# روزگار معدن

روزنامه اقتصادی معدن و صنایع معدنی ایران

www.Madandaily.com

سه‌شنبه • ۶ مهر ۱۴۰۰ • ۲۱ صفر ۱۴۴۳ • ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۱ • سال چهارم • شماره ۶۹۵ • ۴صفحه • قیمت ۲۰۰۰ تومان




## برای شمش فولادی استاندارد وجود ندارد

مدیرعامل صنعت فولاد شادگان گفت: برای محصول شمش فولادی تاکنون هیچگونه استانداردی در کشور تدوین نشده است ولی استاندارد شمش باید براساس عوامل شیمیایی شامل عناصر تشکیل دهنده شمش و میزان آن و فاکتور فیزیکی شمش از جمله ترک خوردگی و اندازه تدوین شود.

۲



## ترمیم ناوگان فرسوده معدنی

معاون معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: نه تنها نگاه به تولید داخلی را کنار نگذاشتیم بلکه آن را دو چندان کردیم و از تولید داخل همه جانبه حمایت می‌شود. اسدالله کشاورز در آیین بهره‌برداری از مجتمع کارخانه‌های معدن منگنز رباط کریم، اظهار کرد: منگنز در صنایع بسیاری به‌ویژه نظامی، الکترونیک، فولادسازی و شیمیایی کاربرد دارد.

۳

در گفت‌وگوی مشاور معدنی ایمپاسکو با «روزگار معدن»:

# توسعه گردشگری معدنی مغفول ماند

۳



عکس: روزگار معدن

سرمقاله

## خواب چهل‌ساله اصحاب گردشگری




ناصر بزرگمهر
management@smtnews.ir
به نام او که هرچه بخواهد همان می‌شود


گردشگری با دو مفهوم ایرانگردی و جهانگردی و با دو مخاطب گردشگر داخلی و خارجی برای همه ملت‌ها و کشورها تعریف می‌شود.

گردشگری یا توریسم (Tourism) به انگلیسی، سفر به قصد لذت بردن یا کسب‌وکار است؛ همچنین به معنی تئوری و عمل سیاحت‌گری، تجارت، جذب، اسکان و سرگرمی گردشگران است.

World Tourism Organization سازمان جهانی گردشگری، به اختصار UNWTO، یکی از نمایندگی‌های سازمان ملل است که درباره امور جهانگردی تحقیق می‌کند و در شهر مادرید اسپانیا قرار دارد.

سازمان جهانی گردشگری در سال ۱۹۹۵ یک تعریف نهایی منتشر کرد: «مجموعه فعالیت‌های فرد یا افرادی که به مکانی غیر از مکان عادی زندگی خود مسافرت و حداقل یک شب و حداکثر یک سال در آنجا اقامت می‌کنند و هدف از مسافرت آنان نیز گذراندن اوقات فراغت است. البته اهدافی مانند اشتغال و کسب درآمد شامل آن نمی‌شود.» بر این اساس، کسانی که شامل این تعریف هستند نیز گردشگر نامیده می‌شوند

گردشگری می‌تواند داخلی یا خارجی باشد؛ معمولا گردشگران تنها به یک منظور خاص به مسافرت نمی‌روند، بلکه سعی دارند چند هدف را دنبال کند و به قولی، برای آنها هم فال و هم تماشا باشد؛ یعنی مسافرت یا مقصد گردشگری می‌تواند نیازهای مختلفی را پوشش دهد.

ادامه در صفحه ۲

یادداشت



## نگاه مسئولان به معدن تخصصی باشد

۳

تیترهای روز

## جذب سرمایه بخش خصوصی از سوی ایمیدرو

رئیس هیات عامل ایمیدرو گفت: در سال‌های اخیر، حدود ۷ میلیارد دلار ارزش برجای جدید به ذخایر کشور افزوده شد. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، وجیه‌الله جعفری اظهار کرد: این سازمان در سال‌های گذشته، اقدامات توسعه‌ای گسترده‌ای در حوزه اکتشاف انجام داد که منجر به اکتشاف پهنه‌های جدید، دریافت پروانه‌های اکتشاف و در برخی موارد دریافت گواهی کشف و درنتیجه ذخیره‌های جدید شد.

۲

## ذوب آهن در مسیر سبز

مادر صنعت فولاد ایران با باز چرخانی گاز های فرآیندی حاصل از سوختن باتری های واحد کک سازی و کوره بلند علاوه بر تأمین نیاز خود ۴۰ مگاوات برق هم به شبکه سراسری تزریق می کند. به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، در روز هایی که خاموشی های پی در پی مشکلات متعددی برای تامین برق صنایع کوچک و بزرگ و خلل در روند تولید ایجاد کرده بود با دیدن خبری از صرفه جویی فولاد در حوزه انرژی در سیت های خبرگزاری شگفت زده شدم، این خبر نوید دهنده موفقیت شرکت ذوب آهن اصفهان با تکیه بر دانش داخلی در تولید برق از گاز های فرآیندی بود.

۴







روزگار معدن

اخبار

۲ سه‌شنبه
۶ مهر ۱۴۰۰
۲۱ صفر ۱۴۴۳
۲۸ سپتامبر ۲۰۲۱
سال چهارم ● شماره ۶۹۵

سرمقاله

## خواب چهل‌ساله اصحاب گردشگری

ادامه از صفحه اول

در دنیای امروز گردشگری سهم بزرگی از فرهنگ و اقتصاد را به خود اختصاص داده و در آینده میزان این سهم بزرگ‌تر هم خواهد شد.

برج ایفل در پاریس ۸۰ میلیون بلیت در سال می‌فروشد، میدان تایمز در نیویورک بیش از ۱۳۰ میلیون نفر بازدیدکننده در سال دارد.

طی چند دهه گذشته گردشگری یک توسعه و تنوع پیوسته را تجربه کرده و به یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های اقتصادی در جهان تبدیل شده و تقریبا بدون وقفه به مرور رشد کرده است. این موضوع قدرت و انعطاف‌پذیری این بخش از اقتصاد را نشان می‌دهد.

درآمدهای گردشگری بین‌المللی که از طریق مقصدهای جهانی به دست می‌آید از ۲ میلیارد دلار در سال ۱۹۵۰ به ۱۲۲۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ رسید و تا قبل از کرونا پیش‌بینی می‌شد در سال ۲۰۲۰ به ۲۰۰۰ میلیارد دلار افزایش یابد.

صنعت گردشگری در بیش از ۱۵۰ کشور، یکی از ۵ منبع اصلی کسب ارز خارجی است و در بیش از ۸۰ کشور، رتبه اول را به خود اختصاص می‌دهد.

توریسم به‌عنوان یکی از پررونق‌ترین صنعت‌های روز دنیا، تاثیر زیادی روی کشورهای توریست‌پذیر گذاشته است اما این صنعت فقط برای بازدید از جاذبه‌ها، استراحت یا تفریح نیست؛ صنعت گردشگری انواع مختلف و بسیاری داشته و شناخت انواع آن دارای اهمیت فراوان است. هر نوع گردشگری، تقاضاها و خدمات خاص خود را می‌خواهد.

انواع مدل‌های گردشگری به وجود آمده است؛ گردشگری درمانی و پزشکی، گردشگری روستایی، گردشگری تفریحی، گردشگری انتظار، گردشگری گروهی، گردشگری ورزشی، گردشگری فضایی، گردشگری شهری، گردشگری مذهبی و زیارتی، گردشگری بازاری، گردشگری همایشی، گردشگری الکترونیک و مجازی و میزی، گردشگری ماجراجویی، گردشگری کشاورزی، گردشگری نیاشناسی، گردشگری صوتی، گردشگری فرهنگی، گردشگری موزه‌ای، گردشگری تاریک، گردشگری مصیبت، گردشگری موسیقی، گردشگری دارو و مواد مخدر، گردشگری زیست‌محیطی، گردشگری تحصیلی، گردشگری کلاس‌های خاص، گردشگری افراطی، گردشگری قمار، گردشگری در باغ، گردشگری سرگرمی، گردشگری دائمی، گردشگری جایگزین، گردشگری کسب‌وکار، گردشگری طبیعت، گردشگری اجتماعی، گردشگری فعال، گردشگری سیاه، گردشگری فرار از مالیات، گردشگری جامع، گردشگری جنسی، گردشگری زایمان، گردشگری مشروبات، گردشگری بی‌هدف، بوم‌گردی (اکوتوریسم)، گردشگری زمین (ژئوتوریسم)، کویرگردی و ده‌ها عنوان دیگر خلق شده که بدین وسیله با هدفمند کردن سفرها، میلیاردها دلار در صنعت توریسم جابه‌جا می‌شود.

صنعت گردشگری به جاده، هواپیما، قطار، کشتی، اتومبیل، موتورسیکلت و دوچرخه نیازمند است، شرکت‌های هوایی با ایجاد خطوط هواپیمایی ارزان و به وسیله تورهای گردشگری بین‌المللی در تلاش هستند تا بخش مهمی از درآمد توریسم را در اختیار بگیرند.

بازار گردشگری و انواع هتل‌های مجلل هفت ستاره تا بی‌ستاره بخشی از این صنعت تلقی می‌شوند. همه کشورهای توریست‌پذیر تلاش می‌کنند پیشرفت‌های زیرساختارهای تکنولوژی و ترابری و رفاهی را با ایجاد امنیت در صنعت توریسم حاصل کنند. همه تلاش صنعت توریسم ایجاد فرهنگ گردشگری پایدار است. گردشگری بهترین ابزار تبادل فرهنگی به شمار می‌رود، حفاظت از میراث تاریخی و فرهنگی، ثروت ماندگاری است که از هر نسل به نسل بعدی در صنعت توریسم خواهد رسید.

جوامع میزبان و اهالی هر شهر و کشور باید در برنامه‌ریزی گردشگری و حفاظت از میراث فرهنگی مشارکت داشته باشند و به گونه‌ای رفتار کنند که گردشگر از سفر خود احساس لذت و رضایت داشته باشد، برنامه ترویج گردشگری باید موجب حمایت و ارتقای میراث طبیعی و فرهنگی کشورها شود.

گردشگری در چند دهه گذشته به یک قطب اقتصادی تبدیل شده است. این صنعت توانایی بسزایی در اشتغالزایی در جوامع مختلف دارد.

امروزه بسیاری از مردم سفر در تعطیلات را نه تنها امری تجملاتی و غیرضروری نمی‌دانند بلکه به‌عنوان یک نیاز ضروری به آن نگاه می‌کنند. تقریبا همه گردشگرها بیشتر به فرهنگ، تاریخ، اماکن قدیمی، طبیعت و آب و هوا علاقه‌مند هستند. ایران هم در همه این موارد ظرفیت بسیار زیادی دارد. ایران دهمین کشور دنیا از نظر جاذبه‌های باستانی و تاریخی و پنجمین کشور دنیا از نظر جاذبه‌های طبیعی به شمار می‌رود. با این حال، سهم گردشگری ایران در دنیا تقریبا صفر است.

