اولین روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

# روزگار معدن

www.rouzegaremadan.ir

چهارشنبه • ۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ ژوئیه ۲۰۲۳ • سال ششم • شماره ۱۱۱۹ • ۸صفحه • قیمت ۱۰۰۰۰ تومان

## احیای ۵ محدوده معدنی کرمانشاه تا پایان سال

مدیر اجرایی طرح احیا، فعال سازی و توسعه معادن کوچک گفت: استان کرمانشاه استان بسیار مناسبی برای سرمایه‌گذاری به ویژه در حوزه معدن و صنایع معدنی است. این استان دارای پتانسیل‌های بسیار خوبی است و حوزه بتومین‌ها زمینه بسیار مناسب فعالیت معدنی در این استان را فراهم کرده است.

۲

## توسعه نامتوازن در زنجیره فولاد

چندین سال گذشته، نقشه راهی برای معدن و صنایع معدنی ترسیم شد؛ مانند طرح جامع فولاد، سرب و روی، مس و... اما به طور جدی همه بخش‌ها ملزم به سیاست گذاری و اجرای برنامه‌های خود در راستای این طرح‌ها نشدند. به عنوان مثال، در ایمیدرو من و همکارانم با همراهی تمامی ذینفعان بخش سرب و روی، دو سال بر روی طرح جامع سرب و روی کار کردیم

۶

طرح: مهدی کاوه‌ای

## معدنکاری سبز کلید تعامل معدن و محیط زیست

بخش معدن برای دستیابی به توسعه پایدار نیازمند اجرای اقدامات لازم در حوزه معدنکاری سبز است. درواقع حرکت به سمت معدنکاری سبز می تواند کلید اصلی مشکلات بین معدنی ها و محیط زیستی ها باشد و مسیر برای بهره برداری از ذخایر معدنی را با کمترین آسیب به محیط زیست فراهم کند. به گزارش «روزگارمعدن»، حفظ محیط زیست یکی از اصلی ترین رئوس برای توسعه پایدار در بخش معدن است که در سال های اخیر بیش از گذشته مورد توجه معدنکاران قرار گرفته است. امروز شرکت های بزرگ معدنی و صنایع معدنی اقدامات زیست محیطی را جزو اولویت های اصلی خود قرار داده اند تا بتوانند به توسعه پایدار دست پیدا کرده و کمترین آسیب را به محیط زیست وارد کنند. متاسفانه در گذشته به دلیل عدم توجه به محیط زیست، تقابل میان بخش معدن و محیط زیست شدت گرفت و بسیاری از فعالان این بخش مخالف برخی فعالیت های معدنی بودند. چنین نگاهی باعث شد تا برخی از پروژه های معدنی مشمول گذر زمان و تاخیر در اجرا شوند، در حالی که با افزایش توجه به محیط زیست و تعریف استانداردهای لازم، عبور از این مشکل امکان پذیر بود. رفته رفته فعالان بخش معدن تعامل با محیط زیست و منابع طبیعی را در دستور کار قراردادند تا بتوانند با حداقل آسیب از ذخایر موجود بهره برداری کنند.

این موضوع در کشورهای معدنی دنیا نیز به خوبی قابل رویت است و می توان از تجربیات آنها در این بخش نیز استفاده کرد.

حرکت به سمت معدنکاری سبز می‌تواند راهگشای این مشکل باشد. معدنکاری سبز فناوری جدیدی است که شرکت‌های معدنی زیادی در جهان تلاش می‌کنند تا با استفاده از آن آسیب‌های زیست‌محیطی معدنکاری را به حداقل برسانند. ایران جزو کشورهای با پتانسیل خوب معدنی است که این موضوع را در دستور کار قرار داده اما فعالیت‌های معدن و معدنکاری در محیط‌زیست و منابع طبیعی زیرساخت‌ها و شرایط خاص خود را می‌طلبد که بخشی از آن باید از سوی معدنکاران و بخشی دیگر باید با حمایت‌های ویژه از سوی دولت فراهم شود.

درحال‌حاضر فعالیت‌های معدنکاری در ایران به گونه‌ای است که محدوده بزرگی را به شکل آزمون و خطا مورد بررسی قرار داده و با حفاری‌های بسیار، در آخر رگه مورد نظر را که برای آنها ارزش اقتصادی دارد پیدا کرده و نسبت به برداشت از آن اقدام می‌کنند. این درحالی است که با استفاده از فناوری‌های نوین می‌توان در مرحله نخست به نقاطی که برداشت از آن ارزش اقتصادی دارد، دست یافت و دیگر به ساخت جاده‌های مختلف تخریب پوشش گیاهی و مانند آنکه موجب تخریب محیط‌زیست می‌شود، نیاز نخواهد بود. در این بین علاوه‌بر ورود تکنولوژی‌های جدید که شاید متاثر از شرایط تحریمی کار دشواری باشد باید به سمت توسعه آموزش‌ها در بخش معدنکاری سبز نیز حرکت کرد. البته با توجه به تاکیدهای صورت گرفته در بحث استفاده از ظرفیت دانش‌بنیان‌ها، می توان بر مشکلات ناشی از تحریم نیز فائق آمد و به سراغ بومی‌سازی برخی تکنولوژی‌ها رفت. از سویی دیگر نوسازی ناوگان ماشین‌آلات معدنی نیز می‌تواند گامی دیگر در راستای کاهش مخاطرات زیست‌محیطی باشد که بخشی از آن نیازمند حمایت‌های دولت به ویژه وزارت صنعت، معدن و تجارت است. معدنکاری سبز جزو الزامات بخش معدن است. در تمامی کشورهای دنیا کسانی که به عنوان بهره‌بردار معدنی در این بخش مشغول به فعالیت هستند، باید کمترین آسیب را به محیط‌زیست وارد کنند. متاسفانه سال‌ها قبل در ایران توجه چندانی به این موضوع صورت نمی‌گرفت، زیرا ما به صورت علمی و حرفه ای با آن برخورد نمی کردیم. این موضوع باعث شد تا سازمان حفاظت محیط‌زیست و منابع طبیعی نسبت به فعالیت‌های معدنی بدبین شوند و احساس کنند معدنکاری به معنای تخریب محیط‌زیست است. در حالی چنین دیدگاهی نسبت به بخش معدن شکل گرفت که معدن ارزش‌افزوده و رونق اقتصادی را به همراه دارد و نقش مهم در کاهش وابستگی به اقتصاد نفتی ایفا می‌کند. در نتیجه لازم است استانداردهایی منطبق با شرایط ایران برای معدنکاری تعریف شود. شاید در برخی موارد ما بهتر از استانداردهای اروپا عمل کنیم اما در برخی موارد هم نزدیک به آنها اقدام می‌کنیم. ایران دارای اقلیم و آب و هوای متفاوت است. از سویی دیگر امروز شاهد بحران خشکسالی هستیم که می‌تواند بخش کشاورزی را تحت‌تاثیر قرار دهد در نتیجه باید به فکر جایگزین کردن درآمدهای بخش کشاورزی و اشتغال موجود در آن بود که معدن می تواند با برنامه‌ریزی دقیق و کارشناسی یکی از جایگزینی‌های این موضوع باشد. جمیلی در ادامه بیان کرد: البته فراموش نکنیم این برنامه‌ریزی باید به صورتی باشد که آسیب‌های وارده به محیط‌زیست به حداقل میزان خود برسد. از سویی دیگر باید احیا و بازسازی معادن نیز در دستورکار و برنامه‌های معدنکاران قرار بگیرد. بدون شک با چنین برنامه‌ریزی‌ای که جمیلی به آن اشاره داشت می‌توان شاهد کاهش چالش‌های موجود میان معدنی‌ها و محیط‌زیست بود که خود این بخش را به توسعه پایدار نزدیک‌تر می‌کند.

طرح : مهدی کاوه ای

روزگار معدن
چهارشنبه
۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ژوئیه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۱۱۹

سرمقاله

## برنامه توسعه هفتم بدون معدن

مهدی نجفی
مدیر مسئول روزنامه روزگار معدن

ایران روی یکی از کمربندهای اصلی کوه‌زایی جهان (بین آلپ وهیمالیا) واقع شده و فعالیت‌های کوه‌زایی و تکتونیکی باعث شده است تا مواد معدنی ارزشمندی با ذخیره احتمالی ۵۴میلیارد تن در کشورمان شکل بگیرد. وجود این ذخایر، ایران را به یکی از چند تامین‌کننده مهم این منابع در جهان تبدیل کرده است که از آن دسته می‌توان به مس، سنگ‌آهن و سنگ‌های ساختمانی و تزئینی اشاره کرد. پراکندگی جغرافیایی معادن و قرارگرفتن بخش عمده‌ای از آنها در مناطق محروم و کمتر توسعه‌یافته، باعث شده است که بتوان از آنها به‌عنوان ابزاری مناسب برای تحقق عدالت اجتماعی و تمرکززدایی استفاده کرد. وجود بیش از ۶۴نوع عنصر معدنی، ایران را در زمره ۱۰کشور برتر معدن‌خیز جهان قرارداده است. مهم‌ترین احکامی که در قانون برنامه ششم توسعه در حوزه معدن وضع شده بود، عبارت بودند از:

تشکیل شورای معادن استان

دریافت عوارض جبران خسارت ناشی از فعالیت‌های معدنی و صرف آن در امور مسئولیت‌های اجتماعی مانند تکمیل زیربناهای موردنیاز برای معادن، حمایت از محیط‌زیست و ایجاد زیرساخت‌های درمانی و آموزشی مناسب برای منطقه. دولت این درآمد را در جداول اصلی قوانین بودجه سنواتی جانمایی کرده بود. بنابراین شاهد بودیم که ماده قانونی مذکور به‌عنوان حکمی عمومی میان تمام معادن، اجرا و هزینه‌هایی علاوه بر حقوق دولتی به آنها تحمیل شد. به بیان دیگر می‌توان گفت روح این ماده که بر مورد محوری بودن آن بود، در نظر گرفته نشد.

در قانون برنامه ششم توسعه کشور، نبود احکامی در زمینه برنامه‌ریزی برای حل چالش‌های اساسی بخش معدن و صنایع معدنی مشاهده می‌شد. ضعف اکتشافات معدنی، ناهماهنگی موجود میان بخش معدن و دستگاه‌های اجرایی، فقدان راهبردهای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی برمبنای مطالعات آمایش سرزمین، نظام غیرشفاف و ناکارآمد حقوق دولتی معادن، مداخله گسترده و غیرکارشناسی دولت در تنظیم بازار محصولات معدنی و فلزی و فقدان نظام جامع تنظیم‌گری بخش معدن و صنایع معدنی از جمله این موارد هستند.

اما در برنامه توسعه هفتم نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد در این حوزه تلاش شده است توسعه معدن و صنایع معدنی با نگاه زنجیره‌ای در لایحه برنامه هفتم مدنظر قرار گیرد؛ اما به نظر می‌رسد نگاه مذکور بدون طرح نظری کلی از توسعه بخش معدن مطرح شده است. به عنوان مثال، اعمال معافیت پرداخت حقوق دولتی به سرمایه‌گذاری اکتشافی، بدون هدف‌گذاری مشخصی بوده است. این در حالی است که مواردی که در لایحه به آنها پرداخته شده نیز به دلیل خطای هدف‌گذاری و ضعف در تعیین‌تکلیف چالش‌های اصلی بخش معدن، نمی‌توانند کاملا اثرگذار باشند. همچنین در این لایحه چالش‌هایی نظیر عدم‌انتشار داده‌ها و اطلاعات موجود اکتشافی کشور و عدم‌تامین انرژی مصرفی معادن و صنایع معدنی مورد غفلت قرار گرفته‌اند. جالب اینکه در قانون برنامه هفتم توسعه نیز این احکام ایده‌ای برای حل مواردی همچون ضعف اکتشافات معدنی، ناهماهنگی موجود میان بخش معدن و دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده ۲۴ قانون معادن، فقدان راهبردهای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی و نظام جامع تنظیم‌گری بخش معدن و صنایع معدنی نداشته‌اند. یکی از اشتباهاتی که مرکز پژوهش‌ها به آن ایراد وارد کرده، برآوردهای اشتباه دولت در زمینه اکتشاف سنگ‌آهن بوده است و به جای آنکه هدف اکتشاف ۸/ ۳میلیارد تن باشد، در برنامه هفتم توسعه، ۸/ ۳میلیون تن بوده است؛ یعنی تفاوتی یک‌هزارمی...

جالب است که براساس محاسبات طرح جامع فولاد کشور، برای تولید ۵۵میلیون تن شمش، به حدود ۱۸۰میلیون تن سنگ‌آهن نیاز است؛ در حالی که میزان پیش‌بینی‌شده برای تولید سنگ‌آهن، ۱۱۷میلیون تن در نظر گرفته شده است. نکته قابل توجه ایت است که عقب‌ماندگی در اکتشافات و وضعیت نامناسب ذخایر سنگ‌آهن کشور امکان افزایش تولید در کوتاه‌مدت را نخواهد داشت، بنابراین کشور ناگزیر به واردات سنگ آهن روی خواهد آورد.به نظر مرکز پژوهش‌ها، با توجه به اینکه دولتی‌ها بر محدودیت‌های حوزه فولاد واقف هستند، ظرفیت سالانه تولید شمش فولاد، نسبت به اهداف تعیین‌شده در افق ۱۴۰۴ تغییری نداشته است و این هدف‌گذاری از جمله نکات مثبت لایحه برنامه توسعه هفتم به شمار می‌رود.

## احیای ۵ محدوه معدنی کرمانشاه تا پایان سال

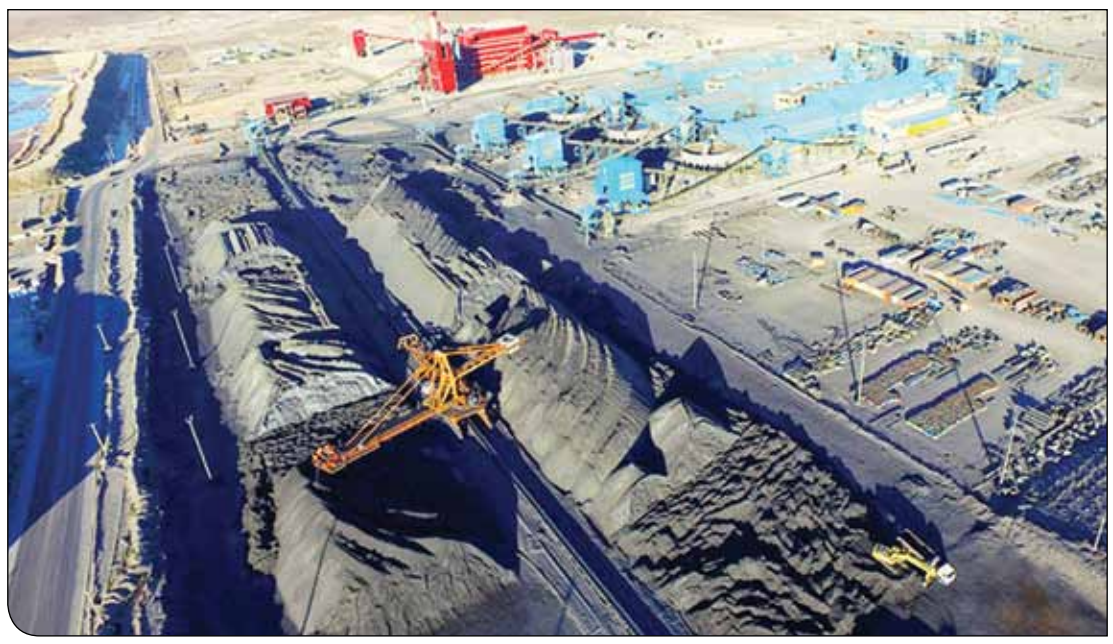
مدیر اجرایی طرح احیا، فعال سازی و توسعه معادن کوچک گفت: استان کرمانشاه استان بسیار مناسبی برای سرمایه‌گذاری به ویژه در حوزه معدن و صنایع معدنی است. این استان دارای پتانسیل‌های بسیار خوبی است و حوزه بتومین‌ها زمینه بسیار مناسب فعالیت معدنی در این استان را فراهم کرده است. عباس جرجانی مدیر اجرایی طرح احیای معادن کوچک مقیاس در جلسه کارگروه طرح احیا در استان کرمانشاه عنوان کرد: تلاش داریم با کمک به واحدهای معدنی تعطیل شده به خصوص آن دسته که با مشکلات اداری در استان روبرو هستند، این معادن را به چرخه تولید بازگردانیم. جرجانی تصریح کرد: در جلسه طرح احیا مقرر شد تا سازمان بسیج مهندسین در راستای حل مشکلات اداری به معادن و سازمان صمت استانی کمک کند و از طرف دیگر دفتر طرح احیا با بررسی‌ها و عارضه یابی‌هایی که انجام می‌دهد جلساتی را در تهران برای پیگیری این موارد انجام خواهد داد. وی افزود: حدود ۸۵ واحد معدنی در لیست معادن راکد استان قرار دارند و مقرر شد تعدادی از آنها تعیین تکلیف شده و هر چه سریع‌تر به چرخه تولید بازگردند.

جرجانی همچنین عنوان کرد: در این جلسه مقرر شد دفتر طرح احیا واحدهایی را که برای درخواست ماشین آلات و دریافت تسهیلات به وزارتخانه معرفی شده‌اند با پیگیری‌های لازم، موجبات بازگشت هر چه سریع‌تر این واحدها را به چرخه تولید فراهم کند. مدیر اجرایی طرح احیای معادن کوچک مقیاس تصریح کرد: همچنین بنا شد تا دفتر طرح احیا با انجام بررسی‌های لازم سرمایه‌گذار مناسبی در خصوص سنگ‌های تزیینی و بتومین‌ها به استان معرفی کند تا با سرمایه‌گذاری جدید، معادن استان به ثبات بهتری دست پیدا کنند.

### احیای ۵ محدوده تا پایان سال

محسن دارابی مدیرکل سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کرمانشاه درباره جلسه کارگروه طرح احیا در استان گفت: در جلسه کارگروه طرح احیا، ضمن بررسی آخرین وضعیت معادن غیرفعال استان کرمانشاه، تمام توان و تلاش خود را با کمک طرح احیا برای محقق کردن هدف گذاری وزارت صمت به کار ببندیم. مدیر کل سازمان صمت استان کرمانشاه تاکید کرد: بر اساس هدف گذاری وزارت صمت، احیای ۵ محدوده معدنی استان کرمانشاه تا پایان سال را با تمام توان دنبال خواهیم کرد. وی همچنین خبر داد: بر اساس گزارشی که مدیر اجرایی طرح احیا به حاضران در جلسه ارائه کرد، ۸۱ درصد از معادن استان کرمانشاه فعال و تنها ۱۹ درصد معادن استان غیرفعال است به این مفهوم که در استان کرمانشاه ۱۸۱ معدن فعال و ۴۲ معدن غیرفعال داریم.

# تولید ۱۷ میلیون تن گندله مازاد در سال



گروه خبر

عدم‌توازن در زنجیره فولاد کشور به بروز مازاد تولید سالانه ۱۷میلیون تن گندله منجر شده است؛ محصولی با محدودیت زمان انبارش که باید صادر شود؛ در غیراین صورت واحدهای تولیدی باید به سمت تعطیلی اجباری بروند. برتری عرضه نسبت به تقاضای گندله در کشور به میزانی جدی است که از ابتدای سال‌جاری ۶۹درصد محصول عرضه‌شده در بورس‌کالا بدون مشتری می‌ماند و نرخ فروش آن در بازار آزاد کمتر از بهای فروش آن در بورس‌کالا شده است. در چنین شرایطی سیاستگذاران اقتصادی کشور با استناد به خام و نیمه‌خام بودن محصولات ابتدای حلقه زنجیره فولاد عوارض ۲۰درصدی بر صادرات سنگ‌آهن، کنسانتره و گندله وضع کردند تا به این ترتیب صادرات این محصولات در شرایطی که بازار جهانی آن نیز وضعیت چندان مطلوبی ندارد، در عمل غیراقتصادی شود. اجرای عوارض صادراتی بر فروش گندله ظرف سه‌ماه ابتدایی امسال درآمد ۵۳میلیون دلاری برای دولت از جیب شرکت‌های تولیدی به همراه دارد. این درآمد وسوسه‌کننده است؛ اما اخذ آن با از میان بردن سودآوری تولید به کاهش اجباری و تعطیلی واحدهای فعال در بخش ابتدایی زنجیره فولاد می‌انجامد. ابوذر انصاری، کارشناس صنعتی، به بررسی جوانب وضع عوارض صادراتی بدون در نظر گرفتن مازاد یا کسری تولید و تنها به‌استناد خام یا نیمه‌خام بودن یک‌محصول در کشور پرداخت و در عین حال عوارض جدید وضع‌شده بر صادرات مواد خام و نیمه‌خام را غیرکارشناسی و بدون پشتوانه آمار و تحلیل خواند.

### عوارض غیرکارشناسی بلای جان تولیدکنندگان می‌شود

فهرست ۲۳۹ ماده خام و نیمه‌خام، مشمول عوارض صادراتی براساس بند «ز» تبصره ۶ قانون بودجه سال ۱۴۰۲کل کشور با هدف حمایت از تولید و عبور از خام‌فروشی، ظرف روزهای گذشته منتشر شد و براساس تصمیم هیات‌وزیران صادرات مواد خام مشمول عوارض و مالیات شد. این عوارض در بخش ابتدایی زنجیره فولاد شامل سنگ‌آهن، کنسانتره و گندله ۲۰درصد درنظر گرفته شد؛ عوارض صادراتی آهن‌اسفنجی ۵درصد و عوارض صادراتی بیلت، بلوم و اسلب ۲درصد در نظر گرفته شد. ضرایب در نظر گرفته‌شده به‌عنوان عوارض صادراتی براساس تعریف ماده خام و نیمه‌خام بوده و در آن به وضعیت تولید، تقاضا، کسری یا مازاد تولید این محصولات توجهی نشده است. ابوذر انصاری، کارشناس بازارهای کالایی، به بررسی تصمیم جدید در خصوص وضع عوارض صادراتی روی محصولات زنجیره آهن و فولاد در کشور ظرف سال‌جاری پرداخت و این تصمیم را غیرکارشناسی و درصدهای اعلامی عوارض صادراتی را تصادفی خواند. وی افزود: سیاستگذار، بدون بررسی و شناخت کافی از وضعیت کنونی زنجیره آهن و فولاد در کشور، میزان عرضه و تقاضا در حلقه‌های مختلف این زنجیره و شناسایی محصولاتی که در آن کسری یا مازاد تولید وجود دارد و صرفا با هدف تامین کسری بودجه از جیب صنایع، به وضع عوارض صادراتی روی آورده است. متاسفانه در تعریف مواد و خام و نیمه‌خام در این شرایط اجرایی شدن عوارض غیرکارشناسی می‌تواند استمرار تولید در برخی حلقه‌ها را از سودآوری خارج کرده و با کاهش درآمد شرکت‌های تولیدی، توسعه در این صنعت مادر را دچار اختلال کند. سال‌هاست که بی‌ثباتی سیاستی و مصوبات غافلگیرانه و بدون پشتوانه‌های تحلیلی و محاسباتی گریبان تولید را گرفته و ظاهرا سیاستگذاران شعار سال و رشد تولید را برعکس معنا و تفسیر می‌کنند و در خلاف جهت شعار سال سیاستگذاری می‌کنند و قرار نیست به فعالان اقتصادی اجازه برنامه‌ریزی بلندمدت داده شود، به طوری که شوک به‌عنوان یکی از پارامترهای اقتصادی همواره باید مدنظر تولیدکنندگان باشد. گندله در زنجیره فولاد کشور به وجود می‌آید و در این شرایط باید گندله تولیدی در کشور صادر شود. به این ترتیب عدم‌توازن در زنجیره تولید و کسری در تامین انرژی باعث می‌شود تا در بسیاری موارد صادرات مواد خام یا نیمه‌خام یک ضرورت برای حفظ تولید باشد. انصاری گفت: عدم‌توازن زنجیره فولاد در کشور نتیجه صدور مجوزهای بدون برنامه‌ریزی استراتژیک و سیاستگذاری کلان توسعه صنعتی در کشور بوده و امروز فعالان بخش آهن و فولاد را با چالش‌های جدی مواجه کرده است؛ چالشی که تا سال‌های آینده نیز گریبان فعالان این حوزه را خواهد گرفت.

### ۱۷ میلیون تن گندله، سردرگم خواهد شد

ظرف سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۵۳میلیون تن گندله در کشور تولید شد که از این رقم ۱۷میلیون تن مازاد نیاز داخلی بود. پیش‌بینی می‌شود که ظرف سال‌جاری نیز کشور با مازاد ۱۷میلیون تن گندله مواجه شود که این رقم معادل ۳۴درصد مصرف کشور است. مازاد تولید ۳۴درصدی رقمی قابل‌توجه است که عدم‌تولید یا فروش آن می‌تواند شرکت‌های تولیدی این حوزه را با چالش‌های جدی و خروج از سودآوری روبه‌رو کند. بررسی روند معاملات گندله در بازار فیزیکی بورس‌کالای ایران، مازاد عرضه نسبت به حجم معامله این محصول را به‌وضوح به نمایش می‌گذارد. از ابتدای سال‌جاری تا اواخر تیرماه سال‌جاری حدود ۷۰درصد عرضه گندله در بازار فیزیکی بورس‌کالا بدون مشتری مانده است.

