







## افزایش استخراج معادن سرب و روی انگوران، مهدی آباد و نخلک

میزان استخراج معادن سرب و روی ایمیدرو (انگوران، مهدی آباد و نخلک) در سال ۹۷ افزایش یافت.

به گزارش روابط عمومی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، مجتمع سرب و روی انگوران در سال ۹۷، یک میلیون و ۲۸ هزار و ۱۹۹ تن ماده معدنی استخراج کرد که در مقایسه با رقم مدت مشابه سال ۹۶ (۸۸۵ هزار و ۵۲۸ تن) ۱۶ درصد رشد نشان می‌دهد. این شرکت همچنین در این مدت، ۶۷۳ هزار و ۱۸۹ تن ماده معدنی ارسال کرد. مجتمع سرب و روی مهدی آباد از ابتدای فروردین تا پایان اسفند ۹۷، افزون بر ۱۱۱ هزار و ۳۷۱ تن ماده معدنی استخراج کرد. این رقم در مدت مشابه سال ۹۶، بیش از ۵۴ هزار و ۶۰۲ تن بود که نشان‌دهنده افزایش ۱۰۴ درصدی است. این مجتمع در مدت یادشده، ۱۱۲ هزار و ۳۶ تن ماده معدنی و ۳۴ هزار و ۲۱۹ تن باریت به شرکت‌های داخلی ارسال کرد. **افزایش ۱۱۳ درصدی تولید سرب نخلک**

مجتمع سرب نخلک در ۱۲ ماهه ۹۷، بیش از ۸ هزار و ۸۷ تن ماده معدنی تولید کرد که نسبت به میزان تولید مدت مشابه سال گذشته (۳ هزار و ۸۰۱ تن) حاکی از رشد ۱۱۳ درصدی است. همچنین میزان استخراج این شرکت در مدت یادشده با افزایش ۵۸ درصدی از ۴۳ هزار و ۴۰۴ تن در سال ۹۶ به ۶۸ هزار و ۶۱۲ تن در سال ۹۷ رسید.

## آتش‌سوزی در معدن سوادکوه ۱۱ کارگر را روانه بیمارستان کرد

سختگوی اورژانس استان مازندران از وقوع حادثه آتش‌سوزی در معدن زغال سنگ در سوادکوه خبر داد و گفت: در این حادثه ۱۱ معدنکار که مشغول کار در این معدن بودند دچار مسمومیت ناشی از دود شدند.

به گزارش ایرنا، زکریا اشکوری افزود: این حادثه شامگاه شنبه در معدن زغال سنگ کارسنگ سوادکوه رخ داد. وی گفت: براساس گفته شاهدان عینی، این آتش‌سوزی بر اثر اتصال کابل‌های داخل تونل رخ داد و دود ناشی از آن موجب مسمومیت کارگران شد. سختگوی اورژانس مازندران افزود: پس از اعلام این حادثه، آمبولانس‌های پایگاه‌های اورژانس زیراب، پل سفید و نیز آمبولانس پشتیبان منطقه سوادکوه و درمانگاه پل سفید به محل حادثه اعزام شدند. وی ادامه داد: این افراد که به دلیل استنشاق دود ناشی از آتش‌سوزی کابل‌ها دچار مسمومیت و مشکلات تنفسی شده بودند، با آمبولانس به بیمارستان شهدای زیراب منتقل شدند. به گفته اشکوری با توجه به اینکه در این حادثه انفجار و ریزش آوار اتفاق نیفتاد، حال مصدومان این حادثه وخیم گزارش نشده است. گفتنی است، ۲۵۰ معدن در استان مازندران وجود دارد که از این تعداد ۱۳۰ معدن فعال است و سالانه ۱۲ میلیون تن انواع مواد معدنی از آنها استخراج می‌شود. سازمان صنعت، معدن و تجارت مازندران تعداد نیروهای شاغل در معادن استان را حدود ۳ هزار نفر اعلام کرد.

## معامله بیش از ۲۳ هزار میلیارد ریال انواع کالا در بورس کالای ایران

در هفته منتهی به ۲۹ فروردین، ۳۷۸ هزار و ۱۶۷ تن انواع کالا به ارزش بیش از ۲۳ هزار میلیارد ریال در بورس کالای ایران مورد دادوستد قرار گرفت. هفته گذشته و در تالار محصولات صنعتی و معدنی، ۸۴ هزار و ۳۵۲ تن انواع کالا به ارزش ۸ هزار و ۱۷۹ میلیارد ریال معامله شد. در این تالار ۳۲ هزار و ۳۰۰ تن فولاد، ۶ هزار و ۱۰۰ تن مس، ۴ هزار و ۴۰۰ تن آلومینیوم، ۱۲۰ تن کنسانتره مولیبدن، ۱۲ تن کنسانتره فلزات گرانبها، یک کیلوگرم شمش طلا و ۴۲۰ تن شمش روی از سوی مشتریان خریداری شد. همچنین در هفته معاملاتی یادشده در ۲ بخش داخلی و صادراتی تالار فراورده‌های نفتی و پتروشیمی، ۲۹۱ هزار و ۹۲۹ تن انواع کالا به ارزش ۱۵ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال به فروش رسید.

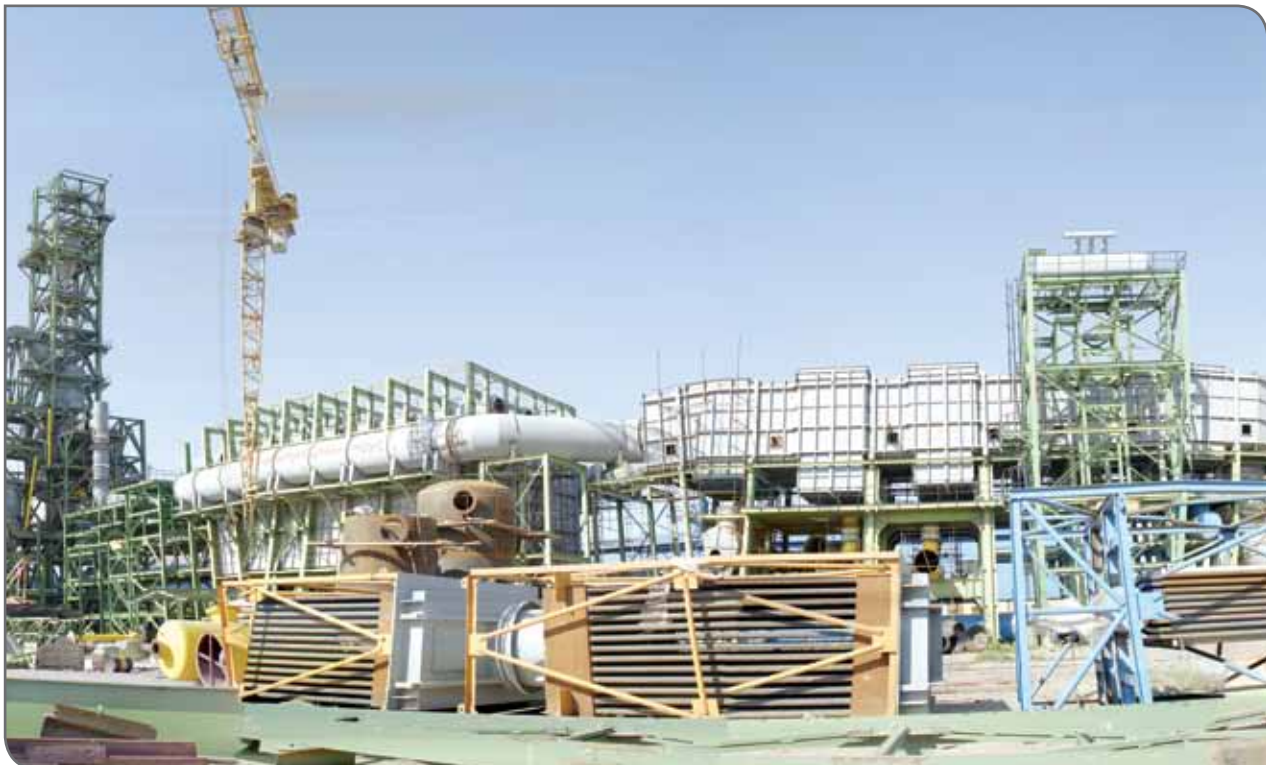
## رئیس جمهوری چهارشنبه به کردستان سفر می‌کند

این استان سفر می‌کند. به گزارش ایرنا، بهمن مرادنیبا با صدور پیامی اظهار کرد: دکتر روحانی در این سفر ضمن دیدار با مردم، چند پروژه نیز در بخش‌های مختلف کشاورزی، عمرانی و صنعتی را بهره‌برداری خواهد کرد. وی با اشاره به اینکه چند پروژه عمرانی و اقتصادی نیز همزمان با سفر رئیس‌جمهوری به کردستان کلنگ‌زنی می‌شود، افزود: به محض نهایی شدن پروژه‌ها اطلاع‌رسانی لازم در این زمینه خواهد شد. مرادنیبا اضافه کرد: جمعی از وزیران و اعضای هیات دولت در این سفر دکتر روحانی را همراهی می‌کنند. وی درباره هدف سفر

هیات دولت به کردستان گفت: هدف دکتر روحانی از سفر به کردستان، شتاب‌بخشی به روند همه جانبه توسعه استان است و پروژه‌های متعددی در زمینه اقتصادی و زیربنایی، آماده بهره‌برداری یا شروع عملیات اجرایی هستند. رئیس‌جمهوری در این سفر، چند طرح بزرگ صنعتی، کشاورزی، انرژی و عمرانی به ارزش بیش از ۲۷ هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال را به بهره‌برداری می‌رساند. میزان اشتغالزایی این طرح‌ها با ۶ هزار اشتغال مستقیم و شامل طرح‌های بزرگ صنعتی از جمله کارخانه‌های پتروشیمی کردستان، لاستیک بارز کردستان،

## رئیس هیات عامل ایمیدرو:

# آهن اسفنجی بافت به زودی به بهره‌برداری می‌رسد



واحد احیای ۲ به ظرفیت ۸۰۰ هزار تن تولید بریکت گرم در سال. واحد گندله‌سازی به ظرفیت ۲.۵ میلیون تن که قرارداد لازم با پیمانکاران امضا شد و تامین مالی این ۲ واحد نیز ۱۰۰ درصد انجام شده است.

گفتنی است با تکمیل و راه‌اندازی کامل این پروژه‌ها برای حدود ۲ هزار نفر به‌طور مستقیم و برای حدود ۱۰ هزار نفر به‌طور غیرمستقیم اشتغال ایجاد خواهد شد. وی اظهار امیدواری کرد با شروع سال جدید، راه‌اندازی این واحد تولیدی بخش شکوفایی اقتصادی منطقه و منشأ خیر و برکت برای مردم خوب این خطه از کشور عزیزمان باشد.

### نقطه عطف صنعت فولاد

گفتنی است، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای کسب شده در سال‌های گذشته، بهینه‌سازی فرآیند تولید فولاد به روش PERSIAN REDUCTION است که به نام تجاری پرد (PERED) از سوی شرکت مهندسی معادن و فلزات (MME) به عنوان نقطه عطفی در صنعت فولاد کشور معرفی شده است. آمارهای منتشر شده گویای آن است که در ۱۱ ماهه سال گذشته ۵۰۷ هزار تن صادرات آهن اسفنجی به بازارهای هدف انجام شد که در مقایسه با دوره مشابه سال ۹۶ که ۶۳۹ هزار تن بود، کاهش ۲۱ درصدی نشان می‌دهد. با بررسی آمار عملکرد شرکت‌های بزرگ بخش معدن و صنایع معدنی در دوره ۱۰ ماهه سال گذشته دریافتیم میزان تولید آهن اسفنجی نسبت به مدت مشابه در سال ۹۶ رشد ۲۷ درصدی داشت و از مرز ۲۱ میلیون تن گذشت.

گسترش صنایع ماهان و بانک صنعت و معدن با سهم ۸۰ درصد و سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران با سهم ۲۰ درصد به‌عنوان مشارک برای ادامه عملیات اجرایی تعیین شدند.

وی افزود: عملیات اجرایی این پروژه از سال ۱۳۹۳ با مدیریت بخش خصوصی از سوی شرکت احیا استیل بافت و با نظارت شرکت ملی فولاد ایران به نمایندگی از ایمیدرو با شرایط جدید پیگیری شد.

به گفته معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت با ورود مشارکان و تزریق مالی مناسب از سوی بخش خصوصی، عملیات اجرایی طرح سرعت بیشتری گرفت. در نتیجه باقیمانده عملیات اجرایی با مدیریت منسجم‌تر طوری پیش رفت که با وجود تحریم‌ها و محدودیت‌های ناهق بین‌المللی اخیر و ایفا نشدن تعهدات برخی از تامین‌کنندگان خارجی، با تمهیداتی که اندیشیده‌ایم اکنون شاهد بهره‌برداری رسمی آن در مدت زمان بسیار کمتر از برنامه تعیین شده هستیم. معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت درباره زیربنای این پروژه گفت: زیربنای برای راه‌اندازی احیای مستقیم آماده هستند. آب مورد نیاز این پروژه از سد چخاخور تامین می‌شود و تاسیسات لازم نیز برای گاز سال ۱۳۸۶ در زمینی به مساحت ۶۱۲ هکتار به ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال همانند سایر طرح‌های هفتگانه استانی، از سوی شرکت ملی ایران آغاز شده بود.

وی گفت: در راستای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی به‌منظور تامین مالی و استفاده از توان بخش خصوصی، شرکت

خداداد غریب‌پور: قرار بود پروژه آهن اسفنجی براساس برنامه در آذر امسال به بهره‌برداری برسد اما با همت همه دست‌اندرکاران و تمهیداتی که رسیده است ۹ ماه زودتر از برنامه به بهره‌برداری

فولادی، مورد استفاده قرار گرفته و در ۲ طرح شادگان و میانه به تولید رسیده است.

