومانی فولاد خوزستان**

**تا پایان آذر**

فولاد خوزستان در ۹ ماه ابتدای سال از محل فروش محصولات ۷۶۶۵ میلیارد تومان درآمد کسب کرد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۶۲ درصد رشد داشت. به گزارش معدن‌نیز، فولاد خوزستان در مدت یادشده ۴ میلیون و ۷۰۳ هزار تن گندله، یک میلیون و ۷۵۴ هزار تن بلوم و بیلت و یک میلیون و ۸۶ هزار تن اسلب تولید کرد. آمار فروش شرکت، حاکی از فروش یک میلیون و ۴۹ هزار تن بیلت و بلوم صادراتی، ۶۲۲ هزار تن بلوم و بیلت داخلی، ۶۱۵ هزار تن اسلب صادراتی، ۴۰۲ هزار تن اسلب داخلی و ۴۴۶ هزار تن گندله است. فولاد خوزستان به طور متوسط هر کیلوگرم اسلب را ۲۷۳۹ تومان در بازار داخل و ۲۳۸۱ تومان در بازار صادراتی فروخته است. همچنین این شرکت بلوم و بیلت صادراتی را به‌طور میانگین در ۹ ماه ابتدای سال، ۳۰۲۹ تومان و داخلی را ۲۶۶۰ تومان فروخته است.



فریدون همتی با بیان اینکه رصد مواد اولیه و نقدینگی کارخانه در دستور کار است، افزود: اینکه بدانیم مالک کارخانه چه کسی است، در اولویت نیست. اولویت، حفظ

تولید و اشتغال در کارخانه آلومینیوم مهدی است.

همتی اضافه کرد: بین مالک کارخانه و سازمان خصوصی‌سازی، مسئله حقوقی وجود دارد که باید پیگیری شود.

حال باید یاد به شرایط و مشکلات به وجود آمده در واگذاری مجتمع آلومینیوم مهدی و هرمزال به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آلومینیوم کشور، آیا نسخه جدیدی برای احیای این مجتمع بزرگ صنعتی در دسترس سازمان خصوصی‌سازی قرار دارد یا دوباره شاهد اجرای نسخه قبلی و مشکلاتش خواهیم بود.



## «آی‌تی» به‌جای زغال‌سنگ در آلمان

بهرام فرزاد

کارشناس زغال‌سنگ



آخرین معدن زغال‌سخت آلمان تعطیل شد. تلاش برای جلوگیری از ریختن اشک‌های کارگران در آخرین لحظات کار در آخرین معدن زغال‌سخت آلمان با لباس‌های آلوده به سیاهی زغال‌سنگ که از عمق ۱۰۰۰ متری به سطح می‌رسند و آخرین محموله زغال‌سنگ را به سنکوی بارگیری منتقل می‌کنند، روایتگر پایان صنعتی است که پایه‌های انقلاب صنعتی آلمان بر دوش آن بوده و در دوران پس از جنگ موجب رونق و بازایی اقتصاد آلمان شده بود. در معدن «پروسپره‌فیل» یکی از کارگران قطعه‌ای از زغال‌سنگ را به اندازه یک توپ فوتبال به همراه جمله «شادزی» یا «گود لاک» انگلیسی به صورت نمادین تقدیم فرانکوالترا اشتاین‌مایر، رئیس جمهوری آلمان کرد. این اتفاق، انعکاس ناامیدکننده عمری بود که کارگران در اعماق زمین در پی تامین زغال‌سنگ بوده‌اند و به این صورت بخشی از تاریخ با ارزش و پر افتخار آلمان را به پایان رسانده‌اند. معدن پروسپره‌فیل در شرق شهر بوتراپ آلمان، آخرین بازمانده معدانی است که در آلمان اهمیت زیادی داشته و با کیفیت درخور در دهه ۵۰ میلادی تمام زغال‌سنگ مورد نیاز صنعت فولاد آلمان را تامین می‌کرده اما با گذشت زمان و حضور زغال‌سنگ‌های وارداتی با قیمت‌های تمام شده ارزان و کیفیت مناسب‌تر و همچنین به عمق رفتن معدن زغال‌سنگ آلمان، سخت‌تر شدن شرایط کار، گران‌تر شدن نرخ تمام شده و تخصیص یارانه‌های دولتی به علت بالا رفتن هزینه‌های تولید، به‌تدریج برنامه توسعه واردات زغال‌سنگ ارزان جایگزین زغال‌سنگ تولیدی داخل شد. امروز پس از اینکه دولت‌مردان در سال ۲۰۰۷ میلادی (۱۳۸۶ خورشیدی) با توجه به فشارهای اقتصادی که به دولت وارد می‌شد، تصمیم به تعطیلی تدریجی معدن زغال‌سنگ سخت گرفته‌اند. این تصمیم در کشور به‌طور کامل اجرا و آخرین معدن زغال‌سنگ سخت آلمان تعطیل شد و تصمیم‌های مهمی درباره اعمال بازنشستگی‌های پیش از موعد، پرداخت غرامت به کارگران و انتقال شماری از آنها به مشاغل دیگر به اجرا گذاشته شد.

تا امروز دولت آلمان حدود ۴۹ میلیارد یورو به این نوع معادن یارانه داده است، همچنین یک اعتبار حدود ۳ میلیارد یورویی تا سال ۲۰۲۲ میلادی (۱۴۰۱ خورشیدی) نیز برای تسویه حساب‌های این معدن و رفع آلودگی‌های زیست‌محیطی و نگهداری تونل‌ها به جلوگیری از فروزش زمین در آینده اختصاص داده شده است. دولت آلمان برای جلوگیری از بیکاری در منطقه و رونق اقتصادی، اعتبار زیادی را صرف توسعه آی‌تی کرده و این اعتبار را به تاسیس و توسعه دانشگاه‌ها و پروژه‌های پژوهشی اختصاص داده است. گفتنی است که تعطیلی معادن زیر زمینی به معنای ترسیم نقشه راه برای تعطیلی معادن روباز لیگنیت (زغال‌قهوه‌ای) است. هم‌اکنون این معدن در حجم بالایی مشغول به کار بوده و با توجه به توافق آب و هوایی پاریس دولت آلمان، تلاش می‌کند مصرف زغال‌سنگ را به کمترین میزان ممکن برساند، کاری که تامین‌کننده دو پنجم برق این کشور است. درحال حاضر مسئله مهم در آلمان، تامین منابع تولید برق جایگزین است. با توجه به اینکه در سال ۲۰۲۲ میلادی (۱۴۰۱ خورشیدی) این کشور همه نیروگاه‌های اتمی خود را تعطیل خواهد کرد باید قادر به تامین انرژی موردنیاز کشور از منابع دیگری باشد.

درحال حاضر بیش از ۴۰۰ معدن زغال‌سنگ در سراسر دنیا زیر فشار طرفداران محیط‌زیست برای توقف کار هستند که به دلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای و به خطر افتادن شرایط زیستی گیاهان و جانداران، خطر بزرگی برای آینده جهان به شمار می‌آیند.

