



کاهش هزینه  
معدنکاری در فضا  
با آب اجرام آسمانی

صفحه ۶

# روزگار معدن

تولیدکنندگان  
به ارزش تک‌نرخ  
نیاز دارند

صفحه ۵



به دنبال امضای تفاهتنامه سازمان زمین‌شناسی با دانشگاه صنعتی شریف عملیاتی می‌شود

## ژئوفیزیک هوایی با کمک پهپادها در ایران

صفحه ۲



عکس: آیدیا فریدی

یادداشت‌ها

مسئله این است  
بخریم یا نخریم!؟



صفحه ۵

معدن، عامل قدرت  
در کشور



صفحه ۸

گزارش‌ها

استان‌ها زیر پوشش طرح احیای  
معادن کوچک قرار می‌گیرند

صفحه ۲

آزادسازی ۱۰ هزار کیلومتر  
از پهنه‌های معدنی فلزی

صفحه ۷

تولید کیسه‌های سبز  
در صنعت سیمان و گچ

صفحه ۴

**بیمه سامان**  
Saman Insurance

### بیمه جامع کسب و کار

- هزینه اجاره و اسکان موقت بیمه‌گذار
- وقفه در فعالیت ناشی از آتش‌سوزی، صاعقه، انفجار
- سرقت با شکست حرز



@si24\_ir

پدر شهید آوینی در گذشت



سیدمهدی آوینی، پیشکسوت مهندسی معدن و پدر شهید مرتضی آوینی، در بیمارستان خاتم‌الانبیا تهران درگذشت.

به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، مهدی آوینی چندی پیش دچار بیماری آلزایمر شده بود و به دلیل عارضه قلبی از دنیا رفت. پیش از این خداداد غریب‌پور رئیس هیات عامل ایمیدرو با حضور در بیمارستان خاتم‌الانبیا از این چهره ماندگار حوزه معدن عیادت کرده بود. این گزارش می‌افزاید، صبح شنبه آیین تشییع زنده‌یاد مهدی آوینی در قطعه ۴۵ بهشت زهرا برگزار شد. مهدی آوینی متولد سال ۱۳۰۰ شهر ری بود. وی در سال ۱۳۲۲ با اخذ مدرک لیسانس در رشته مهندسی معدن دانش‌آموخته شد. مشاور صنایع دفاع و عضویت در هیات مدیره شرکت معادن از سوابق این چهره ماندگار بخش معدن بود. همچنین مطالعه در حوزه فسفات از دستاوردهای ملی وی در بخش معدن و صنایع معدنی به شمار می‌رفت.

آغاز عملیات استخراج و باطله‌برداری از گروه (ب) منطقه سنگان

عملیات استخراج و باطله‌برداری از گروه (ب) در ناحیه غربی معدن مجتمع سنگان آهن سنگان آغاز شد. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، بر اساس ابلاغیه ۲۰ آبان‌سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران مبنی بر آغاز عملیات استخراج و باطله‌برداری در ناحیه غربی معدن سنگان، به طور رسمی عملیات اجرایی در این محدوده آغاز شد. علی‌همتی مدیر مجتمع سنگان آهن سنگان با اعلام خبر یادشده، اظهار کرد: در یک ماه آتی فرآیند جذب پیمانکار برای گروه (الف) از طریق مناقصه یک مرحله‌ای انجام خواهد شد. معدن سنگان آهن سنگان خواف در مجموع با ذخیره یک میلیارد تن یکی از ۱۰ معدن بزرگ سنگ آهن جهان است. این معدن تامین‌کننده خوراک اولیه برای تولید ۱۷.۵ میلیون تن کنسانتره و ۱۵ میلیون تن گندله سنگ آهن است.

تامین زمین کارخانه مس در مشکین‌شهر

فرماندار مشکین‌شهر گفت: زمین مورد نیاز برای ساخت کارخانه مس، تامین شده و به‌زودی در اختیار شرکت مربوط قرار می‌گیرد. به گزارش ایرنا، اکبر صمدی در بازدید میدانی تعدادی از مدیران کل استانی از محل ساخت نخستین کارخانه فرآوری مس استان اردبیل در مشکین‌شهر افزود: از ۳ پهنه معدنی مهم استان، پهنه معدنی سبلان در این شهرستان قرار دارد و در سال‌های اخیر، مطالعات اکتشافی در زون‌های معدنی دوست‌بیگلو و نیاز نتایج رضایت‌بخشی داشته است. وی اظهار کرد: به‌زودی عملیات ساخت کارخانه‌های کنسانتره و کاند مس با اعتبار اولیه هزار میلیارد ریال در این شهرستان آغاز می‌شود و علاوه بر استخراج و فرآوری مس، سالانه حدود ۲ هزار کیلوگرم طلای خالص ۲۴ عیار نیز از این معدن استخراج خواهد شد. صمدی بیان کرد: با توجه به مصوبه شورای عالی معدن استان، شرکت مرادکو، زیرمجموعه شرکت میتکو وابسته به شرکت صنایع مس ایران، به‌زودی عملیات ساخت کارخانه کنسانتره مس با ظرفیت ۳ هزار و ۵۰۰ تن و کارخانه کاند مس با ظرفیت ۸۰۰ تن در سال را آغاز می‌کند. او با اشاره به ظرفیت ۱۳ میلیون تنی مس در منطقه دوست‌بیگلو گفت: عملیات ساخت نخستین شهرک صنعتی معدن نیز در این منطقه آغاز می‌شود.

۲۰۵ میلیارد یورو طرح توسعه در دستور کار شرکت مس کارخانه اسید سولفوریک، نماد آشتی صنعت با محیط زیست

سرچشمه این پیام را دارد که تولید برای شرکت مس به‌عنوان یک شرکت بزرگ تولیدکننده معدنی، مهم است و محیط‌زیست انسانی، خاک و آب‌وهوا هم برای آن مهم است. این یک رسالت اجتماعی بوده که در قالب یک پروژه محیط زیستی به بهره‌برداری رسیده است. غریب‌پور گفت: شرکت صنایع مس یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های معدنکاری در ایران است که ۱۰ درصد ماده معدنی کشور را از معادن مس کشور استخراج می‌کند. وی بیان کرد: در

رئیس هیات‌عامل ایمیدرو با بیان اینکه طرح اسید سولفوریک نماد آشتی صنعت با محیط زیست و منابع انسانی است، گفت: برای ساخت کارخانه اسید سولفوریک مجتمع مس سرچشمه با تولید سالانه ۶۱۰ هزار تن اسید، افزون بر ۱۱۰ میلیون یورو ارز اختصاص داده شده است. به گزارش مس‌پرس، «خداداد غریب‌پور» در حاشیه بازدید از مجتمع مس سرچشمه و افتتاح کارخانه اسید سولفوریک اظهار کرد: افتتاح کارخانه اسید سولفوریک مجتمع مس

تا سال ۱۴۰۰

استان‌ها زیر پوشش طرح احیای معادن کوچک قرار می‌گیرند



گروه معدن:

معادن و صنایع معدنی وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: سال گذشته ۲۲ درصد صادرات غیر نفتی کشور متعلق به صنایع معدنی بود که در سال جاری، این میزان به ۲۵ درصد می‌رسد.

به گزارش ایرنا، جعفر سرقینی در نشست کارگروه معدن زیرمجموعه شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی کردستان اظهار کرد: بر اساس برآوردها میزان صادرات صنایع معدنی در سال جاری به ۱۰ میلیون دلار می‌رسد. وی اضافه کرد: سال‌های زیادی با منابع طبیعی بر سر موضوع معادن درگیری و اختلاف نظر داشتیم که با عقد تفاهنامه مشترک بخش زیادی از این مشکلات برطرف شد. به گزارش ایرنا سرقینی با اشاره به اینکه بسیاری از مشکلات حوزه معدن ساختاری است، افزود: معادن و منابع طبیعی در بسیاری کشورها در یک وزارتخانه تجمع شده‌اند که باعث شده کارهای این حوزه به طور مطلوب و سریع انجام شود.

معادن و صنایع معدنی وزیر صنعت، معدن و تجارت یادآور شد: پروژه‌های بزرگ معدنی در کشورهای دیگر همچون افریقا وجود دارند که به دلیل مشکلات زیست‌محیطی هنوز نتوانسته‌اند آن را اجرا کنند.

سرقینی تأکید کرد: خواهان شکوفایی معادن هستیم اما به چه قیمتی؟ البته این موضوع به معنی مقابله با توسعه معدن نیست بلکه باید در کنار توجه به این حوزه، حافظ محیط‌زیست هم باشیم. وی گفت: در ۳ استان کشور در راستای حفاظت محیط‌زیست، صدور پروانه اکتشاف برای ۳ گروه یک، ۲ و ۳ ممنوع شده و انتظار حمایت و پشتیبانی منابع طبیعی و محیط‌زیست از توسعه معادن را داریم.

معادن و صنایع معدنی وزیر صنعت، معدن و تجارت، افزود: اگر حق اکتشاف‌کننده‌های ضایع می‌شود از ماده ۲۴ مکرر استفاده شود.

سرقینی با بیان اینکه فعالیت اکتشافی معادن، مغایر با چسب‌های دام نیست و وقتی به پروانه بهره‌برداری رسید باید به این مورد پرداخته شود، به بخش‌دگی جرایم حقوق دولتی تا پایان سال ۹۶ اشاره کرد و یادآور شد: حقوق دولتی نیمه نخست امسال با تعرفه سال گذشته حساب می‌شود.

احیای ۵۰ معدن تا پایان سال

معادن و صنایع معدنی وزیر صنعت، معدن و تجارت در بخش دیگری از سخنان خود گفت: تمام استان‌های کشور تا سال ۱۴۰۰ زیر پوشش طرح احیاء، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک‌مقیاس قرار می‌گیرند.

به گزارش ایرنا، جعفر سرقینی با اشاره به اینکه در سال جاری ۱۲ استان کشور زیر پوشش این طرح قرار گرفتند، اظهار کرد: براساس برنامه‌ریزی، تا پایان سال جاری ۵۰ معدن کوچک باید در

معادن و منابع طبیعی در بسیاری کشورها در یک وزارتخانه تجمیع شده‌اند که باعث شده کارهای این حوزه به طور مطلوب و سریع انجام شود



کشور احیا شوند که اگر این مهم اتفاق بیفتد موفقیت بزرگی است. وی اضافه کرد: عدد واقعی میزان اشتغالزایی با احیای این ۵۰ معدن را اکنون نمی‌توانیم اعلام کنیم اما اگر در هر معدن ۱۵ نفر مشغول به کار شوند شاهد ایجاد اشتغال برای ۷۵۰ نفر خواهیم بود.

معادن و صنایع معدنی وزیر صنعت، معدن و تجارت با اشاره به اینکه تمام استان‌های کشور تا سال ۱۴۰۰ زیر پوشش این طرح قرار خواهند گرفت، افزود: حتی در استان کردستان هم چنین معدنی وجود دارند که باید احیا شوند. سرقینی یادآور شد: معادن بزرگ جایگاه ویژه‌ای دارند که مواد اولیه صنعت را تولید می‌کنند و صادرات را رونق می‌دهند.

وی به اهمیت معادن کوچک‌مقیاس اشاره کرد و گفت: اهمیت معادن کوچک کمتر از معادن بزرگ نیست چراکه در این معادن به ویژه در

بیش از ۵۰ درصد طلای کشور، رتبه نخست این حوزه را به خود اختصاص دهد.

محمد دهرزومی در نشست کارگروه معدن زیر مجموعه شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی کردستان با اشاره به اینکه میزان اشتغالزایی معدن طلای سارنگونی قروه هزار و ۴۰۰ نفر است، اظهار کرد: طرح توسعه این معدن در این سفر به بهره‌برداری می‌رسد.

وی با بیان اینکه ۴۰۳ پروانه بهره‌برداری واحدهای معدنی در استان صادر شده که از این تعداد ۱۵۰ معدن فعال هستند، اضافه کرد: ۱۰۷ واحد معدنی سنگ لاشه در استان فعالیت نمی‌کنند و ۱۰۳ پروانه هم به دلیل فعال نبودن باطل شدند.

دهرزومی با بیان اینکه میزان ذخیره قطعی واحدهای معدنی استان ۶۴۴ میلیون تن است، یادآور شد: اشتغال اسمی واحدهای معدنی استان کردستان هم ۱۰۴ هزار نفر است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت کردستان، مساحت کل پروانه‌های بهره‌برداری واحدهای معدنی استان را ۴۴۷ کیلومتر مربع اعلام کرد و گفت: ۱۶۶ کیلومتر مربع مجموع مساحت سینه‌کار (درگیر استخراج) است.

دهرزومی با بیان اینکه ۶۲ پروانه اکتشاف هم به وسعت ۱۱۴.۴ کیلومتر مربع در استان صادر شده، تأکید کرد: ۱۷ گواهی کشف، صادر شده که مجموع ذخایر آنها حدود ۴۰ میلیون تن است و ۴ پهنه اکتشافی در استان نیز تعریف شد که در ۳ پهنه پرواز ژئوفیزیک انجام شده است. وی با اشاره به اینکه مساحت این ۴ پهنه ۱۲ هزار و ۷۲۰ کیلومتر مربع است، اظهار کرد: درباره ۴۴ درصد کل مساحت استان، مطالعات نوین اکتشافی انجام شده است.

نایب رئیس اتحادیه طلا و جواهر تهران خواستار شد: طلای خزان در اختیار تولیدکنندگان قرار گیرد



سازمان صنعت، معدن و تجارت بر عملکرد آن نظارت داشته باشند. البته از سوی واحدهای بازرسی هم باید هر ۱۰ روز یک بار از آن بازرسی شود. این در حالی است که ظرفیت یک واحد فروش سکه ۵۰ سکه است ولی ۲۰۰۰ سکه می‌فروشد؛ پس باید بر عملکرد آن نظارت کرد.

است که گریبانگیر صنعت طلا و جواهر شده، گفت: مالیات طلا و جواهر از زمان مجلس قبل ایجاد شده و با وجود ریزنی‌های صورت گرفته به سازمان‌های مختلف همچنان اندر خم کوچه‌های مجلس شورای اسلامی است.

پرسش این جاست که بعد از این همه سال، چرا نتوانسته‌اند ارزش افزوده را از طلا و جواهر بردارند. رئیس اتحادیه صنف فروشندگان و سازندگان طلا، جواهر، نقره و سکه تهران تصریح کرد: این‌گونه رفتارها در صنعت طلا و جواهر مشکل‌زا است و امروز در بازار داخلی، تولیدکنندگان و خریداران را دچار مشکل کرده است؛ چراکه این صنعت نیازمند تولید و فروش لحظه‌ای است. نگه داشتن کالاها در انبار گمرکات مانع از آرزو می‌شود.

محدوده‌های گفت: پیشنهاد ما برای فعالیت آنلاین معامله طلا، شیوه‌نامه مشخصی است؛ چرا که باید امکان، اتحادیه و

موجود در خزانه را به صورت امانت با لحاظ کردن شرایط به آنها بسپارد و سر یکسال همان طلا را به خزانه برگرداند. این در حالی است که یک کیلو طلا ۱۵ درصد ارزش افزوده برای کشور دارد.

همچنین ابراهیم محمدولی، رئیس اتحادیه فروشندگان و سازندگان طلا، جواهر، نقره و سکه تهران اظهار کرد: صنعت طلا و جواهر که دارای توانایی‌های بسیاری همچون اشتغالزایی، آرزووری، تولید، واردات مواد اولیه و صادرات مصنوعات طلاست، چند سالی است که دچار موانع و ایرادهایی همچون ماده‌ها و آیین‌نامه‌ها شده که نبودشان بهتر از بودن‌شان است و این موانع باعث شده رکود عجیب در بخش تولید ایجاد شود؛ به خصوص اینکه صادرکنندگان مصنوعات طلا که قصد حضور در بازارهای صادراتی را دارند، به دلیل کاذب‌سازی‌های ناشی از این موانع، از صادرات باز می‌مانند.

