اولین و یگانه روزنامه تخصصی معدن و صنایع معدنی ایران

# روزگار معدن

www.Madandaily.com

چهارشنبه • ۱۹ مرداد ۱۴۰۱ • ۱۲ محرم ۱۴۴۴ • ۱۰ اوت ۲۰۲۲ • سال پنجم • شماره ۸۹۵ • ۸صفحه • قیمت ۳۰۰۰ تومان



## آغاز پروژه بزرگ بهینه‌سازی خط گالوانیزه فولاد مبارکه

با اجرای پروژه بزرگ بهینه‌سازی خط گالوانیزه شرکت فولاد مبارکه، علاوه‌بر رفع مشکلات این خط تولید، از این پس شاهد ارتقای سطح کیفی محصولات مورد درخواست مشتریان ورق گالوانیزه در این شرکت خواهیم بود. در این گزارش دلایل اجرای این پروژه بزرگ و اثربخش از زبان علیرضا گندمکار، رئیس واحد گالوانیزه نورد سرد آمده است. رفع مشکلات و افزایش تأمین حداکثری...

۴

## بارقه امید در دل کارگران هپکو

شرکت هپکو با رفع بخشی از مشکلات مالی خود، در یکسال گذشته توانسته دستمزد کارگران را از محل تولید و فروش محصول تامین کند که تداوم آن و خروج کامل از رکود نیازمند نگاه ویژه دولت سیزدهم به مقوله تامین سرمایه در گردش آن و جلوگیری از واردات ماشین‌آلات مشابه خارجی است. شرکت هپکو اراک یکی از واحدهای تولیدی بلند آوازه صنعتی کشور است...

۲



### تاکید کارشناسان بر ضرورت تدوین نقشه راه تفصیلی مواد معدنی کشور

# اقتصاد با توسعه معادن رونق می‌گیرد

۷



عکس: روزگار معدن

یادداشت



## بی اعتمادی به بورس ادامه دارد

۸

تیترهای روز

## لزوم تشکیل سازمان نظام مهندسی محیط‌زیست

مصرف و هدررفت آب در فرآیند تولید ماده‌معدنی تنها آسیبی نیست که معدنکاری به منابع طبیعی، به‌ویژه آب وارد می‌کند. بخش اعظم مشکلات این بخش ناشی از تاثیرات غیرمستقیم عملیات استخراج مواد معدنی بر آب‌های زیرزمینی و سطحی است...

۳

## هزار گوهرسنگ تراش‌نخورده، دستمایه اشتغال

نخستین کانون نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران در مشهد مرکز جوانی است که تنها ۲ سال از عمر آن می‌گذرد اما قرار است پایه نوینی را در طراحی و ساخت زیورآلات طلا و جواهر به منظور اشتغالزایی و ایجاد ارزش‌افزوده در بخش سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی ایران‌بنیان بگذارد. این حوزه نوآورانه که در مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای...