۴ طرح فولاد شادگان، فولاد نیریز، فولاد میانه و به تازگی فولاد بافت از طرح‌های هشتگانه استانی فولادی کشور، با این روش به تولید آهن اسفنجی که خوراک اولیه کارخانه‌های تولید شمش فولادی است، دست یافته‌اند. این روش، ایران را در تولید فولاد در تمام زنجیره به خودکفایی رساند. فولاد بافت قرار بود در نیمه شعبان به بهره‌برداری رسمی برسد اما خداداد غریب‌پور، رئیس هیات عامل ایمیدرو شنبه اعلام کرد به زودی این طرح به طور رسمی به بهره‌برداری می‌رسد.

**فولاد بافت با پرد آماده بهره‌برداری** پروژه تولید آهن اسفنجی بافت به‌عنوان کامل‌ترین واحد تولید آهن اسفنجی با فناوری ایرانی پرد به زودی بهره‌برداری رسمی خواهد شد.

به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، معاون وزیر صنعت، معدن و تجارت اعلام کرد این کارخانه یکی از مجهزترین واحدهای تولید آهن اسفنجی است که با مشارکت ایمیدرو و بخش خصوصی ایجاد شده است. نخستین

## ابزار تشخیص بیماری با نانومپله‌های طلا بهبود پیدا می‌کند

هستیم. رومر لیز در کسب و کار تشخیص طبی پیشرو بوده و سالانه میلیون‌ها نوار تشخیص طبی تولید می‌کند. ما آزمایشگاهی‌های زیادی در کشورهای مختلف داریم که روی ساخت محصولات با کیفیت بالا کار می‌کنند تا از آنها برای بخش کشاورزی و مواد غذایی استفاده شود. با ترکیب فناوری‌ها، می‌توانیم کیت‌هایی تولید کنیم که حساسیت بالاتری نسبت به محصولات موجود در بازار دارند و این کار دسترسی سونا نانوتک را به بازارهای ارزشمند جدید در بخش کشاورزی و مواد غذایی فراهم می‌کند.

مایکل پرینستر، مدیرعامل شرکت رومر لیز می‌گوید: «ما از ظرفیت‌های این همکاری بسیار خرسند هستیم. هدف کلیدی ما ارائه خدمات و محصولات با کیفیت بالاست، از این رو به‌صورت مستمر محصولات خود را متناسب با نیاز

این شرکت، صاحب فناوری ارائه جریان جانبی بوده که با این فناوری، نوارهای تشخیص طبی RapidChek® و SELECT® را به بازار عرضه می‌کند. با استفاده از این نوارها می‌توان پاتوژن‌های موجود در مواد غذایی را شناسایی کرد. بررسی‌های این شرکت نشان داده که نانومپله‌های طلای شرکت سونا نانوتک می‌تواند موجب بهبود عملکرد محصولات رومر شود. این قرارداد همکاری برای رسیدن به این هدف میان این ۲ شرکت بسته شده است.

دارن رولز، مدیرعامل شرکت سونا نانوتک می‌گوید: «ما بسیار خرسندیم که با شرکت رومر لیز همکاری مشتری آغاز کرده‌ایم. این قرارداد همکاری نشان می‌دهد که ما همچنان مشتاق به همکاری با شرکت‌های پیشرو و نوآور

۲ شرکت خارجی به دنبال استفاده از نانومپله‌های طلا در کیت‌های تشخیص بیماری در صنعت کشاورزی، خوراک دام و مواد غذایی، قرارداد مشترکی را امضا کردند. به گزارش خبرگزاری دانشجو، شرکت سونا نانوتک (Sona Nanotech) اعلام کرد همکاری مشترکی با شرکت رومر لیز (Romel Labs) آغاز کرده است. رومر لیز یکی از شرکت‌های پیشرو در حوزه تشخیص بیماری است. سونا نانوتک قصد دارد در بهبود کیت‌های تشخیص پاتوژن کمک کند.

رومر لیز ۳۰ سال سابقه همکاری در حوزه کیت‌های تشخیص طبی در اتریش، بریتانیا، آمریکا و سنگاپور دارد و در بخش ارائه رهیافت‌های تشخیصی برای صنعت کشاورزی، خوراک دام و غذا پیشرو است.



بازار توسعه می‌دهیم.»

سونا نانوتک در تولید نانومپله‌های طلا تخصص دارد. این شرکت به دنبال استفاده از این نانومپله‌ها در صنعت کیت‌های تشخیص طبی است.



**دوشنبه**

- ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۸
- ۱۶ شعبان ۱۴۴۰
- ۲۲ آوریل ۲۰۱۹
- سال دوم • شماره ۱۴۸

یادداشت

### تجهیزات معدنکاران قدیمی است

فردین قهرمان روزگار کارشناس معدن



بیشتر فعالیت‌های معدنی، مستلزم دریافت مجوز از اداره کل حفاظت محیط‌زیست هستند، از این رو همواره نظارت این سازمان در بهره‌برداری از معادن به طور مستمر بوده است.

طرحی که از چندین سال گذشته با برنامه‌ریزی و نظارت سازمان حفاظت محیط‌زیست و فعالیت آزمایشگاه‌های معتمد آن سازمان برنامه‌ریزی شده، به نام پایش خوداظهاری شناخته می‌شود.

این طرح شامل بیشتر فعالیت‌های صنعتی و معدنی است و به آن دلیل جامع است که انواع منابع آلاینده از جمله منابع سیار و ثابت و همچنین آلودگی آب، خاک، صوت و هوا را مورد نظر قرار می‌دهد.

با انجام این طرح در معادن وضعیت آلاینده‌های آنها مشخص شده و در صورت آلاینده بودن واحد، تذکرات لازم به فعالان معدنی داده می‌شود تا حسب مورد نسبت به رفع آلاینده‌ها اقدام شود.

بیشتر فعالان معدنی بنا به علاقه ذاتی نسبت به حفظ محیط‌زیست تمایل به کاهش آلاینده‌های خود دارند اما به دلیل مشکلات اقتصادی که گریبانگیر بیشتر صنایع است و معدن هم از این لحاظ بی‌بهره نیست، توانایی خرید تجهیزات لازم را ندارند.

لازم به ذکر است بیشتر کارخانه‌های وابسته به معدن از تجهیزات جدید و فناوری روز بهره‌مند نیستند.

به عنوان نمونه دستگاه تیکتر از جمله تجهیزات جدیدی است که برای صرفه‌جویی در مصرف آب به کار برده می‌شود و قسمت زیادی از آب مصرف شده را به شبکه برمی‌گرداند.

با توجه به اینکه مصرف آب در واحدهای صنعتی و معدنی مستلزم صرف هزینه است، برگرداندن آب به شبکه با استفاده از این روش برای واحدها بسیار مقرون به صرفه است اما با توجه به فناوری روز و نرخ بالای خرید این دستگاه، صاحبان صنایع معدنی قادر به خرید این تجهیزات نیستند.

انتظار می‌رود برای بهبود شرایط اقتصادی و افزایش توانایی مالی در بخش معدن و صنایع وابسته در این زمینه اقداماتی شود تا معادن و کارخانه‌های وابسته با استفاده از تجهیزات به روز، بیش از پیش برای صرفه‌جویی آب و کاهش آلاینده‌های گاز و ذرات معلق اقدام کنند.

خبر

خلع تهرانی خبر داد:

### توسعه اسکله به صورت «مگا پوبنت» در منطقه اقتصادی خلیج فارس

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی خلیج فارس از توسعه اسکله به صورت «مگا پوبنت» برای کشتی‌های با ظرفیت ۱۵۰ هزار تن در این منطقه خبر داد.

به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، حسن خلیج تهرانی افزود: قرارداد ۷ پست این اسکله با بخش خصوصی بسته شده و یک پروژه ملی به شمار می‌رود. وی در بخش دیگری از صحبت‌های خود با اشاره به ظرفیت‌های این منطقه اظهار کرد: ظرفیت‌های آب شیرین کن فولاد، پست ۶۰۰ مگاوات برق و آماده بودن آب و برق از دیگر امکانات منطقه است.

خلج طهرانی گفت: درحال حاضر ۱۱ شرکت صنعتی در این منطقه فعالیت می‌کنند که تولید ۴.۵ میلیون تن فولاد از دستاوردهای منطقه به شمار می‌رود.

### رونمایی از فین‌استارز پلاس در حاشیه فاینکس ۲۰۱۹

نوبای فعال در حوزه فین تک با سرمایه‌گذاران فراهم خواهد شد، افزود: یکی از برنامه‌های آموزشی فین‌استارز پلاس، «استارز آکادمی» است که با هدف تربیت نیروی متخصص در حوزه فین تک و کمک به حل چالش‌های بازار سرمایه برگزار خواهد شد. هامونی، «آپ استارز» را نیز دیگر برنامه فین‌استارز پلاس عنوان کرد و ادامه داد: آپ‌استارز شامل جلسه‌های خصوصی برای ارتباط سرمایه‌گذاران و سرمایه‌پذیران است که به وسیله آن موقعیت‌های سرمایه‌گذاری مناسب به سرمایه‌گذاران معرفی می‌شود و مجموعه‌های فعال در اکوسیستم فین تک،

(فاینکس ۲۰۱۹) در طبقه همکف سالن ۴۱ برگزار خواهد شد، اعلام آمادگی کرده‌اند. مدیرعامل فرابورس ایران در گفت‌وگو با پایگاه خبری گسترش‌نیوز در پاسخ به این پرسش که فین‌استارز پلاس چه رویدادی است و چه اهدافی را دنبال می‌کند، گفت: فرابورس ایران با هدف شناسایی و معرفی نوآوری‌ها در حوزه فناوری‌های مالی از فین‌استارز پلاس به عنوان یکی از رویدادهای تخصصی فین‌استارز ۲۰۱۹ رونمایی می‌کند. وی با بیان اینکه رویداد نمایشگاهی فین‌استارز پلاس یکی از حلقه‌های زنجیره خدمات فین‌استارز است که در آن امکان از تباط کسب‌کارهای

فرابورس ایران به عنوان یکی از ارکان بازار سرمایه کشور چند سالی است که با چهره جدیدی در نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه حضور می‌یابد. این بورس که به تازگی ۱۰ سالگی خود را پشت سر گذاشته است در ۲ سال متوالی رویداد استارت‌آپی فین‌استارز را برای سال‌های ۹۶ و ۹۷ برگزار کرده و آن طور که امیر هامونی، مدیرعامل فرابورس می‌گوید در سال جدید نیز از فین‌استارز پلاس رونمایی خواهد کرد. بیش از ۸۰ استارت‌آپ برای حضور در رویداد نمایشگاهی فین‌استارز پلاس که تا ۵ اردیبهشت همزمان با نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه

### معرفی ایده‌های نوآورانه معدنی ۱۲ و ۱۳ اردیبهشت در تربت حیدریه

# بخش غنی معدن، در حوزه استارت‌آپ‌ها بسیار فقیر است



منبر حضوری:

دومین رویداد علمی استارت‌آپی تخصصی حوزه معدن و زمین‌شناسی شرق کشور، با حضور نخبگانی از استان‌های سه‌گانه خراسان، سمنان و سیستان و بلوچستان ۱۲ و ۱۳ اردیبهشت ۱۳۹۸ برگزار می‌شود. در حالی که نخستین دوره این رقابت علمی، سال گذشته در مشهد برگزار شد. این بار تربت حیدریه میزبان این برگزاری است. روزگار معدن درباره اهمیت این رویداد علمی در شرق کشور با کارشناسان به گفت‌وگو نشست.

#### روش‌های سنتی دیگر پاسخگو نیستند



محمد رضا بهرامی، رئیس خانه معدن ایران با بیان اینکه موضوع استارت‌آپ‌ها، مفهوم جدیدی است به روزگار معدن گفت: استارت‌آپ یک سازمان موقت است که با هدف یافتن یک مدل کسب و کار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر به‌وجود آمده است. منظور از سازمان، هر نوع مجموعه‌ای از افراد (یا حتی یک نفره)، ابزارها و روابط آنهاست، چه به صورت شرکت ثبت شده باشد یا نه. چه دفتر کار داشته باشد و چه در زیرزمین خانه قرار داشته باشد. او با اشاره به اینکه بحث‌های زیادی درباره راهاندازی کسب و کار، کارآفرینی و استارت‌آپ‌ها وجود دارد، اظهار کرد: رویدادهای استارت‌آپی به منظور معرفی ایده‌های نوآورانه در حوزه‌های مختلف از جمله بخش معدن برگزار می‌شوند و در این رویدادها، افراد و شرکت‌های نوپا می‌توانند ایده‌های خود را در قالب طرح چالش‌های پیش رو و ارائه طرح‌های نوآورانه برای حل آنها به نمایش بگذارند. بهرامی در پاسخ به این پرسش که چرا تربت حیدریه میزبان این رویداد استارت‌آپی در حوزه معدن در شرق کشور است، اظهار کرد: ایران دارای فرهنگ و تمدن غنی و نیز محیط طبیعی برجسته‌ای است. ویژگی‌های مختلف فرهنگی و طبیعی ایران، آن را در زمره یکی از ۱۰ کشور سرآمد گردشگری جهان قرار داده است، درحالی که طیف وسیعی از پدیده‌های زمین‌شناختی را دارد اما صنعت ژئوتوریسم (زمین گردشگری) تنها در مراحل ظهور و در حال برداشتن گام‌های اولیه رشد است. او درباره اهمیت جذب گردشگر و توجه به نقاط مختلف کشور گفت: ژئوتوریسم در سال‌های اخیر بخش مهمی از فعالیت‌های

### رویدادهای استارت‌آپی به منظور معرفی ایده‌های نوآورانه در حوزه‌های مختلف از جمله بخش معدن برگزار می‌شوند و در این رویدادها، افراد و شرکت‌های نوپا می‌توانند ایده‌های خود را در قالب طرح چالش‌های پیش رو و ارائه طرح‌های نوآورانه برای حل آنها به نمایش بگذارند

عکس

حوزه استارت‌آپ‌ها بسیار فقیر است و نیاز است با ورود فناوری‌های نوین، با رویکرد استارت‌آپی به جنگ چالش‌های فراوان این بخش رفت. بهرامی با بیان اینکه نقش استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهنده‌ها در خروج از اقتصاد سنتی و اشتغال پایدار، بسیار مهم و کلیدی است، گفت: این مدل رویدادها که به طور تخصصی به مسائل معدنی و صنایع وابسته می‌پردازد، می‌تواند نقطه شروعی برای خلق و ورود استارت‌آپ‌های تخصصی این حوزه و سودبخش مزایای فراوان رویکردهای نوین در افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های تمام‌شده محصولات معدنی باشد. رئیس خانه معدن با تأکید بر اینکه برای خلق ایده‌های نو باید ابتدا مسائل و چالش‌های پیش روی بخش صنایع و معادن را به‌درستی مطالعه و آینده‌پژوهی کرد، ادامه داد: باید نسبت به شناخت چالش‌های موجود، پیش‌بینی موانع و ارائه راهکارها اقدام کرد. او اظهار کرد: این بانک اطلاعاتی باید در اختیار علاقه‌مندان، دانش‌پژوهان و دانشجویان قرار گیرد تا با توجه به خیل عظیم نیروهای تحصیل‌کرده در این بخش، امید به ارائه راهکارهای خلاقانه برای حل مسائل پیش روی فعالان معدنی با هزینه‌های کمتر داشت تا شاهد اشتغال و شروع کسب و کارهای نوین با خلق ارزش افزوده بالا برای جوانان باشیم.