ظرف سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۴۳میلیون و ۷۰۰هزار تن گندله در بازار فیزیکی بورس‌کالا عرضه شد که از این رقم تنها ۱۱میلیون و ۱۳۰هزار تن معادل ۲۵درصد کل عرضه‌ها به فروش رفت. در عین حال ظرف چهارماه ابتدایی سال‌جاری بالغ بر ۱۴میلیون و ۱۶۳هزار تن گندله در بازار فیزیکی بورس‌کالای ایران عرضه شد که از این رقم ۴میلیون و ۳۵۰هزار تن آن مورد معامله قرار گرفت که این رقم معادل ۳۱درصد کل عرضه بود. چنین روندی در بخش کنسانتره نیز به چشم می‌خورد. وی افزود: حال این سوال مطرح است که راهکار فروش کالای مازاد نیاز داخلی از نگاه سیاستگذار به‌جز صادرات چه می‌تواند باشد و آیا مثلا صادرات نفت‌خام مازاد مصرف پالایشگاه‌های کشور نیز مصداق خام‌فروشی است؟ در چنین شرایطی، صادرات تنها راه برون‌رفت از معضل عدم‌توازن در زنجیره فولاد است. اما عوارض ۲۰درصدی وضع‌شده بر صادرات گندله به میزانی بالاست که فروش صادراتی آن را غیرقابل توجیه می‌کند. انصاری در ادامه به وضعیت فروش محصولات زنجیره آهن و فولاد در دنیا اشاره کرد و گفت: در شرایطی که فروش محصولات این زنجیره در دنیا با کاهش تقاضا و در نتیجه افت نرخ مواجه است، صادرات در تمامی حلقه‌ها به دشواری سودآور است. قیمت بیلت صادراتی دریای سیاه به کمترین نرخ خود در چند سال اخیر یعنی ۴۷۹دلار به ازای هر تن رسید و در اتفاقی بی‌سابقه ظرف دوسال اخیر، بهای شمش صادراتی ایران از CIS پیشی گرفت. در چنین شرایطی وضع عوارض، صادرات را کاملا بدون توجیه اقتصادی می‌کند. در عین حال باید توجه کرد که میزان زمان قابل انبارش محصولات زنجیره آهن و فولاد محدود بوده و نمی‌توان به امید رشد نرخ، آنها را برای زمان طولانی ذخیره کرد؛ چرا که چنین تصمیمی باعث از بین رفتن این محصولات و افت کیفیت آنها می‌شود.

### خاموشی در انتظار ابتدای زنجیره فولاد

کارشناس بازارهای کالایی در ادامه مشکلات فنی حاصل از وجود مازاد گندله در کشور را به شکل خلاصه شامل این موارد دانست: افت قیمت گندله به دلیل عدم‌توازن عرضه و تقاضا و غیراقتصادی شدن تولید این محصول، بروز مازاد تولید که به دپوهای سنگین منجر می‌شود، محدودیت فضای انبارش و از بین رفتن گندله در بخش دپو در صورت افزایش ارتفاع و کاهش صادرات به دلیل از بین رفتن توجیه اقتصادی بر اثر وضع عوارض صادراتی که به کاهش درآمدهای ارزی شرکت‌ها منجر شده و این موضوع واحدهای تولیدی را در تامین نیازهای ارزبر از جمله واردات تجهیزات دچار چالش‌های جدی می‌کند. با توجه به مطالب بیان‌شده، درصورتی که عوارض ۲۰ درصدی بر صادرات گندله وضع شود، باید منتظر کاهش تولید و خاموشی برخی خطوط تولید این محصول در کشور باشیم؛ موضوعی که می‌تواند به ایجاد موجی از بیکاری در شهرهای معدنی کشور منجر شود و در شرایط کنونی کشور به بروز بحران اقتصادی خودساخته دامن بزند.

### درآمدهای دولت از عوارض صادراتی

انصاری در ادامه به درآمدهای دولت از وضع عوارض صادراتی اشاره کرد و گفت: درصورتی که عوارض صادراتی پیشنهادی در زنجیره آهن و فولاد اجرایی و شامل صادرات شرکت‌ها در سه‌ماه ابتدایی امسال نیز شود، مطابق آمار منتشرشده بخش تجارت خارجی توسط گمرک جمهوری اسلامی ایران ۱۱۳میلیون دلار (حدود۴هزار و ۵۰۰میلیارد تومان) درآمد نصیب دولت می‌شود که البته این رقم برابر مبلغ فروش از دست رفته شرکت‌های تولیدی فعال در این صنعت است. در واقع این رقم شامل عوارض صادراتی وضع‌شده بر تمامی حلقه‌ها از سنگ‌آهن تا انواع شمش است. از آنجا که مازاد گندله در کشور بیش از سایر حلقه‌ها بوده است، این محصول بیشترین حجم صادرات و درآمدزایی را در سه‌ماه ابتدایی امسال داشته و بنابراین تولیدکنندگان آن، بیشترین میزان عوارض صادراتی را باید بپردازند. ظرف سه‌ماه ابتدایی سال ۱۴۰۲ بالغ بر ۲میلیون و ۵۶۸هزار تن گندله به ارزش ۲۶۵میلیون دلار از کشور صادر شده است که با در نظر گرفتن ضریب ۲۰درصدی، این شرکت‌ها موظف به پرداخت ۵۳میلیون دلار به‌عنوان عوارض صادراتی هستند. در واقع ۴۷درصد کل عوارض صادراتی زنجیره آهن و فولاد مربوط به واحدهای گندله‌سازی می‌شود که ظرف سال‌های اخیر و براساس عدم‌توسعه متوازن زنجیره با مازاد تولید و در نتیجه کاهش فروش و در برخی مواقع افت تولید اجباری مواجه شده‌اند. در مورد صادرات شمش فولادی نیز این نکته قابل ذکر است که با توجه با سیاست‌های ارزی نادرست و همچنین بالاتر بودن نرخ دلار کشف‌شده در بورس‌کالا نسبت به دلار سامانه نیما، تمایلی برای صادرات فولاد وجود نداشته و فولادسازان به صادرات در حد رفع نیاز خود بسنده می‌کنند. در شرایط کنونی شمش فولاد در بازار فیزیکی بورس‌کالا بر مبنای دلار ۴۱هزار تومانی به فروش می‌رود؛ این در حالی است که فولادساز باید ارز حاصل از صادرات را در سامانه نیما در محدوده ۳۸هزار تومان به فروش برساند.

### سود دولت و فولادی‌ها از جیب معدن‌کاران

بررسی روند تولید و فروش کنسانتره و گندله در کشور از بروز مازاد عرضه قابل‌توجه برای این محصول حکایت دارد؛ محصولی که قابلیت انبارش طولانی‌مدت نداشته و صادرات تنها راه‌حل برای حفظ تولید در این بخش است. انصاری گفت: قیمت فروش هر تن گندله در بورس‌کالا در محدوده ۴میلیون و ۵۰۰هزار تومان است. این محصول در بازار خارج از بورس، با نرخی کمتر و در محدوده ۴میلیون تومان نیز معامله می‌شود. درصورتی که مصوبه عوارض ۲۰درصدی بر صادرات گندله اعمال شود، با توجه به از میان رفتن توجیه صادرات و بروز مازاد عرضه، این محصول به مراتب ارزان می‌شود. وی افزود: به این ترتیب اجرای این مصوبه در شرایطی که تحمیل زیان به تولیدکنندگان معدنی است، فرصت سودآوری برای شرکت‌های فولادی با توجه به دسترسی به مواد اولیه ارزان‌تر را فراهم می‌کند. چنین دست تصمیماتی با سودسازی غیرواقعی در برخی از حلقه‌ها، عدم‌توازن در زنجیره را شدت می‌بخشد. انصاری گفت: در ابتدای سال ۱۴۰۱ نسبت قیمت گندله به شمش فولاد در معاملات بورس‌کالا برابر ۲۷درصد بود که این نسبت قیمتی در شرایط کنونی به ۲۲درصد کاهش یافته است. درصورت اجرایی شدن مصوبه عوارض صادراتی، این نسبت افت بیشتری خواهد داشت. وی افزود: با وضع عوارض صادراتی سنگین ۲۰درصد روی گندله، تولید و درنتیجه صادرات این محصول نیز صرفه اقتصادی نداشته و این خود موجب کاهش درآمدی ارزی و برگشت ارز حاصل از صادرات صادرکنندگان به چرخه اقتصادی کشور و در نتیجه توقف یا تاخیر طرح‌های توسعه‌ای تعریف‌شده خواهد شد. بنابراین رد پای شعارهای متناقض رشد تولید و همزمان جهش صادرات در این وضع عوارض صادراتی کاملا مشهود است. انصاری گفت: با توجه به اینکه در حال حاضر حاشیه سود شرکت‌های تولیدکننده گندله در محدوده ۳۰درصد است با وضع این عوارض این حاشیه سود نیز با کاهش بیشتری روبه‌رو خواهد شد.

## رشد ۴۲درصدی تولید فلز سرخ آنگلو امریکن

تولید مس شرکت آنگلو امریکن طی نیمسال نخست سال ۲۰۲۳ میلادی با رشد ۴۲ درصدی از ۳۸۷هزار تن عبور کرد.

میزان تولید مس شرکت آنگلو امریکن، Anglo American، از غول های معدنی جهان، طی شش ماه نخست سال ۲۰۲۳ میلادی با رشد ۴۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته به ثبت رسید. علت این رشد تولید آغاز به کار معدن کِیاوکو Quellaveco در پرو عنوان شده است. میزان تولید فلز سرخ انگلو امریکن طی مدت یاد شده به ۳۸۷ هزار ۲۰۰ تن رسید این در حالی است که تولید شش ماهه نخست سال۲۰۲۲ میلادی ۲۷۳ هزار و ۴۰۰ تن اعلام شده است.

### پیش بینی رشد تقاضا

پیش بینی می شود حرکت دنیا به سمت استفاده از انرژی و برق سبز طی سال های پیش رو، تقاضای مس به دلیل کاربرد در پنل های خورشیدی ماشین های الکتریکی منجر به رشد تقاضای مس خواهد شد. انتظار می رود میزان تولید فلزسرخ آنگلو امریکن طی سال ۲۰۲۳ میلادی ۸۴۰ هزار تا ۹۳۰ هزار تن به ثبت رسد. همچنین میزان تولید سنگ آهن این شرکت طی ۶ ماه نخست سال ۲۰۲۳ میلادی ۳۰ میلیون و ۷۰۰ هزار تن بود که حاکی از افزایش ۱۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته است.

## رشد درآمد سیمانی‌ها در فصل بهار

مجتبی رضایتی، کارشناس بازار سرمایه با اشاره به رشد ۶۰ درصدی درآمد سیمانی‌ها در بهار، بیان کرد: با توجه به شفافیت و تحلیل‌پذیری بالای صنعت سیمان نسبت به بسیاری از صنایع و همچنین رشد درآمدهای مطلوب و متناسب با تورم و رشد تقاضای ناشی از خروج از رکود ساخت و ساز، می‌توان به تداوم بازدهی این صنعت امیدوار بود. وی عنوان کرد که با توجه به شفافیت و تحلیل‌پذیری بالای این صنعت نسبت به بسیاری از صنایع و همچنین رشد درآمدهای مطلوب و متناسب با تورم و رشد تقاضای ناشی از خروج از رکود ساخت و ساز، می‌توان به ادامه دار بودن بازدهی این صنعت امیدوار بود. به گفته رضایتی؛ با توجه به اینکه سیمان سهم خیلی پایینی در هزینه ساخت و ساز دارد و از طرف دیگر در بورس کالا تعیین قیمت می‌شود، می‌تواند به راحتی افزایش هزینه‌های تولید را به مصرف کننده منتقل کند و در نهایت نرخ‌ها در بورس کالا با رقابت خریداران تعیین شود. این کارشناس بازار سرمایه ادامه داد: بنابراین، از بابت افزایش نرخ سوخت نگرانی خاصی متوجه این صنعت نیست. وی خاطرنشان کرد: درآمد سیمانی ها در بهار ۱۴۰۲ حدود ۶۰ درصد رشد داشته است که عمدتا به دلیل افزایش نرخ ها بوده است و به دنبال این موضوع، اکثر سیمانی‌ها گزارش‌های فصلی خوب و بعضا بهتر از انتظار را منتشر می‌کنند.

روزگار معدن
چهارشنبه
۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ ژوئیه ۲۰۲۳
سال ششم • شماره ۱۱۱۹

## آینده پر و پیچ و تاب زنجیره فولاد

هم اکنون گاز واحدهای احیا از ۸ سنت به ۱۳ سنت رسیده است اگر این سیاست ادامه دار باشد به حاشیه سود شرکت‌های فولادی فشار آورده و در صورت ثبات نرخ جهانی در محدوده ۵۰۰ دلار، سود شرکت‌های فولادی تا ۲۰ درصد امکان کاهش دارد. خبر با اعتراض شورای آهن و فولاد به سطح رسانه ها رسید. اعضای شورای آهن و فولاد چندی پیش در نامه‌ای خطاب به وزیر صنعت، معدن و تجارت ضمن اشاره به افزایش دوبرابری نرخ گاز فولادسازان، خواستار بازنگری در تصمیم افزایش ۱۰۰ درصدی نرخ گاز این صنایع شدند.

غیر منتظره بودن این تصمیم از این بابت بود که بر خلاف قانون بودجه ، نرخ سوخت فلزات از سایر صنایع تفکیک شده است اما به نظر می‌رسد زاویه نگاه فولاد سازان و دولت با هم متناسب نیست.

اگر پتروشیمی‌ها را کنار بزاریم واحدهای احیا در صنعت فولاد بیشترین مصرف گاز را دارند. به طور معمول به ازای هر تن تولید فولاد سیصد متر مکعب گاز مصرف می‌شود . بنابراین دولت فکر می‌کند، صنعت فولاد سهم زیادی در مصرف گاز به نسبت دارد. علاوه بر این کمبود آهن اسفنجی به همراه مکانیزم‌های نرخ گذاری که در چند سال اخیر بر بازار فولاد حاکم شده‌اند، سود سرشاری برای آهن اسفنجی در زنجیره فولاد رقم زده است. پارسال سود واحدهای آهن اسفنجی به ازای هر تن ۹۰ دلار بوده است.پیش بینی می شود با این تصمیم دولت ۱۲ تا ۱۵ دلار به هزینه واحدهای احیا افزوده شود و ممکن است سود به ۷۵ دلار کاهش یابد.

ناگفته نماند،این سود فزاینده پایدار نیست و در سال‌های آینده با رفع کمبود آهن اسفنجی در زنجیره نرخ سود اسفنجی با کاهش نرخ فروش به ۴۰ دلار نیز خواهد رسید. اما سوال اینجاست افزایش نرخ گاز که کاهش سود آهن اسفنجی را در پی داشته است چه اهدافی را دنبال می‌کند؟

### کاهش سود صادرات فولاد

برخی معتقدند دولت با این تصمیم قصد دارد با تصد گری سود متوازن را در زنجیره فولاد برقرار کند. مسعود جعفری کارشناس بازار سرمایه با رد این استدلال گفت: این نوع تصمیم گیری ناشی از نگاه کوتاه مدت به زنجیره فولاد و صنایع کشور است که ارز آوری شرکت‌های صادرات محور فولادی را نظر نگرفته است. دولت تنها به حل مشکل بودجه در کوتاه مدت فکر می‌کند و بحث هزینه و فایده را در دراز مدت قرار می‌دهد و ارز آوری کشور را مختل خواهد کرد.

## شناخت مسوولان از وضعیت زنجیره آهن و فولاد کشور بررسی شد

# تناقض سیاست‌های معدنی ایران با جهان

مهدی نجفی

امروز شرایطی که تولیدکننده تحت آن دست به تولید می‌زند به هیچ‌وجه مساعد نیست. فشارها از تمامی جهات بر فعالان معدنی وارد می‌شود. از ابتدای سال فعالان این عرصه از کمبود و قطعی برق گلایه داشتند و حالا هم بحث عوارض ۴۰۰ درصدی باعث شده معدنی‌ها و صنایع معدنی از دیگر محدودیت‌های تولید در امان نمانند! اما این موضوع در حالی مورد توجه است که کشورهای دیگر از صنایع معدنی خود حمایت می‌کنند. روسیه با دامپینگ فولاد در عرصه جهانی قیمت‌های خود را تا ۴۰ دلار کاهش داده است. چین هم در مسیر توسعه صادرات قرار گرفته، اما وضعیت تولیدکننده‌های داخلی ما به این گونه است.

طبق آخرین تصمیم‌ها، برای محصولاتی مثل کنسانتره و گندله که چشم به راه صادرات هستند، عوارض ۲۰ درصدی وضع شده، اما برای محصولاتی که رقابتی‌تر هستند و اتفاقا در داخل هم به آنها نیاز داریم همچون آهن اسفنجی عوارض ۵ درصدی در نظر گرفته شده است؛ این مساله به معنی منع صادرات محصولاتی است که در داخل تولید بیشتری دارند. در حال حاضر، تنها در بخش گندله به میزان ۱۱ میلیون تن تولید مازاد وجود دارد و ممانعت از صادرات این محصولات، یک میلیارد تا یک میلیارد و ۳۰۰ میلیون دلار ارزآوری را براساس قیمت فوب متوقف می‌کند. به این ترتیب با این تصمیم عجولانه صادرات برخی محصولات فولادی سخت‌تر و برخی راحت‌تر شده‌اند.

چالش کلیدی این است که چنین تصمیمی با منطق اقتصادی همخوانی ندارد. در واقع عوارض وقتی اعمال می‌شود که در حمایت از صنایع پایین‌دستی باشد یا گاهی هم با این هدف که تولیدکننده‌ها بتوانند آن کالا را با ارزش‌افزوده بالاتری صادر کنند، اما محصولات فولادی که در حال حاضر مشمول عوارض صادراتی شده‌اند، این شرایط را ندارند. این در حالی است که معدنی‌ها انتظار دارند هر چه سریع‌تر موضوع با درایت وزیر تازه‌وارد صمت حل‌وفصل شود، چراکه اگر غیر از این باشد به‌طور حتم شاهد کاهش روزافزون رونق معدنکاری در سال مهار تورم خواهیم بود.

چنین تصمیمی کارشناسان را به این پاسخ نزدیک می‌کند که سیاستگذار، بدون بررسی و شناخت کافی از وضعیت زنجیره آهن و فولاد کشور و میزان عرضه و تقاضا در حلقه‌های مختلف این زنجیره و شناسایی محصولاتی که در آن کسری یا مازاد تولید وجود دارد و تنها با هدف تامین کسری بودجه از جیب صنایع معدنی، دست به وضع عوارض صادراتی زده است، چراکه اگر غیراز این بود، انتظار می‌رفت دولت در شرایط محدودیت تولید دست به ارائه تسهیلات و مشوق بزند، نه اینکه خود به بزرگ‌ترین مانع تولید تبدیل شود.

> ابتدا تنها نیم درصد عوارض بر صادرات محصولات زنجیره وضع شده بود، حالا جای تعجب دارد در شرایطی که صنعت فولاد کشور در تلاش برای توسعه ظرفیت تولید و صادرات است و برنامه تصاحب بازارهای جهانی را دارد، دولت عوارض صادرات شمش را تا چهار برابر و گندله و آهن اسفنجی را تا ۱۰ برابر افزایش می‌دهد

### نگاه کشورهای دیگر به صنایع معدنی

یک فعال معدنی در واکنش به افزایش عوارض صادرات محصولات زنجیره فولاد گفته است: افزایش عوارض در شرایطی که روسیه با دامپینگ فولاد قیمت‌های خود را تا ۴۰ دلار کاهش داده و چین در مسیر توسعه صادرات قرار دارد، پیامدهای منفی برای کشور به بار خواهد آورد. محمد نورانیان‌راد افزایش عوارض صادرات محصولات زنجیره فولاد را عاملی بازدارنده در مسیر توسعه صادرات کشور دانست و در توضیح بیشتر در این باره گفت: ابتدا تنها نیم درصد عوارض بر صادرات محصولات زنجیره وضع شده بود، حالا جای تعجب دارد در شرایطی که صنعت فولاد کشور در تلاش برای توسعه ظرفیت تولید و صادرات است و برنامه تصاحب بازارهای جهانی را دارد، دولت عوارض صادرات شمش را تا چهار برابر و گندله و آهن اسفنجی را تا ۱۰ برابر افزایش می‌دهد.

وی افزود: در مقطع زمانی کنونی جنگ سرد بین چین و آمریکا برقرار است. چین در حالی که ظرفیت‌های ساخت‌وساز در داخل را از دست داده در مسیر توسعه صادرات قرار گرفته است. در ادامه جنگ روسیه و اوکراین جریان متفاوتی را در بازار جهانی فولاد رقم زده و در نهایت روسیه با دامپینگ فولاد قیمت‌های خود را تا ۴۰ دلار کاهش داده است. در چنین اوضاعی افزایش عوارض صادرات محصولات زنجیره فولاد پیامدهای منفی‌ای برای کشور به بار خواهد آورد.

### گوشه‌گیری بیشتر بازار صادرات فولاد

یک فعال دیگر در عرصه فولاد معتقد است: یکی از الزامات صادرات سودآور، خصوصا در شرایط فعلی ایران ثبات است، اما تصویب این عوارض مشکل دیگری بر مشکلات کارخانه‌های فولادی خواهد افزود و باعث ریزش مشتری‌های صادراتی خواهد شد.

با تصویب هیات وزیران، مصوبه اخذ عوارض صادراتی از ۲۳۸ ماده معدنی ابلاغ شده که از جمله مواد اولیه صنعت فولاد که مشمول این مصوبه شده‌اند، افزایش ۲ درصدی شمش، ۲۰ درصدی سنگ‌آهن، کنسانتره و گندله و ۵ درصدی آهن اسفنجی است. این در حالی است که به اعتقاد فعالان این صنعت، با نرخ مصرف سرانه فعلی، قریب به ۵۰ درصد فولاد تولیدی در کشور مازاد بر نیاز داخل بوده و با وجود مشکلات عدیده ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، وضع تعرفه بر صادرات شمش فولادی به جای مشوق‌های صادراتی منطق اقتصادی استواری ندارد. از طرف دیگر توجیه اخذ عوارض از شمش صادراتی نیز این است که شمش مازاد در داخل نورد و منجر به تولید و صادرات محصول نهایی با ارزش‌افزوده بالاتر شود.

در این رابطه بهمن سلطانی با تایید هر دو دیدگاه اجرای این مصوبه به بررسی مهم‌ترین جنبه موثر این مصوبه در شرایط فعلی کشور پرداخت و بیان کرد: دولت در اردیبهشت سال قبل هم با شروع جنگ روسیه و اوکراین با تصویب چنین مصوبه‌ای بهترین فرصت ارزآوری و جذب مشتری را از شرکت‌های فولادی گرفت، در حال حاضر هم با تصویب مجدد آن علاوه بر مشکلات قبلی بر افزایش هزینه صادرات دامن خواهد زد. وی در ادامه افزود: یکی از الزامات صادرات سودآور، ثبات آن است، خصوصا در شرایط فعلی ایران که یافتن مشتری برای شرکت‌های فولادی به سبب تحریم‌ها بسیار سخت شده است، تصویب این عوارض هم مشکل دیگری بر مشکلات آنها خواهد افزود و باعث ریزش مشتری‌های صادراتی ما خواهد شد.

سلطانی با اشاره به گفته برخی‌ها که ادعای تولید محصولات با ارزش‌افزوده بالاتر دارند، گفت: در حال حاضر حدود ۳۰ میلیون تن شمش تولید می‌شود که امکان تبدیل این حجم به میلگرد و صادرات آن شدنی نیست، چراکه جایی برای پذیرش آن نداریم. این در حالی است که همین الان هم کارخانه‌های نوردی و تولید میلگرد با ظرفیت کمتر در حال کار بوده و بالغ بر ۷۰ درصد آنها نیز توانایی صادرات را ندارند. این فعال صنعت فولاد حق را به کارخانه‌های فولادی بزرگ داده و معتقد است که این مصوبه ارزآوری را محدود خواهد کرد.

وی در مورد تولید محصولات با ارزش‌افزوده بالاتر هم تصریح کرد: قریب به اتفاق کارخانه‌های فولادی ما خصوصا در بخش نورد ضعیف‌تر از آن هستند که توان رقابت در حوزه بین‌الملل را داشته باشند، به طوری که همین الان هم بخش میلگرد بی‌کیفیت در بازار عراق متعلق به ایران است و تعداد محدودی شرکت ادعای فعالیت دارند که بخش اصلی سود آنها هم فقط از مابه‌التفاوت نرخ دلار است. در حالی که صادرات شمش‌های ما به ترکیه، کشورهای حوزه خلیج‌فارس، آفریقا و جنوب شرق آسیا بوده و بازار گسترده‌تری به نسبت محصولات نوردی داریم. در نهایت این فعال صنعت فولاد تاکید کرد که تصویب و اجرای این مصوبه در مجموع ارزآوری را محدود خواهد کرد و در بلندمدت به ضرر کل زنجیره فولاد می‌شود.

