

# روزگار معدن



دریافت مجوز  
کارخانه سالها  
طول می‌کشد

صفحه ۵



گره بروکراسی  
بر دست و پای  
سامانه‌های الکترونیکی

صفحه ۳

دو قدرت بزرگ اقتصادی جهان همچنان در مسیر تنش

## چین با سلاح عناصر نادر به جنگ امریکا می‌رود



یادداشت‌ها

بروکراسی  
هزار لایه



صفحه ۳

نقش واردات  
و صادرات در تعادل بازار



صفحه ۵

فاجعه‌ای به نام  
کمبود فلز



صفحه ۶

گزارش

روش‌های جا خالی دادن  
بخش معدن در مقابل  
تحریم

صفحه ۲

**هفتمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع معدنی فرآوری مواد معدنی تجهیزات وابسته**

**پنجمین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات معدنی و راهسازی**

۲۶ لغایت ۲۹ خردادماه ۱۳۹۸  
محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی کرمان

**MINING**

**Iran - 2019**  
26 - 29 June  
International Exhibition  
Center Of Kerman - IRAN

**The International Exhibition Of Mine Mining, Mining Industries Mineral Processing and Related Equipment**

**CM**  
Construction Machinery

**5**  
The International Exhibition of Mine and Construction Machinery



برگزارکننده: رستاک پادویژن  
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۳۴۶۴۵۵-۷  
www.rastak-expo.com  
mining@rastak-expo.com



## فرم اشتراک

چنانچه تمایل به اخذ اشتراک و دریافت روزنامه روزگار معدن دارید لطفا فرم زیر را تکمیل و وجه اشتراک به حساب شماره ۰۲۲۴۱۷۴۱۰۵۰۰ نزد بانک ملی به نام موسسه فرهنگی مطبوعاتی گسترش صنعت، معدن و تجارت (MIMT) واریز نمایید. اصل و کپی فیش واریزی را به همراه فرم اشتراک از طریق پست سفارشی به نشانی خيابان قائم‌مقام-کوچه آزادگان شماره ۲۶ ارسال یا برای تسریع امور فرم و فیش مربوط را به دفتر امور مشترکین به شماره ۸۸۷۲۲۷۳۵ نمابر نمایید.

لطفا به نکات زیر توجه فرمایید:

- در صورت تمایل به دریافت نسخه‌های بیشتر خواهشمند است در این قسمت (نسخه) مشخص نمایید.
- کپی رسید وجه پرداختی را تا پایان دوره اشتراک نزد خود نگه دارید.
- امور مشترکین موسسه MIMT متعهد می‌شود روزنامه مشترکین تهرانی را هر روز از ساعت ۷ تا ۱۰:۳۰ صبح تحویل دهد.
- هزینه ارسال رایگان خواهد بود.

**هزینه ارسال در تهران رایگان است**

هزینه اشتراک	مدت
۴۶۸۰۰۰ ریال	۱ ماهه با ۱۰ درصد تخفیف
۱۲۴۸۰۰۰ ریال	۳ ماهه با ۲۰ درصد تخفیف
۲۱۸۴۰۰۰ ریال	۶ ماهه با ۳۰ درصد تخفیف
۳۸۰۸۰۰۰ ریال	۹ ماهه با ۴۰ درصد تخفیف
۳۱۲۰۰۰۰ ریال	۱۲ ماهه با ۵۰ درصد تخفیف

متقاضیان محترم شهرستان‌ها برای اخذ اشتراک به دفتر سرپرستی و نمایندگی‌های موسسه MIMT در مراکز استان‌ها و شهرستان‌ها مراجعه فرمایند. کد یا نام شعبه واریز وجه:

مشخصات رسید بانک  
شماره سریال فیش:  
تاریخ واریز وجه:  
مبلغ واریز شده:

مشخصات مشترک	مسئول پیگیری:
نام و نام خانوادگی:	تلفن:
عنوان موسسه:	فکس:
نوع فعالیت:	تلفن همراه:
سمت/شغل:	ایمیل:
مشترک تحصیلی:	کد اشتراک (در صورت تصدیق اشتراک):
تاریخ تولد:	آدرس:
کد ملی:	کد پستی:
کد اقتصادی:	شناسه ملی:
شماره ثبت:	

مهر و امضای مشترک: \_\_\_\_\_  
مهر و امضای امور مشترکین: \_\_\_\_\_





وزیر صنعت، معدن و تجارت تاکید کرد توسعه ساخت تجهیزات داخلی، اولویت وزارتخانه در سال ۹۸

وزیر صنعت، معدن و تجارت اعلام کرد: توسعه و تعمیق ساخت داخل، طراحی و ساخت قطعات وارداتی از مهم‌ترین برنامه‌های این وزارتخانه در سال ۹۸ است که برای تحقق آن نقش بخش خصوصی پررنگ است.

به گزارش ایمیدرو، رضا رحمانی در نشست هم‌اندیشی با صنعتگران و سرمایه‌گذاران ورامین افزود: برای تحقق شعار سال و رونق تولید ۷ محور و ۲۶ برنامه تدوین شده است که برای اجرای دقیق آن تلاش خواهیم کرد.

وی گفت: در فولاد ۲ برابر، آلومینیوم و مس ۱.۵ برابر، کاشی و سرامیک و سیمان بیش از ۲ برابر نیاز کشور تولید داریم.

رحمانی، تعطیل نشدن تولید، حفظ اشتغال و تولید موجود و میدان‌داری تشکل‌های بخش خصوصی را مهم برشمرد و گفت: در روزهای اخیر، جلسه‌های مستمری با انجمن‌ها و تشکل‌های بخش خصوصی از جمله سیمان، سنگ آهن، کاشی و سرامیک و سرب و روی برگزار کردیم.

وی عنوان کرد: امسال با توجه به شعار سال و عزم تولیدکنندگان داخلی، حمایت مجلس شورای اسلامی و برنامه‌های دولت، مانع رسیدن دشمن به اهدافش خواهیم شد.

وزیر صنعت، معدن و تجارت از فعالان اقتصادی خواست از سرمایه‌گذاری بر اقلام اساسی و کالاهای مورد نیاز کشور پرهیز کنند.

نگاهی به تحرک معدنی‌ها در یکسال گذشته در بورس زغال سنگ افزایش ۳۷۴ درصدی را ثبت کرد

گروه‌های معدنی و صنایع معدنی در یکسال گذشته با ثبت رشد ۳ رقیمی، بالاتر از شاخص کل بورس قرار گرفتند. در این میان گروه زغال‌سنگ با رشد ۳۷۴ درصدی، به عنوان پیششاز حوزه معدن و صنایع معدنی عمل کرد.

به گزارش پایگاه خبری ایمیدرو، گروه زغال‌سنگ در یکسال گذشته (۸ خرداد۱۳۹۷ تا ۷ خرداد ۱۳۹۸) رشد ۳۷۴ درصدی را در بورس تهران تجربه کرد. این در حالی است که در این مدت، شاخص بورس تهران ۱۳۹ درصد رشد کرد و عمده گروه‌های معدن و صنایع معدنی (غیر از فلزات گرانبها) در وضعیت مطلوب و بالاتر از شاخص عمومی سهام، در حال تغییر و ادامه روند خود هستند.

در مدت یادشده، محصولات کانی غنی فلزی رشد ۲۲۸ درصدی، کانی‌های فلزی رشد ۲۰۶ درصدی و گروه آهن و فولاد رشد ۱۹۲ درصدی را ثبت کردند.

گروه کاشی و سرامیک و گروه سیمان، آهک و گچ نیز در این مدت به ترتیب ۱۸۱ درصد و ۱۷۸ درصد رشد کردند.

همچنین شاخص بورس فلزات گرانبها ۱۲۶ درصد و سایر محصولات مواد معدنی ۱۴۶ درصد افزایش یافتند.

فروش ۳۱۰۰ تومانی «مس» در ۲ ماه

شرکت ملی صنایع مس ایران، موفق به فروش ۳۱۰۰ میلیارد تومانی برای ۲ ماه نخست امسال شد.

به گزارش پایگاه خبری ایمیدرو، این شرکت، اردیبهشت امسال از محل فروش محصولات خود ۲۷۸۴ میلیارد تومان درآمد داشت که با فروش ۲۳۷ میلیارد تومانی فروردین، ۳۱۲۱ میلیارد تومان درآمد داشته است.

بر اساس این گزارش، متوسط ماهانه فروش این شرکت در ۲ ماه نخست امسال، ۱۵۶۰ میلیارد تومان است که نسبت به میانگین ۲ ماه نخست سال ۹۷ حدود ۱۶۸ درصد رشد داشته است.

شرکت ملی صنایع مس ایران در سال ۹۷ از مجموع فروش داخلی و خارجی ۱۰ هزار میلیارد تومان درآمد داشته و برای سال مالی ۹۸ فروش ۱۵ هزار میلیارد تومانی را برنامه‌ریزی کرده است.

شرایط سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در حوزه معدن هموار می‌شود

رئیس هیات عامل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) گفت: به دنبال فراهم کردن شرایط برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زمینه معدن هستیم.

به گزارش وزارت صنعت، معدن و تجارت، خداداد غریب‌پور اظهار کرد: بیش از ۷۰۰ هزار نفر به شکل مستقیم در بخش معدن و صنایع معدنی مشغول هستند که این مسئله بیانگر ضرورت توجه به این بخش است.

وی افزود: ایمیدرو مانع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش معدن نخواهد بود و بنا به قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر، ما موظفیم زمینه فعالیت را برای بخش خصوصی فراهم کنیم.

رئیس هیات عامل ایمیدرو سرمایه‌گذاری روی مواد معدنی و بخش معدن را مقرون به‌صرفه و دارای ارزش افزوده بسیار بالا دانست و ادامه داد: بخش معدن در جهان ارقام قابل توجهی دارد و درآمد حوزه محصولات معدنی، حدود ۸ هزار میلیارد دلار است.



سنگ بنای توسعه بخش معدن دانست و بیان کرد: پیش از هر اقدامی ابتدا باید بدانیم چه نوع مواد معدنی را به چه میزان و در کجا داریم.

۸ روش استفاده از ظرفیت‌های صنایع معدنی

روش‌های جا خالی دادن بخش معدن در مقابل تحریم

با دخالت مستقیم، یکبار برای همیشه مشکل بهره‌برداری از معادن را حل کند. امروز بزرگ‌ترین ذخایر معدنی کشور در مناطق حفاظت شده طبیعی قرار دارند، بنابراین لازم است گونه‌های جانوری مورد ارزیابی قرار گیرند و تکلیف روشن شود. رئیس اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های صنایع و معادن سرب و روی ایران اضافه کرد: دولت باید ارزشیابی کند که با تعطیلی واحدهای معدنی چه سرنوشتی در انتظار اقتصاد و اشتغال کشور است و آیا معادن در مناطق دوردست و محروم با ارائه خدمات خود، مهاجرت معکوس را با آبدانی و اشتغال فراهم نکرده‌اند؟ حسینقلی گفت: درخواست تشکل‌های معدنی از دولت حرف‌شنوی و تعامل است و چنانچه قانون یا شیوه‌نامه‌ای قرار است اجرایی شود، با اهل حرفه رایزنی و مذاکره کند تا بازتاب مخربی برای بخش معدن نداشته باشد. وی افزود: امروز نظام بانکی برای تولید به سودهای کلان یعنی تخصیص وام با بهره ۱۸ درصد می‌اندیشد، در حالی که طرف‌های خارجی با سود ۴ تا ۶ درصد در بازارهای بین‌المللی حضور دارند و با طرف ایرانی رقابت می‌کنند که به سود کشور نیست.



صنایع معدنی و صنایع فلزی

رئیس اتحادیه صادرکنندگان فرآورده‌های صنایع و معادن سرب و روی ایران توضیح داد: تخصیص تسهیلات اعطایی بانکی با عنوان سرمایه در گردش ۴ تا ۵ ماه زمان می‌برد و با بهره ۲۵ تا ۳۰ درصد مطالبه می‌شود. آیا این مفهوم حمایت از تولید است؟ حسینقلی گفت: امروز ارز نیامیابی هم به معضل و آفت دیگری برای اقتصاد تبدیل شده است. چنانچه دولت خود را کنار بکشد، واردکنندگان و صادرکنندگان می‌توانند با یکدیگر هماهنگ شوند. با دخالت دولت در بازار ارز، نرخ تمام شده افزایش می‌یابد. به گفته وی، واقعیت فعلی گویای این است که دلار ۴۲۰۰ تومانی را باید به سامانه نیما به نرخ ۹ هزار تومانی بدهد، سپس مواد اولیه مورد نیاز خود را در بازار به نرخ آزاد با دلار ۱۵ هزار تومانی خریداری کند.

دشمن ایجاد می‌کند را بخش معدن و صنایع معدنی عنوان کرد و گفت: امروز هر یک از مجموعه‌های مسئول، آگاهانه یا بدون اطلاع بر گلوگاه معادن فشار وارد می‌کنند تا این بخش، از فعالیت بازماند. حسن حسینقلی به این توضیح داد: سیاست‌های کلان اقتصادی کشور با شیوه اجرا همخوانی ندارد. همواره دستگاه‌ها در قالب مشی درون‌سازمانی عمل می‌کنند و هر یک بر اساس منافع تشکیلات خود فعالیت دارند. وی یادآور شد: آمار‌های صادرات بخش معدن و صنایع معدنی در سال گذشته، بیش از ۹ میلیارد دلار اعلام شد اما توانمندی و قابلیت این بخش بسیار بیشتر از این رقم است، به شرط آنکه در چارچوب قانون از بخش معدن و صنایع معدنی وصول مطالبات شود و هریک از نهادها مانند سازمان امور مالیاتی، مالیات ارزش افزوده، بیمه و تأمین اجتماعی فراتر از قانون از بهره‌برداران مطالبه نداشته باشند. حسینقلی تصریح کرد: امروز معادن در جنبه معضلات و مشکلات عدیده با دستگاه‌هایی مانند محیط‌زیست و منابع طبیعی است، بر پایه آمار وزارت صنعت، معدن و تجارت ۶ هزار معدن فعال و نیمه‌فعال در کشور وجود دارد. سازمان‌های حفاظت محیط‌زیست و منابع طبیعی هر روز یک مشکل و یک مانع پیش روی معادن قرار می‌دهند و با تعطیلی معادن، مشکلات برطرف می‌شود. به گفته وی، انتظار بخش معدن و صنایع معدنی این است که دولت



صنایع معدنی، راه نجات کشور

با توجه به اینکه تا زمان تعیین شده برای اجرایی شدن تحریم صنایع فلزی ایران (۱۷ مرداد) وقت چندانی باقی نمانده، باید با آگاهی بیشتر در اجرائیات تخصصی، همه صادرکنندگان و فعالان مرتبط با این حوزه‌ها را آگاه کنیم

شوند تا شاهد افزایش صادرات باشیم. بهرامن ادامه داد: برای عبور از بحران‌های تحریم، هنر مدیریت حاکم بر اقتصاد کشور باید این باشد که با حفظ اصول، پذیرای سرمایه‌گذار خارجی در حد ضرورت باشیم. سرمایه‌گذاران خارجی بابت سیاست‌های اقتصادی کشورها نگران هستند. به‌عنوان مثال از اینکه به راحتی نتوانند کالا و خدمات خود را در بازار دلخواه عرضه کنند یا رفتار سیاست‌های مالی و پولی کشور مقصد بر میزان سود به‌دست آمده آنها اثر داشته باشد، نگران هستند. حتی در پاره‌ای از موارد همچون وضعیت کنونی ایران، امکان نداشتن نقل و انتقال وجوه یا تحریم‌هایی می‌تواند سرمایه‌گذاری آنها را به خطر اندازد.