۶

## وضعیت بورس بحرانی می‌شود؟

۸

سرمقاله

## حفظ محیط‌زیست فقط روی کاغذ ماند

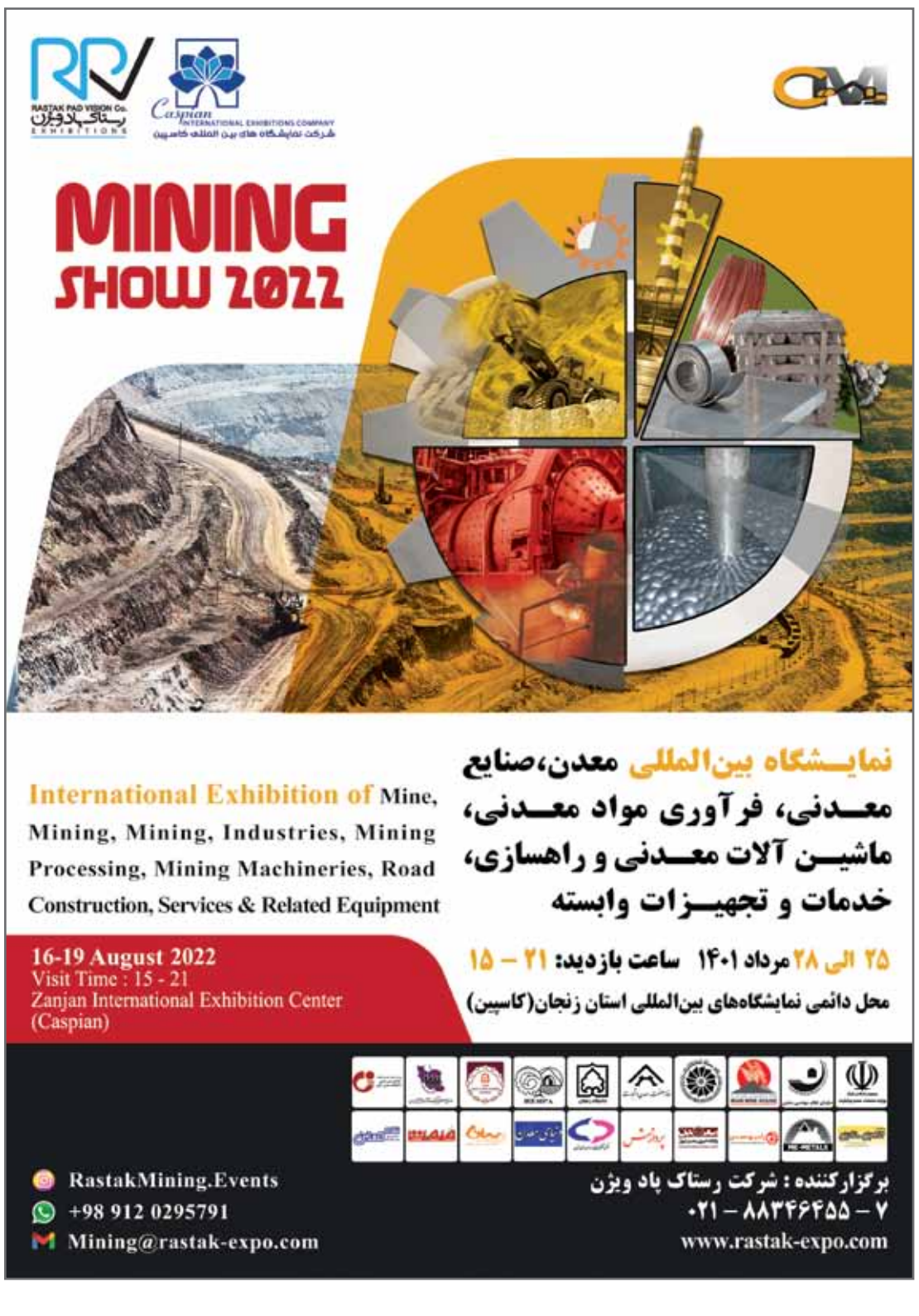


تورج فتحی
معاون دفتر حفاظت و مدیریت زیست‌محیطی آب و خاک سازمان حفاظت محیط‌زیست

متاسفانه شکاف اقتصادی موجود میان کشورهای دنیا یکی از علل اساسی پایبند نبودن کشورهای فقیر یا در حال توسعه به حفظ محیط‌زیست، منابع آبی و خاکی زمین است. علت اصلی را باید در این نکته جست‌وجو کرد که این‌گونه کشورها که از ضعف اقتصادی رنج می‌برند، در تامین نیازهای اولیه زندگی مردم خود دچار مشکل هستند و به این جهت نمی‌توانند روی موضوعات محیط‌زیستی سرمایه‌گذاری قابل‌توجهی انجام دهند. این نکته را می‌توان با مثال زیر به‌خوبی روشن کرد. آلودگی هوای پکن در وضعیتی بسیار بدتر از تهران قرار دارد، اما چینی‌ها به‌تازگی رقمی در حدود ۱۲۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری کرده‌اند تا آلودگی پایتخت خود را از میان ببرند. بدیهی است که در شرایط حاکم بر دنیای امروز، بسیاری از کشورها نمی‌توانند تنها برای حل یکی از مشکلات زیست‌محیطی خود، چنین سرمایه‌گذاری عظیمی را انجام دهند. متاسفانه واقعیت این است که وقتی پای تامین نیازهای اولیه زندگی انسان‌ها به‌میان می‌آید، مسائل و موضوعات محیط‌زیستی از اهمیت ساقط می‌شود. هیچ عقل سلیمی نمی‌پذیرد که نیازهای اساسی مردم معطل بماند و موضوعات دیگر، حتی به اهمیت و ضرورت حفاظت از محیط‌زیست، جای آن را بگیرد، بنابراین چه‌بسا به‌ناچار قدم در مسیرهایی می‌گذارند و پروژه‌هایی اجرا می‌کنند که محیط‌زیست را بیش از پیش تخریب می‌کنند.