#### باید بر صنعت معدن بیشتر تمرکز کنیم



مصطفی غنیمتی، یک کارشناس معدن نیز درباره اهمیت تحقیق و پژوهش و نقش استارت‌آپ‌ها در رشد معادن به روزگار معدن گفت: استارت‌آپ‌ها به تحقیق و توسعه (R & D)، ارتباطات و توسعه (C & D) و نوآوری در حوزه‌های مختلف می‌پردازند. تکنیک‌هایی که امروز در صنعت

معدن استفاده می‌شوند از جمله شناسایی لایه‌های مختلف زمین، استخراج، اکتشاف و... از سوی استارت‌آپ‌ها مورد توجه و بررسی هستند. او ادامه داد: شرکت‌هایی که در زمینه معدن فعالیت می‌کنند، در حوزه تحقیق و پژوهش (R & D) انظور که باید سرمایه‌گذاری نمی‌کنند، از این رو این وظیفه را استارت‌آپ‌ها به عهده می‌گیرند و سعی می‌کنند به رشد صنعت معدن در کشور کمک کنند.

غنیمتی در پاسخ به این پرسش که اهمیت توجه به رشد استارت‌آپ‌ها در شرق کشور چیست، بیان کرد: تا کنون در شرق کشور به اکتشاف توجه زیادی نشده، با وجود اینکه ظرفیت‌های لازم وجود دارد. البته از آنجایی که صنایع معدنی نیاز به آب دارند و آب رساندن به شرق کشور هم کار سختی است، تاکنون در این منطقه به معدن معدنی توجه چندانی نشده است اما با درایت در تامین آب می‌توان معدنی را در این بخش از کشور فعال کرد و دست به توسعه زد.

این کارشناس معدن با اشاره به نقاط ضعف معدن به بیان این نکته پرداخت که بین صنایع مختلف معدنی کشور گسستگی وجود دارد. او در این باره اظهار کرد: ما در برخی حوزه‌ها از جمله اکتشاف به طور جزیره‌ای عمل می‌کنیم. یکی از دلایل این کار، استفاده از فناوری قدیمی و ضعف ما در این حوزه است.

او در ادامه به تحریم‌ها اشاره کرد و گفت: متأسفانه تحریم‌ها باعث شده‌اند ما نتوانیم از فناوری‌های روز بهره ببریم، در حالی که کشورهای دیگر از صفر تا ۱۰۰ کار معدن را به هم وصل می‌کنند و با استفاده از آخرین فناوری‌ها سعی می‌کنند تمام مراحل اکتشاف و استخراج را به بهترین شکل ممکن انجام دهند. غنیمتی در این حوزه، نقش استارت‌آپ‌ها را مهم دانست و تأکید کرد: انتظار ما این است که استارت‌آپ‌ها در این حوزه فعالیت کرده و نقاط ضعف را جبران کنند.

غنیمتی به عنوان راهکار اظهار کرد: بحثی به نام مدیریت زنجیره تامین داریم که با نام مدیریت زنجیره ارزش، گسترش یافته است که از مرحله اکتشاف ماده خام تا تولید محصول را در بر می‌گیرد. این همان سیستم نگاه به موضوع از مرحله صفر تا ۱۰۰ است. او ادامه داد: باید ببینیم که ظرفیت‌های کشور چیست و در چه حوزه‌هایی در بخش معدن برتری داریم تا در آن





## گشایش مرکز تجاری ایران در باکو

مرکز تجاری ایران در باکو هم‌زمان با سفر رضا رحمانی، وزیر صنعت، معدن و تجارت کشورمان به جمهوری آذربایجان عصر روز گذشته گشایش یافت. به گزارش ایرنا، در این آیین علاوه بر رحمانی وزیر صنعت، معدن و تجارت کشورمان، رفعت محمداف معاون وزیر اقتصاد جمهوری آذربایجان، جواد جهانگیرزاده سفیر کشورمان و جمعی از تاجران ایرانی فعال در باکو نیز حضور داشتند. مرکز تجاری ایران در باکو با هدف ارائه خدمات مشاوره‌ای، حقوقی، بازرگانی به تاجران ایرانی و آذری، توسعه تجارت منطقه‌ای را در دستور کار دارد. با موقعیت جغرافیایی جمهوری آذربایجان و دسترسی به بازارهای روسیه و دیگر کشورهای هم‌سود، این مرکز نقش مهمی در توسعه صادرات ایران به بازار این کشورها خواهد داشت. بر اساس این گزارش، تاجران ایرانی امیدوارند با راه‌اندازی مرکز تجاری ایران در باکو روابط بازرگانی کشورمان و جمهوری آذربایجان توسعه یابد. وزیر صنعت، معدن و تجارت کشورمان روز گذشته در راس یک هیات اقتصادی برای انجام سفری آروزه وارد جمهوری آذربایجان شد. دیدار با «الهام علی‌اف» رئیس جمهوری آذربایجان، «شاهین مصطفی‌اف» وزیر اقتصاد، «ساحل بابایف» وزیر کار و تامین اجتماعی و «صفر مهدی‌اف» رئیس گمرک آذربایجان در برنامه سفر رحمانی گنجانده شده است. همچنین در این سفر برنامه کلنگ‌زنی کارخانه مشترک اتوبوس‌سازی ایران و جمهوری آذربایجان در کوی صنعتی «حاجی قبول» در ۱۱۰ کیلومتری باکو گنجانده شده و تفاهنامه راه‌اندازی واحد مشترک تولید تریلی در این کوی صنعتی امضا شد. لازم به یادآوری است که در صورت بیشتر شدن روابط تجاری ایران و باکو، سهم صادرات صنایع معدنی ایران به این کشور نیز افزایش خواهد یافت.

## خوزستان قلب همیشه تپنده جمهوری اسلامی باقی خواهد ماند

مدیرعامل فولاد خوزستان اظهار کرد: مردم خطه جنوب در مقابله با مشکلات بزرگ، ترجمانی زیبا از جادوانگی، صبر و استقامت‌اند و خوزستان قلب همیشه تپنده جمهوری اسلامی باقی خواهد ماند. به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد خوزستان، محمد کشانی با اشاره به وقوع سیلاب اخیر و تلاش مردم استان در مقابله با این بحران، صبر و استقامت آنان را مثال‌زدنی توصیف کرد. وی گفت: باوجود خسارت‌هایی که سیلاب اخیر به‌وجود آورد، نکته قابل توجه همدلی، ایثار و از خودگذشتگی مردمی بود که به یاری یکدیگر شتافتند و برگ زرینی بر افتخارات پایتخت جنگ تحمیلی افزودند. کشانی افزود: افتخار ما این است که با جان و دل به این مردم شریف خدمت کنیم و در وقوع چنین مشکلاتی در کنارشان باشیم. مدیرعامل فولاد خوزستان تأکید کرد: تمام تجهیزات، امکانات، ماشین‌آلات و نیروی انسانی برای امداد رسانی به مناطق سیل‌زده بسیج کرده‌ایم و تا آبدانی کامل مناطق خسارت‌دیده لحظه‌ای آرام نخواهیم نشست. وی ادامه داد: از بدو این حادثه با تشکیل ستاد بحران شرکت، اقدامات ضروری و مورد نیاز شهروندان آرسوی یک گروه تخصصی، بررسی و شناسایی شد و در این زمینه بیش از هزار سروس سرباره به‌منظور ساخت و استحکام‌سازی سیل‌بندها و جلوگیری از طغیان آب رودخانه به مناطق ارسال کردیم. کشانی اظهار کرد: فولاد خوزستان در کنار تولید پایدار و اشتغالزایی برای جوانان منطقه، سعی کرده در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی نیز سازمان سرآمد باشد. امروز نیز بهترین تکلیف در این حوزه، خدمت صادقانه به مردم سیل‌زده و خسارت‌دیده است.

وی تصریح کرد: در کنار تامین کالاهای ضروری شهروندان مانند پوشاک، چادر مسافرتی برای اسکان موقت، مواد شوینده و بهداشتی، آب آشامیدنی، میوه و... موکب شهدای فولاد و مهمانسرای باشگاه فرهنگی ورزشی فولاد را فعال کردیم تا با طبخ غذای گرم به تعداد بیش از ۱۰۰۰۰ هزار عدد در روز به یاری شهروندان عزیز سیل‌زده بشتابیم و گوشه‌ای از فداکاری آنان را پاس‌خو باشیم.

## تولید ظرف‌های شیشه‌ای ۱۳۰۶ در صدر رشد کرد

آمارهای وزارت صنعت، معدن و تجارت از تولید ۳۸۳ هزار و ۸۰۰ تن ظرف شیشه‌ای در ۱۰ ماه سال ۹۷ حکایت دارد که در مقایسه با مدت مشابه سال پیش از آن ۱۳۶ درصد رشد داشته است. به گزارش ایرنا، در این مدت ۳۹ هزار و ۶۰۰ تن ظرف‌های چینی تولید شد که در مقایسه با مدت مشابه سال پیش از آن ۳۶ درصد رشد داشت. همچنین در ۱۰ ماه سال گذشته ۷۸ هزار و ۸۰۰ تن چینی بهداشتی و ۷۸۶ هزار تن شیشه جام تولید شد که

در مقایسه با ۱۰ ماه سال ۹۶ به ترتیب افت ۸.۷ درصدی و ۳.۳ درصدی داشته است. افزایش تولید کاشی و افت ناچیز تولید سیمان در ۱۰ ماه سال گذشته ۳۱۸ میلیون و ۵۱۵ هزار مترمربع کاشی در کشور تولید شد که حاکمی از رشد ۳.۷ درصدی در مقایسه با مدت مشابه سال ۹۶ است. در این مدت ۴۵ میلیون و ۶۲۱ هزار تن سیمان در کشور تولید شد که در مقایسه با سال پیش از آن افت ۰.۹ درصدی داشته است. البته در زمینه سیمان آمارهای



موجود حاکمی از آن است که ایران با ظرفیت ۸۶ میلیون تنی سیمان در سال ۲۰۱۸ میلادی (۱۳۹۷) سهمی به میزان ۲ درصد از تولید را به خود اختصاص داد و با بهره‌برداری از واحدهای در دست ساخت در سال جدید، انتظار می‌رود این رقم افزوده شود. برپایه این گزارش، در مدت یاد شده یک میلیون و ۳۵۴ هزار و ۹۰۰ تن کنسانتره زغال‌سنگ، ۲۹ میلیون و ۸۹۸ هزار و ۸۰۰ تن سنگ آهن، ۱۹۶ هزار و ۲۰۰ تن آلومینا و ۲۷۰ هزار و ۵۰۰ تن شمش آلومینیوم تولید شد که در

## خبرهایی خوب برای صنعت خاکستری در راه است

# تقاضای جدید خارجی برای خرید سیمان ایران

که اگرچه آمریکا تحریم‌های اقتصادی علیه ایران را تشدید کرد اما سیمان‌های مصرفی در افغانستان به شکل عمده از ایران و بعد از آن از تاجیکستان وارد بازار می‌شود.

وی در یک گفت‌وگوی تلویزیونی با سیمیر رسا، سخنگوی وزارت صنایع و بازرگانی افغانستان با موضوع «بازار سیمان» از راه‌اندازی یک طرح با هدف حمایت از سرمایه‌گذاری‌ها در بخش تولید سیمان افغانستان خبر داد و گفت: از آنجایی که ظرفیت تولید سیمان این کشور به ۴۲۰ هزار تن می‌رسد اما این کشور سالانه حدود ۸۰ هزار تن سیمان تولید و باقی را وارد می‌کند، به همین دلیل راه‌اندازی این طرح اقدامی فوری و بسیار اساسی است.

جان آقا نوید با اعلام اینکه صادرات سیمان پاکستان به افغانستان کاهش یافته است، گفت: تاجران مصالح ساختمانی پاکستانی با ناسالم خواندن رقابت تجاری ایران با افغانستان در زمینه صدور سیمان، نسبت به این موضوع اعتراض داشته و برای رفع این مشکل به مجامع قضایی شکایت کرده‌اند.

وی علت این افزایش واردات سیمان ایران را کاهش ارزش ریال در برابر ارزهای بین‌المللی خواند و گفت: به همین علت تاجران و مصرف‌کنندگان افغانستانی ترجیح می‌دهند سیمان ایران را که از کیفیت بهتر و نرخ ارزان‌تری نسبت به سیمان پاکستان برخوردار است، وارد کشور کنند و این خود موجب رکود واردات این کالای مورد استفاده در بخش عمرانی افغانستان از پاکستان شده است.