وی تدوین برنامه و نقشه راه تفصیلی مواد معدنی کشور با رویکرد علمی به فرآیند برنامه‌ریزی، تلاش برای حفظ روابط دیپلماتیک و اقتصادی با کشورهای منطقه، تلاش برای ایجاد بازارهای بین‌المللی جدید و همچنین حفظ و توسعه بازارهای موجود، افزایش بودجه بخش معدن کشور در سال‌های آینده و بازنگری و اصلاح سریع قانون معدن را از دیگر اقدامات ضروری برای عبور از تحریم‌ها دانسته و معتقد است که نگاه به آینده پژوهی در بخش معدن، از اکتشاف تا بازار، می‌تواند اقتصاد معدنی کشور را شکوفا کند.

وزارت صنعت، معدن و تجارت نقشه‌ای در باره ظرفیت‌های معدن ندارد



صنایع معدنی و صنایع فلزی

درصد دریافت تسهیلات باشد با وجود ماده قانونی، معدن را به عنوان وثیقه از او نمی‌پذیرند.

وی تصریح کرد: برای استفاده از ظرفیت معادن باید از دانشگاه‌ها کمک گرفت تا سرمایه‌گذار بتواند از توان علمی این مراکز در سرمایه‌گذاری صنایع معدنی استفاده کند.

به عبارتی سازمان نظام مهندسی درصدد است یک بسته سرمایه‌گذاری با حمایت مالی ایمیدرو آماده کند.

اسماعیلی گفت: در کشور، نقشه‌ای که امتیازات معدنی هر نقطه جغرافیایی را مشخص کند، وجود ندارد. برای نمونه اگر سرمایه‌گذار اهل لارستان فارس از خارج از کشور تمایل داشته باشد در استان خود بر صنایع معدنی سرمایه‌گذاری کند، وزارت صنعت، معدن و تجارت نقشه‌ای دربارہ ظرفیت‌های این استان در بخش معدن ندارد.

وی توضیح داد: حمایت‌های دولت می‌تواند سرمایه‌گذاران را به حضور در بخش معدن تشویق کند، این در حالی است که اگر سرمایه‌گذار درصدد دریافت تسهیلات باشد با وجود ماده قانونی، معدن را از او به عنوان وثیقه نمی‌پذیرند.

در بخش معدن، وی از امضای تفاهنامه‌های میان سازمان نظام مهندسی و ایمیدرو برای استفاده از ظرفیت معدن خبر داد و توضیح داد: ۳ محور آموزش، پژوهش و جذب سرمایه‌گذار در این قرارداد مورد تاکید قرار گرفت.

این نماینده مردم در مجلس دهم با بیان اینکه ظرفیت‌های معدنی باید شناسایی و معرفی شوند، اظهار کرد: در تمام نقاط کشور باید مزیت‌های بخش معدن به درستی شناسایی شود تا این اطلاعات در اختیار سرمایه‌گذاران ایرانی و خارجی قرار گیرند.

عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه موانع بخش معدن باید به درستی بررسی و رفع شوند، خاطر نشان کرد: برای حضور سرمایه‌گذار در بخش معدن باید مشوق‌هایی در نظر گرفته شود چراکه سرمایه‌گذار تمایل دارد سود به‌دست آورد و به دنبال مشارکت در اقتصاد پایدار است.

حمایت‌های دولت می‌تواند سرمایه‌گذاران را به حضور در بخش معدن تشویق کند، در حالی که اگر سرمایه‌گذار

عضو کمیسیون صنایع و معدن مجلس شورای اسلامی بیان اینکه وزارت صنعت، معدن و تجارت نقشه‌ای درباره ظرفیت‌های بخش معدن ندارد، گفت: تسهیلات با نرخ پایین در مناطق محروم باید به سرمایه‌گذاران بخش معدن پرداخت شود.

به گزارش خبرگزاری خانه ملت، داریوش اسماعیلی، عضو کمیسیون صنایع و معدن مجلس شورای اسلامی درباره ظرفیت معادن در توسعه اقتصاد کشور، گفت: بخش معدن می‌تواند نقش مهم و مؤثری در اقتصاد کشور ایفا کند. به عبارت دیگر اقتصاد معدنی می‌تواند مهم‌ترین بخش اقتصادی کشور باشد اما تاکنون استفاده از این ظرفیت مغفول مانده است.

نماینده مردم سروسستان، کوار و خرامه در مجلس شورای اسلامی افزود: سازمان نظام مهندسی، ۳ محور را به عنوان سیاست کاری خود برای استفاده از ظرفیت معدن پیگیری می‌کند؛ صیانت از مواد معدنی به‌وسیله شیوه‌نامه‌ها، هوشمندسازی به منظور شفافیت بیشتر و جذب سرمایه‌گذار

دولتی‌ها، با توجه به مهلت ۳۰ روزه استرداد مالیات ارزش‌افزوده، بانک مرکزی باید با اعلام ماهانه رفع تعهدات ارزی صادرکنندگان به سازمان امور مالیاتی، زمینه بازپرداخت مالیات ارزش‌افزوده به صادرکنندگان رفع تعهد کرده را فراهم کند. همچنین کاهش کفایت برگشت ارزش پروانه‌های صادراتی با توجه به هزینه‌های تحمیلی ناشی از تحریم‌های اقتصادی و همچنین قیمت‌های غیرواقعی پایه صادراتی در بسیاری کالاها لازم است. وی افزود: دولت برای تشویق توسعه صادرات هم‌اکنون باید مهلت بازگشت ارزش صادراتی را از ۳ ماه فعلی به ۶ ماه (برای اقلام کشاورزی)، ۹ ماه (برای سایر گروه‌های کالایی)، ۱۲ ماه (برای فرش و صنایع دستی) و یک سال از زمان ارائه صورت‌وضعیت، برای صادرات خدمات فنی و مهندسی تغییر دهد و برای صادرکنندگانی که زودتر از موعد مقرر نسبت به برگشت ارزش صادراتی خود اقدام کنند، مشوق‌هایی در نظر بگیرد. ضمن اینکه متولیان توسعه صادرات به‌ویژه صنایع معدنی که از ویژگی مهمی در شرایط کنونی اقتصاد کشور برخوردار هستند و صادرات این نوع کالاها با ارزش افزوده بالا همراه است، نباید ممنوع یا مشمول پرداخت عوارض باشند.

رئیس خانه معدن ایران تاکید کرد: سایر موانع و همچنین سامانه‌های مختلفی که با بازار اختلاف نرخ دارند نیز باید در مدت معینی حذف





## معدن

**یکشنبه**  
 ۱۲ خرداد ۱۳۹۸  
 ۲۷ رمضان ۱۴۴۰  
 ۲۰ ژوئن ۲۰۱۹  
 ● سال دوم ● شماره ۱۷۶

### یادداشت

## بروکراسی هزار لایه

محسن مصطفی پور

معاون بازرگانی شرکت سنگ آهن

گوهرزمین



یکی از موارد مهمی که در کشور وجود دارد این است که باید ساختار بروکراتیک اداری را تسهیل و اصلاح کنیم. متأسفانه در کل کشور، فضای بروکراسی، حاکم و ملموس است بنابراین اینکه بگوییم فقط در بخش معدن شاهد کاغذبازی و اتلاف وقت پیچیده هستیم نمی‌تواند درست باشد. یکی از مواردی که به این بروکراسی پیچیده کمک کرده است، وجود بخشنامه‌ها و قوانین مکرر است. گاهی برخی اعلام نظرهای ناقص شیوه‌نامه‌های گذشته است و مشکلاتی را به وجود می‌آورد.

این در حالی است که بیشتر کشورها به این سمت رفته‌اند که برای فعالان اقتصادی، تولیدکننده‌ها و تمام کسانی که در ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی سهمی دارند، شرایط تسهیل فعالیت را فراهم کنند.

به باور من به عنوان راهکار باید در یک بازه زمانی مشخص، بانک‌ها، گمرک و وزارت صنعت، معدن و تجارت، در جلسه‌های مشترک موضوع‌های مختلف را همسو کنند.

در ادامه، مجلس شورای اسلامی باید در کمیسیون‌های تخصصی و زمانی که قوانین وضع می‌شود، از کارشناسان معدنی دعوت کند، نظر آنها را بشنود و قوانین را طوری تصویب کند که با واقعیت اجرایی کشور همراه باشد و همه شرایط را برای کسب و کار مجاز فراهم کند.

### خبر

## ترانزیت ریلی راه آهن جنوب شرق ۱۵ درصد رشد داشته است



مدیرکل راه آهن جنوب شرق کشور (مستقر در زاهدان) گفت: میزان ترانزیت کالا از این خط ریلی در ۲ ماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته ۴۱۵ درصد رشد داشته است.

به گزارش ایرنا، مجید ارجونی اظهار کرد: میزان ترانزیت کالا در ۲ ماه امسال ۱۰ هزار و ۴۳ تن بوده که نسبت به هزار و ۹۴۹ تن مشابه سال گذشته رشد ۴۱۵ درصدی داشته است.

مدیرکل راه آهن جنوب شرق کشور ادامه داد: همچنین میزان واردات کالا در ۲ ماه امسال از کوئته پاکستان به زاهدان ۴ هزار و ۸۳۰ تن بود که نسبت به ۳ هزار و ۱۷۴ تن مدت مشابه سال گذشته، رشد ۵۲ درصدی داشته است.

ارجونی به عمده کالاهای صادراتی، اشاره و بیان کرد: سیمان، قیر، گوگرد، گل سرخ و فوتس اول، عمده کالاهای صادراتی از این خط ریلی به پاکستان بوده است.

ارجونی، عمده کالاهای وارداتی را چتایی و برنج عنوان کرد و افزود: همچنین عمده کالاهای ترانزیتی این خط ریلی، گوگرد، قیر و آهن قراضه است.

مدیرکل راه آهن جنوب شرق کشور اظهار کرد: در ۲ ماه امسال ۳۸ هزار و ۶۴۷ تن کالا در راه آهن جنوب شرق تخلیه شد که نسبت به ۳۲ هزار و ۳۸۶ تن مدت مشابه سال گذشته، رشد ۱۹ درصدی داشت.

وی میزان کالای بارگیری شده در ۲ ماه امسال از این خط ریلی را ۱۵ هزار و ۴۱۵ تن کالا دانست و اظهار کرد: این آمار نسبت به ۱۳ هزار و ۹۷۹ تن مدت مشابه سال گذشته، رشد ۱۰ درصدی داشته است.

## سه‌م ۲۶ درصدی معدن و صنایع معدنی در معاملات هفته گذشته بورس

مواد معدنی ۱۴۶ درصد و فلزات گرانبهای غیر آهنی ۱۲۶ درصد رشد را نشان می‌دهد. آمارهای فروردین امسال نیز نشان می‌دهد که فولادسازان کشورمان که در عرصه برون‌مرزی، تولیدات خود را به بازارهای هدف منتقل می‌کنند برای ۴۵ روز آینده نسبت به پیش‌فروش محصولات خود از ۲۵ تا ۹۶ درصد اقدام کرده‌اند. برپایه آمار انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران، سال گذشته ۴ میلیون و ۸۹۹ هزار تن فولاد مینایی (خام) و ۲ میلیون و ۹۸۶ هزار تن محصولات فولادی صادر شد، درعین حال آمار سال ۹۶ نیز حاکی است که صادرات فولاد خام ۶ میلیون و ۸۷۲ هزار تن و محصولات نیز یک میلیون و ۶۲۳ هزار تن ثبت شده بود.

می‌دهند. برپایه جداول مورد بررسی، روند یک‌سال گذشته در بورس ایران گویای آن است که عمده گروه‌های معدنی و صنایع معدنی (غیر از فلزات غیر آهنی) در وضعیت مطلوب و بالاتر از شاخص عمومی سهام در حال تغییر و ادامه روند صعودی خود هستند. برترین گروه‌ها شامل گروه زغال‌سنگ با ۳۷۴ درصد رشد، گروه کانه‌های فلزی ۲۰۶ درصد و گروه آهن و فولاد ۲۰۶ درصد می‌شود، در عین حال شاخص بورس تهران در دوره یک‌سال گذشته ۱۳۹ درصد رشد داشت. بنابراین داده‌های مورد بررسی، کاشی و سرامیک نیز در دوره یک‌ساله گذشته، رشد ۱۸۱ درصدی داشت. سیمان، آهک و گچ ۱۷۸ درصد، سایر

میلیارد تومان و فولاد خوزستان ۱۹ هزار و ۷۳ میلیارد تومان گزارش شده است. همچنین پس از ۵ شرکت مزبور، شرکت‌های سنگ آهن گهرزمین، فولاد خراسان، ذوب آهن اصفهان، فولاد هرمزگان و فولاد کابو جنوب کیش قرار گرفته‌اند. ارزش بازار شرکت‌های بورسی ایران در پایان هفته گذشته (۴ تا ۸ خرداد ۹۸) به ۱۰۰۴ هزار میلیارد تومان رسید که سهم بخش معدن و صنایع معدنی از این میزان ۲۶ درصد ثبت شد. بررسی آمارهای بورس ایران نشان می‌دهد که آهن و فولاد با سهم ۱۲.۳ درصد، کانی‌های فلزی با ۷.۶۲ درصد و فلزات گرانبهای غیر آهنی با ۴ درصد بزرگ‌ترین گروه‌های زنجیره معدن در بورس را تشکیل

بررسی ارزش بازار ۲۵ شرکت بزرگ معدن و صنایع معدنی در بورس ایران گویای آن است که این مجموعه با ۲۶۱ هزار میلیارد تومان، سه‌م ۲۶ درصدی از کل بورس را هفته گذشته به خود اختصاص داد. بر پایه جداول آماری بورس ایران، ۵ شرکت بزرگ معدن و صنایع معدنی (فولاد مبارک، معدنی صنعتی گل‌گهر، صنایع مس ایران، معدنی و صنعتی چادرملو و فولاد خوزستان) ۶۲.۲ درصد از ارزش کل شرکت‌های معدن و صنایع معدنی را به خود اختصاص دادند. ارزش فولاد مبارک ۵۸ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان، گل‌گهر ۳۴ هزار و ۶۰۳ میلیارد تومان، صنایع مس ۳۲ هزار و ۸۰۷ میلیارد تومان، چادرملو ۲۲ هزار و ۴۹۷

## در بررسی فرآیند صدور پروانه بهره‌برداری معدنی مطرح شد

# گره بروکراسی بردست و پای سامانه‌های الکترونیکی



عکس: آیدآفریدی

روز قطع بوده و کارنکرده و با اینکه ویندوز رایانه مجموعه‌مان را به‌روز کرده و از آخرین نرم‌افزارها استفاده کرده‌ایم اما نتوانستیم به سامانه وصل شویم. من حداقل هفته‌ای یک‌بار به سامانه بهین‌یاب مراجعه می‌کنم و شناسه کسب‌وکار می‌گیرم اما همیشه مشکلاتی وجود دارد که رفع نمی‌شود. هرچقدر هم که انتقاد می‌کنیم فقط به ما می‌گویند «درست می‌شود».

این در حالی است که فرد عادی اگر در منزل یا محیط کار خود قصد چنین کاری را داشته باشد، به طور قطع با مشکل روبه‌رو می‌شود که ممکن است پشیمان شود یا ناچار می‌شود به مجموعه‌هایی مثل ما مراجعه کند.

### باوجود سامانه‌های الکترونیکی هنوز هم شاهد بروکراسی هستیم

مهدی لطفی، کارشناس معدن با اشاره به مراحل قانونی که در گرفتن پروانه بهره‌برداری طی می‌شود، به روزگار معدن گفت: یک فرد برای اینکه



پروانه بهره‌برداری دریافت کند باید تمام مراحل طبقه‌بندی و گروه‌بندی مواد معدنی بر اساس قانون معدن و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، مواد معدنی به ۶ دسته گروه‌بندی شده‌اند. در ادامه، مشخص شده که فرد در هر گروه باید کمترین امتیازها را برای صلاحیت مالی و فنی داشته باشد.