ادامه در صفحه ۲



روزگار معدن

اخبار

۲ چهارشنبه
۱۹ مرداد ۱۴۰۱
۱۲ محرم ۱۴۴۴
۱۰ اوت ۲۰۲۲
سال پنجم ● شماره ۸۹۵

# بارقه امید در دل کارگران هپکو



گروه معدن

شرکت هپکو با رفع بخشی از مشکلات مالی خود، در یکسال گذشته توانسته دستمزد کارگران را از محل تولید و فروش محصول تامین کند که تداوم آن و خروج کامل از رکود نیازمند نگاه ویژه دولت سیزدهم به مقوله تامین سرمایه در گردش آن و جلوگیری از واردات ماشین‌آلات مشابه خارجی است. به گزارش ایرنا، شرکت هپکو اراک یکی از واحدهای تولیدی بلند آوازه صنعتی کشور است که در زمینه تولید ماشین‌آلات راه‌سازی فعالیت می‌کند که بعد از فرآیند خصوصی‌سازی با مشکلات متعددی مواجه شد، اما با سفر اخیر رئیس‌جمهوری به استان مرکزی و بازدید از این واحد تولیدی بارقه‌های امید در دل کارکنان این واحد تولیدی زنده شد. مشکلات هپکو در طول سال‌های گذشته به دلیل خصوصی‌سازی نادرست، هر روز انباشته‌تر شده بود و حتی در برهه‌ای از زمان کار کارگران این شرکت به اعتراضات خیابانی کشید و با وجود وعده‌های بسیاری که مسئولان و مدیرات وقت برای حل مشکلات آن دادند، هپکو به وضعیت سابق خود برنگشت اما با تلاش‌های مستمر و هدفمند دولت سیزدهم در چند ماه اخیر این شرکت در بستر کار و تلاش افتاده و خطوط تولید در این ابرکارخانه ماشین‌آلات راهسازی، به خط مقدم جهاد اقتصادی و جهش تولید مبدل شده است. نگاهی اجمالی به تاریخچه این واحد تولیدی در چهارمین قطب صنعت ایران نشان می‌دهد که هپکو توانمندی منحصر به‌فردی برای ۱۶گروه مختلف محصول در قالب ماشین‌آلات معدنی، کشاورزی و راهسازی را داراست که در ایام جنگ تحمیلی هم توانسته سهم حیاتی در تامین نیازهای لجستیکی داشته باشد و امروز با عزم دولتمردان سیزدهم و در حمایت و تقویت زیرساخت‌ها دوباره به ریل تولید بازگشته و این مهم سرآغازی برای تحقق جهش تولید در قلب پایتخت صنعت ایران است.

خط تولید هپکو مجهز به آخرین تجهیزات پیشرفته شامل ابزار آلات برشکاری، جوشکاری، ماشین‌آلات فرزکاری و دستگاه CNC است و این ظرفیت به هپکو اجازه تولید ۲ هزار و ۵۰۰دستگاه از ماشین‌آلات مختلف و ۲۰ هزار تن از سازه‌های فولادی در سال را می‌دهد.

### رئیسی صدای مطالبات کارگران را شنید

زمانی که صدای مطالبه کارگران هپکو در سال ۱۳۹۸ به گوش آیت‌اله سیدابراهیم رئیسی، رئیس وقت قوه‌قضائیه رسید، او از همان موقع تا امسال برای به نتیجه رسیدن این مشکل تلاش ویژه‌ای به کار گرفت و در بیست و نهمین سفر استانی خود در ۳۱ تیرماه امسال پس از بدو ورود به اراک بلافاصله در جمع کارگران هپکو حاضر شد و گفت: رونق و جهش تولید ملی با منع واردات کالاهای مشابه ساخت داخل محقق می‌شود. رئیس‌جمهوری در این جمع افزود: محصولاتی که در داخل کشور از جمله در هپکو ساخته می‌شود به هیچ عنوان نباید از خارج وارد شود. وی در پاسخ به درخواست برخی از کارگران این مجتمع تولیدی برای عدم دخالت افراد غیرکارشناس در مدیریت هپکو نیز بیان کرد: مسائل شرکت‌های تولیدی باید به صورت تخصصی پیگیری و حل شود و افراد غیرمتخصص حق دخالت در این موضوعات را ندارند.وی با تاکید بر اینکه مشکلات واحدهای تولیدی چون هپکو و آذرآب قابل حل است، اظهارکرد: مسئولان با همت کارگران و مهندسان تلاش کنند تا مشکلات هپکو حل شود، این کارخانه عظیم می‌تواند با ۳برابر ظرفیت فعلی کار کند و دولت مصمم است زمینه تحقق این موضوع را فراهم کند.