آمارهای وزارت صنایع و بازرگانی افغانستان حاکی است که پاکستان در سال ۲۰۱۸ میلادی (۱۳۹۷) حدود ۱۳۲ میلیون دلار به افغانستان سیمان صادر کرده است که این رقم نشان می‌دهد میزان این صادرات در این سال ۱.۲ میلیون تن نسبت به سال قبل کاهش داشته است.

بر اساس این گزارش، صادرات سیمان ایران به افغانستان در سال ۲۰۱۸ میلادی (۱۳۹۷) خورشیدی حدود ۱۲۷ میلیون دلار بود.



### گروه معدن:

صنعت سیمان چندساله است که گرفتار رکود داخلی شده است و برای اینکه تولیدکنندگان این صنعت جان تازه‌ای بیابند، باید بیشتر از گذشته به سمت صادرات پیش بروند.

به نظر می‌رسد کشورهای همسایه و منطقه امسال بیش از سال گذشته خواهان سیمان ایران شده‌اند.

### احتمال افزایش ۲۰ تا ۳۰ درصدی صادرات سیمان

کارشناس صنعت سیمان از تقاضای جدید تاجران هندی و چینی برای خرید سیمان ایران خبر داد و گفت: پیش‌بینی می‌شود صادرات سیمان برای انجام سفری آروزه وارد جمهوری آذربایجان شود. دیدار با «الهام علی‌اف» رئیس جمهوری آذربایجان، «شاهین مصطفی‌اف» وزیر اقتصاد، «ساحل بابایف» وزیر کار و تامین اجتماعی و «صفر مهدی‌اف» رئیس گمرک آذربایجان در برنامه سفر رحمانی گنجانده شده است. همچنین در این سفر برنامه کلنگ‌زنی کارخانه مشترک اتوبوس‌سازی ایران و جمهوری آذربایجان در کوی صنعتی «حاجی قبول» در ۱۱۰ کیلومتری باکو گنجانده شده و تفاهنامه راه‌اندازی واحد مشترک تولید تریلی در این کوی صنعتی امضا شد. لازم به یادآوری است که در صورت بیشتر شدن روابط تجاری ایران و باکو، سهم صادرات صنایع معدنی ایران به این کشور نیز افزایش خواهد یافت.

به گزارش فارس، علی‌محمد بُد با اشاره به ورود تقاضای جدید برای خرید سیمان ایران از طرف هند و چین اظهار کرد: با توجه به افزایش نرخ انرژی در جهان، تقاضا برای خرید سیمان ایران افزایش پیدا کرده و درخواست‌های جدیدی از سوی خریداران هندی و چینی داشته‌ایم.

وی تصریح کرد: اگر نرخ جهانی فولاد را ۴۰۰ دلار در نظر بگیریم، حدود ۱۰۰ دلار برای تامین انرژی در این بخش هزینه می‌شود، درحالی‌که در ایران نرخ انرژی پایین‌تر است.

این کارشناس صنعت سیمان ادامه داد: درباره سیمان نیز نرخ جهانی حدود ۶۰ دلار است که ۱۵ تا ۲۰ دلار آن سهم انرژی است.

وی با اشاره به افزایش نرخ نفت در جهان از ۵۰ دلار به ۷۰ دلار گفت: نرخ فولاد، کلینکر و سیمان صادراتی نیز افزایش یافته، هرچند به دلیل تحریم‌ها، نرخ سیمان ایران ۱۵ تا ۲۰ درصد پایین‌تر از قیمت‌های جهانی است.

به گفته بُد، علاوه بر کویت، افریقا و بنگلادش که در گذشته خریدار سیمان ایران بوده‌اند، حالا تاجران هندی و چینی نیز تقاضاهایی برای خرید سیمان از ایران ارائه کرده‌اند و به دنبال عقد قراردادهایی برای

## علاوه بر کویت، افریقا و بنگلادش که در گذشته خریدار سیمان ایران بوده‌اند، حالا تاجران هندی و چینی نیز تقاضاهایی برای خرید سیمان از ایران ارائه کرده‌اند و به دنبال عقد قراردادهایی برای خرید ۱.۵ میلیون تن سیمان هستند



خرید ۱.۵ میلیون تن سیمان هستند. وی در ادامه با اشاره به بخشنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت برای استفاده صادرکنندگان از ارز حاصل از صادرات به منظور واردات مواد اولیه گفت: این بخشنامه می‌تواند تأثیر مناسبی بر افزایش صادرات داشته باشد، هرچند با مشکلاتی در زمینه حمل‌ونقل کالا روبه‌رو هستیم. وی افزود: افزایش نرخ ارز نمایی از ۷ هزار تومان به ۱۱ هزار تومان نیز عاملی برای

این کارشناس صنعت سیمان ادامه داد: سال گذشته حدود ۴۸ میلیون تن سیمان در داخل مصرف شده که با احتساب میزان صادرات این محصول، تولید داخل حدود ۶۰ میلیون تن بوده است ولی برای امسال رشد اقتصادی منفی پیش‌بینی می‌شود که باعث می‌شود، تولید سیمان رشدی نداشته باشد.

### افزایش صادرات سیمان به افغانستان

افغانستانی‌ها نیز خواهان سیمان ایران هستند. در این زمینه پایگاه خبری طلوع‌نیوز افغانستان در بخش انگلیسی‌زبان خود گزارش داد که با وجود ازسرگیری تحریم‌های اقتصادی آمریکا علیه ایران، صادرات سیمان ایران به افغانستان افزایش یافته است.

به گزارش ایرنا، جان آقا نوید، سخنگوی اتاق بازرگانی و صنایع افغانستان افزود: است

## توقف ۳ روزه صادرات لوله پروفیلی‌ها

بیشتر از سوی نهادهای مرتبط و غیرمرتبط باشد آنگاه دیگر معادله تولید هم دو طرف نخواهد داشت که بخواهیم در دو طرف برای رونق تولید کنیم و علامت تساوی ظاهر شود.

به گفته وی در معمای رونق و معادله تولید کشور ما، پیدا کردن مقدار مجهول‌های موجود غیرممکن شده است از این‌رو حل نشدن به‌نظر می‌رسد.

بنابراین قدم نخست برای حل معادله رونق اینکه نهادها و تصمیم‌های مجهول‌ساز را متوقف کرد و با شناسایی و پیدا کردن مقدار مجهول‌های موجود و ساده کردن آن؛ مجهولات را به یک طرف و بقیه را به طرف دوم برد و سپس برای حل آن اقدام کرد.

و مردم و مسئولان راضی نیستند و چرا طرح‌های پرسروصدای رونق و بهبود تولید اجرایی نمی‌شود و شعارهای رونق، لباس عمل نمی‌پوشد.

کاوه افزود: چرا رونق تولید که خلاصه مفهوم اقتصاد مقاومتی است در زمینی که همه بازیکنان تلاش می‌کنند و داوران و تماشاچیان برای بُرد آن دست می‌زنند به راحتی می‌بازد.

وی خاطرنشان کرد: یک اصل ساده ریاضی به ما می‌گوید حل هر معادله از جمله معادله رونق تولید نیاز به پیدا کردن مقدار مجهول‌های موجود در آن معادله دارد و وقتی ضریب مجهول بی‌نهایت شود یا معادله خطی و معمولی و ساده تولید در کشور ما غیر خطی و پیچیده و با مجهولات فراوان و حتی لحظه‌ای در حال اضافه شدن مجهولات

مکلف به دریافت مجوز کامیون به کامیون صادرات شده است که در عمل این مسئله باعث توقف صادرات شده است.

وی ادامه داد: تصمیم درست وزارتخانه برای دادن مجوز به تولیدکننده با این آیین‌نامه اجرایی راه خطا را در پیش گرفته است که در صورت ادامه اجرای این آیین‌نامه صادرات این صنعت به‌طور کلی متوقف می‌شود.

وی تصریح کرد: رونق و پیشبرد امر تولید امروز یک خواست همگانی است؛ چیزی که اراده مخالفی ندارد و رای صد درصدی و مثبت همه خواص و عوام جامعه را به‌دنبال خود دارد.

وی گفت: چرا از وضعیت تولید کشور، تولیدکنندگان

دیبر انجمن لوله و پروفیل ایران گفت: صادرات لوله و پروفیل کشور در ۳ روز گذشته متوقف شده است.

به گزارش اکونومیست، امیرحسین کاوه ضمن بیان مطلب یادشده خاطر نشان کرد: وزارت صنعت، معدن و تجارت شیوه‌نامه ناقصی را اجرا می‌کند که این تصمیم باعث توقف صادرات لوله و پروفیل شده است.

وی افزود: براساس این شیوه‌نامه صادرات این محصول باید از سوی تولیدکنندگان و نمایندگان رسمی این صنعت انجام شود که تا اینجای کار مشکلی ندارد و تصمیم خوبی است اما در زیرمجموعه وزارتخانه تصمیمی که ابلاغ می‌شود آن است که باید برای کامیون به کامیون صادرات مجوز از وزارتخانه گرفته شود.

وی گفت: یعنی آیین‌نامه اجرایی وزارتخانه کارخانه‌دار را

### نرخ انواع سیمان و پودر سنگ

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

### نرخ انواع بلوک سیمانی

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



**دوشنبه**  
 ● ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۸  
 ● ۱۶ شعبان ۱۴۴۰  
 ● ۲۲ آوریل ۲۰۱۹  
 ● سال دوم ● شماره ۱۴۸

یادداشت

### فولاد

## دومین صنعت بزرگ جهان

فرهاد منفرد  
 کارشناس فولاد



صنعت فولادسازی پس از نفت و گاز طبیعی دومین صنعت بزرگ جهان از نظر ارزش اقتصادی و گردش مالی به‌شمار می‌رود. در کشور ما نیز واحدهای فولادسازی نیاز به گردش مالی بالایی دارند، این در حالی است که واحدهای فولادی از گردش مالی بالایی برخوردار هستند. البته باید واحدهای فولادسازی را در کشور بیه دو گروه تقسیم کرد؛ یک دسته واحدهای ذوب هستند که کوره‌های ذوب دارند و بهای قراضه برای این واحدها بسیار می‌تواند تعیین‌کننده باشد که بازار قراضه در کشور از یک بی‌سامانی بسیاری رنج می‌برد. با توجه به افزایش قراضه در سال‌های گذشته هم‌اکنون این بازار با کمبود قراضه روبه‌رو است که این سبب افزایش بهای آن شده است. از سوی دیگر، رکود در حوزه ساخت‌وساز مطرح است که سبب بی‌رونقی در بازار فولاد شده است که تمامی این عوامل سبب شناور شدن بهای فولاد و در نهایت مشکل گردش سرمایه و نقدینگی در واحدهای فولادی می‌شود و در نهایت این کمبود نقدینگی سبب شده صنعت فولاد کشور حالت بیمارگونه به خود بگیرد و به‌ویژه واحدهای کوچک قادر نباشند چرخ تولید خود را به راحتی بچرخانند.

در یک نگاه کلی، بی‌تحریکی بازار عاملی بر کندی گردش نقدینگی واحدهای تولیدی شده است که بدون شک برای افزایش تحرک بازار باید منظر تحرک در بخش مسکن و پروژه‌های دولتی بود. در این زمینه نیز تسهیلات مسکن می‌تواند تاثیرگذار باشد که این امر می‌تواند انبوه‌سازان را به تحرک وا دارد و رونق را به بازار برگرداند تا واحدهای فولادسازی جان دوباره‌ای بگیرند. از این رو به صراحت می‌توان اذعان کرد که اگر در سال جدید گردش نقدینگی واحدها تقویت نشود، بسیاری از آنها ممکن است از چرخه تولید خارج شوند یا به حداقل ظرفیت تولید خود تن بدهند.

خبر

## عملکرد صادراتی فولادسازان ایرانی در سال ۹۷

آمار صادرات فولادسازان بزرگ کشور نشان داد که این فولادسازان در سال گذشته بیش از ۵ میلیون و ۵۴۷ هزار تن فولاد و محصولات فولادی صادر کردند که نسبت به سال ۹۶ حدود ۲۵ درصد افت داشت. به گزارش چیلان، برترین فولادساز کشور در سال ۹۷ فولاد خوزستان بود که توانست ۲ میلیون و ۱۸۳ هزار تن شمش صادر کند و البته ۲۱ درصد پایین‌تر از سال ۹۶ بوده است. ذوب آهن به عنوان دومین فولادساز برتر کشور در سال گذشته ۹۰۲ هزار تن انواع محصولات فولادی صادر کرد که نسبت به سال ۹۶ کاهش ۵۲ درصدی برخوردار بود. فولاد مبارکه به عنوان سومین فولادساز برتر ایران در سال گذشته ۸۷۸ هزار تن محصولات خود را به کشورهای دیگر صادر کرد که صادرات این شرکت نیز ۳۲ درصد کمتر از سال ۹۶ است. فولاد کاوه جنوب کیش به عنوان چهارمین شرکت برتر در امر صادرات فولاد کشور در سال گذشته با افت ۱۴ درصدی در صادرات خود همراه بود و صادراتش به ۶۹۰ هزار تن رسید. این شرکت کمترین میزان افت را در صادرات به خود اختصاص داده است. فولاد هرمزگان هم با افت ۴۷ درصدی در صادرات به حجم ۵۸۲ هزار تنی رسید. صادرات فولاد خراسان هم ۱۳۰ هزار تن بلوم و ۵۷ هزار تن میلگرد بود. این شرکت برای نخستین بار توانسته بود حجمی بیش از ۱۰۰ هزار تن شمش خود را به بازارهای هدف صادرات ارسال کند. فولاد آلیاژی ایران هم در سال گذشته موفق به صادرات ۳۹ هزار تن میلگرد شد که ۴۱ درصد کمتر از سال ۹۶ است. فولاد آکسین هم با افت ۳۶ درصدی صادرات خود در سال گذشته را به ۱۴ هزار تن رساند.