لطفی با اشاره به اینکه صلاحیت‌ها در سامانه نظام‌مهندسی آورده شده‌اند، اظهار کرد: در طبقه‌بندی و گروه‌بندی مواد معدنی بر اساس قانون معدن و آیین‌نامه‌های اجرایی آن، مواد معدنی به ۶ دسته گروه‌بندی شده‌اند. در ادامه، مشخص شده که فرد در هر گروه باید کمترین امتیازها را برای صلاحیت مالی و فنی داشته باشد.

این کارشناس معدن برای نمونه اظهار کرد: این گروه ۱ تا ۳ که شامل شن و ماسه، خاک رس، سنگ لاشه ساختمانی، کانی‌های قیمتی و انواع عقیق می‌شود، دست‌کم ۵ امتیاز؛ گروه ۴ و ۵ که شامل سنگ‌های تزئینی و نما و مواد معدنی طبقه ۲ غیرفلزی می‌شود. ۱۰ امتیاز و در نهایت گروه ۶ که شامل مواد معدنی طبقه دولزی و زغال‌سنگ است باید ۱۵ امتیاز داشته باشد. صلاحیت فردی که این امتیازها را داشته باشد تا یک سال اعتبار دارد و باید بتواند آن را برای

نیست، ادامه داد: نقطه ضعف کار این است که تقسیم کار وجود ندارد. کسی که پشت میز است همه کاری می‌کند، این قدر مشغله دارد و کارش زیاد است که نمی‌تواند به همه امور رسیدگی کند. به‌عنوان راهکار برای این مشکل باور دارم که در اداره‌ها باید کارشناس نظارتی و اداری با هم فرق کنند چراکه در آن‌واحد نمی‌شود فرد هم سر جای خودش باشد و به دستورات ارباب‌رجوع رسیدگی کند و هم به نظارت در منطقه ماموریت بپردازد.

حقیقی در ادامه تأکید کرد: با وجود اینکه سامانه کاداستر داریم بازهم فرد باید میز به میز سازمان مراجعه کند تا بتواند به نتیجه برسد. به دلیل اینکه متقاضی باید مدارکی از قبیل شناسه کسب‌وکار را ارائه دهد، ناچار است به سازمان صنعت، معدن و تجارت استان مراجعه کند و تمام مراحل کاری میز به میز تأیید شود که در این بین مدیر استخراج، معاون امور معادن سازمان صنعت، معدن و تجارت استان و در کل، همه در صدور پیش‌نویس پروانه او سهمی دارند و فرد ناچار است به آنها مراجعه کند.

این مشاور فعال در حوزه ثبت محدوده بهره‌برداری در ادامه با بیان اینکه سامانه اینترنتی هنوز کامل کار نمی‌کند، اظهار کرد: وقتی سامانه کار نکند، این مسئله روی کیفیت کار اثر منفی می‌گذارد بنابراین همه‌چیز را نمی‌توان گردن اداره و کارمندان انداخت. گاهی آن اداره و کارمند هم کار خود را درست انجام می‌دهند اما به دلیل قطعی شبکه، کار پیش نمی‌رود. من به‌عنوان کسی که متقاضیان پروانه بهره‌برداری را ثبت‌نام می‌کنم بارها با این مشکل روبه‌رو شده‌ام که نمی‌توانم گزارش کاداستر را رد کنم. وقتی با سامانه بهین‌یاب کار می‌کنم نیز با همین مشکل روبه‌رو می‌شوم.

حقیقی ادامه داد: پیش‌آمده که سامانه ۳ نیست، ادامه داد: نقطه ضعف کار این است که تقسیم کار وجود ندارد. کسی که پشت میز است همه کاری می‌کند، این قدر مشغله دارد و کارش زیاد است که نمی‌تواند به همه امور رسیدگی کند. به‌عنوان راهکار برای این مشکل باور دارم که در اداره‌ها باید کارشناس نظارتی و اداری با هم فرق کنند چراکه در آن‌واحد نمی‌شود فرد هم سر جای خودش باشد و به دستورات ارباب‌رجوع رسیدگی کند و هم به نظارت در منطقه ماموریت بپردازد.

### تقسیم کار در اداره‌ها معنی ندارد

صدیقه حقیقی، کارشناس ارشد زمین‌شناسی و مشاور فعال در شرکت فنی و مهندسی کویرپاژ که در حوزه ثبت محدوده استخراج و بهره‌برداری



برای متقاضیان فعالیت می‌کند، به روزگار معدن گفت: متقاضیانی که تمایل دارند وارد فعالیت معدنی شوند و پروانه بهره‌برداری بگیرند را راهنمایی و از طرف آنها در سامانه کاداستر ثبت‌نام می‌کنیم.

حقیقی با گله از اینکه روند اداری برای کسانی که قصد گرفتن پروانه بهره‌برداری را دارند طولانی است، اظهار کرد: کار در اداره‌ها بسیار کند پیش می‌رود و نتیجه آن می‌شود که یک پروانه بهره‌برداری که شامل ارائه مدارک، صدور پیش‌نویس و طی روال اداری است و در نهایت یک هفته کار دارد تا آماده شود، گاهی تا ۲ ماه طول می‌کشد.

او یکی از دلایل کندی روند کار در اداره‌ها را مشغله زیاد کارمندان دانست و بیان کرد: حتی اگر فرض کنیم همه‌چیز درست است و هر روز همه کارمندان، فارغ از گرفتن مرخصی، بازدید و ماموریت بر سر جای خود حاضر هستند، بازهم کار پیش نمی‌رود چراکه خیلی وقت‌ها کارمندان چندین کار را با هم انجام می‌دهند و آن‌قدر سرشان شلوغ است که نمی‌توانند تلفن را جواب دهند. در نتیجه ارباب‌رجوع مجبور می‌شود به صورت حضوری به سازمان صنعت، معدن و تجارت مراجعه کند. در این صورت چون یک کارمند همه کارها را با هم انجام می‌دهد، ممکن است سر میز خود نباشد و وقتی فرد به اداره استان رجوع می‌کند، در آن شهرستان چند روز معطل می‌شود.

این مشاور در حوزه ثبت محدوده بهره‌برداری با بیان اینکه تقسیم‌کار در یک اداره درست

### منیر حضوری:

پروانه بهره‌برداری معدنی، مجوزی است که از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت به منظور بهره‌برداری از معدن برای مدت معینی در محدوده مشخصی صادر می‌شود. سازمان صنعت، معدن و تجارت استان، دستگاه اجرایی و وزارت صنعت، معدن و تجارت به نام دستگاه مادر مسئول این امر است.

آنچه به‌عنوان هدف از صدور پروانه مطرح شده است، خدمت به شهروندان و سازمان‌هاست، مخاطبان این پروانه هم اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی سرمایه‌گذاری در بخش معدن هستند. هر فردی که بخواهد به این حوزه وارد شود، مدارکی برای انجام خدمت لازم دارد که عبارتند از تصویر و اصل گواهی کشف برای معادنی که نخستین بار به بهره‌برداری می‌رسند، تصویر شناسنامه (اشخاص حقیقی)، تصویر مدارک ثبت شرکت، شناسنامه معدن، طرح بهره‌برداری، نقشه محدوده معدن در مقیاس‌های ۱:۱۰۰۰ و ۱:۲۰۰۰، تضمین حقوق دولتی، قرارداد مسئول فنی منتخب و پرداخت هزینه تمدید.

مراحل صدور پروانه بهره‌برداری نیز عبارتند از ارائه درخواست بهره‌برداری به انضمام طرح بهره‌برداری و مدارک لازم در سامانه کاداستر؛ بررسی مدارک و طرح به‌وسیله سازمان؛ اعزام کارشناس به محدوده موردنظر برای تهیه گزارش نظارتی با دفترچه مشخصات و تطبیق نقشه‌های ارائه‌شده به‌وسیله دستگاه GPS؛ بازدید و میله‌گذاری محدوده اکتشاف از سوی کارشناس اکتشاف و تهیه گزارش؛ محاسبه حقوق دولتی و ضمانت حسن انجام کار؛ معرفی مسئول فنی به متقاضی و تعیین محدوده جغرافیایی معدن برای درج در پروانه بهره‌برداری. در نهایت هم شاهد صدور پروانه بهره‌برداری هستیم.

با اینکه همه اقدامات، مشخص و شفاف است و با راه‌اندازی سامانه الکترونیکی کاداستر سعی شده است سرعت انجام کار بالاتر برود و از بروکراسی اداری کاسته شود اما گاهی روند کار آن‌قدر طولانی می‌شود که متقاضی عطایش را به لقایش بخشیده و سعی می‌کند به کار دیگری که دغدغه کمتری دارد برسد. روزگار معدن در این باره با کارشناسان گفت‌وگو کرده است.



### سهام شرکت سیمان فارس در رده نخست معاملات بورس منطقه‌ای

مدیر بورس منطقه‌ای آذربایجان غربی با بیان اینکه در هفته گذشته شاخص کل بازار بورس استان در مقایسه با هفته قبل از آن ۴ هزار و ۱۵۱ واحد افزایش یافت، گفت: این شاخص به ۲۱۵ هزار و ۱۶۸ واحد رسیده است.

به گزارش ایرنا، وحید جوادی با بیان اینکه در هفته گذشته شاخص کل بازار فرابورس نیز افزایش ۸۸ واحدی را تجربه کرد، اظهار کرد: این شاخص به ۲ هزار و ۶۷۱ واحد رسید.

وی با بیان اینکه هفته گذشته بیش از ۱۲۰ میلیون و ۳۶ هزار سهم و حق تقدم سهام شرکت‌های بورسی و فرابورسی معامله شد، گفت: ارزش معاملات بورسی در هفته گذشته در استان بیش از ۳۷۸ میلیارد ریال برآورد شد. مدیر بورس منطقه‌ای آذربایجان غربی با بیان اینکه در این مدت در بورس منطقه‌ای آذربایجان غربی ۱۲ کارگزار از ۱۱۵ ایستگاه معاملاتی، سهام و حق تقدم بیش از ۳۰۸ شرکت بورسی و فرابورسی را معامله کردند، افزود: نمایندگی شرکت کارگزاری سرمایه و دانش بیشترین ارزش ریالی معاملات منطقه را با ۲۵ درصد به خود اختصاص داد.

جوادی با اشاره به اینکه ۵۳ درصد کل معاملات در هفته گذشته مربوط به خرید بود، بیان کرد: در این مدت سهام شرکت سیمان فارس با ۶ درصد ارزش کل معاملات در رده نخست معاملات بورس منطقه‌ای قرار داشت.

وی گفت: در هفته گذشته ۶۸ کد معاملاتی جدید در بورس منطقه‌ای آذربایجان غربی صادر شد.

گفتنی است، بورس منطقه‌ای آذربایجان غربی ۲۲ اسفند سال ۱۳۸۳ با همت سازمان بورس و اوراق بهادار و استانداری این استان تأسیس شد.

### توزیع ۳ هزار تن سیمان رایگان

#### در مناطق سیل‌زده لرستان

رئیس ستاد هماهنگی بازسازی مناطق سیل‌زده لرستان گفت: ۳ هزار تن سیمان رایگان برای بازسازی و تعمیر در مناطق سیل‌زده استان توزیع شده و این روند همچنان ادامه دارد. به گزارش ایرنا، رضا خواجه‌ای افزود: برای هر واحد مسکونی در حال ساخت ۸ تن و هر واحد تعمیری تا سقف ۲۰ کیسه سیمان رایگان در حال توزیع است.

وی اظهار کرد: همچنین ۲ هزار و ۸۰۰ تن آهن آلات ارزان‌قیمت به این مناطق انتقال یافته و تلاش می‌شود مصالح لازم برای تسریع در روند بازسازی به طور مداوم تأمین شود.

خواجه‌ای با اشاره به آواربرداری یک‌هزار و ۳۰۰ واحد و پی‌کنی ۷۵۰ واحد تصریح کرد: بخشی از کمک‌های بلاعوض معیشتی و اجاره بهای ۷ هزار واحد روستایی و ۸۰۰ واحد شهری به ترتیب تا سقف ۱۰۰ و ۱۲۰ میلیون ریال پرداخت شده یا در حال انجام است.

وی با اشاره به پرداخت ۳۰۰ میلیارد ریال کمک بلاعوض افزود: هر یک از واحدهای تعمیری نیز تا سقف ۵۰ میلیون ریال کمک بلاعوض دریافت می‌کنند. خواجه‌ای ادامه داد: باوجود اعلام ابلاغ بانک مرکزی برای آغاز پرداخت تسهیلات ۴۰۰ و ۵۰۰ میلیون ریالی واحدهای در حال ساخت روستایی و شهری اما این مهم تاکنون به بانک‌های استان ابلاغ نشده که مقرر شده برای تسریع در روند کار تا زمان ابلاغ به استان، دریافت و رسیدگی پرونده متقاضیان انجام شود. به گفته وی در این راستا، پرداخت ۱۵۰ میلیون ریال تسهیلات معیشتی و ۱۵۰ میلیون ریال تسهیلات تعمیری نیز آغاز می‌شود. ۴۱ هزار و ۶۸۴ واحد مسکن و تجاری و روستاهای استان در ۱۸ شهر و ۱۲۰۰ روستا بر اثر سیل تخریب شده یا آسیب دیده است. یک‌هزار و ۸۵۵ واحد شهری و ۱۵ هزار و ۵۵۰ واحد مسکونی روستایی به طور کامل تخریب شده، ۵ هزار و ۸۷۵ واحد مسکونی شهری و ۱۲ هزار و ۲۴۷ مسکن روستایی نیز آسیب دیده‌اند و نیازمند تعمیر هستند. ۲ هزار و ۳۷۳ واحد تجاری شهرها تخریب شده و ۳ هزار و ۴۲۰ واحد نیز آسیب دیده که این تعداد در روستاها به ترتیب ۲۱۵ و ۱۴۹ واحد است.

### مشکلات ارزی از تولید تا فروش، صادرکنندگان را رنج می‌دهد

نرخ دلار شناور است، بیان کرد: تفاوت و نوسان نرخ ارز، قیمت تمام شده محصولات در واحدهای تولیدی صادراتی را افزایش می‌دهد. وی تصریح کرد: دولت از تولیدکنندگان انتظار دارد محصولات صادرات‌محور را به نرخ ارز نیمایی به فروش برسانند که این مسئله با توجه به شرایط اقتصادی داخلی میسر نیست.

لازم به یادآوری است که بخش قابل توجهی از صادرات ایران به عراق و افغانستان را صنایع معدنی به خود اختصاص می‌دهد.