وی با بیان اینکه بحث ارزش افزوده، عمده مانعی

### وضعیت تولیدکنندگان

#### سرب و روی نامناسب است

رئیس اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های صنایع و معادن سرب و روی ایران، وضعیت تولیدکنندگان سرب و روی را نامناسب دانست و گفت: برای صادرات کنسارته سرب و روی عوارض ۲۰ درصدی اعمال کرده‌اند؛ این عوارض باعث شده تا مصرف کنندگان، کنسارته سرب و روی را با نرخ ۱۲۰ تا ۱۵۰ دلار ارزان‌تر از نرخ بازار جهانی خریداری کنند. به گزارش ایلنا، حسن حسینیقی با انتقاد از شرایط تولیدکنندگان سرب و روی، افزایش عوارض صادرات و کاهش نرخ کنسارته را جفایی در حق تولیدکنندگان کنسارته سرب و روی دانست که رفته رفته باعث رکود کاری و از دست دادن اشتغال برخی از آنها خواهد شد. وی تصریح کرد: در حال حاضر هیچ تولیدکننده کنسارته سرب و روی در شرایط سخت اقتصادی با وجود کار سخت و زیان آور تولید انجام می‌دهد، حاضر نیست کنسارته خود را ۱۲۰ تا ۱۵۰ دلار کمتر از بازار جهانی به فروش برساند. وی بیان اینکه تمام کنسارته‌ها در کشور مصرف نمی‌شود، افزود: در حال حاضر کنسارته سولفور سرب در داخل مصرف ندارد؛ زیرا شرکت مصرف‌کننده فیلترهای زیست محیطی آن را ندارند. با این وجود به چه دلیل به آن عوارض وضع می‌شود؟ حسینیقی ادامه داد: خوشبختانه مشکلی در بخش کنسارته اکسید روی، وجود ندارد؛ زیرا نرخ داخلی بالاتر از نرخ صادراتی آن است و احتیاجی به دخالت دولت نیست و در ۲۰ سال گذشته، بازار مسیر خود را پیدا کرده و خریدار و فروشنده به نقطه مشترک رسیده‌اند. رئیس اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های صنایع و معادن سرب و روی ایران، در مورد کنسارته سولفور روی گفت: خریداری برای این کنسارته وجود ندارد و حجم زیادی از این ماده دوپو شده است؛ بنابراین دولت باید اجازه صادرات به آن بدهد. وی ادامه داد: در حال حاضر دولت اجازه صادرات شمش سرب را نمی‌دهد و صادرات آن به ندرت صورت می‌گیرد. برخی از واحدهای تولیدکننده شمش سرب، به صورت غیر قانونی تولید کرده و به محیط زیست آسیب می‌زند؛ اما در این بین، تولیدکنندگانی هستند که با توجه به مسائل محیط‌زیست فعالیت می‌کنند؛ اما دولت به آنها نیز اجازه صادرات نمی‌دهد؛ این امر باعث ورود سودجویان می‌شود. وی با بیان اینکه ۶ برابر مصرف داخل، روی تولید می‌شود، گفت: در حال حاضر سالانه حدود ۲۰۰ هزار تن روی در کشور تولید می‌شود؛ این در حالی است که نیاز داخلی ۳۵ هزار تن است. در حال حاضر واحدهای عرضه‌کننده روی، در بورس کالا مجاز هستند که چهار برابر مقداری که در بورس عرضه دارند، صادر کنند. این قانون‌ها مانع تراشی برای رونق تولید است و رانت ایجاد می‌کند. حسینیقی با انتقاد از شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران که ۴ ماه از سال را از تامین مواد اولیه واحدهای تولیدکننده شمش روی خودداری کرد، گفت: امسال واحدهای تولیدکننده شمش روی، چهار ماه بدون مواد اولیه بودند و دولت توجه‌های به میلیاردها سرمایه که در این کارخانه‌ها برای امر تولید هزینه شده است، نمی‌کند. این در حالی است که از تولیدکنندگان، توقع صادرات و حفظ اشتغال دارند. وی تصریح کرد: بیشتر تولیدکنندگان سرب و روی با ۴۰ تا ۴۰ درصد ظرفیت خود کار می‌کنند و این امر ناشی از دخالت دولت در قیمت‌گذاری است.

### محدود ۳۰ گواهی کشف معدنی

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی از صدور ۳۰ گواهی کشف مواد معدنی با ذخیره‌های بالغ بر ۲۰ میلیون تن از ابتدای امسال تاکنون در استان خبر داد. به گزارش شانا، محمد سالاری با اعلام این خبر گفت: ذخیره قطعی این تعداد گواهی کشف ۲۰ میلیون و ۶۶۱ هزار و ۸۰۰ تن می‌باشد که عملیات اکتشافی آنها در مساحتی بالغ بر ۱۶۳ کیلومتر مربع و با هزینه ۶۹ میلیارد و ۴۹۲ میلیون ریال انجام شده است. سالاری افزود: طلا، مس، بنتونیت، تراورتن، زغالسنگ، منیزیت، هیدرومنیزیت، گرانیت، خاک صنعتی و نسوز، مرمر و مرمریت، کلسیت و گچ از جمله مواد معدنی هستند که برای آن گواهی کشف صادر شده است. معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی ذخایر قطعی کشف شده در بخش گواهی کشف استان را تاکنون ۱ میلیارد و ۲۰۰ میلیون تن و ذخیره قطعی کلی معادن استان را بیش از ۳ میلیارد و ۷۰۰ میلیون تن عنوان کرد.

### مطالعات اکتشافی معدن کبلاغ اسفر این آغاز می‌شود

این منطقه شده است. این معدن که در ارتفاعات سخت‌گذر آلبلاغ در منطقه حفاظت شده ساریگل قرار دارد، در مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست است و همین امر موجب شده، سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان شمالی در ثبت آن ناکام بماند اما به تازگی وزارت صنعت، معدن و تجارت، مجوز مطالعات و اکتشافات اولیه را روی این منطقه معدنی برای امیدرو صادر کرده است. شهرستان ۱۲۰ هزار نفری اسفراین در ۶۰ کیلومتری جنوب شرقی بجنود قرار دارد.

از ابتدای سال جاری با هجوم سودجویان به این منطقه همراه بود که با ورود شورای تامین خراسان شمالی در اواخر اردیبهشت، این ناحیه از حضور سودجویان پاکسازی شد اما اینک پس از گذشت چند ماه با دوباره حضور یافتن برخی افراد محلی و غیرمحلی، برداشت غیرمجاز از این معدن دوباره افزایش یافته است. استفاده از شیوه‌های غیراصولی و رعایت نکردن موارد ایمنی در برداشت غیرمجاز سنگ سرب و روی از معدن آلبلاغ اسفراین، از ابتدای سال جاری منجر به ۴ حادثه ریزش کوه، مرگ ۳ نفر و زخمی شدن چند نفر دیگر در

وی افزود: برای انجام مطالعات و اکتشافات اولیه این منطقه معدنی به مقدماتی نیاز است که اکنون در دست اقدام است و با فراهم شدن این زمینه‌ها و در صورت مساعد بودن شرایط جوی، کار مطالعات کلید می‌خورد که این مرحله چندین ماه طول خواهد کشید و اگر نتایج گمانه‌زنی‌ها از میزان ذخایر معدن آلبلاغ مطلوب باشد، برای صدور مجوز حفاری در عمق و اکتشاف معدن اقدام برداشت غیرمجاز از ذخایر معدن تازه یافته شده سرب و روی آلبلاغ اسفراین که در منطقه‌ای با همین نام قرار دارد،

فرماندار اسفراین اعلام کرد: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به‌زودی کار مطالعاتی و اکتشاف اولیه آلبلاغ این شهرستان را برای تعیین میزان ذخایر سرب و روی این منطقه معدنی آغاز می‌کند. به گزارش ایرنا، طاهر رستمی اظهار کرد: بر اساس مذاکره‌های هفته جاری با مدیر کل اکتشافات ایمیدرو و معاون عمرانی استاندار خراسان شمالی قرار شد این سازمان از هفته آینده کار مطالعه و اکتشاف اولیه در آلبلاغ را عملیاتی کند.

### به دنبال امضای تفاهنامه سازمان زمین‌شناسی با دانشگاه صنعتی شریف عملیاتی می‌شود

## ژئوفیزیک هوایی با کمک پهپادها در ایران



عکس: ایرنا

اما چاره‌ای جز اکتشاف در اعماق نداریم اظهار کرد: ژئوفیزیک هوایی یکی از سریع‌ترین روش‌ها برای اکتشاف است و از این پهپاد برای نخستین بار در کشور در راستای اکتشاف مواد معدنی در عمق استفاده می‌شود.

اسماعیلی با بیان اینکه سعی کرده‌ایم هم عملیات اکتشاف سرعت بگیرد و هم دقت داده‌ها را بالا ببریم گفت: هزینه پایین داده‌برداری پهپادی و مداومت پروازی بالای آن می‌تواند در جایگاه بین داده‌برداری هوایی و زمینی قرار بگیرد و سبب کاهش زمان و هزینه داده‌برداری می‌شود که به اکتشاف ذخایر پنهان معدنی کمک می‌کند. او گفت: ۱۸ سال گذشته با همکاری کشور کانادا آغاز به فعالیت کردیم و از آن زمان دست به مطالعات داخلی زدیم که امروز در این مرحله قرار داریم. سازمان زمین‌شناسی با دانشگاه شریف وارد مذاکره شده و پس از بحث‌های کارشناسی برای ساخت پهپاد به یک تفاهنامه مشترک رسیده‌ایم. تا ۳ ماه پس از امضای این تفاهنامه، نوع پهپاد، تجهیزات و روش کار مشخص می‌شود و پس از ۶ ماه به مرحله اجرایی خواهیم رسید.

مدیر ژئومتیکس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی اظهار کرد: برای انجام داده‌برداری‌های ژئوفیزیکی در مناطق با ناهمواری‌های سطحی، نیاز به مانور پذیری بالا و سیستم ناوبری ویژه داشتیم و برای طراحی، ساخت و کالیبراسیون آن به همکاری متخصصان رشته‌های هوافضا، برق، زمین‌شناسی و نرم‌افزار نیاز است. در این بین محدوده‌های سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در خراسان جنوبی که در گذشته، مطالعات ژئوفیزیک هوایی و مدل‌سازی آن انجام شده را به صورت نمونه آزمایشی برای ادامه کار معرفی خواهیم کرد.

استعدادهای بزرگ کشور در دانشگاه جمع شده‌اند و اگر بتوانیم با کمک مجموعه‌های مختلف از این استعدادها در راستای حل مشکلات کشور بیشترین استفاده را ببریم، می‌توانیم معضل فناوری کشور را حل کنیم.

موحدی تأکید کرد: امیدوارم با استفاده از توان بومی کشور بتوانیم این کار را انجام دهیم و همکاری با سازمان زمین‌شناسی، آغازی برای همکاری بیشتر با دانشگاه باشد. با بهره از استادان مجرب و دانشجویان می‌توانیم بنیان پایداری را بنا کنیم. اگر این همکاری به نحو شایسته‌ای پیش برود به حوزه پهپاد خلاصه نمی‌شود و می‌تواند به بخش‌های دیگر از جمله تجهیزات، سنسورها و پردازش اطلاعات هم گسترش پیدا کند. او در پایان ابراز امیدواری کرد دست به‌دست هم به سمت حل مشکلات کشور گام برداریم.

#### چاره‌ای جز اکتشاف در عمق نداریم

سیدعلی اسماعیلی، مدیر ژئومتیکس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور گفت: سازمان زمین‌شناسی، یکی از تخصصی‌ترین سازمان‌های کشور است که ۱۶۸ نفر با دکترای تخصصی را در خود جای داده است. هیچ سازمانی را نمی‌توان یافت که به دانش متخصصان زمین‌شناسی نیاز نداشته باشد و امروز همه به آن وابسته هستند. او ادامه داد: این سازمان در راستای منویات رهبر معظم انقلاب که باید معدن را جایگزین نفت کنیم، پیش رفته و به دنبال این است که تجهیزات مورد نیاز خود را با آخرین فناوری روز همگام کند. مدیر ژئومتیکس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با بیان اینکه ذخایر بزرگ مواد معدنی به سمت کم عیار شدن پیش رفته‌اند

**علیرضا شهیدی: از آنجایی که حدود ۲۵ تا ۵۵ درصد معادن بزرگ جهان در عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متری سطح زمین قرار دارند، روشی که می‌تواند در اکتشاف ذخایر پنهان در این عمق به ما کمک کند، ژئوفیزیک هوایی است**

معدن غنی آهن و مس را رونمایی کنیم. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با تأکید بر اینکه با استفاده از روش ژئوفیزیک هوایی می‌توانیم در اکتشافات انقلاب به پا کنیم گفت: همان‌طور که رهبر معظم انقلاب هم اشاره کرده‌اند می‌خواهیم جایگاه کشور را به گونه‌ای تغییر دهیم که مواد معدنی بتوانند قسمتی از هزینه‌های کشور را تامین کنند. با توجه به اینکه مقامات، امسال را «انقلاب معدنی» معرفی کرده‌اند، امیدواریم بتوانیم این شعار را عملیاتی کنیم و گامی مؤثر در این جهت برداریم.

#### دانشگاه، یک معدن بزرگ است

محمدرضا موحدی، معاون پژوهش و فناوری دانشگاه شریف با بیان اینکه دانشگاه شریف سرمایه بزرگی در خدمت کشور است، بیان کرد: وظیفه اصلی دانشگاه این است که به عصر اثرگذاری در اجتماع تبدیل شویم. با توجه به شرایط خاصی که در کشور داریم و تحریم‌های ناهق که تحت تأثیر آن هستیم می‌توانیم از این شرایط به عنوان فرصت استفاده کنیم. معاون پژوهش و فناوری دانشگاه شریف با تأکید بر اینکه دانشگاه یک معدن بزرگ است

رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی با اشاره به اینکه در شصت‌مین سالگرد سازمان هستیم و با بیان اینکه آنچه در سطح بوده پیدا شده و با این روش، امروز به دنبال کشف ذخایر عمقی معدنی هستیم، اظهار کرد: ما کشور را به لحاظ زمین‌شناسی و اکتشاف، رصد و اطلاعات پایه زیادی تولید کرده‌ایم. سعی کرده‌ایم زون‌های را برای اکتشاف در نظر بگیریم که برای ما از اولویت بیشتری برخوردار هستند. با توجه به این دانش، ۲۵ بلوک هوایی را برای برداشت ژئوفیزیک هوایی انتخاب کردیم که مساحتی حدود ۲ میلیون و ۷۵۰ هزار کیلومتر خطی را شامل می‌شود. در واقع قصد داریم حدود ۶۵۰ هزار کیلومتر مربع کشور را با این روش اکتشاف کنیم تا ذخایر غنی معدنی کشف شوند.