## بازیافت پساب صنعتی کارخانه و کاهش مصرف آب آلودگی ایران

پسماند است و تفکیک کاغذ از زباله‌ها در مبدأ و فروش به شرکت‌های بازیافت و کاهش ضایعات از طریق آموزش و فرهنگ‌سازی از موارد در دست اقدام در این زمینه است. برزگر به اقدامات مدیریت آلودگی هوا نیز اشاره کرد و افزود: تجهیزات پایش لحظه‌ای روی خروجی دودکش‌ها نصب شده و بگ فیلتر در واحدهای شرکت آلودگی برای جلوگیری از انتشار گردوغبار هم نصب شده است همچنین در کوره تکلیس برای جلوگیری از انتشار ذرات، فیلتر الکترواستاتیک استفاده می‌شود.

پروژه‌های دانشگاهی در جهت بازیابی آب سد باطله از پروژه‌ها و فعالیت‌های زیست محیطی در دست اقدام در این زمینه است. سرپرست محیط‌زیست شرکت آلودگی ایران در زمینه مدیریت پسماند تصریح کرد: مکان‌یابی دیوی ضایعات از واحدهای عملیاتی، ساخت سد باطله، انجام مطالعه‌های جامع مدیریت پسماند مجتمع، استفاده دوباره از ضایعات فلزی در بخش‌های تعمیراتی، جمع‌آوری پسماندهای واحد بهداشت شرکت و تحویل به شبکه بهداشت شهرستان و موارد این‌چنینی از اقدامات انجام شده در زمینه مدیریت

بهداشتی و پایش دوره‌ای و استفاده از آب خروجی برای آبیاری فضای سبز، بازیافت آب‌های سطحی و برگرداندن به شبکه تولید برای انحلال گل قرمز، بازیافت پساب صنعتی کارخانه، کاهش مصرف آب یونیزه با جایگزین کنداکس خروجی واحد تیخیر و استفاده از تجهیزات آبیاری قطره‌ای برای کاهش مصرف آب در فضای سبز اقدامات مؤثری است که شرکت آلودگی ایران انجام داده است، به‌علاوه اینکه لایه‌روبی منجول‌ها و کانال‌های منتهی به UV۹ برای کاهش تلفات تن‌نشست آب و همکاری با دانشگاه‌ها و استقبال از

شرکت آلودگی ایران با در اختیار داشتن صنایع فرآوری و معادن بوکسیت در سراسر کشور به‌عنوان تنها شرکت تولیدکننده پودر آلومینا نقش بی‌بدیل در صنعت آلومینیوم کشور داشته که واقع در استان خراسان شمالی است. به گزارش معدن‌نامه، برزگر، سرپرست محیط‌زیست شرکت آلودگی ایران در زمینه برنامه‌ها و اقدامات اجرا شده یا در فرآیند اجرایی مجموعه در راستای دستیابی به اهداف محیط‌زیست و حرکت به سمت صنعت سبز عنوان کرد: در زمینه مدیریت مصرف آب، ساخت تصفیه‌خانه فاضلاب

## کارشناسان سنگ در گفت‌وگو با روزگار معدن عنوان کردند:

# فناوری‌های نوین، بازار صادراتی سنگ را رونق می‌بخشد



را روزآمد کرده است. برخی از این تجهیزات از ایتالیا وارد شده و برخی واحدها هم با لیسانس ایتالیا هستند.

مبصر در پاسخ به این پرسش که چرا نمایشگاه‌های سنگ گوناگون است، گفت: وفاق جمعی برای صنعت سنگ وجود ندارد. باید نمایشگاه‌ها در یک منطقه واحد برگزار شود. درحال‌حاضر نمایشگاه‌های سنگ در اصفهان، تهران، محلات و کرمان در طول سال برگزار می‌شود. نمایشگاه سنگ اصفهان در سطح یک نمایشگاه بین‌المللی است.

وی افزود: به‌نظر می‌رسد که مهم برگزاری نمایشگاه است در حالی‌که نمایشگاه را باید به سمت کیفیت‌گرایی پیش برد و نقاط قوت آن را تقویت کرد.

### استان اصفهان، قطب سنگ‌های تزئینی

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان در پاسخ به این پرسش که چرا یکی از نمایشگاه‌های سنگ در اصفهان برگزار می‌شود، عنوان کرد: بیش از ۵۰ درصد صنایع فرآوری سنگ‌های تزئینی کشور در مرکزیت استان اصفهان قرار دارد. از سوی دیگر تنوع سنگ‌های تزئینی در این استان بسیار بالاست و در زمینه تامین نیاز داخل و حتی صادرات سنگ، این استان بسیار خوب عمل کرده است. مبصر در ادامه خاطر نشان کرد: به‌ویژه در شهر اصفهان و در اطراف آن در مناطقی چون دولت‌آباد، محمودآباد، رضوانشهر و نجف‌آباد قطب‌های فرآوری سنگ تزئینی شکل گرفته‌اند، به‌گونه‌ای که بیش از ۲ هزار واحد سنگبری در این منطقه وجود دارد که حدود ۱۶۰۰ تا ۱۷۰۰ واحد درحال‌حاضر فعالیت دارند. وی در پاسخ به این پرسش که نمایشگاه را به چه سمتی ببریم تا برای واحدهای فرآوری سنگ مفید باشد، عنوان کرد: باید نمایشگاه را به سمت روزآمد شدن واحدهای فرآوری سنگ پیش ببریم تا سنگ تسهیلاتی چون وام، تجهیزات برخی واحدها

### سایه رکود بر بازار سنگ

همچنین درباره صنعت سنگ و برگزاری نمایشگاه سنگ در اصفهان، شهرام مبصر، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان در گفت‌وگو با



روزگار معدن اظهار کرد: با توجه به این موضوع که هم‌اکنون اقتصاد و بازار کشور در رکود به سر می‌برد، صنعت سنگ کشور نیز در رکود است. مبصر در ادامه خاطر نشان کرد: یکی از مهم‌ترین مشکلات صنعت سنگ این است که فناوری در این صنعت روزآمد نشده است و به شکل موردی برخی واحدها توانسته‌اند خود را روزآمد کنند و بیشتر واحدها به شکل سنتی فرآوری می‌کنند چراکه در زمینه برش سنگ، وسایلی چون اره و... چندان روزآمد نشده است. برای نمونه ممکن است که ۰.۱ صنایع سنگ اصفهان از اره استفاده کنند. یکی از مزیت‌های اره این است که میزان پرتی سنگ را به حداقل ممکن می‌رساند. از یک تن سنگ با اره ۱۷ مترمربع سنگ تولید می‌شود به‌طوری‌که با روش‌های سنتی حدود ۸ تا ۱۰ مترمربع سنگ تولید می‌شود. از این‌رو هر اندازه این وسایل روزآمد شود، فرآوری بهتر خواهد بود و نام سنگ ایران نیز در بین خارجی‌ها بهتر خواهد درخشید. وی افزود: برای نمونه بسیاری از مشتری‌های خارجی عنوان می‌کنند که برش سنگ‌های ایران چندان روزآمد نیست. این در حالی است که باید به وسیله استفاده از فناوری‌های نو در کشور این نقاط ضعف را برای این صنعت پوشش داد.

در کل فناوری صنعت فرآوری سنگ در کشور حدود ۱۰ درصد توانسته خود را روزآمد کند؛ آن‌هم با توان بخش خصوصی این کار انجام شده است. رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان ادامه داد: البته دولت از طریق ارائه تسهیلاتی چون وام، تجهیزات برخی واحدها

**بیش از ۵۰ درصد صنایع فرآوری سنگ‌های تزئینی کشور در استان اصفهان قرار دارد. از سوی دیگر تنوع سنگ‌های تزئینی در این استان بسیار بالاست و این استان تامین نیاز داخل و حتی صادرات سنگ، این استان بسیار خوب عمل کرده است**

گردنه سخت موجود در سال جاری به سلامت عبور کند چراکه امسال درحقیقت سال عبور برای کشور به‌شمار می‌رود.

وی با اشاره به موضوع تحریم‌ها عنوان کرد: در تحریم‌های گذشته تولیدکنندگان به روش‌های دورزدن آگاه بودند اما هم‌اکنون شرایط بسیار پیچیده است. البته امیدواریم بتوانیم به راهکارهای جدید دست یابیم. در هر صورت ما امیدوار هستیم.

وی در پاسخ به این پرسش که چرا اصفهان برای نمایشگاه سنگ انتخاب شده است، گفت: استان اصفهان در مرکز کشور قرار دارد و دارای ذخایر معدنی و سنگ‌های ساختمانی بسیاری است، از این‌رو واحدهای فرآوری بسیاری در این استان رشد کرده‌اند.

مدیرعامل اتحادیه شرکت‌های تعاونی معدن استان اصفهان همچنین در پاسخ به این پرسش که تا چه اندازه برگزاری نمایشگاه برای تولیدکنندگان صنعت سنگ مفید است، گفت: البته نمایشگاه سال گذشته چندان جالب نبود اما در کل نمایشگاه محل خرید و فروش نیست و باید دید خودمان را نسبت به این موضوع تغییر دهیم. نمایشگاه باید فرصتی برای معرفی واحدها باشد.

منشوری با اشاره به اینکه باید محوریت نمایشگاه را تغییر داد، عنوان کرد: باید محوریت نمایشگاه‌ها را به سمت کیفیت محوری بیشتر سوق داد.

### سارا اصغری:

صنعت سنگ در ایران با توجه به معادن متنوعی که در مناطق مختلف کشور دارد، توانسته است واحدهای فرآوری سنگ بسیاری را شکل بدهد که این امر می‌تواند به نوبه خود فرصت‌های کارآفرینی و اشتغالزایی فراوانی را ایجاد کند.

این صنعت با دارا بودن هزاران واحد صنعتی در کشور شامل معادن و کارخانه‌های سنگبری هم‌گام‌های مهمی را در رفع نیاز داخلی برداشته و هم به سمت صادرات پیش رفته است. هرچند صنعت سنگ به‌ویژه در بخش سنگ‌های ساختمانی با توجه به رکود چندساله ساخت‌وساز از رونق چندان برخوردار نیست و واحدهای فرآوری همگام با این صنعت در جهان قادر نشده‌اند خود را به‌روز کنند.

البته در طول سال نمایشگاه‌های مختلف سنگ در شهرهای مختلف برگزار می‌شود تا آخرین تحولات این حوزه برای صنعتگران آن در معرض نمایش قرار داده شود. اردیبهشت سال جاری نیز شاهد برگزاری نمایشگاه سنگ در اصفهان هستیم.

### واحدهای فرآوری سنگ با حداقل ظرفیت کار می‌کنند

درباره وضعیت صنعت سنگ در کشور، محمدعلی منشوری مدیرعامل اتحادیه شرکت‌های تعاونی معدن استان اصفهان در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: در مجموع بر صنعت سنگ رکود حاکم است، البته برخی واحدها هستند که از قدیم مشغول به کار بوده‌اند و مشتری‌های خاص خود را دارند. در این میان برخی واحدهای کوچک‌تر نیز وجود دارند که چندان قادر نیستند با شرایط روز خود را تطبیق بدهند. در نتیجه این شرایط موجب توقف کار آنها شده است اما در یک نگاه

### سارا اصغری:

صنعت سنگ در ایران با توجه به معادن متنوعی که در مناطق مختلف کشور دارد، توانسته است واحدهای فرآوری سنگ بسیاری را شکل بدهد که این امر می‌تواند به نوبه خود فرصت‌های کارآفرینی و اشتغالزایی فراوانی را ایجاد کند.

این صنعت با دارا بودن هزاران واحد صنعتی در کشور شامل معادن و کارخانه‌های سنگبری هم‌گام‌های مهمی را در رفع نیاز داخلی برداشته و هم به سمت صادرات پیش رفته است. هرچند صنعت سنگ به‌ویژه در بخش سنگ‌های ساختمانی با توجه به رکود چندساله ساخت‌وساز از رونق چندان برخوردار نیست و واحدهای فرآوری همگام با این صنعت در جهان قادر نشده‌اند خود را به‌روز کنند.

البته در طول سال نمایشگاه‌های مختلف سنگ در شهرهای مختلف برگزار می‌شود تا آخرین تحولات این حوزه برای صنعتگران آن در معرض نمایش قرار داده شود. اردیبهشت سال جاری نیز شاهد برگزاری نمایشگاه سنگ در اصفهان هستیم.