تاکید کرد: این مسئله نیز مشکلات قانونی در پی دارد، چراکه مشتری کالای صادراتی حاضر به دریافت فاکتور رسمی از صادرکننده ایرانی نیست. ترکان اظهار کرد: با دریافت دلار از مشتری صادراتی، صرافی‌ها برای انتقال مبلغ یادشده به داخل ایران، حدود ۳ تا ۴ درصد کارمزد دریافت می‌کنند. وی ادامه داد: صادرکننده زمانی که در سامانه نیما، دلارها را پس از انتقال از سوی صرافی‌ها به فروش رساند، باید با نرخی پایین‌تر از بازار داد و ستد روزانه، دلار را به ریال تبدیل کند. ترکان با اشاره به اینکه هزینه‌های تولید در کشور بر اساس

این حجم صادرات و اینکه مشتریان صادراتی از نرخ کالاها در داخل کشور مطلع هستند، توقع دارند که به آنها نرخ ریالی داده شود. ترکان بیان کرد: اگر صادرکنندگان ایرانی بخواهند به مشتریان صادراتی به دلار قیمت بدهند، به‌خاطر محدودیت‌های انتقال ارزی، آنها حاضر به خرید از صادرکننده ایرانی نیستند. رئیس اتحادیه صادرکنندگان استان سمنان ادامه داد: به تبع، صادرکنندگان ایرانی مجبور به پذیرش افراد معرفی شده از سوی خریدار کالای صادراتی هستند تا بتوانند جلوی کارخانه محصولات را به ریال به فروش برسانند. وی

رئیس اتحادیه صادرکنندگان استان سمنان گفت: مشکلات ارزی یکی از عمده‌ترین معضلات صادرکنندگان ایرانی است و پیامدهایی در مراحل تولید تا فروش برای صادرکنندگان دارد. به گزارش ایرنا، سعید ترکان افزود: مشکل صادرکنندگان بازگشت ارز به کشور است چراکه محدودیت‌های انتقال به‌ویژه انتقال دلار وجود دارد. وی به صادرات محصولات تولیدی سمنان به کشورهای همجوار اشاره و خاطر نشان کرد: بیش از ۶۵ درصد محصولات صادراتی این استان به دو کشور عراق و افغانستان صادر می‌شود و با توجه به



## میزان مصرف انرژی در صنعت سیمان بالا است

بررسی‌های انجامی بر مصرف انرژی و بازده در مراحل مختلف یک کارخانه. (۲) تهیه هندبوک‌ها در زمینه مدیریت انرژی و فناوری‌های حفاظت از منابع انرژی (این هندبوک‌ها به‌وسیله بررسی‌های انجام شده در کارخانه‌ها تدوین می‌شود). (۳) برگزاری سمینارهایی در زمینه بحث و ارائه مطالب هندبوک‌های تهیه‌شده (این سمینارها را می‌توان در سطح مسئولان دولتی، نمایندگان صنایع، مدیران کارخانه‌ها و مهندسان برگزار کرد). (۴) انتشار هندبوک‌ها برای دیگر کشورهای در حال توسعه (این کتاب‌ها می‌تواند موجب استفاده و کاربرد بهتر برای بخش‌های صنعتی شود). تجربه‌های به‌دست آمده هنگام اجرای این برنامه راهنمای مناسبی در جهت برنامه‌های آینده است که بخش‌های دیگر صنعت را نیز درگیر می‌کند و نه تنها موجب پیشرفت صنایع در یک سرزمین می‌شود، بلکه موجب پیشرفت صنعت در دیگر کشورهای در حال توسعه می‌شود. یونیدو این برنامه را همراه با پروژه مصرف خردمندانه منابع انرژی در صنعت پارچه و فولاد در مالزی و اندونزی و پروژه مصرف خردمندانه منابع انرژی در صنعت کاغذ و صنعت شیشه در فیلیپین و تایلند شروع کرد. این پروژه‌ها به‌وسیله پروژه مصرف خردمندانه منابع انرژی در صنعت سرامیک و صنعت سیمان در سریلانکا و بنگلادش دنبال شد.

مصرف انرژی می‌تواند تا بیش از ۱۰ درصد انجام شود که این کار با مدیریت و بازرسی انرژی در زمینه فعالیت‌های خانگی انجام می‌شود. همه این تجربه‌ها باعث شد سازمان توسعه صنعتی ملل متحد، برنامه منطقه‌ای برای ترفیع و کاربرد تر کردن فناوری‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین کند. این سازمان برنامه‌های کامل برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی در زیربخش‌ها و بخش‌های مختلف صنعتی دارد. یکی از این بخش‌های صنعتی که مصرف‌کننده عمده انرژی است، صنعت سیمان است. برای بهبود بازده این صنعت، روش‌های مدرن صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین شده است.

این صنعت همچنین به‌خاطر سهم بالای انرژی در هزینه کلی تولید نیز مورد توجه است، به‌طوری‌که درصد بالایی از نرخ کلی یک تن سیمان مربوط به مصرف انرژی آن است.

به تازگی سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (یونیدو) این برنامه را به وسیله حمایت مالی از سوی دولت ژاپن در کشورهای آسیایی در حال توسعه اجرا کرده است. این برنامه کمک می‌کند تا فناوری‌های ابداعی حفاظت از منابع انرژی که در کشور ژاپن توسعه یافته است، در کشورهای در حال توسعه ممتاز نیز توسعه یابد. در این برنامه، بر این مسئله تأکید می‌شود که انتقال فناوری‌های حفاظت از منابع انرژی به‌وسیله این موارد میسر می‌شود: (۱) هدایت

مصرف انرژی می‌تواند تا بیش از ۱۰ درصد انجام شود که این کار با مدیریت و بازرسی انرژی در زمینه فعالیت‌های خانگی انجام می‌شود. همه این تجربه‌ها باعث شد سازمان توسعه صنعتی ملل متحد، برنامه منطقه‌ای برای ترفیع و کاربرد تر کردن فناوری‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین کند. این سازمان برنامه‌های کامل برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی در زیربخش‌ها و بخش‌های مختلف صنعتی دارد. یکی از این بخش‌های صنعتی که مصرف‌کننده عمده انرژی است، صنعت سیمان است. برای بهبود بازده این صنعت، روش‌های مدرن صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین شده است.

مصرف انرژی می‌تواند تا بیش از ۱۰ درصد انجام شود که این کار با مدیریت و بازرسی انرژی در زمینه فعالیت‌های خانگی انجام می‌شود. همه این تجربه‌ها باعث شد سازمان توسعه صنعتی ملل متحد، برنامه منطقه‌ای برای ترفیع و کاربرد تر کردن فناوری‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین کند. این سازمان برنامه‌های کامل برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی در زیربخش‌ها و بخش‌های مختلف صنعتی دارد. یکی از این بخش‌های صنعتی که مصرف‌کننده عمده انرژی است، صنعت سیمان است. برای بهبود بازده این صنعت، روش‌های مدرن صرفه‌جویی در مصرف انرژی تدوین شده است.

### نرخ انواع سیمان و پودر سنگ

محصول	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 پوزولان تهران	کیسه	روز	با حمل - کامیون

### نرخ انواع بلوک سیمانی

محصول	مشخصات	قیمت (قالبی) - به تومان	توضیحات
بلوک لیکا ۱۵	۱۵×۲۰×۵۰	۲۰۴۰	لیکای اصل ، با حمل
بلوک لیکا ۲۰	۲۰×۲۰×۴۰	۲۵۰۰	لیکای اصل ، با حمل
بلوک طرح لیکا ۷	۷×۲۰×۴۰	۵۶۰	درجه ۱، بدون حمل
بلوک طرح لیکا ۲۰	۲۰×۲۰×۴۰	۹۰۰	درجه ۱، سبک، بدون حمل
بلوک طرح لیکا ۲۰	۲۰×۲۰×۴۰	۶۶۰	درجه ۱، سنگین ، بدون حمل



**یکشنبه**  
 ۱۲ خرداد ۱۳۹۸  
 ۲۷ رمضان ۱۴۴۰  
 ۲ ژوئن ۲۰۱۹  
 ● سال دوم ● شماره ۱۷۶

یادداشت

### نقش واردات و صادرات در تعادل بازار

سارا اصغری

روزنامه نگار



بازار داخلی برای گره خوردن با بازارهای بین‌المللی، نیازمند واردات و صادرات است که اگر این دو حلقه در کنار یکدیگر قرار نگیرند، نمی‌توانند بازار آزاد را شکل بدهند. در چند سال گذشته به دلیل تنظیم بازار، سیاست دولت تاکید بر تامین نیاز داخل بوده است؛ سیاستی که همواره بر این موضوع تاکید دارد که تولیدکنندگان در صورت مازاد تولید، اقدام به صادرات کنند تا تولیدکنندگان داخلی راحت‌تر مواد اولیه خود را تامین کنند البته در مقابل این سیاست باید به فکر بازارهای صادراتی نیز بود چراکه زمانی که یک بازار صادراتی ایجاد می‌شود، اگر صادرکننده حضور همیشگی و منظم در آن بازار نداشته باشد آن را از دست خواهد داد. در تجارت بین‌الملل موضوع مورد تاکید، صادرات منظم و ادامه‌دار است از این رو ممکن است یک محصولی را وارد کنیم و مشابه همان محصول را نیز صادر کنیم. این سیاست در حقیقت به دلیل حفظ بازارهای صادراتی انجام می‌شود. بنابراین منطق تجارت حکم می‌کند، زمانی که یک بازار در سطح بین‌المللی را به دست آوردیم، باید در آن بازار حضور همیشگی و مداوم داشته باشیم تا مشتری ما را باور داشته باشد. در زمینه صادرات نیز این موضوع باید موردتاکید قرار گیرد که همواره به سمت صادرات کالای با ارزش‌افزوده پیش برویم. البته بهترین حالت برای یک بازار این است که مواد اولیه وارد و کالای با ارزش‌افزوده صادر کنیم.

روی خط خبر

### رود پروژه توسعه فولاد سبزوار به فاز اجرایی

توسعه مجتمع فولاد سبزوار با اجرای فاز دوم پروژه به سرمایه‌گذاری ۴ هزار میلیارد تومانی وارد فاز اجرایی شد. به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، علی سبحانی‌فر، نماینده مردم سبزوار، جوبین، جغتای، خوشاب و داورزن در مجلس شورای اسلامی گفت: طرح فولاد سبزوار از ۸ طرح مهم فولاد کشور است که قرار بود در دولت نهم به بهره‌برداری برسد اما به دلیل تحریم‌ها و مشکلات اقتصادی از سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ با پیشرفت فیزیکی کمتر از ۱۵ درصد متوقف شد. وی تصریح کرد: با برگزاری نشست‌های گوناگون با مسئولان کشوری و استانی فاز نخست پروژه فولاد سبزوار (جوبین) در اردیبهشت سال گذشته با حضور رئیس‌جمهوری و دیگر مسئولان به بهره‌برداری رسید و همچنین به‌زودی فاز دوم پروژه وارد فاز اجرایی می‌شود. نماینده مردم سبزوار، جوبین، جغتای، خوشاب و داورزن در مجلس شورای اسلامی گفت: در سال ۱۳۹۳ توانستیم پروژه فولاد سبزوار (جوبین) را در فهرست پروژه‌های فاینانس قرار دهیم و بتوانیم از سرمایه‌گذاری کشور چین استفاده کنیم. سبحانی‌فر سبزوار را یکی از بهترین مجتمع‌های آهن اسفنجی در کشور دانست و افزود: خوشبختانه با راه‌اندازی این کارخانه برای یک هزار و ۵۰۰ نفر اشتغالزایی ایجاد شد.

### مدیرعامل منطقه اقتصادی پارسیان استعفا کرد

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی پارسیان پس از یک‌هزار و ۲۰۰ روز از زمان انتصاب و خدمتش در این هاب مهم اقتصادی استعفا کرد. بر اساس شنیده‌ها از منطقه ویژه اقتصادی پارسیان، حسن شاهرخی که از او به عنوان یکی از مدیران پرتلاش نام می‌برند، در سومین روز از خرداد ۱۳۹۸ از پست مدیرعاملی منطقه ویژه پارسیان استعفا کرد. به گزارش مهر، حسن شاهرخی در مدت حضور در منطقه ویژه پارسیان خدماتی از جمله ساخت بندر، تصویب طرح جامع منطقه در هیات دولت، آغاز ساخت بزرگ‌ترین آب‌شیرین‌کن غرب استان هرمزگان، جذب سرمایه‌گذاران در حوزه‌های پتروشیمی و آلومینا و اعطای مجوز مرز مجاز رسمی به این منطقه و ... را به‌جای گذاشت.

### آلومینیوم جاجرم در آستانه بهره‌برداری

استان خراسان است. زارع در ادامه افزود: همچنین از دیگر برنامه‌های شرکت، ایجاد صنایع پایین‌دستی از جمله ساخت فزاد دوم پودر آلومینا با توجه به تولید سالانه ۱۲۰ هزار تن شمش آلومینیوم در آینده است. مدیرعامل مجتمع آلومینای ایران ضمن اشاره به افزایش ۵۰ درصدی میزان اکتشاف در مجتمع آلومینای ایران اظهار کرد: تا ابتدای سال ۱۳۹۴ حدود ۱۰۰ هزار متر حفاری اکتشافی انجام شده بود اما اکنون این میزان به ۱۴۵ تا

جاجرم آغاز شده و در کارخانه آلومینای جاجرم به پودر آلومینا تبدیل می‌شود. مدیرعامل مجتمع آلومینای ایران خاطر نشان کرد: قرار است یک‌سوم تولید پودر آلومینای این مجتمع که پیش از این خوراک دو کارخانه ایرالکو در اراک و کارخانه‌های المهدی و هرمزال در استان هرمزگان را تامین می‌کرد، به کارخانه آلومینیوم جاجرم اختصاص یابد و نیاز این کارخانه تازه تاسیس را تامین کند. ضمن اینکه تکمیل فاز ۲ و ۳ کارخانه تولید شمش آلومینیوم، از طرح‌های اصلی ما در

### روزگار معدن فرآیند دریافت مجوز تاسیس کارخانه معدنی را بررسی کرد

# دریافت مجوز کارخانه سال‌ها طول می‌کشد



عبدالحمید تولیدی

طولانی مدتی را باید طی کرد، در ابتدا باید از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت مجوز اولیه گرفته شود اما بروکراسی‌های بعدی پس از گرفتن این مجوز است. در این راستا مهم‌ترین مجوز، از سوی سازمان محیط‌زیست و اداره منابع طبیعی است. البته سازمان محیط‌زیست مجوزی که صادر می‌کند به نوعی مجوز مشروط یا آزمایشی به‌شمار می‌رود که این مجوز مشروط در ادامه کار و با توجه به اقدام‌های بعدی و در زمان بهره‌برداری دوباره باید موردتایید قرار گیرد. از سوی دیگر باید استعلام‌هایی از سوی جهاد کشاورزی گرفته شود که مکان و زمین مورد ساخت کارخانه، زمین کشاورزی یا نزدیک به محل دامپروری نباشند. از این رو مجوز تاسیس کارخانه به سرعت و به‌راحتی داده نمی‌شود. صباغیان بیدگل در ادامه خاطر نشان کرد: تا این مرحله که عنوان شد در حقیقت صدور مجوز تاسیس است که از گرفتن مجوز تا تاسیس کارخانه اگر وقفه‌ای پیش نیاید، به‌طور معمول بین ۳۰ تا ۳۶ ماه زمان می‌برد. بعد از ۳۶ ماه حالت خوشبینانه این است که به شرکت مجوز بهره‌برداری داده می‌شود. پس از بهره‌برداری نیز سازمان محیط‌زیست همچنان بر کارخانه نظارت خواهد داشت و در صورت آلودگی ممکن است مجوز داده شده را نیز باطل کند. وی افزود: در ادامه زمانی که کارخانه به تولید رسید باید از سوی سازمان استاندارد نیز مجوز لازم را دریافت کند به عبارتی باید کالای تولیدشده کارخانه مشمول استانداردهای داخلی کشور باشد. بنابراین از زمان بهره‌برداری به بعد، مجوزهای محیط‌زیست و سازمان استاندارد همواره باید موردتایید قرار گیرد و ممکن است این سازمان‌ها مجوزهای داده شده خود را به

**سیف‌الله امیری: اگر درخواست‌کننده مجوزی کل شرایط را داشته باشد، ممکن است دریافت مجوز ۱۵ روز تا یک ماه طول بکشد. جواز تاسیس یک بر گه است و زمانی اعتبار پیدا می‌کند که تمام مراحل آن پشت‌سر گذاشته شود**

عبدالحمید تولیدی

سوی این سازمان‌ها بروکراسی طولانی مدتی را پشت‌سر می‌گذارد. زوایه در پاسخ به این پرسش که این بروکراسی تا چه اندازه زمان‌بر است، عنوان کرد: برای گرفتن این مجوزها به‌ویژه در حوزه‌های محیط‌زیست ممکن است سال‌ها در رفت و آمد بود و حتی مجوز را هم دریافت نکرد. وی در پاسخ به این پرسش که مسائل محیط‌زیست بسیار مهم هستند، گمان نمی‌کند که سختگیری‌های این نهاد برای مجوز دادن تا حدی موردقبول باشد، گفت: یک موضوع این است که گرفتن مجوزهای محیط‌زیست بسیار زمان‌بر است و گاهی بیشتر از یک سال زمان می‌برد و موضوع دیگر آن است که بسیار پیش‌می‌آید کسانی که در محیط‌زیست مجوز صادر می‌کنند تا حدی سلیقه‌ای عمل می‌کنند و با این روند کار را طولانی یا حتی متوقف می‌کنند.