گردشگری سازمان‌یافته امروزه یک صنعت بسیار مهم در تمام جهان است، متاسفانه صنعت گردشگری در ایران با وجود ظرفیت‌های بسیار بالا، توسعه لازم را ندارد. دلایلی که باعث شده صنعت گردشگری ایران کم‌رونق باشد، آماده نبودن بسترهای اقتصادی مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری در ساخت هتل و دیگر صنایع مربوط به گردشگر است، در حالی که امنیت و فرهنگ بالای مردم ایران در برخورد با توریست خارجی در دنیا کم‌نظیر است. اصحاب گردشگری سال‌هاست در غار تنهایی خود به خواب رفته‌اند.

# جذب سرمایه بخش خصوصی از سوی ایمیدرو



عکس: روزگار معدن

گروه معدن

رئیس هیات عامل ایمیدرو گفت: در سال‌های اخیر، حدود ۷ میلیارد دلار ارزش برجای جدید به ذخایر کشور افزوده شد. به گزارش روابط عمومی ایمیدرو، وجیه الله جعفری اظهارکرد: این سازمان در سال‌های گذشته، اقدامات توسعه‌ای گسترده‌ای در حوزه اکتشاف انجام داد که منجر به اکتشاف پهنه‌های جدید، دریافت پروانه‌های اکتشاف و در برخی موارد دریافت گواهی کشف و درنتیجه ذخیره‌های جدید شد. وی افزود: ذخیره موجود ارزش برجای ۱۰ ماده معدنی شامل طلا، سنگ آهن، آنتیموان، باریت، زغال سنگ، بوکسیت، سرب و روی، مس محتوا، شورابه و عناصر نادر خاکی، حدود ۳۹ میلیارد دلار است.

### ۱۰۴۵ میلیارد دلار؛ ارزش افزوده ذخایر معدنی موجود

رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به ارزش افزوده ناشی از فرآوری ذخایر معدنی موجود تصریح کرد: ارزش افزوده مواد معدنی کشف شده تا قبل از اکتشافات اخیر در صورت سرمایه گذاری، حدود ۷۷۴ میلیارد دلار است و با احتساب ارزش ذخایر جدید (حدود ۲۷۱ میلیارد دلار) تبدیل ذخایر معدنی موجود به محصول، این رقم به حدود ۱۰۴۵ میلیارد دلار می‌رسد. وی افزود: با توجه به تعداد پهنه‌های اکتشاف شده و شناسایی‌های انجام شده، پیش‌بینی می‌شود در ۲۰ سال آینده، میزان ارزش افزوده ذخایر معدنی فرآوری شده به ۱۵۰۰ میلیارد دلار برسد.

### ایمیدرو؛ اجراکننده همه وظایف توسعه‌ای

جعفری با مقایسه ایمیدرو با سازمان‌های توسعه‌ای کشورهای موفق، گفت: ایمیدرو به عنوان یک سازمان توسعه‌ای برخلاف سازمان‌های توسعه‌ای کشورها که در جنبه هایی از فرآیند زنجیره تولید و صادرات (همچون کمک به توسعه فناوری، کمک‌های مالی و غیر مالی، گسترش تجاری و صادراتی) فعال‌اند همه وظایف توسعه‌ای را یکجا پیش می‌برد. وی ادامه داد: از این رو، راهبردها و استراتژی‌های سازمان در سال ۹۹ در راستای توسعه زنجیره بخش معدن و صنایع معدنی، بهینه‌سازی و ارتقای توان مقابله با تهدیدها و استفاده بهینه از منابع مالی و غیره بوده است.

### سرمایه‌گذاری ایمیدرو در بیش از ۸۰ درصد مناطق

جعفری با بیان اینکه ایمیدرو همراه با بخش خصوصی در بیش از ۸۰ درصد مناطق کمتر توسعه یافته کشور از ۲ طریق (اکتشاف، اجرای طرحها و طرح احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک) سرمایه‌گذاری کرده است. وی ادامه داد: همچنین در حدود ۲ سال اخیر، بیش از ۶۷۰ معدن که اغلب در مناطق کمتر توسعه یافته بوده احیا، فعال و توسعه یافته است.

### هدایت سود شرکت‌ها به توسعه طرح‌ها

جعفری با اشاره به برنامه ایمیدرو مبنی بر تامین منابع مالی طرح‌های توسعه این سازمان از طریق هدایت سود شرکت‌های وابسته، بیان کرد: سود شرکت‌های وابسته به ایمیدرو در امسال، حدود ۱۴۰ هزار میلیارد تومان بوده که تلاش کردیم بخش زیادی از این سود به سمت طرح‌های توسعه هدایت شود و بخش کمی از آن به تقسیم سود اختصاص یابد.

رئیس هیات عامل ایمیدرو با اشاره به اینکه چین و کشورهای دیگر در ۲ حوزه «کربن صفر» و «ضایعات صفر» در فرآوری بخش معدن و صنایع معدنی فعالیت می‌کنند، گفت: برنامه ما، توجه به این دو موضوع است و بدون شک، در صورت بهره گیری از دانش و فناوری‌های جدید نظیر فناوری هوشمند نسل ۴ و غیره به این اهداف می‌رسیم و از دنیا عقب نخواهیم افتاد. وی افزود: برنامه توسعه عناصر کمیاب در سال ۹۹ ادامه داشت و توجه به عناصر استراتژیک، در برنامه امسال ایمیدرو است.

### جذب ۱۷۰۰ میلیارد تومان سرمایه بخش خصوصی

در ادامه جلسه مجمع عمومی سالانه ایمیدرو، سمیه خلوصی، مدیر برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ایمیدرو گفت: ایمیدرو سال گذشته ۱۷۰۰ میلیارد تومان منابع برای تکمیل طرح‌های توسعه از بخش خصوصی جذب کرد. خلوصی با بیان اینکه برنامه افتتاح ۱.۹ میلیارد دلار طرح در امسال در دستور کار ایمیدرو است، عنوان کرد: سال گذشته حدود ۳.۵ میلیارد دلار طرح افتتاح شد که از پروژه‌های شاخص آن می‌توان به آلومینیوم جنوب، انتقال آب خلیج‌فارس، کنسانتره و گندله منطقه سنگان و طرح‌های توسعه مس اشاره کرد. وی افزود: سرب و روی مهدی آباد با سرمایه‌گذاری ۲۵۰ میلیون دلار، برجسته‌ترین پروژه‌ای است که تا آخر امسال تکمیل می‌شود. مدیر برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ایمیدرو با اشاره به دیگر اقدامات این سازمان در حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، عنوان کرد: افزایش سرمایه صندوق بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی، جذب سرمایه‌گذار و نقدینگی بخش خصوصی، اجرای طرح‌های احداث خط انتقال برق و جاده برای معادن، توسعه مناطق ویژه اقتصادی و آموزش بخش خصوصی و حمایت از پروژه‌های راهبردی، بخشی از اقدامات ایمیدرو در سال گذشته بوده است. وی افزود: توانمندسازی بخش معدن از طریق هدایت منابع مالی شرکت‌ها در بانک ها، تشکیل شرکت سهامی عام پروژه و آمادگی عرضه آن در بورس، احیا، فعال‌سازی و توسعه معادن کوچک، توسعه ساخت داخل و توسعه اکتشاف و زیربناها، از دیگر اقدامات ایمیدرو در سال گذشته بوده است که امسال نیز دنبال می‌شود. خلوصی، توسعه برنامه‌های اکتشافی توسط ایمیدرو را یکی از راهبری‌ترین استراتژی‌های این سازمان خواند و اظهارکرد: اکتشاف پهنه‌ها در فازهای شناسایی و پی جویی در ۳۰ استان شامل ۱۳۴ پهنه بیش از ۶۶۴ هزار کیلومتر مربع گستره کشور در حال اجراست که ۸۲ درصد آن تکمیل شده است.

وزیر صنعت در نشست شورای اداری شهرستان ایوان:

## ۲میلیون شغل در حوزه صنعت ایجاد می‌شود

وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: دولت تلاش می‌کند تا ۴ سال آینده چهار میلیون شغل در کشور ایجاد شود که از این میزان ۲ میلیون شغل در حوزه صنعت و بر عهده وزارت صنعت، معدن وتجارت است

به گزارش شاتا، رضا فاطمی امین در نشست شورای اداری شهرستان ایوان اظهارکرد: امسال به لحاظ اقتصادی سالی ویژه محسوب می‌شود و امیدواریم با تلاش و کمترین هزینه از این دوران گذار عبور کنیم.

وی در ادامه افزود: تحول در بخش اقتصادی از اولویت‌های مهم دولت سیزدهم است که باید با همدلی این امر مهم تقویت شود. وزیر صنعت، معدن و تجارت ادامه داد: با تهیه سند راهبردی برنامه‌ها و منابع مالی و عملکردی، نحوه عملکرد مدیران ارزیابی می‌شود که این موضوع در هفته‌های آینده در ۵ استان کشور از جمله ایلام آغاز می‌شود.

فاطمی امین یادآور شد: مدیران استانی ظرفیت‌ها و فرصت‌های اقتصادی استان‌ها را شناسایی و مشکلات قابل حل را پیگیری کنند.

وی تاکید کرد: مشکلات واحدهای تعطیل و نیمه تعطیل شهرستان ایوان قابل حل است و در این زمینه مانعی وجود ندارد.

وزیر صنعت، معدن وتجارت با بیان اینکه بیکاری مشکل همه کشور است، اضافه کرد: با توجه به برنامه‌ریزی انجام شده با تکمیل طرح‌های تولیدی نیمه تمام، اشتغال چشمگیری ایجاد می‌شود.

فاطمی امین اظهار کرد: کسری بودجه به سبب کمبود منابع و افزایش هزینه هاست که با برنامه‌ریزی می‌توان این موضوع را نیز رفع کرد. وی تصریح کرد: با افزایش تولیدات و توسعه بخش اقتصادی می‌توان عمران شهری شهرستان ایوان را حل کرد زیرا بخشی از هزینه‌های تولیدات از محل ارزش افزوده این واحدها پرداخت می‌شود.

شایان ذکرست که وزیر صنعت، معدن وتجارت در سفر به ایوان با تعدادی از خانواده‌های شهدای این شهرستان دیدار کرد. سیدرضا فاطمی امین در این دیدار، افزود: دیدار با یادگاران شهیدان کوچک‌ترین کاری است که مسئولان می‌توانند در دلجویی از این افراد انجام دهند.