### هپکو نیاز به سرمایه در گردش دارد

ابوالفضل رنجبر یکی از فعالان کارگری شرکت هپکو اراک و عضو شورای کارگری این شرکت گفت: در سال ۹۹ و با ورود قوه‌قضائیه به ریاست وقت آیت‌اله رئیسی، اتفاق خوبی برای هپکو رخ داد و سهامداران این شرکت، خلع‌ید شدند و سهام این شرکت در آن جلسه مطرح شد که به دلیل تنوع محصولات شرکت هپکو و مشتری که این شرکت در ارتباط است سهام آن به ایمیدرو واگذار شود اما متاسفانه در پایان سال ۹۹، دولت تصمیم گرفت براساس مصوبه‌ای سهام شرکت هپکو را به سازمان تامین اجتماعی واگذار کند.

وی افزود: پس از این واگذاری، سازمان تامین اجتماعی، بحث بدهی شرکت هپکو با بانک‌های دولتی را تهاتر کرد و با طلبی که خود از شرکت‌های دولتی داشت و به نوعی قفل‌های بانکی شرکت هپکو باز شد اما انتظاری که از مجموعه سازمان تامین اجتماعی وجود داشت برای سرمایه در گردش و حمایت از سوی شرکت‌های زیرمجموعه که سهامدار آن است، اتفاقی تا این لحظه صورت نگرفته است. وی بیان کرد: تا حدودی موفق شدیم با توجه به اتفاقات تلخی که از گذشته صورت گرفته بود و بازار از دست شرکت هپکو خارج شده بود، توانستیم با تولیدات داخل شرکت به تعداد محدود، بحث تولیدات نیاز به سرمایه در گردش دارد، نقدینگی که در شرکت هپکو وجود داشته توسط سهامداران این شرکت پایمال شد و الان این سرمایه در گردش وجود ندارد.

این فعال کارگری شرکت هپکو ادامه داد: در مصوبه دولت قبل اشاره شده بود که سازمان تامین اجتماعی موظف است از ۵۵ درصد سهام هپکو، ۱۷ درصد را نگه دارد و بقیه سهام که ۳۷درصد است، را واگذار کند که این مصوبه هنوز قابل اجرا است و اجرایی نشده است.

رنجبر عنوان کرد: کارگران هپکو در سفر رئیس‌جمهوری به استان مرکزی درخواست‌ها و انتظاراتی از جمله بحث سرمایه در گردش برای تامین نقدینگی و تولید انبوه و واگذاری سهام این شرکت را داشتند که دستوراتی در این راستا داده شده و انتظار است هرچه زودتر محقق شود.

### می توان تولیدات هپکو را به ۴برابر افزایش داد

سید امیر میرناصری یکی‌دیگر از فعالان کارگری شرکت هپکو و رئیس شورای اسلامی کارگری این شرکت هم گفت: از روزی که شرکت هپکو به تامین اجتماعی واگذار شده، این سازمان به دلیل اینکه دولت بابت تهاتر بدهی‌های خود با سازمان باید تعدادی شرکت را به سازمان واگذار می‌کرد و فقط از آن همه شرکت خوب، هپکو را با عمده مشکلات و بدهی به سازمان تامین اجتماعی واگذار کرد، این سازمان هپکو را به عنوان یک فرزند خوانده نگاه می‌کند و خیلی به مشکلات شرکت هپکو توجهی ندارد. وی افزود: البته باید بگوییم که درست است که با زحمات فراوان، این سازمان عمده بدهی‌های هپکو را پرداخت کرد و باعث شد که بزرگترین مانع تولید یعنی قفل سیستم بانکی هپکو که مهم‌ترین اصل در کار و تولید است باز شده، اما پس از آن تقریبا این شرکت به حال خود رها شده و با مشکلات زیادی اعم از سرمایه در گردش و عدم اطمینان به مدیران فعلی شرکت درحال دست و پنجه‌نرم کردن است.

وی بیان کرد: سیستم مدیریتی که الان در شرکت هپکو است به درستی از سمت برخی از ارکان سازمان تامین اجتماعی حمایت نمی‌شوند، مدیریتی که با توجه به مشکلات عدیده شرکت خیلی خوب کار کرد و توانست شرکتی که در حال رفتن به قعر چاه بود را تا حدودی از سقوطش جلوگیری کند.