خبیر

## حبس ۹ معدنچی در روسیه

دست‌کم ۹ تن در یک معدن پتاس در کشور روسیه حبس شدند. به گزارش ایلنا به نقل از راشا تودی، روز شنبه دست‌کم ۹ تن در یک معدن پتاس در شهر سولیکامسک روسیه، در ۱۲۰۰ کیلومتری شمال شرقی مسکو گرفتار شدند. نشت گاز در این معدن باعث گرفتار شدن معدنچیان شده است. شرکت اوراکالی، مالک این معدن اعلام کرد عملیات نجات در حال انجام است.

قیمت طلا روز گذشته که سرمایه‌گذاران نسبت به ابهام سیاسی در آمریکا و کندی اقتصاد جهانی نگران بودند، صعود کرد و نزدیک به بالاترین حد خود در ۶ ماه گذشته قرار گرفت. به گزارش ایسنا، هر اونس طلا برای تحویل فوری در معاملات روز جاری بازار سنگاپور ۰۶ درصد افزایش یافت و به ۱۲۶۳.۹۱ دلار رسید. این فلز روز پنجشنبه تا رکورد ۱۲۶۶.۴۰ دلار که بالاترین حد در ۵ ماه گذشته بود، صعود کرد. در بازار آمریکا، هر اونس طلا برای تحویل در فوریه (پهن) با ۰.۷ درصد افزایش، به ۱۲۶۷.۴ دلار رسید. بهای معاملات این بازار،

هفته گذشته حدود ۱.۴ درصد رشد نرخ داشت. پس از اینکه جلسه سنای آمریکا بدون شکستن بن‌بست بر سر تقاضای دونالد ترامپ برای تامین مالی ساخت دیوار مرزی به وقت دیگری موکول شد، تعطیلی بخشی از دولت آمریکا تا تعطیلات کریسمس قطعی شد. نشانه‌های بی‌ثباتی سیاسی در آمریکا، همزمان با ضعیف شدن اقتصاد جهانی، بازارهای سهام را دچار ریزش کرده و تقاضا برای خرید طلا به عنوان دارایی مطمئن را تقویت کرده است. به گفته تحلیلگران، قیمت‌ها ممکن است بالا برود و سرمایه‌گذاران،

## افزایش بهای طلا از سر گرفته شد

مقداری از دارایی خود را با توجه به چشم‌انداز اقتصاد جهانی و ضعف عملکرد بازارهای سهام، به طلا اختصاص خواهند داد. بن زاین و فرانک سوئیس که در شرایط آشفته‌گی اقتصادی و سیاسی، دارایی مطمئن به شمار می‌آیند، در معاملات روز گذشته صعود کردند. عامل دیگری که از نرخ طلا پشتیبانی کرد، انتظار برای آهسته شدن روند تحکیم سیاست پولی از سوی بانک مرکزی آمریکا بود. جروم پاول، رئیس بانک مرکزی آمریکا هفته گذشته اظهار کرد: در گرامرگم انتظارات برای آهسته شدن رشد اقتصادی و پایین

ماندن تورم، سیاست‌گذاران در تعیین روند افزایش نرخ‌های بهره صورت خواهند بود. نرخ‌های بهره پایین‌تر، هزینه نگهداری طلا که سوددهی ندارد را کمتر کرده و به دلار ضربه می‌زند. در بازار سایر فلزات ارزشمند، هر اونس پالادیوم برای تحویل فوری بنا ۰.۱ درصد افزایش، به ۱۲۳۳ دلار رسید. هر اونس نقره برای تحویل فوری ۰.۹ درصد افزایش یافت و به ۱۴.۷۳ دلار رسید. هر اونس پلاتین برای تحویل فوری ۰.۶ درصد افزایش یافت و ۷۹۱.۷۰ دلار معامله شد.

## به دلیل نیروی کار ارزان و کوچکی مقیاس معادن کشور

# سهم ایران در عصر معدنکاری دیجیتال ناچیز است

شدن یک بخش بدون اتوماسیون وجود ندارد. در واقع شبکه‌ای که خودکار است، این قابلیت را دارد که از راه دور کنترل شود. از سوی دیگر حاشیه سود صنایع معدنی به اندازه‌ای زیاد نیست که به تجهیزات رباتیک مجهز شوند. وی افزود: در این بین ما فاصله‌ای ۲۰ تا ۳۰ ساله با فناوری‌های مربوط به اتوماسیون و شبکه‌های خودکار داریم. به نظر من در ۲ تا ۳ دهه گذشته، تجهیزات مدرن به هر دلیلی وارد نشده‌اند.

همچنین وجود نیروی کار ارزان در ایران از نیاز به این‌گونه تجهیزات کاسته است. برای نمونه، وقتی یک راننده لودر ماهانه ۳ تا ۴ میلیون تومان دستمزد دریافت می‌کند دیگر ورود یک ربات جایگزین که به‌طور مثال ماهانه یک میلیون دلار هزینه می‌برد، معنا ندارد.

خالصی ادامه داد: مسئله دیگر، مقیاس معادن و کارخانه‌های فرآوری ایران در مقایسه با جهان است.

وقتی مقیاس عملیات معدنی بسیار بزرگ است، برای استفاده از کنترل‌های اتوماتیک و رباتیک، توجیه فنی و اقتصادی وجود دارد، در حالی که مقیاس معادن ایران نسبت به جهان، متوسط و پایین‌تر از آن است.

در نتیجه در بخش معادن، این‌گونه فناوری‌ها ورود نداشته و در بخش فرآوری مواد معدنی هم کارخانه‌های بزرگ مانند کارخانه‌های شرکت‌های گل‌گهر، سرچشمه و چادرملو را می‌توان به عنوان واحدهای فرآوری مجهز به شبکه‌های کنترل معرفی کرد.

مشتری‌های خود را ارتقا بخشند، از میزان هزینه‌ها در زنجیره ارزش بکاهند، امنیت فضای کار را بالا ببرند و اشکال جدیدی در کسب و کارهای خود ایجاد کنند، در حالی که در یک بازار چالشی مانند بازار مواد معدنی، ورود و انتقال به فضای دیجیتالی یک ضرورت تجاری به شمار می‌آید و شرکت‌های معدنی باید برابر با ارزشی که از کسب و کار خود انتظار دارند، فناوری‌های‌شان را ارتقا دهند.

در واقع ترکیبی از عوامل، همانند نوسانات بازار، افزایش هزینه‌های پایه و تغییر تقاضای جهانی به بروز تغییرات لحظه‌ای در بخش معدن انجامیده است؛ تغییراتی که شرکت‌های معدنی را ملزم می‌کند برای رویارویی با آنها شیوه‌های کسب و کار خود را روزآمد کنند و با بکارگیری ابزار و امکانات دیجیتال و فناوری‌های مربوط به آنها از فرصت‌هایی که این فناوری‌ها در اختیار آنها قرار می‌دهند، بهره ببرند.

### ایران و چالش‌های پیش رو

در این بین اما بخش معدن ایران به دلایلی که در ادامه می‌آید، این‌گونه فناوری‌ها را زیاد در خود دخالت نداده است.

محمدرضا خالصی، دبیر کمیته علمی مهندسی معدن و مدرس مدل‌سازی و کنترل فرآیندهای فرآوری مواد معدنی در دانشگاه تربیت مدرس در این باره به روزگار معدن گفت: پیشینه استفاده از اتوماسیون در سطح معادن و کارخانه‌های فرآوری مواد معدنی به اندازه معدنکاری نوین در ایران است و به ۴۰ سال می‌رسد.