شهیدی با اشاره به اهمیت بهره از روش ژئوفیزیک هوایی ادامه داد: حدود ۲۵ تا ۵۵ درصد معادن بزرگ جهان در عمق ۱۰۰ تا ۲۰۰ متری سطح زمین قرار دارند؛ در نتیجه روشی که می‌تواند به ما در اکتشاف ذخایر پنهان کمک کند، ژئوفیزیک هوایی است. در این مدت حدود ۶۴۰ هزار کیلومتر خطی معادل ۱۵۲ هزار کیلومتر مربع از نواحی را اکتشاف کرده‌ایم و افزون بر ۱۰۰۰ انومالی را به این روش به‌دست آورده‌ایم. برخی از این انومالی‌ها به معدن تبدیل شده‌اند و امیدواریم بتوانیم به زودی

#### منبر حضوری:

روز شنبه، تفاهنامه‌ای بین معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت، رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی و دانشگاه صنعتی شریف برای استفاده از پهپاد در پروژه‌های ژئوفیزیک هوایی به امضا رسید.

سازمان زمین‌شناسی سال‌هاست در تولید داده‌های اکتشافی فعالیت می‌کند و امروز تلاش کرده، با استفاده از فناوری پهپاد برای رشد ژئوفیزیک هوایی گام بردارد؛ توانمندی که تا امروز فقط ۵ کشور جهان آن را در اختیار دارند. به علت تحریم، تامین بسیاری از تجهیزات در کشور مشکل دارد؛ اما این سازمان تلاش کرده با همکاری دانشگاه بر این مشکل فائق آید؛ به این ترتیب بهره‌گیری از توانمندی‌ها، تجربه‌ها و ظرفیت‌های پژوهشی، علمی و تبادل اطلاعات برای همکاری و گسترش فعالیت‌های مرتبط با برداشت داده‌های ژئوفیزیک هوایی به کمک تجهیزات از جمله پهپاد را در دستور کار دارد. همچنین، انجام همکاری‌های مشترک در زمینه سنجنده‌های هوایی مگنومتر، رادومتر و الکترومغناطیس، فعالیت‌های علمی - پژوهشی به ویژه در زمینه بکارگیری مغناطیس‌سنج‌ها در پهپادها، تبادل آمار و اطلاعات متقابل و تشکیل کارگروه‌های تخصصی، بازدیدهای علمی و راه‌اندازی آزمایشگاه‌های مرتبط، انجام طرح‌های مشترک بین سازمان و دانشگاه و بهره‌مندی سازمان و دانشگاه از توانمندی‌های فنی مهندسی و نرم‌افزاری و سخت‌افزاری نیز از دیگر موارد مورد تفاهم دو طرف عنوان شده که پس از دریافت مجوزهای لازم اجرایی خواهد شد.

#### انقلاب اکتشاف با ژئوفیزیک هوایی

علیرضا شهیدی، رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی درباره اهمیت این پروژه برای کشور اظهار کرد: از سال ۱۳۸۱ پروژه ژئوفیزیک هوایی در سازمان با همکاری یک شرکت کانادایی کلید خورد و این دانش به سازمان زمین‌شناسی وارد شد. در ابتدا از روشی استفاده شد که بیشتر برای نواحی دشت‌مانند در کشور مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما با توجه به شرایط کشور که کوه و کوهپایه‌های زیادی دارد، مجبور به استفاده از چرخ‌بال شدیم.



معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با بیان اینکه در ژئوفیزیک هوایی از ۳ روش استفاده می‌کنیم، گفت: با توجه به اینکه در گذشته از دستگاه‌های بزرگ استفاده می‌شد و حمل آن با چرخ‌بال سخت بود، با تکامل دانش، امروز این دستگاه ابعاد کوچک‌تری پیدا کرده است. برای اینکه هم در نرخ و هم در زمان صرفه‌جویی کنیم، از پهپادها استفاده می‌کنیم؛ بنابراین امضای این تفاهنامه باعث می‌شود در آینده نزدیک بتوانیم از دانش روز استفاده کنیم.





## بررسی صادرات سیمان به بنگلادش

هفتاد و چهارمین جلسه مدیران عامل شرکت‌های گروه سیمان تامین با حضور رضا جمارانیان، مدیرعامل هلدینگ سیمان تامین و حمیدرضا هوشیاری، مدیرعامل هلدینگ سیمان فارس و خوزستان و مدیران عامل شرکت‌های تابعه در سالن کنفرانس هلدینگ سیمان فارس و خوزستان برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی هلدینگ سیمان تامین شستا، این رویداد با حضور ۲ مهمان (مدیرعامل شرکت توسعه صادرات سیمان و مدیرعامل شرکت حمل‌ونقل آبادان) در راستای هم‌افزایی میان شرکت‌های تابعه تشکیل شد.

حمیدرضا هوشیاری، مدیرعامل هلدینگ سیمان فارس و خوزستان با اشاره به مهم‌ترین هدف تشکیل این جلسه گفت: تمرکز مدیریت شرکت‌های سیمانی در هلدینگ سیمان فارس و خوزستان است و این تمرکز مدیریت در شرکت‌های سیمانی می‌تواند راهبری این صنعت را تسهیل کند. وی افزود: موضوع مهم دیگری که در صنعت سیمان وجود دارد، مرحله دوم افزایش نرخ است.

در ادامه این نشست، محمدرضا ذاکری‌زاده، مدیرعامل شرکت توسعه صادرات صنعت سیمان در باره وضعیت بازار بنگلادش گزارش داد و گفت: شرایط بنگلادش نشان می‌دهد صنعت سیمان ایران آماده است کمبود کلینکر بنگلادش را برطرف کند.

وی توضیح داد: سرانه مصرف سیمان در بنگلادش بسیار پایین و حدود ۱۹۰ کیلوگرم است. این آمار نشان از ظرفیت بالای صادرات دارد.

در ادامه این جلسه، مشکلات حوزه حمل‌ونقل بررسی شدند. پس از بروز برخی مشکلات در حوزه حمل‌ونقل جاده‌ای که از سال گذشته آغاز شد، بسیاری از رانندگان هزینه حمل را نقدی دریافت می‌کنند. این موضوع باعث شده مشکل نقدینگی شرکت‌ها بر این حوزه نیز تاثیر بگذارد.

## نمایشگاه صنعت

### ساختمان در مشهد

#### گشایش یافت

بیست و سومین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان و تاسیسات با هدف معرفی جدیدترین محصولات داخلی در عرصه ساختمان و توانمندی‌های این بخش، هفته گذشته در آیینی در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی مشهد گشایش یافت.

به گزارش ایرنا، معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری خراسان رضوی در حاشیه این آیین در جمع خبرنگاران گفت: صنعت ساختمان آثار زیادی در بسیاری از شاخص‌های اقتصادی به ویژه اشتغال دارد؛ بنابراین پویایی این صنعت می‌تواند در کاهش بیکاری موثر باشد.

احمد یزدان پناه افزود: در چند سال گذشته، صاحبان صنایع داخلی، پیشرفت قابل توجهی در عرصه صنعت ساختمان به ویژه در حوزه تاسیسات داخلی آن داشته‌اند و می‌توان ادعا کرد افزون بر ۹۰ درصد تاسیسات مورد نیاز در ساختمان‌سازی ایران هم‌اینک قابل تامین از داخل کشور است.

وی ادامه داد: رشد توانمندی‌های داخلی در عرصه تاسیسات داخلی ساختمان به‌طور کامل در نمایشگاه مشهد مشهود است. بر همین اساس باید فرهنگ استفاده از محصولات ایرانی در تامین تاسیسات و دکوراسیون داخلی به منظور رونق تولید ترویج یابد.

معاون استاندار خراسان رضوی گفت: این معاون در همین چارچوب و در گام نخست در قالب صدور شیوه‌نامه‌ای، استفاده از محصولات داخلی را در حوزه تاسیسات برای همه سازمان‌های اجرایی اجباری خواهد کرد.

بیست و سومین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان و تاسیسات در گستره ۱۴ هزارمترمربع با حضور افزون بر ۱۲۰ شرکت داخلی و نمایندگی شرکت‌های خارجی برپا شده است.

مشارکت‌کنندگان در این نمایشگاه، محصولات خود را در زمینه کاشی و سرامیک، شیرآلات بهداشتی، در و پنجره، آسانسور، تاسیسات ساختمان و صنایع وابسته ارائه کرده‌اند.

وزیر میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی با ارسال نامه‌ای به استاندار ایلام، مراتب ثبت ۵ اثر فرهنگی تاریخی را ابلاغ کرد.

به گزارش ایرنا، علی‌اصغر مونسان در نامه‌ای به قاسم سلیمانی دشتکی، استاندار ایلام نوشت: در اجرای قانون، راجع به حفظ آثار ملی، مصوب آبان ۱۳۰۹ مجلس شورای ملی و نظام‌نامه اجرایی آن، مصوب ۱۳۱۱ هیات وزراء، بند «ج» از ماده واحده قانون تشکیل سازمان میراث فرهنگی کشور مصوب بهمن ۱۳۶۴ مجلس شورا و بند ششم از ماده سوم قانون اساسنامه سازمان میراث فرهنگی کشور مصوب ۱۳۶۷ مجلس

## ابلاغ ثبت ۵ اثر گچ‌بری «دره شهر»

شورای اسلامی، ماده ۲۲ آیین‌نامه حفاظت از میراث فرهنگی کشور، مصوب ۱۳۸۱ شورای امنیت کشور، فصل دوم آیین‌نامه مدیریت، سامان‌دهی، نظارت و حمایت از مالکان و دارندگان اموال فرهنگی تاریخی منقول مجاز مصوب ۱۳۸۴ هیات وزیران، مراتب ثبت ۵ اثر منقول فرهنگی، تاریخی محل نگهداری: استان ایلام، شهرستان دره‌شهر، شهر دره‌شهر، خیابان امام خمینی (ره)، موزه باستان‌شناسی که پس از تشریفات قانونی لازم در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده، اعلام می‌شود. «گچ‌بری» دره‌شهر، شماره ثبت ۱۰۵۹، «گچ‌بری» دره‌شهر، شماره ثبت ۱۰۶۰، «گچ‌بری» دره‌شهر، شماره ثبت ۱۰۶۱.

«گچ‌بری» دره‌شهر، شماره ثبت ۱۰۶۲، «گچ‌بری» دره‌شهر، شماره ثبت ۱۰۶۳ این گچ‌بری‌ها شامل نقوش گیاهی و گچ‌بری دیواری سطح دیوارها و قوس‌های ورودی بنای موسوم به مسجد تاریخی سیمه به صورت قاب‌بندی‌های مربع و مثلثی مربوط به اواخر دوره ساسانی و اوایل دوره اسلامی است که بسیار ارزشمند و نفیس هستند. سیمه مربوط به قرون اولیه اسلامی است و در حاشیه شرقی شهرستان دره‌شهر و غرب رودخانه سراب قرار دارد. این اثر در ۲۴ شهریور ۱۳۱۰ با شماره ثبت ۶ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسید. سیمه (ماداکتو) شهری باستانی در ضلع غربی و جنوب غربی

دره شهر است. در واقع شهر قدیمی تر دره‌شهر، سیمه نام دارد. ماداکتو نیز نام پیشین سیمه بوده است. این شهر مربوط به اواخر دوره ساسانی و قرون اولیه اسلامی است و مرکز ولایت مهرگان گدک (مهر جانفندق) به عبارتی پایتخت تابستانی آن دوره بوده است. این شهر باستانی بزرگ‌ترین محوطه تاریخی در سطح استان ایلام است. مساحت این شهر افزون بر ۲۰۰ هکتار است. ثبت آثار منقول در فهرست آثار ملی، یکی از رویکردهای ارزشمند وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی است؛ اقدامی که نقش مهمی در افزایش حفاظت فیزیکی و فنی آنها خواهد داشت.

## به همت پژوهشگران ایرانی انجام شد

# تولید کیسه‌های سبز در صنعت سیمان و گچ

صادرات کیسه‌های سبز به ۱۰ کشور جهان



### گروه معدن:

با توجه به عمر ۳۰۰ تا ۴۰۰ ساله پلی‌پروپیلن در طبیعت، استفاده از این پلیمر در کیسه‌های گچ و سیمان از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی (۱۳۹۸ خورشیدی) ممنوع شده است؛ از این رو پژوهشگران یکی از شرکت‌های صنعتی با استفاده از فناوری نانو الیاف زیست‌تخریب‌پذیری برای کیسه‌های سیمان و آرد معرفی کردند که به گفته آنها این کیسه‌ها علاوه بر برخورداری از استحکام کششی بالا، دوستدار محیط‌زیست هستند.

به گزارش ایسنا، یکی از گروه‌های صنعتی، از سال ۱۳۷۳ با تولید انواع نخ، پارچه، گونی و کیسه‌های سیمان پلی‌پروپیلن از سوی ماشین‌آلات اروپایی و فناوری روز با ظرفیت ۷ هزار تن شروع به فعالیت کرد. در ادامه با تجهیز کارخانه به دستگاه‌های تولید کیسه سیمان به یکی از تولیدکنندگان برتر این محصول در خاورمیانه تبدیل شده و نخ نانو کامپوزیت تخریب‌پذیر محصول جدید این شرکت به شمار می‌رود که در راستای حفاظت از محیط‌زیست طراحی شده است.

### کیسه‌های زیست‌تخریب‌پذیر

استفاده از مواد زیست‌تخریب‌پذیر در این کیسه‌ها باعث افت فرآیندپذیری در تولید این نوع کیسه‌ها می‌شود، در صورتی که با افزودن نانوذرات، تولید محصول آسان‌تر انجام می‌شود.

کیسه‌های زیست‌تخریب‌پذیر، نسل جدیدی از نانوکامپوزیت‌ها با پایه پلی‌پروپیلن است که بر اساس فناوری نانو به تولید رسیده‌اند و از آنها برای تولید نخ، پارچه و کیسه مخصوص سیمان، گچ و آرد استفاده می‌شود. تولید انبوه این محصول، نیازمند تغییری در خط تولید و ماشین‌آلات نیست و هیچ هزینه‌ای به صنعت بسته‌بندی سیمان تحمیل نمی‌کند، بلکه با کاهش مصرف انرژی، افزایش سرعت تولید، کاهش فشار دستگاه‌ها و بالا بردن کیفیت محصول نهایی موجب ایجاد مزایای رقابتی شده و به حل یک معضل جهانی کمک می‌کند.

نخ پلی‌پروپیلن اکسا زیست‌تخریب‌پذیر از جمله محصولات این گروه است. جلوگیری از تجمع انواع پلیمرها در محیط و دغدغه‌های محیط‌زیستی، فعالان این حوزه را به سمت تولید پلیمرهای قابل تخریب در طبیعت سوق داده است.

یکی از کاربردهای اصلی الیاف پلی‌پروپیلن، تولید کیسه‌های حمل و نگهداری مواد مختلف از جمله گچ و سیمان است. این الیاف برای بافت کیسه‌های حمل و نگهداری گچ و سیمان باید از نظر استحکام و میزان افزایش طول، حداقل استاندارد را داشته باشند

### کاربردهای اصلی الیاف پلی‌پروپیلن

یکی از کاربردهای اصلی الیاف پلی‌پروپیلن، تولید کیسه‌های حمل و نگهداری مواد مختلف از جمله گچ و سیمان است. این الیاف برای بافت کیسه‌های حمل و نگهداری گچ و سیمان باید از نظر استحکام و میزان افزایش طول، حداقل‌های استاندارد را داشته باشند.