این فعال کارگری شرکت هپکو ادامه داد: در سال ۹۹ به دلیل اینکه کارگران پس از حدود پنج سال مبارزه طاقت فرسا به جهت حفظ و نجات کارخانه همگی خسته شده بودند و تعداد زیادی از کارگران در راهروهای دادگاه بدلیل درست شدن پرونده‌های امنیتی در حال رفت وآمد بودند و دیگر امیدی برای نجات هپکو نبود، با ورود شخص آیت‌اله رئیسی، رئیس وقت قوه قضاییه به پرونده هپکو و برگزاری جلسات متعدد تخصصی و برگزاری جلسه با سران قوا، تصویب کردند که شرکت هپکو به ایمیدرو که زیرمجموعه وزارت صمت و مرتبط با صنایع است، واگذار شود اما این اتفاق رخ نداد و این شرکت به سازمان تامین اجتماعی واگذار شد.

میرناصری اظهارکرد: تامین اجتماعی به واقع اگر هپکو را نمی‌خواهد طبق قانون در سال ۹۹، باید ۱۷ درصد سهام را نگه دارد و بقیه سهام را واگذار کند و این شرکت را از بلاتکلیفی خارج کند و اگر هم این شرکت را می‌خواهد باید با توجه به شرایط خاص و ویژه این شرکت، سرمایه‌گذاری کند تا با سرمایه در گردش مناسب به سرعت شاهد رشد و شکوفایی شرکت باشیم و این قول به سازمان تامین اجتماعی داده می‌شود که در صورت سرمایه‌گذاری مناسب این شرکت به سرعت سودآور شود و مانند گذشته بدرخشد.

وی عنوان کرد: ظرفیت هایی در این کارخانه و سایر صنایع استان وجود دارد که درست از آنها استفاده نمی‌شود و به راحتی می‌توان با ظرفیت‌های موجود بدون هیچگونه سرمایه‌گذاری تولیدات این واحدها را ۳ تا ۴ برابر افزایش داد.

### باید مشکل سرمایه در گردش هپکو رفع شود

رئیس شورای اسلامی کارگری شرکت هپکو گفت: مدیریت خوب فعلی با سفارش گرفتن دستگاه‌های جدید معدنی از طریق پیش پرداخت، کار را با جدیت شروع کرده و اعتماد هپکو را آرام آرام پس گرفته و درحال‌حاضر مشتری‌های زیادی به دنبال خرید ماشین‌آلات هپکو هستند اما بسیاری از آنها عجله دارند و نمی‌توانند منتظر بمانند و اگر بحث سرمایه در گردش حل می‌شد، می‌توانستیم همه سفارشات را بگیریم و تمام مشکلات این شرکت حل می‌شد.

وی تصریح کرد: سفارشات امسال هپکو حدود ۳۸۰ دستگاه است که همه این سفارشات از طریق پیش پرداخت گرفته شده است، اما اگر بحث سرمایه در گردش شرکت حل شود می‌توان برای سال آینده سفارشات را حتی به بالای یک هزار دستگاه رساند.

رئیس شورای اسلامی کارگری شرکت هپکو اضافه کرد: تمام زیرساخت‌های افزایش تولید و ایجاد اشتغال مستقیم در شرکت هپکو فراهم است و به جای اینکه هزینه‌های زیادی صرف ایجاد یک واحد صنعتی جدید و زیرساخت‌های آن شود، با حمایت از تولید داخلی در این شرکت توانمند می‌توان توفیق گسترده‌ای در زمینه تولیدات و اشتغال کسب کرد اما هم اکنون شرکت هپکو با ظرفیت یک چهارم درحال فعالیت است.

میرناصری بیان کرد: هپکو یک شرکت ملی و مادر تخصصی است و دولت‌های قبل با خصوصی‌سازی غلط و عامدانه این بلا و مشکلات فراوان را بر سر هپکو آورده‌اند و امروز هم انتظار می‌رود که دولت با حمایت جدی از این شرکت وارد عمل شود و مبارزه جدی با مافیای واردات که در طول چند سال گذشته از عدم تولید در شرکت هپکو به سودهای کلان و هنگفتی رسیده اند، انجام دهد.