در نتیجه در ۴ دهه گذشته، این‌ واحد‌ها به شبکه‌های خودکار مجهز بوده‌اند و امکان صنعتی

پیش می‌برند اما حالا دیگر باید سازکار خود را دیجیتالی کنند تا سرعت کارشان را هم‌راستا با فناوری‌های روز پیش ببرند.

این در حالی است که حرقه معدنکاری، یکی از آخرین صنایعی به شمار می‌آید که با فناوری‌های مربوط به دیجیتالی شدن تماس پیدا کرده و از آن متأثر شده است و در نتیجه چشم‌انداز این صنعت را با فناوری مجهز به شبکه‌های خودکار، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اینترنت صنعتی درگیر کرده است.

این اتفاق، این فرصت را در اختیار شرکت‌های معدنی قرار داده تا مسائل مربوط به زنجیره ارزش خود را که پیش‌تر پیچیده و حل‌نشده می‌نمود، حل کنند.

چنین تکامل دیجیتالی به این‌گونه شرکت‌ها فرصت می‌دهد مدل‌های کسب و کار خود را از اساس و پایه تغییر دهند، خدمات‌رسانی به

ارتقای امنیت کار و همچنین رشد بازدهی آن است.

پروفیسور فرد کاوود، مدیر موسسه معدنی «ویتز» در این باره می‌گوید: افزایش ایمنی و رقابت بر سر حجم تولید و کاهش هزینه‌های مربوط به آن، اساس و پایه یک پروژه معدنی باتداوم به شمار می‌آید و نتایج برآمده از آن می‌تواند به کاهش نابرابری‌ها و فقر در جامعه به عنوان آنچه در طرح توسعه ملی کشور نیز آمده، بینجامد.

### لزوم کاربرد فناوری‌های دیجیتال

خبر مربوط به سیبانی‌استیل‌واتر، تنها نمونه‌ای از طیف گسترده شرکت‌های معدنی است که در سراسر جهان به استفاده از فناوری‌های دیجیتال در ارتقای کیفیت کاری خود روی آورده‌اند.

این شرکت‌ها دهه‌های گذشته با یک روش مشترک در سراسر جهان پروژه‌های خود را پیش می‌بردند اما حالا دیگر باید سازکار خود را دیجیتالی کنند تا سرعت کارشان را هم‌راستا با فناوری‌های روز پیش ببرند.

پروفیسور فرد کاوود، مدیر موسسه معدنی «ویتز» در این باره می‌گوید: افزایش ایمنی و رقابت بر سر حجم تولید و کاهش هزینه‌های مربوط به آن، اساس و پایه یک پروژه معدنی باتداوم به شمار می‌آید و نتایج برآمده از آن می‌تواند به کاهش نابرابری‌ها و فقر در جامعه به عنوان آنچه در طرح توسعه ملی کشور نیز آمده، بینجامد.

این شرکت‌ها دهه‌های گذشته با یک روش مشترک در سراسر جهان پروژه‌های خود را

وقتی یک راننده لودر ماهانه ۳ تا ۴ میلیون تومان دستمزد دریافت می‌کند دیگر ورود یک ربات جایگزین که به‌طور مثال ماهانه یک میلیون دلار هزینه می‌برد، معنا ندارد

وقتی مقیاس عملیات معدنی بسیار بزرگ است، برای استفاده از کنترل‌های اتوماتیک و رباتیک، توجیه فنی و اقتصادی وجود دارد، در حالی که مقیاس معادن ایران نسبت به جهان، متوسط و پایین‌تر از آن است



۹۹



## رشد پرشتاب بازار فروآلیاژ در جهان



تولید فروآلیاژهای مهم مانند فولاد، با شتاب در حال رشد است؛ گرچه روند کلی به‌سمت محدود کردن استفاده از عناصر آلیاژی در فولادها پیش می‌رود تا تلفات ناشی از آلیاژسازی به کمترین میزان ممکن برسد؛ به‌عنوان مثال، سهم فولادهای ریزآلیاژی در بازار افزایش پیدا کرده است. از طرف دیگر، تولید فولاد زنگ‌نزن در این مدت، برخلاف انتظار رشد کرد. درحال حاضر چندین عامل تعیین‌کننده در جهان، بر بازار فروآلیاژها تأثیرگذار هستند. قوانین زیست‌محیطی سختگیرانه چین و کاهش مصرف فروآلیاژها در سال‌های گذشته، دلایل فراز و نشیب‌های جاری در بازار فروآلیاژها بوده‌اند. کاهش تقاضا برای فولاد در اروپا به‌دلیل کاهش رشد اقتصادی و بحران اقتصادی از عوامل بازدارنده رشد بازار در اروپا خواهد بود. با این حال، بهبود اقتصاد آمریکا و رشد پایای اقتصادی در آسیا و اقیانوسیه

خواهد بود. تولید فروآلیاژهای مهم مانند فولاد، با شتاب در حال رشد است؛ گرچه روند کلی به‌سمت محدود کردن استفاده از عناصر آلیاژی در فولادها پیش می‌رود تا تلفات ناشی از آلیاژسازی به کمترین میزان ممکن برسد؛ به‌عنوان مثال، سهم فولادهای ریزآلیاژی در بازار افزایش پیدا کرده است. از طرف دیگر، تولید فولاد زنگ‌نزن در این مدت، برخلاف انتظار رشد کرد. درحال حاضر چندین عامل تعیین‌کننده در جهان، بر بازار فروآلیاژها تأثیرگذار هستند. قوانین زیست‌محیطی سختگیرانه چین و کاهش مصرف فروآلیاژها در سال‌های گذشته، دلایل فراز و نشیب‌های جاری در بازار فروآلیاژها بوده‌اند. کاهش تقاضا برای فولاد در اروپا به‌دلیل کاهش رشد اقتصادی و بحران اقتصادی از عوامل بازدارنده رشد بازار در اروپا خواهد بود. با این حال، بهبود اقتصاد آمریکا و رشد پایای اقتصادی در آسیا و اقیانوسیه

فروآلیاژها می‌توانند به ۲ دسته اصلی تقسیم شوند: فروآلیاژهای انبوه و فروآلیاژهای نجیب. بیشتر فروآلیاژهای نجیب از عناصر کمیاب ساخته می‌شوند و در مقایسه با نوع انبوه بسیار گران هستند. از انواع فروآلیاژهای انبوه می‌توان به فروسیلیسیوم، فرومنگنز، فروکروم، فروسیلیکومنگنز و فروسیلیکوکروم اشاره کرد. بیشتر فروآلیاژهای نجیب نیز از افزودن تنگستن، نیکل، بور، وانادیوم و تیتانیوم ایجاد می‌شوند. از دیدگاه تولیدکنندگان فروآلیاژ، تولید بهینه فروآلیاژها یک مسئله پیچیده است چراکه تنها خرید عناصر اصلی آلیاژی کافی نیست بلکه سایر عناصر و ناخالصی‌ها را نیز باید افزود که در برخی موارد باید طی فرآیند خاصی در ریخته‌گری اضافه شوند تا بتوانند ویژگی‌های مطلوبی به فروآلیاژ ببغزایند. بیشتر گریدهای فولادی تنوع زیادی دارند و تنوع عناصر آلیاژی در یک فروآلیاژ مطلوب