گونی سیمان، گچ و آرد که از دیگر دستاوردهای این شرکت است، خواص مکانیکی مطلوبی از قبیل استحکام کششی بالا و ازدیاد طول مناسب دارد تا در حمل و نگهداری مواد مختلف از قبیل سیمان، گچ و آرد مقاومت

داشته باشد. این کیسه‌ها از نخ‌های پلی‌پروپیلن، تولید و در فرآیند تولید آن از نانوذرات استفاده شده است. این شرکت در حال حاضر به‌عنوان یکی از نخستین شرکت‌های تولیدکننده گونی و کیسه‌های آرد، سیمان و گچ زیست‌تخریب‌پذیر نانویی شناخته می‌شود و موفق به صادرات ماهانه بیش از ۲۵ میلیون کیسه نانویی شده است. این محصولات نانویی به تاجیکستان، عمان، ترکمنستان، ارمنستان، آذربایجان، عراق، سوریه، قزاقستان، گرجستان و ازبکستان نیز صادر می‌شوند.

**استقبال سیمانی‌ها از کیسه‌های سبز**  
در حال حاضر این شرکت ماهانه ۷ میلیون کیسه نانویی تولید می‌کند که بیش از ۳۵ درصد آن صادر می‌شود و این پژوهشگران در تلاش هستند ظرفیت ماهانه را به ۱۰ میلیون کیسه افزایش دهند.

به دلیل عمر ۳۰۰ تا ۴۰۰ ساله پلی‌پروپیلن در طبیعت، استفاده از این پلیمر در کیسه‌های گچ و سیمان از اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی (۱۳۹۸ خورشیدی) ممنوع شده است. از آنجایی

که سیمان، گچ و آرد با پلیمر کیسه‌ها آمیخته می‌شوند، جدا کردن آنها از کیسه‌ها دشوار است و در عمل، این کیسه‌ها غیرقابل بازیافت می‌شوند. این کیسه‌ها وارد طبیعت می‌شوند و آثار جبران‌ناپذیری به محیط‌زیست وارد می‌کنند. از سوی دیگر استفاده از کیسه‌های کاغذی نیز مشکلاتی در پی دارد. برای نمونه ماهانه ۱۰۰ میلیون کیسه سیمان در کشور تولید می‌شود که اگر از کاغذ در آنها استفاده شود، جنگل‌ها برای تامین این حجم کاغذ باید از بین بروند. از این رو این پژوهشگران از سال گذشته محصولی عرضه کردند که در آن از نانوکامپوزیت زیست‌تخریب‌پذیر برای تولید کیسه‌های سیمان، گچ و آرد استفاده شده است. با توسعه این فناوری ۲۵۰ فرصت شغلی ایجاد شده و در یک سال گذشته، این فناوری ۱۰۰ میلیارد تومان فروش داخلی و خارجی داشته است. محصولات این شرکت همچنین در کارخانه‌های سیمان کاشان، صوفیان، ارومیه، خوی، فارس، خوزستان، تهران، اردستان، نایین، اردبیل، سیاهان و یاسوج مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

## آمار ثبت نام‌شدگان در برنامه اقدام ملی مسکن

تاکنون ۲۲۰ هزار نفر در سامانه حضور دارند و از سامانه بازدید کرده‌اند. وی ادامه داد: ۲۷۴۱ نفر در حال ثبت نام هستند که همزمان پایش و رصد خواهد شد. به گفته وی، پس از مرحله پایش در صورت وجود ظرفیت بیشتر در هر استان یا تامین زمین، دوباره سامانه برای همان استان باز خواهد شد.

پروانه اصلی، مدیرکل دفتر اقتصاد مسکن، آخرین وضعیت ثبت نام متقاضیان برنامه اقدام ملی مسکن را اعلام کرد.

به گزارش عصر اقتصاد، پروانه اصلی با اشاره به اینکه ثبت نام در استان‌های سیستان و بلوچستان، قم، خراسان شمالی و خراسان جنوبی آغاز شده است، افزود:

## نرخ جدید سیمان

سیمان خاکستری تحویل در کارخانه	فله (تن) - ریال	پاکت ۵۰ کیلویی (تن) - ریال
سیمان ۱-۳۲۵	۱.۷۸۶.۰۴۲	۲.۱۲۴.۰۴۲
تیپ ۲ و پوزولانی	۱.۸۴۱.۲۸۰	۲.۱۷۹.۲۸۰
۱-۴۲۵	۱.۸۵۹.۶۹۳	۲.۱۹۷.۶۹۳
تیپ ۵	۱.۸۷۸.۱۰۶	۲.۲۱۶.۱۰۶
۱-۵۲۵	۱.۸۹۶.۵۱۸	۲.۲۳۴.۵۱۸



یادداشت

### مسئله این است بخیریم یا نخیریم؟!

محمد اصفهانی

کارشناس بازار فولاد



این روزها یکی از متداول ترین پرسش‌هایی که بین فعالان زنجیره‌های پایین دست فولاد، دهان به دهان منتقل می‌شود، موضوع خرید و ذخیره کالا است که بخیریم یا نخیریم؟ به طور کلی تقاضای محصول نهایی را می‌توان به چند دسته تقسیم کرد:

۱) یکی مصرف کننده نهایی است که تکلیف این گروه روشن است؛ به‌طور معمول، اینها به نوسانات نامحسوس نرخ بازار در واحد زمان و در خلال پروژه توجه چندانی ندارند و معطوف مسائل مهم‌تری همچون سرعت و پیشرفت مراحل اجرایی پروژه هستند. در مواقع التهاب بازار با سرعت عمل بیشتری وارد میدان شده و خرید مورد نیاز پروژه را انجام می‌دهند.

۲) نوع دیگری از تقاضای بازار شامل خرده‌فروشان و صاحبان ابزارهای توزیعی یا آهن‌فروشان هستند که شریان‌های موبیرگی توزیع سطح کشور را به عهده دارند. عوامل مختلفی در تصمیم به خرید آنها در بازار دخیل هستند؛ از جمله مهم‌ترین آنها اقدام به خرید و انبار کالا در مواقعی است که احساس خطر می‌کنند و تشخیص می‌دهند، ممکن است سرمایه کسب و کار آنها به دلیل کاهش ارزش پول ملی یا افزایش نرخ کالا در یک بازه زمانی بافت همراه شود. موضوع مهمی که در این صنف باید مورد توجه قرار گیرد، شرایط فصلی و میزان اثرگذاری آن بر ظاهر فیزیکی کالا است؛ چرا که محصولاتی مانند میلگرد آجدار در انبارهای باز تخلیه شده، در اثر بارش دچار زنگ‌زدگی یا تغییر رنگ ظاهری می‌شوند که مورد پسند مصرف کننده نهایی نیست و در نرخ فروش کالا تاثیر بسزایی خواهد داشت. حال پرسش این است که در شرایط فعلی آیا صلاح است خرید کرد؟ هر چند تجربه ثابت کرده، بازارهای داخلی ما متأثر از تصمیم‌های سیاسی یا دولتی هیچ‌گاه قابل پیش‌بینی نبوده‌اند؛ اما بهترین استراتژی برای تصمیم‌گیری در این باره بررسی عوامل بنیادین اثرگذار بر این بازار است.

#### این عوامل کدامند؟

الف) نرخ ارز: نرخ ارز اصلی ترین عامل اثرگذار بر بازارهاست، هر چند میزان اثرگذاری آن بر بازار فولاد به‌خاطر یک کالای تولید داخلی کم‌رنگ باشد. نرخ ارز چندماهه است در کنترل بانک مرکزی نوسانات محسوسی نداشته و رفتار بانک مرکزی در ماه‌های اخیر نشان داده، توان کنترل این بازار را دارد.

ب) بازارهای جهانی: بازارهای جهانی با وجود بهبود نسبی بازارهای منطقه آسیایی، در چند ماه گذشته پیوسته دچار روند فرسایشی بلندمدت بوده و کاهش قابل توجهی داشته است؛ موضوع جنگ تعرفه‌ای آمریکا و چین، اثر قدرت اقتصادی جهان، عامل اصلی این روند بوده است. اعلام شد که این اثر قدرت بر سر این موضوع توافق کرده‌اند اما امریکان را تکذیب کرده، به این ترتیب بهبود مقطعی بازار کامودیتی‌ها دوباره دچار ابهام شد.

پ) تقاضا: بر کسی پوشیده نیست که فعالیت‌های عمرانی کشور، این روزها بسیار کم‌رنگ‌تر از هر زمان دیگری شده است. کاهش قابل توجه تقاضای مصرف داخلی فولاد، بر برخی فولادسازان بخش خصوصی را دچار بحران کرده است.

ت) تنظیم بازار داخلی: دولت هر از گاهی با وضع قوانین نظارتی تلاش می‌کند بازار داخلی را از التهابات بی‌مسورد مصون نگه دارد، هر چند این موضوع در هیچ زمانی برای عرضه خوشایند نبوده و البته در برخی مواقع، تنظیم بازار به دچار ضعف‌هایی بوده است؛ این روزها به‌نظر می‌رسد رنگ و بوی تنظیم بازار داخلی فولاد به سمت حمایت از تولید کننده داخلی تغییر ماهیت داده باشد، به‌طوری که مدتی است روند بازار، متأثر از مهندسی‌ها در سمت عرضه در بورس کالا افزایشی شده و به‌نظر می‌رسد عوامل نظارتی مخالفی با این روند ندارند.

ث) تغییر فصل: انبارداران باید توجه ویژه‌ای به فصل بارندگی داشته باشند؛ چرا که مازاد کالا در انبارها زنگ‌زدگی محصول را در پی خواهد داشت که در نهایت به ضرر صاحب کالای انباری تمام خواهد شد. نتیجه: با توجه به عوامل یادشده به‌نظر می‌رسد به غیر از موضوع تنظیم بازار با کمترین حمایت از تولید کننده داخلی، اتفاق محسوسی رخ نداده است؛ بنابراین حفظ آرامش و برسر ز رفتار تعادلی به‌نظر بهترین نوع رویارویی با شرایط کنونی است.

شاخص‌ها و مهم‌ترین اقدامات وزارت صنعت، معدن و تجارت در ۶ ماه نخست سال تشریح شد

## افزایش تولید فولاد خام، کاتد مس و سیمان

تجاری با مجموعه سرمایه‌گذاری ۷۶۲ میلیون و ۶۰۰ هزار دلار به تصویب هیات سرمایه‌گذاری خارجی رسیده است. در این مدت صادرات کالاهای غیر نفتی ۷۰ میلیون تن با ارزش بالغ بر ۲۰ میلیارد و ۹۰۰ هزار میلیارد دلار بوده که نسبت به مدت مشابه سال قبل به لحاظ وزنی ۲۲.۵ درصد رشد داشته است و همچنین میزان واردات به کشور ۱۶۶ میلیون تن بوده که به لحاظ ارزشی ۵.۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد. تسهیلات بخش صنعت و معدن به ۱۱۸.۴ هزار میلیارد تومان

با پیش‌بینی سرمایه‌گذاری بالغ بر ۱۳۷ هزار میلیارد تومان و اشتغال ۲۹۹ هزار و ۹۱۲ نفر صادر شده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل در تعداد جواز تاسیس صادره ۱۸.۲ درصد رشد وجود دارد. بنابراین گزارش مجوزهای صنعتی صادر شده به تعداد ۱۸۰ هزار و ۹۰۰ فقره بوده که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۱.۳ درصد افزایش داشته است. در این گزارش اشاره شده است، در ۶ ماه نخست سال ۹۸، تعداد ۵۰ طرح سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه‌های مختلف صنعتی، معدنی

معاونت طرح و برنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت، چکیده شاخص‌ها و مهم‌ترین اقدامات این وزارتخانه را در ۶ ماه نخست سال جاری تشریح کرد. به گزارش شساتا، بنا بر این آمار در ۶ ماه نخست ۹۸، تعداد ۲ هزار و ۹۲۶ فقره پروانه بهره‌برداری با سرمایه‌گذاری افزون بر ۲۰ هزار و ۴۰۰ میلیارد تومان و اشتغال ۴۶ هزار و ۹۶۲ نفر صادر شده است که پروانه‌های بهره‌برداری صادر شده با ۸.۵ درصد افزایش مواجه بوده است. در این مدت، به تعداد ۱۲ هزار و ۷۰۴ جواز تاسیس

## فعالان صنایع پایین دست آلومینیوم در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کردند:

# تولیدکنندگان به ارزش تک‌نرخ‌ی نیاز دارند



عکس: مهدی کاویانی

### آریا صادق‌نیت‌حقیقی: هم‌اکنون بازار صنایع پایین‌دست آلومینیوم در آرمش به سر می‌برد و با همکاری شرکت‌های عرضه‌کننده، شمش در بورس کالا منظم عرضه می‌شود



چندان مطلوب نیست؛ زیرا از یک سو بهای تمام شده آلومینیوم بالاتر از نرخ‌های جهانی است و از سوی دیگر به دلیل تورم، هزینه‌های تولید افزایش یافته است. این عوامل در کنار یکدیگر سبب شده‌اند، قدرت رقابت‌پذیری صادراتی کاهش یابد. البته باید یادآور شد، علاوه بر عوامل یاد شده که سبب کاهش رقابت‌پذیری صنایع آلومینیوم در سطح جهانی شده‌اند، موضوع بازگشت ارز صادراتی نیز از موضوع‌هایی است که در ۱.۵ سال گذشته، گریبانگیر صادرکنندگان شده و محدودیت‌های صادراتی را برای آنها ایجاد کرده است. صادق‌نیت حقیقی در پاسخ به این پرسش که نرخ ارز نیمایی و آزاد به یکدیگر نزدیک شده‌اند و این موضوع مشکلات قبل را برای صادرات به همراه ندارد. در بازار آلومینیوم وضعیت چگونه است، عنوان کرد: نرخ ارز نیمایی و آزاد به یکدیگر نزدیک شده‌اند اما نرخ مواد اولیه و هزینه‌های سرمایه‌های همچنان بالاست

این عضو هیات مدیره سندیکای آلومینیوم در ادامه خاطرنشان کرد: با وجود عرضه‌های مستمر شمش آلومینیوم، بازار تا حدی با کاهش روبه‌رو شده است، البته باید یادآور شد، این کاهش تقاضا بیش از پیش ناشی از رکود حاکم بر بازار است.

صادق‌نیت حقیقی ادامه داد: مشکل بیشتر واحدهای تولیدی این است که به اندازه کافی نقدینگی ندارند؛ زیرا با توجه به تورم سال گذشته، بازار گردش مالی شرکت‌ها به شدت روند کاهشی به خود گرفته است. البته از چند سال گذشته، مشکل نقدینگی، دامن‌گیر تمام صنایع شده و این موضوع به نوبه خود در تقاضا خود را نشان داده است.

این عضو هیات مدیره سندیکای آلومینیوم در پاسخ به این پرسش که وضعیت بازار صادراتی آلومینیوم چگونه است، عنوان کرد: این روزها با توجه به قوانین دولتی، وضعیت صادرات

#### سارا اصغری:

بازار داخلی صنایع آلومینیوم، این روزها در ثبات نسبی به سر می‌برد. البته تولیدکنندگان داخلی معتقدند، صنایع پایین‌دست آلومینیوم باید بیش از پیش به سمت صادرات پیش برود، در حالی که با وجود تولیدات داخلی در برخی کالاهای این صنعت شاهد واردات نیز هستیم. البته فعالان این حوزه معتقدند با تک‌نرخ شدن ارز، بازار داخلی این صنعت و بازار صادراتی سر و سامان می‌یابد.

#### واحد کمبود نقدینگی دارد

آریا صادق‌نیت حقیقی، عضو هیات مدیره سندیکای آلومینیوم در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: هم‌اکنون بازار آلومینیوم در صنایع پایین‌دست آلومینیوم در آرمش به سر می‌برد و با همکاری شرکت‌های عرضه‌کننده شمش در بورس کالا منظم عرضه می‌شود.