**رانت‌هایی که زمان گرفتن مجوز را کوتاه‌تر می‌کند**

همچنین درباره فرآیند دریافت مجوز برای تاسیس یک کارخانه، حسن صباغیان بیدگل، کارشناس سیمان در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: برای گرفتن مجوز تاسیس کارخانه یک بروکراسی

صنعت، معدن و تجارت همچنین در پاسخ به این پرسش که از نظر زمانی مجوز گرفتن چه اندازه طول می‌کشد، گفت: اگر درخواستی کل شرایط را داشته باشد، ممکن است این کار ۱۵ روز تا یک ماه طول بکشد. جواز تاسیس یک بر گه است و زمانی اعتبار پیدا می‌کند که تمام مراحل آن پشت‌سر گذاشته شود.

**مجوزهایی که بیش از یک‌سال زمان می‌برند**

درباره فرآیند دریافت مجوز برای واحدهای فرآوری علی‌حسین زایویه، دبیر انجمن صنعت نسوز ایران در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کرد: برای دریافت مجوز ایجاد یک واحد فرآوری یا کارخانه باید از طریق سازمان صنعت، معدن و تجارت اقدام کرد و تا این مرحله اقدام چندان مشکل به‌نظر نمی‌رسد و زمان‌بر نیست. زوایه در ادامه خاطر نشان کرد: اما موضوع پس از گرفتن مجوز از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت آغاز می‌شود، چراکه باید به‌دنبال دریافت مجوز از سوی سازمان‌های مختلف بود. این سازمان‌ها شامل سازمان محیط‌زیست، اداره منابع طبیعی، سازمان میراث فرهنگی و ... است که در دریافت مجوز و پروانه از



علی‌حسین زایویه

مدیرعامل مجتمع آلومینای ایران ضمن اعلام این خبر که در خرداد آلومینیوم جاجرم بهره‌برداری می‌شود، گفت: با توجه به تولید سالانه ۱۲۰ هزار تن شمش آلومینیوم صنایع پایین‌دستی نیز ایجاد خواهد شد. به گزارش ایسنا، تورج زارع با بیان اینکه آلومینیوم جاجرم در ماه جاری در آستانه بهره‌برداری است، اظهار کرد: با راه‌اندازی کارخانه آلومینیوم جاجرم، زنجیره تولید آلومینیوم از معدن تا شمش در خراسان شمالی کامل می‌شود. زنجیره تولید آلومینیوم از معدن بوکسیت در

سارا اصغری

دریافت مجوز برای ایجاد یک واحد فرآوری یا صنایع معدنی، بروکراسی طولانی مدت از یک تا چند سال را می‌طلبد که زیر نظر چندین وزارتخانه و سازمان از جمله، وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان منابع طبیعی، سازمان محیط‌زیست، جهاد کشاورزی، سازمان میراث فرهنگی و سازمان استاندارد و ... است تا یک کارخانه جواز تاسیس و پس از آن جواز بهره‌برداری و تولید را بگیرد؛ مجوزهایی که در برخی زمینه‌ها لازم و ضروری به‌نظر می‌رسند اما در برخی مواقع روند به‌دست‌آوردن شان دست‌وپاگیر می‌شود و تا سال‌ها طول می‌کشد. البته در این میان برخی از رانت‌هایی برخوردار هستند که روند مجوز گرفتن برای شان آسان‌تر از سایرین می‌شود.

**دادن مجوز اولیه بیش از یک ماه طول نمی‌کشد**

سیف‌الله امیری، مدیرکل دفتر صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: مراحل ثبت برای تاسیس یک واحد صنعتی بر این اساس است که ابتدا باید درخواست‌کننده در سایت بهین‌یاب ثبت‌نام اینترنتی کند و هم‌زمان درخواستی را به سازمان صنعت، معدن و تجارت استان بفرستد. امیری در ادامه خاطر نشان کرد: البته ثبت‌نام در سایت بهین‌یاب مستلزم ارائه برخی مدارک است که باید در این سایت ارائه شود. پس از این مراحل، این طرح در وزارتخانه



سیف‌الله امیری

مورد بررسی و کارشناسی قرار می‌گیرد. در وزارتخانه دفتری با عنوان دفتر طرح‌ها وجود دارد که این طرح‌ها را موردبررسی قرار می‌دهد و چنانچه طرح موردنظر پس از بررسی، شرایط لازم را داشته باشد، تایید آن از طریق سایت بهین‌یاب به استان موردنظر فرستاده می‌شود که پس از آن، جواز تاسیس از طریق استان صادر می‌شود. این مراحل دریافت جواز تاسیس برای طرح‌های بزرگ است. درباره سایر طرح‌های کوچک نیز درخواست به شکل استانی انجام شده و در همان استان بررسی انجام و جواز تاسیس صادر می‌شود. وی در پاسخ به این پرسش که تا پیش از سایت بهین‌یاب درخواست‌ها چگونه انجام می‌شد، عنوان کرد: تا پیش از سایت بهین‌یاب درخواست‌ها از طریق استان‌ها جمع‌آوری می‌شد و به دفتر طرح‌ها در وزارتخانه فرستاده می‌شد اما اکنون سایت بهین‌یاب چندسالی است که راه‌اندازی شده و در ابتدای کار از طریق این سایت درخواست اولیه انجام می‌شود. امیری درباره شرایط موردنظر برای دادن مجوز کارخانه عنوان کرد: زمین و مکان و چرایی تاسیس و امکانات لازم برای تاسیس یک کارخانه در دفتر طرح‌های وزارتخانه موردبررسی قرار می‌گیرد. مدیرکل دفتر صنایع معدنی وزارت

مدیرعامل ذوب آهن اصفهان مطرح کرد:

### حیات توسعه فولاد کشور به صادرات وابسته است

این دلیل موردتوجه قرار گرفته است که ظرفیت‌های خوبی در کشور مانند معدن خوب سنگ آهن داریم که نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتری است و از نظر شناسایی و اکتشافات نیز شرایط خوبی داریم. وی اضافه کرد: یکی از اشکالاتی که می‌توان به صنعت فولاد وارد کرد، این است که رشد همگونی نداشته است. معدن ما به دلایل مختلف، درگیر راه‌اندازی صنایع پایین‌دست شدند به‌گونه‌ای که معدن باید روی توسعه خودتمرکز می‌کردند و تولید را از نظر کمی و کیفی افزایش می‌دادند. خوشبختانه از حدود ۲سال پیش حرکت‌هایی برای جلوگیری از این موضوع آغاز شده است و امیدواریم تداوم یابد. یزدی‌زاده گفت: اگر هر صنعتی در تخصص خودش توسعه یابد، می‌توانیم این امیدوار را داشته باشیم که در اقیانوس ۱۴۰۴ ظرفیت‌سازی با نرخ بهره‌برداری که مد نظر است، محقق شود. وی در ادامه به ضرورت توسعه زیرساخت‌ها پرداخت و گفت: نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجهی در این بخش هستیم. تولیدکنندگان ظرفیت‌سازی می‌کنند اما باید در

رسیدند، بهره‌برداری از آنها انجام شود. برخی در عمق هستند و نیاز به سرمایه‌گذاری دارند که امیدواریم با رویکرد ایمیدرو برای توسعه معدن کشور در سنگ آهن این نوزاد برای رسیدن به عدد ۵۵میلیون تن تولید فولاد که در کشور متصور است محقق شود و رشد تولید نیز در همان چارچوب است. یزدی‌زاده گفت: در بخش‌های مختلف موفقیت‌های بسیاری داشتیم اما در صنعت فولاد خوشبختانه موفقیت‌ها چشمگیرتر بوده است. تا چند سال پیش واردکننده فولاد بودیم اما امروز ایران به یک کشور صادرکننده فولاد تبدیل شده است. امروز در معادلات منطقه‌ای و جهانی ایران مدنظر قرار می‌گیرد و این از برکت‌های توسعه صنعت فولاد است که شاهد آن هستیم و این روند رو به رشد مرهون صادراتی شدن فولاد است. وی گفت: صادرات رو به رشد است و امسال نیز نویدبخش رشد بهتر از سال گذشته است. با وجود تحریم‌هایی که شاهد هستیم و فولاد را نیز دربرگرفت اما عملکرد ۲ ماه گذشته تولیدکنندگان فولاد بسیار مطلوب بوده است. مدیرعامل ذوب آهن بیان کرد: توسعه صنعت فولاد به

صنعت فولاد صادرات‌محور است و در شرایط کنونی نیز می‌تواند به حرکت خود ادامه دهد و حیات توسعه فولاد کشور به این امر وابسته است.

به گزارش چیلان، منصور یزدی‌زاده، مدیرعامل ذوب آهن اصفهان در شبکه خبر در برنامه گفت‌وگوی اقتصادی به شرایط صنعت فولاد کشور پرداخت و راه‌های دستیابی ایران به رشد متوازن در این صنعت را تشریح کرد.

یزدی‌زاده گفت: در اقیانوس ۱۴۰۴ که برای توسعه فولاد کشور درنظر گرفته شده، قرار است به تولید سالانه ۵۵ میلیون تن برسیم. این عدد در سال ۹۷ به حدود ۲۵ میلیون تن رسیده است. با توجه به طرح‌های توسعه تولید فولاد کشور، روند خوبی را در این بخش شاهد هستیم.

وی افزود: در فولاد خام ظرفیت‌سازی‌های خوبی انجام شده و مستلزم این است که در زنجیره‌ای که از سنگ‌آهن دانه‌بندی (کنسانتره) شروع می‌شود، این روند ادامه یابد و باید به‌طور متوازن توسعه یابند. مدیرعامل شرکت تصریح کرد: باید در معادنی که به اکتشاف





## فاجعه‌ای به نام کمبود فلز

وین ویسر

نویسنده و آینده‌پژوه انگلیسی



خبر خوب این است که بنا بر اعلام سازمان ملل متحد، شمار افرادی که در فقر شدید زندگی می‌کنند از ۱.۲ میلیارد نفر در سال ۲۰۱۰ میلادی (۱۳۸۹ خورشیدی) به زیر ۱۰۰ میلیون نفر تا سال ۲۰۵۰ میلادی (۱۴۲۹ خورشیدی) کاهش می‌یابد و خبر بد اینکه رشد اقتصادهای نوظهور جهان به طور جدی مانع وقوع این اتفاق می‌شود. دلیل آن هم کمبود روزافزون منابع معدنی و آسیب‌های زیست‌محیطی برآمده از استخراج این منابع است و همانند همیشه فقیرترین ساکنان زمین بیش از همه، از این کمبود و آسیب‌ها تأثیر می‌پذیرند. بنا بر برنامه توسعه سازمان ملل، در نتیجه ادامه بلایای زیست‌محیطی، به جای اینکه شمار جمعیتی که در جنوب آسیا در فقر شدید زندگی می‌کنند در سال ۲۰۵۰ میلادی به زیر ۱۰۰ میلیون نفر کاهش یابد، به ۱.۲ میلیارد نفر در کشورهای جنوب صحرای افریقا افزایش می‌یابد، در حالی که شمار این افراد در حال حاضر پایین‌تر از ۴۰۰ میلیون نفر است.

در یک چشم‌انداز کلی می‌توان پیش‌بینی کرد با ادامه فجایع زیست‌محیطی برآمده از معدنکاری تا سال ۲۰۵۰ میلادی، شمار افراد ساکن در زمین که در فقر شدید زندگی می‌کنند به ۳.۱ میلیارد افزایش یابد. نتیجه ساده است؛ تا زمانی که اقتصادهای نوظهور در حال توسعه از میزان مصرف منابع طبیعی خود کم نکنند، همه ما دیر یا زود با یک فاجعه روبرو خواهیم شد. برای روشن شدن موضوع می‌توانم فولاد را مثال بزنم. پیش‌بینی می‌شود در سال‌های پیش رو تقاضا برای فولاد ۸۰ درصد افزایش یابد و از ۱.۳ میلیارد تن در سال ۲۰۱۰ میلادی به ۳.۲ میلیارد تن در سال ۲۰۳۰ میلادی (۱۴۰۹ خورشیدی) برسد. این جریان از کمبود مواد اولیه موردنیاز برای بسیاری از فلزات در آینده خبر داده و در این زمینه هشدار می‌دهد. علاوه بر فولاد، عناصر نادر خاکی نیز دیگر عامل نگرانی در این باره است.

۱۷ عنصر شیمیایی در صنایع خودروسازی، الکترونیک و انرژی‌های نو و تجدیدپذیر، مهم و حیاتی به شمار می‌آید. تقاضا برای این فلزات در حال افزایش است و از سوی دیگر در حال حاضر چین ۹۷ درصد تولید جهانی این عناصر را در اختیار دارد. هر چند آمریکا، ژاپن و آلمان، سرمایه‌گذاری سنگینی صرف تولید این عناصر کرده‌اند اما یک دهه طول می‌کشد تا محصول این پروژه‌های جدید به بازار بیاید. در نتیجه، کمبود عرضه آنها قابل پیش‌بینی است. در همین حال میزان بازیافت فلزات نادر خاکی بسیار کم است. برای مثال در آلمان تنها یک درصد این فلزات استخراج می‌شود. دغدغه‌هایی هم درباره «فلزات وابسته به عنصر تیتانیوم» وجود دارد و فلزات دیگری مانند تانتالیوم، قطع، تنگستن و طلا به طور گسترده در صنعت الکترونیک استفاده می‌شوند که اکنون بیشتر محل توجه و نگرانی هستند. تصویری که ارائه می‌شود، حکایت از این دارد که صنعت فلزات به زودی قربانی دستاوردهای خود خواهد بود.

منبع: گاردین

برگردان: ثمن رحیمی‌راد

### خبر

## ذخایر طلا و ارز روسیه به زودی ۵۰۰ میلیارد دلار می‌شود

بانک مرکزی روسیه قصد دارد به تدریج دارایی‌های بین‌المللی خود را به‌وسیله کاهش سهم دلار آمریکا و ذخیره شمش طلا متنوع کند تا از میزان وابستگی اقتصاد به دلار کم شود. به گزارش تسنیم به نقل از راشاتودی، بانک مرکزی روسیه انتظار دارد ذخایرش به زودی به نیم تریلیون دلار برسد. الویرا نابیولینا، رئیس بانک مرکزی روسیه گفت تجمع بیشتر ذخایر، بخشی از سیاست مالی این بانک است. نابیولینا گفت: رقم ۵۰۰ میلیارد دلار هدف نیست، تنها یک عدد مقدماتی است که برای تأمین امنیت اقتصادی کشور باید به آن رسید.