درحال حاضر چندین عامل تعیین‌کننده در جهان، بر بازار فروآلیاژها تأثیرگذار هستند. کاهش تقاضا برای فولاد در اروپا به دلیل کاهش رشد اقتصاد جهان و بحران اقتصادی از عوامل بازدارنده رشد بازار در اروپا بوده است. به گزارش فلزات‌آنلاین، فروآلیاژها به دسته‌ای از آلیاژهای آهن گفته می‌شوند که دارای درصد زیادی از یک یا چند عنصر نظیر منگنز، سیلیسیوم و آلومینیوم باشند. این گروه از عناصر آلیاژی، ویژگی‌های مطلوب فولاد نظیر استحکام، مقاومت به خوردگی، خستگی و انعطاف‌پذیری را بهبود می‌بخشند. تولید فولاد از دهه ۸۰ میلادی (۱۳۵۹ خورشیدی) چشم‌بلندی داشته است، به‌طوری که از میزان سالانه ۷۰۰ میلیون تن به سطح فعلی بیش از ۱۷۰۰ میلیون تن در سال رسیده است. بیشترین رشد مربوط به چین می‌شود، در حالی که سایر اقتصادهای روبه رشد نظیر هند، روسیه و برزیل نیز تولید خود را افزایش داده‌اند.



مدیرکل سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی شمال‌غرب کشور، گفت: آذربایجان غربی مدفن نیم‌درصد طلای جهان است. به گزارش روابط‌عمومی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور، عبدالحمید سرتیپی، گفت: بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده در آذربایجان غربی، بیانگر وجود نیم‌درصد از طلای جهان و ۳۱ درصد از طلای کشور در خاک این استان است. این مقام مسئول افزود: سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور ذخایر معدنی این استان را ۱.۱ میلیارد تن برآورد کرده که از این ذخایر حدود یک میلیارد تن، مصالح ساختمانی (سنگ لاشه و سنگ آهک) است. وی بیان کرد: ۶ تا ۷ درصد از باقیمانده ذخایر معدنی استان، مواد فلزی است که حدود ۹۰ درصد منابع این فلزها از سوی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور، شناسایی و

معرفی شده است. سرتیپی با بیان اینکه مواد معدنی از مزیت‌های استان آذربایجان غربی به شمار می‌رود، گفت: تمام ابعاد فعالیت‌های زمین‌شناسی اعم از بخش خاک‌های کوآترنر، زمین‌شناسی مهندسی، پزشکی، رسوب‌شناسی، کشاورزی، ژئوشیمیایی و زیست‌محیطی در این استان نمود عینی دارد و به وسیله سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور مورد مطالعه قرار گرفته است. سرتیپی با اشاره به زمین‌شناسی پزشکی در استان، افزود: برخی از منابع موجود در طبیعت که می‌توانند باعث شیوع برخی بیماری‌ها شوند و تا حدی به منابع آبی و خاکی نیز مربوط هستند،

### نیم درصد طلای جهان در آذربایجان غربی است



مورد مطالعه این سازمان است. وی گفت: مصداق‌های بسیاری در این زمینه وجود دارد که وجود سلنیوم در برخی مناطق استان که باعث مشکلات استخوانی می‌شود، وجود فلوراید بالا در آب برخی مناطق که موجب پوسیدگی دندان‌ها می‌شود یا وجود آرسنیک در منابع که باعث افزایش سرطان می‌شود، از جمله آنهاست. به گفته سرتیپی، در این زمینه با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تفاهمنامه همکاری امضا شده و شناسایی کامل موارد مشابه و رفع مشکلات جزو اولویت‌هاست که در صورت تأمین منابع مالی، این اطلاعات، منسجم‌تر و هدفدارتر، تولید و موجب توسعه

یادآور می‌شود. مدیرکل سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی شمال‌غرب کشور درباره فعالیت‌های این بخش در زمینه کشاورزی، افزود: این سازمان، مسئول پهنه‌بندی خاک نیست اما در این‌باره اعلام آمادگی کرده زیرا در زمینه آنالیز خاک و پهنه‌بندی، یکسری اطلاعات از سوی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور در دست تولید است که می‌تواند در زمینه زراعی و مشخص کردن نوع کشتت بر اساس شاخص‌های موجود بسیار موثر باشد. سرتیپی بیان کرد: اگر استان خواهان تحول بخش کشاورزی است باید بر اساس این داده‌ها محصولات مشخصی کشت شود. وی ادامه داد: هم‌اکنون دشت‌های شهرستان ارومیه مورد مطالعه قرار گرفته، نوع مشخصات و عوامل فیزیکی و شیمیایی خاک مشخص شده و نوع کشت و محصول بر حسب این موارد قابل تعیین است.

با مشارکت سازمان زمین‌شناسی و ایמידرو انجام شد

## شناسایی کانسارهای فلزی در ۱۳۰۰ کیلومتر مربع از استان چهارمحال و بختیاری



عکس: آیدانوردی

▲ **گروه معدن**

استان چهارمحال و بختیاری یکی از استان‌های کوهستانی کشور به شمار می‌رود که دارای معادن باارزشی است. بیشتر معادن این استان در مسیر تولید شن و ماسه، سنگ نما، سنگ گچ، سیلیس و مواد اولیه سییمان و خاک نسوز فعالیت می‌کنند. معادن چهارمحال و بختیاری توانسته‌اند برای بیش از یک هزار و ۸۰۰ نفر شغل ایجاد کنند.

▣ **سرمایه‌گذاری ۷۳ میلیارد ریالی در معادن جدید**

معاون معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان چهارمحال و بختیاری، گفت: در یکسال گذشته ۱۳ معدن جدید با سرمایه‌گذاری ۷۳ میلیارد ریالی استان راه‌اندازی شد. به گزارش سازمان صنعت، معدن و تجارت استان چهارمحال و بختیاری، بهزاد ابراهیمی افزود: این معدن زمینه اشتغال ۸۷ معدنکار را فراهم کرده است.

وی با بیان اینکه ایجاد معدن جدید ۶۶۸ درصد از نظر سرمایه‌گذاری رشد داشته، گفت: از نظر تعداد معدن جدید نسبت به مدت مشابه سال گذشته شاهد ۲۲۵درصد رشد بودیم. به گفته ابراهیمی، در سال جاری ۳ میلیون و ۵۰۰ تن مواد معدنی از معادن چهارمحال و بختیاری استخراج شده است.

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت چهارمحال و بختیاری، گفت: این مقدار مواد معدنی از معادن شهرستان‌های ناهنگانه استخراج شده است.

بهزاد ابراهیمی افزود: بیش از ۱۸۸ معدن با ۶۷۱ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در استان فعال است که برای حدود یک‌هزار و ۸۵۰ نفر اشتغال ایجاد کرده است.