وزیر صنعت، معدن و تجارت همچنین در ادامه برنامه‌های خود با تعدادی از صنعتگران استان ایلام دیدار و در خصوص رفع موانع و مشکلات واحدهای تولیدی آنان دستورات لازم را صادر کرد. فاطمی امین در این دیدار، خاطر نشان ساخت: رفع مشکلات صنعتگران در اولویت وزارت قرار دارد و در این راستا برنامه‌ریزی‌های مدونی انجام شده است.شایان ذکرست که وزیر صنعت دوم مهرماه وارد استان ایلام شد.

مدیر عامل فولاد شادگان:

## برای شمش فولادی، استاندارد وجود ندارد

مدیرعامل صنعت فولاد شادگان گفت: برای محصول شمش فولادی تاکنون هیچگونه استانداردی در کشور تدوین نشده است ولی استاندارد شمش باید براساس عوامل شیمیایی شامل عناصر تشکیل دهنده شمش و میزان آن و فاکتور فیزیکی شمش از جمله ترک خوردگی و اندازه تدوین شود.

حسین کهزاد در گفت‌وگو با فولادبان افزود: تاکنون شاخص و معیاری برای محصولات فولادی که از آن تلقی استاندارد شود تعریف نشده که بر اساس آن محصولات و کیفیت محصولات فولادی سنجیده شود.

وی ادامه داد: در چند سال اخیرقرار بود استاندارد مشخصی برای فولادسازهای بزرگ مثل مبارکه و خوزستان تدوین شود و حتی از آنها برای تدوین زیرمجموعه‌های استاندارد کمک گرفته شده است ولی این اتفاق هنوز نهایی نشده و رسمیت پیدا نکرده است.

مدیرعامل صنعت فولاد شادگان تصریح کرد: تدوین استاندارد یکسان برای محصولات فولادی ضروری بنظر می‌رسد و نبود شاخصی بعنوان استاندارد، موجب تولید محصولات با کیفیت پایین می‌شود.

کهزادگفت: با اطمینان می‌گویم تاکنون برای محصول شمش فولادی هیچگونه استانداردی در کشورتدوین نشده و از این موضوع اطلاع دقیق دارم. برای تدوین شمش استاندارد بحثهای زیادی شده است ولی این بحثها نتیجه مشخصی نداشته است که بتواند بعنوان شاخص محصولات فولادی به رسمیت شناخته شود.

مدیرعامل صنعت فولاد شادگان تصریح کرد: آنچه که مسلم است این است که شمش استاندارد باید براساس عوامل شیمیایی شمش یعنی عناصر تشکیل دهنده شمش و میزان عناصر و فاکتور فیزیکی شمش از جمله ترک خوردگی و اندازه باید لحاظ شود.

کهزاد با اشاره به اینکه در دیگر محصولات فولادی فاکتورها و شاخصهای استاندارد تفاوت زیادی دارد، گفت: برای تدوین استاندارد بایدشاخص هایی درنظرگرفته شود که محصولات نهایی تولید شده ازشمش را با توجه به شاخص‌های استاندارد پوشش دهد ودرضمن محدودیت غیر متعارف برای فولادسازان ایجاد نکند.

وی افزود: همین عوامل موجب تاخیر و چالش هایی در تدوین استاندارد شده است و کمیته‌های مسئول در این امر مشغول حل و فصل این چالش‌ها شده‌اند.

## معدنی‌های بزرگ در ۵ماه نخست امسال چقدر فروخته‌اند؟

بررسی آمار فروش شرکت‌های بزرگ معدنی نشان می‌دهد که تولیدکنندگان بزرگ معدنی کشور همچون شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (۲۳۲ درصد)، فولاد مبارکه (۱۴۷ درصد)، سنگ‌آهن گوهرزمین (۱۴۶ درصد)، ذوب آهن اصفهان و شرکت ملی صنایع مس ایران (هریک ۱۱۹ درصد) در پنج ماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش فروش داشته‌اند. به گزارش ایسنا، بر اساس گزارش عملکرد فروش شرکت معدنی و صنعتی چادرملو با (نماد کچاد)، در مرداد ماه امسال با عبور تولید کنسانتره آهن از مرز چهار میلیون تن، برابر ۴۰ میلیون و ۶۲۱ هزار و ۱۴۸ ریال بوده و از میزان، سهم فروش در بازار داخلی ۳۲ میلیون و ۹۳۵ هزار و ۱۰۰ ریال و در بازار صادراتی نیز برابر با هفت میلیون و ۶۸۶ هزار و ۴۸ ریال بوده است. بیشترین محصول به فروش رفته در بازار داخلی کنسانتره آهن (خشک) و در بازارهای صادراتی فولاد بوده است. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو از ابتدای سال مالی جاری تا انتهای مردادماه فروشی برابر ۱۷۰ میلیون و ۱۲۳ هزار و ۴۵۲ ریال داشته است که نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش ۲۳۲ درصدی داشته است. در۵ ماهه سال ۱۳۹۹ فروش ۵۱ میلیون و ۱۵۸ هزار و ۷۸۸ ریالی ثبت شده است. از میزان فروش در۵ ماهه ابتدایی امسال ۱۴۸ میلیون و ۵۶۷ هزار و ۲۰۲ ریال سهم بازارهای داخلی و ۲۱ میلیون و ۵۵۶ هزار و ۲۰۲ ریال نیز از بازار صادراتی به‌دست آمده است. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در این مدت (پنج ماهه امسال) چهار میلیون و ۶۸۲ هزار و ۵۳۳ تن کنسانتره آهن (خشک)، یک میلیون و ۳۴۵ هزار و ۳۷۲ تن گندله، ۳۹۲هزار و ۴۵۸ تن فولاد و ۶۹۵هزار و ۴۵۲ تن آهن اسفنجی تولید کرده است.

### رشد ۱۴۷ درصدی فروش فولاد مبارکه

طبق اعلام شرکت فولاد مبارکه (با نماد فولاد)، این شرکت در مرداد ماه امسال ۸۹ میلیون و ۴۰۲ هزار و ۶۲۲ ریال فروش محصول داشته که ۲۳۶ هزار تن برابر ۴۶ میلیون و ۴۰۲ هزار و ۹۴۹ ریال محصولات گرم فروخته شده است. پس از محصولات گرم، محصولات سرد بیشترین میزان فروش را داشته است. شرکت فولاد مبارکه از ابتدای سال مالی امسال تا انتهای مرداد ماه فروشی برابر با ۵۴ میلیون و ۲۶۸ هزار و ۵۸۴ ریال داشته است که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته که برابر ۲۱۸ میلیون و ۴۴۳ هزار و ۱۰۹ ریال بوده است، رشد ۱۴۷ درصدی فروش را ثبت کرده است. فولاد مبارکه در ۵ ماهه نخست امسال به ترتیب یک میلیون و ۶۰۱ هزارتن محصولات گرم، ۶۱۳ هزار تن محصولات سرد، ۱۲۹ هزارتن محصولات پوشش دار و ۶۹۲ هزار تن سایر محصولات تولید کرده است.

### رشد ۱۴۶ درصدی سنگ‌آهن گهرزمین

پس از فولاد مبارکه، شرکت سنگ‌آهن گهرزمین (با نماد کگهر) نیز میزان فروش خود در پنج ماهه امسال را نسبت به مردادماه سال گذشته ۱۴۶ درصد رشد داشته است. میزان فروش شرکت سنگ‌آهن گهرزمین در مرداد ماه امسال معادل ۱۲ میلیون و ۶۸۴ هزار و ۶۷۰ با ۱۲۰ ریال بوده است که سهم بازار داخلی از رقم حاصل شده برابر ۱۰ میلیون و ۴۶۲ هزار و ۹۸۲ ریال و سهم بازار صادراتی نیز دو میلیون و ۲۲۱ هزار و ۶۸۸ ریال بوده است. بیشترین محصول به فروش رسیده در بازار داخلی از لحاظ ارزش کلوخه سنگ‌آهن و در بازار صادراتی نیز کنسانتره سنگ‌آهن بوده است. در مجموع ۵ ماهه ابتدایی امسال، شرکت سنگ‌آهن گهرزمین فروشی برابر با ۱۲۷ میلیون ۴۹۰ هزار و ۶۲۲ ریال داشته است که در مقایسه با میزان فروش ثبت شده در مدت زمان مشابه سال ۱۳۹۹ که برابر ۵۱ میلیون و ۷۴۴ هزار و ۸۵۳ ریال بوده است، با رشد ۱۴۶ درصدی فروش همراه شده است. این شرکت در مجموع ۵ ماهه امسال ۱۰ میلیون و ۳۴۷ هزار و ۷۷۷ تن کلوخه سنگ‌آهن، سه میلیون ۵۴ هزار و ۸۰۶ تن کنسانتره سنگ‌آهن و چهار میلیون و ۵۳۴ هزار و ۸۲۹ تن سنگ‌آهن دانه بندی شده و یک میلیون و ۶۵۶ هزار و ۳۴۴ تن گندله تولید کرده است.

### رشد فروش ۱۱۹ درصدی ذوب‌آهن اصفهان و ملی مس

طبق آمار ارائه شده توسط شرکت ذوب‌آهن اصفهان، این شرکت (با نماد ذوب) در۵ ماهه نخست سال ۱۴۰۰ با فروش ۱۳۹ میلیون و ۹۱۲ هزار و ۸۹۸ ریال فروش رشد ۱۱۹ درصدی را نسبت به مدت مشابه سال گذشته با میزان فروش ۵۹ میلیون و ۸۰۰ هزار و ۶۷۲ ریال رقم زده است. فروش پنج ماهه این شرکت در بازارهای داخلی معادل ۶۷ میلیون و ۴۸۹ هزار و ۷۲ ریال و برای بازاهای برابر ۶۳ میلیون و ۴۲۳ هزار و ۸۲۶ ریال بوده است. میزان فروش شرکت ذوب‌آهن اصفهان در مردادماه امسال برابر ۲۸ میلیون و ۷۱۸ هزار و ۹۲۸ ریال بوده که از این میزان، سهم فروش در بازار داخلی برابر با ۱۶ میلیون و ۳۲۴ هزار و ۵۴۲ ریال و سهم بازار صادراتی نیز معادل ۱۲ میلیون و ۳۹۴ هزار و ۳۸۶ ریال شده است. بیشترین محصول به فروش رفته در بازار داخلی تیرآهن و در بازار صادراتی شمش کالایی بوده است. ذوب‌آهن اصفهان از ابتدای امسال تا پایان مرداد ماه، ۲۵۶ هزار و ۶۳۳ تن تیرآهن، ۱۲۵ هزار و ۹۱۲ تن میلگرد، ۱۹ هزار و ۸۳۰ تن کلاف، ۲۰ هزار و ۲۰۷ تن شمش کالایی، ۲۲ هزار و ۶۵۶ تن ریل و ۲۳۵۱ تن سایر محصولات (نبشی، ناودانی و...) تولید کرده است. همچنین براساس گزارش عملکرد شرکت ملی صنایع مس ایران (با نماد فملی) فروش این شرکت در پنج ماهه ابتدایی امسال با رشد ۱۱۹ درصدی نسبت به مدت مشابه سال ۱۳۹۹ همراه شده است. از ابتدای سال مالی ۱۴۰۰ تا انتهای مردادماه فروش ۲۶۱ میلیون و ۹۵۵ تنی ثبت شده است که نسبت به فروشی برابر ۱۱۹ میلیون و ۹۴ هزار و ۹۶ تنی در پنج ماهه سال گذشته، همانطور که اشاره شد رشد ۱۱۹ درصدی را ثبت کرده است. از این میزان فروش در مدت مذکور امسال، ۱۱۴ میلیون و ۵۱۹ هزار و ۷۵۷ ریال در بازار داخلی و ۱۱۴ میلیون و ۴۸۹ هزار و ۷۹۸ ریال در بازار صادراتی عرضه شده است. همچنین میزان فروش شرکت ملی مس ایران در مردادماه امسال برابر با ۴۸ میلیون و ۳۸۱ هزار و ۴۸۶ ریال بوده است که از این میزان، سهم بازار داخلی ۲۵ میلیون و ۵۱۲ هزار و ۴۰۹ ریال و سهم بازار صادراتی نیز از فروش محصولات معادل ۲۲ میلیون و ۸۶۹ هزار و ۷۷ بوده است. بیشترین محصول فروخته شده در بازار داخلی و صادراتی کاتد مس بوده است.