## در دیدار وزیر صنعت، معدن و تجارت با رئیس اتاق بازرگانی مشترک ایران و روسیه مطرح شد آغاز همکاری‌های جدید صنعتی معدنی ایران و روسیه



صادراتی جدید از اولویت‌های ما در حوزه تجارت است. رئیس اتاق مشترک ایران و روسیه نیز در این دیدار با تأکید بر گسترش همکاری متقابل، تصریح کرد: از برنامه‌های جدید همکاری دو کشور استقبال می‌کنیم. وی همچنین تکمیل و نهایی شدن توافق‌ها و تفاهمنامه‌های امضا شده را مورد تأکید قرار داد و گفت: رفع مشکلات انتقال ارزی دو کشور به تسریع این پروژه‌ها کمک شایانی خواهد کرد.

آمادگی داریم با معرفی توانمندی‌ها و ظرفیت‌های طرفین، همکاری متقابل داشته باشیم. وی اضافه کرد: شرکت‌های ایرانی آمادگی همکاری مشترک دارند و امکان، گسترش و تعمیق ارتباطات و مراوده‌های تجاری وجود دارد. وزیر صنعت، معدن و تجارت همچنین بر همکاری مشترک دو کشور در حوزه صادرات، تأکید کرد و گفت: گسترش صادرات با کشورهای همسایه و پیدا کردن نقاط

وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: توسعه صادرات به کشورهای همسایه اولویت سال ۹۸ است و ایران آمادگی دارد همکاری جدید اقتصادی و تجاری در رشته‌های مختلف صنعتی و معدنی را با روسیه آغاز کند. به گزارش شانا، رضا رحمانی در نشست با رئیس اتاق بازرگانی مشترک ایران و روسیه که با حضور فعالان اقتصادی برای بررسی راهکارهای صادرات به روسیه برگزار شد، گفت: در رشته‌های معدنی و همچنین سایر صنایع

## دو قدرت بزرگ اقتصادی جهان همچنان در مسیر تنش

# چین با سلاح عناصر نادر به جنگ امریکا می‌رود



ثمن رحیمی‌راد:

این روزها عناصر نادر خاکی، ابزار چین برای زیر فشار گذاشتن امریکا در جنگ تجاری شده، در حالی که چین بزرگ‌ترین تولیدکننده و امریکا بزرگ‌ترین مصرف‌کننده این عناصر در جهان به شمار می‌آیند. با این حال اما کارشناسان بر این باورند که امریکا می‌تواند جایگزین‌هایی برای تأمین نیاز خود پیدا و بر چین غلبه کند.

### چین به امریکا عناصر نادر نمی‌دهد

به گزارش روزگار معدن به نقل از سی‌ان‌بی‌سی، سهام شرکت «چی‌ال‌مگ‌یر-اِرت» افزایش ۱۰ درصدی و ارزش سهام شرکت «آیناوتکتالوژی» رشد ۹.۹۵ درصدی پیدا کرده است. علاوه بر این دو شرکت چینی استخراج‌کننده عناصر نادر خاکی، سهام شرکت استرالیایی لینس نیز به عنوان یکی از معدود شرکت‌های استخراج‌کننده عناصر نادر در خارج از چین، بیش از ۱۵ درصد رشد یافته است.

این جریان‌ات پس از آن به وجود آمد که یک مقام چینی هشدار داد محصولات تولیدشده از عناصر نادر نباید بر ضد توسعه چین استفاده شود. این عبارت برای امریکا و شرکت‌های فناورانه آن، تهدید به شمار می‌آید. این شرکت‌ها در تولید محصولات خود نیاز و آفری به عناصر نادر دارند. شی‌جین‌پینگ، رئیس‌جمهوری چین نیز به تازگی از تجهیزات استخراج و فرآوری عناصر نادر بازدید کرده و گفته که در صورت توسعه جنگ تجاری، چین می‌تواند به بهای این مواد معدنی بیفزاید یا دسترسی به آنها را محدود کند.

در حال حاضر چین بزرگ‌ترین تولیدکننده عناصر نادر است؛ موادی که در تولید طیفی از تلفن‌های هوشمند و وسایل برقی نقش حیاتی و بسیار مهم دارند.

فریب‌ز هر سوای که یک تحلیلگر مستقل معرفی می‌شود، در گفت‌وگو با سی‌ان‌بی‌سی می‌گوید: چین پیش از این نیز بر سر عناصر نادر با کشورهای دیگر دچار تنش شده است. ژاپن و نروژ از جمله این کشورها هستند. در سال ۲۰۱۰ میلادی (۱۳۸۹ خورشیدی) چین صادرات عناصر نادر خاکی را به ژاپن ممنوع کرد. این اتفاق پس از آن رخ داد که توکیو، کاپیتان یک کشتی ماهیگیری چینی را بازداشت کرد.

خبرگزاری مهر در گزارشی به نقل از راشاتودی در این باره نوشت: با تشدید جنگ تجاری، وابستگی زیاد شرکت‌های امریکایی به فلزات نادر و اینکه چین بزرگ‌ترین دارنده و تولیدکننده این مواد است، ممنوعیت صادرات آن به بمب اتمی چین در این جنگ تجاری تبدیل شده است. الساندرو برونو، تحلیلگر مستقل سیاسی، در این باره به راشاتودی گفت: برای اینکه اهمیت استراتژیک این اسلحه تجاری را درک کنیم، توجه شما را به این موضوع جلب می‌کنم؛ فلزات نادر در بین چند بخشی قرار دارند که ترامپ آنها را از قرار گرفتن در فهرست

در مقام تشبیه، بازار عناصر نادر مانند بازار جهانی نفت است. زمانی نفت خاور میانه جایگاه ویژه‌ای در جهان داشت، در حالی که اکنون امریکا و روسیه با تولید نفت، بسیاری از بازارهای روپاری با این طرح چین دارد و می‌تواند تجهیزات تکراری را به چین نفروشد چون چینی‌ها بسیاری از فناوری‌های موردنیاز برای این تجهیزات را در اختیار ندارند



تعارف‌های اضافی، مستثنا کرده است. چین هم از اهمیت استراتژیک فلزات نادر آگاه است و برای صادرات آن سهمیه‌بندی تعریف کرده است. در همین حال گفتنی است که امریکا بیش از ۸۰ درصد فلزات نادر مورد نیاز خود را از چین وارد می‌کند و چین حدود ۸۵ تا ۹۵ درصد کل تولید زیست‌محیطی تاکتون تعطیل و بسته بوده اما با توجه به اینکه ترامپ دغدغه‌های زیست‌محیطی چندانی ندارد و رونق معدنکاری در دولت او مهم‌تر به شمار می‌آید، امریکا به یقین می‌تواند با تکیه بر منابع داخلی، بخشی از نیاز خود را تأمین کند.

### امریکا از پا درمی‌آید؟

با این حال آیا چین به کمک عناصر نادر، امریکا را در این جنگ تجاری از پا درمی‌آورد؟ پیمان افضل، دانشیار گروه مهندسی نفت و معدن دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب در گفت‌وگو با روزنامه روزگار معدن در این باره توضیح داد: امریکا منابع بزرگی از عناصر نادر



و فرآوری آن کار می‌شود و در کشورهای جنوب شرق آسیا مانند ویتنام، بلاند و مالزی و همچنین از گرینلند در آب‌های اقیانوس منجمد شمالی، ذخایر این عناصر شناسایی شده‌اند. هم‌اکنون در پروژه یورپر (European rare earth elements) که اتحادیه اروپا آن را انجام می‌دهد، شماری کانسار عناصر نادر خاکی در گرینلند اکتشاف شده است. در فنلاند، سوئد و نروژ نیز عناصری شناسایی شده‌اند و هم‌اکنون در گرینلند ۲ معدن تجهیز شده و در دست بهره‌برداری است.

افضل افزود: چنین رویه‌ای در درازمدت چین را دچار مشکل خواهد کرد چون کشورهای مانند آنهایی که نام برده شدند، وجود دارند که می‌توان گفت در نوبت قرار گرفته‌اند تا جایگزین چین در بازار عناصر نادر شوند. این دانشیار دانشگاه ادامه داد: در مقام تشبیه، بازار عناصر نادر مانند بازار جهانی نفت است. زمانی نفت خاورمیانه جایگاه ویژه‌ای در جهان داشت، در حالی که اکنون امریکا و روسیه با تولید نفت، بسیاری از بازارهای اوپک را تصاحب می‌کنند.

علاوه بر اینها، امریکا گزینه‌های برای روپاری با این طرح چین دارد و می‌تواند های تک را به چین نفروشد چون چینی‌ها بسیاری از فناوری‌های موردنیاز برای این تجهیزات را در اختیار ندارند و باید آن را از امریکا بخرند مانند تجهیزات موردنیاز شرکت هوای. چنین اتفاقی هوای را دچار افت، ضرر و شکست می‌کند. وی همچنین گفت: مسئله دیگر آن است که این گونه عناصر مشتری‌های انحصاری دارند که

همان شرکت‌های های تک امریکایی هستند و هر کشوری خریدار این عناصر نیست. در نتیجه چین با مازاد تولید روبرو خواهد بود که امریکا تلاش می‌کند مانع فروش آن به دیگر کشورها شود.

### عناصر نادر کدامند؟

عناصر نادر گروهی از ۱۷ ماده شیمیایی هستند که خواص ویژه‌ای دارند. این فلزات با وجود نام خود، در واقعیت نادر نیستند بلکه پیدا کردن این مواد با غلظت مطلوب، مشکل و پدازش آنها بسیار سخت است چراکه سنگ معدن آنها شامل مواد رادیواکتیو طبیعی مانند اورانیوم و توریم است.

از این عناصر و آلیاژهای آنها در بسیاری از محصولات که کاربرد روزمره دارند، استفاده می‌شود. محصولاتی شامل حافظه کامپیوتری، دی‌وی‌دی، باتری‌های قابل شارژ، تلفن همراه، مبدل‌های کاتالیزوری، آهن‌رباهای لامپ‌های فلورسنت و...

در سال‌های گذشته، تقاضا برای فلزات نادر، با افزایش تولید تلفن‌های هوشمند، انواع صفحات نمایش نوری، ترکیبات لازم برای دستگاه‌های کنترل آلودگی، لپ‌تاپ‌ها و دوربین‌ها، به شدت افزایش یافته است. نیروهای نظامی هم از این فلزات در تولید عینک‌های دید در شب، اسلحه‌های هدایت‌شونده دقیق، تجهیزات ارتباطی، تجهیزات جی‌پی‌اس، باتری‌ها و سایر تجهیزات الکترونیکی دفاعی، استفاده می‌کنند. چین می‌تواند با ممنوعیت صادرات این مواد، اقتصاد جهانی را فلج کند.

## تولید جهانی نقره به ۲۷ هزار تن افزایش یافت



تولید جهانی نقره در سال گذشته میلادی با رشد جزئی نسبت به سال پیش از آن به ۲۷ هزار تن افزایش یافت. به گزارش پایگاه خبری ایمیدرو به نقل از وبسایت سازمان مطالعات زمین‌شناسی امریکا، تولید جهانی نقره از ۲۶ هزار و ۸۰۰ تن در سال ۲۰۱۷ میلادی به ۲۷ هزار تن در سال ۲۰۱۸ میلادی افزایش یافته است. در مدت یادشده، مکزیک با تولید ۶ هزار و ۱۰۰ تن نقره توانست همچنان در صدر تولیدکنندگان این فلز گرانبها قرار گیرد.

چین دومین تولیدکننده برتر این ماده معدنی است که در سال ۲۰۱۸ میلادی، تولید نقره خود را ۳ هزار و ۶۰۰ تن ثبت کرد. همچنین کشورهای شیلی و پرو هر یک با تولید هزار و ۳۰۰ تن نقره با اختلاف بسیار زیاد نسبت به چین در رتبه سوم جهان جای گرفتند. این در حالی است که روسیه، بولیوی و استرالیا نیز هر کدام هزار و ۲۰۰ تن از این ماده معدنی تولید کردند و به طور مشترک در جایگاه چهارم ایستادند.

در مدت یاد شده، آژانتین پنجمین تولیدکننده برتر نقره بود که توانست میزان تولید خود را از هزار و ۲۰ تن در سال ۲۰۱۷ میلادی به

## قارچی که منبع طلاست

قارچ یافته نفوذ کرده و جای می‌گیرند. همین امر به جابه‌جایی و انتقال طلا در نقاط مختلف زمین کمک می‌کند.

پیش از این مشخص شده بود که قارچ‌ها مانند پوست و برگ درخت‌ها، نقش مهمی در تخریب و بازیافت مواد آلی و فلزاتی همچون آلومینیوم، آهن، منگنز و کلسیم ایفا می‌کنند اما نخستین بار است که مشخص شده است درباره طلا نیز چنین سازکاری در قارچ‌ها رخ می‌دهد.

سازکار جذب و ذخیره کردن طلا در قارچ فوساری‌اکسیس‌پوروم هنوز به طور دقیق مشخص نیست اما این قارچ‌ها در مقایسه با قارچ‌های دیگر سریع‌تر رشد کرده و بزرگ می‌شوند و وجود طلا در آنها باعث می‌شود خاک محیط اطراف، تنوع زیستی بیشتری پیدا کند.

طلا از جمله فلزات گرانبهائی است که در صنعت الکترونیک کاربرد دارد. دانشمندان استرالیایی موفق به شناسایی نوعی قارچ شده‌اند که می‌تواند منبع جدیدی برای جمع‌آوری و استخراج طلا باشد.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، در این قارچ که فوساری‌اکسیس‌پوروم نام دارد، ذرات کوچک طلا شناسایی شده که جلوه‌ای زیبا به آن می‌بخشد. وجود طلا در این نوع قارچ می‌تواند از مشکلات زیست‌محیطی ناشی از تخریب محیط‌زیست برای استخراج طلا بکاهد و منبع جدیدی برای دسترسی به این فلز ارزشمند در اختیار بشر قرار دهد.

قارچ یادشده که مانند بسیاری از قارچ‌های عادی در خاک رشد می‌کند، قادر به اکسیداسیون ذرات کوچک طلاست و این ذرات در لایه‌های مختلف

هزار و ۱۰۰ تن در سال ۲۰۱۸ میلادی افزایش دهد.

بیشتر کاربردهای نقره به قابلیت‌های آن به عنوان یک فلز گرانبها و همچنین توانایی رسانایی الکتریکی و گرمایی فوق‌العاده آن مربوط است.

بیشترین کاربرد نقره در صنعت به ویژه صنایع الکترونیک است. این فلز گرانبها در ساخت جواهرات و برخی ابزارهای جراحی نیز کاربرد دارد.



## استان‌ها

## یکشنبه

- ۱۲ خرداد ۱۳۹۸
- ۲۷ رمضان ۱۴۴۰
- ۳۰ ژوئن ۲۰۱۹

- سال دوم • شماره ۱۷۶

### خبر

## صدور ۵۱ پروانه

### بهره‌برداری معدنی

### در خراسان جنوبی

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی گفت: سال گذشته ۵۱ پروانه بهره‌برداری معدنی با ذخیره ۵۳ میلیون تن و سرمایه‌گذاری ۷۵۵ میلیارد ریال در خراسان جنوبی صادر شده است.

به گزارش شاتا، داود شهرکی افزود: این پروانه‌ها برای بهره‌برداری از مواد معدنی مس، آهن، بنتونیت، زغال‌سنگ، باریت، خاک صنعتی، سرب و روی، سیلیس، طلا، کرومیت، منیزیت، گرانیت، مرمریت و منگنز صادر شده است.

وی با بیان اینکه استخراج اسمی این معادن بیش از ۹۰۰ هزار تن است، افزود: استخراج سالانه مواد معدنی استان افزون بر ۱۷ میلیون تن است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت خراسان جنوبی با اشاره به اینکه با صدور این پروانه‌ها برای ۵۶۰ نفر اشتغال مستقیم ایجاد شده است، خاطر نشان کرد: در بخش معدن استان تاکنون برای ۱۱ هزار نفر اشتغال ایجاد شده است که بخش زیادی از آنها در معادن زغال‌سنگ فعالیت می‌کنند.