صادق‌نیت حقیقی در ادامه عنوان کرد: این روزها با توجه به عرضه‌های مستمر از دل‌بازی‌های بازار پیشگیری شده و مصرف‌کننده واقعی می‌تواند نیاز خود را از بازار و بورس کالا تامین کند.

## تامین مواد اولیه جدی‌ترین و بزرگ‌ترین مشکل فولادسازان است

را دارند. در سال‌های گذشته بخشی از آهن اسفنجی مورد نیاز واحد فولادسازی را از سایر شرکت‌ها تامین می‌کردیم و درحال حاضر با توجه به راه‌اندازی فولاد شادگان کسری آهن اسفنجی از این شرکت تامین می‌گردد. از آنجایی که در سال‌های آینده، پروژه فولادسازی فولاد شادگان نیز به بهره‌برداری می‌رسد و آهن اسفنجی آن شرکت به مصرف فولادسازی خودش اختصاص می‌یابد، تکمیل پروژه زمزم ۳ در فولاد خوزستان برای تامین کسری آهن اسفنجی از اهمیت خاصی برخوردار است. وی چشم‌انداز تولید گندله و فولاد در سال‌های آتی را این‌گونه بیان کرد: با توجه به راه‌اندازی گندله‌سازی معادن

گندله معادن، میزان تامین شرکت فولاد خوزستان کاهش خواهد یافت. درحال حاضر وضعیت به صورتی شده که میزان ذخیره شرکت در مقطعی از اواخر سال گذشته و برهه‌ای از سال جدید به صفر رسید. این موضوع، میزان تولید واحدهای گندله‌سازی و احیا و همچنین کیفیت آهن اسفنجی را تحت تاثیر شدید قرار می‌دهد.

محمدی با اشاره به ظرفیت اسمی تولید گندله فولاد خوزستان تصریح کرد: شرکت فولاد خوزستان متشکل از ۲ واحد گندله‌سازی به ظرفیت اسمی هر کدام ۲.۵ میلیون تن و در مجموع ۵ میلیون تن در سال است، هم‌اکنون این ۲ واحد توانایی تولید ۶.۴ میلیون تن گندله در سال

## لزوم استفاده از توان مراکز علمی و دانشگاهی در صنعت فولاد

می‌توانند به‌وسیله مراکز علمی و پژوهشی با فولاد هرمزگان همکاری کنند و آمادگی لازم برای همکاری با این مراکز وجود دارد. ارزانی با اشاره به تامین مواد اولیه مورد نیاز فولادسازان گفت: تلاش مسئولان استانی درباره رفع مشکلات صنایع شایسته‌قدردانی است؛ اما این موضوع باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. ارزانی تاکید کرد: ما مشکل تامین مواد اولیه داریم و انتظار می‌رود مسئولان در این حوزه اقدام مؤثری انجام دهند تا نیازهای مواد اولیه صنایع استان حل شود. وی با اشاره به

که نیازهای صنایع در حوزه قطعات و مواد اولیه در آن ثبت می‌شود و پژوهشگران می‌توانند متناسب با نیازهای اعلام شده طرح‌های پژوهشی خود را ارائه کنند. آماده همکاری هستیم تا با استفاده از توان علمی کشور و مراکز علمی و فناوری و مراکز دانشگاهی بتوانیم مواد اولیه و قطعات مورد نیاز را بومی‌سازی کنیم. مدیرعامل شرکت فولاد هرمزگان ارتباط صنعت با دانشگاه را ضروری خواند و گفت: ۴۹ پروژه پژوهشی با مراکز علمی هرمزگان و کشور در دست اقدام داریم. پژوهشگران

مدیرعامل فولاد هرمزگان در پنل علمی نیازمندی‌های فناوری صنایع که در حاشیه نمایشگاه فرصت‌های ساخت و رونق تولید استان هرمزگان برگزار شد، بر لزوم استفاده از توان مراکز علمی و دانشگاهی در جهت بومی‌سازی و رونق تولید تاکید کرد. به گزارش روزگار معدن فرزاد ارزانی با اشاره به بومی‌سازی در فولاد هرمزگان گفت: ما حرف‌مان را از شعار به عمل تبدیل و حدود ۱۲ هزار قطعه را بومی‌سازی کردیم. نرم‌افزاری در کشور درباره بومی‌سازی طراحی شده است



## تولید مس در چین از برنامه پیشی گرفت

تولید مس چین در اکتبر ۲۰۱۹ (مهر-آبان ۱۳۹۸) از برنامه پیشی گرفت، در حالی که نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۸.۶۶ درصد رشد نشان می‌دهد. علت این امر ایجاد ظرفیت‌های جدید تولید است. به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، به نقل از وبسایت اس‌ام‌نیوز، تولید کاتد مس چین در اکتبر سال جاری میلادی از برنامه تولید ۷۷۸ هزار و ۳۰۰ تن پیشی گرفت و ۷۸۳ هزار تن به ثبت رسید. این در حالی است که تولید فلز سرخ در چین در مدت یاد شده نسبت به ماه پیش از آن ۳.۱۲ درصد افزایش و نسبت به اکتبر سال گذشته رشد ۸.۶۶ درصدی را نشان می‌دهد. دلیل افزایش تولید در اکتبر، راه‌اندازی ظرفیت‌های جدید و راه‌اندازی دوباره ظرفیت‌های خالی عنوان شده است. همچنین تولید کاتد مس ازدهای زرد در ۱۰ ماه ابتدای سال ۲۰۱۹ میلادی با ۱.۵۷ درصد رشد نسبت به مدت مشابه سال گذشته به ۷ میلیون و ۳۴۰ هزار تن افزایش یافت. پیش‌بینی می‌شود تولید کاتد مس چین از ابتدای ژانویه تا پایان نوامبر ۲۰۱۹ (اواسط دی ۱۳۹۷ تا اواسط آذر ۱۳۹۸) به رشد ۸ میلیون و ۱۳۰ هزار تن برسد که حاکی از رشد ۱.۹۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته است. همچنین تولید فلز سرخ در نوامبر (آبان-آذر) سال جاری با افزایش ۵.۴۳ درصدی به ۷۸۶ هزار و ۶۰۰ تن خواهد رسید.

### اخبار کوتاه

به گزارش پلتنس، آخرین نرخ سنگ آهن وارداتی خلوص ۶۲ درصد در چین روز جمعه ۱۵ نوامبر (۲۴ آبان) ۸۴.۷۵ دلار هر تن خشک سی‌اف‌آر ثبت شده که ۱.۳۵ دلار رشد روزانه داشت. قرارداد سوپا دسامبر (آذر-دی) نیز ۱۳ دلار بالا رفته ۸۳.۱۵ دلار شد. به نظر می‌رسد مصرف‌کننده‌ها به فکر تکمیل انبارها افتادند و بهبود تقاضا نرخ را بالا برده است. در این بین برخی از فعالان بازار معتقدند این روند بازار هنوز با ثبات نیست و مشخص نیست ادامه داشته باشد؛ از این رو ترجیح می‌دهند فعلاً کمی تا روشن‌تر شدن وضعیت بازار صبر کنند.

به گزارش متال‌اکسپرت، هفته گذشته، واردات بیلت به چین جدی‌تر شد و تناژ بالایی از عرضه‌کنندگان جنوب شرق آسیا خریداری شد. افزایش نرخ در بازار داخلی نیز فضای بیشتری به رونق بازار واردات بیلت در چین می‌دهد. تاجران چینی ۱۰۰ هزار تن بیلت مالزی و ویتنام را در ۴۱۰ تا ۴۱۵ دلار هر تن سی‌اف‌آر خریداری کردند که ۵ دلار از یک هفته قبل بالاتر بود. در بازار داخلی چین نرخ بالا رفت و تاجران چینی را واداشت افزایش نرخ عرضه‌کننده‌های جنوب شرق آسیا را بپذیرند. در بازار تانگشان چین بیلت ۱۱ دلار بالا رفته و ۴۸۷ دلار هر تن در کارخانه ۱۳ درصد مالیات ارزش افزوده ثبت شده است. در سایر نقاط نیز نرخ ۵۰۹ تا ۵۱۵ دلار هر تن شنیده شد. نرخ بیلت وارداتی از جنوب شرق آسیا دست کم ۲۷ دلار از قیمت‌های داخلی کمتر است و قیمت‌های داخلی بالاتر هم می‌رود؛ چون تقاضای شرکت‌های ساختمانی بیشتر شده است. به گزارش متال‌اکسپرت، ثبت بازارهای جهانی قراضه به بازار بیلت سی‌اس‌آی‌اس نیز منتقل شده و بیلت صادراتی ۳۷۰ تا ۳۸۵ دلار هر تن فوب است. نرخ معاملات نیز در ۳۷۰ تا ۳۷۵ دلار هر تن فوب ثبت داشته که برای حمل دسامبر (آذر-دی) و ژانویه (دی-بهمن) است. تقاضای بیلت بد نیست اما اگر نرخ قراضه بالا نرود عرضه‌کننده‌های بیلت نمی‌توانند نرخ را بالاتر ببرند؛ چ و بازار محصولات فولادی حمایت چندانی از آنها نمی‌کند.

به گزارش ماینینگ، موسسه اعتبارسنجی فیچ بر این باور است که با توجه به توسعه معادن در برزیل و رشد تولید هند، تولید جهانی سنگ آهن، سال‌های آینده به تدریج صعودی خواهد بود. از طرفی روند رشد تولید چین آرام‌تر می‌شود؛ چون کیفیت سنگ آهن آن پایین بوده و هزینه‌های تولید بالاست. پیش‌بینی شده که تولید جهانی سنگ آهن از ۲.۸۵۰ میلیارد تن سال جاری به ۳.۱۱۹ میلیارد تن تا سال ۲۰۲۸ میلادی (۱۴۰۷ خورشیدی) برسد. متوسط رشد سالانه نیز ۰.۹ درصد خواهد بود. در حالی که میانگین رشد تولید سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ میلادی (۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷ خورشیدی) معادل ۲.۹ درصد در سال بوده است.

منبع: ایفنا

## صربستان به خریداران جهانی طلا پیوست

بانک مرکزی صربستان اعلام کرد ۹ تن طلا در اکتبر (مهر-آبان) خریداری کرده است. خرید طلا آخرین اقدام صربستان برای تقویت ثبات مالی کشور با تغییر ساختار بدهی خارجی و افزایش سهم دینار و یورو است. به گزارش تسنیم، به نقل از راشاتودی، بانک مرکزی صربستان اعلام کرد ۹ تن طلا در اکتبر خریداری کرده است. دارایی‌های طلای این کشور حالا ۱۰ درصد کل ذخایر آن را تشکیل می‌دهند.

بانک مرکزی صربستان ۳۹۵ میلیون یورو (۴۴۴.۳ میلیون دلار) برای خرید این طلا پرداخته که معادل ۱۵۰۳ دلار در هر اونس می‌شود. بانک مرکزی صربستان به تازگی پیش‌بینی رشد اقتصادی کشور در سال جاری میلادی را افزایش داده و از ۳.۵ درصد قبلی به ۳.۶ رسانده است. این بانک به تقاضای بالاتر داخلی اشاره کرد که کند شدن تقاضا در بیشتر مناطق اتحادیه اروپا را متعادل می‌کند.

افزایش درگیری‌های جهانی، جنگ‌های ارزی و دوری از دلار باعث شده، بانک‌های مرکزی سراسر جهان خرید طلای خود را افزایش دهند. کل خرید این فلز گرانبها در جهان در ۳ ماه سوم سال جاری میلادی، ۵۴۷.۵ تن بود و به نظر می‌رسد این روند رو به افزایش در سال‌های آینده هم ادامه یابد. بر اساس گزارش شورای جهانی طلا، روسیه، چین و ترکیه بیشترین میزان افزایش را در خرید طلا داشته‌اند.

در پی توسعه طرح‌های مبتنی بر بهره‌برداری از ذخایر خارج از زمین محقق می‌شود

# کاهش هزینه معدنکاری در فضا با آب اجرام آسمانی



### برگردان: ثمن رحیمی‌راد:

دانشمندان، دولت‌ها و شرکت‌های خصوصی در آمریکا و اروپا بر بهره‌برداری از ذخایر معدنی در فضا متمرکز هستند تا در کمتر از ۱۰ سال آینده، این طرح را عملیاتی کنند. آنها همچنین در تلاشند از ذخایر آبی اجرام آسمانی، نیازهای پروژه را تامین کنند. به گزارش روزگار معدن به نقل از ماینینگ، تا اواسط دهه آینده میلادی، دانشمندان تصمیم به آغاز معدنکاری در ماه دارند؛ رویدادی که قرار است اوایل سال ۲۰۲۵ میلادی (زمستان ۱۴۰۴ خورشیدی) رخ بدهد و در پی آن توجه‌ها را به دیگر اجرام آسمانی نیز جلب کند. این در حالی است که مطالعات نشان می‌دهد حدود ۱۰۰۰ جرم آسمانی در حوالی زمین وجود دارند که هم از ماه به زمین نزدیک‌ترند و هم ذخایری از گرانبهاترین ماده طبیعی را در خود جای داده‌اند؛ مانند آب.

اندازه برخی از این اجرام آسمانی گاه فقط به چند فوت (هر فوت حدود ۳۰.۵ سانتی‌متر است) می‌رسد؛ اما دست کم ۲۵ مورد آن قدر بزرگ هستند که بتوان آنها را به عنوان مخزن آب دید. این اجرام در آب‌رسانی از ظرفیت خوبی برخوردارند؛ چون به نظر می‌رسد ذخایر آب آنها برابر با حجمی نزدیک به ۳۲۰ هزار استخر شنا به ابعاد استخر شنای المپیک باشد. این مقدار بسیار بیشتر از آبی است که در قطب‌های ماه ذخیره شده است.

آندرو ریوکی، پژوهشگر در زمینه اجرام آسمانی در این‌باره می‌گوید: اگر راهی وجود داشته باشد که بتوان ایستگاه‌های سوخت‌رسانی را بر این خرده‌سیاره‌ها که در حرکت و چرخش هم هستند، مستقر کرد، اکتشاف فضایی از سوی انسان گام بزرگی به

حدود ۱۰۰۰ جرم آسمانی در حوالی زمین وجود دارند که هم از ماه به زمین نزدیک‌ترند و هم ذخایری از گرانبهاترین ماده طبیعی یعنی آب را در خود جای داده‌اند

سوئی واقعی شدن است و دیگر نیازی به ارسال سوخت از زمین به فضا برای بهره‌برداری از ذخایر و سایر مصارف نیست. او می‌افزاید: آوردن سوخت از اجرام آسمانی به مدار ژئوسینکرون، آسان‌تر از حمل از سطح زمین به فضاست. ژئوسینکرون نام مدارهایی دور کره زمین است که سرعت زاویه‌ای چرخش ماهواره‌ها بر این مدارها با سرعت

اسپیس اینداستریز. در همین حال اداره کل ملی هوانوردی و فضای آمریکا (ناسا) نیز به دنبال امکان‌سنجی عملی شدن این پروژه است.

در همین راستا در سال ۲۰۱۵ میلادی (۱۳۹۴ خورشیدی) باراک اوباما، رئیس‌جمهوری پیشین آمریکا، قانونی را امضا کرد که به شهروندان این کشور حق مالکیت مواد معدنی

فضا را می‌دهد. این قانون انگیزه بیشتری برای توسعه به معدنکاری در فضا داد و به تشویق اکتشاف تجاری و استفاده از منابع موجود در اجرام آسمانی می‌انجامد.

در مدت کوتاهی پس از امضای این قانون، لوکزامبورگ از برنامه خود برای پیشبرد استخراج مواد معدنی از اجرام آسمانی گفت.