### دخالت در امور هپکو

رئیس شورای اسلامی کارگری شرکت هپکو همچنین گفت: دخالت برخی در امور هپکو از دیگر مشکلات جدی است که این شرکت با آن دست و پنجه نرم می‌کند به طوری که به راحتی از این شرکت سهم خواهی در پست‌های مدیریتی دارند، اما به واقع هپکو یک شرکت کاملا تخصصی است که باید توسط افراد متخصص و با تجربه اداره شود و انتظار می‌رود که بیش از این چوب لای چرخ مدیریت این شرکت نگذارند و به فرض اینکه اگر اسناد تخلفی هم از تیم مدیریت دارند به مراجع قانونی و ذی‌صلاح ارسال کنند تا اقدامات لازم انجام شود.

میرناصری اظهار کرد: وزیر صمت چندی پیش سفری را در راستای همکاری مشترک با کشور بلاروس داشت که در این سفر بازدیدی از شرکت بلاز به عنوان یکی از تولیدکنندگان ماشین‌آلات معدنی داشتند که امید است این سفر یک دستاورد خوب برای شرکت هپکو با توجه به زیرساخت‌های موجود در این شرکت داشته باشد و منجربه همکاری و تولید مشترک دامپتراک‌های سنگین معدنی شرکت بلاز با هپکو شود.

### توانایی تولید سالانه ۲۵۰۰ دستگاه ماشین‌آلات سنگین را داریم

علیرضا کاظمی، مدیرعامل شرکت هپکو نیز گفت: این شرکت پس از مشکلات عدیده و تغییر مالکیت، مسیر جدیدی از تولید را آغاز کرده و در طول حدود ۲ سال گذشته، با سختی‌های زیاد توانسته حداقل تولید را داشته باشد.

وی افزود: هم‌اکنون مهم‌ترین مشکل این شرکت تامین نقدینگی و سرمایه در گردش است که این موضوع در سفر رییس‌جمهور به استان مرکزی و در جمع کارگران نیز بیان و تاکید شد و امید است در سایه این سفر این موضوع حل شود. وی بیان کرد: هپکو توانایی تولید سالانه ۲ هزار و ۵۰۰ دستگاه ماشین‌آلات را دارد و پاسخگوی نیاز کشور است اما واردات ماشین‌آلات به واقع مشکلات زیادی را برای این شرکت ایجاد کرده است. مدیرعامل شرکت هپکو ادامه داد: شرکت هپکو در مقابل توانایی ساخت از ظرفیت مهندسی بالا و خدمات پس از فروش نیز برخوردار است و تولیدات خود را متناسب با نیاز مشتری تولید می‌کند اما واردکنندگان این ظرفیت را ندارند و بیشتر دستگاه‌ها و ماشین‌آلات وارداتی راندمان کافی ندارند و پس از مدتی به جرگه ماشین‌آلات از رده خارج می‌پیوندند.

### خواهان جلوگیری از واردات ماشین‌آلات هستیم

وحید علی محمدی، مدیر روابط عمومی شرکت هپکو نیز در گفت‌وگو با ایرنا، گفت: بازدید آیت‌اله رئیسی رییس‌جمهور کشورمان از شرکت هپکو و حضور در میان کارگران نویدبخش روزهای خوبی برای این واحد تولیدی خواهد بود. علی محمدی افزود: آیت‌اله رئیسی هم در مقام ریاست قوه‌قضائیه و هم در مقام رئیس‌جمهوری نسبت به کارخانه هپکو اراک توجه ویژه دارند که این مهم می‌تواند زمینه شکوفایی این واحد تولیدی را فراهم کند. وی ادامه داد: تامین اعتبار لازم به عنوان سرمایه در گردش و جلوگیری از واردات ماشین‌آلات راهسازی دست دوم چینی از خواسته‌های اصلی کارکنان هپکو اراک است که در صورت تحقق این مهم هپکو اراک در کوتاهترین زمان ممکن به رشد و شکوفایی می‌رسد.

مدیر روابط‌عمومی کارخانه هپکو اراک بیان کرد: شرکت هپکو اراک که در سال‌های گذشته با مشکلات بسیاری دست و پنجه نرم می‌کرد از حدود یک سال گذشته تمامی امور خود از جمله پرداخت حقوق پرسنل را از محل تولید و فروش محصولات خود تامین می‌کند که این مهم را باید گام نخست موفقیت هپکو بعد از چند سال رکود در نظر گرفت.