### مانع‌تراشی برای واحدهای کوچک

رییس انجمن تولیدکنندگان فولاد در پاسخ به این سوال که آیا عوارض مانع صادرات می‌شود، گفته است: خیر، چنین نیست، اما مشکلات دیگری ایجاد می‌کند. در واقع خریدار کالای موردنظر را ۲ درصد گران‌تر از تولیدکننده نمی‌خرد، به این دلیل که تولیدکننده آن را گران‌تر خارج کرده است. در واقع کالا باید در بازار رقابتی فروش برود و نتیجه این تصمیم این می‌شود که آن دو درصد خرید گران‌تر از جیب کارخانه‌دار داده می‌شود.

سبحانی درباره اینکه چقدر شرکت‌های کوچک‌تر ضربه می‌خورند، گفت: در این بین شرکت‌های بزرگ‌تر قدرت اقتصادی بیشتری از کوچک‌ترها دارند و می‌توان گفت که واحدهای بزرگ‌تر قدرت مانور بیشتری دارند. این در حالی است که کوچک‌ترها با هر حرکتی شکننده هستند.

وی سپس با اشاره به نیاز فعالان معدنی به ثبات اقتصادی گفت: متاسفانه در شرایط فعلی فعالان حوزه صنعت و معدن شاهد بی‌ثباتی اقتصادی هستند و امنیت اقتصادی ندارند. این مساله در شرایطی است که امسال به سال مهار تورم و رشد تولید مزین شده است. به این ترتیب در شرایطی که ۵۰ درصد فولاد تولیدی در کشور مازاد بر نیاز داخل است و همچنین افزایش صددرصدی قیمت گاز تولیدکنندگان فولاد را دچار مشکل کرده، انتقاد جدی به دولت وارد است و انتظار می‌رود سیاست‌ها اصلاح شود و حمایت از تولیدکنندگان در سال حمایت از تولید رونق گیرد.

## ریزش میلگرد و شمش صادراتی ایران

آخرین معامله تیرماه در بازار جهانی فلزات با ریزش شدید قیمت میلگرد و شمش فولاد صادراتی ایران همراه بود. میلگرد و شمش در معامله روز ۳۰ تیرماه به پایین‌ترین قیمت خود در سال ۲۰۲۳ رسید و این احتمالا به معنای تداوم روند ریزشی آنها در طول هفته‌های آینده خواهد بود.

### میلگرد صادراتی ایران

قیمت هر تن میلگرد صادراتی ایران در طول ۷ ماه ابتدایی از سال ۲۰۲۳ بالاتر از ۵۰۰ دلار بود. اواسط اردیبهشت‌ماه همزمان با ریزش شدید قیمت میلگرد، قیمت میلگرد صادراتی ایران نیز به کانال ۵۰۰ دلار رسید و با وجود ادامه روند نزولی در بازارهای جهانی ولی میلگرد صادراتی ایران با افزایش تقاضا از ۵۰۰ دلار تا ۵۴۰ دلار رشد کرد ولی نیمه دوم تیرماه وقتی قیمت میلگرد در بورس فلزات لندن از ۶۰۰ دلار به ازای هر تن تا ۵۷۵ دلار کاهش پیدا کرد، میگلرد صادراتی ایران نیز کانال ۵۰۰ دلار را از دست داد. با از دست رفتن کانال ۵۰۰ دلار احتمال ریزش بیشتر قیمت میلگرد وجود دارد ولی فعالان بازار همچنان منتظر حمایت خریداران در این کانال قیمتی هستند و معتقدند شاید با افزایش تقاضا میلگرد به بالاتر از ۵۰۰ دلار به ازای هر تن بازگردد. بررسی بازار و قیمت میلگرد صادراتی سایر کشورها نشان می‌دهد کاهش قیمت میلگرد به کانال‌های پایین‌تر از ۴۹۰ نیز شدنی است.

### شمش فولاد صادراتی ایران

شمش فولاد در آخرین معامله تیرماه با قدرت کف قیمتی سال ۲۰۲۳ را از دست داد. اواسط اردیبهشت ماه قیمت هر تن شمش فولاد صادراتی ایران به ۴۷۲ دلار رسید و با افزایش تقاضا به کانال ۴۸۰ دلار برگشت تا اینکه در معامله آخر تیرماه هر تن شمش فولاد صادراتی ایران ۴۵۲ دلار معامله شد. برخی از فعالان بازارهای جهانی معتقدند قیمت شمش صادراتی ایران بیش از این ریزشی خواهد شد و شاید تا کانال ۴۰۰ دلار کاهش پیدا کند.

## توسعه معادن کشور نیازمند جذب سرمایه خارجی است

سید ابوتراب فاضل، مدیرعامل هلدینگ توسعه صنایع و معادن غدیر گفت: توسعه معادن بدون سرمایه گذاری به هیچ عنوان ممکن نیست. هر چند می‌توان در کوتاه مدت از بازار سرمایه بهره برد اما تامین مالی برای استخراج و اکتشاف در بلند مدت در کشور نیازمند جذب سرمایه خارجی است.

سید ابوتراب فاضل، مدیرعامل هلدینگ توسعه صنایع و معادن غدیر اظهار داشت: توسعه معادن بدون سرمایه‌گذاری به هیچ عنوان ممکن نیست. معدن در ایران چند پارادایم را پشت سر گذاشته است. در گذشته به دلیل نداشتن توجیه اقتصادی دلیلی برای ورود به این حوزه وجود نداشت. جنگ میان اوکراین و روسیه و رشد کانه‌های فلزی و غیرفلزی دو رویداد مهمی بود که در بازه زمانی پیش و پساکرونا در جهان رقم خورد؛ همچنین رشد کامودیتی‌ها سبب شد سرمایه‌گذاری برای استخراج توجیه اقتصادی پیدا کند.

وی در ادامه با بیان اینکه برقراری تحریم‌ها علیه ایران سبب شد فرصتی ایجاد شود تا گفتمان اقتصادی حاکم در کشور از محوریت نفت به معدن تغییر جهت دهد؛ تصریح کرد: در مدت کوتاه ۵ ساله اخیر، معادن و به ویژه فلزات تاثیر مهمی بر اقتصاد ایران گذاشتند؛ عملکرد سال‌های اخیر در کشور سبب شد در لیست ۱۰ کشور برتر جهان در حوزه منابع معدنی و فلزی قرار بگیریم که این امر به لطف سرمایه‌گذاری‌های خوبی که به این حوزه وارد شد، رقم خورد.

مدیرعامل هلدینگ توسعه صنایع و معادن غدیر در پایان عنوان کرد: تامین انرژی، بستر لجستیک و البته تامین مالی از جمله چالش‌های امروز حوزه معدن و کارخانجات فولاد است. متاسفانه اکنون سرمایه لازم برای توسعه را نداریم. هر چند می‌توان در کوتاه مدت از بازار سرمایه بهره برد، اما تامین مالی برای استخراج و اکتشاف در بلند مدت در کشور نیازمند جذب سرمایه خارجی است که این مهم با برقراری ارتباطات بین المللی محقق می‌شود.

یادداشت

## جایگاه معدن در مقیاس ملی

سجاد افرائی
عضو هیات علمی دانشکده مهندسی معدن دانشگاه صنعتی امیرکبیر

وزارت صمت کنونی، حاصل ادغام چهار وزارت صنایع، صنایع سنگین، معادن و فلزات و در نهایت بازرگانی است و طبیعتا وظایف خطیر هر چهار نهاد یادشده را به دوش می‌کشد. وجود پتانسیل‌ها، منابع و ذخایر مطلوب فلزی و غیرفلزی در کشور از یکسو و نیز مشاهده نقش پیشران و کمتر متاثر از تحریم حوزه معدن و صنایع معدنی در اقتصاد، خودکفایی و شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی کشور از سویی دیگر، اهمیت مدیریت بهینه و توسعه بخش معدن و صنایع معدنی را بیش از پیش متذکر می‌شود. اگرچه بنا بر ملاحظات مختلفی (از جمله طرح‌های کوچک‌سازی دولت)، حوزه معدن و صنایع معدنی نه به صورت یک وزارت مستقل بلکه به شکل معاونت‌ها و سازمان‌های زیرمجموعه وزارت صمت مدیریت می‌شود؛ برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری و کنترل موثر این حوزه در کشور (چه به شکل مستقل در قالب یک وزارت یا چه به صورت مشترک با حوزه صنایع غیرمعدنی) مستلزم توجه و رعایت موارد پیشنهادی ذیل است. رعایت و پوشش این موارد موجب شکوفایی هر چه بیشتر حوزه معدن و صنایع معدنی در مقیاس ملی می‌شود. مورد اول، نیاز به اتخاذ دید و تمرکز صحیحی بر کمیت و کیفیت داشته‌ها و پتانسیل‌های ممکن کشور است. توسعه فعالیت‌ها در حوزه‌ها یا شاخه‌هایی (چه فلزی و چه غیرفلزی) که در آنها مزایای رقابتی بیشتر و ریسک کمتری برای کشور وجود دارد، اهمیت شایانی دارد. در این زمینه، تعیین نقطه و ظرفیت بهینه در زنجیره ارزش هر حوزه یا شاخه نیز نباید مغفول بماند. با در نظر گرفتن این موارد، هدایت تضمین‌شده سرمایه‌های اشخاص حقیقی و حقوقی باسازوکار شفاف و مشخص، موجب تامین بخشی از نقدینگی موردنیاز طرح‌هایی از این دست و موفقیت آنها می‌شود. مورد دوم، اهمیت و ضرورت تقسیم بهینه وظایف و فعالیت‌ها میان معاونت معدنی، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی (ایمیدرو) و سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور برای پرهیز از تداخل یا دوباره‌کاری‌ها، پوشش خلأهای اجرایی و در نهایت افزایش بهره‌وری و هم‌افزایی است. مورد سوم، تقویت بنیه فنی و مالی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور و نیز مدیریت‌های اکتشاف سازمان‌ها و شرکت‌های مرتبط دولتی یکی از ملزومات توسعه فعالیت‌های اکتشافی در کشور و معرفی ذخایر پایدار به‌ویژه در حوزه فلزات پایه (به ویژه در حوزه سنگ‌آهن، سرب و روی) است. در خصوص برخی از مواد معدنی زنگ خطر اتمام ذخایر موجود در آینده نزدیک، به صدا درآمده است و از این حیث توجه مضاعفی موردنیاز است. بدون شک بدون اکتشاف کانسارهای جدید، معدنکاری به سرعت پایان می‌پذیرد. می‌توان گفت که معدنکاری یک تجارت پایان‌پذیر است. این مساله اهمیت تعریف و اجرای پروژه‌های اکتشافی به وسیله تیم‌های حرفه‌ای و در عین حال مجهز به تجهیزات روز را منعکس می‌کند. سرعت در امر اکتشاف از اهمیتی معادل هزینه برخوردار است.

مورد چهارم، لزوم تامین پایدار و بلندمدت منابع موردنیاز برخی مواد معدنی (نظیر بوکسیت، منگنز، نیکل و کبالت) است که کشور از نظر آنها پتانسیل، منابع و ذخایر قابل‌توجهی در مقایسه با طرح‌های تعریف یا اجراشده ندارد. تولید در سطوحی بسیار پایین‌تر از ظرفیت اسمی طرح‌های یادشده، علاوه بر هدررفت سرمایه‌گذاری‌های ثابت انجام‌شده، با بالاتر بودن هزینه‌های عملیاتی و در نتیجه کاهش سودآوری بنگاه‌ها و تضعیف شاخص‌های اقتصادی طرح‌ها همراه است. مورد پنجم، لزوم اتخاذ نگاه سخت‌گیرانه در تعریف پروژه‌های کلان جدید با توجه ویژه به رعایت شاخص‌های اقتصادی و تامین زیرساخت‌های مناسب به‌ویژه آب ، برق و گاز است. به عبارتی اگرچه معادن در میلیون‌ها سال قبل در مکان جغرافیایی مشخصی در طبیعت به ودیعه گذاشته شده‌اند اما صنایع باید در بهترین موقعیت و ظرفیت با تامین زیرساخت‌های لازم طراحی و جایابی شوند.

مورد ششم، لزوم تعیین‌تکلیف محدوده‌های بسیار پرشمار اکتشافی و بهره‌برداری راکد در سراسر کشور است. این محدوده‌ها سرمایه بالقوه اما قفل‌شده کشور به شمار می‌روند. حتی پیگیری سازمان‌های صمت برای فعال‌سازی و نیز دریافت حقوق دولتی از محدوده‌های دارای پروانه بهره‌برداری نیز نتوانسته موجب الزام برخی از بهره‌برداران بدون انگیزه یا اراده فعالیت در محدوده شود. متاسفانه حتی اوراق پروانه اکتشاف و امتیاز بلوکه شدن یک محدوده که طبق قانون معادن کشور تنها مجوزی کوتاه‌مدت برای انجام عملیات اکتشافی در آن است به عنوان یک دارایی یا ثروت (قابل صلح و واگذاری) نگریسته می‌شود.

روزگار معدن
چهارشنبه
۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ژوئیه ۲۰۲۴
سال ششم • شماره ۱۱۱۹

موج معدن

## روایتی معدنی از ماشین تولید قانون

پس از گذشت حدود یک سال‌از زمان ابلاغ دستورالعمل جامع مقررات معدنی، اکنون و در میانه خردادماه ۱۴۰۲، نسخه دوم از این بخشنامه به سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استان‌ها ابلاغ شده است. فرآیند تصویب این دستورالعمل از زمان تصمیم‌گیری تا ابلاغ ویرایش دوم از آن، گامی مهم در مسیری پرفرازونشیب برای معاونت معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت بوده تا هدف ایجاد رویه‌ای واحد در این معاونت پرترافیک را محقق کند. این گام در سه مرحله تکمیل شد؛ تجمیع، اصلاح و ارتقا. این بخشنامه در حالی منتشر شده‌است که فعالان بخش معدن بارها بر لزوم تغییر مسیر این بخش اصرار داشته‌اند. دلیل اصرار معدن‌کاران به تغییر مسیر معدن کشور، ظهور و بروز پتانسیل‌های جهانی تازه در معادن است. این پتانسیل‌ها همگی، ناشی از ابر روندهای اقتصادی جهان در دو حوزه زیست‌محیطی و فناوری هستند که تحقق آن به مواد معدنی در ابعاد گسترده‌ای نیاز دارد.تحلیل‌های جهانی نشان می‌دهد که تقاضا برای فلزات غیرآهنی دست‌کم تا سال ۲۰۴۰ پررونق خواهد بود و همین عامل بازیگران جهانی و رقبای منطقه‌ای را به تکاپوی سرمایه‌گذاری هنگفت در اکتشاف، استخراج و فرآوری فلزات و خاک‌های معدنی انداخته است؛ روندی که ایران باتوجه‌به پتانسیل‌های گسترده می‌تواند از آن بهره بسیار ببرد و با توسعه بخش معدن اهداف عمده اقتصادی خود، اعم از درآمدهای ارزی بالاتر، اشتغال بیشتر و رشد اقتصادی فراگیرتر را محقق سازد؛ اما سیکل معیوب مداخله دولت در این حوزه موجب‌شده ایران نتواند از استعدادهای واقعی خود در حوزه معدن‌کاری بهره‌برداری کند. فاصله بهره‌برداری و تحقق درآمدزایی از پروژه‌های بخش معدن در ایران به حدی زیاد است که بسیاری از معدن‌کاران سرمایه‌های خود را به خارج از کشور می‌برند و آنها که در کشور باقی‌مانده‌اند مدام از نابسامانی وضعیت امنیت سرمایه‌گذاری در بخش معادن گلایه دارند. به‌جز همه این معضلات، عدم‌دسترسی به فناوری‌های روز جهان، فرسوده‌بودن ماشین‌آلات معدنی، نوسان قیمت دلار و تحریم‌های خارجی همه‌وهمه از جمله عواملی هستند که فعالان معدنی آنها را مشکلات اصلی خود در بخش معدن می‌دانند. در ابتدای سال ۱۴۰۱، معاونت معدنی قصد داشت که با تجمیع بخشنامه‌های موجود، معضل پراکندگی و چند رویه‌ای را نظم‌دهی کرده و وضعیت موجود در معاونت‌های استانی را اصلاح کند. راهکارهای مختلفی هم برای انجام این اقدام بررسی شد و در نهایت تجمیع و اصلاح بخشنامه‌های موجود، به‌عنوان بهترین و پربازده‌ترین تصمیم با درنظرگرفتن بازه زمانی تشخیص داده شد. باتوجه‌به اینکه اصلاح قانون معادن پیش‌ازاین در دستور کار مجلس شورای‌اسلامی قرار داشته‌است و در حوزه اختیارات این معاونت هم نبوده، گذاشتن تمرکز اصلی بر این موضوع با توجه به طولانی‌بودن فرآیند تقنین، بازدهی کمی را به ارمغان می‌آورد. در کنار این مساله، پیشنهاد اصلاح آیین‌نامه اجرایی به هیات‌دولت نیز همین مشکل را داشت؛ اما ایجاد رویه ثابت در بخشنامه‌ها باتوجه‌به حوزه اختیارات این معاونت، دردسترس‌ترین و پربازده‌ترین مسیر برای اصلاح رویه حکمرانی معادن بوده‌است. در کنار برخی از پیشنهادها که ابطال همه بخشنامه‌ها و ایجاد یک‌رویه ثابت در حوزه معدن بود، پیشنهاد تجمیع، اصلاح و ارتقا در دستور کار قرار گرفت؛ زیرا رویه ایجادشده در طول سالیان گذشته، تجربه‌ای عملی را ایجادکرده و همه سازمان‌های تابعه در رویه‌ای قرارگرفته بودند که با ابطال یکباره و ابلاغ یک‌رویه جدید، عملا سازمان تا ترک این رویه و ایجاد رویه جدید در سردرگمی عمیقی فرومی‌رفت که منجر به قفل‌شدن دستگاه‌های اجرایی برای یک بازه زمانی می‌شد. پس از تصمیم نهایی و در اولین مرحله، تصمیم بر تجمیع بیش از ۳۰۰ بخشنامه صادره از سال ۱۳۹۲ تاکنون بوده‌است. پس از تجمیع بخشنامه‌های منسوخ یا بخشنامه‌هایی که با یکدیگر همپوشانی داشتند، مشخص‌شده و همه آنها در قالب یک بخشنامه جامع با ۱۶۷ ماده در تاریخ ۱۱ تیرماه ۱۴۰۱ ابلاغ شد. پس از آن، مرحله اصلاح در دستور کار قرار گرفت. اصلاح بخشنامه‌های موجود و حذف بخشنامه‌های ناکارآمد، اصلاح بندهای مبهم، بازنویسی ایرادات متون از لحاظ فنی و حقوقی، به‌روزرسانی متون باتوجه‌به شرایط موجود و... از اقدامات در این مرحله بود. بخشنامه آماده شده به‌عنوان پیش‌نویس زمستان در تاریخ ۵ دی‌ماه ۱۴۰۱ به استان‌ها ابلاغ شده تا نظرات کارشناسی، ایرادات فنی و به‌طورکلی بازخوردهای موردنیاز از آن به مرکز انعکاس داده شود. همچنین از همه تشکل‌های معدنی و فعالان حوزه معادن و تولیدکنندگان برای ارسال و ارجاع بازخوردها دعوت شد تا با ارسال دیدگاه خود، در مرحله بعدی به ستاد وزارتخانه در تدوین نگارش دوم بخشنامه جامع یاری‌رسانند.

## گندله با ریزش به استقبال مرداد رفت

قیمت گندله در نخستین معامله مردادماه ریزشی شد و تا کانال ۴ هزار و ۵۰۰ تومان کاهش پیدا کرد. روند ریزشی قیمت گندله در بورس کالا از اول تیرماه آغاز شده بود، اواسط تیرماه قیمت هر کیلوگرم گندله در محدوده ۴ هزار و ۵۰۰ تومان به ثبات رسیده بود و فعالان بازار منتظر افزایش قیمت از این محدوده بودند ولی در نخستین معامله مردادماه برخلاف پیش‌بینی‌ها قیمت هر کیلوگرم گندله به طور متوسط به ۴ هزار و ۴۰۰ تومان رسید.

متوسط قیمت هر کیلوگرم گندله در ۳۰ روز گذشته بیش از ۹ درصد کاهش پیدا کرد و ادامه این روند احتمالا منجر به ریزش قیمت گندله تا کانال‌های پایین‌تر خواهد شد. در معاملات ابتدای سال بورس کالا، هر کیلوگرم گندله ۴ هزار تومان نیز معامله شد ولی فعالان بازار انتظار دارند قیمت گندله اول تا کانال ۴ هزار و ۳۰۰ تومانی کاهش پیدا کند و سپس در صورت عدم وجود تقاضا تا کانال ۴ هزار تومان ریزشی شود.

افت قیمت گندله در بازارهای جهانی منجر به افزایش عرضه آن در بازارهای داخلی شد. داده‌های آماری نشان می‌دهد عرضه گندله با شیب نسبتا تندی رو به افزایش است. افت قیمت جهانی گندله در طول ماه‌های گذشته باعث شد تا عرضه آن در بازارهای داخلی افزایش پیدا کند ولی ادامه این روند نیز برای قیمت گندله اتفاق خوبی نیست.

براساس آمار معاملات بورس کالا در طول ۴ ماه ابتدایی سال جاری ۱۴ میلیون و ۱۶۳ هزار تن گندله عرضه شد ولی حجم معاملات تنها ۴ میلیون و ۳۵۵ هزار تن بود، در نتیجه حجم معاملات گندله کمتر از یک سوم عرضه آن است. معدنی و صنعتی گهر زمین، صنایع معدنی فولادی خراسان، صعنتی و معدنی اپال پارسیان سنگان، سنگ آهن مرکزی ایران و ذوب فولاد اردکان از جمله عرضه‌کنندگان گندله بودند و رفتار آنها نشان می‌دهد از قیمت‌های فعلی و حتی ریزش قیمت گندله به کانال ۴ هزار تومان نیز رضایت دارند.

ریزش قیمت فلزات پایه و محصولات فولادی در طول ماه‌های گذشته قیمت گندله در بازارهای جهانی را هم متاثر کرد با این حال بررسی‌ها نشان می‌دهد عرضه گندله در بازارهای جهانی روند صعودی دارد و با ادامه این روند احتمالا قیمت گندله به نزول ادامه خواهد داد. بهره‌برداری از چند واحد تولید گندله در سراسر جهان و برنامه استرالیا در این حوزه از احتمال افزایش تولید گندله خبر می‌دهد.

# سِر جهانی شدن

**«روزگار معدن» نقش بهره‌وری در صنعت فولاد را بررسی کرد؛**

شهریار خادمی

صنعت فولاد ایران، جزو صنایعی است که در چند دهه گذشته توانسته به‌خوبی رشد کند. هم‌اکنون نیز در زمینه تولید فولاد در رده کشورهای رده اول منطقه قرار داریم اما این موضوع که برای افزایش تولید و قدرت رقابت‌پذیری در کشورهای منطقه و جهان تا چه اندازه توانسته‌ایم بهره‌وری خود را افزایش دهیم جای پرسش دارد. بهره‌وری مهم‌ترین عامل رقابت‌پذیری هر صنعتی است و برای ماندگاری یک واحد تولیدی حرف اول و آخر را می‌زند. البته در صنعت فولاد عوامل متعددی در افزایش بهره‌وری دخالت دارند که کارشناسان گوناگون درباره تاثیرگذاری هر یک از این عوامل، عقاید مختلفی دارند. در ساده‌ترین تعریف از بهره‌وری عنوان‌شده اگر یک واحد سازمانی بتواند با ثابت نگه داشتن کیفیت، هزینه‌های خود را کاهش دهد، توانسته بهره‌وری ایجاد کند.

روح الله عباسپور نماینده مردم بویین زهرا در مجلس شورای اسلامی در گفتگو با «روزگار معدن» ضمن تاکید بر نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری، عنوان کرد: در صنعت فولاد اگر بخواهیم با جهان رقابت کنیم و در این صنعت باقی بمانیم، راهی جز افزایش بهره‌وری نداریم زیرا با افزایش بهره‌وری است که بهای تمام شده را می‌توانیم کاهش دهیم تا کالای ما قدرت رقابت‌پذیری را در سطح بین‌المللی داشته باشد. از این‌رو افزایش بهره‌وری باید در رویکردهای شاخص هر مدیریتی قرار گیرد.