وی گفت: مواد استخراج شده شامل سنگ لاشه، سنگ نما، سیلیس، سنگ گچ، خاک نسوز، سنگ‌های تزئینی و مواد اولیه سیمان است. به طور میانگین سالانه حدود ۵ میلیون تن موادمعدنی از معادن فعال استان استخراج می‌شود.

▣ **افزایش درآمد معادن**

همچنین رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان چهارمحال و بختیاری، گفت: امسال افزون بر ۳ میلیون تن از معادن چهارمحال و بختیاری استخراج شده است. سید نعیم امامی، گفت: امسال ۳ میلیون و ۳۰۰هزار تن مواد از معادن این استان استخراج شد که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱۰درصد افزایش داشت.

وی افزود: سنگ لاشه، سنگ نما، سیلیس، سنگ گچ، خاک نسوز، سنگ‌های تزئینی و مواد اولیه سییمان از مواد استخراج شده از این معادن است. این مواد معدنی در صنایع فولاد، ذوب آهن، آلومینیوم، صنایع نسوز و ساینده‌ها و تهیه آجرهای شاموتی کاربرد دارند.

به گفته امامی، سالانه به طور میانگین حدود ۷ میلیون تن مواد معدنی از ۱۷۸ معدن چهارمحال و بختیاری استخراج می‌شود.

وی همچنین با اشاره به اشتغال هزار و ۸۶۰نفری در بخش معدن این استان گفت: امسال بیش از

### تدوین سند جامع زلزله در کرمان

حدود ۱۰ دقیقه پس از زلزله تشکیل شد. مصوبات موثری را برای این ۲ منطقه در نظر گرفتیم و با همکاری بنیاد مسکن نیز واحدهای مورد تعهد را در فاز یک به پایان رساندیم.

جانشین ستاد مدیریت بحران استان کرمان اظهار کرد: استان کرمان به واسطه قرارگیری روی لایه اوراسیا زیر فشار لایه عربی و از سمت شمال محدود است که هر سال شاهد تنش‌های زیادی است و حدود ۲.۲ سانتی‌متر فشرده‌گی لایه و گسل‌های زیاد را در استان داریم.

وی افزود: در استان کرمان ۱۸ سامانه گسلی فعال داریم که ما را درگیر می‌کنند. در این استان زلزله‌های زیادی ثبت شده که از

۴ هزار تن سنگ تزئینی از چهارمحال و بختیاری به کشورهای عراق، گرجستان، چین و قطر صادر می‌شود.

این مقام مسئول بیان کرد: سازمان صنعت، معدن و تجارت چهارمحال و بختیاری با مشارکت سازمان‌های زمین‌شناسی و اکتشافات مواد معدنی و ایמידرو، ۳ پهنه کانساری در شمال استان چهارمحال و بختیاری کشف کرده است. وی تأکید کرد: در یک هزار و ۳۰۰ کیلومتر از محدوده شمال چهارمحال و بختیاری، مطالعات زمین‌شناسی انجام و کانسارهای فلزی از جمله روی، سرب و مس شناسایی شده است.

امامی گفت: براساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده، اسنال ۱۰ هزار کیلومتر اکتشاف ماهوارهای با هدف شناسایی استعدادهای معدنی در استان در حال انجام است که نتایج آن در پایان سال مشخص می‌شود.

▣ **تسهیل در اکتشاف و تولید بخش معادن**

استاندار چهارمحال و بختیاری گفت: تسهیل در اکتشاف، صدور پروانه بهره‌برداری و تولید و فرآوری در بخش معدن برای تحقق اقتصاد مقاومتی در دستور کار دولت قرار گرفته است. اقبال عباسی در شورای معادن چهارمحال و بختیاری اظهار کرد: آماده‌سازی زیرساخت‌ها و حمایت از سرمایه‌گذاران در بخش معادن، از وظایف اصلی دستگاه‌های اجرایی مرتبط برای توسعه و استخراج مواد معدنی است.

وی اظهار کرد: بهره‌برداران معدانی که در سال‌های ۹۴ تا ۹۶ با رکود روبرو بوده بودند،

مشمول این بخشودگی شدند. وی تأکید کرد: براساس گزارش رسیده، در مدت یاد شده، افزون بر ۱۲میلیارد و ۵۰۰ میلیون ریال بدهی حقوق دولت از سوی معادن وارز نشده بود که با موافقت شورای معادن استان، افزون بر ۵میلیارد ریال شامل بخشودگی شد.

نماینده مردم اردل، فارسان، کوهرنگ و کیار در مجلس شورای اسلامی نیز درباره معادن استان، گفت: متمرکز شدن درآمد و اقتصاد کشور به منابع نفت و گاز، موجب کم‌رنگ شدن استخراج و بهره‌برداری از ذخایر غنی معدن و فرآوری آنها شده است.

علی کاظمی باباحیدری تصریح کرد: بسیاری از منابع معدنی به عنوان ظرفیت و ثروت خدادادی در

مناطق مختلف کشور و در این استان دست نخورده باقی مانده که نیاز به تبدیل آنها به ثروت ملی است. به گفته وی، بیش از ۱۸۸ معدن با ۲هزار میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در استان فعال است که برای حدود یک‌هزار و ۹۰۰ نفر اشتغال ایجاد کرده است.

▣ **فعالیت ۱۶ معدن گنبد نمکی**

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت چهارمحال و بختیاری گفت: درحال‌حاضر حدود ۱۶گنبد نمکی در استان وجود دارد که به‌واسطه عملکرد گسل‌ها در سطح زمین ایجاد شده‌اند.

سیدنعیم امامی افزود: نمک این معادن هم‌اکنون در حال استخراج و استفاده است اما سازمان صنعت، معدن و تجارت، طرح مطالعاتی برای کشف عناصر با ارزش‌تر همچون پتاسیم در داخل این گنبدها را اجرایی کرده است.

## روزگار معدن

### استان‌ها

### سه‌شنبه

- ۴ دی ۱۳۹۷
- ۱۷ ربیع‌الثانی ۱۴۴۰
- ۲۵ دسامبر ۲۰۱۸
- سال اول ● شماره ۸۱

خبر

### افزایش ظرفیت تولید فولاد استان سمنان

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت سمنان با بیان اینکه صدور ۲۹ جواز تاسیس در زمینه تولید محصولات فولادی پیش‌بینی شده است، گفت: ظرفیت تولید این محصول به بیش از ۲.۵ میلیون تن افزایش یافت.

به گزارش مهر، بهروز اسودی با بیان اینکه ۳ هزار و ۵۹۴ میلیارد ریال برای تولید محصولات فولادی استان سرمایه‌گذاری شده است، گفت: با توجه به صدور پروانه‌های بهره‌برداری در بخش فولاد، ظرفیت تولید فولاد در استان به بیش از ۲.۵ میلیون تن افزایش یافته است.

وی ضمن بیان اینکه ۳۷ واحد فولادی با ظرفیت افزون بر ۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن در سال در استان سمنان فعالیت می‌کنند، افزود: این واحدها انواع میلگرد، شمش و ورق فولادی را تولید می‌کنند.

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان سمنان با بیان اینکه ۲ هزار و ۴۰۰نفر در واحدهای فولادی استان مشغول کار هستند، ابراز کرد: با تکمیل زنجیره فولاد ضمن افزایش ارزش افزوده و رشد صادرات، میزان اشتغال در کشور و استان نیز افزایش خواهد یافت.