علی محمدی افزود: به تازگی شرکت هپکو برای تامین نیروی انسانی برخی از بخش‌های خود از جمله سالن رنگ، مونتاژ، ماشین‌کاری و جوشکاری اقدام به جذب نیرو کرده که این مهم نشان از آغاز فصل جدید تولید در این واحد تولیدی دارد.

### آنچه در ۱۶ سال گذشته بر هپکو گذشت

هپکو به عنوان یکی از برندهای مطرح صنعت ماشین‌آلات راهداری و راهسازی دنیا و ایران در سال ۱۳۵۱، با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در شهر صنعتی اراک در زمینی به وسعت ۹۰ هکتار با هدف مونتاژ ماشین‌آلات راهسازی تاسیس شد و از سال ۱۳۵۴ با همکاری شرکت‌های اینترناش، پوکلین، ساکایی، دایناپاک و لوکومو از کشورهای امریکا، فرانسه، ژاپن، سوئد و فنلاند به صورت رسمی شروع به فعالیت کرد. در سال ۱۳۵۷ و با پیروزی انقلاب اسلامی ایران، شرکت هپکو زیرپوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (ایدرو) قرار گرفت و ازسال ۱۳۶۳ طرح توسعه هپکو مطرح شد که پس از ۶ سال این طرح تحت لیسانس شرکت‌های لیبهر آلمان و ولوی سوئد، تولید انواع لودر، بیل مکانیکی، بلدوزر و انواع غلتک وارد مراحل عملیاتی شد. در سال ۱۳۶۹ سالن ساخت به وسعت ۶۰ هزار متر مورد بهره‌برداری قرار گرفت و پیشرفته‌ترین ماشین‌آلات تولیدی در بخش‌های عملیات اولیه، جوشکاری سبک وسنگین، ماشین کاری سبک و سنگین و رنگ قطعات در فضای جدید، نصب و راه‌اندازی شد. یکی از پیشرفته‌ترین سیستم‌های نرم افزاری مهندسی محصول، برنامه‌ریزی، تولید و خدمات پس از فروش ازشرکت لیبهر به هپکو منتقل و راه‌اندازی شد و در سال ۱۳۷۴ با هدف‌گذاری برای توسعه محصول، بازار و منابع انسانی گام طراحی و تولید محصولات گریدر، بیل و غلتک آغاز شد.

در مرحله اول این طرح و از اوایل دهه ۷۰ و به منظور استفاده بهینه از ظرفیت‌های بالقوه مهندسی و ظرفیت‌های خالی تجهیزات تولیدی، مشارکت در ساخت و انجام پروژه‌های بزرگ کشور در زمینه نفت، گاز و انرژی در شرکت هپکو آغاز شد.

هپکو در سال‌های گذشته نقش ارزنده‌ای در تولید و نصب انواع تجهیزات منحصربه‌فرد در کشور داشته است و دریافت لوح طلایی از مرکز تحقیقات هسته‌ای اروپا (Cern) به دلیل انجام به موقع و با کیفیت این پروژه در بین ۳۶ کشور گواهی بر این موضوع است.

واحد تولیدی؛ صنعتی هپکو در اوج پیشرفت و بالندگی در سال ۱۳۸۵ به دنبال سیاست‌های اصل ۴۴ با قیمتی بالغ بر ۷۴۰ میلیارد ریال به بخش خصوصی واگذار شد و سرمایه‌گذار جدید فعالیت خود را از سال ۱۳۸۶ آغاز کرد.

مشکلات این واحد تولیدی یک‌سال بعد از خصوصی‌سازی و فروش ماشین‌آلات تولیدی آغاز شد اما به دلیل مراودات اقتصادی و مشکلات در واردات قطعات اولیه نمود چندانی نداشت تا اینکه از سال ۱۳۹۲ مشکلات این واحد تولید نمایان شد.

در سال ۱۳۹۶ به دلیل کمبود سرمایه در گردش و نبود سفارشات کافی و همچنین ناتوانی در واردات مواد اولیه شرکت نتوانست به شرایط گذشته برگردد و به همین دلیل اردیبهشت ماه سال ۹۷ این شرکت به سازمان خصوصی بازگردانده شد و در خرداد ماه همان سال نیز هیات مدیره جدید از سوی سازمان خصوصی معرفی و فعالیت خود را آغاز کرد.

پس از تغییر مالکیت و واگذاری غلطی که در بحث خصوصی‌سازی بر این شرکت وارد شد هپکو کم کم آوازه و شهرت خود را از دست داد و کارگران آن هر روز دچار مشکل و معوقات حقوقی چندین ماه شدند و بسیاری از آنها کار خود را از دست دادند و زندگی بسیاری از آنها از هم پاشیده شد.