وی ادامه داد: برای افزایش بهره‌وری در گام نخست باید نیروی انسانی را آموزش داد و به سوی روزآمد کردن تجهیزات پیش رفت. البته در زمینه تجهیزات ممکن است با یک تغییر جزیی میزان بهره‌وری را افزایش داد تا نیاز به تغییر خط تولید نباشد. در این راستا به اشتراک گذاشتن اطلاعات و دانش فنی می‌تواند بسیار مهم و تاثیرگذار باشد زیرا ممکن است روشی را یک فولادساز به کار بگیرد اما یک واحد دیگر از آن اطلاعی نداشته باشد که در صورت اطلاع‌رسانی به واحدها بیشتری کمک می‌شود. باید از سازمان‌ها و واحدهای بهره‌ور الگو گرفت.

### جایگاه مدیریت در بهره‌وری

عضو کمیسیون صنایع و معادن در ادامه بیان کرد: بخش خصوصی به‌خوبی می‌تواند میزان بهره‌وری را با استانداردهای جهانی تنظیم کند اما در مقابل بخش دولتی، این توانایی را ندارد؛ بنابراین یکی از اقدام‌هایی که می‌تواند سبب افزایش بهره‌وری شود، پیش رفتن به سمت خصوصی‌سازی است.

عباسپور در ادامه با اشاره به اینکه مشکل خصوصی‌سازی در کشور به مالکیت مربوط نمی‌شود عنوان کرد: مشکل کشور در زمینه خصوصی‌سازی بیشتر از مدیریت ناشی می‌شود. مجموعه‌ای که دولت مالک آن است و مدیری با افکار بخش خصوصی آن را اداره می‌کند، می‌تواند عالی اداره شود. در مقابل واحدهایی در بخش خصوصی بدتر از دولتی‌ها اداره می‌شوند.

وی در ادامه خاطرنشان کرد: «در زمینه توانمندی‌ها نیز میزان بهره‌وری در بخش‌های دولتی و خصوصی با یکدیگر متفاوت است. برای نمونه، در زمینه تولید فولاد، متوسط تولید فولاد در جهان به ازای هر نفر هزار تن است. البته این آمار در کشورهای مختلف می‌تواند متفاوت باشد و در کره جنوبی ۳ هزار و ۹۰۰ تن فولاد به ازای هر کارگر تولید می‌شود».

عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس افزود: در ایران متوسط تولید فولاد به ازای هر نفر ۵۵۰ تن گزارش شده اما واحدهایی در بخش خصوصی داریم که بیش از هزار تن فولاد تولید می‌کنند؛ بنابراین زمانی که مشاهده می‌کنیم بخش خصوصی توانایی بالایی در حد استانداردهای جهانی دارد باید با جدیت به سمت خصوصی‌سازی پیش برویم و مدیریت را به بخش خصوصی واگذار کنیم.

### بهره‌وری، پیش‌شرط توسعه صنعت فولاد

در ادامه محمدحسین فرهنگی در گفتگو با «روزگار معدن» پیرامون پارامترهای موثر بر بهره‌وری در صنعت فولاد به مواردی مانند، جدید یا قدیمی بودن فناوری‌های مورد استفاده در صنایع، مصارف انرژی، نیروی انسانی، نوع سرمایه‌گذاری، سیستم‌های حمل‌ونقل، قدمت ماشین‌آلات و تجهیزات، راندمان تولید و ... اشاره کرد.

وی اظهار داشت: ایران در میان ۱۰ فولادساز برتر جهان جای می‌گیرد و در صنعت فولاد حرف‌های بسیاری برای گفتن دارد. در این میان، عملکرد موفق صادراتی ایران مؤید موفقیت صنعت فولاد کشور است. تا جایی‌که این صنعت توانسته با وجود محدودیت‌های داخلی و تحریم‌های ظالمانه بین‌المللی سهم بازار مناسبی را در بازارهای هدف جهانی به دست آورد. البته این بدان معنا نیست که ما در همه حوزه‌ها به صورت بهره‌ور فعالیت می‌کنیم. درواقع برای کسب سطوح قابل‌قبول بهره‌وری مسیر پرپیچ‌وخمی پیش‌روی ما است.

نماینده مردم تبریز افزود: توجه به مفهوم بهره‌وری و حرکت در این مسیر می‌تواند اثرات مطلوب قابل‌توجهی بر وضعیت مالی شرکت‌ها داشته باشد که از آن جمله می‌توان به کاهش هزینه‌های مواد اولیه، آب، برق، گاز و سوخت مصرفی، نگهداری و تعمیرات، ضایعات و درنهایت کاهش بهای تمام‌شده اشاره کرد. همچنین با تمرکز بر دارایی‌های مولد می‌توان ارزش‌افزوده بیشتری خلق کرد. نتیجه این فعالیت‌ها و اقدامات بدون تردید به سودآوری بیشتر شرکت منجر خواهد شد.

فرهنگی تاکید کرد: استفاده از فناوری‌های روز با رشد بهره‌وری در یک مجموعه فولادی، رابطه‌ای مستقیم دارند؛ یعنی با به‌کارگیری فناوری‌های نوین جهان و حرکت به سمت سطوح اتوماسیون پیشرفته، می‌توانیم شاهد افزایش بهره‌وری در بنگاه‌های تولیدی باشیم. به جرات می‌توان گفت که فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند تحول شگرفی در این زمینه ایجاد کند. بنابراین از اینجا به بعد باید بر آینده متمرکز شد تا معلوم شود مسیری که در سال‌های آینده پیش‌روی شرکت‌های فولادی ترسیم می‌شود به کجا خواهد رفت؟

وی افزود: شرکت‌های فولادی بزرگ در کشورهای پیشگام جهان مانند چین، هند، ژاپن، کره جنوبی و اتحادیه اروپا هرکدام به‌نوعی حرکت به سمت استفاده از فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم را آغاز کرده‌اند. این فناوری‌ها زمینه ایجاد تغییرات بزرگی را در صنعت فولاد کشور فراهم می‌کنند. به‌عنوان نمونه به شرکت‌های فولادساز این امکان را می‌دهند تا زمان نگهداشت موجودی را کاهش داده و نسبت به نیاز مشتری چابک‌تر عمل کند یا با استفاده از همین فناوری‌ها کنترل بسیار دقیق و کاملی بر فرآیند تولید داشته باشند که خود منجر به بهینه‌سازی عملیات، صرفه‌جویی در هزینه و زمان و افزایش بهره‌وری خواهد شد. بهبود بهره‌وری و بالا رفتن بازده تولید، افزایش کارایی و اثربخشی در نگهداری و تعمیرات با هوش مصنوعی و تحلیل پیشرفته، پیش‌بینی قیمت و میزان بهینه تولید با الگوریتم‌های نوین و استفاده از چاپ سه‌بعدی برای تولید قطعات یدکی فقط بخشی از دستاوردهایی است که می‌توان از انقلاب صنعتی چهارم در صنعت فولاد انتظار داشت.

فرهنگی بیان کرد: استفاده از فناوری‌های جدید، فرهنگ‌سازی و بهینه‌سازی مصارف انرژی، توانمند کردن سرمایه‌های انسانی، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مولد، به‌کارگیری سیستم‌های حمل‌ونقل مدرن، به‌روزآوری ماشین‌آلات و تجهیزات تولید و پشتیبانی، استفاده حداکثری از ظرفیت کارخانه، تامین مواد اولیه، مواد مصرفی و قطعات یدکی باکیفیت، تحول در سیستم‌های اطلاعاتی و اتوماسیون یکپارچه، توسعه شایستگی‌های رهبران و تامین اقتصادی و پایدار منابع مالی را به همراه دارد.

### لزوم به روزرسانی فناوری

در ادامه رحمان عیوضی، کارشناس صنعت فولاد به «روزگار معدن» گفت: صنعت فولاد جز صنایعی به‌شمار می‌رود که میزان بالایی انرژی گاز و برق مصرف می‌کند. علاوه بر این، مواد مصرفی مانند کک و نسوز نیز را در حد بالایی مورد استفاده قرار می‌دهد. از همین رو با کاهش مصرف انرژی و مواد مصرفی می‌توان میزان بهره‌وری را افزایش داد.

وی افزود: این در حالی است که میزان مصرف انرژی در واحدهای فولادی ما براساس استانداردهای جهانی نیست و با استانداردهای آن فاصله دارد. بدون شک اگر بتوانیم این فاصله را پر کنیم، میزان بهره‌وری را نیز می‌توانیم افزایش دهیم. بر این اساس واحدهای فولاد باید میزان مصرف آب، برق و گاز خود را به حداقل برسانند. البته ممکن است نرخ گاز در ایران ارزان تمام شود اما باید این موضوع را در نظر گرفت که محصولات ما به جهان صادر می‌شود؛ از این‌رو با کاهش میزان انرژی باید نرخ تمام‌شده را نیز کاهش داد تا قدرت رقابت‌پذیری پیدا کنیم. به روزرسانی فناوری نیز می‌تواند در میزان بهره‌وری موثر واقع شود. هم‌اکنون بیشتر واحدهای ما تجهیزات چینی را به کار گرفته‌اند.

وی در ادامه خاطرنشان کرد: یکی از موضوعات دیگر در زمینه بهره‌وری به‌روز کردن دانش فنی و آگاهی یافتن از دانش روز در جهان است که می‌توان میزان تولید را افزایش و از سوی دیگر، میزان مصرف انرژی را کاهش دهد.

عیوضی در پاسخ به این پرسش که نقش نیروی انسانی را در میزان بهره‌وری موثر می‌دانید عنوان کرد: نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری به اندازه میزان مصرف انرژی نیست. موضوع دیگر آن است که در دوره‌های زمانی مشخص در واحدهای تولیدی، تعمیراتی انجام می‌شود.

اگر این تعمیرات در دوره‌های زمانی کوتاه‌تری انجام شود، بدون شک میزان تولید افزایش خواهد یافت.

به‌عنوان نمونه اگر در سال به علت تعمیرات ۱۰۰ ساعت توقف تولید داشته باشیم باید بتوانیم این ۱۰۰ ساعت را به ۵۰ ساعت برسانیم تا سبب افزایش بهره‌وری برای واحد تولیدی شویم.

### از انرژی تا نیروی انسانی

این کارشناس فولاد اظهار کرد: یکی از عواملی که نشان‌دهنده میزان بهره‌وری در یک واحد فولادی است، میزان تولید برحسب تناژ در ساعت است که می‌تواند مبنا اصلی قرار گیرد. مصرف انرژی یکی از عواملی است که به‌شدت بر میزان بهره‌وری اثرگذار است. در واحدهای فولادسازی به میزان بالایی گاز، آب و برق مورد استفاده قرار می‌گیرد که اگر مصرف این موارد کاهش پیدا کند بر میزان بهره‌وری واحد موثر خواهد بود.

وی در پاسخ به این پرسش که در واحدهای فولادسازی چه نوع انرژی بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد عنوان کرد: «این موضوع بستگی دارد که چه واحدی در زنجیره فولاد باشد. زنجیره فولاد از معدن تا صنایع پایین‌دستی چون نوردکاری را شامل می‌شود.

در برخی واحدها مانند احیای مستقیم مصرف گاز و در بخش‌هایی چون فولادسازی، مصرف برق بالاست.

در کل صنعت فولاد نسبت به سایر صنایع مشابه از انرژی بیشتری استفاده می‌کند؛ از این‌رو واحدها در بخش‌های گوناگون باید این موضوع را هدف‌گذاری کنند تا میزان مصرف انرژی خود را به حداقل ممکن برسانند».

عیوضی در پایان به نقش نیروی انسانی در میزان افزایش بهره‌وری اشاره کرد و گفت: «نقش نیروی انسانی در میزان بهره‌وری بسیار موثر است. اگر نیروی انسانی آموزش‌دیده و در زمینه کاری خود خلاقیت‌هایی داشته باشند در افزایش میزان بهره‌وری بسیار می‌توانند موثر باشند».

### ارزیابی شاخص‌های بهره‌وری

رامین ملاقدیمی، کارشناس صنایع معدنی درباره بهره‌وری در صنعت فولاد به «روزگار معدن» گفت: بهره‌وری در این صنعت به شاخص‌هایی مانند مهارت نیروی انسانی، تجهیزات مدرن، استفاده از فناوری‌های پیشرفته، بومی‌سازی قطعات، وابستگی نداشتن به قطعات خارجی و مدیریت منابع مالی، منابع انسانی و بهره‌وری بستگی دارد. در این میان، بهره‌وری در صنعت فولاد ایران در مقایسه با سایر صنایع بالاست. یکی از دلایل اصلی این موضوع را باید به حضور کارشناسان و مهندسان توانمند و باتجربه در صنعت فولاد نسبت داد؛ شاید این تعداد نیروی انسانی ماهر در سایر صنایع حضور ندارند. با این وجود، بهره‌وری در صنعت فولاد ایران در مقایسه با سایر کشورهایی که در این صنعت از جایگاه و رتبه‌ای برخوردار هستند، از بهره‌وری چندان بالایی برخوردار نیست. البته محصولات فولادی ایران کیفیت ویژه‌ای داشته و بر همین اساس نیز در بازارهای صادراتی همواره مشتری دارند. ضعف یادشده درباره بهره‌وری موجب می‌شود بهای تمام‌شده در صنعت فولاد به‌مراتب بیشتر از کشورهایی با صنایع فولاد پیشرفته باشد. در چنین شرایطی، رقابت قیمتی فولاد دشوار می‌شود. چنانچه بهره‌وری افزایش یابد، بهای تمام‌شده کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی سودآوری بیشتر می‌شود؛ بنابراین می‌توان رقابت آسان‌تر در بازار بین‌المللی داشت و زمینه را برای رشد فروش فراهم کرد.

وی درباره بهره‌وری نیروی انسانی در صنایع کشور گفت: در صنایع کشور، نیروی انسانی به‌مراتب بیشتری در مقایسه با سایر کشورها فعالیت می‌کنند. همین موضوع در قیمت تمام‌شده تولید تاثیر منفی دارد. باید تاکید کرد که بهره‌گیری از فناوری‌های روز زمینه را برای کاهش تعداد نیروی انسانی فراهم می‌کند.

وی افزود: یکی از دلایل اصلی برای بهره‌وری پایین منابع انسانی در صنعت فولاد را می‌توان جذب غیرکارشناسی نیروی انسانی نام برد. درواقع این کارکنان از طریق مصاحبه و آزمون استخدام نمی‌شوند، بلکه عوامل سیاسی و اجتماعی در جذب آنها دخیل است.

در چنین شرایطی ممکن است برخی از این افراد مشخصات یا ویژگی‌های لازم برای کسب آن موقعیت شغلی را نداشته باشند. یا در مواردی شاهد هستیم که منابع انسانی برخی مجموعه‌های فولادی پا به سن گذاشته‌اند. البته این افراد از تجربه کاری بالایی برخوردار هستند اما بهره‌وری دوران جوانی خود را ندارند. به‌علاوه با ورود فناوری‌های جدید باید از حضور افرادی کمک گرفت که به دانش روز مسلط باشند.

این فعال معدن ضعف‌های فناوری را از دیگر دلایل کاهش بهره‌وری در صنعت فولاد کشور برشمرد. مهم‌ترین ضعف ما نبود ماشین‌آلات روز جهان است. در مواردی به دلیل تحریم‌ها نتوانسته‌ایم از آخرین فناوری روز جهان در تولید فولاد استفاده کنیم.

ملاقدیمی در پایان تاکید کرد: وجود ظرفیت‌های خالی در یک خط تولید به‌منزله افزایش هزینه‌های سازمان‌هاست. بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری در صنایع ثابت است؛ بنابراین افزایش تولید، سهم بسزایی در بهای تمام‌شده محصولات دارد که به کاهش هزینه‌ها منجر می‌شود.

اما چنانچه یک واحد تولیدی با ظرفیت اسمی خود تولید کند، بهای تمام‌شده محصولات آن کاهش می‌یابد، زیرا هزینه‌های ثابت سرشکن می‌شود. در چنین شرایطی امکان رقابت با کشورهای خارجی برای ما فراهم می‌شود.

سخن پایانی: بهره‌وری یکی از شاخصه‌های اثرگذار در رقابت‌پذیری صنایع شناخته می‌شود. این شاخصه به‌واسطه اهمیت و اثرگذاری صنعت فولاد کشور در توسعه و رشد اقتصادی کشور، در این صنعت جایگاه ویژه‌ای دارد و از دریچه‌های گوناگونی رصد می‌شود.

بهبود بهره‌وری موجب می‌شود محصولات این صنعت رقابتی‌تر باشند، سودآوری بنگاه‌ها افزایش یابد و درنتیجه زمینه برای توسعه صادرات فراهم شود.

روزگار معدن
چهارشنبه
۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ ژوئیه ۲۰۲۳
سال ششم • شماره ۱۱۱۹

## کاهش قیمت خیره‌کننده لیتیوم در معاملات آتی چین

اولین روز از معاملات آتی چین برای عرضه لیتیوم که عنصری ضروری برای ساخت باتری خودروهای الکتریکی محسوب می‌شود و چین از جمله بزرگترین خریداران آن به حساب می‌آید – با کاهش تقاضا و کاهش قیمت‌ها، شروعی سخت را در سرزمین اژدها به ثبت رساند.

داده‌های بورس نشان می‌دهد که کربنات لیتیوم در بورس آتی گوانگجو به زیر قیمت تسویه پایه ۲۴۶ هزار یوانی (۳۴ هزار و ۲۶۳ دلار) در هر تن سقوط کرد. قراردادهای تحویل در ژانویه هم به قیمت ۲۱۵ هزار دلار سقوط کرد. بر اساس گزارش بلومبرگ قیمت لیتیوم در معاملات آتی ژانویه حدود ۱۱ درصد و در ماه‌های فوریه تا جولای با محدودیت روز اول، کاهش قیمت ۱۴ درصدی به ثبت رساند.

شرلی وانگ مدیر کل تحقیقات صنعت در بازار فلزات شانگهای در این باره گفت: این واقعیت که قراردادهای آتی جدید همه برای تحویل در سال آینده در نظر گرفته شده‌اند، ممکن است در کاهش قیمت معاملات تاثیرگذار باشد. وی افزود: احساسات اکنون با مازاد پیش‌بینی شده محصولات لیتیومی در سال ۲۰۲۴ کاهش یافته و سه ماهه اول نیز معمولا دوره‌ای کند برای فعالیت‌های ذخیره‌سازی مجدد در چین محسوب می‌شود.

قیمت‌های لحظه‌ای کربنات لیتیوم – شکل تصفیه شده این فلز – دارای نوسان زیادی بود. این قیمت‌ها در ماه نوامبر ثبت رکورد کردند چرا که فشار جهانی به سمت ناوگان حمل و نقل برقی باعث افزایش مصرف این ماده معدنی شد.

تحلیل‌گران امیدوارند که قراردادهای جدید، قیمت‌گذاری شفاف‌تری برای لیتیوم، کاهش نوسانات قیمت‌های لحظه‌ای و ارائه راه‌های موثرتری به تولیدکنندگان و خریداران برای پوشش ریسک ارائه دهد. ایلان ماسک مدیرعامل تسلا، افزایش قیمت فلزات باتری که در اصل به عنوان کلید انتقال به انرژی پاک شناخته می‌شوند را در سال گذشته «دیوانه‌وار» توصیف کرده بود

سازندگان باتری و خودروسازان در سرتاسر جهان همچنان در تلاش هستند تا قراردادهایی را برای فروش یا توسعه تامین مواد خام تضمین کنند. کشورهای غربی نیز در حال افزایش تلاش‌ها برای ایجاد زنجیره تامین خود با متحدان هستند، چرا که چین همچنان بر فرآوری لیتیوم تسلط دارد و تولیدکننده بسیار مهم این ماده معدنی شناخته می‌شود.

دنیس آیپ تحلیل‌گر بازار سرمایه دایوا در این باره خاطرنشان کرد: بخش لیتیوم و باتری مایل است بازار آتی بیشتر و معتبرتری در چین داشته باشد.

# طالبان و شرکای جدید چینی

مرتضی محمدی

یک‌دهه پیش، وزارت دفاع آمریکا، با توجه به نظرات کارشناسی زمین‌شناسان دولت این کشور، به این نتیجه رسید که ذخیره لیتیوم و سایر مواد معدنی مدفون در افغانستان ممکن است یک تریلیون دلار ارزش داشته باشد. «کارگروه عملیات تجاری و ثبات پنتاگون» که در یادداشتی در ۲۰۱۰ به پتانسیل توسعه افغانستان پرداخته بود، این کشور را «عربستان سعودی لیتیوم» نامید. یک‌سال بعد، سازمان زمین‌شناسی آمریکا نقشه‌ای را منتشر کرد که شامل مختصات ذخایر عمده زیرزمینی بود و اعلام کرد که افغانستان می‌تواند به‌عنوان منبع اصلی شناخته‌شده لیتیوم جهان در نظر گرفته شود. اکنون اما شرایط به گونه‌ای تغییر کرده است که طالبان علاوه بر آنکه دولت تحت حمایت آمریکا را سرنگون کرد، آغازگر پیچ تاریخی در سرنوشت افغانستان مدرن شده است. طالبان درحال حاضر به دنبال بهره‌برداری از ذخایر عظیم لیتیوم است که محبوبیت فزاینده جهانی خودروی برقی نیاز به آن را برانگیخته است. به گفته آژانس بین‌المللی انرژی، تقاضا برای لیتیوم تا ۲۰۴۰، ممکن است تا ۴۰برابر سطح ۲۰۲۰ افزایش یابد.

افغانستان اما همچنان تحت فشار شدید بین‌المللی قرار دارد. نگرانی‌های حقوق بشری، به‌ویژه سرکوب زنان و ارتباط طالبان با تروریسم، این کشور را از نظر سیاسی منزوی کرده و تحت تحریم‌های چندجانبه و آمریکایی قرار داده است. با این حال، وعده شکوفایی با کمک لیتیوم می‌تواند تلاش‌های غرب را در تحت فشار قرار دادن طالبان برای تغییر روش‌های افراطی ناکام بگذارد. درحال حاضر، با غیبت آمریکا، این شرکت‌های چینی هستند که برای به دست آوردن سود بادآورده از تجارت لیتیوم در افغانستان ریشه دوانده‌اند و با موفقیت در این زمینه، موقعیت چین را در زنجیره تامین جهانی مواد معدنی لوازم الکترونیک و خودروهای برقی دست‌نیافتنی خواهند کرد. تقاضای فزاینده برای لیتیوم بخشی از تقلای جهانی برای انواع فلزات مورد استفاده در ساخت خودروهای برقی است که به طور گسترده برای گذار به انرژی سبز حیاتی تلقی می‌شود.

اگرچه استخراج و فرآوری مواد معدنی مانند نیکل، کبالت و منگنز اغلب با عواقب ناخواسته‌ای از جمله آسیب به کارگران، شهرهای در محدوده معادن و مشکلات محیط‌زیستی همراه است، در مورد افغانستان به‌نظر می‌رسد پیامدهای ژئوپلیتیک هم در راه داشته باشد. از سویی، طالبان در مدل توسعه اقتصادی خود از غرب دوری می‌جوید و از طرف دیگر پای شراکت با چینی در میان است که در حاضر درگیر رقابتی شدید و استراتژیک با آمریکاست. در حوالی زمانی که کابل به دست طالبان در اوت ۲۰۲۱ سقوط کرد، بازار لیتیوم جهان به‌یکباره رونق گرفت. قیمت این ماده معدنی از ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۲ هشت‌برابر شد و صدها کارآفرین معدنی چینی را به سمت افغانستان سرازیر کرد. مقامات طالبان، کارآفرینان چینی و واسطه‌های افغانی آنها، در مصاحبه‌های خود حرارت مشابهی را که یادآور تب طلا در قرن نوزدهم بود توصیف می‌کردند. تاجران بین‌المللی چینی هتل‌های کابل را به تسخیر خود درآورده بودند و بر سر منابع لیتیوم در مناطق مختلف رقابت می‌کردند.

مدیران چینی هم برای مذاکرات در مورد حقوق اکتشاف با رهبران طالبان دیدارهایی را ترتیب می‌دادند. رهبران طالبان در حالی که به دنبال مذاکره با شرکت‌های خارجی هستند و چینی‌ها به‌عنوان مدعیان اصلی در نظر گرفته می‌شوند، در ماه‌های اخیر استخراج و تجارت لیتیوم را متوقف کرده‌اند. کارشناسان صنعت هشدار می‌دهند که حتی در صورت انعقاد قرارداد، ممکن است استخراج لیتیوم به دلیل چالش‌های عرضه آن به بازار تا سال‌ها به عقب بیفتد. درحال حاضر حد فاصل کوه‌های صخره‌ای و غنی از مواد معدنی ولایات کنر و نورستان در شمال شرق افغانستان جاده آسفالتی وجود ندارد تا آن را به جهان خارج وصل کند. این درحالی است که در کشورهایی مانند شیلی و استرالیا، ذخایر فراوان و قابل دسترس‌تری یافت می‌شود. در این میان، آنچه به گفته افغان‌ها، چینی‌ها و آمریکایی‌ها مسلم است، این است که افغانستان پس از دهه‌ها جنگ در میانه دوره گذار تاریخی قرار گرفته است. تا زمانی که طالبان توسط غرب طرد شود، افغانستان خواه از روی ناچاری و خواه انتخابی، به چین پناه خواهد برد.