اسودی با بیان اینکه صدور ۲۹ جواز تاسیس در زمینه تولید محصولات فولادی، سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده است، تصریح کرد: ارزش این طرح‌ها ۱۰ هزار و ۵۴۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود.

وی ضمن بیان اینکه با بهره‌برداری از طرح‌های فولاد ۲ هزار و ۵۰۰ فرصت شغلی جدید در این بخش صنعتی ایجاد خواهد شد، اضافه کرد: تکمیل زنجیره فولاد و فلزات اساسی از پروژه‌های مهم دولت به شمار می‌رود که خوشبختانه درحال‌حاضر این زنجیره متوازن و کامل شده است.

### کوتاهای معادن قزوین

### در پرداخت حقوق دولتی

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت قزوین، گفت: معادن استان سال گذشته با کسب درآمد ۴۰ میلیارد ریالی فقط یک میلیارد و ۱۰۰ میلیون ریال تحت عنوان حقوق دولتی پرداخت کرده و در این زمینه کوتاهی نداشته‌اند.

به گزارش روابط عمومی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قزوین، علی بزرجمت، افزود: این رقم پرداختی معادن در مقایسه با عدد قانونی، بسیار ناچیز است که باید برای رفع این مشکل چاره‌ای اندیشید.

وی ادامه داد: بسیاری از معادن استان حتی برای ساخت راه دسترسی خود نیز اقدام نمی‌کنند و با حمل بار اضافی، موجب تخریب راه‌های روستایی می‌شوند.

بزرجمت افزود: شورای معادن استان تلاش می‌کند با تصویب مصوبه‌ای، درصدی از درآمد این معادن را برای ساخت و ترمیم راه‌های روستایی و معادن به کار بگیرد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود با اشاره به برگزاری جلسات شورای معادن استان، افزود: قزوین خوشبختانه از جمله استان‌های کشور است که آمار خوبی در برگزاری جلسات شورای معادن و پیگیری مسائل این حوزه دارد و در نامه‌ای، این موضوع به تهران اعلام شده است.

بزرجمت با اشاره به وضعیت بهره‌برداری از معادن شن و ماسه استان، افزود: برداشت غیرمجاز دستگاه‌های اداری و دولتی از این معادن براساس بخشنامه باید در استناداری بررسی شود اما اگر اشخاص و دستگاه‌های غیر دولتی از این معادن برداشت کنند باید در دادگستری مورد رسیدگی قرار گیرد.

بزرجمت ادامه داد: برخی از معادن شن و ماسه استان با اداره راه و شهرسازی و منابع طبیعی به مشکل برخورد‌اند و در حال بررسی و رفع مشکلات آنها هستیم.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قزوین افزود: هر معدنی که مجوز دارد باید به فعالیت خود ادامه دهد و از ادامه فعالیت

آن به وسیله اداره‌های کل راه و شهرسازی و منابع طبیعی نباید جلوگیری شود. وی با اشاره به مشکلات معادن سرب و نقره و سیلیس با اداره کل میراث فرهنگی و صنایع دستی و گردشگری، افزود: میراث فرهنگی می‌تواند فهرست مناطق ممنوع را که سازمان صنعت، معدن و تجارت نمی‌توانند در آن فعالیت کند اعلام کرده تا مناطق اعلام شده بلیکه شوند.

گفتنی است، در استان قزوین ۱۸۶ مجوز اکتشاف و بهره‌برداری از معادن صادر شده است. در حال حاضر این استان، دارای ۵۵ معدن فعال است.



## ارزش بازار فروآلیاژ به ۷۰ میلیارد دلار خواهد رسید

همگام با رشد صنعت ساختمان در کشورهای حوزه آسیا - اقیانوسیه، تقاضای جهانی برای فولاد افزایش پیدا کرده است. در این میان، پیش‌بینی می‌شود کاربرد فروآلیاژها به‌عنوان بخشی از آلیاژهای آهنی که خواص مطلوبی دارند، توسعه پیدا کند.

به گزارش فلزات آنلاین، با توجه به کاربردهای بازار فروآلیاژها، ارزش این بازار در سال ۲۰۲۵ میلادی (۱۴۰۴ خورشیدی) به حدود ۷۰ میلیارد دلار خواهد رسید. رشد صنعت ساختمان در اقتصادهای نوظهور در منطقه آسیا - اقیانوسیه از عوامل اصلی رشد مثبت بازار جهانی فروآلیاژهاست.

افزایش میزان جمعیت و درآمد سرانه ملی در کشورهای آسیایی باعث رشد نیاز به مسکن و ساختمان در شرق آسیا شده است و پیش‌بینی می‌شود رونق در بخش ساختمان در این کشورها با شتاب بیشتری ادامه پیدا کند. عامل دیگر، بهبود ضریب تسهیل تجارت در کشورهاست که به معنی ساده‌تر شدن قوانین و حمایت بهتر از حقوق تاجران است. این امر باعث تقویت شرکت‌های بخش خصوصی می‌شود که به دنبال سرمایه‌گذاری گسترده و بهره بردن هرچه بیشتر از این بازار پرسود هستند.

صنعت ساختمان، نیمی از مصرف فولاد را به‌خود اختصاص می‌دهد و ذخیره مواد خام گسترده‌ای در آسیا - اقیانوسیه منجر به تقاضای بالای تولید از سوی تولیدکنندگان فولاد خواهد شد. تخمین زده می‌شود در ۲۰ سال آینده فقط در هند، ۶۵۰ میلیارد دلار در بخش زیرساخت‌های شهری سرمایه‌گذاری شود. با بهبود روش‌های ساخت‌وساز، استفاده از انواع فولادها در کشورهای در حال توسعه رواج پیدا خواهد کرد و به همین ترتیب فروآلیاژها به‌عنوان بخشی از آلیاژهای آهنی که ویژگی‌های برتری دارند، کاربرد گسترده‌تری پیدا خواهند کرد.

از عوامل بازدارنده رشد بازار می‌توان به استانداردهای سختگیرانه زیست‌محیطی اشاره کرد که اکنون در برخی کشورها استفاده می‌شود و محدودیت‌هایی به‌صورت کلی در صنعت فولادسازی ایجاد کرده است. جدا از آن، تولید فروآلیاژها با روش‌های جدید در حال حاضر هزینه به‌مراتب بیشتری دارند، از این رو برخی سرمایه‌گذاران این امر را انجام شده نیاز به زمان بیشتری دارد. این روش‌های جدید، سعی در کم کردن هزینه انرژی برای تولید برخی از فروآلیاژها دارند چراکه نوسان‌های نرخ سوخت، در حال حاضر تأثیر زیادی بر هزینه تولید دارد. از جنبه تولید، مهم‌ترین بخش‌های بازار فروآلیاژها شامل فرومگنز، فروکروم، فروسیلیس و فروسیلیکومگنز می‌شود. به این گروه فروآلیاژهای آهنی نیز گفته می‌شود که کاربرد بسیار زیادی دارد. دسته دیگر به فروآلیاژهای نجیب معروف هستند که شامل فرونیوم، فرونیکل و... می‌شود. در این میان، پرکاربردترین آلیاژ، فروسیلیس است که پیش‌بینی می‌شود حجم بازار آن از مرز ۱۰ میلیارد دلار عبور کند. دلیل آن نیز قابلیت جلوگیری از اتلاف کربن در فرآیند تولید بوده که تولیدکنندگان را به این سمت سوق داده است. این آلیاژ به‌عنوان منبع افزودنی سیلیسیوم به عنوان اکسیژن‌زاد، در فرآیند فولادسازی نیز کاربرد دارد. در ایران نیز بیشتر تقاضا مربوط به فروسیلیس است و البته بیشتر این میزان از تقاضا در داخل کشور تأمین می‌شود.