در نهایت قابل ذکر است که در پنج ماهه امسال در مجموع ۶۵ هزار و ۴۰۵ تن کاتد توسط این شرکت تولید شده است.

روزگار معدن

معدن

سه‌شنبه ۳
● ۶ مهر ۱۴۰۰
● ۲۱ صفر ۱۴۴۳
● ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۱
● سال چهارم ● شماره ۶۹۵

در گفت‌وگوی مشاور معدنی ایمپاسکو با «روزگارمعدن»:

# توسعه گردشگری معدنی مغفول ماند



عکس: روزگار معدن



ملیکا انصاری

**«ژئوتوریسم» یا «زمین‌گردشگری» بر نگهداری و حمایت از ابعاد پنج‌گانه اساسی ویژگی‌های جغرافیایی یک ناحیه، یعنی محیط، فرهنگ، زیبایی، علم، آموزش و بهزیستی مردم محلی تاکید دارد. این بحث نقش ویژه‌ای در حفظ توانمندی‌های جوامع محلی ایفا کرده و تا امروز حتی بسیاری از اقتصادهای محلی را از بحران و ورشکستگی مطلق اهالی در سراسر جهان نجات داده است. از سال ۲۰۰۴ جنبش ژئوپارک‌ها مورد توجه یونسکو قرار گرفت و بحث ژئوتوریسم در قرن ۲۱ از اعتبار بالایی برای توسعه مناطق محروم برخوردار است. شاخه‌ای از این موضوع با عنوان گردشگری معدنی در سال‌های اخیر با افزایش توجه به معادن و زیبایی‌های طبیعی این پهنه‌ها شکل گرفت و بسیاری از کشورها صنعت گردشگری را به چرخه معدنکاری گره زدند. اما ایران به‌عنوان یک کشور معدنی مهم در عرصه‌های جهانی، از این قافله عقب مانده و رونق گردشگری به معادن نرسیده است.**

**در این راستا «روزگارمعدن» با بهروز برنا، مشاور معدنی شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران (ایمپاسکو)، رئیس کمیته اکتشاف ضوابط و معیارهای وزارت صنعت، معدن و تجارت و معاون سابق سازمان زمین‌شناسی کشور درباره دلایل کمرنگ بودن گردشگری معدنی و بسترهای لازم برای توسعه این صنعت به گفت‌وگو پرداخته است. با «روزگارمعدن» همراه باشید:**

معرفی واژه ژئوتوریسم در ایران به سال ۱۳۷۸ بازمی‌گردد. در آن زمان محمدحسن نبوی در هجدهمین گردهمایی علوم زمین با ارائه مقاله گردشگری زمین‌شناسی براساس شنیده‌های خود از محافل علمی غرب این واژه را مطرح کرد. در تعریف ژئوتوریسم آمده است: شکل ویژه‌ای از صنعت گردشگری است که در آن ژئوسایت‌ها (مکان‌های ویژه زمین‌گردشگری) در مرکز توجه گردشگران قرار می‌گیرند. ژئوسایت می‌تواند چشم‌انداز، اشکال متنوع ناهمواری‌های سطح زمین، یک رخنمون سنگی، لایه‌های فسیل‌دار یا یک سنگواره به‌خصوص باشد و (جهانگردی زمین‌شناسی) روی جنبه‌های فرهنگی و تاریخی، همچون توجه به ساخت بناها از صخره‌ها و سنگ‌های محلی و به اشکال گوناگونی از فعالیت‌های معدنکاری متمرکز می‌شود.

از بین جاذبه‌های ژئوتوریستی هر کشوری، معادن از اهمیت خاصی برای جاذبه‌های توریستی برخوردار هستند که با عنوان ژئوتوریسم معادن مورد توجه قرار می‌گیرند چراکه دیدن معادن، روش‌های اکتشاف و استخراج آنها، دستگاه‌ها و ماشین‌آلات مورد استفاده برای استخراج معادن، مشاهده انواع سنگ‌ها به‌ویژه سنگ‌های قیمتی و جواهری برای مردم جذابیت خاصی دارد. در حقیقت ژئوتوریسم، پدیده‌های زمین‌شناختی را معرفی کرده و گروه‌بندی‌هایی مانند پدیده‌های رسوبی، پدیده‌های فرسایشی و... دارد. ژئوتوریسم معدنی می‌تواند در بخش معدنکاری کهن و همچنین در بخش زمین‌شناختی قرار گیرد. گردشگری معدنی در دیگر کشورها از بین جاذبه‌های ژئوتوریستی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که با عنوان ژئوتوریسم معادن از آن یاد می‌شود.

**● اخبار مهم و مختلفی از جهان درباره توسعه گردشگری معدنی و توجه به ژئوتوریسم به گوش می‌رسد اما در کشور ما این رونق وجود ندارد. به‌عنوان سوال نخست، از نظر فنی و تخصصی کشور ما ظرفیت‌های زمین‌شناسی و معدنی لازم برای گسترش صنعت ژئوتوریسم معدنی را داراست؟**

در سراسر کشور ما عرصه‌های زیبای زمین‌شناسی و معدنی پراکنده بوده و ما از این نظر ظرفیت‌های مناسب و بی‌شماری داریم؛ چه معادنی که درحال‌حاضر فعال هستند و چه عرصه‌هایی که در گذشته فعالیت معدنی در آنها جریان داشته همه و همه جاذبه‌های ارزشمند زمین‌شناسی کشور بوده که صنعت گردشگری می‌تواند روی آنها سرمایه‌گذاری کند. از تاریخ معدنکاری قدیمی در ایران باستان گرفته تا ذخایر بزرگی که درحال‌حاضر کشف شده و فعال هستند. همچنین نباید این نکته را فراموش کرد که برخی معادن بزرگی که امروزه در بخش معدن و صنایع معدنی نقش پررنگی دارند، حاصل معدنکاری در دوران گذشته هستند. به‌عنوان مثال، مس سرچشمه یک معدن با فعالیتی قدمت‌دار بوده که در گذر زمان با گسترش فعالیت‌ها، ذخایر عظیم مس در آن کشف شده و معدنکاری با مقیاس کلان در این معدن ادامه یافت. این اتفاق نیز برای معدن مس سونگون و معدن آهن گل‌گهر صادق است. باید تاکید کرد که فعالیت معدنی و اکتشاف ذخایر ارزشمند در کشور سابقه‌ای دیرینه داشته و فعالیت نوپایی نیست؛ در ایران تعدادی بیش از ۱۲۰۰ معدن شناسایی داریم، به آن معنا که برای سابقه فعالیت این معادن زمان دقیقی نمی‌توان مشخص کرد و نمی‌دانیم شروع معدنکاری در آنها به چه تاریخی بازمی‌گردد. سابقه فعالیت در این معادن آن‌قدر قدیمی است که نمی‌دانیم مربوط به چند هزار سال پیش است اما شواهد موجود نشان می‌دهد در دوران گذشته، افراد خبره و کاربلدان آن زمان به اکتشاف و استخراج مواد معدنی این پهنه‌ها پرداخته‌اند. همچنین تفاله‌های حاصل از ذوب به صورت اسلک در نزدیکی معادن حاکی از وجود واحدهای فرآوری در آن زمان است که زیبایی‌های بصری خوبی پدید آورده‌اند.

**● طبق صحبت‌های شما، ایران از دیرباز به ذخایر معدنی خود توجه بسیار داشته است. از مهم‌ترین پدیده‌های زمین‌شناسی قدمت‌دار که در گذر زمان با چرخه معدنکاری پدید آمده و از نظر گردشگری جالب هستند، به چه مواردی می‌توان اشاره کرد؟**

بسیاری از اسامی که اکنون برای پهنه‌های مختلف طبیعی یا حتی مناطق مسکونی به کار می‌رود، حاصل معدنکاری و شناسایی ذخایر معدنی در این محدوده‌ها در سال‌های گذشته بوده است. برای مثال، زرشوران و کوه‌زر که نشانگر وجود معادن طلا در این محدوده است. همین نکته گویاست در کشور مناطق معدنی متعدد مهم وجود داشته که با بهره‌گیری از آنها چه در بخش معدن و صنایع معدنی و چه در صنعت گردشگری می‌توانیم دستاوردهای مهمی حاصل کنیم. ما در کشور بیش از ۲۰۰ گنبد نمکی داریم که عمده آنها در محدوده زاگرس قرار دارند؛ سنگ‌های ارزشمند از دوران اول تا اکنون در مناطق مختلف کشور، زایش تراورتن در راستای گسل‌ها، آتشفشان‌های نیمه‌فعال، حوزه‌های داغ زمین‌شناسی و مناطقی که گل‌فشان‌ها در آن وجود دارند. همچنین نباید از جزایر متعدد میان دو گسل میناب و قطر کازرون که توسط گنبدهای نمکی شکل گرفته‌اند غافل شد. همه این نمونه‌ها از جمله مواردی هستند که صنعت توریسم می‌تواند فعالیت‌های گسترده‌ای در زمینه تبلیغات و رونق گردشگری برای آنها به ثمر برساند.