### ثروت قدرنادیده

افراد محلی از این زمین‌ها به عنوان «دره مرگ» یاد می‌کنند، همان‌طور که آمریکایی‌ها آن را نامیده بودند. در کنار پیچ رودخانه‌ای خروشان، دیوارهای خاکستری بلند پایگاه نظامی ننگلام قرار دارد که اکنون متروک مانده است؛ اما زمانی دورافتاده‌ترین پایگاه آمریکایی‌ها به حساب می‌آمد. با طی مسیر یک‌ساعتی پس از پایگاه متروک، دره‌ای شیب‌دار و صخره‌ای در مجاورت کوه‌های غبارآلود برف نورستان نمایان می‌شود. از دوران باستان، این معادن منبع درآمدی مکمل برای خانواده‌های کشاورز بوده است که سنگ‌های قیمتی و بلورهای شیشه‌ای و ارغوانی کوارتز، تورمالین و کونزیت را استخراج می‌کردند و به بازارهای آسیای مرکزی و جنوبی می‌فروختند.

هنگامی که معدنچیان به دنبال کونزیت با کیفیت بالا به حفاری می‌پرداختند، به‌طور معمول انبوه سنگ‌های شیری‌رنگی را دور می‌انداختند. مردم محلی آنها را «تختاپات» به معنای زباله کونزیت می‌خواندند؛ اما زمین‌شناسان آن را با نام اسپودومن یا «سنگ معدن لیتیوم» می‌شناسند. صفی، رئیس سابق شورای روستایی که اکنون به عنوان نماینده معدنچیان محلی کار می‌کند، در این زمینه می‌گوید: «کسی برای ضایعات کونزیت ارزشی قائل نبود، تا زمانی که بازرگانان چینی وارد شدند. آنها از این کشف شگفت‌زده بودند و مردم محلی را هیجان‌زده کردند.» سال گذشته، برخی از تاجران چینی تا جایی که می‌توانستند سنگ معدن خریدند و کامیون‌های پر از بار را به جاده پر از بمب جاده مرگ سپردند. صفی در این زمینه به خاطر می‌آورد کاوشگران چینی سنگ را با طیف‌سنج‌های دستی آزمایش می‌کردند و تردید داشتند که غنای لیتیوم سنگ معدن به اندازه کافی بالا باشد تا استخراج در مقیاس صنعتی مقدر شود.

در دهه ۱۹۶۰، زمین‌شناسان شوروی برای اولین بار ذخایر قابل‌توجهی از لیتیوم را در سنگ‌های بلوری بزرگ به نام پگماتیت در امتداد رشته‌کوه هندوکش گزارش کردند. پس از تهاجم آمریکا در ۲۰۰۱، تیم‌های کاوشگر زمین‌شناسی آمریکا که به عنوان بخشی از گروه ضربت پنتاگون کار می‌کردند، با همراهی و حمایت تفنگداران دریایی به دریاچه‌های نمکی جنوب افغانستان سرکشی کردند. نتیجه شگفت‌آور بود؛ غنای لیتیوم آنقدر بالا بود که با ذخایر آب‌نمک شیلی و آرژانتین که برخی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان لیتیوم در جهان هستند، قابل مقایسه بود. کریستوفر ونوک، کارشناس سابق سازمان زمین‌شناسی آمریکا که در مطالعات پنتاگون شرکت داشت، در مورد آن مطالعات می‌گوید، با استفاده از بررسی‌های هوایی تخمین زده شد که ولایات کنر و نورستان سرشار از سنگ‌های لیتیوم هستند.

با وجود دره‌های خطرناک، بازدید و کاوش در این مناطق پیش نرفته است و امروز حتی تخمین دقیقی از ذخایر لیتیوم افغانستان در دسترس نیست. البته در صورت حصول از خلوص بالای معادن لیتیوم افغانستان نیز تجارت در این صنعت تنها در صورتی مقرون به صرفه خواهد بود که زیرساخت‌های لازم از جمله جاده‌ها، راه‌آهن‌ها، کارخانه‌های فرآوری سنگ معدن و نیروگاه‌های جدید در آن نواحی ساخته شود. تا اینجا به‌نظر می‌رسد متفکران استراتژیک چین موافق این دست سرمایه‌گذاری‌ها نیز باشند. شهاب‌الدین دلاور، وزیر معادن افغانستان و یکی از رهبران ارشد طالبان، در مصاحبه‌ای با واشنگتن‌پست گفت، نمایندگان شرکت چینی در دفتر او حضور داشتند و جزئیات پیشنهادی ۱۰ میلیارد دلاری شامل تعهدات بلندمدت برای ساخت کارخانه فرآوری سنگ لیتیوم، کارخانه‌های باتری‌سازی در افغانستان و ده‌ها کارگاه باتری‌سازی در کوهستان‌های محلی در افغانستان بوده است.

وزارتخانه معدن و پترولیوم از شرکت چینی گوچین پیشنهاد دریافت کرده بود. دلاور به جزئیات جدول زمانی اعطای امتیازات معدنی توجه نکرده و تنها گفته است که کمیسیونی متشکل از مقامات ارشد طالبان به رهبری عبدالغنی برادر، معاون نخست‌وزیر در امور اقتصادی، تمامی پیشنهادها را به‌دقت ارزیابی خواهد کرد و به گفته او در صورت لغو تحریم‌ها، دولت موقت طالبان آماده شنیدن پیشنهاد کشورهای غربی و حتی آمریکا خواهد بود. در حال حاضر تحریم‌های آمریکایی هرگونه معامله با طالبان به‌استثنای کمک‌های بشردوستانه را ممنوع کرده است. هنری ساندرسون، سردبیر اجرایی Benchmark Mineral Intelligence در مورد افغانستان می‌گوید، انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰، حدود ۶۰درصد از تمام خودروها در چین، اروپا و آمریکا برقی باشند و به این ترتیب جهان با کمبود جدی لیتیوم مواجه خواهد بود.

## دکتر بتی، ناجی معدنکاران آمریکایی

دکتر الیزابت هیز، متولد ۷ می ۱۹۱۲، مدافع سرسخت بهداشت عمومی که در دهه ۱۹۴۰ برای معدنچیان زغال‌سنگ و خانواده‌های آنها مبارزه کرد. وی متعهد به ادامه میراث پدرش به عنوان پزشک شرکت معدن شوموت، «دکتر. بتی» در سال ۱۹۴۳ بود. دکتر بتی تنها پزشک منطقه و از شرایط غیربهداشتی در شهر معدنی متعلق به شرکت بسیار وحشت‌زده بود. فاضلاب به حیاط‌ها و خیابا ها سرازیر شده بود، آب آشامیدنی آلوده و خانه‌ها فرسوده شده بودند. او به مدیران Shawmut گفت که شرایط باید بهبود یابد. در پاسخ، مجریان شکایت کردند که حفاظت از منبع آب و پاکسازی فاضلاب و جاد ها بسیار گران است. روز دوشنبه ۲۳ جولای ۱۹۴۵، هیچ یک از ۳۵۰ معدنچی معدن شوموت سر کار نرفتند. دکتر بتی و معدنچیان یک توقف کار و یک کمپین تبلیغاتی برای آب پاک و سیستم فاضلاب برای معدنچیان ساکن در فورس راه اندازی کردند.

معدنچیان پس از به بن بست رسیدن مذاکراتشان با شوموت، تلگرافی به رئیس جمهور ترومن فرستادند. این تلگراف در اختیار وزارت دادگستری قرار گرفت و قرار شد یک جلسه استماع فدرال برای تحقیق در مورد عملیات شرکت معدن Shawmut برگزار شود. دکتر بتی شهادت داد که «آب آلوده معدن از کانال‌های باز جاری شده و در چمن‌زارها، باغ‌ها و خیابان‌هایی که بچه‌ها در آن بازی می‌کردند، تخلیه می‌شود». دادگاه مدیران جدیدی را برای شوموت منصوب کرد که با پاکسازی فاضلاب و آسفالت جاده‌ها موافقت کردند و به اعتصاب پنج ماهه پایان داد. پوشش خبری این اعتصاب به افزایش آگاهی در مورد شرایط بد در شهرهای معدن کمک کرد و اندکی پس از آن، پرزیدنت ترومن نظرسنجی را برگزار داد که زندگی در شهرهای زغال‌سنگ را مورد بررسی قرار داده و همچنین به جلب توجه به مسائل بهداشتی در جوامع معدن زغال‌سنگ کمک کرد.

## گام بزرگ اروپا در کربن‌زدایی تولید فولاد

کمیسیون اروپا بیش از ۲ میلیارد یورو کمک دولتی برای کربن‌زدایی تولید فولاد در فرانسه و آلمان را تصویب کرد. این بودجه قابل توجه که بر اساس قوانین کمک دولتی اتحادیه اروپا تصویب شده است، به ArcelorMittal فرانسه و ThyssenKrupp Steel Europe (tkSE) در کربن‌زدایی تولید فولاد در پروژه‌های خود با استفاده از فناوری‌های نوآورانه و هیدروژن تجدیدپذیر کمک خواهد کرد. فولاد ضروری‌ترین ماده مهندسی و ساختمانی در جهان است، زیرا در ساختمان‌ها، زیرساخت‌ها، ابزارها، کشتی‌ها، قطارها، اتومبیل‌ها، دوچرخه‌ها، ماشین‌آلات و لوازم الکتریکی استفاده می‌شود.

با این حال، کربن‌زدایی تولید فولاد در سراسر جهان یک چالش فوری است که باید برای دستیابی به اهداف آب و هوایی مورد توجه قرار گیرد. در سطح جهانی، صنعت تولید فولاد بیشترین انتشار $CO_2$ را در بین صنایع سنگین و حدود ۸ درصد از کل انتشار جهانی را ایجاد می‌کند.

این دو ابتکار اتحادیه اروپا نقطه عطفی در کربن‌زدایی این بخش هستند و مکمل استراتژی هیدروژن اتحادیه اروپا، قرارداد سبز اروپا، طرح صنعتی معامله سبز و طرح REPowerEU هستند.

ArcelorMittal از ۸۵۰ میلیون یورو بودجه برای کربن‌زدایی نسبی تولید فولاد در سایت خود در دانکرک استفاده خواهد کرد، که در آن سه کوره بلند تولید فلز داغ مایع از مخلوطی از سنگ آهن، گلوله، کک، زغال‌سنگ و هوای پیش گرم شده را اداره می‌کند.

انتظار می‌رود نصب تجهیزات تا سال ۲۰۲۶ تکمیل شود و تخمین زده می‌شود سالانه چهار میلیون تن فولاد کم کربن تولید شود، همچنین انتظار می‌رود این پروژه در طول عمر ۱۵ ساله خود بیش از ۷۰ میلیون تن دی اکسید کربن را کاهش دهد.

## کاهش صادرات فولاد ژاپن

در ژوئن ۲۰۲۳، وزارت دارایی ژاپن آماری را منتشر کرد که نشان دهنده کاهش ۸,۵ درصدی صادرات فولاد بود که میزان صادرات را در مجموع به ۲,۸۰۴ میلیون تن (میلیون تن) رساند. این اولین کاهش در دو ماه گذشته است و عمدتاً به دلیل کاهش تقاضا در بازار آسیا است.

### حجم صادرات به بازارهای اتحادیه اروپا بهبود می‌یابد

از سوی دیگر، صادرات به اتحادیه اروپا با ۴۳,۱ درصد افزایش به ۲۴۰۰۰۰ تن رسید.

با این حال، بازار ورق گرم در اروپا اخیرا با کاهش قیمت مواجه شده است و برای اولین بار در حدود هفت ماه گذشته به زیر ۷۰۰ یورو در هر تن رسیده است. این امر اختلاف قیمت را با بازار آسیا کاهش داده است و انتظار می‌رود با توجه به شروع تعطیلات در دوره‌ای با تقاضای کم، سرعت آن کاهش بیشتری پیدا کند.

صادرات فولاد به ایالات متحده با ۵۰,۲ درصد کاهش نسبت به سال قبل به ۸۳۰۰۰ تن رسید، در حالی که صادرات به خاورمیانه با ۴,۹ درصد کاهش به ۷۰۰۰۰ تن رسید. واردات فولاد نیز با کاهش ۹,۴ درصدی به ۵۷۷ هزار تن رسید. واردات از کره جنوبی با ۱۸,۲ درصد افزایش به ۳۰۶۰۰۰ تن رسید، در حالی که واردات از چین با ۱۷,۱ درصد کاهش به ۹۹۰۰۰ تن رسید.

در نیمه اول سال، صادرات فولاد با ۱,۸ درصد کاهش نسبت به سال قبل به ۱۶,۴۶۳ میلیون تن رسید. کاهش قابل توجهی در فروش به ASEAN (کاهش ۴,۴ درصد به ۵,۲۷ میلیون تن)، کره جنوبی (۶,۳ درصد کاهش به ۳,۰۷۲ میلیون تن)، چین (کاهش ۳۴,۶ درصد به ۱,۳۷۲ میلیون تن)، اتحادیه اروپا (۱,۰۹۲ میلیون تن) و ایالات متحده (کاهش ۹,۴ درصد به ۹,۵ میلیون تن) مشاهده شد.

برمدار جهان

## عرضه نیکل افزایش و قیمت‌ها کاهش یافت

بازار نیکل از زمان فشار کوتاه بزرگی که سال گذشته بازار را متلاطم کرد، به شکلی قابل توجه متعادل شده چرا که افزایش تولید پرمصرف‌های شکل‌های نیکل این قیمت‌ها را پایین آورده در حالی که فلز فرآوری و معامله شده در بورس فلزات لندن، عرضه بسیار کمتری دارد. این پویایی قرار است در نتیجه کارخانه‌های جدید در چین و اندونزی برای تبدیل شکل‌های میانی نیکل به فلز قابل تحویل در بورس فلزات لندن تغییر کند، که اولین مورد این معاملات هفته گذشته توسط بورس تایید شد. به گفته مکوایر این نیروگاه‌ها می‌توانند تا پایان سال آینده ۲۰۰ هزار تن به ظرفیت نیکل اضافه کنند. این مساله می‌تواند عرضه‌های قابل تحویل بورس فلزات لندن را تا ۳۵ درصد در مقایسه با سطوح سال ۲۰۲۲ افزایش دهد. در حالی که بورس فلزات لندن معیار قیمت جهانی نیکل به حساب می‌آید، تنها حدود ۲۰ درصد از تولید جهانی به شکل فلز خالص است که در بورس هم قابل تحویل است و مابقی آن به محصولات میانی عرضه می‌شود که مستقیما توسط صنایع فولاد و باتری مورد استفاده قرار می‌گیرد. رونق معدن در اندونزی باعث افت قیمت این محصولات واسطه‌ای شده است. استراتژیست‌های مکوایر از جمله جیم لنون در این باره طی یادداشتی عنوان کردند: آهن نیکل و فرونیکل در حدود نیمی از قیمت بورس فلزات لندن هر تن نیکل معامله می‌شوند «و این مساله در تاریخ بازار نیکل بی‌سابقه است.» اکنون کارخانه‌های جدیدی در حال تولید هستند که می‌توانند آن واسطه‌ها را به فلز نیکل قابل تحویل در بورس فلزات لندن تبدیل کنند. مکوایر عنوان کرد که تحت رهبری شرکت‌های چینی مانند چینگشان که بزرگترین تولیدکننده نیکل که در مرکز فشار کوتاه سال گذشته قرار داشت، نیاز چین به واردات فلز نیکل را تا سال ۲۰۲۴ به صفر خواهد رساند.

## اکوادور بزرگترین ذخایر نقره جهان را دارد

اکوادور وارد فاز توسعه بخش معدن می‌شود. این بازیگر جدید قرار است تولید معدنی جهان را ارتقا دهد. وزارت انرژی و معادن دولت اکوادور روز پنج‌شنبه در بیانیه‌ای اعلام کرد، مذاکراتی را با سل گلد (SolGold) معدن کار استرالیایی برای توسعه یک معدن بزرگ به پایان رسانده است. برمبنای اعلام دولت اکوادور، این طرح در صورت اجرا به سرمایه‌گذاری ۴/۹ میلیارد دلاری برای خلق یک پروژه بلندمدت نیاز دارد. بر اساس این بیانیه، تخمین زده شده که معدن زیرزمینی کاسکابل ۳۵ میلیارد دلار صادرات داشته باشد؛ درحالی که حدود ۸ میلیارد دلار حق‌امتیاز و مالیات به خزانه دولت جذب می‌کند. سل گلد که طبق تخمینی که از ذخایر دارد گفته است که بر اساس برآوردها، عمر عملیاتی پروژه در فاز اولیه ۲۶ سال است، بنابراین نیاز به یک کارخانه فرآوری با توان عملیاتی سالانه ۲۵ میلیون تن است. کاسکابل در استان ایمبابورا در کوه‌های آند اکوادور واقع شده‌است و این وزارتخانه قبلا گفته بود که می‌تواند به بزرگ‌ترین معدن نقره جهان، سومین معدن طلا و معدن شماره ۶ مس جهان تبدیل شود. درحالی که اکوادور دارای ذخایر معدنی فراوانی است، به دلیل مقاومت جوامع بومی و تصمیمات دادگاهی که فعالیت‌های استخراجی را زمینگیر کرده‌است از بسیاری از غول‌های معدنی آمریکای جنوبی پرو و شیلی عقب مانده‌است.

## کلمبیا مهد معادن بی قانون

مشکل جدیدی در راه توسعه معادن در کلمبیا سر باز کرده‌است. دولت کلمبیا پیش‌نویس فرمانی را با هدف تعیین معیارهای جدید برای توسعه ذخایر طبیعی معدنی در چارچوب مقررات معدنی و زیست‌محیطی اعلام کرد. این پیش‌نویس قانونی که می‌تواند توسط شهروندان، شرکت‌ها، انجمن‌ها و سایر نهادها اعمال و اظهار شود، توسط وزارت محیط‌زیست کلمبیا و به‌دنبال حکم شورای دولتی و سایر احکام صادره از دادگاه قانون اساسی صادر شده‌است و درنظر دارد بنا بر میل دولت گوستاوو پترو، طرح ساماندهی معدنی را برای حفاظت از اکوسیستم‌های کشور کلمبیا اجرا کند. سوزانا محمد، وزیر محیط‌زیست کلمبیا در مصاحبه‌ای تصویری که‌اخیر در رسانه‌های اجتماعی منتشرشده گفته است که فرمان معدنی دولت به‌طور خاص مطابق با حکم شورای دولتی در ۲۲اوت ۲۰۲۳ صادر شده‌است و از وزارت معادن و انرژی، در کنار وزارت محیط‌زیست می‌خواهد به «بی‌نظمی عظیم معدنی ایجادشده توسط دولت‌های قبلی» رسیدگی کند. به گفته محمد، صدها رقم معدن در کلمبیا بدون توجه به ملاحظات زیست‌محیطی و اکوسیستمی اعطا شده‌است. حکم شورای دولتی به وزارتخانه‌های مربوطه دستور داد تا اقدامات هماهنگ را برای ایجاد مناطق حفاظت شده موقت برای حفظ ذخایر طبیعی معدنی از دسترس معدن‌کاران غیرقانونی ایجاد کند و در فرصت مناسب برای توسعه معدنی کلمبیا به‌درستی برنامه‌ریزی و سیاستگذاری کند.

روزگار معدن
چهارشنبه
• ۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ژوئیه ۲۰۲۴
• سال ششم • شماره ۱۱۱۹

روی موج معدن

## وصندوق ۲۳۵ تومن سود برای هر سهم تقسیم کرد

مجمع عمومی عادی سالیانه شرکت سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری (هلدینگ صباانرژی) در سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند ۱۴۰۱، با حضور بیش از ۸۷ درصد صاحبان سهام و نمایندگان قانونی آن‌ها، اعضای هیئت مدیره صندوق بازنشستگی کشوری، نمایندگان سازمان بورس، سازمان حسابرسی و سازمان بازرسی کشور و همچنین اعضای هیئت مدیره هلدینگ صباانرژی و مدیران عامل شرکت‌های تابعه برگزار شد. به گزارش روزگار معدن به نقل از روابط عمومی شرکت سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری؛ در این مجمع که صبح روز شنبه ۳۱ تیرماه در سالن همایش‌های دانشگاه الزهرا برگزار شد، ۹۰ درصد سود به دست آمده میان صاحبان سهام تقسیم شد. در ابتدای جلسه که به صورت برخط نیز در دسترس بود، علیرضا زمان‌پور مدیرعامل هلدینگ صباانرژی گزارشی از دستاوردها و برنامه‌های این شرکت ارائه داد و بهبود سرمایه‌گذاری و رشد تولید، نظارت و کنترل از طریق مدیریت هوشمند (BI)، شفافیت و فسادستیزی و بورسی کردن شرکت‌های تابعه را جزو سیاست‌های اصلی وصندوق برشمرد. وی در تشریح وضعیت مالی شرکت گفت: مجموع درآمدهای عملیاتی وصندوق در سال ۱۴۰۱ به حدود ۱۰۸۵۰ میلیارد تومان رسیده است. همچنین شرکت در این سال، ۹۹۵۹ میلیارد تومان سودخالص کسب کرده است. زمان‌پور با اشاره به اینکه در سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند ۱۴۰۱، درآمد هلدینگ از شرکت‌های تابعه ۸۰۰ میلیون دلار بوده است؛ به بیان عمده‌ترین پروژه‌های هلدینگ صباانرژی پرداخت و اظهار داشت: مگاپروژه PDH-PP در زمینی به مساحت ۵۰ هکتار و با هدف تولید پروپیلن به روش هیدروژن‌زدایی تحت لیسانس شرکت UOP و تولید پلی پروپیلن مطابق با تکنولوژی در دسترس شرکت پتروشیمی جم طراحی و اجرا شده است. واحدهای اصلی مجتمع امکان تولید پروپیلن و پلی‌پروپیلن به ظرفیت ۶۰۰ هزار تن در سال را دارند. ارزش محصولات تولیدی پروژه PDH-PP بالغ بر ۵۵۰ میلیون یورو در سال با ۱۰۰ درصد ظرفیت تولید و ارزش سرمایه‌گذاری ۱ میلیارد و ۲۰۰ میلیون یورو است. این پروژه در ماه‌های آخر سال ۱۴۰۱ بازتعریف شده و با پیگیری‌های مجدانه مدیران ارشد صباانرژی، عملیات اجرایی آن پنجشنبه ۹ اسفند سال جاری همزمان با حضور رییس جمهور در عسلویه آغاز شد. این مگاپروژه برای بیش از ۳۵۰۰ نفر در منطقه عسلویه اشتغال ایجاد خواهد کرد. وی در ادامه افزود: پروژه «استکر ریکلایمر» سوم اسفند سال جاری در شرکت صبافولاد خلیج فارس افتتاح شد و هدف از اجرای این پروژه، انباشت و برداشت گندله به صورت مکانیزه است. این پروژه با سرمایه‌گذاری شش میلیون یورو در زمینی به مساحت ۳۵۰۰۰ متر مربع و با ظرفیت ۱۵۰۰ تن بر ساعت اجرایی شد. از جمله ویژگی‌های این پروژه می‌توان به انباشت و برداشت یکنواخت، استفاده بهینه از کل فضای موجود پارک، زیباسازی دپوها و محیط انباشت و برداشت، سرعت عمل در انباشت و برداشت متریال و جلوگیری از آسیب به محیط زیست اشاره کرد. زمان‌پور در نهایت به اقدامات صباانرژی در توسعه فولاد اکسین اشاره کرد و اظهار داشت: احیای مستقیم فولادسازی و ریخته‌گری شرکت فولاد اکسین یکی از مهم‌ترین پروژه‌های صباانرژی است. ارزش سرمایه‌گذاری این پروژه ۴۵۹ میلیون یورو است که منجر به تولید سالانه یک میلیون و دویست هزار تن اسلب عریض فولادی خواهد شد. عملیات اجرایی این طرح عظیم هفتم اردیبهشت ۱۴۰۲ آغاز شده و علاوه بر تکمیل زنجیره فولادسازی، برای ۲۰۰۰ نفر فرصت اشتغال ایجاد می‌کند. وی تصریح کرد: رایزنی و انعقاد قرارداد ۵۰۰ هزار تنی تولید ورق‌های خاص با شرکت ملی گاز ایران، انعقاد تفاهمنامه‌های اجرایی میان صندوق بازنشستگی کشوری و استانداری خوزستان و جلب رضایت گروه سرمایه‌گذاری ملی به عنوان سهامدار ۴۰ درصدی جهت مشارکت در اجرای طرح توسعه احیا و فولادسازی و تأمین ۲۵ هکتار زمین برای مسکن کارکنان؛ از دیگر اقدامات صباانرژی برای توسعه فولاد اکسین خوزستان است. مدیرعامل هلدینگ صباانرژی به فعالیت‌های توسعه‌ای این هلدینگ در حوزه لاستیک اشاره کرد و گفت: یکی دیگر از مهم‌ترین اقدامات شرکت سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری، افزایش صد در صدی ظرفیت تایرهای تیوبلس موتوری شرکت ایران یاسا تایر و رابر از ۲۵۰۰ تن به ۵۰۰۰ تن در سال و داخلی‌سازی تجهیزات پخت تایر بود که با حضور مدیرعامل صندوق بازنشستگی کشوری در بهمن ماه ۱۴۰۱ آغاز شد. پس از گزارش مبسوط مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی، گزارش حسابرس بند به بند قرائت شد و مدیران صباانرژی به پرسش‌های سهامداران پاسخ دادند. در ادامه صورت‌های مالی منتهی به ۲۹ اسفند ۱۴۰۱ تصویب و برای هر سهم وصندوق، ۲۳۵ تومان سود تقسیم شد.