این کشور کوچک اروپایی که از سال ۲۰۱۳ میلادی (۱۳۹۲ خورشیدی) ورود به معدنکاری در فضا را بررسی می‌کرده، امیدوار است بتواند تبدیل به مرکز معدنکاری فضایی اروپا شود.

علاوه بر دولت، شرکت‌های آمریکایی و لوکزامبورگ، کانادا نیز به ذخایر ماه چشم دارد. سال گذشته، شرکت «دیلین اینوویشنز» در شمال استان اونتاریو با مون‌اکسپرس وارد همکاری شد. مون‌اکسپرس، نخستین شرکت خصوصی آمریکایی است که مجوز دولتی برای سفر به فراتر از مدار زمین را دریافت کرده است.

در هر صورت، فضا امروز محل برخی سرمایه‌گذاری‌های فعال است؛ از جمله این سرمایه‌گذاری‌ها بهره‌برداری از مواد معدنی موجود در فضا، ردیابی زباله‌های فضایی، ساخت نخستین مکان استقرار بشر روی مریخ و طرحی ویژه میلیاردی به نام الون ماسک است. ماسک، شهروندی آمریکا، کانادا و افریقای جنوبی (زادگاهش) را دارد و چشم‌انداز او اجرای مأموریتی بدون سرنشین به سیاره سرخ است.

پروژه‌های مربوط به معدنکاری در فضا مورد توجه دولت‌ها و شخصیت‌های ثروتمند جهان قرار گرفته؛ چون دانشمندان از ذخایر بسیار چشمگیر مواد معدنی بر اجرام آسمانی خبر داده‌اند.

دانشمندان بر این باورند، خرده‌سیاره‌های حوالی زمین پوشیده از سنگ آهن، نیکل و فلزات گرانبها هستند و تمرکز ذخایر در این اجرام از تمرکز آنها روی زمین بیشتر است. چنین ذخیره‌ای به وجود بازاری انجامیده که تریلیون‌ها دلار ارزش دارد.

### گزارش تصویری

## استخراج غیرقانونی طلا در مالی

مالی در غرب آفریقا، سومین تولیدکننده بزرگ طلا در این قاره است. بیشتر طلاهایی که در غرب آفریقا تولید می‌شود، در پروژه‌های بزرگمقیاسی استخراج می‌شود که مالک آنها شرکت‌های خارجی هستند؛ اما بخش زیادی از بهره‌برداری از ذخایر طلای مالی در معادن کوچک‌مقیاس با تکیه بر توان کارگرانی انجام می‌شود که با دستمزد کم در این معادن کار می‌کنند. نظارتی

ترجمه و تنظیم: ثمن رحیمی‌راد



## استخراج بیش از ۱۶ میلیون تن مواد معدنی از آذربایجان غربی



رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی گفت: در سال جاری سرمایه‌گذاری در حوزه بهره‌برداری از معادن استان رشد ۴۶ درصدی داشته است.

غلامرضا بابایی گفت: در ۷ ماهه امسال، سرمایه‌گذاری در حوزه بهره‌برداری از معادن استان بیش از ۴۶ درصد و از لحاظ ایجاد اشتغال بیش از ۸ درصد رشد داشته است.

وی ادامه داد: در همین بازه زمانی ۲۸ پروانه بهره‌برداری با حجم استخراج سالانه بیش از ۵۸۵ هزار تن مواد معدنی صادر شده که نسبت به مدت زمان مشابه در سال گذشته بیش از ۱۰۵ درصد افزایش داشته است.

بابایی گفت: با بهره‌برداری از ۲۸ معدن جدید در سال جاری، زمینه اشتغال مستقیم برای ۲۲۷ نفر مهیا شد و برای بهره‌برداری از این معادن افزون بر ۲۰۸ هزار و ۸۱۵ میلیون ریال سرمایه‌گذاری شده است.

وی همچنین عنوان کرد: در حال حاضر ۴۶۹ معدن دارای پروانه بهره‌برداری با ظرفیت استخراج سالانه بیش از ۱۶ میلیون و ۷۵۷ هزار تن، حجم سرمایه‌گذاری ۳ هزار و ۵۵۷ میلیارد ریال و اشتغالزایی برای ۵ هزار و ۲۹۵ نفر در استان مشغول به فعالیت هستند.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی ۲۰۵ محدوده معدنی در حال انجام مراحل اکتشافی هستند در ۲۹ معدن دارای گواهی کشف در شرف بهره‌برداری هستند.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت آذربایجان غربی از سرمایه‌گذاری بیش از ۳۳۰۰ میلیارد ریالی برای راه‌اندازی واحدهای جدید صنعتی در ۷ ماه ابتدای سال جاری در استان خبر داد. بابایی گفت: در راستای رونق تولید و توسعه زمینه‌های ایجاد اشتغال در ۷ ماه ابتدای سال جاری، ۱۳۱ واحد صنعتی با دریافت پروانه بهره‌برداری از این سازمان شروع به تولید کردند که ضمن توسعه و رونق خطوط تولید، زمینه اشتغال برای ۹۴۲ نفر فراهم شده است.

بابایی در ادامه اضافه کرد: برای راه‌اندازی واحدهای جدید در ۷ ماه ابتدای سال جاری افزون بر ۲ هزار و ۳۰۹ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری شده است. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان عنوان کرد: با توجه به اهمیت رونق تولید، رفع موانع و رسیدگی به مشکلات موجود در مسیر واحدهای تولیدی در همکاری با سایر سازمان‌ها اثرگذاری لازم را ندارند. نباید با استفاده نادرست از شیوه‌نامه‌ها، مشکلی به واحدهای تولیدی کشور اضافه کرد. سیاست‌های پول‌محور بانک‌ها باید تبدیل به سیاست‌های اعتبار‌محور شود. ما توانایی تأمین بهره‌های سنگین را نداریم چون کمر تولید می‌شکند. بانک‌ها باید از منافع زودگذر خود بگذرند. سندهای مالیاتی خرج هزینه‌های جاری می‌شوند و بودجه‌های عمرانی به صفر رسیده است. توسعه زیرساخت‌ها وظیفه دولت است و باید از سندهای مالیاتی برای توسعه زیرساخت‌ها بهره‌برداری شود. مرتضوی گفت: منابع محدود مالی کشور اعم از درآمد ارزی و ریالی باید به سمت تولید ملی، هدایت و مسیر استقلال کشور از این راه تأمین شود.

وی بیان کرد: برای احیا و فعال‌سازی واحدهای راکد و نیمه‌فعال استان تسهیلات افزون بر ۴ هزار و ۳۵ میلیارد ریال تسهیلات از محل مصوبات ستاد تسهیل و رفع موانع تولید استان تخصیص یافته است.

## نجات ۲۵ باکلان در نمکزارهای دریاچه ارومیه

رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست ارومیه گفت: ۲۵ پرنده «باکلان» در بخش غربی نمک‌زارهای دریاچه ارومیه از مرگ نجات یافتند. به گزارش ایرنا مختار خانی افزود: این پرنده‌گان در مسیر معادن نمک اطراف روستای «انگنه» که عمق آب کم بوده و نمک بسیار است در هنگام گشت زنی ماموران یگان حفاظت ارومیه مشاهده شدند.

وی بیان کرد: ماموران یگان حفاظت ارومیه بعد از نجات این پرنده‌گان و انتقال به محیطیاتی، آنها را شست‌وشو و تیمار کرده و بعد از اطمینان از سلامت‌شان در پارک ملی رامسازاری کردند.

## رئیس اتاق بازرگانی استان:

### پهنه‌های معدنی سمنان به فعالان اقتصادی دار ای صلاحیت واگذار شوند

در بخش معدن سمنان یک فرصت مهم است که تاکنون از این منابع برای توسعه استان استفاده نشده است. بیش از ۴۲ نوع ماده معدنی از معادن سمنان استخراج می‌شود. این استان از لحاظ استخراج مواد معدنی، رتبه ششم و در شاخص تعداد معادن، رتبه پنجم کشور را دارد. ۴۰ درصد گچ، ۶۰ درصد نمک، ۹۵ درصد سلسنتین، ۹۵ درصد زئولیت، ۴۰ درصد سولفات سدیم، ۱۵ درصد زغال سنگ و ۲۰ درصد کرومیت کشور در استان سمنان تولید می‌شود.

تصریح کرد: بخش قابل توجهی از ماشین‌آلات خط تولید در استان سمنان نیازمند بازسازی است و با تزریق اعتبار و تسهیلات سرمایه در ثابت می‌توان به توسعه این بخش کمک کرد. وی اضافه کرد: توسعه صنعتی باید با تکیه بر منابع معدنی از سوی سازمان‌های اجرایی و مسئولان مورد توجه قرار گیرد و توجه به فرآوری واحدهای معدنی در حد شعار باقی نماند. نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی استان سمنان گفت: ظرفیت اشتغالزایی

کنونی توجه چندانی به رویکردهای علمی با توجه به ظرفیت‌های بخش معدن برای گره‌گشایی و رفع مشکلات اقتصاد ایران نشده و واگذاری معادن به گونه‌ای تعریف شده که بیشتر به سود معدن‌دار است. نایب رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی استان سمنان ادامه داد: اصلاح قوانین در این بخش باید با توجه به رویکردهای علمی و فنی مورد توجه مسئولان مربوط قرار گیرد و گسترش فرآوری مواد معدنی، اقتصاد ایران را متحول می‌کند. علوی

## رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی خبر داد:

# آزادسازی ۱۰ هزار کیلومتر از پهنه‌های معدنی فلزی



استفاده می‌کنند اما هنوز در ایران این استفاده رایج نیست.

### منطقه مستعد معدنی کاشمر

رئیس خانه معدن استان خراسان رضوی نیز در این همایش گفت: ترشیز بزرگ به‌ویژه کاشمر یکی از مستعدترین مناطق معدنی استان خراسان رضوی به‌شمار می‌رود.

غلامرضا نازپور با بیان اینکه در حال حاضر هزار و ۸۱ پروانه بهره‌برداری معدنی در سطح استان خراسان رضوی صادر شده، افزود: هم‌اکنون ۲۷۰ محدوده معدنی در سطح این استان غیرفعالند.

وی از طرح معدن کوچک‌مقیاس خبر داد و گفت: براساس این طرح برای احیا و فعال‌سازی محدوده‌های معدنی که بنا به هر دلیلی غیر فعالند، دولت بودجه‌های را از سوی امیدپرو تخصیص داده و کار را به مجری خود، شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران، واگذار کرده است. از ابتدای سال جاری اقدامات خوبی در ۸ استان انجام شده و در استان خراسان رضوی هم این پایش در حال انجام است.

### مقتضیان معدن به فرمانداری‌ها مراجعه کنند

در ادامه، مسئول کارگروه تأمین منابع مالی استانداری خراسان رضوی گفت: بر اساس سامانه‌ای که در سطح استان راه‌اندازی شده و اکنون در تمام فرمانداری‌ها وجود دارد، کسانی که مقتضی تسهیلات باشند، از جمله در بخش معدن می‌توانند با مراجعه به فرمانداری همان شهرستان، پس از تکمیل پرسشنامه و ارسال فرم از سوی کاربران به استان اقدام کنند تا بررسی‌های لازم در کارگروه مربوط برای پرداخت تسهیلات انجام شود.

حمید صفایی در زمینه تأمین منابع بخش معدن افزود: کل تسهیلاتی که نظام بانکی می‌تواند در این حوزه پرداخت کند به سرمایه‌گذاری ثابت و سرمایه در گردش تقسیم می‌شود.

وی اظهار کرد: سرمایه‌گذاری ثابتی که بیشتر بانک‌ها به آن وارد می‌شوند، مربوط به ماشین‌آلات و ادواتی است که در حوزه استخراج وجود دارد، همچنین وسایل نقلیه در زمینه حمل‌ونقل مواد اولیه مشمول اعطای تسهیلات می‌شوند. معاونت اعتبارات بانک ملی استان خراسان رضوی تصریح کرد: در بخش سرمایه در گردش، اگر تنخواه

## رئیس نظام مهندسی معدن خراسان رضوی: منطقه زون درونه و تکنار در بردسکن جزو مناطق متالوژنی بسیار ارزشمند ایران هستند و معادن طلا و مس در این مناطق قرار دارد

بدون شک آینده منطقه ترشیز صنعتی و معدنی خواهد بود و حتی کشاورزی این منطقه باید صنعتی شود؛ به همین دلیل باید برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شود.

### معادن شدادی

رئیس اداره اکتشافات فلزی سازمان زمین‌شناسی شمال شرق کشور نیز گفت: سازمان زمین‌شناسی شمال شرق ۳ استان خراسان شمالی، رضوی و جنوبی را پوشش می‌دهد و برای نخستین بار پیش از انقلاب، اکتشاف ژئوشیمیایی از منطقه کاشمر شروع شد. حسن عزمی افزود: تاکنون معادن بسیار ارزشمندی در این منطقه شناسایی شده‌اند و اراضی روستاهای کریز و کلاته‌تیمور، تجرد و خضریگ در شمال شهر کاشمر با همت سازمان زمین‌شناسی مورد شناسایی قرار گرفته‌اند.

وی ادامه داد: در کوه‌سرخ منطقه‌های معروف به چشمه‌نقره وجود دارد که از قدیم در آن نقره استخراج می‌شده است. در جنوب روستای تنورچه نیز اقداماتی در دست انجام است.

رئیس اداره اکتشافات فلزی سازمان زمین‌شناسی شمال شرق گفت: با همت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی می‌توان به ذخایر بسیار زیادی دست پیدا کرد، هرچند متأسفانه تاکنون در بخش معدن کار کمی انجام شده است. عزمی افزود: متراژ حفاری‌ها در منطقه کاشمر و بردسکن به حد استاندارد نزدیک شده اما حدود ۸ سال گذشته، تمام حفاری‌های استان به ۳۰ هزار متر نمی‌رسید.

وی ادامه داد: در منطقه کاشمر ۳ محدوده از جمله مناطق کلاته تیمور، چشمه نقره و تجرد هستند که واگذاری آنها به بخش خصوصی در دست انجام است.

رئیس اداره اکتشافات فلزی سازمان زمین‌شناسی شمال شرق با اشاره به مغفول ماندن کاربرد مواد معدنی در کشاورزی گفت: از گلوکونیک در جهان به عنوان کودهای طبیعی

۶۰۲ میلیارد تومان آن تخصیص یافته و این ارقام با یکدیگر تناسبی ندارند. به اعتقاد ما اگر ۱۵ تا ۲ درصد به تخصیص منابع آب در حوزه صنعت اضافه شود، شرایط این حوزه تغییر خواهد کرد.

### نقش فرآوری مواد معدنی

رئیس نظام مهندسی معدن خراسان رضوی نیز گفت: نگاه تخصصی به فرآوری معادن در توسعه اقتصادی استان مؤثر است و بخش معدن و صنعت می‌تواند در ایجاد فرصت‌های شغلی نقش مهمی ایفا کند.

به گزارش ایرنا، حبیب‌الله ترشیزیان افزود: استفاده از این ظرفیت بزرگ برای رشد و توسعه اقتصادی کشور، مستلزم پرداختن با نگاهی تخصصی به مسائل فراوری این عرصه است.

وی ادامه داد: ایران در رتبه پنجم کشورهای دارای منابع طبیعی ارزشمند جهان قرار دارد و به لحاظ ذخایر معدنی جزو ۱۰ کشور نخست جهان و نخستین کشور خاورمیانه است؛ برای نمونه منطقه زون درونه و تکنار در بردسکن جزو مناطق متالوژنی بسیار ارزشمند ایران هستند که معادن طلا و مس در این مناطق قرار دارد.