### واحدهای فرآوری سنگ با حداقل ظرفیت کار می‌کنند

درباره وضعیت صنعت سنگ در کشور، محمدعلی منشوری مدیرعامل اتحادیه شرکت‌های تعاونی معدن استان اصفهان در گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: در مجموع بر صنعت سنگ رکود حاکم است، البته برخی واحدها هستند که از قدیم مشغول به کار بوده‌اند و مشتری‌های خاص خود را دارند. در این میان برخی واحدهای کوچک‌تر نیز وجود دارند که چندان قادر نیستند با شرایط روز خود را تطبیق بدهند. در نتیجه این شرایط موجب توقف کار آنها شده است اما در یک نگاه



گفت‌وگو با روزگار معدن اظهار کرد: در مجموع بر صنعت سنگ رکود حاکم است، البته برخی واحدها هستند که از قدیم مشغول به کار بوده‌اند و مشتری‌های خاص خود را دارند. در این میان برخی واحدهای کوچک‌تر نیز وجود دارند که چندان قادر نیستند با شرایط روز خود را تطبیق بدهند. در نتیجه این شرایط موجب توقف کار آنها شده است اما در یک نگاه

## در دیدار مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه با مدیر کل فرهنگ و ارشاد اصفهان مطرح شد

### اهمیت ارتباط صحیح بین صنعت و فرهنگ

دانتس و افزود: متأسفانه امروز در جامعه این‌طور مطرح شده است که فولاد را به‌عنوان یکی از صنایع آبر بر می‌شناسند اما اطلاع‌رسانی صحیح در این زمینه می‌تواند چنین شبهه‌هایی را برطرف کند. مدیرکل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان اصفهان با اشاره به شرایط فرهنگی هنری شهرستان مبارکه گفت: اداره‌های فرهنگ و ارشاد اسلامی متولی و سیاست‌گذار فعالیت‌های فرهنگی هنری در شهرستان هستند اما در حوزه اجرا آماده همکاری با سایر نهادها و سازمان‌ها هستیم. در این دیدار رسول مهماندوست، رئیس اطلاعات و

هر کیلو فولاد در بین فولادسازان جهان به یک نمونه سرآمد و الگو بدل شده است. مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه افزود: در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی شرکت اقدامات ارزنده‌ای در زمینه بازچرخانی آب و تامین بخشی از آب موردنیاز خطوط تولید از طریق تصفیه پساب شهرهای مجاور انجام شده است که علاوه بر کمک به بهداشت ساکنان منطقه زمینه لازم برای عبور صنعت از بحران کمبود آب را فراهم کرده است. در ادامه حجت‌الاسلام والعلمین محمدعلی انصاری، اطلاع‌رسانی در زمینه عملکرد صنعت را دارای اهمیت

در دیدار مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه با مدیرکل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان اصفهان بر اهمیت اطلاع‌رسانی صحیح و به‌موقع و لزوم تعامل هرچه بیشتر صنعت و حوزه فرهنگ تاکید شد. به گزارش روزگار معدن، در این دیدار ایرج ترابی، مدیر روابط عمومی فولاد مبارکه ضمن برشمردن بخشی از اقدامات شرکت در حوزه فرهنگ و هنر رویکرد عمومی فولاد مبارکه در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی را تشریح کرد. وی با اشاره به اقدامات زیست محیطی این شرکت عنوان کرد: امروز فولاد مبارکه با مصرف ۲.۷ لیتر آب برای تولید





## فردای ماکرر امروز دیگران نباشد

ثمن رحیمی راد  
روزنامه‌نگار



۳ ماه از آخرین فاجعه انسانی-زیست‌محیطی رخ داده در بخش معدن جهان گذشت. اوایل بهمن بود که خبر فروپاشی سد باطله معدن فی جانو متعلق به واله، بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن جهان، شوک دیگری به این صنعت وارد کرد و تداعی کننده حادثه مشابهی شد که هنوز داستان آن چندان کهنه نشده بود؛ فی جانو وقتی شکست که فقط ۳ سال و ۲ ماه از شکست سد معدن سامارکو می‌گذشت. از قضا آنجا نیز پای واله در میان بود و این شرکت برزیلی در کنار بی‌اچ‌بی بیلتون استرالیایی، یکی از مالکان این معدن به شمار می‌آمد. در فروپاشی فی جانو بیش از ۲۰۰ نفر مردند و از وضعیت شماری هنوز هم خبری نیست، هر چند امید به زنده بودن آنها نمی‌رود. غم از دست رفتن کشته‌شدگان که تمام شود و سر نوشت مفقودان هم مشخص شود، نوبت به بازسازی محیط زیستی می‌رسد که دمار از روزگارش در آمده است. در نهایت طبیعت نیز خود را احیا می‌کند و روز و روزگار همچنان پیش می‌رود اما این حادثه پایان ماجرای فروپاشی سدهای باطله نیست، همان طور که آغاز آن هم نبود. در این بین واله اظهار تاسف کرد و قلیوشواترزمین، مدیرعامل تازه‌وارد آن هم استعفا داد. واله می‌گوید همه تلاش خود را می‌کند تا دلایل وقوع این حادثه را در یابد و از تکرار آن جلوگیری کند. دیگر شرکت‌های معدنی هم به تکاپو افتاده‌اند که فکری به حال ایمنی سدهای باطله خود کنند و هزینه بیشتری به این امر اختصاص دهند اما آنچه در این مجال مورد نظر نگارنده است، غافل نبودن اهالی معدن کشور از این تکاپوست. بخش معدن زغال سنگ دغدغه رشد دارد و خوب است که این رشد تنها در ارقام تولید و صادرات اتفاق نیفتد. درست است که فعالیت بخش معدن ایران با همه توانمندی‌اش ابعاد کوچک‌تری با پروژه‌های یک غول معدنی مانند واله دارد اما در نهایت خطر، خطر است و در موقعیت مشابه می‌تواند تکرار شود. اردیبهشت ۱۳۹۳ بود که حادثه معدن زغال سنگ سوما اتفاق افتاد و ۳۰۱ معدنچی به دلیل ضعف ایمنی در معدن و نشست گاز کربن، جان خود را از دست دادند. تنها ۳ سال پس از این حادثه درناک و در اردیبهشت ۱۳۹۶ بود که حادثه معدن زغال سنگ زمستان بورت در آزادشهر روی داد و مرگ ۴۳ معدنچی، ایران را در غم فرو برد. علت این حادثه هم نشست گاز و وقوع انفجار در معدن بود. اگر به صدای زنگ خطری که با انتشار خبر حادثه معدن سوما بلند شده بود، آن طور که باید توجه می‌شد بعید بود که دیگر خبر حادثه معدن زمستان بورت به گوش برسد. زمستان بورت تکرار سوما بود و فی جانو تکرار سامارکو؛ امید که امروز برزیل تکرار فرداهای ایران نباشد...

### خبر

## کاهش برنامه تولید سالانه سنگ آهن بی‌اچ‌بی در پی توفان استرالیا

گروه بی‌اچ‌بی، هفته گذشته پیش‌بینی تولید سالانه خود را اصلاح کرد. دلیل این موضوع، اختلال تولید و حمل‌ونقل در پی توفان گرمسیری اخیر که تولید مواد اولیه فولادسازی در ۳ ماه ابتدایی سال را ۵ درصد کاهش داد، بیان شده است. به گزارش اخبار فلزات، این شرکت انگلیسی-استرالیایی، برنامه‌ریزی تولید سنگ آهن خود در سال مالی ۲۰۱۹ میلادی را از ۲۷۳ - ۲۸۳ میلیون تن به ۲۶۵ - ۲۷۰ میلیون تن کاهش داد.

تولید سنگ آهن در ۳ ماه منتهی به ۳۱ مارس (۱۱ فروردین) به ۶۴ میلیون تن رسید که در مقایسه با بازه زمانی مشابه سال گذشته ۳ میلیون تن کاهش داشت. این حجم تولید، از پیش‌بینی گل‌دمن‌ساکس که حدود ۶۵.۸ میلیون تن بود نیز کمتر است.

## مدیر اجرایی شرکت معدنی آنتوفاگاستا اعلام کرد

### بازار مس در انتظار کسری

اقتصادی کنونی و پیشگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی عامل تعیین‌کننده‌ای است که تقاضای مس بیشتری ایجاد می‌کند. مدیر اجرایی آنتوفاگاستا به موسسه فست‌مارکتز گفت: تعدادی پروژه مجوز گرفته‌اند اما در مقایسه با تعداد پروژه‌هایی که در ۱۰ سال گذشته مجوز راه‌اندازی کسب کردند، اندک است. همچنین شرکت‌ها کاهش تولید ناشی از افت سطح عبار کانه‌ها را جبران کرده‌اند تا مجبور به از دست دادن سهم خود از بازار نشوند. وی افزود: اگر این موضوع در نظر گرفته شود، مشاهده می‌شود که بازار به

سمت کسری در حال حرکت است. پیش‌بینی می‌شود که وقوع این اتفاق در سال‌های جاری و آینده (۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ میلادی) نسبت به سال‌های ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۴ میلادی (۱۴۰۲ تا ۱۴۰۳ خورشیدی) محتمل‌تر باشد. مدیر اجرایی آنتوفاگاستا ادامه داد: اکنون شرکت‌های معدنی، انضباط مالی بهتری دارند و ترازنامه آنها بهبود یافته است. بنابراین، انعطاف‌پذیری بیشتری برای انجام سرمایه‌گذاری مشاهده می‌شود اما ویژگی بارزی که در این چرخه مشاهده می‌شود این است که انضباط پایدار شرکت‌ها، تمایل آنها را برای

اجرای پروژه‌های جدید در مقایسه با سال‌های گذشته کمتر کرده است. به گفته وی تعیین دقیق زمانی که بازار با کسری اندک عرضه همراه می‌شود، دشوار است اما رشد سالم تقاضای مس در چین عامل مهمی است که باید آن را در نظر گرفت. پیش‌بینی‌های امسال حاکی از رشد تقاضای مس چین به میزان ۲ تا ۳ درصد برای بزرگ‌ترین مصرف‌کننده مس در جهان است. همچنین، نگرانی بابت سقوط تقاضای چین وجود ندارد زیرا رشد ثابتی در تقاضا، با وجود کاهش رشد اقتصادی چین، مشاهده می‌شود.

## واله برای پاشنه آشیل خود چه فکری کرده است؟

# زمانی برای مستی سدهای باطله



عکس: سی‌ان‌بی‌سی - فروپاشی سد باطله معدن فی جانو

### برگردان: ثمن رحیمی راد

حادثه مهیبی که اواخر سال گذشته خورشیدی در پی فروپاشی سد باطله یکی از معادن متعلق به واله، بزرگ‌ترین تولیدکننده سنگ آهن جهان در برزیل اتفاق افتاد، به مرگ و ناپدید شدن صدها نفر منجر شد. در این حادثه، امواج مرگبار گل و باطله آهن مناطق اطراف، سد و جان و مال مردمی را که در آنجا زندگی می‌کردند در خود فرو برد. سدهای باطله در حادثه‌سازی زبازند هستند و پیش از این نیز عامل ایجاد حوادث مرگبار بوده‌اند. در نتیجه این پرسش پیش می‌آید که آیا جایگزینی برای آنها وجود دارد و می‌توان کاری کرد که ایمنی آنها افزایش یابد؟ به گزارش روزگار معدن به نقل از ماینینگ تکنولوژی، ۲۵ ژانویه (۵ بهمن) سد باطله معدن «کورگو دی فیجانو» در منطقه برومادینو در ایالت میناس گرایس برزیل فرو پاشید و جریانی از ۱۲ مترمکعب گل و لجن را به راه انداخت. تا ۲۷ مارس (۷ فروردین ۱۳۹۸) و زمان نگرارش متن انگلیسی این گزارش، شمار قطعی کشته شدگان این حادثه ۲۱۵ نفر و شمار مفقودان ۹۱ نفر اعلام شده بود.

تام باتلر، مدیر انجمن جهانی فلزات و معادن در این باره می‌گوید: شکست سد معدن فیجانو، یک تراژدی انسانی و محیط‌زیستی بود و ما در غم کسانی که عزیزان‌شان را در این حادثه از دست داده‌اند یا از اعضای خانواده، دوستان و همکاران آنها هنوز خبری نیست، شریک هستیم.

قاپیو شوارتزمن، مدیرعامل پیشین واله که در پی این حادثه استعفا داده نیز پیش از کناره‌گیری در اظهارنظری در این باره گفته بود: آثار منفی این حادثه بیش از همه بر نیروهای شرکت واله وارد آمد و من از آنچه پیش آمده ناراحت هستم.

این تراژدی، یادآور رویداد مشابهی بود که در سال ۲۰۱۵ میلادی (۱۳۹۴ خورشیدی) و باز هم در برزیل و در یکی دیگر از معادن واله اتفاق افتاد. در آن سال سد باطله معدن سامارکو فروریخت و ۱۹ نفر در آن حادثه کشته شدند، ۵۰ میلیون تن باطله استخراج آهن نیز به مناطق اطراف جاری شد. پیش از حادثه معدن فی جانو، حادثه معدن سامارکو بدترین حادثه زیست‌محیطی برزیل به شمار می‌آمد.

سدهای باطله، محل وقوع شمار زیادی از شکستگی‌ها و فروپاشی‌ها هستند. آمار ارقامی که پژوهشگران موسسه «شکست سدهای معدنی جهان» (World Mine Tailings Failures) تهیه کرده‌اند، نشان می‌دهد فقط در قرن حاضر که نزدیک به ۲ دهه از آن سپری شده است، ۱۱ شکستگی جدی در این سدها گزارش شده است و به نظر می‌رسد این رقم رو به افزایش باشد.

این پژوهشگران همچنین می‌گویند: در صورتی که تغییرات اساسی در قوانین و مقررات و نحوه فعالیت این صنعت ایجاد نشود و همچنین در صورتی که با استفاده از فناوری‌های جدید به طور پیوسته از میزان ریسک‌ها کاسته نشده و بر میزان کنترل بر امور افزوده نشود و شیوه جاری ادامه یابد، پیش‌بینی ما برای بازه زمانی ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۷

نکته‌هایی وجود دارد که با در نظر گرفتن آنها می‌توان ضعف ایمنی سدها را بهتر مدیریت کرد؛ از جمله به حداقل رساندن آبی که در تجهیزات واحد ذخیره سد قرار می‌گیرد، سفت کردن یا تصفیه کردن باطله‌ها، افزودن به پهنای تاج سد برای جلوگیری از فرسایش سد، پرکردن حفره‌ها و ترک‌های طبیعی با شن و ماسه و همچنین استفاده از یک شبکه مانیتورینگ مجهز به آخرین فناوری‌های روز



میلادی (۱۳۹۷ تا ۱۴۰۶ خورشیدی) وقوع ۱۹ شکستگی بسیار جدی است. سدهای باطله در نیمه دوم قرن گذشته میلادی با ارتقای فناوری‌ها روی کار آمدند و ۱۰۰ سالی می‌شود که از ورود آنها به بخش معدن می‌گذرد. این سدها در واقع رایج‌ترین شبکه تخلیه برای زائده‌های معدنی به شمار می‌آیند. باتلر در این باره می‌گوید: این سدها امکان ذخیره زائده‌های حاصل از فرآیند استخراج مواد معدنی را در مقیاس زیاد و برای طولانی‌مدت فراهم می‌آورند.