## استخراج ۶۰ تن سنگ خام فیروزه از معدن شهرستان فیروزه

مسئول نمایندگی صنعت، معدن و تجارت نیشابور گفت: استخراج سنگ فیروزه از معدن فیروزه با افزایش مجوز استخراج از ۲۰ تن به ۶۰ تن در سال افزایش یافته است. جواد خالقی در گفت و گویی در نیشابور اظهار کرد: همراه با افزایش طرح های اکتشافی در کانی های نمک، مس، کرومیت، گچ و سلستین با افزایش مجوز استخراج، استخراج سنگ فیروزه از ۲۰ تن به ۶۰ تن در سال رسیده است.

**روند اشتغالزایی مثبت در معدن فیروزه**

مسئول نمایندگی صنعت، معدن و تجارت با بیان اینکه اشتغالزایی در حوزه معدنی با روند مثبت همراه است، افزود: با تمهیدات صنعت، معدن و تجارت شهرستان فیروزه نیمی از استخراج فیروزه به محصول نهایی و نیمه نهایی تبدیل می شود. وی ادامه داد: تکمیل زنجیره تولید در بخش معا دن مس با تولید ورق مسی و مفتول می تواند زمینه توسعه شهرستان فیروزه در بخش صنعت سیم، کابل، قطعات برقی خودرو و الکتروموتورها باشد.

**ظروف مسی مکمل صنعت فیروزه کوبی**

خالقی تشریح کرد: تولید ظروف مسی در صنایع دستی و گردشگری مکمل صنعت فیروزه کوبی همچنین ارزش افزوده از محل باطله های معدنی سنگ فیروزه است مسئول نمایندگی صمت فیروزه اضافه کرد: در بخش معدن فیروزه واحدهای جدیدی راه اندازی شده است که با جداسازی نرمه های فیروزه از باطله ها زمینه اشتغال و سرمایه گذاری در روستای معدن را با حجم ۱۰ میلیارد تومان رقم زده است. وی با اشاره به اینکه صادرات سنگ خام فیروزه و گوهر سنگ ها ممنوع است، اذعان کرد: اما با وجود ممنوعیت، افراد سودجو سنگ ها را به طور قاچاق به خارج کشور از هدایت می کنند. خالقی عنوان کرد: به تازگی با مصوبات ستاد مبارزه با کالای قاچاق و ارز تمامی فعالین تجاری در حوزه گوهرسنگ ها موظف به ثبت نقل و انتقالات و خرید و فروش در سامانه جامع تجارت هستند. مسئول نمایندگی صنعت، معدن و تجارت نیشابور تشریح کرد: در صورت ثبت نکردن گوهرسنگ در سامانه جامع تجارت، به عنوان کالای قاچاق توقیف و به مراجع قضایی معرفی می شود. تا سبب رونق کسب و کار تولید و ناامنی بستر خام فروشی شود.

# چابک‌سازی فرایندهای تأمین مواد اولیه در فولاد هرمزگان

مهدی کاوه‌ای

مدیر برنامه‌ریزی و پشتیبانی خرید شرکت فولاد هرمزگان از چابک‌سازی و سیستمی کردن بسیاری از فرایندهای تأمین و خرید در شرکت فولاد هرمزگان خبر داد و گفت: با این اقدامات توانسته‌ایم مواد اولیه موردنیاز شرکت را به‌صورت پایدار تأمین کنیم که ماحصل آن کاهش هزینه‌های خرید، عدم توقف در تولید و ثبت رکوردهای متعدد بوده است.

حامد الماسی جهرمی بیان کرد: مدیریت برنامه‌ریزی و پشتیبانی خرید زیرمجموعه معاونت خرید محسوب می‌شود. این مدیریت سه حوزه را در برمی گیرد که شامل حمل، برنامه‌ریزی خرید و خدمات خرید و گمرک است. در حوزه‌های حمل و گمرک به‌نوعی فعالیت‌های اجرایی انجام می‌شود، اما بخش برنامه‌ریزی با دیگر حوزه‌ها متفاوت است و مسائل دیگری در این واحد دنبال می‌شود.

وی با اشاره به وظایف حوزه حمل افزود: این واحد با الگوبرداری از شرکت فولاد مبارکه در فولاد هرمزگان تشکیل شد و وظیفه آن حمل مواد اولیه اصلی مانند سنگ‌آهک، گندله و آهن اسفنجی است. در سال‌های قبل با توجه به پیچیدگی‌ها و چالش‌های موجود در زمینه تأمین مواد اولیه به‌ویژه در حوزه حمل‌ونقل، تصمیم بر آن شد که این واحد شکل گیرد. در واحد حمل با توجه به قراردادهای بلندمدت و خریدهای صورت‌گرفته، طبق برنامه‌ریزی انجام‌شده، حمل انجام می‌شود.

مدیر برنامه‌ریزی و پشتیبانی خرید اضافه کرد: از ابتدای تشکیل واحد حمل، هدف‌گذاری کردیم که در حوزه تأمین مواد اولیه به‌ویژه گندله، با توجه به چالش‌های حمل جاده‌ای، سهم حمل ریلی مواد اولیه را افزایش دهیم. در ابتدای شکل‌گیری واحد حمل، سهم حمل ریلی مواد اولیه ۴۰ درصد و سهم حمل جاده‌ای ۶۰ درصد بود. خوشبختانه با توجه به برنامه‌ریزی‌های صورت‌گرفته و همکاری واحدهای سازمانی، سهم حمل ریلی مواد اولیه در سال ۱۴۰۱ به حدود ۸۰ درصد و حمل جاده‌ای به ۲۰ درصد رسید.

الماسی با اشاره کمبود زیرساخت‌های اساسی حمل ریلی در معادن بزرگ کشور، خاطرنشان کرد: بسیاری از معادن و تأمین‌کنندگان بزرگ کشور هنوز به خطوط ریلی جهت حمل مواد اولیه متصل نیستند. ازاین‌رو ناگزیریم مواد اولیه خود را یا صورت جاده‌ای با استفاده از کامیون و یا به‌صورت ترکیبی ریلی-جاده‌ای به فولاد هرمزگان حمل کنیم که چالش‌های خاص خود را دارد.

مدیر برنامه‌ریزی و پشتیبانی خرید شرکت فولاد هرمزگان در خصوص واحد برنامه‌ریزی در این مدیریت عنوان کرد: واحد برنامه‌ریزی خرید به‌نوعی محور تأمین مواد اولیه و محور سیستم‌های خرید شرکت محسوب می‌شود. باید توجه داشت که در فولاد هرمزگان چندین واحد خرید همچون خرید مواد اولیه و مصرفی، خرید قطعات یدکی و... مشغول به فعالیت هستند. این واحدها باید تحت یک گردش کار مشترک منطبق بر آیین‌نامه به‌صورت هماهنگ فعالیت کنند؛ ازاین‌رو این هماهنگی از سوی واحد برنامه‌ریزی خرید انجام می‌شود که شامل بهبود روش‌ها و فرایندها و احتمالاً استقرار سیستم‌های جدید خواهد شد. در این خصوص به دنبال آن هستیم که چابکی سازمان را در حوزه خرید افزایش دهیم و با حذف عملیات کاغذی، تمامی فعالیت‌های حوزه خرید در بستر سیستم‌های متداول انجام شود.

**هدف اصلی سازمان؛ خرید به‌موقع، باکیفیت و اقتصادی**

وی ادامه داد: در حوزه برنامه‌ریزی خرید، کنترل‌ها و گزارش‌های لازم جهت تحقق شاخص‌های موجود در دستور کار قرار دارد. هدف اصلی سازمان، خرید به‌موقع، باکیفیت و اقتصادی است که این سه هدف با تعدادی شاخص کنترل می‌شود. واحد برنامه‌ریزی خرید علاوه بر رصد سه شاخص یادشده در طول سال، با برگزاری جلساتی تحت عنوان کمیته تحول خرید، گام‌های مختلف خرید را کنترل می‌کند و گزارش‌های موردنیاز را به واحدهای سازمانی در صورت لزوم ارائه می‌دهد.

**کاهش هزینه‌های دموراژ**

الماسی با اشاره به وظایف خدمات خرید و گمرک، تصریح کرد: ازآنجاکه فولاد هرمزگان در منطقه ویژه خلیج‌فارس واقع شده است، باید قواعد و ضوابط لازم را برای واردات مانند قبض انبار و گواهی تولید رعایت کند. یکی از مسائلی که فولاد هرمزگان از سال‌های قبل با آن درگیر بود، هزینه‌های زیاد دموراژ بوده که هر سال به شرکت تحمیل می‌شد؛ به‌طوری که در سال ۱۴۰۰ حدود ۷۰ میلیارد تومان هزینه دموراژ پرداخت کردیم. اما با برنامه‌ریزی‌های صورت‌گرفته و تغییراتی که در گردش کارهای سازمانی ایجاد شد، میزان دموراژ پرداختی را با کاهش بیش از ۸۰ درصدی به ۱۳ میلیارد تومان در سال ۱۴۰۱ رساندیم. ضمن اینکه در بهار امسال نیز میزان دموراژ به ۲ میلیارد تومان رسیده است. این موفقیت در حالی به دست آمده است که تعرفه‌های دموراژ در سال ۱۴۰۱ افزایش یافته بود.

**ثبت رکوردهای تأمین مواد اولیه در سال ۱۴۰۱**

مدیر برنامه‌ریزی و پشتیبانی خرید شرکت فولاد هرمزگان در خصوص اقدامات این واحد برای تأمین مواد اولیه پایدار در سال گذشته و سال جاری، بیان کرد: در زمستان سال ۱۴۰۱ که محدودیت‌های گاز بر صنعت فولاد تحمیل و تأمین آهن اسفنجی از بازار با چالش مواجه شد، رکورد حمل ۸۴ هزار تن اسفنجی را در بهمن‌ماه با میانگین روزانه ۲ هزار و ۸۰۰ تن مستمر، علی‌رغم کمبود کامیون به‌دلیل وجود بارهای صادراتی در منطقه، به ثبت رساندیم. همچنین رکورد حمل ۲۸۸ هزار تن گندله را در آذرماه با میانگین حمل روزانه ۹ هزار و ۶۰۰ تن مستمر، رکورد حمل ۱۵ هزار تن گندله در یک روز در بهمن‌ماه و رکورد حمل ۶ هزار و ۴۰۰ تن اسفنجی در یک روز در آذرماه سال گذشته ثبت شد. تداوم تولید و رکوردشکنی‌ها در فولاد هرمزگان حاکی از تأمین به‌موقع و مستمر مواد اولیه است که با تلاش بی‌وقفه، همکاری و هماهنگی واحدهای سازمانی صورت می‌گیرد؛ به‌طوری که حتی یک دقیقه توقف ناشی از عدم تأمین مواد اولیه در فولاد هرمزگان رخ نداده است.

**راه‌اندازی سامانه استعلامات الکترونیک**

وی ادامه داد: از دیگر اقدامات مهم می‌توان به راه‌اندازی سامانه استعلامات الکترونیک اشاره کرد که واحدهای فناوری اطلاعات و خرید با همکاری یکدیگر این سامانه را راه‌اندازی کردند. در حال حاضر، بالغ‌بر ۹۰ درصد از خریدها در سیستم به‌صورت الکترونیکی استعلام می‌شود. این امر باعث افزایش صحت، سرعت و دقت خرید شده است. در سال گذشته، سیستم پشتیبانی خرید خارجی را درخواست کرده‌ایم که خوشبختانه مهیا شده است.

**سیستمی‌سازی فرایندهای خرید برای چابکی سازمان**

الماسی با بیان اینکه همواره باید روبه‌جلو حرکت و استراتژی‌های آتی را ترسیم کنیم، عنوان کرد: در حوزه‌های مختلف اقداماتی را در دستور کار خواهیم داشت. در حوزه برنامه‌ریزی خرید، استقرار سیستم‌هایی را که به‌نوعی ابزار کار محسوب می‌شوند دنبال می‌کنیم. البته تلاش کرده‌ایم تمام گام‌های حوزه خرید را روی سیستم پیاده کنیم.

در این خصوص با چندین گام و ده‌ها وضعیت مختلف مواجهیم که باید در سیستم‌ها و رفت‌وبرگشت‌های سازمانی گنجانده شوند. در این زمینه تلاش کرده‌ایم که فرایندهای اداری خرید را جهت تسریع در مراحل بروکراسی روی سیستم پیاده‌سازی کنیم تا شاخص و هدف داشته باشد و بتوان آن را کنترل کرد. همچنین در نظر داریم سیستم کمیسیون معاملات را نیز به‌صورت سیستمی درآوریم. این در حالی است که در سایر حوزه‌ها نیز حفظ وضعیت موجود به همراه اصلاح برخی موارد در دستور کار قرار دارد.

## توسعه نامتوازن در زنجیره فولاد

چندین سال گذشته، نقشه راهی برای معدن و صنایع معدنی ترسیم شد؛ مانند طرح جامع فولاد، سرب و روی، مس و... اما به طور جدی همه بخش‌ها ملزم به سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌های خود در راستای این طرح‌ها نشدند.

وی ادامه داد: به عنوان مثال، در ایمیدرو من و همکارانم با همراهی تمامی ذینفعان بخش سرب و روی، دو سال بر روی طرح جامع سرب و روی کار کردیم اما این طرح هیچ‌وقت به عنوان یک سند بالادستی به ذی‌نفعان این بخش ابلاغ نشد تا همه فعالان این حوزه منطبق بر یک نقشه راه واحد و چشم‌انداز مشترکی که نظرات بخش خصوصی و دولتی در آن لحاظ شده، حرکت کنند.

صفری اذعان داشت: متاسفانه بخش معدن و صنایع معدنی از نبود یک برنامه و نقشه بلندمدت بیست ساله رنج می‌برد؛ همین مسئله باعث شده که برنامه‌های توسعه، متوازن پیش نرود؛ گاهی در بخشی از زنجیره با کمبود و گاهی با مازاد مواجه هستیم یا وقتی در بخشی با کمبود مواجه‌ایم در بخش دیگر با مازاد روبه‌رو می‌شویم و همیشه بخشی از زنجیره به شدت دچار زیان می‌شود و بخشی از سرمایه‌های ملی از بین می‌رود.

معاون توسعه معادن و صنایع معدنی «ومعادن» بیان کرد: این روند موجب می‌شود همیشه ظرفیت‌های بلااستفاده زیادی وجود داشته باشد؛ همان طور که می‌دانیم به عنوان مثال کارخانه‌های مرتبط با بخش «روی» با حدود ۳۰ درصد ظرفیت خود کار می‌کنند. این به معنای آن است که در این بخش توسعه نامتوازن رخ داده است.

صفری تاکید کرد: اگر وزارت صمت با همراهی ایمیدرو، بخش خصوصی و ذینفعان، طرح‌های جامعی برای هر یک از بخش‌های معدن و صنایع معدنی تدوین کند و این طرح‌ها به تمام شرکت‌های خصوصی و دولتی و نیز سازمان‌های صمت، ابلاغ شود به طوری که ملزم به اجرای آن شوند و تصویب تمام بخشنامه‌ها نیز مطابق با همین طرح‌ها صورت بگیرد، در این صورت یک نقشه راه بلندمدت برای حوزه معدن و صنایع معدنی خواهیم داشت؛ تمامی فعالین این بخش می‌توانند برنامه‌ریزی کنند و همچنین سرمایه‌گذارانی که می‌خواهند به این بخش ورود کنند، مسیر شفافی پیش روی آن‌ها ترسیم شده که به آن‌ها کمک می‌کند منطبق با آن برنامه‌ریزی کنند.

وی افزود: در حال حاضر متاسفانه ما هیچ برنامه بلندمدتی در بخش معدن و صنایع معدنی نداریم؛ با تغییر مدیران برنامه‌های مقطعی تدوین شده و سپس رها می‌شود. این روند می‌تواند منجر به یک توسعه نامتوازن خطرناک شود و بخش معدن و صنایع معدنی که اکنون به عنوان یک بخش قدرتمند در صحنه اقتصاد کشور حضور دارد را دچار ضعف جدی کند و در پی آن آسیب‌های اقتصادی و اجتماعی ایجاد کند.

## نقش کلیدی ایریسا در توسعه‌های مجتمع فولاد خراسان

نشست مشترک مدیران عامل مجتمع فولاد خراسان و ایریسا با حضور معاونین و مدیران هر دو شرکت در مجتمع فولاد خراسان برگزار شد. در این نشست دکتر جوانبخت، مدیرعامل فولاد خراسان ضمن خوش آمدگویی به مدیرعامل و مدیران ایریسا گفت: ایریسا نزدیک به دو دهه در کنار فولاد خراسان بوده و در راه‌اندازی و مکانیزه‌سازی فرایندهای سازمانی آن نقش بسزایی داشته است. وی افزود: ایریسا به‌عنوان تنها مجری پروژه‌های فناوری اطلاعات فولاد خراسان در طول این سال‌ها همیشه رضایت ما را جلب کرده و با یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی خود در رشد و افزایش بهره‌وری سازمان تأثیرگذار بوده است. مدیرعامل فولاد خراسان افزود: تاکنون پروژه‌های ایریسا در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و شبکه و زیرساخت دارای وضعیت مطلوبی است و ما انتظار داریم در برنامه‌های توسعه‌ای مجتمع نقش کلیدی خود را به‌عنوان بازوی فناوری اطلاعات فولاد خراسان به‌خوبی ایفا کند. وی در پایان ضمن تشکر و قدردانی از تلاش‌ها و همکاری خوب معاونت تکنولوژی فولاد خراسان با شرکت ایریسا و دستاوردهای ایجاد شده، گفت: یکی از مهم‌ترین اولویت‌های ما فرهنگ‌سازی و ایجاد بسترهای لازم برای شروع پروژه‌های تحول دیجیتال است که امیدوارم در سال جاری بتوانیم با همکاری ایریسا قدم‌های خوبی در این بخش برداشته شود.

**آمادگی ایریسا برای توسعه پروژه‌های فولاد خراسان**

اکبر گل‌بو، مدیرعامل شرکت ایریسا نیز ضمن قدردانی از اعتماد مجموعه فولاد خراسان در طی این سال‌ها اظهار کرد: ما آمادگی داریم در پروژه‌های توسعه‌ای مجتمع تمام‌قد کنارتان حضور داشته باشیم و علاوه بر حوزه سیستم‌های اطلاعاتی و شبکه و زیرساخت در حوزه اتوماسیون صنعتی، امنیت و تحول دیجیتال نیز انجام وظیفه نماییم. وی افزود: مجتمع فولاد خراسان یکی از قدیمی‌ترین مشتری‌های استراتژیک ما محسوب می‌شود و تمام تلاش ما کسب رضایت حداکثری است.

گفتنی است در این نشست معاون تکنولوژی، مدیر فناوری اطلاعات مجتمع فولاد خراسان و معاون سیستم‌های اطلاعاتی، مدیر بازاریابی و فروش، مدیر پروژه و مدیر روابط عمومی شرکت ایریسا نیز حضور داشتند. در ادامه این نشست جلسه‌ای نیز با معاونت خرید مجتمع فولاد خراسان برگزار و در خصوص نحوه ادامه همکاری‌ها بحث و تبادل نظر گردید.

«مجتمع فولاد خراسان» به‌عنوان بزرگ‌ترین قطب صنعتی شرق کشور، از سال ۱۳۸۰ رسماً وارد باشگاه تولیدکنندگان فولاد کشور شده است. این شرکت در راستای سیاست اقتصادی دولت مبنی بر خودکفایی صنعتی و رفع وابستگی به محصولات استراتژیک با بهره‌گیری از پیشرفته‌ترین تکنولوژی و استانداردهای ملی و بین‌المللی محصول و مدیریت در صنعت و نیز برخورداری از کادر فنی مجرب، در زمینه تولید میلگرد، شمش، آهن اسفنجی و بریکت فعالیت می‌نماید.

## پیشرفت ۵۰ درصدی پروژه واحد گندله سازی بیجار

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت کردستان گفت: پروژه ایجاد واحد گندله سازی در شهرستان بیجار هم اکنون دارای ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی است. بختیار خلیقی روز دوشنبه در حاشیه بازدید رئیس دیوان محاسبات کردستان و جمعی از مسوولان شهرستان بیجار از واحدهای شاخص و صنایع معدنی این شهرستان، اظهار کرد: در حال حاضر واحد گندله سازی صبا امید غرب خاورمیانه بیجار، ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و با اتمام عملیات احداث این واحد تولیدی، زمینه اشتغال ۲۲۰ نفر به طور مستقیم فراهم می‌شود. وی افزود: عمده مشکل در مسیر اجرای این پروژه، بحث پوشش مخابراتی آن است که مساعدت برای رفع این مشکل در حال انجام است. مدیرکل صنعت، معدن و تجارت کردستان بیان کرد: روند کاری معدن و کارخانه تولید کنستانتره مشکلی نداشته و هر ۲ واحد معدنی فعال هستند. خلیقی ادامه داد: این واحدهای معدنی تنها مشکل تخصیص عرصه جدید برای توسعه سینه کار و انجام فعالیت معدنی را داشتند که در بازدید مشترک به همراه کارشناسان منابع طبیعی استان، رفع این مشکل نیز در دستور کار قرار گرفته است. گفتنی است، این مسوولان استانی و شهرستانی از معدن سنگ آهن سراب و کارخانه تولید کنسانتره هم بازدید کردند و مشکل اصلی این واحدها در حال حاضر تامین برق در فصل تابستان است که در کارگروه تسهیل رفع موانع تولید، رفع این مشکل در دستور کار قرار گرفت.

روزگار معدن
چهارشنبه
۴ مرداد ۱۴۰۲ • ۸ محرم ۱۴۴۵ • ۲۶ ژوئیه ۲۰۲۳
سال ششم • شماره ۱۱۱۹

## بهینه‌سازی مصرف انرژی یکی از محورهای اساسی برنامه هفتم است

عبدالعلی رحیمی مظفری درباره محورهایی که در تصویب لایحه برنامه هفتم توسعه در حوزه انرژی باید مورد توجه قرار گیرد، بیان کرد: آنچه که امروز متاسفانه در کشور رایج شده است، مسابقه غلط مصرف در حوزه انرژی است. ما دائم به دنبال تولید انرژی بوده و از طرف دیگر میزان مصرف نیز افزایش می یابد در صورتی که ما به طور متوسط ۲/۷ برابر سرانه دنیا انرژی مصرف می کنیم.

وی در ادامه با بیان اینکه باید سیستمی را پیاده کنیم که مصرف انرژی بهینه شود البته که به دنبال محدودیت مردم یا صنایع نیستیم، اظهار کرد: ما قطعا باید به دنبال بهینه سازی مصرف باشیم. بحث حکمرانی واحد انرژی به طوری که بتوانیم به صورت متحد و منسجم موضوع انرژی را دنبال کنیم بسیار مهم است.

وی ادامه داد: موضوع انرژی به وزارتخانه های متعددی باز می گردد؛ درست است که وزارت نفت به عنوان متولی اصلی و در پله دوم وزارت نیرو و سازمان انرژی اتمی به عنوان یکی از متولیان شناخته می شوند اما وزارت غالب مصرف کننده ما، وزارت صنعت، معدن و تجارت است.

نماینده مردم سروستان در مجلس شورای اسلامی، افزود: وزارت صمت به دلیل کارخانجاتی که پرمصرف بوده و از طرف دیگر به خاطر تولید دستگاه های گاز سوزی که استاندارد نیستند، نقش کلیدی در مصرف انرژی دارد. تولیدات این حوزه مانند بخاری ها، مشعل ها و خودروها به صورت مستقیم و مصالح ساختمانی که امروز تولید کرده و ساختمان های ما را پرمصرف کرده به صورت غیر مستقیم در مصرف انرژی تاثیرگذار هستند.

این عضو کمیسیون انرژی مجلس تاکید کرد: وزارت صمت یکی از ستون های اصلی بهینه سازی مصرف انرژی به شمار می رود. ما پیشنهاد ایجاد معاونت راهبردی انرژی ذیل ریاست جمهوری را داریم که بتواند این موضوع را در تمام وزارتخانه ها مدیریت کند.

رحیمی مظفری گفت: ما معتقد هستیم که حتی اگر وزارت نفت و نیرو نیز ادغام شوند، مشکل حل نمی شود. سیستم های حمل و نقل شهری و بین شهری در بهینه سازی مصرف انرژی بسیار مهم است. پارامترهای حمل بار نیز حائز اهمیت است. بحث مصرف در حوزه کشاورزی نیز از دیگر مواردی است که باید مدیریت شود. همه این پارامترها را باید در مدیریت واحد انرژی برای اینکه بتوانیم شدت مصرف انرژی را پایین بیاوریم مورد توجه قرار هیم. ما قطعا به دنبال این هستیم تا در برنامه هفتم توسعه این اهداف دیده شود.