رئیس نظام مهندسی معدن خراسان رضوی گفت: سطح مساحت معادن استان خراسان رضوی از کل کشور، یک دهم درصد است و در حال حاضر ۸۴ معدن در منطقه ترشیز شامل شهرستان‌های کاشمر، خلیل‌آباد و بردسکن فعالند که ۱۵ معدن شامل مس، ۲ معدن شامل طلا و بقیه دربرگیرنده سایر منابع معدنی هستند.

ترشیزیان با اشاره به تنوع مواد معدنی در منطقه کاشمر، خلیل‌آباد و بردسکن افزود: برخی مناطق مانند سنگان خواف فقط سنگ آهن دارند اما در منطقه ترشیز تنوعی از تمام مواد معدنی وجود دارد. جا دارد از مسئولان مراکز آموزش عالی بخواهیم در زمینه تربیت مهندسان معدن و فرآوری در این منطقه به‌ویژه بردسکن اقدام کنند.

وی ادامه داد: باید آمایش سرزمین داشته باشیم و بر اساس نیاز منطقه، طرح‌ها را اجرا کنیم؛ زیرا

### گروه معدن:

نخستین همایش بررسی مشکلات و چالش‌های بخش معدن و صنعت منطقه ترشیز بزرگ با محوریت معرفی طرح احیا و فعال‌سازی معادن کوچک و متوسط‌مقیاس به منظور اشتغالزایی در کاشمر برگزار شد.

### پروتکل سه‌جانبه

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی در همایش بررسی مشکلات و چالش‌های بخش معدن و صنعت منطقه ترشیز بزرگ، گفت: در حوزه معدن بزرگ‌ترین کاری که قرار است آغاز شود امضای یک پروتکل سه‌جانبه با استانداری، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان و شرکت ملی صنایع مس ایران است که بر این اساس آزادسازی ۱۰ هزار کیلومتر مربع از جنوب خراسان برای استخراج کانی‌های فلزی به‌ویژه مس انجام خواهد شد.

به گزارش ایرنا، محمدرضا مس‌فروش اظهار کرد: استان مس در حوزه‌های صنعت، معدن و بازرگانی بسیار مهم است و ۳۰ میلیون زائر نیز در سال دارد. این یک ویژگی منحصر به فرد است که همه فعالیت‌ها در همه بخش‌های این استان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خراسان رضوی از نظر صنعتی استان ویژه‌ای است و ۶۰۰۰ واحد صنعتی با ۲۰ هزار میلیارد تومان ارزش دفتر و ۲۰۰ هزار اشتغال دارد.

وی ادامه داد: بخش معدن یکی از محورهای اساسی توسعه اقتصادی خراسان رضوی است. در حوزه صنعت آنچه برنامه اصلی ما است، رفع نیاز واردات با پروژه‌های تعریفی است. همکاری ما با همکاری تشکل‌های روی این ماجرا کار کرده‌اند و روش‌های اجرایی آن تهیه شده است.

وی افزود: در حوزه معدن بزرگ‌ترین کاری که قرار است انجام شود امضای یک پروتکل سه‌جانبه با استانداری، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان و شرکت ملی صنایع مس ایران است که بر این اساس آزادسازی ۱۰ هزار کیلومتر مربع از جنوب خراسان برای استخراج کانی‌های فلزی به‌ویژه مس انجام خواهد شد.

مس‌فروش بیان کرد: هم‌زمان با این قضیه شرکت امیدپرو درخواست ۳۰ هزار کیلومتر از اراضی استان را برای اکتشاف و سرمایه‌گذاری داشت که تفاهنامه مربوط به آن را امضا نکردیم و امضای آن منوط به آزادی پهنه‌های فلزی که فعالیت‌های ما بر آن اساس پیش رود.

مس‌فروش عنوان کرد: دولت و تشکل‌های غیردولتی، قائل به وجود موانعی بر سر راه فعالیت‌های اقتصادی هستند که موجب انجام نشدن کارها می‌شود. از ۲ راه در استان‌ها پیگیری موضوع هستیم که آن را به مسئولان منعکس کرده‌ایم. بر این اساس قرار شده اختیارات لازم به استان‌ها تفویض شود که امیدواریم این فرآیند سرعت بگیرد. ما برای انجام کار به برخی ضوابط بر می‌خوریم که ناشی از شیوه‌نامه‌های سازمان‌های اجرایی است. برخورد با این شیوه‌نامه‌ها باید سرعت گیرد.

وی با بیان اینکه همکاری ما در وزارتخانه، نیازمند تعریف روش‌های متفاوت تأمین منابع مالی هستند، گفت: بر اساس اجرای تبصره ۱۸ قانون بودجه، ۴۸۰ هزار میلیارد تومان طرح‌های مختلف در حوزه صنعت بررسی شده که فقط

## نشست تخصصی «حفاظت از سایت موزه عصر آهن تبریز»

کشف شده بود؛ پس از دریافت مجوز کاوش از پژوهشگاه سازمان مرکزی، عملیات کاوش اضطراری با مشارکت گروهی متشکل از باستان‌شناسان زبده اداره کل میراث فرهنگی استان در راستای شناخت وجه بیشتر فرهنگ و تمدن اقوام و سکونتگاه‌های آنها در دوره‌های مختلف تاریخی اجرا شد. به گزارش روابط عمومی میراث فرهنگی استان، آبدار اضافه کرد: گزارش پایانی این کاوش‌ها در قالب کتاب، آماده و پس از چاپ برای مطالعات تخصصی و علمی در اختیار دانشگاه‌ها و پژوهشگران قرار خواهد گرفت و عملیات مرمتی و حفاظتی اشیای کشف شده، انجام شده و به منظور بازدید عموم در اختیار موزه قرار گرفته است.

۹۷ پروژه مرمت و استحکام‌بخشی ۱۰ گور از این مجموعه و اسکلت‌های انسانی داخل آنها، از سوی متخصصان حفاظت و مرمت اشیای تاریخی انجام شده بود و در سال جاری نیز با مرمت ۱۰ گور به همراه اسکلت‌های انسانی و ۲۰ سفالینه موجود در این سایت موزه، پروژه حفاظت و مرمت آثار سایت موزه عصر آهن تبریز در قالب فاز سوم ادامه یافت. وی به عملیات کاوش اضطراری و نجات‌بخشی به منظور مطالعه منطقه و قبور کشف شده در نزدیکی روستای سرند ورزقان نیز اشاره و اظهار کرد: نظر به اینکه در عملیات عمرانی بزرگراه خواجه به ورزقان، حوزه روستای سرند، در هنگام اجرای پروژه به‌طور اتفاقی تعدادی اشیای تاریخی

محوریت ارائه گزارش‌های فاز سوم مرمت آثار سایت موزه عصر آهن و نتایج کاوش باستان‌شناسی و نجات‌بخشی گورستان تاریخی سرند شهرستان ورزقان، پنجشنبه، ۲۳ آبان ۹۸ ساعت ۱۰ تا ۱۲ در محل موزه آذربایجان تبریز برگزار خواهد شد. مدیر کل میراث فرهنگی استان در ادامه، به عملیات مرمت و حفاظت آثار سایت موزه عصر آهن اشاره کرد و گفت: بر اساس برنامه‌ریزی‌های اداره کل میراث فرهنگی استان، فاز سوم مرمت آثار سایت موزه عصر آهن با اختصاص اعتبار و نظارت کارشناسان اداره کل موزه‌ها و اموال منقول فرهنگی و تاریخی آغاز شده است.

مدیر کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی آذربایجان شرقی از برگزاری نشست تخصصی، حفاظت و مرمت از سایت موزه عصر آهن تبریز و کاوش‌های اضطراری باستان‌شناسی گورستان تاریخی سرند، خبر داد. به گزارش ایسنا، مرتضی آبدار با اشاره به اینکه پژوهش و مستندسازی در زمینه اجرا، مرمت و محافظت از آثار باستانی کشف شده در هنگام کاوش‌ها، نقش بسزایی دارد، گفت: در راستای ارائه نتایج فنی و تخصصی کاوش‌ها در سایت موزه عصر آهن و گورستان تاریخی سرند، نشستی تخصصی با حضور متخصصان و مرمتگران آثار تاریخی برگزار می‌شود. آبدار افزود: در این نشست، گفت‌وگوهای تخصصی با

<p>صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</p> <p>مدیر مسئول: ناصر بزرگمهر</p>	<p>سرمدبیر: محبوبه ناطق</p> <p>همکاران: سارا صغری-نمن رحیمی-راد- منیر حضوری</p> <p>مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی</p> <p>نماینده: دفتر اروپا: چکاوک بزرگمهر</p>
<p>آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فرامانی- پلاک ۷۴</p> <p>تلفکس: ۸۸۳۱۰۵۷۶-۸۸۳۱۰۵۷۶</p> <p>سازمان آگهی‌ها: ۸۸۷۲۳۳۲۲۲۲</p> <p>توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱</p>	
<p>چاپ: شرکت چاپ رواق روشن مهر</p> <p>www.Madandaily.com</p> <p>www.instagram.com/Madandaily</p> <p>www.twitter.com/Madandaily</p> <p>www.lme/Madandaily</p> <p>E-mail: info@madandaily.com</p> <p>tozi.smtnews@gmail.com</p>	

## یادداشت

### معدن، عامل قدرت در کشور

#### مصطفی غنیمتی

عضو سازمان نظام مهندسی معدن



رشد و توسعه پایدار هر کشوری، حاصل بهره‌گیری مناسب و حداکثری از نقاط قوت درونی و فرصت‌های محیطی است. یکی از فرصت‌های بسیار مهم جهانی، گسترش صنایع است؛ به عبارت بهتر هر کشوری برای توسعه پایدار باید به سمت توسعه صنایع باقوه حرکت کند.

بر اساس چنین نگرشی، صنعت معدن یک نیروی بسیار مهم در اقتصاد جهانی است و موقعیت اولیه در منابع زنجیره تامین را به خود اختصاص داده است؛ به عبارت دیگر سرشاخه شکل‌گیری و توسعه بیشتر صنایع است و دارا بودن ظرفیت معدنی، یک نقطه قدرتمند درونی برای هر کشوری به شمار می‌آید.

ایران از ظرفیت‌های توانمند منابع معدنی، غنی است و ذخایر بیش از ۸۸ تنوع ماده معدنی و ۶ میلیارد تن کل ذخایر اثبات شده را دارد که با افزودن ۳۰۰ هزار کیلومتر مربع امکان اکتشاف جدید، پیش‌بینی می‌شود به بیش از ۱۰ میلیارد تن برسد؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین مزایای رقابت جهانی ایران، منابع غنی معدنی است.

ایران یکی از ۱۰ کشور دارای ذخایر مهم جهان برای سنگ آهن، مس و روی است. ایران با حدود یک‌درصد جمعیت جهان، دارای بیش از ۷ درصد تمام ذخایر معدنی جهان است. بر اساس گزارش نقش معدن در اقتصاد ملی شورای بین‌المللی معدن و فلزات در سال ۲۰۱۴ میلادی (۱۳۹۳ خورشیدی) ارزش تولیدات معدنی ایران در سال ۲۰۱۲ میلادی (۱۳۹۱ خورشیدی) ۸.۲ میلیارد دلار و سهم آن در تولیدات جهانی حدود ۱.۱ درصد بوده که حدود ۱۷ درصد توانمندی و ظرفیت تولید مواد معدنی ایران است؛ به عبارت دیگر، ایران فقط از حدود یک پنجم ظرفیت معدنی خود بهره گرفته است.

از نظر ارزش افزوده، عمده‌ترین فعالیت صنعتی در ایران در بخش صنایع تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید فلزات اساسی، گسترش صنایع تولید مواد غذایی و آشامیدنی، صنایع تولیدی سایر محصولات کانی غیر فلزی و صنایع تولید زغال کک، پالایشگاه‌های نفت و سوخت‌های هسته‌ای انجام می‌شود؛ بنابراین به غیر از صنایع تولید مواد غذایی، می‌توان بخش صنعت در ایران را متکی بر منابع طبیعی دانست.

در کشورهایی مانند برزیل و رومانی، به دلیل اتصال قوی معادن و صنایع پایین‌دست مرتبط، مشارکت بخش معدن در توسعه اقتصادی آنها چشمگیر است؛ به طوری که یک دلار فعالیت اقتصادی در بخش معدن می‌تواند ۳ دلار ارزش اقتصادی در سایر بخش‌های اقتصادی کشور ایجاد کند. همچنین لازم است نحوه نگرش نظام به توان معدنی و ظرفیت توسعه معدنی برای رسیدن به چشم‌انداز مورد نظر، بررسی شود که در ادامه سیاست‌های کلی نظام درباره معدن برای نیل به چشم‌انداز ۲۰ ساله در افق ۱۴۰۴ ارائه شده است.

ایران کشوری است توسعه‌یافته با جایگاه نخست اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی که در جهان اسلام الهام‌بخش است و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل می‌تواند در جهت نیل به این چشم‌انداز پیش رفت.

سیاست‌های کلی نظام درباره معدن عبارت است از: سیاست‌گذاری و اطلاع‌رسانی جامع و هماهنگ در علوم و فنون زمین، تقویت خلاقیت و ابتکار و دستیابی به فناوری‌های نوین، ارتقای سطح آموزش و تربیت نیروی انسانی و تعمیق پژوهش و گسترش زمین‌شناسی بنیادی، اقتصادی، مهندسی، محیطی و دریایی برای بهره‌برداری مناسب از ذخایر معدنی کشور.

ارتقای سهم معدن و صنایع معدنی در تولید ناخالص ملی، اولویت دادن به تامین مواد مورد نیاز صنایع داخلی کشور و صادرات مواد معدنی فرآوری شده، استفاده از موقعیت ویژه زمین‌شناسی ایران و گسترش همکاری بین‌المللی (علمی، فنی و اقتصادی) برای جذب و جلب دانش و منابع و امکانات داخلی و خارجی در زمینه اکتشافات معدنی، ایجاد واحدهای فرآوری و تبدیل مواد معدنی به مواد واسطه و مصرفی، تعیین اولویت‌های مناطق دارای ظرفیت معدنی و ایجاد زمینه‌های مناسب برای رشد صنایع معدنی و فلزی در بخش آلیاژها و فلزات گرانبها و عناصر کمیاب و تولید مواد پیشرفته.

## خبر

### چین: جنگ تجاری باید با حذف همه تعرفه‌ها پایان یابد

چین همچنان به خواسته خود برای حذف تعرفه‌های امریکا به عنوان بخشی از فاز نخست توافق تجاری پافشاری می‌کند و مذاکره‌های تجاری بین دو اقتصاد بزرگ جهان را به درازا کشیده است.

به گزارش مهر به نقل از سیان بیسی، چین همچنان به خواسته خود برای حذف تعرفه‌های امریکا به عنوان بخشی از فاز نخست توافق تجاری پافشاری می‌کند که مذاکره‌های تجاری بین دو اقتصاد بزرگ جهان را به درازا کشیده است. گائو فنگ، سخنگوی وزارت تجارت چین در کنفرانس خبری هفتگی خود گفت: جنگ تجاری با اضافه کردن تعرفه‌ها شروع شد و باید با لغو این تعرفه‌های اضافه شده پایان یابد. این یک شرط مهم است که دو طرف به توافق برسند. گائو گفت: اگر دو طرف به توافق فاز یک دست پیدا کنند، میزان تعرفه‌های لغو شده نشان‌دهنده میزان اهمیت توافق فاز یک خواهد بود. گائو همچنین تأکید کرد، مذاکره‌کنندگان تجاری دو طرف در حال مذاکره عمیق در این زمینه هستند. گائو به سخنان هفته گذشته ترامپ مبنی بر موافقت نکردن با حذف تعرفه‌ها اشاره‌ای نکرد.