### چرا فروپاشی رخ می‌دهد؟

سدهای باطله، سازه‌های بسیار بزرگی هستند که به طور کلی از جمله بزرگ‌ترین سازه‌های دست‌ساز بشر روی زمین به شمار می‌آیند. آنها همچنین از شاهکارهای مهندسی عمران هستند. برای نمونه، ارتفاع بزرگ‌ترین سد باطله برزیل که «مارویلپاس ۲» نام دارد به ۹۰ متر می‌رسد و ساخت آن ۲۰ سال زمان برده است. در همین حال احتمال شکست و فروپاشی سدهای باطله از سدهای آبی بیشتر است و دلیل آن نیز کاربرد صنعتی آنهاست. بنا بر داده‌های گزارشی با عنوان «سدهای باطله: ریسک‌ها و رویدادهای خطرناک» که در نشریه انگلیسی مهندسی محیط‌زیست (Geoenvironmental Engineering) منتشر شده، سدهای آبی، سازه‌های قابل اطمینانی هستند که برای ذخیره آب و

برزیل بوده است. برزیل بیش از ۸۰ سد باطله بالادستی دارد که این سدها کم‌هزینه‌ترین انواع سد باطله هستند و در مقایسه با دیگر انواع سد، کمترین استحکام را دارند. **حذف یا از تقای سدهای باطله؟** سدهای باطله، رایج‌ترین راهکاری هستند که در دفع زائده‌های برآمده از معدنکاری به کار می‌آیند زیرا این قابلیت را دارند که حجم زیادی از مواد را در خود نگه دارند و هزینه نگهداری باطله‌ها در آنها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است. البته جایگزین‌هایی می‌تواند راهکار دیگری باشد که عملی بودن آن بستگی به موقعیت مکانی معدن دارد. باطله‌ها را می‌توان در زیرزمین هم دفن و روی آن را پر کرد.

با این حال تمام این گزینه‌ها ناموفق بوده‌اند و بیشتر آنها برای معادنی با مقیاس معدن «برومادینو» کارایی نداشته‌اند. از این معدن که یکی از معادن کوچک واله بود در سال ۲۰۱۷ میلادی (۱۳۹۶ خورشیدی) ۷.۸ میلیون تن سنگ آهن به‌دست آمد. استخراج آن از سال‌ها پیش آغاز شده بود و نزدیک به متروک شدن بود.

به دلیل ذات پر خطری که سدهای باطله دارند، در اینجا راهکارهایی ارائه می‌شود که می‌تواند ایمنی آنها را بالا ببرد. شوکلا می‌گوید: نکته‌هایی وجود دارد که با در نظر گرفتن آنها می‌توان ضعف ایمنی سدها را بهتر مدیریت کرد؛ از جمله به حداقل رساندن آبی که در تجهیزات واحد ذخیره سد قرار می‌گیرد، سفت کردن یا تصفیه کردن باطله‌ها، افزودن به پهنای تاج سد برای جلوگیری از فرسایش سد، پرکردن حفره‌ها و ترک‌های طبیعی با شن و ماسه و همچنین

بهره‌وری در مصرف آن استفاده می‌شوند، در حالی که سدهای باطله برای ذخیره زائده‌هایی استفاده می‌شوند که نیازی به آنها نیست. در نتیجه ترجیح می‌دهیم در ساخت آنها کمترین هزینه صرف شود. علاوه بر این، آنچه می‌تواند در سدها تغییر ایجاد کند طول عمر آنهاست. در کل هر قدر عمر معدن بیشتر باشد اندازه سد باطله نیز بزرگ‌تر است. در نتیجه، این فرآیند تدریجی ساخت سد، احتمال تغییر شرایط را بیشتر می‌کند و از میزان نظارت بر ساخت آن می‌کاهد.

برای پاسخ به این پرسش که چرا یک سد باطله فرو می‌پاشد، چندین دلیل را می‌توان مطرح کرد؛ آلوک شوکلا، تحلیلگر بخش معدن در گلوبال دیتا در این باره توضیح می‌دهد: وزنی که در نتیجه بارندگی‌های سنگین بر سد وارد می‌شود و فونداسیون ضعیف سد، از جمله این دلایل هستند. همچنین تبدیل شدن باطله‌های جامد به ماده‌ای مایع می‌تواند به ترشح باطله‌ها به سطح آب و آب زیرزمینی بینجامد که تهدیدی برای حیات وحش است. به نظر می‌رسد برزیل بیشتر از سایر نقاط جهان از فروپاشی سدهای باطله آسیب دیده است.

شوکلا در این باره توضیح می‌دهد: از سال ۲۰۰۰ میلادی (۱۳۷۹ خورشیدی) ۵۰ حادثه مرتبط با شکستگی سدهای باطله در سراسر جهان اتفاق افتاده که محل وقوع ۱۴ درصد آنها

استفاده از یک شبکه مانیتورینگ مجهز به آخرین فناوری‌های روز برای شناسایی جزئی‌ترین حرکات خاک و همچنین احیای معدن با کاشت گیاهان پس از بسته شدن آن و در نهایت استفاده از توان متخصصان باتجربه و کاربلد برای نظارت بر سد باطله.

### آغازی بر پایان حوادث برآمده از سدهای باطله؟

دلیل اصلی وقوع حادثه سد فی جانو در منطقه برومادینو هنوز روشن نشده؛ هر چند راکد ماندن مایعات، بهترین دلیل به نظر می‌رسد اما برای اعلام نظر قطعی هنوز نیاز به ارائه جزئیات بیشتر است.

باتلر می‌گوید: روشن است که بخش معدن در این زمینه با چالش روبه‌رو است اما با وجود ۲ شکستگی و فروپاشی در سال‌های اخیر، شکست سدهای باطله رویدادهای با احتمال وقوع پایین به شمار می‌آیند هر چند در صورت وقوع، عواقب ویرانگری دارند.

درحال حاضر برزیل به دنبال ممنوع کردن استفاده از سدهای بالادستی است تا ایمنی سدهای باطله را بالا ببرد. درحال حاضر از ۷۴۰ سد باطله‌ای که در این کشور وجود دارد ۸۸ مورد از این نوع هستند. واله پس از حادثه اخیر دست به کار شده تا به سرعت عملیات ۱۰ سد بالادستی خود را متوقف کند.

شوکلا خاطرنشان می‌کند: سدهای بالادستی، از آب اشباع می‌شوند و مستعد ترک‌هایی هستند که می‌تواند سبب شکستن سد شود. وی می‌افزاید: نهاد معدنی برزیل به تلاشی از برنامه خود برای ممنوعیت سدهای بالادستی خبر داده است.

ریویئتسو هم در اظهار نظری در این باره از افزایش تمرکز خود بر ایمنی سدهای باطله‌اش گفته و واله ۲ گروه را مستقر کرده تا دلایل وقوع شکست و فروپاشی سد در حادثه اخیر را بررسی کنند.

در نهایت همچنان تلاش‌ها برای پیدا شدن اجساد گم شده در میان گل و لای ادامه دارد تا پس از آن، پاکسازی منطقه آسیب‌دیده از حادثه به وسعت ۳۰۰ زمین فوتیال آغاز شود.

پس از تصویب سیاست مالیات بر کالاها و خدمات (GST) روی صنایع، رشد مصرف فولاد هند به حدود ۷ درصد افزایش یافت.

به گزارش چینلن، شرکت فولاد جی‌اس‌دابلو (JSW) اعلام کرده که صنعت فولاد هند با ۲۷ میلیون تن تولید مازاد روبه‌رو خواهد شد. البته نباید فراموش کرد که مصرف فولاد هند در میان سایر کشورها از رشد بیشتری برخوردار است. دولت هند همچنان بر صنعت فولاد فشار می‌آورد تا

## رشد مصرف فولاد هند با یک سیاست مالیاتی

سازمان همکاری‌های اقتصادی (OECD) پیش از تصویب سیاست مالیات بر کالاها و خدمات (GST) روی صنایع، رشد مصرف فولاد هند به حدود ۷ درصد افزایش یافت.

به گزارش چینلن، شرکت فولاد جی‌اس‌دابلو (JSW) اعلام کرده که صنعت فولاد هند با ۲۷ میلیون تن تولید مازاد روبه‌رو خواهد شد. البته نباید فراموش کرد که مصرف فولاد هند در میان سایر کشورها از رشد بیشتری برخوردار است. دولت هند همچنان بر صنعت فولاد فشار می‌آورد تا

## رشد ۲/۲ درصدی تولید مس شیلی

تولید مس شیلی در سال جاری میلادی ۲.۲ درصد رشد خواهد کرد؛ این خبری است که شرکت کوچیلکو شیلی اعلام کرد. به گزارش معدن‌نیوز به نقل از ماینینگ، شرکت مس شیلی کوچیلکو از رشد ۲.۲ درصدی تولید مس این کشور در سال جاری میلادی (۲۰۱۹) نسبت به سال گذشته میلادی (۲۰۱۸) خبر داد. پیش‌بینی می‌شود تولید فلز سرخ در شیلی در سال ۲۰۱۹ میلادی به ۵ میلیون و ۹۶۰ هزار تن افزایش یابد، در حالی که بر اساس پیش‌بینی این شرکت، تولید مس

شیلی در سال آینده میلادی (۲۰۲۰) به ۶ میلیون و ۲۱۰ هزار تن خواهد رسید. همچنین براساس پیش‌بینی این شرکت، در سال ۲۰۱۹ میلادی به دلیل کسری عرضه ۲۰۸ هزار تنی مس در بازارهای جهانی، نرخ فلز سرخ به ۳ دلار و ۵ سنت در هر پوند (۴۵۳ گرم) خواهد رسید. به دلیل چشم‌انداز مثبت رشد تولید مس در چین در سال ۲۰۲۰ میلادی، کمبود عرضه به ۲۰۲ هزار تن کاهش می‌یابد. با این حال این موضوع منجر به افزایش نرخ هر پوند این فلز به ۳ دلار و ۸ سنت خواهد شد.



## سیل چه بر سر حمل و نقل فولاد خوزستان آورد؟

مدیر بازاریابی و فروش شرکت ارائه‌دهنده خدمات حمل‌ونقل جاده‌ای در زنجیره تامین گروه فولاد خوزستان گفت: سیلاب اخیر، روند تامین مواد اولیه و ارسال محصولات نهایی فولاد خوزستان را با کندی روبه‌رو کرد اما مشکلات در حال کاهش است. به گزارش ایرنا، «حامد چرخاب» به جاری شدن سیل در استان خوزستان و درگیری ۲۷ روزه با آن اشاره کرد و افزود: سیلاب اخیر موجب متوقف شدن حمل‌ونقل ریلی گروه فولاد خوزستان به‌ویژه در ایستگاه‌های راه آهن «دوکوهه» اندیمشک (در استان خوزستان) و «سمنگان» (در خراسان شمالی) شد. وی بیان کرد: از آنجایی که زمان راه‌اندازی دوباره این ایستگاه‌ها در روزهای نخست سیلاب مشخص نبود و از طرفی نباید روند حمل‌ونقل در این شرکت بزرگ فولادی متوقف می‌ماند، با هماهنگی پیمانکار در ایستگاه‌های یاد شده نسبت به تخلیه بار واگن‌ها و بارگیری دوباره آن با کامیون و انجام حمل‌ونقل جاده‌ای اقدام شد. چرخاب خاطر نشان کرد: عمده مواد اولیه مورد نیاز فولاد خوزستان، کنسانتره خاک آهن است که برای تولید گندله مورد استفاده قرار می‌گیرد، همچنین عمده محصولات نهایی تولیدی شرکت، بلوم و اسلب است. وی توضیح داد: بخشی از بلوم تولیدی، صادراتی است که به وسیله راه آهن به شادگان و از آنجا به بندر امام خمینی (ره) ارسال می‌شود اما این خط ریلی مشکلی ندارد و به فعالیت خود ادامه می‌دهد. این مدیر بازاریابی در عین حال گفت: ارسال محصولات تولیدی شرکت به مقصدهای داخلی نیز به دلیل تعطیلی پایانه کامیونداران اهواز ناشی از سیل اخیر کاهش داشته و هیچ شرکتی نتوانسته نسبت به صدور بارنامه اقدام کند.

## فولاد هرمزگان

### برگزیده همایش سراسری رضایتمندی مشتری

شرکت فولاد هرمزگان در همایش سراسری رضایتمندی مشتری به عنوان شرکت برتر انتخاب شد.

به گزارش ایلنا، شکرزی‌زاده، مدیر فروش شرکت فولاد هرمزگان گفت: در دنیای مدرن امروز و با وجود رقیبان بسیار در عرصه تولید، برای تحقق اهداف یک سازمان تجاری و تولیدی و تداوم حضور در عرصه تجارت، یکی از ارکان مهم در هر سازمان، مشتری‌مداری است. کسب رضایت وی از محصول خریداری شده و خدمات دریافتی است. از آن رو بقای هر سازمان با وجود مشتریان وی است و هر مشتری راضی می‌تواند یک منشأ تبلیغ برای محصول آن سازمان به شمار رود. از طرفی هزینه‌های جذب مشتریان جدید را نیز کاهش می‌دهد و از طرف دیگر با توجه به گستردگی رقابت، همواره احتمال روگردانی مشتریان وجود دارد، بنابراین مشتریان وفادار را می‌توان مهم‌ترین سرمایه یک سازمان دانست. وی ادامه داد: کشف نیازها و خواسته‌های مشتریان و برآورده کردن آن، یکی از اولویت‌های اصلی هر سازمان است. بنابراین سازمان‌های پیشرو سعی می‌کنند با کسب مزیت‌های رقابتی، سهم خود را از بازار افزایش دهند و به بقای خود در بازار کمک کنند. مشتری باید در قبال از دست دادن پول، بیشترین مطلوبیت را به‌دست آورد و خریدار در صورت احساس نکردن دریافت حداکثر مطلوبیت ناشی از خرید محصول، خود را مغیوب دیده و اعتماد خود را از دست می‌دهد. مدیر فروش فولاد هرمزگان تأکید کرد: رویکرد «فروش، آغاز یک تعهد است» در تمام کشورهای توسعه‌یافته به عنوان یک استراتژی مطرح است و عمده شرکت‌های بزرگ جهان، رضایت مشتریان را راجح بر سود خود می‌دانند و منافع خود را در راستای منافع مشتریان می‌بینند، از این رو یک سازمان باید به طور مستمر اقدام به پایش نظرات مشتریان و نظرسنجی از آنها کند زیرا رضایت‌سنجی از مشتریان در علم بازاریابی فعالیت است برای ارزیابی عملکرد شرکت از راه همخوان کردن خواسته‌های مشتریان یا محصولی که سازمان به آنها ارائه می‌دهد. به عبارت دیگر سازمان اندازه می‌گیرد که فروش محصولات ارائه شده با انتظارات و خواسته‌های مشتریان چقدر همخوانی داشته و رضایت آنها جلب شده است.