**● چه اقداماتی تا به امروز از سوی نهادهای دولتی برای گسترش صنعت ژئوتوریسم در کشور صورت گرفته است؟**

سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور در راستای گسترش ژئوتوریسم، در دهه‌های گذشته دپارتمانی مجزا احداث کرد. با اقدامات این دپارتمان تخصصی، مناطق معدنی و پهنه‌هایی که از نظر زمین‌شناسی و توریستی ارزشمند هستند، شناسایی و در یک اطلس جامع جمع‌آوری شدند. به این ترتیب، می‌توان گفت سازمان زمین‌شناسی رسالت خود را در این زمینه انجام داده است. باید توجه کرد که این پدیده‌های زمین‌شناسی شناسایی‌شده به تعداد فراوان و گسترده است؛ به صورتی که هر استان شهرستان ما دارای این جاذبه‌های طبیعی معدنی و زمین‌شناسی منحصر به فرد است. ایران جزو کشورهای غنی از پدیده‌های زیبای زمین‌شناسی و معدنی است و نهادهای دولتی باید بیش از پیش به آن توجه داشته باشند. به عبارتی، این ظرفیت‌های گردشگری طبیعی باید با تبلیغات مناسب، در معرض دید و ویترین عمومی گذاشته شود تا ضمن آشنایی جامعه با این منابع، سازمان‌های مرتبط با بحث ژئوتوریسم مانند میراث فرهنگی بیشتر به این فرصت‌ها توجه کنند. به طور کلی می‌توان گفت نهادهای دولتی باید برنامه‌هایی را در جهت استفاده از ظرفیت‌های زمین‌شناسی موجود و رونق ژئوتوریسم، به‌ویژه مبحث گردشگری معدنی تدوین کنند.

**● به نظر شما برای گسترش گردشگری معدن در کشور چه بسترهایی باید فراهم شود؟**

امروزه در جهان هتل‌های نمکی احداث شده که ضمن زیبایی و جاذبه، از نظر درمانی نیز برای افرادی که دوران نقاهت پس از بیماری خود را می‌گذرانند، مفید و موثر است. کشور ما نیز از این دست زیبایی‌ها و ظرفیت‌ها غنی است و نسبت به جهان چیزی کم ندارد. دلیل کم‌توجهی به این جاذبه‌ها را شاید بتوان ناآشنایی مسئولان بخش‌های مرتبط دانست. از این رو، در قدم نخست به نظر می‌رسد سازمان‌های فعال در عرصه گردشگری و متولی زمین‌شناسی و معادن باید با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و برای رونق صنعت ژئوتوریسم همکاری کنند. همچنین باید زیرساخت‌های مناسبی برای گسترش اصولی ژئوتوریسم فراهم شود؛ به‌عنوان مثال اسکان، امکانات رفاهی و مسیر رفت‌وآمد گردشگران مشخص و فراهم باشد. تمامی این مسائل عنوان‌شده، همکاری سازمان‌های مرتبط و توجه نهادهای دولتی را می‌طلبد. سازمان حافظت محیط زیست، منابع طبیعی، سازمان زمین‌شناسی، میراث فرهنگی و همچنین نهادهای دولتی متولی بخش معدن باید با همکاری یکدیگر در جهت رونق این بخش اقدامات لازم را انجام داده و به ثمر برسانند. علاوه‌بر این، باید به این نکته توجه داشت که ضمن جاذبه گردشگری طبیعی معدنی، باید برنامه‌های تفریحی مناسب نیز در معادن اندیشیده شود تا افراد زیادی را به حضور در تورهای ژئوتوریسم ترغیب کرده و باعث رونق این صنعت شود.

**● مهیاسازی شرایط مناسب برای رونق صنعت ژئوتوریسم در کشور را برعهده چه سازمان‌ها و نهادهایی می‌دانید؟**

هر کاری برای رسیدن به سرانجام و مقصود مورد نظر، باید یک متولی برای انجام و نظارت داشته باشد. می‌توان گفت در سال‌های اخیر کم‌توجهی مسئولان مربوطه به حوزه ژئوتوریسم باعث شده تا این موضوع در کشور مغفول بماند. یکی از مباحثی که امروزه به صورت گسترده شاهد آن هستیم، رونق بوم‌گردی‌ها و معرفی آنها به مردم است؛ به این صورت که افراد ضمن آشنایی با غذاها و شرایط بومی و محلی، از طبیعت و فضای هر منطقه لذت می‌برند. وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی می‌تواند با همکاری سازمان زمین‌شناسی در این موضوع مطرح شده، جاذبه‌های زمین‌شناسی و معدنی هر منطقه را نیز به گردشگران معرفی کرده و در این تورها مردم از مناطق معدنی و منابع طبیعی نیز دیدن کنند. باید توجه داشت که رونق ژئوتوریسم و گردشگری معدنی در اختیار ما است و به دلیل وجود ظرفیت‌های بی‌شمار در کشور، هدف دور از ذهن و دسترسی نیست. اما رسیدن به آن نیازمند تجمیع فکری مسئولان و نهادهای مرتبط با موضوع ژئوتوریسم را می‌طلبد. مدیران دولتی باید با همکاری یکدیگر برنامه‌هایی چندمنظوره در جهت شناسایی پدیده‌های زمین‌شناسی به مردم و ترغیب صنعت گردشگری برای ورود در این حوزه، تدوین و اجرا کنند. همچنین استانداران و مسئولان دولتی باید از تفکرات قدیمی و روندهای تکراری فاصله گرفته و با بهره‌گیری از ایده‌های نو و منابع موجود در هر منطقه، به رونق شهرستان‌های خود کمک کنند. این اتفاق نیازمند اتفاقاتی از جمله برگزاری سمینارهای آموزشی در جهت معرفی و شناسایی این منابع را می‌طلبد.

**● برخی مباحث پیرو امنیت معادن به‌ویژه معادن فعال و معادن زیرزمینی مطرح شده و بعضی منتقدان معتقدند باید فعالیت معادن ابتدا به پایان برسد، سپس گردشگران وارد آن‌جا شوند. به نظر شما آیا می‌توان از معادن فعال و زیرزمینی نیز در صنعت گردشگری استفاده کرد؟**

تامین ایمنی گردشگران در معادن مسئله‌ای است که همواره باید مورد توجه قرار گیرد اما این به آن معنا نیست که نمی‌توان از معادن فعال در گردشگری استفاده کرد. بسیاری از کشورها درحال‌حاضر در تلاش هستند تا از ظرفیت‌های زمین‌شناسی و معدنی خود برای گسترش صنعت ژئوتوریسم نهایت بهره‌برداری را داشته باشند. در موارد متعددی دیده شده که تورهای گردشگری معدنی در جهان، در محدوده‌های فعال و مناطقی که معدنکاری در حال انجام بود، برگزار شده است. این اقدام اتفاقا باعث جذابیت بیشتر برای گردشگران شد چراکه با روند معدنکاری و مسائلی که با آن غریبه بودند، آشنا شدند. ما در کشور معادن زیادی داریم که ضمن زیبایی‌های بصری، مشاهده فعالیت معدنکاری در آنها می‌تواند جذاب باشد. به عنوان مثال، معدن سرب و روی انگوران از دیرباز معدنکاری روباز داشته و ضمن دارا بودن منظره‌های بدیع و زیبا، فرآیند معدنکاری در آن به‌خوبی مجسم شده است. تمامی معادن می‌توانند با درنظر گرفتن شرایط فعالیت خود، به برگزاری تورهای گردشگری اقدام کنند. همچنین معادن دارای تونل‌های زیرزمینی می‌توانند با تمهیدات مناسب و تامین امنیت، تونل‌هایی را که فعالیت استخراج آنها به پایان رسیده است، به روی گردشگران باز کنند. اما متاسفانه همان‌طور که پیش‌تر به آن اشاره کردم، مسئولان متولی صنعت گردشگری از این معادن اطلاعی نداشته و به همین جهت از ظرفیت‌های زمین‌شناسی و معدنی حاضر در کشور به نحو صحیح و مطلوبی استفاده نمی‌شود.

**● سخن پایانی**

نبود بسترهای مناسب برای توسعه صنعت گردشگری معدنی، کشور را از بهره‌گیری از این منابع طبیعی مهم محروم کرده است. با این حال، انتظار می‌رود در آینده‌ای نزدیک، شاهد اتفاقات روشن در جهت رونق این صنعت باشیم.

## ترمیم ناوگان فرسوده معدنی

معاون معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: نه تنها نگاه به تولید داخلی را کنار نگذاشتیم بلکه آن را دو چندان کردیم و از تولید داخل همه جانبه حمایت می‌شود. به گزارش بیرونیت، اسدالله کشاورز در آیین بهره‌برداری از مجتمع کارخانه‌های معدن منگنز رباط کریم، اظهار کرد: منگنز در صنایع بسیاری به‌ویژه نظامی، الکترونیک، فولادسازی و شیمیایی کاربرد دارد. وی گفت: متاسفانه معادن منگنز موجود به تعداد انگشتان دست نیست اما بزرگترین معدن خاورمیانه در ایران قرار دارد و معدن منگنز رباط کریم دومین معدن بزرگ کشور به شمار می‌رود که لازم است از آن حمایت شود. کشاورز ادامه داد: یکی از دغدغه‌های ما فرسودگی ماشین‌آلات است که کلید تامین ماشین‌آلات زده و بیش از ۳۰۰ دستگاه وارد کشور شده است و کارهای اداری ۲۰۰ دستگاه دیگر هم انجام می‌شود که با این اقدام، ناوگان فرسوده ماشین‌آلات معادن ترمیم می‌شود. کشاورز اظهار کرد: بیش از ۱۰۰ دستگاه نیز به تولید کننده‌های داخلی سفارش داده شده و فعالیت این واحدها دو چندان شده است. وی افزود: چند سازنده دیگر و تولیدکننده ماشین‌آلات هم در صنعت مونتاژ و پنج شرکت سازنده با ۳۰ تا ۴۰ درصد تولید قطعات هم در داخل فعالیت دارند. معاون وزیر صنعت گفت: تا سال ۹۰ واردکننده فولاد بودیم و پس از اعمال تحریم‌ها، اکنون ۶.۵ میلیون تن از ۳۰ میلیون تن تولید فولاد کشور، علاوه بر پاسخگویی به مطالبات داخلی، صادر می‌شود. در ادامه این آیین سعید عمرانی، معاون قضایی دادستان کل کشور نیز با اشاره به آثار تحریم‌ها اظهار کرد: امروز صحنه انقلاب به تفکر سردار سلیمانی نیاز دارد و لازم است بی‌محابا ورود کرد. وی افزود: امروز یکی از بزرگترین موانع تولید، موانع بانکی است که اگر مسئله تسهیلات حل شود، بسیاری از مشکلات تولید برطرف می‌شود. عمرانی اظهار کرد: مشکلات اقتصاد در شرایط موجود با اعتماد به بخش خصوصی و نیروی نخبه و جوان ایرانی در کنار تجربه و حضور پیشکسوتان قابل حل است.

## خانه معدن ایران آماده مشاوره به سرمایه‌گذاران خارجی است

رئیس خانه معدن ایران گفت: هیچ محدودیتی برای حضور سرمایه‌گذاران و شرکت‌های معدنی دنیا برای فعالیت در معادن ایران وجود ندارد.