# موزه شهاب‌سنگ نراق بهره‌برداری شد



## گروه معدن:

۴۴ سال پس از سقوط شهاب‌سنگ در دبیرستان معصومی نراق، موزه شهاب‌سنگ در این شهر بهره‌برداری شد.

به گزارش ایسنا، سید علی آقازاده، استاندار مرکزی، در آیین گشایش این موزه گفت: امروز نراق تبدیل به یک شهر جهانی شد. امیدوارم این موزه تبدیل به یک جاذبه گردشگری شود؛ زیرا این موزه در جهان نمونه است.

وی از دکتر عشقی، استاد دانشگاه آخن آلمان، خواست میان این موزه و موزه‌های اروپایی، به‌ویژه موزه‌هایی که خودش در آلمان ساخته، پیمان خواهرخواندگی امضا شود.

سلیمی، نماینده مردم محلات و دلبران در مجلس شورای اسلامی نیز گفت: نراق ویژگی‌های زیادی دارد و امروز این موزه هم به ویژگی‌های نراق افزوده شده است.

سلیمی ادامه داد: این تازه شروع کار است و این‌گونه اقدامات باید ادامه پیدا کنند تا کریدور گردشگری جنوب شرقی استان مرکزی تکمیل شود.

به گزارش ایسنا، در آیین آیین کتاب «روایت یک هدیه آسمانی» با حضور

وی افزود: سنگ در ژاندارمری بود و ژاندارم منطقه حاضر نمی‌شد سنگ را به من تحویل دهد. پادرمیانی مسئولان محلی هم راهگشا نبود، در نهایت به تهران رفتم و پس از کلی ماجرا توانستم از فرمانده کل ژاندارمری کشور برای ترخیص شهاب‌سنگ نراق نامه بگیرم. عشقی افزود: این موزه، سومین موزه‌ای است که من ساختم و ۲ موزه دیگر در

نویسنده کتاب و مسئولان استانی رونمایی شد.

دکتر ایرج عشقی، نویسنده این کتاب گفت: زمان سقوط این شهاب‌سنگ، از طرف دانشگاه تهران مأموریت یافته بودم تا در نشستی در زنجان شرکت کنم. در زنجان با من تماس گرفتند و گفتند گویا شهاب‌سنگی در نراق سقوط کرده و تو باید موضوع را بررسی کنی.

## آلمان هستند.

استاد دانشگاه آخن گفت: بررسی شهاب‌سنگ‌های تازه سقوط کرده اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چراکه از سوی عوامل زمینی دچار فرسایش نشده‌اند.

وی در پایان گفت: موزه شهاب‌سنگ در جهان زیاد است اما این موزه نخستین موزه شهاب‌سنگ است که به‌طور دقیق در محل سقوط شهاب‌سنگ ساخته شده

است. به گزارش ایسنا، سید علی آقازاده در ادامه، در بازدید از منطقه ویژه اقتصادی راونج دلبران، ابتدا از کارخانه پارس هخامنش بازدید کرد که بازیافت روغن‌های سوخته و تبدیل آنها به روغن‌های پایه سبک را در دستور کار دارد. این کارخانه چنین فرآیندی را بدون تولید آلاینده زیست‌محیطی انجام می‌دهد.

آقازاده سپس از کارخانه رسیدنگی دیبا بازدید کرد که قابلیت تولید نخ‌های مقاوم در برابر فشار و گرما را دارد.

آخرین بازدید استاندار مرکزی از کارخانه آریاضعت بود که طرح توسعه بزرگی را در دستور کار دارد.

آقازاده در این‌باره گفت: این طرح توسعه بیش از ۹۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و تاکنون ۶۰ میلیارد تومان از سوی بخش خصوصی در این پروژه سرمایه‌گذاری شده است.

وی افزود: با اجرای این طرح بیش از ۱۲ هزار تن در ماه، پروفیل لوله فولادی با پایه گازی از سوی این واحد صنعتی تولید خواهد شد. البته این طرح مشکلات زمین هم دارد که امیدواریم به زودی برطرف شود.

### تسلا، کبالت کمتری استفاده می‌کند



(مصرف‌کنندگان نهایی کبالت) را به‌سمت انتخاب مسیره‌های تولید باتری با مصرف کمتر کبالت ترغیب می‌کند.

بیش از ۶۰ درصد کبالت جهان در جمهوری دموکراتیک کنگو تولید می‌شود، در حالی که این کشور از مشکلات حقوق بشری، کودگان کار و فساد اداری رنج می‌برد.

با وجود نظر ایلان ماسک، برخی تحلیلگران اعتقاد دارند تقاضای کبالت ناشی از موج جدید تولید خودروهای الکتریکی در سال‌های آینده افزایش خواهد یافت.

تحلیلگران اعتقاد دارند استفاده از کبالت در باتری‌های لیتیوم - یون تا سال ۲۰۲۶ میلادی (۱۴۰۵ خورشیدی) بیش از ۳ برابر خواهد شد.

به‌علاوه بیشتر تولیدکنندگان وسایل نقلیه الکتریکی انتظار دارند از باتری‌های ان‌سی‌ام به‌جای باتری‌های ان‌سی‌ای شرکت تسلا استفاده کنند؛ چراکه باتری‌های ان‌سی‌ام سازگاری بیشتری با تولیدات خودروسازان دارند.

پیش‌بینی شده، باتری‌های سری ان‌سی‌ام تا سال ۲۰۲۶ میلادی بیش از ۷۰ درصد مصرف کل باتری‌های لیتیوم- یون را به‌خود اختصاص دهند. در ضمن شرکت تسلا در ۶ سال گذشته موفق به کاهش حدود ۶۰ درصدی مصرف کبالت شده است.

در هر صورت تحلیلگران بازار اعتقاد دارند، تصمیم شرکت تسلا مبنی بر کاهش ضمنی تقاضای بازار کبالت، فقط کمتر از ۱۰ درصد بازار باتری‌ها را شامل می‌شود.

شرکت خودروساز امریکایی تسلا قصد دارد با استفاده از فناوری‌های جدید میزان مصرف کبالت را در باتری‌های تولیدی خود کاهش دهد. این موضوع منجر به ایجاد نگرانی در بین برخی سرمایه‌گذاران در حوزه کبالت شده است؛ چراکه می‌تواند میزان تقاضای پیش‌بینی شده بازار را تحت تأثیر قرار دهد.

به گزارش فلزات‌آنلاین، سلول‌های جدید مورد استفاده در باتری‌های خودروری مدل ۳ شرکت تسلا دارای چگالی انرژی بسیار بالایی هستند و این شرکت سازنده قصد دارد تا از این سلول‌ها در برنامه‌های آتی ساخت خودروهای خود بهره بیشتری ببرد.

این شرکت در بیانیه‌ای اعلام کرده، به فناوری جدیدی دست پیدا کرده که به‌میزان قابل توجهی مقدار کبالت استفاده شده در باتری‌ها را کاهش می‌دهد. در این حالت میزان نیکل مورد نیاز ممکن است افزایش بیشتری پیدا کند. این امر می‌تواند پایداری حرارتی این باتری‌ها را افزایش دهد.

شرکت تسلا همچنین اعلام کرده، محتوی کبالت در ترکیب کاند باتری‌های نیکل - کبالت - آلومینیوم (NAC) جدید به‌میزان مشخصی کمتر از نسل دیگر کاند باتری‌هایی است که از سوی سایر تولیدکنندگان عرضه می‌شود.

سایر تولیدکنندگان از فناوری نیکل - منگنز - کبالت (NMC) با نسبت ترکیب ۸: ۱: ۱ استفاده می‌کنند، در حالی که در باتری‌های شرکت تسلا میزان کبالت استفاده شده به صورت نسبی کمتر است.

این موضوع را مدایلان ماسک، مدیرعامل شرکت در یک کنفرانس خبری در پاسخ به راه‌های کاهش نرخ باتری‌های کنونی بیان کرده است.

در ضمن قیمت‌های کبالت افزایش مشخصی را ناشی از پیش‌بینی‌ها برای افزایش تقاضای جهانی این فلز در بخش خودروهای الکتریکی تجربه کرده بود.

این موج قیمتی به‌همراه نگرانی‌های عرضه کبالت به‌دلیل مشکلات کنگو (به‌عنوان دارنده بزرگ‌ترین ذخایر معدنی کبالت جهان، تولیدکنندگان خودرو

### ارزش ۵۰۲ میلیارد دلاری کک سوزنی در دهه آینده

کک سوزنی، کک کریستالی با عیار بسیار بالاست که در تولید الکترودهای گرافیتی کوره‌های قوس الکتریکی کاربرد دارد. کراکینگ که فرآیندی برای کاهش وزن مولکولی هیدروکربن‌ها به وسیله شکستن پیوندهای آنهاست، از جمله روش‌های اصلی در تولید نفت خام به سوخت‌های مفید مانند بنزین، گازوئیل، سوخت جت و نفت سفید است. کراکینگ کاتالیزوری بستر سیال نیز یکی از فرآیندهای تبدیل کاتالیست برای تبدیل مواد سنگین و کم‌ارزش نفتی به مواد سبک تر با ارزش افزوده بسیار بالا مانند کک سوزنی است. به گزارش فلزات‌آنلاین، در آیین کراکینگ کاتالیزوری بستر سیال، گرمای لازم برای تولید ماده اولیه مورد نیاز الکتروده گرافیتی را تامین می‌کند و در مرحله اولیه آن، ماده اولیه الکتروده گرافیتی با ضریب انبساط حرارتی پایین تولید می‌شود. در این فرآیند، قطران نیز به‌عنوان محصول جانبی تولید می‌شود. گفتنی است فرآیند اصلی تولید به صورت انحصاری در اختیار امریکا و ژاپن قرار دارد. از نظر ارزش، بازار کک سوزنی با میزان رشد مرکب سالانه بیش از ۴ درصد در سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۶ میلادی (۱۳۹۷ تا ۱۴۰۵ خورشیدی) به ۵.۲ میلیارد دلار خواهد رسید. بازار جهانی کک سوزنی بر پایه نوع، گرید و کاربرد آن ارزش‌گذاری می‌شود. با توجه به شتاب گرفتن صنعت باتری‌ها در جهان و استفاده

### راه‌اندازی خط تولید کلینکر پاکستان در عراق

خط تولید کلینکر شرکت «لاکی‌سمنت» پاکستان تا سال آینده در منطقه سماوه در مرکز استان مثنی در جنوب عراق به بهره‌برداری خواهد رسید.

به گزارش سیمان‌خبر، چندی پیش شرکت «لاکی‌سمنت» پاکستان در گزارشی از طرح ساخت یک واحد تولید کلینکر منطقه سماوه در جنوب عراق و در همسایگی بصره خبر داد. این خط تولید کلینکر با ظرفیت ۱.۲ میلیون

### نظرسنجی کیتکونیوز نشان داد

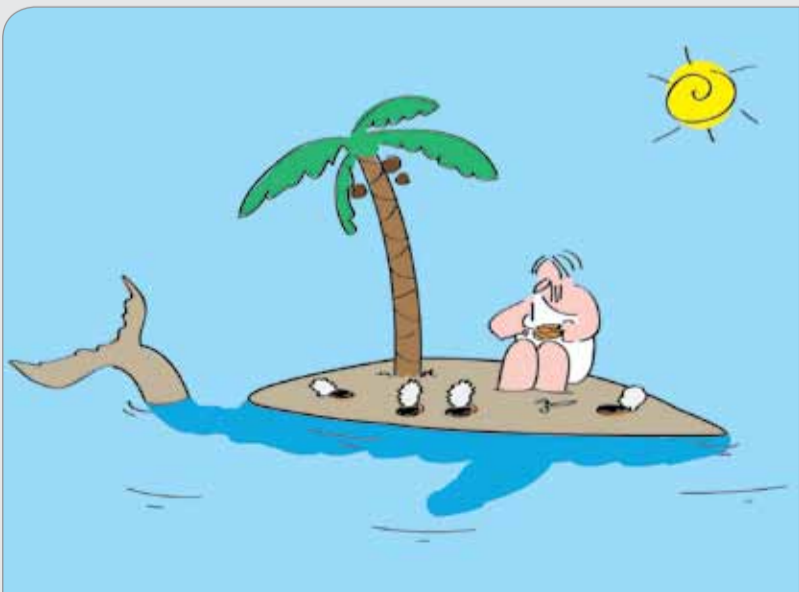
#### تردید بازار درباره روند نرخ طلا

برای هفته گذشته تحلیلگران وال استریت کاهش نرخ طلا و سرمایه‌گذاران افزایش نرخ طلا را پیش‌بینی کرده بودند. بهای هر اونس طلا برای تحویل در دسامبر در معاملات روز جمعه بازار امریکا چهار دلار و ۹۰ سنت یا ۰.۳ درصد کاهش یافت و در ۱۴۶۸ دلار و ۹۰ سنت بسته شد و رشد هفتگی خود را به ۰.۴ درصد محدود کرد. ریچارد بیکر، دبیر نشریه «اور کامینز ریپورت» به کیتکونیوز گفت: خوش‌بینی روبه‌رشدی نسبت به فزاول توافق تجاری امریکا و چین ایجاد شد که شاخص اس‌اند پی ۵۰۰ را به رکورد بالایی رساند و بازار داراییهای امنی مانند طلا را زیر فشار قرار داد. طلا در ۱۴۵۰ دلار کف نرخ پیدا کرده و نرخ این فلز پایین‌تر هم خواهد رفت. برخی تحلیلگران می‌گویند ظرفیت صعودی طلا در پایین مرز ۱۵۰۰ دلار محدود شده است. به گفته کالین سیزیسنسکی، استراتژیست بازار در شرکت مدیریت دارایی اس‌آی‌ای، جریان اخبار آهسته شده و طلا می‌تواند اندکی بهبود پیدا کند.

نظرسنجی هفتگی کیتکونیوز نشان داد کارشناسان وال استریت درباره روند نرخ طلا به اکثریت نرسیدند، اما سرمایه‌گذاران همچنان به رشد نرخ طلا در هفته جاری خوشبین هستند.

به گزارش ایسنا، هفته گذشته طلا اوقات دشواری را سپری کرد و در حالی که موفق نشد مقاومت در سطح ۱۴۷۵ دلار را بشکند، توانست با وجود صعود بازارهای سهام امریکا و دلار، در بالای ۱۴۵۰ دلار بماند. در نظرسنجی هفته جاری کیتکونیوز از تحلیلگران وال استریت، ۱۵ نفر شرکت کردند که از میان آنها ۶ نفر یا ۳۷.۵ درصد افزایش نرخ طلا را پیش‌بینی کردند و جالب است به همین تعداد نیز نظری نداشتند و ۴ نفر یا ۲۵ درصد نیز انتظار داشتند نرخ طلا در هفته جاری کاهش پیدا کند. در این بین، ۴۷ نفر در نظرسنجی آنلاین کیتکونیوز از سرمایه‌گذاران شرکت کردند که از میان آنها، ۲۹۰ نفر یا ۶۱.۳ درصد افزایش و ۱۰۴ نفر یا ۲۲ درصد کاهش نرخ طلا را پیش‌بینی کردند و ۷۹ نفر یا ۱۶.۷ درصد هم نظری نداشتند. در نظرسنجی کیتکونیوز

### کارتون روز



طرح: حسین علیزاده

بدون شرح