# برای کاهش شدت مصرف انرژی در ایران چه باید کرد؟

امیر ساجدی

طبق اعلام وزارت نیرو، میزان مصرف انرژی در ایران به ویژه در بخش خانگی به شدت بالاست و به مرور زمان در روندی معکوس در قیاس با دیگر کشورهای عضو آژانس بین المللی انرژی روند افزایشی خود را ادامه داده است. تابستان سال ۱۴۰۲ در حالی وارد دومین ماه خود شد که بر اساس بسیاری از داده‌های هواشناسی، میزان افزایش دمای هوا در تابستان سال جاری در ۱۱ سال گذشته بی‌سابقه بود و همین مسئله سبب شد تا در تیرماه چندین بار رکورد مصرف برق کشور شکسته شود.

به طور نمونه در تاریخ ۱۹ تیرماه سال جاری میزان نیاز مصرف برق کشور به ۷۲ هزار و ۴۸۵ مگاوات رسید و این رکورد در حالی در تاریخ صنعت برق کشور به ثبت رسید که سال گذشته و در همین روز میزان نیاز مصرف برق کشور بر اساس داده‌های رسمی شرکت مدیریت شبکه برق کشور ۶۰ هزار و ۱۳۹ مگاوات بود.

اگرچه یکی از دلایل افزایش قابل توجه میزان مصرف برق کشور در تابستان سال جاری به موضوع دمای بالای هوا و افزایش میزان استفاده از سیستم‌های سرمایشی مرتبط است، اما از آنسو بررسی‌های تخصصی‌تر نشان می‌دهد به طور کلی و تحت تأثیر عوامل مختلف شدت مصرف انرژی در ایران به مراتب از بسیاری از کشورهای جهان بالاتر است.

طبق گزارش وزارت نیرو، بالا بودن شدت مصرف انرژی در ایران در مقایسه با بسیاری از کشورهای منطقه و جهان به این معنا است که در ایران و برای رفع میزان مشخصی از نیاز به برق نسبت به کشورهایی که در آن‌ها شدت مصرف انرژی پایین‌تر است، برق به مراتب بیشتری مصرف می‌شود.

واقعیتی ناخوشایند که بررسی‌ها نشان می‌دهد ظرف ۳۰ سال گذشته در روندی معکوس در قیاس با دیگر کشورها استمرار داشته و تا سال ۲۰۲۰ میلادی ۷۵ درصد رشد یافته است.

بر اساس داده‌های بین المللی ایران اکنون به لحاظ شدت مصرف انرژی در جایگاه ششمین کشور با شدت مصرف انرژی بالا قرار دارد و این موضوع نشان می‌دهد مصرف انرژی در ایران به شدت ناکارآمد است.

بالا بودن شدت مصرف انرژی ایران بیانگر این واقعیت است که میزان مصرف انرژی در ایران دست کم ۶۰ درصد از میانگین جهانی برای تولید کالا و خدمات مشابه بیشتر است.

> بالا بودن شدت مصرف انرژی ایران بیانگر این واقعیت است که میزان مصرف انرژی در ایران دست کم ۶۰ درصد از میانگین جهانی برای تولید کالا و خدمات مشابه بیشتر است

بررسی آمار و ارقام رسمی نشان می‌دهد، شاخص مصرف انرژی در بخش خانگی ایران چیزی حدود ۴۶۰ کیلووات ساعت در سال به ازای هر متر مکعب است که اگر این داده به واحد مگاژول تبدیل شده و با آمارهای جهانی سایر کشورها مقایسه شود، میزان ناکارآمدی مصرف انرژی در بخش خانگی ایران را بیش از پیش نمایان می‌کند.

توضیح بیشتر اینکه در حالی مصرف انرژی به ازای واحد سطح خانه در ایران بر اساس داده‌های ترازنامه هیدروکربوری ۱۶۵۰ مگاژول محاسبه می‌شود که در هیچ یک از کشورهای عضو آژانس بین المللی انرژی، میزان مصرف انرژی با وجود آب و هوایی به مراتب سردتر از ایران از ۱۰۰۰ مگاژول تجاوز نمی‌کند.

به عنوان نمونه میزان مصرف انرژی به ازای واحد سطح خانه در کشور پرتغال چیزی حدود ۲۵۰ مگاژول، در کشور یونان ۴۰۰ مگاژول، در کشور ایتالیا ۶۰۰ مگاژول و در جمهوری چک ۸۰۰ مگاژول است.

بالا بودن شدت مصرف انرژی در ایران تابعی از عوامل مختلفی است که نتیجه آن ناکارآمدی مصرف انرژی در بخش‌های مختلف مصرفی ایران به ویژه در بخش خانگی است.

به طور نمونه متوسط مصرف برق سالیانه مشترکان بخش خانگی در استان هرمزگان چیزی حدود ۱۰ هزار کیلووات ساعت است که بررسی‌ها نشان می‌دهد در صورت اجرای برخی راهکارهای مدیریت مصرف می‌توان این میزان مصرف را تا ۶۰ درصد کاهش داد.

به عنوان نمونه با اصلاح سیستم‌های روشنایی می‌توان ۲۵۰ کیلووات ساعت، با تعویض یخچال‌های قدیمی ۶۵۰ کیلووات ساعت، با اصلاح سیستم سرمایشی و تعویض سه دستگاه کولر گازی رتبه A پلاس، عایق بندی و و نصب پنجره دو جداره ۴۸۵۰ کیلووات ساعت و با نصب آبگرمکن خورشیدی نیز ۲۵۰ کیلووات ساعت، در مصرف برق سالیانه خانوار هرمزگانی ۶۰۰۰ کیلووات ساعت صرفه جویی کرد.

مجموعه ارقام و آماری که به خوبی نشان می‌دهد شدت مصرف انرژی در ایران به ویژه در حوزه برق به شدت نسبت به سایر کشورهای جهان بالاتر است و مهم‌تر از آن اینکه می‌توان با اجرای برخی راهکارهای کاهش مصرف انرژی تا ۶۰ درصد از این میزان مصرف را کاهش داد و علاوه بر کمک به حفظ محیط زیست، نقش موثری در بهبود شاخص‌های اقتصاد انرژی کشور ایفا کرد.

## استان‌های جنوبی در صدر گرمترین مناطق جهان

نماینده مردم اهواز در مجلس با اشاره به اینکه استان‌های جنوبی ایران رکورددار دما در سطح کشور هستند، گفت: دولت باید مطابق مقررات در مناطقی که دمای هوا از سطح استاندارد فراتر می‌رود، تلاش خود به منظور کاهش آسیب به مردم شامل تعطیلی شهرها را اعمال کند.

مجتبی یوسفی با اشاره به گرمای هوا در استان‌های جنوبی کشور اظهار داشت: بر اساس داده‌های جهانی، دمای هوا در استان‌های جنوبی کشور به ویژه در استان خوزستان رکوردهای جدیدی ثبت می‌کند و این استان به سرلیست گرم‌ترین مناطق کشور رسیده است. نماینده اهواز، باوی، حمیدیه و کارون در مجلس شورای اسلامی گفت: دولت باید مطابق مقررات در مناطقی که دمای هوا از سطح استاندارد فراتر می‌رود، تلاش خود به منظور کاهش آسیب به مردم شامل تعطیلی شهرها را اعمال کند، زیرا سلامت مردم خط قرمز است.

وی افزود: البته این همه مسئله نیست، در حال حاضر قیمت وسایل سرمایشی کم مصرف بسیار بالا رفته و خانواده‌ها در تامین این وسایل با مشکل مواجه هستند و وزارت صمت باید فکری به حال این مسئله کند. یوسفی تاکید کرد: از طرف دیگر امکان سفر باید برای مردم مهیا شود و در قالب حمایت‌هایی از جمله مرخصی و همچنین نوسازی ناوگان حمل و نقل زمینه سفر مردم به استان‌هایی با دمای بهتر مهیا شود.

این نماینده مجلس تاکید کرد: در حال حاضر ناوگان حمل و نقل مرتبط با استان خوزستان کاهش داشته و ما این مسئله را به وزیر راه و شهرسازی تذکر داده‌ایم. این نماینده مجلس گفت: سلامت مردم در خطر دمای بسیار بالا قرار گرفته و در هفته آینده هم این مسئله تشدید خواهد شد و باید تصمیم عاجلی اتخاذ شود. بر اساس گزارش کارشناسان هواشناسی، تابستان کنونی یکی از گرمترین تابستان‌های ۱۱ سال اخیر است و همین مسئله می‌تواند روی سلامت مردم اثرگذار باشد.

## روند افزایشی قیمت نفت سرعت گرفت

بهای معاملات نفت برنت با ۲۲ سنت معادل ۰.۳ درصد افزایش، به ۸۲ دلار و ۹۶ سنت در هر بشکه رسید. بهای معاملات وست تگزاس اینترمدیت آمریکا با ۲۳ سنت معادل ۰.۳ درصد افزایش، به ۷۸ دلار و ۹۷ سنت در هر بشکه رسید. هر دو شاخص روز گذشته با بیش از دو درصد افزایش بسته شده بودند و به بالاترین حد خود از آوریل رسیده بودند.

شاخصهای بازار جهانی نفت تحت تاثیر انتظارات برای کاهش بیشتر عرضه از سوی اوپک پلاس، به مدت چهار هفته متوالی، افزایش پیدا کرده بودند. بعضی از تحلیلگران می‌گویند قیمت نفت ممکن است در کوتاه مدت، افزایش بیشتری پیدا کند.

ادوارد مویا، تحلیلگر شرکت OANDA در این باره گفت: معامله‌گران انرژی، اعتماد رو به رشدی پیدا کرده‌اند که روند تحکیم سیاست پولی بانکهای مرکزی جهان به زودی به پایان می‌رسد و این امر می‌تواند از رشد اقتصاد جهانی پشتیبانی کند. در بحبوحه روند احیای ضعیف دوران پساکرونا، سران چین که دومین اقتصاد بزرگ جهان و دومین مصرف کننده بزرگ جهان است، وعده داده اند حمایت سیاستی از اقتصاد را مضاعف کنند و به تقویت تقاضای داخلی معطوف شده اند. با این حال، آمار نامطلوب در منطقه یورو و آمریکا، ضعفی که در سراسر اقتصاد جهانی وجود دارد را بارز کرد.

سرمایه‌گذاران انتظار دارند فدرال رزرو آمریکا و بانک مرکزی اروپا هفته جاری، نرخ بهره را یک چهارم واحد افزایش دهند. بنابراین، توجه همه به اظهارات جروم پاول، رئیس فدرال رزرو و کریستین لاگارد، رئیس بانک مرکزی اروپا درباره افزایش آتی نرخ بهره معطوف خواهد بود. بر اساس گزارش رویترز، آمار هفتگی ذخایر نفت آمریکا بعدازظهر روز سه شنبه از سوی موسسه امریکن پترولیوم منتشر میشود. چهار تحلیلگر در نظرسنجی رویترز، برآورد کردند که ذخایر نفت آمریکا در هفته منتهی به ۲۱ ژوییه، به میزان حدود دو میلیون بشکه کاهش پیدا کرده است.

## هوش مصنوعی در خدمت مشترکان برق تهران

با استفاده از فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی علاوه بر کاهش هدر رفت انرژی، دریافت پاداش صرفه جویی برای مشترکان خانگی برق در شهر تهران نیز تسهیل می‌شود.

مسعود عزیزی معاون فروش و خدمات مشترکان این شرکت با تاکید بر لزوم گذر از شیوه‌های قدیمی ارائه خدمات و استفاده از دانش روز با هدف ایجاد تحولات مثبت در خدمت رسانی به شهروندان از برنامه‌ریزی به منظور استفاده گسترده از فناوری‌های نوین در مجموعه توزیع برق پایتخت خبر داد و گفت: به دنبال اجرای طرح تخصیص پاداش به مشترکان خانگی که توانسته‌اند مصرف برق خود را نسبت به سال گذشته کاهش دهند، این شرکت استفاده از هوش مصنوعی با هدف شناسایی رفتار مصرفی مشترکان و ارائه بازخوردهای اختصاصی به آنان را در دستور کار خود قرار داده است.

وی افزود: در این فرآیند داده‌های مربوط به مشترکان تحلیل و در گروه‌های تعریف شده بر اساس مولفه‌هایی همچون میزان مصرف، دسته بندی و بر اساس این گروه بندی، داده‌های مورد نیاز مشترکان در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. پویا نجفی زنجانی مجری این طرح نیز یادآور شد: در این حالت می‌توان به ویژه در شرایط پربازی شبکه، به گروه‌های منتخب مشترکان بر اساس داده‌های طبقه بندی همچون میزان مصرف، اطلاع رسانی کرده و ضمن ارائه اطلاعات از وضعیت شبکه برق، مخاطبان را با راهکارهای کاهش مصارف مازاد برق آشنا کرد.

وی خاطرنشان کرد: از ابتدای خردادماه بیش از یک میلیون و ۲۰۰ هزار مشترک خانگی در شهر تهران مشمول دریافت پاداش شده‌اند که پیش‌بینی می‌شود با این روش، با آگاه سازی شهروندان از وضعیت مصرف برق خود، میزان همکاری در اجرای طرح‌های مدیریت بار و همچنین تعداد مشترکان خانگی مشمول پاداش ریالی افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا کند

## رکوردشکنی دوباره مصرف برق در گرمای بی‌سابقه کشور

اوج بار مصرف برق کشور با رسیدن به نصاب ۷۲ هزار و ۷۰۰ مگاوات بار دیگر رکورد جدیدی را در تاریخ صنعت برق ثبت کرد. رکورد اوج بار مصرف برق کشور بار دیگر در سال جاری شکسته شد و این شاخص به عدد ۷۲ هزار و ۷۰۰ مگاوات رسید. این رکورد در شرایطی به ثبت می‌رسد که روزهای ۱۴، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ تیر ماه سال جاری نیز شاهد رکوردشکنی اوج بار مصرف برق بودیم. در این رابطه مصطفی رجبی مشهدی در گفت‌وگو با خبرنگار فارس گفت: تا این لحظه مشترکان خانگی مشمول پاداش استان‌های آذربایجان شرقی، غرب استان مازندران و استان هرمزگان بیشترین کاهش مصرف برق را داشته‌اند. در روزهایی که دمای بالای هوا در بسیاری از مناطق کشور زمینه مشکلات گسترده برای زیرساخت‌های حیاتی را به وجود آورده، پایداری شبکه برق نیازمند صرفه‌جویی از سمت مردم است. بر این اساس راهکارهایی نظیر خاموش کردن لوازم برقی از جمله تلویزیون در ساعاتی که این وسایل مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، انتخاب دور کند برای کولرها آبی، تنظیم دمای کولرهای گازی روی ۲۴ درجه و بالاتر، می‌تواند علاوه بر تضمین پایداری شبکه، زمینه دریافت پاداش صرفه‌جویی برای مردم را فراهم کند. بر اساس طرح پاداش صرفه‌جویی به ازای هر کیلووات ساعت کاهش مصرف نسبت به مدت مشابه سال گذشته خانواده‌ها می‌توانند تا ۲۰ برابر نرخ فروش برق پاداش دریافت کنند. بر اساس آمار شرکت توانیر تاکنون ۶ میلیون مشترک خانگی پاداش صرفه‌جویی دریافت کردند و رقم این پاداش به ۲۵۰ میلیارد تومان می‌رسد.

موج انرژی

## دریاچه ارومیه در شرایط غیرقابل بازگشت قرار گرفت

رئیس پژوهشکده علوم‌زمین در نشست علمی "تکامل رسوبی و تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه در ۵۰ هزار سال گذشته بر اساس مطالعه پلت‌های آرتمیا» با بیان اینکه دریاچه ارومیه در شرایط برگشت‌ناپذیر قرار دارد، گفت: ما باید با برنامه‌ریزی شرایطی را فراهم کنیم که محیط پلایایی دریاچه ارومیه به سمت بیابانی‌شدن نرود.

راضیه لک با اشاره به وضعیت فعلی دریاچه ارومیه با تاکید بر اینکه این دریاچه در هیچ زمانی خالی از مطالعه و تحقیق نبوده، افزود: آخرین مطالعاتی که بر روی این حوضه آبریز انجام شد، در زمینه پایش شورابه‌های آن در زمان‌های مختلف است.

وی با بیان اینکه سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور اولین نهاد علمی بود که اعلام کرد دریاچه ارومیه در معرض خشک شدن قرار دارد، اظهار کرد: تز دکتری من بر روی دریاچه مهارلو بود و از آنجایی که شرایط این دریاچه مشابه دریاچه ارومیه است، تصمیم گرفتیم مطالعه بر روی دریاچه ارومیه را آغاز کنیم و زمانی که ما مطالعه بر روی این دریاچه را آغاز کردیم، سطح آب این حوضه آبریز به سرعت در حال کاهش بود.

لک ادامه داد: در کنار آن با همکاری برخی از محققان محیط‌زیستی با مسؤولان وزارت نیرو دیدار و اعلام کردیم اگر روند عدم تخصیص حق‌آبه دریاچه ارومیه ادامه یابد، این حوضه تبدیل به پلایا و بعد از آن خشک خواهد شد که در آن زمان مسؤولان وزارت نیرو با این گفته موافق نبودند و تاکید داشتند که خشک شدن دریاچه ارومیه به دلیل تغییر اقلیم است و عوامل انسانی و سدسازی و عدم تخصیص حق‌آبه در خشک شدن این دریاچه نقش کمتری دارد.

رییس پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور افزود: از این رو همایشی با همکاری دانشگاه برلین در این دانشگاه با حضور متخصصان برگزار شد و برخی از مسؤولان وزارت نیرو نیز در آن حضور یافتند و در این همایش نیز مسؤولان وزارت نیرو متاسفانه گزارشی در خصوص تغییر اقلیم و افزایش گرمای ۲ درجه سانتی‌گراد ارائه و اعلام کردند دریاچه ارومیه به همین دلیل خشک شده است. وی اضافه کرد: در این همایش یکی از متخصصان حوزه تغییر اقلیم به این گزارش اعتراض و اعلام کرد: افزایش دمای ۲ درجه سانتی‌گراد علمی نیست و اگر این میزان افزایش دما باشد، ما باید آلمان را ترک کنیم و پیشنهاد داد باید عوامل انسانی مورد بررسی قرار گیرد.

لک با بیان اینکه برگزاری این همایش اثرات خوبی بر رویکرد مسؤولان وزارت نیرو داشت، خاطر نشان کرد: بعد از این همایش مسؤولان وزارت نیرو بیشتر به این موضوع توجه کردند، ضمن آنکه در این زمینه نتیجه مغزه‌گیری ما از دریاچه ارومیه استخراج شد و به آنها نشان دادیم بر اساس این نتایج این دریاچه در طول ۱۳ میلیون سال گذشته با نوسانات آبی مواجه بوده، ولی هیچ‌گاه خشک نشده است.

رئیس هیات مدیره انجمن کواترنری با تاکید بر اینکه آنچه که موجب نابودی دریاچه ارومیه شد، مدیریت ناکارآمد در بخش منابع آب است، افزود: ما از زیر زمین آب‌های زیر زمینی را استخراج کردیم، به گونه‌ای که چشمه‌هایی که وارد این دریاچه می‌شدند، خشک و بی‌رمق شدند و از روی زمین نیز حق‌آبه این دریاچه را ندادیم. وی یادآور شد: آنچه که آب‌های سطحی دریاچه ارومیه را تامین می‌کند، تنها محدود به آب‌های سطحی و رودخانه‌ها نمی‌شود، بلکه آب‌های زیر زمینی در آن نقش دارد که در حال حاضر به آن نمی‌رسد؛ از این رو از سال ۹۰ این دریاچه تبدیل به پلایا شد.

رییس پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات‌معدنی کشور در این باره توضیح داد: زمانی که محیطی تبدیل به پلایا می‌شود، به نظر من نمی‌توان به شرایط قبل بازگرداند؛ چرا که محیط رسوبی، تغییر کرده و ما برای دریاچه ارومیه شرایطی را فراهم کردیم که برگشت‌ناپذیر است و زمان زیادی را می‌طلبد تا به تراز اکولوژی قبل بازگردد. لک با تاکید بر این‌که حفظ پلایاها دشوار است، خاطرنشان کرد: در حال حاضر باید برای این دریاچه به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنیم که از محیط پلایایی به سمت بیابانی شدن نرود، در غیر این صورت اثری از این دریاچه باقی نخواهد ماند.

# روزگار معدن

E-mail:info@madandaily.com • www.t.me/Madandaily • www.twitter.com/Madandaily • www.instagram.com/Madandaily www.rozegaremadan.ir

چهارشنبه
• ۴ مرداد ۱۴۰۲
• ۸ محرم ۱۴۴۵
• ۲۶ ژوئیه ۲۰۲۳
• سال ششم
• شماره ۱۱۱۹

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل
مدیر مسئول: مهدی نجفی
سردبیر: شهریار خادمی

آدرس: تهران- خ قائم مقام فراهانی کوچه آزادگان شماره ۲۶
تلفن:۸۲۱۹۰(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)
نمابر:۸۲۱۹۰(داخلی-۱۰۴)

تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها:۸۸۷۲۲۷۳۲
امورمشترکین:۸۸۱۰۵۳۰۶
توزیع‌وسازمان‌شهرستان‌ها:۸۸۷۲۴۲۱۱
چاپخانه:صمیم

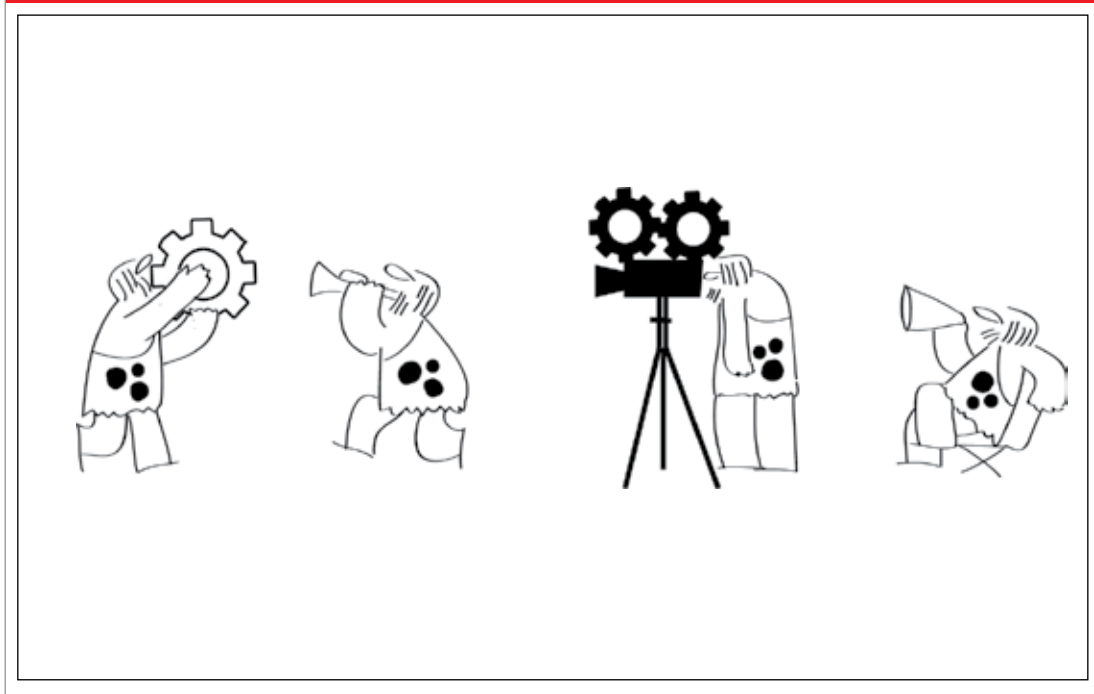

## عرضه ۴۰۰ کیلو طلای سرخ در بورس کالا

بـازار فیزیکی بـورس کالای ایران ۴۰۷ هزار تـن انواع کالا و محصول عرضه می‌شـود. البته در تالار کشاورزی ۴۰۰ کیلو زعفران هم عرضه میشـود. تالار محصول‌های صنعتـی و معدنی عرضـه ۱۰۰ هزار تن آهن اسـفنجی، ۸ هزار و ۴۰۰ تن ورق گالوانیزه، ۴ هزار و ۵۰۰ تن ورق سـرد، ۲ هزار تن ورق رنگـی، ۲ هزار تن ورق قلع اندود، ۲ هزار و ۲۰۵ تن مس مفتول، ۳۸۰ تن بیلت آلومینیوم، ۳۲۰ تن مفتول آلومینیوم، ۳۰۵ تن شـمش آلیاژ آلومینیوم و ۸۰ تن سیم و مفتول مسی را تجربه خواهد کرد.