محمدرضا بهرامن در گفت‌وگو بابیرونیت افزود: سرمایه‌گذران خارجی و شرکت‌های معدنی خارجی بر اساس قانون معادن ایران می‌توانند بدون هیچ محدودیتی در بخش معدن و صنایع معدنی ایران فعالیت کنند.

او گفت: ایران ذخایر بزرگی در زمینه سنگ‌آهن، مس، طلا، عناصر نادر خاکی، فلزات کمیاب و سنگ‌های نیمه قیمتی دارد و سرمایه‌گذاران خارجی قادرند تا در این زمینه‌ها به فعالیت بپردازند.

بهرامن گفت: خانه معدن ایران آمادگی دارد تا درباره نحوه سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ و کوچک در بخش معدن، فرآوری مواد معدنی و صنایعی مانند تولید فلزاتی مانند فولاد، مس، آلومینیوم، طلا و . . . به آنان مشاوره دهد.

یادداشت

## نگاه مسئولان به معدن تخصصی باشد



رقیه کارگر
فعال معدنی

وجود اختلافات متعدد میان بهره‌برداران معادن و ساکنان محلی مناطق معدنی، یکی از مشکلات مهم امروزه فعالان این حوزه است. برخی از فعالان همچنین نبود قوانین و چارچوب‌های مقرراتی برای حل این مشکلات را مطرح و آن را نوعی ضعف مدیریتی عنوان کرده‌اند. وجود معارضان محلی گرهی است که گاه می‌تواند مانع فعالیت معادن شود و در صورت گسترش و باز نشدن این گره‌ها، با معادن غیرفعال زیادی در ادامه مواجه خواهیم بود چراکه امروزه نیز بسیاری از معادن کشور به‌ویژه کوچک‌مقیاس‌ها به دلیل مشکلات متعدد با ساکنان مناطق معدنی، به ناچار تعطیل شده‌اند. از سوی دیگر، نهادهای دولتی نیز به جای آنکه با تدوین مقررات مناسب، گره‌گشای روابط میان معدنکار و افراد محلی باشند، با سیاست‌گذاری‌های نادرست معادن را به سوی رکود سوق می‌دهند. به‌تازگی قانونی تصویب شده که در صورت فعال نبودن معادن در مدت‌زمانی معلوم، معدنکار از فعالیت روی آن معدن سلب صلاحیت خواهد شد. این اقدام در حالی است که شرایط و مشکلات معدنکار درنظر گرفته نشده و امکان دارد گره‌های بازنشده زیادی بر سر فعالیت بر آن معدن وجود داشته باشد. برای مثال، معدن ممکن است معارض مهم محلی داشته و اهالی بنا بر دلایلی از کار معدن جلوگیری کرده باشند یا از سوی دیگر، مشکلات مرتبط با برخی نهادها از جمله شرکت گاز، راه‌آهن یا منابع طبیعی نیز می‌تواند مانع فعالیت معادن شود. از این رو، اجرای قانون سلب صلاحیت در صورت فعالیت نداشتن، غیرمنصفانه است و باید تجدیدنظری در آن صورت گیرد. همان‌طور که اشاره شد، انتظار می‌رود در قانون یادشده بازبینی صورت گیرد و شرایط سلب صلاحیت بازنویسی شود. همچنین مناسب است سازمان صنعت، معدن و تجارت هر استان مسئول رسیدگی به این مورد باشد و بررسی مشکلات معادن را متناسب با جغرافیای هر منطقه برعهده بگیرد چراکه هر محدوده و استانی دارای مشکلات منحصر به خود است و سازمان صنعت، معدن و تجارت هر استان شایستگی و امکانات بیشتری برای تحلیل و بررسی این موضوع دارد. در ادامه نیز با درنظر گرفتن تمام این مسائل می‌توان قضاوت بهتری درباره سلب صلاحیت از فعالیت بر معادن داشت. از دیگر مسائل مهمی که باعث شده درگیری‌های بیشتری میان فعالان معدنی و ساکنان محلی مناطق معدنی ایجاد شود، ابطال پروانه دامی است. تا پیش از این از روش کسر واحد دامی برای پرداخت نوعی عوارض از سوی فعالان معدنی استفاده می‌شد؛ به این صورت که برای نمونه، به منظور فعالیت روی یک معدن، معدنکار باید به ازای ۱۰ رأس دام مبلغی را به‌عنوان عوارض می‌پرداخت اما درحال‌حاضر از روش و قانون ابطال پروانه دامی برای تعیین این عوارض استفاده می‌شود؛ به این صورت که نسبت به مساحت معدن و محدوده معدنی، معدنکار باید مبلغی به اهالی ساکن آن محدوده‌ها پرداخت کند که این رویه غیر از آنکه هزینه‌های هنگفتی را به معدنکار تحمیل می‌کند، او را به طور مستقیم مقابل ساکنان محلی به جای سازمان منابع طبیعی قرار می‌دهد. از این رو، انتظار می‌رود سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری برای فعالان معدنی مبلغ مشخص و کارشناسی‌شده تعیین و معدنکاران نیز به طور مستقیم این هزینه را به این سازمان پرداخت کنند. در نتیجه این کار، تنش‌های میان بهره‌برداران و روستاییان کاهش خواهد یافت. می‌توان گفت مهم‌ترین دلیل این مناقشات و تعارضات، نبود نقشه راه تخصصی و کارآمد برای بخش معدن است. متاسفانه درحال‌حاضر قانون مشخصی تدوین نشده تا از حقوق معدنکار به‌ویژه در مواجهه با معارضان محلی دفاع کند و این یک ضعف قانونی و مدیریتی در بخش معدن و صنایع معدنی به شمار می‌آید. به عبارتی، مقررات مشخصی برای تعیین منصفانه حدود فعالیت معدنکاران و حقوق ساکنان محلی وجود ندارد و این موضوع سبب شده تا اختلافاتی گاه حل‌نشدنی میان این دو گروه به وجود آید. نبود نقشه راه تخصصی برای بخش معدن، پیامدهای منفی بی‌شماری تاکنون برای فعالیت‌های معدنی داشته و در صورت عدم تدوین تخصصی آن در آینده، مشکلات بیشتری را به وجود خواهد آورد. در ادامه نیز باید این نکته را خاطرنشان کرد که توجه به روش مواجهه با معارضان محلی و تعیین حدود و ثغور منصفانه فعالیت هر بخش، از جمله وظایف یک نقشه راه معدن کاربردی و تخصصی است.

# روزگار معدن

سه‌شنبه ● ۶ مهر ۱۴۰۰ ● ۲۱ صفر ۱۴۴۳ ● ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۱ ● سال چهارم ● شماره ۶۹۵

**صاحب امتیاز:** موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل

**مدیر مسئول و سردبیر:** ناصر بزرگمهر

**مدیر فنی و هنری:** مهدی نجفی

**نمایندگی دفتر اروپا:** چکاوک بزرگمهر

آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فراهانی- پلاک ۷۴

تلفن: ۸۲۱۹۰ - نمابر: ۸۸۷۱۳۷۳۰ - پیامک: ۳۰۰۸۲۱۹۰

سازمان آگهی‌ها: ۳-۸۸۷۲۲۷۳۲ - نمابر آگهی‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱

توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۵

**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

## باید خدمتی متفاوت‌تر به تیم فولاد اکسین ارائه شود

جلسه‌ای با حضور رضا دولت آبادی مدیرعامل و اعضا هیات مدیره بانک تجارت کشور به اتفاق مدیران بانک تجارت استان خوزستان و مدیرعامل و مدیران شرکت فولاد اکسین خوزستان پیرامون توسعه تعاملات بانکی با فولاد اکسین در سالن کنفرانس حوزه مدیریت این شرکت برگزار شد.

به گزارش معدن نیوز، امین آسیابان مدیرعامل شرکت فولاد اکسین خوزستان در این جلسه ضمن خیر مقدم به مهمانان، هدف از راه‌اندازی فولاد اکسین و جایگاه این شرکت در صنعت فولاد را تشریح کرد.

امین آسیابان گفت: این شرکت در پی تحریم‌های ظالمانه و عدم امکان واردات محصولات فولادی با نقش آفرینی در تولید انبوه ورق‌های مورد نیاز صنعت نفت رسالت اصلی خود که همان تولید ورق‌های با ارزش افزوده بالا بوده را محقق کرد.

وی در ادامه با اشاره به همکاری خوبی که بانک تجارت با این شرکت داشته گفت، بانک تجارت در روزهایی که اکسین شرایط سختی را پشت سر می‌گذاشت در کنار این مجموعه بود و امیدواریم زمینه توسعه همکاری‌های فی مابین افزایش یابد.

آسیابان افزود: لازمه تکمیل زنجیره ارزش در اکسین و رسیدن به ظرفیت اسمی اجرای پروژه فولادسازی است که با اقدامات انجام شده، پیش‌بینی ظرف یک ماه آینده این اجرای این پروژه آغاز شود.

آسیابان در این جلسه از مدیرعامل بانک تجارت خواست تا در موضوع تعاملات بانکی جهت اجرای طرح فولادسازی پیشنهادات خود را ارائه دهد.

رضا دولت آبادی، مدیرعامل بانک تجارت کشور: امیدوارم با توجه به ظرفیت هایی که در بانک وجود دارد بتوانیم خدمات خاص و ویژه تری را نسبت به گذشته ارائه دهیم؛ باید خدمتی متفاوت تر به تیم فولاد اکسین ارائه شود.

مدیرعامل بانک تجارت کشور در خصوص موضوع طرح توسعه گفت، ذکر مشکل باید باشد تا بانک راه‌حل را اعلام کند.

وی افزود: مهم‌ترین دغدغه اساسی شرکت که موضوع ملی نیز است، طرح توسعه‌ای هست که به عنوان خوراک اصلی اکسین بوده که در کشور بی‌نظیر و بی‌سابقه است.