شهرکی همچنین افزود: ذخایر قطعی کشف شده استان نیز افزون بر ۳ میلیارد و ۷۰۰ میلیون تن است.

## شوری آب و فرونشست زمین، دشت کاشان را تهدید می‌کند

رئیس اداره هواشناسی کاشان گفت: بارندگی‌های امسال جبران یک دهه خشکسالی را نکرده و امروز توفان، شوری آب و فرونشست زمین، دشت کاشان را تهدید می‌کند.

به گزارش ایسنا، عباس ارغوانی، اظهار کرد: ترسالی در کاشان موقتی است. در سال جاری ۱۴۷ میلی‌متر بارندگی داشتیم که نسبت به بلندمدت با ۱۳۷ میلی‌متر، ۱۳ درصد افزایش داشته اما بارندگی امسال جوابگوی یک دهه خشکسالی نیست و با کمترین باد منجر به توفان می‌شود.

وی افزود: جلسه‌های هفتگی دیسکاشن برای هماهنگی اداره‌های میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، راه و شهرسازی، جهاد کشاورزی، منابع طبیعی و هواشناسی تشکیل می‌شود که تا امروز ۱۵۷ جلسه بوده است.

ارغوانی تصریح کرد: پیش‌بینی هواشناسی در اداره‌های هواشناسی شهرستان انجام نمی‌شود بلکه در مرکز استان با حضور کارشناسان و با استفاده از امکانات تخصصی انجام می‌شود.

وی تأیید کرد: اداره هواشناسی تنها متصدی اعلام میزان بارندگی با استفاده از ابزارهای گزارشی است و دستگاه‌های هشدار سریع و سیل ندارد تا حوادث را در بستر الکترونیک به شهروندان هشدار دهد، در حالی که ارزش دستگاه‌ها کمتر از ديه شخصی است که دچار حادثه می‌شود. رئیس اداره هواشناسی

شهرستان کاشان گفت: کاشان با وجود ۵ رودخانه خطرآفرین، فاقد سیستم هشدار سریع است، در حالی که قم با یک رودخانه برای تأمین سلامت شهروندان، مجهز به این سیستم است. وی افزود: کاشان رتبه نخست خسارت حادثه‌های طبیعی در استان اصفهان را دارد و پس از ناین، نطنز و فرودگاه شهید بهشتی، رتبه چهارم کم‌بارشی استان اصفهان را در اختیار گرفته است. ارغوانی تصریح کرد: پیش‌بینی شرایط جوی به‌وسیله برخی کانال‌های غیررسمی، باعث بی‌اعتمادی مردم می‌شود، به طوری که در سیل اردهال، هشدار نسبت به سیل چند روز گذشته در مشهد اردهال انجام شده بود اما شهروندان توجه نکردند و متأسفانه موجب خسارت شهروندان شدند. رئیس اداره هواشناسی شهرستان کاشان، گفت: خشکسالی‌های مستمر، باعث خشک شدن و نابودی پوشش گیاهی در دشت کاشان شده و در نتیجه کمترین وزش باد، منجر به توفان شن می‌شود و بارش‌های نقطه‌ای نیز سیلاب می‌شود.

<b>انجام عملیات اکتشافی در منطقه اهر و کلیبر تا پایان تابستان</b>
<span></span>
<b>شناسایی ظرفیت ذخایر مس، آهن و طلا</b>
معاون وزیر و رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور هم در این دیدار با اشاره به اینکه آذربایجان شرقی استان معدنی است، گفت: سازمان زمین‌شناسی تمام تلاش خود را برای اکتشاف ذخایر معدنی در این استان به کار می‌گیرد و یقین داریم که تلاش‌ها به نتیجه خوبی خواهد رسید. علیرضا شهیدی با اشاره به آغاز شناسایی پهنه‌های معدنی کشور با استفاده از ژئوفیزیک هوایی، گفت: تاکنون یک نمونه از این عملیات در آذربایجان شرقی انجام شده که
<span></span>
و در این زمینه از سازمان زمین‌شناسی برای کشف، تعیین محدوده و صیانت از ذخایر و پهنه‌های معدنی استان انتظار همکاری داریم. استاندار آذربایجان شرقی همچنین با انتقاد از خام‌فروشی ذخایر معدنی، گفت: استخراج معادن تنها در صورتی مفید است که تبدیل به زنجیره تولید و در نتیجه ارزش افزوده و ایجاد ثروت و رفاه شود. وی افزود: فعالیت‌های گسترده معدنی در مجتمع مس سونگون باید منجر به ایجاد یک شهرک صنعتی مس شود، در غیر این صورت دردی از مشکلات استان دوا نخواهد شد.

# سنگینی سایه غفلت بر معادن همدان



عکس: مهدی کاوایی

تجارت استان همدان با بیان اینکه در زمینه مصالح ساختمانی و سنگ‌های تزئینی در استان زمینه فرآوری وجود دارد، خاطر نشان کرد: ۵ واحد سنگبری بزرگ در استان همدان فعالیت می‌کنند.

وی با بیان اینکه ملایر قطب تولید سیلیس کشور است، یادآور شد: بسیاری از سیلیس‌های تولیدی در غرب کشور در استان همدان فرآوری می‌شوند.

### کاهش فعالیت‌های معدنی

رئیس خانه معدن استان همدان نیز با اشاره به معادن سنگ‌آهن، سرب و روی، فلدسپات و کانی‌های غیرفلزی در استان همدان، اظهار کرد: بیشتر معادن اصلی و استراتژیک استان فعالیت می‌کنند، هرچند فعالیت آنها نسبت به گذشته کاهش یافته است.

رحیم مرتضایی با بیان اینکه معادن استان کمتر

از ظرفیت گذشته فعالیت می‌کنند، تصریح کرد: دولت به منظور جلوگیری از خام‌فروشی سنگ معدن، صادرات سنگ‌آهن را متوقف کرد چراکه تغییر و تبدیل این ماده در داخل کشور می‌تواند ارزش‌افزوده زیادی داشته باشد اما به علت نبود زیرساخت‌های مورد نیاز این معادن در کشور، فعالیت آنها کاهش یافته است.

۲ کارخانه تولید کنسانتره آهن راه‌اندازی شده که می‌تواند معادن سنگ‌آهن استان را تقویت کند اما رکود حاکم بر بازار بر فعالیت‌های معدنی نیز تأثیر منفی گذاشته است.

وی درباره خام‌فروشی مواد معدنی در استان، افزود: در استان همدان از گذشته در زمینه ایجاد کارخانه‌هایی که مواد معدنی را فرآوری کنند، کار نشده، به‌طوری‌که این استان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های سیلیس و فلدسپات است اما به تعداد انگشتان دست هم کارخانه تولید کاشی و سرامیک ندارد. رئیس خانه معدن استان همدان با اشاره به اینکه ایران رتبه سوم تولید کاشی و سرامیک جهان را دارد، یادآور شد: ۷۰ درصد لعاب مورد

نیاز کاشی و سرامیک در همدان تولید می‌شود. اگر کارخانه کاشی و سرامیک در همدان ایجاد می‌شد، دیگر خام‌فروشی انجام نمی‌شد و از طرفی ارزش‌افزوده بالا و اشتغالزایی در استان به وجود می‌آمد.

وی با بیان اینکه ملایر قطب تولید سیلیس کشور است، یادآور شد: بسیاری از سیلیس‌های تولیدی در غرب کشور در استان همدان فرآوری می‌شوند.

### کاهش فعالیت‌های معدنی

رئیس خانه معدن استان همدان نیز با اشاره به معادن سنگ‌آهن، سرب و روی، فلدسپات و کانی‌های غیرفلزی در استان همدان، اظهار کرد: بیشتر معادن اصلی و استراتژیک استان فعالیت می‌کنند، هرچند فعالیت آنها نسبت به گذشته کاهش یافته است.

رحیم مرتضایی با بیان اینکه معادن استان کمتر

از ظرفیت گذشته فعالیت می‌کنند، تصریح کرد: دولت به منظور جلوگیری از خام‌فروشی سنگ معدن، صادرات سنگ‌آهن را متوقف کرد چراکه تغییر و تبدیل این ماده در داخل کشور می‌تواند ارزش‌افزوده زیادی داشته باشد اما به علت نبود زیرساخت‌های مورد نیاز این معادن در کشور، فعالیت آنها کاهش یافته است.

۲ کارخانه تولید کنسانتره آهن راه‌اندازی شده که می‌تواند معادن سنگ‌آهن استان را تقویت کند اما رکود حاکم بر بازار بر فعالیت‌های معدنی نیز تأثیر منفی گذاشته است.

وی درباره خام‌فروشی مواد معدنی در استان، افزود: در استان همدان از گذشته در زمینه ایجاد کارخانه‌هایی که مواد معدنی را فرآوری کنند، کار نشده، به‌طوری‌که این استان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکننده‌های سیلیس و فلدسپات است اما به تعداد انگشتان دست هم کارخانه تولید کاشی و سرامیک ندارد. رئیس خانه معدن استان همدان با اشاره به اینکه ایران رتبه سوم تولید کاشی و سرامیک جهان را دارد، یادآور شد: ۷۰ درصد لعاب مورد

## استاندار همدان: بخش معدن همدان ظرفیت بالایی برای رونق تولید و اشتغالزایی دارد. ارزش مواد معدنی خام استان همدان ۱۵۰ هزار میلیارد تومان است

استاندار همدان با تأکید بر اینکه طرح‌ها و برنامه‌هایی که به رونق تولید منتهی می‌شوند نباید در گیرودار سازمان‌های اجرایی معطل استان باید به این مسئله ورود کند و مانع این اتفاق نشود. وی از بانک‌ها خواست در بخش اخذ وثیقه، تسهیلاتی را برای فعالان بخش معدن قائل شود.

شاهرخی تصریح کرد: اگر در قوانین سازمان‌های اجرایی بین مواد قانونی تعارضی وجود داشته باشد و در فعالیت بخش خصوصی خلل ایجاد کند، ما این قوانین را شناسایی و منعکس می‌کنیم تا مشکل حل شود.

### ۵۰ درصد فرآوری مواد معدنی

معاون معدن سازمان صنعت، معدن و تجارت استان همدان نیز چندی پیش در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان اینکه بیشتر معادن استان واحد فرآوری اولیه دارند، تصریح کرد: در ۵۰ درصد معادن استان، فرآوری اولیه انجام می‌شود اما امکان اینکه همه نوع کارخانه در استان ایجاد شود، وجود ندارد.

محمد خاکسی اظهار کرد: کمترین کاری که در زمینه فرآوری مواد معدنی در استان انجام شده، فرآوری اولیه و دانه‌بندی است، به طوری که ۳۵ واحد فرآوری سیلیس شامل دانه‌بندی و پودر وجود دارد.

وی با اشاره به ایجاد چرخه فولاد در استان، افزود: در زمینه فرآوری سنگ‌آهن خام‌فروشی نداریم، به‌طوری‌که با راه‌اندازی کارخانه کنسانتره و گندله‌سازی و ایجاد چرخه فولاد، این ماده معدنی در استان فرآوری می‌شود.

خاکسی اضافه کرد: در زمینه تولید آهک نیز کارخانه سسیمان و پودر میکرونیزه در استان همدان وجود دارد و این ماده فرآوری می‌شود. معاون معدن سازمان صنعت، معدن و

استاندار آذربایجان شرقی با اعلام حمایت کامل از فعالیت‌های اکتشافی سازمان زمین‌شناسی در استان، گفت: استفاده از ظرفیت‌های فوق‌العاده معدنی و ایجاد زنجیره تولید در این بخش، جزو اولویت‌های استان است. به گزارش ایرنا، محمدرضا پورمحمدی در دیدار رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، با بیان اینکه ظرفیت معادن کشف‌شده در مقایسه با پیش‌بینی ذخایر معدنی استان بسیار ناچیز است، افزود: یکی از برنامه‌های مهم مدیریت استان، استفاده از این ظرفیت فوق‌العاده و بهره‌برداری بهتر از ذخایر معدنی است

### گروه معدن:

همدان یکی از استان‌های دارای ذخایر و ظرفیت‌های معدنی غنی و متنوع در کشور است، به‌طوری‌که در این استان، معادن غنی از سیلیس، سنگ‌آهن و دولومیت وجود دارد که هر یک از این موادمعدنی در صنایع مختلف کاربرد ویژه‌ای دارند.

در استان همدان ۱۲۰ واحد معدن لاشه آهنکی، آرن و شن و ماسه با ۹۰۲ میلیون و ۷۴۲ هزار و ۸۷۵ تن ذخیره قطعی و ظرفیت تولید اسمی ۷۷۸۲ هزار تن وجود دارد، همچنین در این استان ۲۱ واحد لاشه ساختمانی با ۱۴ میلیون و ۱۸۱ هزار و ۵۰۰ تن ذخیره قطعی و ۶۴۵۵ هزار تن ظرفیت تولید اسمی فعالیت دارد.

تا پایان سال ۹۶ استان دارای ۲۷۸ معدن پروانه‌دار با بیش از ۲۸ نوع ماده، افزون بر ۱.۷ میلیارد تن و استخراج اسمی سالانه بیش از ۱۶ میلیون تن است. آندالوزیت شیست، فلدسپات و سیلیس در ملایر و معادن دولومیت در نهاوند دارای مزیت هستند.

### ظرفیت بالا در رونق تولید و اشتغال

استاندار همدان با بیان اینکه ۳ درصد ذخایر معدنی کشور در اختیار استان همدان است، گفت: بخش معدن همدان ظرفیت بالایی برای رونق

تولید و اشتغالزایی دارد.

به گزارش ایسنا، سعید شاهرخی در شورای گفت‌وگویی دولت و بخش خصوصی (بخش معدن) اظهار کرد: ارزش مواد معدنی استان همدان ۱۵۰ هزار میلیارد تومان به صورت خام است.

وی تصریح کرد: مدیران سازمان‌های اجرایی استان باید برای افرادی که در صف نخست استخراج قرار دارند وقت بگذارند و با آنها تعامل و همکاری کنند.

شاهرخی با اشاره به اینکه ۲۶۴۰ نفر در بخش معدن استان به طور مستقیم اشتغال دارند، یادآور شد: ارزش مواد معدنی خام

<b>مدیرکل میراث فرهنگی یزد از وجود تعدادی کوره‌های باستان‌شناسی مربوط به عصر آهن در مناطق اطراف یزد یاد کرد و گفت: این کوره‌ها که مبدا و آغاز صنعت آهن بودند نیز از آثار باستانی پنهان در یزد هستند.</b>
<b>به گزارش ایسنا، سیدمصطفی فاطمی با اشاره به اینکه سرپیکان کشف شده در کوه پنج انگشتی شهرستان ابر کوه تنها سرپیکان باستانی یزد نیست، اظهار کرد: مناطقی مانند ابرکوه و بخش‌هایی از غرب مهریز و خاتم در دوره‌های مختلف هخامنشی، ساسانی و اشکانی، نقش شکارگاه را داشتند و</b>

## وجود کوره‌های عصر آهن در اطراف یزد

صدها سال نیز در این نقش باقی ماندند. وی افزود: ابزارهای ویژه شکار مانند پیکان و سرپیکان نیز در این بازه زمانی مورد استفاده بسیار زیادی قرار گرفتند، از این رو نمی‌توان این مناطق را خالی از این آثار و تنها دارای یک سرپیکان خواند. مدیرکل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان یزد با تأکید بر اینکه شکارگاه‌های باستانی یزد، آثار شکار را در خود جای داده‌اند، گفت: البته یزد از نظر باستانی، غنایی بیش از این موارد دارد. در کاوش‌های باستان‌شناسی، ابزارآلات سنگی با قدمتی بین ۱۲ تا ۱۵ هزار سال نیز بخشی





صاحب امتیاز:	سردبیر، محبوبه ناطق
موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل	همکاران: سارا امیری-نمین رحیمی-راد
مدیر مسئول:	مدیر فنی و هنری: مهدی نجفی
ناصر بزرگمهر	نماینده: دفتر اروپا: چکاوک بزرگمهر
آدرس: تهران - میدان هفتم تیر - خیابان قائم مقام فرامانی - پلاک ۷۴	
تلفکس: ۸۸۳۱۰۵۷۵-۸۸۳۱۰۵۷۶	
سازمان آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲-۲	
توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱	
چاپ: شرکت چاپ رواق روشن مهر	
www.Madandaily.com	
www.instagram.com/Madandaily	
www.twitter.com/Madandaily	
www.t.me/Madandaily	
E-mail: info@madandaily.com	
tozi.smtnews@gmail.com	

## روی خط خبر

### قیمت سنگ آهن کاهش یافت

قیمت سنگ آهن وارداتی خلوص ۶۲ درصد در چین با افت نرخ محصولات فولادی و احتیاط بیشتر کارخانه‌ها در خرید سنگ آهن کاهش یافت. متوسط شاخص نرخ موسسه پلاتس حدود ۲ دلار افت داشته و ۱۰۶.۱۰ دلار هر تن خشک سی‌اف‌آر ثبت شد.