## شناسایی کانی‌های پلاستی محدود کیشهر - چمخاله سواحل «کاسپین»

کانی‌های پلاستی بر اساس پی‌جویی برخی از کانی‌ها با وزن مخصوص بالاتر نسبت به بقیه کانی‌ها پی‌ریزی شده، تصریح کرد: یکی از اهداف اکتشاف کانی‌های پلاستی، شناسایی نواحی امیدبخش از کانی‌های سنگین منطقه است که نحوه تجمع و درجه آزادی کانی‌های سنگین مورد مطالعه قرار می‌گیرد. گفتنی است، این پژوهش با نظارت و هماهنگی معاونت اکتشاف سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در حال انجام است.

وی خاطر نشان کرد: اداره کل زمین‌شناسی اکتشافات معدنی منطقه کاسپین باختری (گیلان) در مطالعات انجام شده در حاشیه جنوبی دریای کاسپین، شروع به اجرای طرح «بررسی زمین‌شناسی اقتصادی کانسارهای پلاستی سواحل دریای کاسپین» در زمینه شناسایی پلاسترهای سواحل دریای کاسپین کرد که محدوده مطالعاتی در فاز اول سواحل کیشهر تا چمخاله را در برمی‌گیرد. گياهچی با اشاره به اینکه روش اکتشاف ژئوشیمیایی

وقور مشاهده می‌شود که در ساحل شرقی استان به صورت تجمعات وسیعی در دلنا و دهانه رودخانه و تجمعات لایه‌ای در حاشیه‌های آن رخنمون دارند. وی با بیان اینکه نمایی از کانسارهای پلاستی در ماسه‌های ساحلی و کانی‌های تیره سواحل کیشهر مشاهده شده، افزود: ماسه‌های ساحلی و پلاسترهای تیتانیوم‌دار در سواحل گیلان حاشیه رودخانه سفیدرود، برای نخستین بار از سوی سلیمان کوثری از کارشناسان پیشین سازمان در سال‌های ۱۳۶۲ و ۱۳۷۰ مطرح شد.

پانتها گیاهیچی از آغاز فاز نخست مطالعاتی بررسی زمین‌شناسی اقتصادی با هدف شناسایی کانی‌های پلاستی محدوده کیشهر-چمخاله سواحل دریای کاسپین به همت کارشناسان این مرکز از اواخر سال گذشته خبر داد. به گزارش اداره کل منطقه کاسپین باختری (گیلان) و به گفته مدیر اداره کل زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی منطقه کاسپین باختری در مطالعات انجام شده در حاشیه جنوبی دریای کاسپین و شرق استان گیلان، رسوبات ماسه‌ای غنی از کانی‌های سنگین و کانی‌های حل‌آوری تیتانیوم به

# فرصتی برای افزایش سهم صنایع فولاد سنگان خواف از آب



درباره تامین آب مورد نیاز صنایع فولاد منطقه سنگان خواف هم گفت: صاحبان صنایع فولاد مستقر در این منطقه از چاه‌های آب موجود، سهم قابل توجهی نداشته‌اند و با کمبود آب روبه‌رو بوده‌اند.

رسولیان افزود: در نشست این هفته شورای هماهنگی مدیریت بحران استانداری خراسان رضوی، موضوع تامین آب صنایع فولاد از محل سیلاب‌های ناشی از ریزش باران مطرح و مقرر شد در صورتی که فعالان اقتصادی آن منطقه در عملیات مربوط به آبخیزداری و آبخوان‌داری مشارکت کنند بتوانند به اندازه همکاری خود سهم بیشتری از آب منطقه به‌دست آورند.

### خسارت سیلاب

سرپرست فرمانداری خواف نیز در این باره گفت: از ابتدای سال آبی جاری یعنی مهر ۱۳۹۷ تاکنون ۲۰۰ میلی‌متر باران در شهرستان خواف باریده که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۵ برابر افزایش یافته است و بیشترین میزان بارندگی در ۲ هفته ابتدای فروردین بود.

عبدالرضا سپهری افزود: بارندگی‌های شدید، منجر به جاری شدن سیلاب شده که این سیلاب از ابتدای سال زراعی امسال تاکنون ۱۰۰ میلیارد ریال به بخش‌های مختلف این شهرستان خسارت وارد کرده است. گفتنی است شهر سنگان از توابع شهرستان خواف در ۳۰۰ کیلومتری جنوب شرقی مشهد قرار دارد.

آب منطقه بسیار ناچیز است، افزود: هم اینک از کل آب مصرفی خراسان رضوی، سهم آب آشامیدنی ۳ تا ۵ درصد، سهم بخش صنعت و معدن حدود ۴ درصد و سهم بخش کشاورزی ۹۰ درصد است.

وی ادامه داد: اگر آب مورد نیاز بخش صنایع معدنی خراسان رضوی را تامین نکنیم و همه آب را به بخش کشاورزی بدهیم، مزیت نسبی در کدام بخش از اقتصاد قرار می‌گیرد؟

### عسولویه شرق

معاون هماهنگی امور اقتصادی استانداری خراسان رضوی نیز در این باره گفت: سنگان شهری مرزی در شهرستان خواف استان خراسان رضوی است که به دلیل برخورداری از یکی از بزرگ‌ترین ذخایر سنگ آهن با عیار ۶۳ درصد به عسولویه شرق کشور شهرت یافته است و برآوردها گویای وجود ۱.۲ میلیارد تن ذخیره سنگ آهن در این منطقه است.

علی رسولیان افزود: میزان تولید خراسان رضوی ۱۲ میلیون و ۵۰۰ هزار تن گندله، ۶ میلیون تن کنسانتره و یک میلیون و ۶۰۰ هزار تن فولاد خام در سال است که قرار است ظرفیت تولید فولاد خام در این استان سالانه به ۱۰ میلیون تن برسد.

وی ادامه داد: هدف اجرای طرح‌های فولادی در منطقه سنگان خواف، جلوگیری از خام‌فروشی بوده که این اتفاق در منطقه افتاده و زنجیره فولاد از خرد کردن سنگ گرفته تا تولید آهن اسفنجی و فولاد در حال تکمیل است. معاون استاندار خراسان رضوی

**حسین حسین‌زاده: با تغییرات اقلیمی به وجود آمده، بارش باران و جاری شدن سیلاب‌ها در منطقه خواف بهتر است سهم صنایع فولادی سنگان از آب آن منطقه بیشتر شود**

کمیود آب برای فرآوری مواد معدنی، تولید کنسانتره و گندله است. حالا بارش باران رحمت الهی که البته در مناطق زیادی از کشور به دلیل نارسایی مدیریتی و نداشتن نگاه آینده‌نگر به مهار روان‌آب‌ها، به سیل تبدیل شد، نعمتی برای صنایع آب‌بر در مناطق کوبری و خشک مانند سنگان خواف است.

### افزایش سهم فولادی‌ها از روان‌آب‌ها

رئیس انجمن تخصصی مواد معدنی خراسان رضوی گفت: سیلاب‌هایی که در نتیجه بارش باران در منطقه سنگان خواف جاری شده، فرصتی است که سهم صنایع فولادی مستقر در آن منطقه، از آب افزایش یابد.

### سهم ناچیز فولادی‌ها از آب مصرفی

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن خراسان رضوی نیز در این باره گفت: عده‌ای مخالف تغییر کاربری بخشی از چاه‌های کشاورزی منطقه سنگان خواف برای تامین آب مورد نیاز صنایع فولادی هستند. حبیب‌الله ترشیزیان با بیان اینکه مقدار آبی که صنایع فولادی سنگان از آب چاه‌ها نیاز دارند، در برابر سهم زیاد حوزه کشاورزی از

رئیس انجمن تخصصی مواد معدنی خراسان رضوی گفت: سیلاب‌هایی که در نتیجه بارش باران در منطقه سنگان خواف جاری شده، فرصتی است که سهم صنایع فولادی مستقر در آن منطقه، از آب افزایش یابد.

به گزارش ایرنا، حسین حسین‌زاده افزود: صنایع فولادی در منطقه خواف برای تولید نیاز به آب کافی دارند و از سویی دیگر به علت خشکسالی، تامین آب در سال‌های گذشته برای صاحبان صنایع این منطقه دشوار شده است. وی اضافه کرد: صاحبان صنایع فولادی در منطقه خواف، قادر به برداشت سهم مناسب از سفره‌های آب‌های زیرزمینی نبودند و در

### گروه معدن:

مقایسه وضعیت امروز منطقه مرزی سنگان در خراسان رضوی با وضعیت آن در سال ۱۳۹۲ و در نظر گرفتن کارهای انجام شده برای توسعه صنایع معدنی این منطقه، نگاه مدبرانه برای اشتغال، توسعه و جلوگیری از خام‌فروشی را نشان می‌دهد.

درحال حاضر ۴ شرکت ایال پارسیان، شرکت صنعتی، معدنی توسعه ملی، شرکت فولاد سنگان و شرکت فولاد خراسان وارد میدان شده‌اند و بیش از ۱۰۰ هزار میلیارد ریال برای فرآوری سنگ آهن، تولید گندله و کنسانتره سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

سنگان شهر مرزی در شهرستان خواف استان خراسان رضوی است که به دلیل برخورداری از یکی از بزرگ‌ترین ذخایر سنگ آهن با عیار ۶۳ درصد به عسولویه شرق کشور شهرت یافته و برآوردها گویای وجود ۱.۲ میلیارد تن ذخیره سنگ آهن در این منطقه است. سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) کار بهره‌برداری از معادن پلاستی سنگ آهن این منطقه را برعهده گرفته و خوراک مناسب واحدهای صنعتی این بخش را تامین می‌کند. آنچه در منطقه سنگان خواف از سوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در فرآوری سنگ آهن انجام شده و پروژه‌هایی که در آینده از سوی این شرکت‌ها به بهره‌برداری خواهد رسید، نویدبخش تکمیل زنجیره فولاد در شرق کشور و توسعه منطقه‌ای و ملی است. با این حال بزرگ‌ترین مشکل این معدن،

### مدیر مجتمع مس شهر بابک خبر داد

## کمک ۱۵ میلیارد ریالی مجتمع مس شهر بابک به مناطق سیل‌زده



دام سبک، استفاده بهینه از مراتع، اصلاح نژاد دام و آموزش دامداران منطقه به منظور بهره‌وری بیشتر از ظرفیت‌های موجود، در دستور کار مجتمع مس شهر بابک قرار گرفته است.

وی با تأکید بر اینکه بخشی از اهداف حوزه مسئولیت‌های اجتماعی به تقویت ورزش در شهرستان شهر بابک معطوف شده است، اظهار کرد: در این زمینه اقداماتی همچون کمک به توسعه اجتماعی از قبیل ساخت فضای ورزشی چمن مصنوعی برای اجرای عدالت ورزشی در روستاها نیز انجام شده است.

به گفته حسانی، تامین آب شرب روستاهای اطراف معادن، همکاری در بخش بهداشت، درمان و آموزش، خرید

اجتماعی است. حسانی در ادامه به اقدامات انجام شده در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی شهرستان شهر بابک در سال ۹۷ اشاره کرد و گفت: با توجه به انتخاب شرکت ملی صنایع مس ایران به‌عنوان معین اقتصادی منطقه شهر بابک در این زمینه، مجتمع مس شهر بابک با بیشترین توان از تمام ظرفیت‌های موجود در منطقه برای تولید و تقویت بنیه اقتصادی استفاده کرده است و به دنبال خلق فرصت‌های جدید اقتصادی با پشتیبانی مالی و فکری برای توسعه منطقه است.

وی با بیان اینکه در این راستا مرکز توسعه کسب و کار برای رفع موانع تولید، ایجاد شغل جدید و پایداری در مشاغل موجود ایجاد شده است، اظهار کرد: همچنین ارائه تسهیلات به کارآفرینان، ایجاد مشاغل خرد و حمایت از صنعت دستی فیروزه‌کاری با در اختیار گذاشتن سنگ فیروزه به کارگاه‌های فیروزه‌کاری، از مهم‌ترین اقدامات مجتمع مس شهر بابک در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی است.

مدیر مجتمع مس شهر بابک با عنوان اینکه بخشی از اقدامات مجتمع مس شهر بابک در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی در زمینه حمایت از دامداران و مرتعداران منطقه است، بیان کرد: در این زمینه، ساخت سوله برای تجمیع

«جلیل حسانی» مدیر مجتمع مس شهر بابک گفت: تاکنون مجتمع مس شهر بابک بیش از ۱۵ میلیارد ریال کمک‌های غیر نقدی شامل مواد غذایی، چادر، ابزارآلات، پتو، ماشین‌آلات سنگین، مواد بهداشتی و... به مناطق سیل‌زده خوزستان ارسال کرده است.

به گزارش مس پرس، مدیر مجتمع مس شهر بابک با بیان این مطلب و تأکید بر اینکه این کمک‌ها در راستای مسئولیت‌های اجتماعی انجام شده‌اند، اظهار کرد: بخشی از این مبلغ از محل اختصاص داوطلبانه یک روز حقوق کارکنان مجتمع مس شهر بابک و پیمانکاران و بخش دیگری از آن از محل درآمدهای مجتمع جمع‌آوری شده است.

وی با بیان اینکه مجتمع مس شهر بابک به فاصله کمی پس از وقوع سیل با تشکیل ستاد هماهنگی، شیوه‌های کمک‌رسانی به مناطق سیل‌زده را مورد بررسی قرار داد، افزود: این مجتمع تا پایان یافتن مشکلات در کنار مردم مناطق سیل‌زده حضور خواهد داشت.

ارائه تسهیلات به کارآفرینان و ایجاد مشاغل خرد و حمایت از صنعت دستی فیروزه‌کاری با در اختیار گذاشتن سنگ فیروزه به کارگاه‌های فیروزه‌کاری از مهم‌ترین اقدامات مجتمع مس شهر بابک در حوزه مسئولیت‌های