## آغاز طرح واکسیناسیون کارکنان فولاد هرمزگان

در راستای تکریم نیروی انسانی و توجه به سلامت کارکنان فولاد هرمزگان طرح واکسیناسیون کارکنان امانی و پیمانی شاغل در فولاد هرمزگان در محل مسجد امام حسین (ع) این شرکت انجام شد. به گزارش معدن نیوز، رضا صفریان مدیر روابط عمومی فولاد هرمزگان در این خصوص گفت: از ابتدای توزیع واکسن در کشور و با توجه به دغدغه مدیرعامل شرکت موضوع انجام واکسیناسیون کارکنان در دستور کار قرار گرفت. صفریان با اشاره به لزوم تکریم نیروی انسانی و سلامت کارکنان اظهارکرد: با پیگیری‌های مدیرعامل محترم و در راستای سلامت و رضایت کارکنان و همکاری اداره بهداشت درمان و آموزش پزشکی استان هرمزگان واکسیناسیون کارکنانی که در نوبت اول واکسن را دریافت نکرده‌اند از روز دوشنبه در محل مسجد امام حسین(ع) این شرکت آغاز شد و بیش از ۶۰۰ نفر از همکاران در این طرح واکسن را دریافت کردند. وی ضمن اشاره به اقدامات فولاد هرمزگان در مسئولیت‌های اجتماعی و تعاملاتی این شرکت در طول همه گیری کرونا با مراکز بهداشتی و اداره بهداشت درمان و آموزش پزشکی استان اظهارکرد: مسئولان سلامت هرمزگان نیز از این حمایت‌ها به گونه‌ای قدردانی کرده و پس از ورود واکسن به استان هرمزگان، فولاد هرمزگان تنها شرکتی در این منطقه بوده که طرح واکسیناسیون کارکنان خود را در محل شرکت انجام داد که این موضوع جای تقدیر و تشکر دارد. وی اظهار امیدواری کرد که با توزیع واکسن در جامعه، شاهد کاهش مبتلایان به کرونا باشیم.

## رکورد تولید ماهانه در گندله‌سازی چادرملو شکسته شد




مدیر مجتمع صنعتی چادرملو گفت: کارخانه گندله‌سازی اردکان توانست با تولید ۳۶۸۵۲۳ تن گندله در شهریور ماه ۱۴۰۰، بالاترین میزان تولید ماهانه از ابتدای راه‌اندازی این کارخانه را ثبت کند. به گزارش روابط عمومی شرکت چادرملو، وحید خلیلی اظهارکرد: با توجه به سوابق تولید ثبت شده و همچنین محدودیت‌های موجود ضمن ثبت بالاترین تولید گندله خام، کمترین توقف اضطراری، کیفیت بسیار بالا و بدون محصول نامنطبق در سایه تلاش و همت والا و عزم جدی همه کارگران و مدیران در تمامی سطوح و حمایت‌ها و رهنمودهای مدیرعامل محترم چادرملو این مهم انجام پذیرفت.

# ذوب آهن در مسیر سبز



عکس: روزگار معدن

گروه معدن

مادر صنعت فولاد ایران با باز چرخانی گاز های فرآیندی حاصل از سوختن باتری های واحد کک سازی و کوره بلند علاوه بر تأمین نیاز خود ۴۰ مگاوات برق هم به شبکه سراسری تزریق می کند. به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، در روز هایی که خاموشی های پی در پی مشکلات متعددی برای تامین برق صنایع کوچک و بزرگ و خلل در روند تولید ایجاد کرده بود با دیدن خبری از صرفه جویی فولاد در حوزه انرژی در سیت های خبرگزاری شگفت زده شدم، این خبر نوید دهنده موفقیت شرکت ذوب آهن اصفهان با تکیه بر دانش داخلی در تولید برق از گاز های فرآیندی بود.

### فناوری راه نجات تولید

در روز های خاموشی، نخستین تولید کننده فولاد در کشور در تولید انرژی برق برای به کمک وزارت نیرو، جهادی به میدان آمد و مرهمی بر درد کمبود تولید این حامل انرژی در کشور شد، تصمیم گرفتم ابتدا به سراغ دست اندرکاران توزیع برق استان در روز های خاموشی تابستان که مشترکان خانگی وصنایع با آن دست و پنجه نرم می کردند بروم، سید محمدرضا نوحی سخنگوی شرکت توزیع برق استان اصفهان که همراهی ذوب آهن در خودکفایی تولید برق را تحسین می کند، می گوید: خاموشی ها در تابستان امسال علاوه بر خسارت میلیارد ها تومان به مشترکان خانگی با آسیب رساندن به لوازم خانگی، در حوزه صنایع کوچک و بزرگ هم ضرر وزیان توقف را در تولید صنایع به دنبال داشته است. ذوب آهن اصفهان اولین و بزرگترین کارخانه تولیدکننده فولاد ساختمانی و ریل در ایران و بزرگترین تولید کننده محصولات طویل در خاورمیانه است که با ظرفیت ۳ میلیون و ۶۰۰ هزار تن فولاد، انواع مقاطع فولادی ساختمانی و صنعتی را تولید می کند؛ این کارخانه تاسیس سال ۱۳۵۰ در جنوب غربی استان اصفهان نقش مهمی در شکل گیری دیگر صنایع فولادی ایران ایفا می کند و به همین دلیل، لقب مادر صنعت فولاد کشور را دارد.

### تولید ۷۵ درصدی فولاد به روش کوره بلند

با توجه به لزوم نگاه آینده محور به منابع زیرزمینی کشور و نیاز روز افزون بسیاری از صنایع تولیدی به صنعت پایه فولاد لازم است به بهینه سازی مصرف انرژی در این صنعت بیش از گذشته توجه شود، سرپرست محیط زیست کارخانه ذوب آهن که کوله باری تجربه از کارنامه این کارخانه بزرگ در مسیر صنعت سبز دارد، می گوید: امروزه فرآیند تولید فولاد در دنیا به دو روش کوره بلند و احیای مستقیم است که ۷۵ درصد آن سهم کوره بلند است و بهره گیری از این روش موجب صرفه جویی چشمگیری در انرژی های تجدید پذیر شده است. کوره بلند کوره ای عمودی است که در کارخانه های ذوب فلز برای استخراج فلز به ویژه آهن، از سنگ معدنی استفاده و به عنوان اصیل ترین روش جداسازی از سنگ آهن محسوب می شود و قلب تپنده تولید را در این واحد کلیدی می توان به طور ملموس احساس کرد.

محمدحسین غلامی، ۹۰ درصد فرآیند تولید فولاد را در ایران به روش احیای مستقیم اعلام می کند و می گوید: ۱۰ درصد دیگر که به روش کوره بلند تولید می شود، فناوری آن تنها در انحصار شرکت ذوب آهن اصفهان است.

### صرفه جویی ۶۰ درصدی حامل های انرژی

وی از دغدغه های این شرکت در فرآیند تولید محصول با حفظ محیط زیست می افزاید: باتوجه به نوع فناوری تولید فولاد که به روش کوره بلند است این شرکت سالانه با استفاده از گاز های فرآیندی ناشی از پروسه تولید در بخش های کوره بلند و واحد کک سازی بیش از ۸۵۰ هزار مترمکعب گاز تولید می کند که با دستیابی به این فناوری ارزشمند در سال حدود ۶۰ درصد در مصرف انرژی صرفه جویی حاصل می شود.

### خودکفایی در تولید انرژی

اصغر امینی مدیر انرژی و بهینه سازی مصرف سوخت شرکت ذوب آهن اصفهان هم می گوید: درصورتیکه از گاز های فرآیندی تولید فولاد استفاده بهینه نمی شد، علاوه بر آسیب های جدی به محیط زیست، سالانه باید ۷۰۰ میلیون مترمکعب گاز طبیعی مورد نیاز تولید فولاد را از دولت تامین می کردند که این میزان معادل مصرف گاز طبیعی پنج شهرستان استان درسال است.

### پشتکار پولادین در استخراج گاز های فرآیندی

در کنار کوره های بلند عمودی شکل و سربه فلک کشیده این شرکت با مدیرعامل کارخانه ذوب آهن اصفهان همراه شدم، منصور یزدی زاده از روز های سخت آزمون وخطای متخصصان در اجرای این فرآیند در دستیابی به روش استخراج گاز های فرآیندی از کوره بلند می گوید و می فزاید: روش استخراج گاز های فرآیندی در مجموعه ذوب آهن از دو طریق کوره بلند و همچنین احتراق کک در واحد کک سازی است. گاز حرارتی در کوره های بلند از ۳ کوره به ارتفاع ۷۰ متر با فعل وانفعالات شیمیایی و واکنش های موجود در داخل کوره ها ایجاد می شود که ارزش حرارتی آن بین ۸۰۰ تا هزار کیلوکالری در مترمکعب است، مسلم نصیری سرپرست گازرسانی واحد کوره بلند شرکت ذوب آهن اصفهان هم با اعلام این مطلب می گوید: گاز حرارتی حاصل از گاز های فرآیندی کوره بلند که سازگار با محیط زیست است هم در بویلر های نیروگاه و هم باتری های کک سازی استفاده می شود.

### خودکفایی ۱۰۰ درصدی ذوب آهن در تامین برق

در محوطه کارخانه به همراه مدیر تولید و توزیع برق شرکت ذوب آهن اصفهان درخصوص لوله هایی پیچ در پیچ دور تا دور شرکت سوال کردم، محسن شیرازی این لوله های خمیده را زنجیره چرخه تولید انرژی و تصفیه گازهای فرآیندی حاصل از تلاش مهندسان پرتلاش و سخت کوش این کارخانه می داند و می گوید: بخش اعظمی از این گاز های فرآیندی حاصل از تولید در کوره بلند از طریق شبکه ای به طول هفت کیلومتر به نیروگاه برق راه اندازی شده در این شرکت متصل می شود که با استفاده از این گاز ها واحداث نیروگاه های مناسب در ذوب آهن برق مورد نیاز به میزان ۲۲۰ مگاوات بر ساعت برای بهره گیری در فرآیند تولید استخراج می شود. مسعود ملکی که سرپرست نیروگاه برق شرکت ذوب آهن است و دردستیابی به این فناوری ارزشمند دستی برآتش دارد، هم می گوید: در روز هایی که صنایع از خاموشی ها ۳ ساعته می نالند و تولیدشان متوقف می شود این شرکت بدون خاموشی چرخه تولید را همچنان فعال نگه داشته و حتی وقفه ای در تولید ایجاد نشده است.

### در آمدزایی ۳ میلیارد و ۸۰۰ میلیون ریالی در هر شبانه روز

وی دستیابی به این میزان خودکفایی در تولید حامل های انرژی را از افتخارات ملی این شرکت بیان می کند و می افزاید: با تولید انرژی به میزان ۲۲۰ مگاوات بر ساعت می توان برق بیش از ۲۲۰ هزار خانوار را تامین کرد و جلوگیری از برداشت این میزان انرژی از شبکه سراسری دستاوردی مهم در صنایع محسوب می شود. مسعود ملکی می گوید: حتی در برخی موارد اگر پیک مصرف نباشد می توانیم تا ۴۰ مگاوات برق به شبکه سراسری تزریق کنیم که ارزش این میزان برق تولیدی روزانه ۳ میلیارد و ۸۰۰ میلیون ریال است. با وجود این مزیت ها چرا برای تولید ۱۰ درصد فولاد کشور از روش استخراج انرژی از گاز های فرآیندی کوره بلند استفاده می شود، مهندس نصر معاون برنامه ریزی و توسعه شرکت ذوب آهن اصفهان در پاسخ به این سوال می گوید: ارزانی حامل های انرژی در ایران باعث شده فولادسازان دغدغه تامین این حامل ها را نداشته باشند و در تولید فولاد از روش کوره قوس الکتریکی یا احیای مستقیم استفاده کنند درصورتیکه با میزان صرفه جویی حاصل از روش کوره بلند می شود با صادرات این حامل ها میلیون ها دلار ارز حاصل می شود.