## نگاهی به بازار بیلت چین

هفته گذشته بهای بیلت در بازار داخلی چین کمی بهبود داشت که به دلیل محدودیت تولید در استان تانگشان بود. با این حال روند آینده بازار روشن نیست. به گزارش ایفنا به نقل از مثال اکسپرت، آخرین نرخ بیلت در بازار داخلی چین ۵۰۰ دلار هر تن در کارخانه ثبت شد که ۷ دلار نسبت به یک هفته قبل رشد داشت. تقاضا هنوز کم بود ولی نرخ بالا رفت زیرا به کارخانه‌ها در استان تانگشان دستور داده شد تولید را کاهش دهند.

البته موجودی پایین بازار فولاد چین دلیل دیگر رشد نرخ بود. موجودی بیلت ۱۸ هزار و ۵۰۰ تن افت داشت و ۱۵۱ هزار و ۷۰۰ تن شد. موجودی میلگرد و مفتول نیز تغییر جدی نداشت و در پایین‌ترین سطح یک سال گذشته قرار داشت. در هر حال فعالان بازار امید ندارند نرخ بیلت در چین در آینده نزدیک صعودی باشد و به نظر آنها تا قیمت‌ها کاهش نیابد تاجران دست به خریدهای بیشتر نمی‌زنند. مصرف داخلی فولاد خیلی پایین است و قیمت‌ها نمی‌توانند افزایش یابند و در این شرایط خرید برای انبار کردن به‌صرفه نیست.

## اخبار کوتاه

با لغو تحریم‌های روسال در ۳۰ روز آینده از سوی وزارت دارایی آمریکا، بازار فلزات لندن نیز به اعضای خود اجازه داد که درباره لغو محدودیت‌ها نظر دهند. قرار است به زودی کارگروه نظارت بر فعالیت‌های بورس تشکیل و تجارت و انبار کردن محصول تولیدی روسال مجاز شود. این موضوع عامل فشار نرخ بر آلومینیوم بوده و می‌تواند شرایط را برای عرضه بیشتر این فلز به بازارهای جهانی و تشدید رقابت فراهم کند.

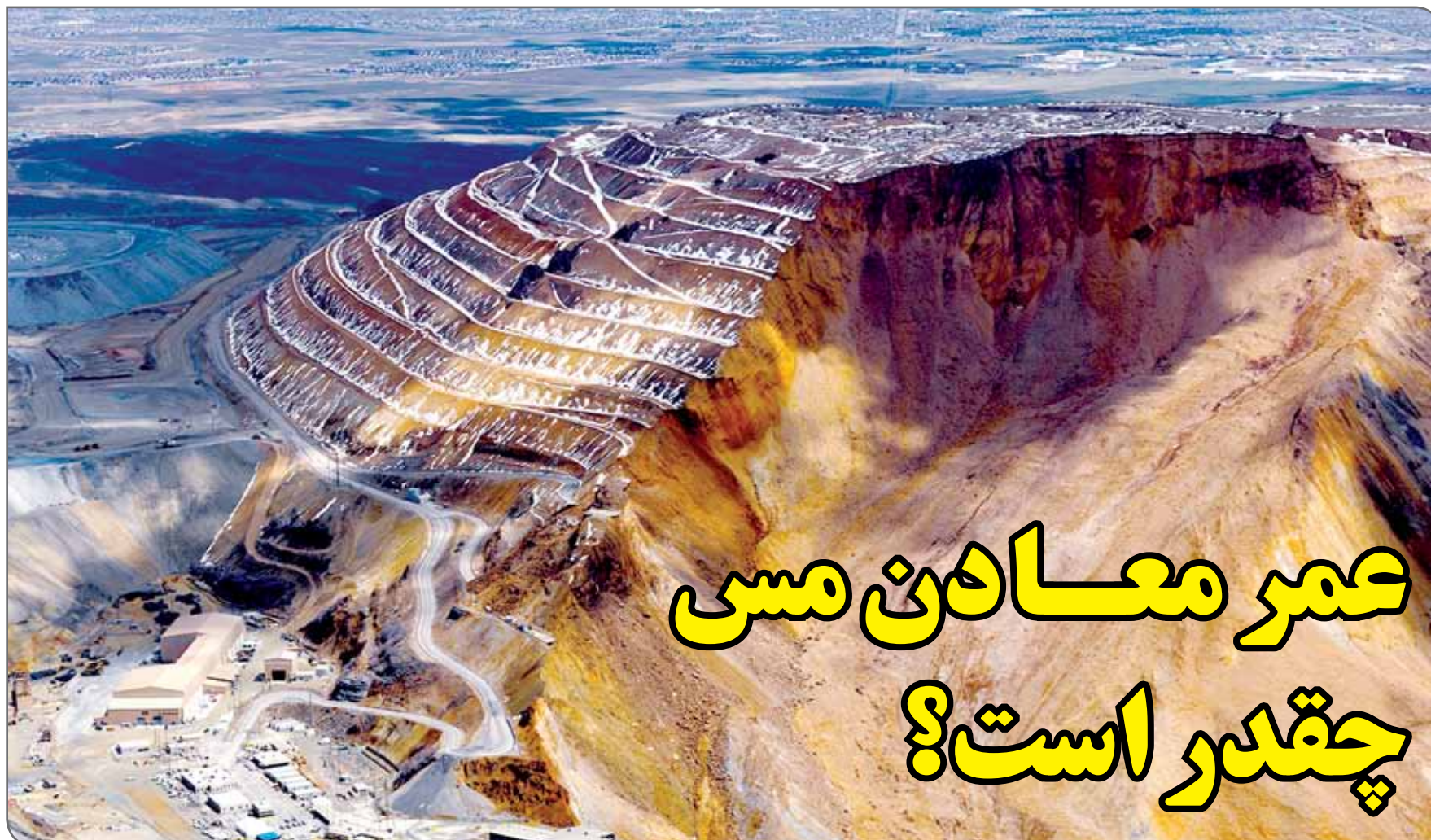
لغو محدودیت خرید مسکن در تعداد بیشتری از شهرها همزمان با عزم دولت در تأمین مالی طرح‌های مسکن و ساخت‌وساز چین و محدودیت‌های آلاینده‌ی رسته‌ها از عوامل تحریک تقاضای فولاد است.

در شهر هزی استان شاندونگ چین، دولت محلی با هدف مقابله با رکود و تحریک اقتصادی، اقدام به لغو مقررات محدودیت خرید مسکن کرده است. این موضوع سهام شرکت‌های ساخت‌وساز چین در بورس شانگهای را ۱۰ درصد افزایش داده و امید زیادی در اقدام مشابه در سایر شهرها و رونق مسکن وجود دارد. این موضوع می‌تواند محرک تقاضای کامودیتی‌ها برآمده از بهبود ساخت‌وساز باشد.