در بـازار فرعـی هـم ۴۱ هـزار و ۸۲۳ عدد ضایعـات مونتـاژی خـودرو، ۲ هـزار و ۱۱۲ مترمکعب MDF خام، ۲۴۴ تن ضایعات فلزی، ۱۴۳ تن لوله مسی، ۱۰۹ تن تسمه و نوار مسی، ۱۸ تن ورق برنجی و ۱۸ تن تسمه و نوار برنجی عرضه می شود.

تـالار کشـاورزی هـم میزبان عرضـه ۴۰۰ کیلوگرم زعفران رشـته ای درجه ۱ (پوشـال مرغوب) است.

### تصویر روز



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

# بورس همچنان ارزنده است، اگر دست دلالان کوتاه شود

**پوریـا نـوری:** هرچنـد در روزهای گذشـته صف‌های فـروش و خـروج نقدینگی سـنگینی را شـاهد بودیـم هرچند نمی‌تـوان چنین تعبیر نمـود که بازار از نظـر بنیـادی ارزندگی خود را دیگر از دسـت داده اسـت، بلکه تمام این موارد ناشـی از عدم‌اطمینان در بازار اسـت. مادامی که بازار شرایط با ثباتی داشته باشد، امکان تحلیل و معامـلات مهیا خواهد بود؛ اما اگر این فضا از بین برود طبیعتاً سرمایه‌گذاران رغبت بر ماندگاری در بازار را از دست داده و از بازار خارج می‌شوند.

این کارشـناس بازار سـرمایه داشـت: در نیمه اردیبهشـت‌ماه اتفاقاتـی افتـاد و عرضه‌هـای گسـترده‌ای از جانب برخی سهامداران شد که در تیرماه دلایل آن را فهمیدیم؛ از اواسـط دو هفته پیش نیز شـاهد افزایش عرضـه بودیم که اخبار تازه‌رسـیده حاکـی از افزایش عـوارض صادرات فولادی‌ها است که باعث کاهش درآمد شرکت‌ها شده و سودآوری آن‌ها نیز به نسبت کمتر خواهد شـد. اما باید دو نکته را مدنظر داشته باشیم؛ اولاً فولادی‌ها همچون پتروشیمی‌ها در شرایط تحریم فعالیت داشـته؛ و شـرکت‌ها بعضاً با تخفیف‌های ۲۰ درصدی هم داد و ستد می‌کنند و سود خوبی که شـرکت‌ها می‌توانستند داشـته باشند از بین می‌رود.

دوم اینکه این شـرکت‌ها ارز حاصل شـده را با نرخ‌های مصوب، در اختیار دولت قرار می‌دهند که بسـیار کمتر از نرخ بازار آزاد است. حال عوارضی که وضع شـده نمکی بـر روی زخم‌های جدید و قدیـم شـرکت‌ها بوده که بـه نظر ایـن موضوع کارشناسی شـده نیست. در شرایط تحریمی باید شـرکت‌هایی که ارز آوری برای کشور دارند مورد حمایت قرار گرفته شـود، نه اینکـه به قدری به آن‌ها فشـار بیاوریم که فعالیـت و تولیدات آن‌ها مقـرون به صرفه نباشـد. برای مثـال متانولی‌ها اگـر تولیدات خود را متوقف کننـد، به هر لحاظ مطلوب‌تـر برای آن‌ها بوده و اگر خوراک گاز را از قطر یا حتی امریکا وارد کنند نازل‌تر خواهد بود.

این کارشـناس بازار سـرمایه بیان کرد: قیمت گذاری‌هـای دسـتوری کـه در نـرخ ارز و چـه سـهم‌هایی که برای عرضـه محصولات در بورس کالا در نظر گرفته میشـود و یا دیگر موارد، همه و همه باعث شـده که وضعیت مناسبی در صنایع و شـرکت‌ها برقرار نباشـد و دلال پروری صورت بگیرد. اگر سیاسـت قیمت‌گذاری دستوری سبب بهبود در بازار می‌شـد فعالان بازار از آن استقبال میکردند.

> اعتراضات سرمایه گذاران بورسی به این دلیل است که سودی که باید در جهت تولید صرف شده و به سرمایه گذاران اختصاص یابد، دلال از آن بهره می‌برد. قیمت گذاری‌های دستوری در صنایع مختلف اثبات میکند که این سیاست موفق نبوده مثل دلار ۴۲۰۰ تومانی که نتیجه‌ای نداشته

### ▣ دولت اصرار بر یک کار غلط دارد

جاویـدی همچنیـن توضیـح داد: اعتراضـات سـرمایه گذاران بورسـی به این دلیل اسـت که سـودی که باید در جهت تولید صرف شـده و به سـرمایه گذاران اختصاص یابـد، دلال از آن بهره می‌برد. قیمـت گذاری‌های دسـتوری در صنایع مختلف اثبات میکند که این سیاست موفق نبوده مثـل دلار ۴۲۰۰ تومانـی که نتیجه‌ای نداشـته. وضعیت صنعت خودرو هم مستثنی نبوده، مابین التفاوت قیمت کارخانه با قیمت مبادلاتی در بازار آزاد، اختلاف فاحشـی داشته و این مابین‌التفاوت را دلال منتفع میشود. با عرضه در بورس کالا، این مشکل تا حدود بسیار زیادی رفع می‌شد.

### ▣ قیمت گذاری دستوری سبب کاهش قیمت در بازار آزاد نشده!

وی ادامه داد: این سیاست موجب بیشتر شدن جمعیت دلال‌ها شـده و به واسطه افزایش تعداد آنان و کوچکتر شـدن سفره شان، وسعت و حوزه دلالی آنان نیز گسـترده‌تر خواهد شد و معطوف بـه خودرو، فولاد و ... نمیشـود و در بسـیاری از گروه‌های اقتصادی بیشـتر و بیشتر نفوذ خواهند کـرد. این کارشـناس بـازار سـرمایه در رابطه با علل عدم ترقـی صنعت خودرو توضیح داد: وقتی خودرویی را در بخش تحقیق و توسـعه به صورت کاملا داخلی تولید کـرده، به عنوان هزینه لحاظ میشود و کاهنده سود است در صورتی که اگر این دانش را خریـداری کنیم به عنوان یک دارایی به آن خواهیم نگریست؛ همین مسئله باعث می‌شود بخـش تحقیق و توسـعه عملکـردی ثمر بخش نداشـته، چنانچه می‌بینیم خودرویی که ۳۰ الی ۴۰ سال پیش تولید می‌شد، بعضا با کیفیت کمتر و بـدون اضافه شـدن امکانات تـازه‌ای همچنان عرضه می‌شود.

وی همچنیـن خاطرنشـان کـرد: در خصوص مونتـاژکاران قیمتی بـرای آنان در نظـر گرفته شـده و اعتـراض شـرکت‌های خودروسـازی را شـاهد بودیم. اما وقتی قیمـت همان خودرو هارا در کشـورهای همسایه مقایسـه میکنیم متوجه میشویم در آن کشـورها قیمت بسیار پایین تری دارند، این موضوع نشان از آن دارد که در ماهیت سیستم مشکلی نهفته است. پس از حذف عرضه خـودرو در بـورس کالا دوباره دلال‌هـا با قدرت بیشـتری حضور پیدا کردند و این حضور در مورد خودروهـای مونتاژی نیز صدق کـرده و خیلی از دلالان حضور داشـتند و از همان قیمت‌های بازار آزاد اسـتقبال میکردند کـه در راس آن‌ها قطعا خود شـرکت‌ها بودنـد همین حالا هـم در حال عرضـه خودرو با قیمت بیشـتر و کیفیت پایینتر نسبت به کشورهای همسایه اند.

امـا اگر عرضه خودرو در بورس کالا ادامه یافته بـود، موجب جبران بخش قابـل توجه‌ای از زیان انباشه خودروسازان می‌شد و حتی به سود انباشه نیز می‌رسـید با توجه به این که با سـود بهتری محصولات خود را به فروش میرساندن.

در خصـوص خودروهای دسـته دوم، مسـئله تامین ارز اساسـی‌ترین مشکل این حوزه بوده، به عـلاوه گفته‌ها ضد و نقیض اند و سـازوکار نحوه واردات و جزئیات آن هنوز مشـخص نشده؛ صرفا پیشـنهادات شـخصی بوده و این مـوراد باید در مجلس بیان و تحلیل شوند.

## ویترین اقتصادی کشور؛ قربانی دستگاه‌های دولتی

یک کارشـناس بازارسرمایه در خصوص اخبار ضد و نقیضی که این روزها در خصوص نرخ خوراک پتروشـیمی‌ها دست‌به‌دسـت می‌شـود، عنوان کرد: اینگونه تصمیمات قبل از علنی شـدن باید چکش‌کاری شـوند؛ چرا که با علنی شدن آن‌ها و کشمکش‌های میان دستگاه‌های دولتی، بازارسرمایه به عنوان بزرگترین ویترین اقتصاد کشور متضرر خواهد شد.

### ▣ هیجان بورس تخلیه شده است

میلاد محمدی، کارشـناس بازارسـرمایه در خصوص روند این روزهـای بازارسـرمایه به بیداربـورس گفت: روز گذشـته حجم معاملات نسـبت به روزهای گذشـته بهبود یافت و در نتیجه آن بازارسـرمایه روند مثبت کم‌جانی را تجربه کرد؛ این مهم گویای این است که هیجان در بازارسرمایه تخلیه شده است.

وی با اشـاره به این موضـوع که در چنـد روز معاملاتی اخیر حواشـی نرخ خـوراک پتروشـیمی‌ها موجب افت غیـر منطقی بازارسـرمایه شـده بود، خاطرنشـان کرد: موضوع نـرخ خوراک می‌توانسـت بر صنایعی از جمله سـیمان، فلز و پتروشیمی تاثیر بگـذارد؛ اما هیجان منفـی که این اخبار روانه بازارسـرمایه کرد موجب شـد تا تمامی صنایع رونـد نزولی بگیرنـد. او ادامه داد: اگـر در روزهای آتی اتفاق خاصـی از بابت نرخ خوراک رخ ندهد و اخبـار غیر منطقی مخابره نشـود، صنایع راه خود را از یکدیگر جدا خواهند کرد و آن‌هایی که پتانسـیل دارند به مسیر صعودی خود باز می‌گردند.

### ▣ گزارشات محرک بورس نیستند

این کارشـناس بازارسـرمایه در باره گزارشـات صنایع بورسی و تاثیـر آن‌ها بر روند بازارسـرمایه عنوان کرد: بـه غیر از صنعت پتروشیمی که این روزها شرایط آن برای همه عیان است، در دیگر صنایع گزارشـات قابل قبولی از نظر سـودآوری و شرایط تولیدی داشـتیم؛ اما حقیقت ماجرا این اسـت که گزارشـات نمی‌توانند روند بورس را تعیین کنند و محرک خاصی محسـوب نمی‌شوند؛ گزارشات تنها می‌توانند مقداری موجب بهبود کلیت بورس شوند.

### ▣ پایان ثبات دلار؛ آغاز رکود بورس

محمـدی، باتوجه به ایـن موضوع که در روزهای اخیر شـاهد ثبات و حتی کاهش قیمت دلار بودیم، تشـریح کرد: اگر شرایط اقتصادی مسـیر بهبود را طی کند و از سـویی دلار نزولی باشد، بازارسـرمایه هرچقدر هم که ارزنده باشـد و شرکت‌ها گزارشات خوبی ارائه کنند، حداقل در کوتاه مدت دچار رکود خواهد شد.

### ▣ پشبینی روند روزهای آتی بورس

بـه گفته او در خصوص پیشـبینی بازارسـرمایه در روزهای آتی، دو فرضیه وجود دارد و اولین آن این اسـت که بورس منطقی عمل کـرده و از کانـال کنونی خود شـروع به کف‌سـازی کند و حرکتی ملایم به سـمت بالا داشته باشد، که در این صورت می‌تواند به روند روبه‌بالای خود بدون شـارپ ادامه دهد. وی در تشـریح فرضیه‌ای دیگـر گفـت: اگر همزمان با کاهش قیمت دلار و بهبود فضای کلان اقتصادی رکود در بازارسـرمایه حکم‌فرما شـود، شاخص به اعدادی پایین‌تر از وضعیت کنونی نزول خواهد کرد، اما این مهم بستگی به دیدگاه سرمایه‌گذاران و فعالین بازارسرمایه نیز دارد. این کارشناس بازارسرمایه در خصوص اخبار ضد و نقیضی که این روزها در خصوص نرخ خوراک پتروشیمی‌ها دست‌به‌دست می‌شود، عنوان کرد: اینگونه تصمیمات قبل از علنی شدن باید چکش‌کاری شوند؛ چرا که با علنی شدن آن‌ها و کشمکش‌های میان دستگاه‌های دولتی، بازارسرمایه به عنوان بزرگترین ویترین اقتصاد کشور متضرر خواهد شد. به عقیده او هنگامی که نرخ خوراک پتروشیمی و پالایشی‌ها به عنوان بزرگترین صنایع کشور با افزایش غیر منطقی روبه‌رو می‌شوند، طبیعی است که بورس به عنوان دماسنج اقتصادی کشور اینگونه واکنش نشان دهد.

### دنیای رمز ارز

## منتظر رشد قیمت لایت کوین پس از هاوینگ نباشید!

هاوینـگ لایـت کوین (LTC) که قرار اسـت در اوایل ماه آگوسـت انجام شـود، یکـی از مورد انتظارترین رویدادها در اکوسیستم ارزهای دیجیتال است. بر خلاف برخی از تحلیلگران بازار، معتقد است که این رویداد ممکن است نتیجه‌ای متفاوت از آنچه که انتظار می‌رود، داشته باشد. در تئوری ارائه‌شـده توسـط این تحلیلگر، رویداد هاوینگ لایت کوین ممکن است یک رویداد "فروش اخبار" باشـد. او خاطرنشـان کرد که تعداد آدرس‌های جدیدی که در شبکه لایت کوین ایجاد می‌شوند، به شـکل فزاینده‌ای رو به افزایش اسـت و به تازگی به بیش از ۶۹۰۰۰۰ آدرس جدید رسیده است. بر اسـاس مشـاهدات او، در پنج سال گذشته، هر بار که تعداد آدرس‌های جدید لایت کوین به بیش از ۳۵۰۰۰۰ آدرس رسـیده اسـت، یک اصلاح قیمتی قابل‌توجه برای لایت کوین رخ داده است. با این حال، برخی افراد رشد قیمتی قابل‌توجهی را برای لایت کوین در میان‌مدت تا بلند مدت پیش‌بینی کرده‌اند که به دلیل کاهش تورم ناشـی از رویداد هاوینگ و افزایش تقاضا برای این ارز است. نتیجه نصف شدن پاداش استخراج لایت کوین ممکن است یک نتیجه دوگانه را رقم بزند، فروش احتمالی یا انباشـت انبوه؛ زیرا سـرمایه‌گذاران اثر آن را بر روی آینده این ارز دیجیتال ارزیابی می‌کنند. این رویداد همچنین ممکن اسـت بر تصورات از هاوینگ آتی بیت کوین نیز تأثیر بگذارد. از آنجایی که لایت کوین و بیت کوین پروتکل اثبات کار (proof-of-work) یکسـانی دارند، نتایج یکی از آنها ممکن است معیار مناسبی برای درک احساسات کلی در اکوسیستم دیگری باشد.

## پیش‌بینی رشد ۲۰ هزار درصدی قیمت دوج کوین

دوج کویـن در حال ایجاد یک الگوی قوی اسـت که ممکن اسـت منجر بـه دومین و بزرگ‌ترین افزایش قیمت در تاریخ این ارز دیجیتال شود. طبق تحلیل‌های انجام‌شده توسط کارشناس داده‌های آن‌چین، دوج‌کوین یک الگوی مثلث نزولی روی نمودار ماهانه ایجاد کرده است. به گفته این تحلیلگر، آخرین باری که چنین الگویی ایجاد شد، میم کوین اصلی بازار شاهد رشد بیش از ۲۳,۲۰۰ درصدی قیمت خود بود. تشـکیل الگوی مثلث نزولی بر روی نمودار ماهانه بسیار نادر است و شکل‌گیری آن می‌تواند نشان‌دهنده یک افزایش ناگهانی در قیمت باشد. برای تایید این حرکت صعودی، علی گفته است که منتظر بسته شدن کندل ماهانه بالای قیمت ۰,۰۸ دلار خواهد بود. با وجود اینکه دوج‌کوین یک ارز دیجیتال با حجم بازار متوسط است، اما نوسانات شدید قیمتی را تجربه می‌کند که می‌تواند در صورت تایید تحلیل علی، رشد قیمتی قابل‌توجهی را به همراه داشته باشد. در میان میم کوین‌ها، دوج کوین رشـد نسـبتاً محدودی را در مقایسه با ارزهای تازه وارد مانند پپه (PEPE) تجربه کرده است. با این حال، همچنان مورد علاقه سرمایه‌گذارانی است که به دنبال ترکیبی از نوسانات و ثبات هستند. در دنیای ارزهای دیجیتال، احتمالاتی وجود دارد که ممکن است غیر واقعی به نظر برسند، اما در واقعیت قابل‌انجام هسـتند. ایده رشـد حدودا ۲۰,۰۰۰ درصدی برای قیمت دوج‌کوین ممکن است دور از ذهن به نظر برسد، اما با توجه به مزایای مرتبط با ارزهای دیجیتال، این احتمال خیلی هم غیرممکن نیسـت. در صفحه قیمت لحظه ای ارزهای دیجیتال می‌توانید قیمت همه توکن‌ها و رمزارزهـا را به صورت زنده و لحظه‌ای مشـاهده کنید. دوج کوین با تکیـه بر میراث خود به عنوان اولیـن و مهم‌ترین میم کوین بازار، ارتباط آن با توییتر و علاقه ایلان ماسـک نسـبت به آن، دلایل قانع‌کننده‌ای دارد که نشان می‌دهد یک رشد قیمتی اساسی در انتظار آن است.

## پیروزی ادامه‌دار ریپل در دادگاه تا ۲ سال دیگر

جان دیتون، یک وکیل برجسـته در فضای ارزهای دیجیتال، اظهار داشـته اسـت که درخواست تجدیدنظر از سـوی کمیسـیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحـده (SEC) در پرونده علیه ریپل، شکست مهمی برای پیروزی اخیر این شرکت در دادگاه نیست. او تاکید کرد که درخواست تجدیدنظر از اهمیـت حکم نمی‌کاهـد. همان‌طور که در خبرهـای قبلی رمزارز نیوز گزارش شـد، یک قاضی منطقه‌ای فدرال حکم داد که ریپل، به جز موارد خاصی که برای جمع‌آوری سـرمایه به موسسـات فروخته شده، لزوماً یک اوراق بهادار نیست. نبرد حقوقی بین ریپل و کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده در سـال ۲۰۲۰ آغاز شـد و این نهاد دولتی، ریپل را به عرضه اوراق بهادار ثبت‌نشـده به ارزش ۱,۳ میلیارد دلار متهم کرد. گری جنسـلر، رئیس کمیسـیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحـده، نسـبت به برخی از جنبه‌های این تصمیم ابراز ناامیدی کـرد، که می‌تواند پیامدهایی برای سایر توکن‌هایی که با فشارهای نظارتی مواجه هستند، داشته باشد. علی‌رغم درخواست تجدیدنظر، دیتون توضیح داد که این روند ممکن اسـت تا دو سـال طول بکشـد تا به نتیجه برسد و حکم اخیر قاضی آنالیسا تورس تا آن زمان قانونی خواهد بود. تورس بیان کرد که فروش برنامه‌ریزی‌شده ریپل به خریداران عمومی آزمایش هاوی (Howey) را برآورده نمی‌کند؛ زیرا هیچ انتظار معقولی از سود حاصـل از تلاش‌های کارآفرینانه یا مدیریتی ریپل وجود نـدارد. آزمون هاوی یک آزمون قانونی در ایالات متحده است که برای تعیین اینکه آیا یک تراکنش واجد شرایط قرارداد سرمایه‌گذاری است یا خیر، استفاده می‌شود. دیتون همچنین تاکید کرد که حتی اگر کمیسیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده درخواسـت تورس از تسـت هاوی را به چالش بکشـد، قاضی همچنان می‌تواند به نفع ریپل در مورد عوامل دیگری مانند سـرمایه‌گذاری پول (Investment of Money) و وجود شـراکت مشـترک (Common Enterprise) حکم کند. برد گارلینگهاوس، مدیرعامل ریپل، حکم تورس را به عنوان یک پیروزی برای ریپل و صنعت ارزهای دیجیتال در ایالات متحده ستود و از تلاش‌های کمیسـیون بورس و اوراق بهـادار ایالات متحده برای تنظیم دنیای رمزارزها انتقاد کرد و خواسـتار قانون‌گذاری شفاف، به جای مقررات مبتنی بر اجرا شد. استوارت آلدروتی، مدیر ارشد حقوقی ریپل نیز از کمیسـیون بورس و اوراق بهادار ایالات متحده انتقاد کرد و اظهار داشـت که این نهاد دولتی، دارای صلاحیت قضایی در مورد دارایی‌هایی که اوراق بهادار نیستند، نیست.

## چشم امید سولانا به درخشش پروتکل جیتو

شبکه بلاکچین سولانا (SOL) پس از فاجعه صرافی FTX به شکل قابل‌توجهی در حال بازگشت است. طبق گزارش‌ها، جامعه نسبت به پروتکل‌های مرتبط با سولانا، به ویژه جیتو (Jito)، حمایت قابل‌توجهی نشان داده است. این پلتفرم به کاربران امکان دریافت حداکثر پاداش‌های استخراج (MEV) را از طریق استخر لیکویید استیکینگ سولانا می‌دهد. جیتو که بر روی شبکه سولانا ساخته شده، اخیراً به موفقیت قابل‌توجهی دسـت یافته و در موقعیت ممتازی از لحاظ ارزش کل دارایی‌های قفل‌شـده (TVL) قرار گرفته است. ارتقاء قابل توجه در اکوسیستم دیفای سولانا نیز در حرکت قیمتی این ارز دیجیتال منعکس شـده اسـت. سولانا در مدت زمان کوتاهی از پایین‌ترین قیمت خود تقریباً ۱۲۰ درصد رشد کرده است. این بهبود نشان‌دهنده اعتماد بیشتر سرمایه‌گذاران به این دارایی، با وجود برخی کاهش‌های کوچک به دلیل نوسانات بازار است. ارتقاء حول محور جیتو و روند صعودی قیمت سولانا نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری و پتانسـیل اکوسیسـتم سولانا در دنیای سریع و پویای رمزارزها است. قابلیت این پلتفرم برای بازگشت از پیشامدهای گذشته نشان‌دهنده قدرت و جذابیت رو به افزایش آن در جامعه دیفای می‌باشد. با ادامه حمایـت جامعـه و موفقیت پروتکل‌های مثل جیتو، آینده سـولانا در بخش دیفای امیدوارکننده به نظر می‌رسد و سرمایه‌گذاران و طرفداران با دقت مسیر آن را برای رشد و موفقیت بیشتر نظاره می‌کنند.

## نرخ جذب بیت کوین منفی شد

نرخ‌هـای جذب منفی فعلی برای بیت‌کوین، چه ماهانه و چه سـالانه، توسـط تحلیل‌گران به‌عنوان نشـانه‌ای صعودی برای قیمت آتی آن در نظر گرفته می‌شـود. نرخ منفی جذب بیت کوین زمانی رخ می‌دهد که مقدار بیت‌کوینی که توسط کاربران و صرافی‌ها خریداری می‌شود، بیشتر از مقداری باشد که ماینرها تولید می‌کنند. در این‌صورت نرخ جذب منفی خواهد شـد. این شـرایط بیانگر آن اسـت که تقاضا بیشـتر از عرضه اسـت و به عنوان یک شـاخص مثبت برای قیمت بیت کوین در نظر گرفته می‌شـود. اندازه کیف پول‌هایی که بیت‌کوین را جمع‌آوری می‌کنند نیز یک متغیر اسـتفاده شـده در محاسبه نرخ جذب بیت‌کوین است که نشان می‌دهد که آیا نهنگ‌ها می‌توانند ارز را سریع‌تر از آنچه که استخراج‌کنندگان ایجاد می‌کنند، ذخیره کنند یا خیر. نرخ جذب ماهانه بیت‌کوین از ماه می تا اکنون همچنان منفی بوده است. علاوه بر این، نرخ جذب سالانه در حال حاضر حدود منفی ۱۰۰ درصد است. این وضعیت بیانگر آن اسـت که سـرمایه‌گذاران در طول سال گذشـته دو برابر بیشتر از ماینرها بیت کویـن ذخیره کرده‌اند. جیمز مولارنی، یوتیوبری که دارای ۴۴۶,۰۰۰ دنبال کننده در یوتیوب اسـت، در ویدیویی که در این هفته منتشر کرد، درباره‌ی نرخ جذب بیت کوین صحبت کرد. او در ارزیابی‌اش به‌صـورت خوش‌بینانه بیان کرد که الگوی جذب کنونی نشـان‌دهنده‌ی "قیمت‌های بسـیار بالاتر در آینده" است. همچنین اشاره کرد که روند صعودی ۲۰۲۰-۲۰۲۱ هم با دوره مشابهی از نرخ‌های جذب منفی پایدار مصادف شده بود.