### نگرش زیست محیطی ذوب آهن اصفهان

هدف و نگرش ذوب آهن اصفهان این است که در ۳ بخش آب، هوا و خاک، کمترین آلایندگی را داشته باشد و در این راه در حد توان خود اقدامات لازم را انجام می دهد و در مسیر صنعت سبز در حرکت است.

این کارخانه فولادی در راستای خط مشی زیست محیطی و تعهد مدیریت عالی شرکت ذوب آهن مبنی بر حفظ و صیانت از محیط زیست پروژه های زیست محیطی شرکت ذوب آهن در قالب طرح های بازسازی، بهسازی و نوسازی در بخش های هوا، آب، پساب، پسماند و انرژی اجرا کرده است.

بدون شک استفاده مطلوب از منابع انرژی علاوه بر تصمین زندگی برای نسل های آینده می تواند همراه خود رونق در اقتصاد، اشتغال وخودکفایی همچنین حفظ محیط زیست که از اهمیت بسیار بالایی برای سلامت مردم برخوردار است را به ارمغان آورد.

## ذوب آهن برنده تندیس طلایی و گواهینامه برند سبز شد

ذوب آهن اصفهان موفق شد در نخستین کنفرانس بین‌المللی برند سبز که ۳۰ شهریور در مرکز همایش‌های بین‌المللی رایزن تهران برگزار شد با کسب امتیازات لازم تندیس طلایی برند سبز را به‌دست بیاورد. به گزارش روابط عمومی ذوب آهن اصفهان، این کنفرانس با هدف ارتقاء توسعه و ترویج دانش مدیریت و توسعه برند سبز، تعامل متخصصین و پژوهشگران و تبادل تجارب تکنیک‌های برندسازی سبز، تبیین چالش‌ها و راهکارهای برند سبز، کمک به توسعه پایدار صادرات در حوزه تولید محصولات و خدمات سبز و تبیین اهمیت تشکل‌های زیست محیطی به امر برندسازی سبز برگزار شد.

مجید مکاری مدیر ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست در این خصوص گفت: رویکرد سبز و برندسازی از اهمیت ویژه‌ای در حوزه کسب و کار رقابتی جهانی امروز برخوردار است و عمل کردن به رسالت‌های اجتماعی در حوزه محیط‌زیست یکی از الزامات توسعه پایدار است.

وی با اشاره به اینکه ذوب آهن اصفهان به عنوان نخستین تولیدکننده فولاد در کشور اهتمام ویژه‌ای به جاری‌سازی الزامات در این زمینه داشته است، گفت: اظهار نامه مشارکت در فرآیند برند سبز توسط مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط‌زیست بر اساس الزامات جایزه مذکور تدوین و به دبیرخانه جایزه بین‌المللی برند سبز ارسال شد و پس از ارزیابی توسط ارزیابان این موسسه و انجام دفاعیات لازم، ذوب آهن اصفهان موفق به کسب تندیس طلایی و گواهینامه برند سبز شد.

رسول قربعلی نجف آبادی شاغل در مدیریت تحقیق و توسعه شرکت که یکی از سخنرانان این کنفرانس بود گفت: احداث و نگهداری از فضای سبز به عنوان یکی از راهکارهای بهبود شرایط زیست محیطی همواره مدنظر صنایع از جمله ذوب آهن اصفهان بوده است.

وی افزود: نگهداری از این مجموعه‌ها مستلزم هزینه و دغدغه‌های زیادی است و ذوب آهن اصفهان با دارا بودن بیش از ۱۶ هزار هکتار فضای سبز و جنگل مصنوعی دارای بزرگترین جنگل مصنوعی در میان صنایع است که می‌تواند تجارب خود را در این زمینه به اشتراک بگذارد و همچینی الگوی مناسبی برای دیگر صنایع باشد. گفتنی است که در کنار این کنفرانس نمایشگاه جانبی برگزار شد و ذوب آهن نیز آخرین دستاوردهای خود را در این زمینه در معرض دید علاقمندان گذاشت.

شایان ذکر است نخستین کنفرانس بین‌المللی برند سبز با حضور دکتر محمد قنبری دبیرکل کنفرانس بین‌المللی برند سبز، دکتر شهریار شفیعی مدیر و موسس آکادمی برند ایران، اصغر عبدلی، عضو هیات عملی دانشگاه شهید بهشتی و کارشناس محیط‌زیست و مشاور ارشد فراکسیون محیط‌زیست مجلس شورای اسلامی ۳۰ شهریور در مرکز همایش‌های بین‌المللی رایزن تهران برگزار شد.

## تحول دیجیتال در خدمت صنعت انبارداری فولاد مبارکه

مدیرکنترل مواد شرکت فولاد مبارکه گفت: پیوستن شرکت فولاد مبارکه به انقلاب صنعتی ۴.۰ و توسعه طرح تحول دیجیتال هوشمندسازی در انبارها می‌تواند به تصمیم‌گیری هوشمند، سرعت در پاسخگویی به متقاضی، به حداقل رساندن هزینه‌ها، مدیریت کارآمد فضا، دسترسی و انتقال بی‌درنگ اطلاعات و نظارت بیشتر بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی دست یابد تا یکی از مهم‌ترین اهداف دولت سیزدهم در وزارت صنعت، معدن وتجارت که فرآیندگرایی در کمترین زمان ممکن است، محقق شود. به گزارش روابط عمومی شرکت فولاد مبارکه، مهدی کفایت اظهار کرد: یکی از مهم‌ترین اهداف وزارت صنعت، معدن وتجارت در دولت سیزدهم افزایش سریع میزان بهره‌وری با رویکرد پروژه‌محوری و فرآیندنگری است که شرکت فولاد مبارکه با تحقق طرح تحول دیجیتال در بخش انبارداری درصدد تحقق این مهم برآمده است. وی با بیان اینکه در انقلاب صنعتی چهارم یا صنعت ۴.۰ تحول دیجیتال می‌توانند به افزایش راندمان واحدهای اقتصادی و صنعتی بینجامد، افزود: شرکت فولاد مبارکه در مسیر اجرای طرح تحول دیجیتال، درصدد تحقق هوشمندسازی انبارداری است تا کالاها به‌صورت هوشمند، دریافت، انباشت، برنامه‌ریزی، برداشت و حمل شوند. با تکیه بر این رویکرد تمام عملیات از تأمین‌کننده تا مشتری نهایی با خطایی نزدیک به صفر به‌طور خودکار انجام می‌شود. مدیرکنترل مواد شرکت فولاد مبارکه گفت: طبق آخرین بررسی انجام‌شده توسط مجله فوربس، ۶۵ درصد از مدیران حوزه لجستیک، زنجیره تأمین و حمل‌ونقل به لزوم بازنگری در مدل‌های کسب‌وکار و افزودن انعطاف‌پذیری به آنها اقرار کرده‌اند، چراکه از این طریق می‌توانند از تحویل به‌موقع، کاهش هزینه و پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر مصرف‌کنندگان اطمینان حاصل کنند. وی خاطرنشان کرد: به‌واقع ۷۲ درصد از سازمان‌های فعال در حوزه برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت بر جریان انتقال بار از یک مبدأ به مقصد مشخص، بهبود تجربه مشتری را به‌عنوان مزیت کلیدی تحول کسب‌وکار در نظر می‌گیرند؛ به‌عبارتی‌دیگر مسیر افزایش بهبود عملکرد و رضایت مشتری در دیجیتال‌سازی جریان کاری انبارداری قرار می‌گیرد. مدیر کنترل مواد شرکت فولاد مبارکه اذعان داشت: ازآنجاکه حوزه انبارداری و زنجیره تأمین، معدنی ارزشمند از داده‌های ساختاریافته و ساختارنیافته است، فناوری‌های اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و بلاکچین را می‌توان به‌عنوان محرک‌های کلیدی تحول دیجیتال در مدیریت زنجیره تأمین، انبارداری و حمل‌ونقل در نظر گرفت؛ به‌طوری‌که با جمع‌آوری داده‌های تولیدشده توسط تجهیزات متصل، نرم‌افزارهای انبارداری و پیاده‌سازی مدل‌های یادگیری ماشین روی این داده‌ها، کسب‌وکارها می‌توانند شفافیت بیشتری در زنجیره تأمین ایجاد کنند و به این ترتیب، هزینه‌های عملیاتی خود را کاهش دهند. وی با تأکید بر اینکه بحث تحول در مدیریت انبارهای فولاد مبارکه یکی از نیازمندی‌های اساسی مطرح شده است، تصریح کرد: پس از بررسی نمونه‌های جهان‌تراز انجام‌شده در حوزه انبارداری و شناسایی وضعیت موجود شرکت فولاد مبارکه و نواقص آن در این حوزه، ساختاری کلان به‌منظور هوشمندسازی انبارها در راستای تحقق طرح تحول دیجیتال طراحی شده است. کفایت یادآور شد: نتایج حاصل از انبارداری به روش سنتی در شرکت فولاد مبارکه، منجر به جابه‌جایی اتفاقی کالاها و خطای انسانی می‌شود. وی تأکید کرد: هنگام درخواست کالا از انبار، به علت نبودن سیستم‌های ردیاب بر روی قطعات، سرعت دسترسی به کالا کم و در نتیجه زمان پاسخ‌گویی به درخواست متقاضیان زیاد است. مدیر کنترل مواد شرکت فولاد مبارکه با بیان این‌که بدون اجرای طرح تحول دیجیتال در انبارداری، تحویل کالا از انبار با حواله و به‌صورت دستی خواهد بود، متذکر شد: به علت فراموشی ثبت حواله در سیستم، میزان موجودی کالا به‌روزرسانی نمی‌شود و فقدان سیستم‌های قفسه‌بندی مناسب در انبارها، میزان بهره‌برداری از فضا را کاهش می‌دهد.

وی ادامه داد: وجود سیستم‌های ردیابی و کنترل موجودی مبتنی بر اینترنت اشیا باعث افزایش سرعت پاسخ‌گویی به درخواست متقاضیان می‌شود؛ از طرف دیگر میزان موجودی کالاها به هنگام ورود و خروج به انبار، در لحظه به‌روزرسانی می‌شود و میزان خطا کاهش می‌یابد. کفایت بیان کرد: انبارها مکان‌هایی برای انباشت و نگهداری کالا در سازمان هستند و ازدحام در فضای انبار باعث افزایش هزینه‌های نگهداری، خواب سرمایه و استهلاک کالاها می‌شود و نبود کالا در انبار و طولانی بودن چرخه انبارداری منجر به وقفه در فرآیند تولید می‌شود.