پیش‌بینی سهم ۱۸ درصدی چین از بازار هواپیمایی جهان در سال ۲۰۳۷ میلادی (۱۴۱۶ خورشیدی) باعث شده شرکت‌های ساخت هواپیما، نگاه ویژه‌ای به این کشور داشته باشند. بوئینگ، کارخانه مونتاژ هواپیمای خود در جنوب شانگهای را گشایش کرد و نخستین هواپیمای خروجی نیز یک جت مکس ۷۳۷ بود که از واشنگتن به شکل نیمه‌ساخته به چین پرواز کرده تا عملیات نازک‌کاری و تزئینات داخلی در چین انجام شود. البته بوئینگ روی لبه تیغ راه می‌رود. ترامپ بر انتقال فناوری به چین حساس است و سیاست «ساخت آمریکا» را در پیش دارد. بنابراین در حال حاضر دستور کار کارخانه بوئینگ در شانگهای، عملیات نازک‌کاری و تزئینات است.

منبع: کامودیتیز

# عمر معادن مس چقدر است؟



## گروه معدن

بررسی موسسه پژوهشی سی‌آریو از تمامی ذخایر معدنی جهان نشان می‌دهد، عمر متوسط معادن مس جهان ۲۶ سال است که نسبت به سایر فلزات پایه بیشتر است. به گزارش عصر مس آنلاین موسسه پژوهشی سی‌آریو یک بررسی بر تمامی ذخایر جهان (قطعی و محتمل) انجام داده است. براساس این بررسی طول عمر معادن هر یک از فلزات پایه به‌طور چشمگیری با یکدیگر متفاوت هستند. لازم به اشاره است که عمر معدن نه‌تنها به نرخ و هزینه‌های مورد انتظار وابسته است، بلکه به حداقل نرخ بازده قابل قبول در هر صنعت که بنا به شرایط اقتصادی می‌تواند تغییر در حد عیار را به دنبال داشته و از این

طریق در عمر یک معدن تغییر ایجاد کند نیز بستگی دارد. علاوه بر این، درجه تبدیل منابع تأثیر زیادی در میزان طول عمر معدن دارد که این امر در مواردی که معدنکاری زیرزمینی سهم بیشتری از تولید معدنی را در اختیار دارد (همچون معادن سرب و روی) اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. موسسه سی‌آریو با در نظر گرفتن این موارد برای واحدهای معدنی نیکل، میانگین عمر معادن با عیار ۰.۶۲ درصد را در حدود ۲۷ سال برآورد کرده است. از سوی دیگر میانگین طول عمر معادن مس، با عیار متوسط ۰.۶ درصد، حدود ۲۶ سال ارزیابی شده است. توزیع معادن کشفی و بهره‌برداری از منابع موجود به اندازه صنعت روی محدودکننده نیست، طول عمر

عمر کمتر از ۱۰ سال هستند. در صنعت سرب و روی، طول عمر معادن به مقدار چشمگیری کمتر است؛ به‌طوری‌که با عیار متوسط ۳.۱ درصد روی و ۱.۲ درصد سرب، میانگین عمر معادن کمتر از ۱۲ سال برآورد می‌شود. در صورتی که تمامی صنایع معدنی فلزات پایه در نظر گرفته شود، می‌توان گفت عمر میانگین معادن این فلزات به ۲۲ سال می‌رسد. به‌طور متوسط، طول عمر معادن مس ۲۶ سال با عیار ۰.۵۹ درصد مس ارزیابی شده است. با توجه به اینکه منبع اصلی مس در جهان، معادنی با حجم بالای خاک‌برداری است و حدود ۲۶ سال ارزیابی شده است. توزیع معادن کشفی و بهره‌برداری از منابع موجود به اندازه صنعت روی محدودکننده نیست، طول عمر

بالای معادن مس منطقی به‌نظر می‌رسد. با وجود اینکه معدنکاری در صنعت مس محدودکننده نیست، شرکت‌های معدنی در این صنعت، تمامی منابع اکتشاف‌شده خود را در بازه کوتاه تا میان‌مدت به ذخیره (منبعی) با توجه‌پذیری اقتصادی تبدیل نمی‌کنند، چراکه ذخایر مس نیز در زمره دارایی‌های یک شرکت قرار می‌گیرند. در چنین حالتی، ارزش این ذخایر نیز همچون سایر دارایی‌ها با گذر زمان می‌تواند افزایش یا کاهش یابد. آنچه مشخص است اینکه تعداد کمی از معادن عیاری بالاتر از عیار میانگین صنعت دارند و در این بین می‌توان به فاز نخست و دوم کاموا و کاموتوکی‌اوی اشاره کرد که دارای عیاری بالاتر از ۳.۶ درصد مس هستند. علاوه بر آن، باید در نظر داشت ذخایری که طول عمر بیشتری از طول عمر میانگین معادن مس دارند، بیشتر ذخایر بزرگ پورفیری همچون معادن اسکوندیدا، چوکی کاماتا و کولاهوسی هستند که میانگین عیار مس آنها ۰.۸۳ درصد برآورد شده است. بزرگ‌ترین ذخایر مس براساس فلز محتوی، شامل ذخایر بزرگ پورفیری همچون اسکوندیدا، کولاهوسی، چوکی کاماتا، ال تینتینه، یوناویستا و گراسبرگ هستند. این ذخایر که عیار میانگین ۰.۸ درصدی از مس دارند، بخش قابل توجهی از مجموع ذخایر جهان را تشکیل می‌دهند. همچنین این دارایی‌ها به‌طور بالقوه توانایی اثرگذاری در بازار و تغییر نرخ مس را دارند.

## معدنی که عمیق‌ترین هتل جهان شد

«هتل در چاه عمیق» نام پروژه‌ای است که شرکت تجاری «شامونو» در شانگهای چین آن را می‌سازد. این پروژه در عمق ۸۸ متری از سطح دریا ساخته می‌شود و قرار است عمیق‌ترین هتل جهان باشد. چاهی که هتل در آن ساخته می‌شود، پیش‌تر یک معدن بوده است. ۲ طبقه از این هتل روی زمین و ۱۶ طبقه آن زیر زمین قرار دارد و دارای ۳۳۶ اتاق مهمان است. از آنجایی که دو طبقه از این هتل زیر آب است، اقامت‌کنندگان می‌توانند از طریق پنجره‌های شیشه‌ای ماهی‌هایی را که در عمق آب شناورند، ببینند. شرکت سرمایه‌گذار در سال ۲۰۰۶ میلادی (۱۳۸۵ خورشیدی) تصمیم به ساخت این هتل گرفت اما به دلیل ریسک بالای پروژه و مشکلات موجود، ساخت آن در سال ۲۰۱۳ (۱۳۹۲) آغاز شد. این پروژه همچنان در دست ساخت است. این تصویرها را وبسایت chinadaily.com.cn در مرداد گذشته از «هتل در چاه عمیق» منتشر کرده است.

برگردان: ثمن رحیمی‌راد