به گزارش ایفنا به نقل از پلتس، بازار فولاد چین ضعیف شده و مصرف‌کننده‌ها تمایلی ندارند موجودی سنگ آهن خود را در این شرایط بالاتر ببرند. یک ماه اخیر کارخانه‌ها تنها برای رفع نیاز فوری خرید کرده‌اند. آخرین نرخ بیلت در بازار داخلی چین ۳ دلار افت داشته و ۵۳۳ دلار هر تن در کارخانه ثبت شده است. عرضه سنگ آهن در بازارهای نقدی هنوز محدود است و برخی از خریداران ترجیح می‌دهند محموله‌های ژوئن (خرداد-تیر) را در حال حاضر خریداری نکنند چون نگران هستند قیمت‌ها بالا باشد.

### ترکیه تعرفه واردات فولاد از برزیل را لغو می‌کند

ترکیه تصمیم گرفته است پس از پایان پژوهش درباره اختلاف اقتصادی دو کشور، تعرفه واردات فولاد از برزیل را لغو کند.

به گزارش چینلن، بیانیه مشترک این دو کشور نشان می‌دهد این مسئله یک پیشرفت مهم در توسعه روابط اقتصادی و تجاری برزیل و ترکیه به شمار می‌رود و یک عامل بسیار مهم در روابط دو کشور است. براساس آمارها در سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ خورشیدی) برزیل سالانه به طور متوسط ۴۰۰ هزار تن محصول فولادی به ترکیه صادر می‌کرد که کل صادرات در سال ۲۰۱۶ میلادی حدود ۱۳۴ میلیون تن و در سال ۲۰۱۷ میلادی حدود ۱۵۳ میلیون تن بود. سال گذشته، برخی فولادسازان برزیلی معافیت‌های دائمی از عوارض واردات فولاد آمریکا را دریافت کردند و امسال هم این تصمیم می‌تواند تاثیر بسزایی در عملکرد این شرکت‌ها داشته باشد.

### قراضه در ترکیه ارزان‌تر شد

در بازار واردات قراضه در ترکیه، روند صعودی اخیر متوقف شده و اثر روانی خیر نصف شدن تعرفه‌های محصولات ترکیه در آمریکا کم‌رنگ شده و بازار به‌طور چشمگیری ضعیف شده است. به گزارش ایفنا به نقل از پلتس، متوسط نرخ قراضه سنگین کلاس ۱ و ۲ خلوص ۸۰-۲۰ نسبت به جمعه گذشته ۵۵۰ دلار هر تن ارزان‌تر شده و ۳۰۶ دلار هر تن سی‌اف‌آر ثبت شد. یک محموله قراضه سنگین ۸۰-۲۰ درای پالتیک در ۳۰۶ دلار هر تن سی‌اف‌آر معامله شده است. قبل از آن که آمریکا اعلام کند تعرفه‌های وارداتی از ترکیه را از ۵۰ درصد به ۲۵ درصد کاهش می‌دهد، نرخ قراضه وارداتی در ترکیه ۲۸۳ دلار هر تن سی‌اف‌آر بود و پس از آن در یک هفته به ۳۱۲ دلار رسید.

### بازارهای بیلت در چه‌حالتند؟

نرخ بیلت وارداتی در امارات در آخرین معاملات ۴۸۰ تا ۴۸۵ دلار هر تن سی‌بی‌تی از عمان پیشنهاد شده است. بیلت سی‌آی‌اس نیز در امارات ۴۵۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر شنیده شده است. به گزارش ایفنا به نقل از پلتس، با توجه به افت نرخ میلگرد در امارات انتظار می‌رود بیلت تا ۴۴۰ دلار در این کشور ارزان‌تر شود. بیلت صادراتی ایران نیز از ۳۸۰ تا ۳۸۵ دلار به ۳۸۵ تا ۳۹۰ دلار هر تن فوب رسید. بیلت صادراتی سی‌آی‌اس ۴۳۰ تا ۴۴۵ دلار هر تن فوب درای سنیاه ثبت شده ولی مشتریان کمی در این نرخ حاضر به معامله شدند و قیمت‌های درخواستی از ۴۲۰ دلار هر تن فوب بیشتر نیست. در جنوب شرق آسیا نیز بیلت وارداتی ۴۵۰ تا ۴۶۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر شنیده شده ولی در این نرخ معامله‌ای نهایی نشد.

### آمارهای عجیب فقر

#### در یکی از ثروتمندترین کشورهای جهان

سازمان ملل در گزارشی نسبت به افزایش فقر در انگلیس ابراز نگرانی کرد. به گزارش ایسنا به نقل از پایگاه خبری سازمان ملل، تصور کنید در کشوری هستید که یک‌پنجم جمعیت آن فقیر هستند، مردم باید بین خوردن یا پرداخت هزینه انرژی گرمایشی یکی را انتخاب کنند و بی‌خانمانی در آن رو به افزایش است. اشتباه نکنید، این تصویری از یک کشور افریقایی نیست بلکه وضعیتی است که در ششمین اقتصاد بزرگ جهان یعنی انگلیس شاهد آن هستیم. فیلیپ آلستون، گزارشگر ویژه سازمان ملل در زمینه حقوق بشر و فقر مطلق گفت سیاست‌های ریاضتی دولت این کشور پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ میلادی (۱۳۸۷ خورشیدی) باعث گسترش فقر شده است. در گزارش این فرد که دولت انگلیس آن را غیر قابل باور خوانده است، شمار افراد بی‌خانمان در انگلیس تا پایان سال گذشته میلادی (نیمه دی ۱۳۹۷ خورشیدی) بیش از ۳۲۰ هزار نفر تخمین زده شده است که نشان می‌دهد از سال ۲۰۱۵ میلادی (۱۳۹۴ خورشیدی) شمار این افراد همواره رو به افزایش بوده است. این گزارش همچنین برآورد کرده است که تا سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی)، حدود ۱.۲ میلیون نفر در انگلیس منتظر دریافت وام برای خرید خانه بوده‌اند و ۱۰ درصد از کل جمعیت این کشور در فقر مطلق زندگی کرده‌اند. گزارشگر سازمان ملل دولت این کشور را متهم کرده است که در سیاست‌گذاری‌های خود وضعیت فقر را جدی نگرفته و به شکلی موثر وضعیت آن را زیر نظر نگرفته است. دولت انگلیس در پاسخ به این گزارش اعلام کرده است که انگلیس پانزدهمین کشور در فهرست شادترین کشورهای جهان است و گزارش سازمان ملل سیاه‌نمایی شده است. از سال ۲۰۰۰ میلادی (۱۳۷۹ خورشیدی) تاکنون تنها دو بار گزارشگر سازمان ملل وارد جزایر انگلیس شده‌اند. بار دیگر یک گزارشگر وارد ایرلند شده بود. از طرفی این گزارش با تمجید از اصلاحات دستمزد در انگلیس پیش‌بینی کرد با اجرای قانون جدید افزایش سطح دستمزدها در انگلیس، بیش از ۲۰۰ هزار نفر از فقر خارج شوند. پیش‌تر مجمع جهانی اقتصاد رتبه انگلیس را از نظر کیفیت رشد اقتصادی در سال گذشته به ۲۱ کاهش داده بود و نسبت به نابرابری درآمدی و کیفیت زندگی در این کشور هشدار داده بود.

# شهرهای سبز با مس



## گروه معدن:

امروزه ایجاد شهرهای سبز به یکی از اولویت‌های توسعه پایدار تبدیل شده است. شهرها یکی از عوامل اصلی تولید دی‌اکسیدکربن هستند و از همین رو مورد توجه فعالان و متخصصان محیط‌زیست قرار گرفته‌اند. در این میان مس نقش اصلی را در ایجاد شهری سبز ایفا می‌کند.

به گزارش عصرس‌آنلاین، اهمیت شهرها در توسعه پایدار در سال‌های گذشته به‌قدری افزایش یافته است که کنفرانس «هفته سبز اروپا ۲۰۱۸» سال گذشته با محوریت شهرهای سبز برگزار شد. در این کنفرانس بین‌المللی که ۲۵-۲۱ مه ۲۰۱۸ (۳۱ اردیبهشت تا چهارم خردادماه ۱۳۹۷) برگزار شد و بر ضرورت تلاش برای ایجاد شهرهایی که کمترین تاثیر را در گرم شدن کره زمین دارند، تأکید شد.

شهرها ازجمله مهم‌ترین منابع تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای هستند. تنها حمل‌ونقل شهری ۱۳ درصد از دی‌اکسیدکربن موجود در جو را تولید می‌کند. تولید زباله در شهرها نیز عامل ایجاد ۳ درصد از دی‌اکسیدکربن موجود در جو است. با این حال، سهم عمده تولید

دی‌اکسیدکربن در جهان از آن نیروگاه‌های سوخت فسیلی است که عهده‌دار تأمین انرژی در شهرها هستند. نیروگاه‌هایی که با گاز طبیعی، زغال سنگ و نفت کار می‌کنند ۲۵ درصد از کل تولید گاز دی‌اکسیدکربن را به عهده دارند. این در حالی است که بیش از ۵۰ درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و انتظار می‌رود این میزان تا سال ۲۰۵۰ میلادی (۱۴۲۹ خورشیدی)

به رقم ۶۶ درصد برسد. پیش‌بینی می‌شود شهرنشینی همراه با رشد جمعیت بتواند ۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون نفر به جمعیت شهرنشین‌های جهان تا سال ۲۰۵۰ بیفزاید که این افزایش ۹۰ درصدی، بیشتر در آسیا و افریقا رخ خواهد داد. اروپا به عنوان اولین گام در زمینه سبز کردن شهرهای خود قانونی با عنوان شیوه‌نامه ساختمان‌سازی اروپا (EPBD) وضع کرده است که براساس آن تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی

اما مهم‌ترین کاربرد مس در ساختمان‌های جدید برای تأمین انرژی است.

بسیاری از فناوری‌های نوین تأمین انرژی که کربن کمی تولید می‌کنند مانند نیروگاه‌های حرارتی، فتوولتائیک‌ها و سیستم‌های تهویه مطبوع با استفاده از سردکننده‌های طبیعی و شبکه‌های هوشمند نیازمند درصد بالایی از مس هستند. برای مثال بخش اصلی در منابع تولیدکننده انرژی درجا (microgrid) که کاربرد فراوانی در شهرها پیدا کرده‌اند، مسی است. مس در سیستم‌های سونوچینگ و مانیتورینگ بار هوشمند، جمع انرژی، سیستم‌های ذخیره انرژی و... در میکروگریدها کاربرد دارد. از سوی دیگر مس فلز مؤثر در بهره‌وری انرژی، افزایش کیفیت هوا و آب و کاهش هزینه‌های استهلاک شناخته می‌شود و به همین دلیل بهترین عنصر برای استفاده در ساختمان‌سازی سبز است. علاوه بر این، مس به‌خاطر قابلیت بازیافت ۱۰۰ درصدی خود، در توسعه پایدار بسیار مورد توجه است. لازم به ذکر است که از میان بخش‌های مسی یک ساختمان ۸۰ درصد آن‌ها قابلیت بازیافت دارند و تنها ۲۰ درصد از مس درون ساختمان‌ها باید بیرون ریخته شود.

## معدن و شهر نمک در پاکستان

### گزارش تصویری

دومین ذخیره بزرگ نمک جهان در پاکستان قرار دارد که یک شهر کوچک نمکی نیز در آن ساخته شده و هر سال تعداد زیادی از گردشگران را به این منطقه می‌کشاند.

به گزارش فارس، معدن نمک «کیپوره» در پاکستان دومین ذخیره بزرگ نمک در جهان است. نمک کیپوره در شهرستان «جهلم» از توابع ایالت «پنجاب» قرار دارد، این معدن که در فاصله ۱۶۰ کیلومتری اسلام‌آباد پایتخت پاکستان و ۲۵۰ کیلومتری شهر لاهور مرکز ایالت «پنجاب» قرار دارد، از موقعیت خوبی برای تبدیل شدن به یک مرکز تفریحی بین‌المللی برخوردار است. معدن نمک کیپوره قدیمی‌ترین معدن نمک در جنوب آسیا است که دومین ذخیره بزرگ نمک خوراکی در جهان را تشکیل می‌دهد. کشف این معدن نمک حکایت جالبی دارد. گفته می‌شود زمانی که

اسکندر مقدونی در سال ۳۲۲ ق.م به هند حمله کرد اسب‌های لشکرش نزدیک کیپوره توقف کرده و شروع به لیسیدن سنگ‌های اطراف این محل کردند که همین ماجرا موجب کشف این معدن شد.

از معدن نمک کیپوره مدت‌ها به عنوان ملک شخصی مهاراجه‌های منطقه بهره‌برداری می‌شد اما بعد از استقلال پاکستان از هند، این معدن به دولت واگذار شد. وسعت معدن نمک کیپوره ۱۱۰ کیلومتر مربع است و ۱۹ ورودی دارد. از این میان، ۱۱ ورودی برای استخراج نمک از زیر زمین مورد استفاده قرار می‌گیرد و بقیه ورودی‌ها برای گردشگران داخلی و خارجی به داخل شهر که در قسمتی از معدن قرار دارد، استفاده می‌شود. از این معدن سالانه ۳۲۵ هزار تن نمک استخراج می‌شود. یکی از جالب‌ترین بناهای شهر نمک، مسجدی است که از آجرهای نمکی ساخته شده و با لامپ‌های هالوژن تزئین شده است.

همچنین برای عبور آب از شهر نمکی شیارهایی طراحی شده است که از به هم پیوستن آنها رودی تشکیل می‌شود که از وسط شهر عبور می‌کند و برخی مسافران برای آبتنی، از این آب که آب نمک است، استفاده می‌کنند. آب مورد نیاز این رودخانه از آب باران تأمین می‌شود اما به علت شور بودن قابل شرب نیست، البته خاصیت درمانی دارد. اقامت در شهر نمک به عنوان یک درمان طبیعی مورد توجه مردم است و پزشکانی در این شهر مستقر شده‌اند که خدمات لازم برای استفاده بهتر از شهر نمک را به مراجعان ارائه می‌کنند.

این شهر همچنین دارای یک مرکز پست، هتل، قطار و... است که یک شهر کوچک باید از آن برخوردار باشد. مجسمه‌های نمکی سوغات معدن کیپوره است و توصیه می‌شود برای خاصیت درمانی در خانه نگهداری شود.