مشکلات هپکو در طول سال‌های گذشته هر روز انباشت و انباشته‌تر شد تا اینکه در برهه‌ای از زمان کار کارگران این شرکت به اعتراضات خیابانی کشید و بسیاری از مسئولان و مدیریت‌های وقت برای حل مشکلات این واحد تولیدی وعده‌هایی دادند اما هپکو به وضعیت سابق خود برنگشت.

سرمقاله

## حفظ محیط زیست فقط روی کاغذ ماند

ادامه از صفحه اول

به‌عنوان یک نمونه عینی می‌توان به تغییر سیاست‌های محیط‌زیستی کشورهای اروپایی بر اثر بحران جنگ اکراین اشاره کرد. برخی از این کشورها، از جمله آلمان که تاکنون پیشتاز معاهدات محیط‌زیستی بوده‌اند و تلاش کرده‌اند تا سال ۲۰۳۰ میزان کربن مصرفی خود را به صفر نزدیک کنند، تحت‌تاثیر قطع گاز روسیه، از تعهدات خود برای کربن‌زدایی چشم‌پوشی کرده و نیروگاه‌های زغال‌سوز را، برای کمک به تولید برق، دوباره به مدار بازگردانده‌اند. بنابراین دور از انتظار نیست کشورهایی که با شرایط بحرانی دست و پنجه نرم می‌کنند، نتوانند نسبت به حفاظت از محیط‌زیست وفادار باقی مانند یا به قول معروف در حفظ محیط‌زیست کوشا باشند. به‌عنوان مثالی دیگر، اگر کشور ما بخواهد برای حل مشکل آلودگی هوای تهران کاری انجام دهد، باید به‌اندازه کشور چین در این زمینه سرمایه‌گذاری کند و تنها در صورتی چنین امکانی مهیا خواهد شد که همه تحریم‌ها برطرف شود و ما بتوانیم فناوری‌های لازم را برای حل مشکل آلاینده‌ها وارد کنیم، اما تاکنون به‌علت تحریم، نتوانسته‌ایم در این زمینه اقدام مناسبی انجام دهیم و همچنان با این مشکل دست به گریبان هستیم و متحمل خسارات و صدمات بسیاری می‌شویم. براساس آنچه گفته شد، شکاف اقتصادی همواره موضوع مهمی در مذاکرات مربوط به تغییرات اقلیمی بوده و نقش پررنگی در معاهداتی که منعقد شده، داشته است. کشورهای در حال توسعه، به‌طور معمول در مذاکرات به‌صراحت اعلام می‌کنند که اگر کمک‌های اقتصادی کشورهای صنعتی نباشد، حفظ محیط‌زیست به‌هیچ‌عنوان برای‌شان در اولویت نیست، بنابراین اگر کشورهای ثروتمند و توسعه‌یافته برای حفاظت از محیط‌زیست و کره زمین هزینه نکنند، نمی‌توانند انتظار داشته باشند که دمای زمین افزایش پیدا نکند و تغییرات اقلیمی متوقف شود. طبیعی است که تا زمانی که کشورهای برخوردار و ثروتمند، مسائل سیاسی را در اولویت قرار می‌دهند و موضوعات محیط‌زیستی را به‌راحتی قربانی می‌کنند، بشر نمی‌تواند چشم‌انداز روشن و امیدوارکننده‌ای برای آینده داشته باشد. مثل روز روشن است که با این رویه نمی‌توان کاری از پیش برد تا بحث تغییرات آب و هوایی و افزایش دما در سیاره زمین مهار شود یا روندی کاهشی پیدا کند. تنها زمانی می‌توان نسبت به اتفاقات پیش‌رو امیدوار بود که کشورهای برخوردار و ثروتمند، با کنار گذاشتن مسائل سیاسی، هم به‌لحاظ فناوری و هم به‌لحاظ اقتصادی، به‌طور مستقیم به کشورهای ضعیف کمک کنند تا انتشار گازهای گلخانه‌ای کنترل شود و چشم‌انداز روشن‌تری پیش‌روی زیستگاه سبز و آبی بشر نمایان شود. بر این اساس باید گفت همه کشورهای دنیا، چه آنهایی که معاهدات زیست‌محیطی را به‌طور مستقیم امضا کرده‌اند و به تعهدات اقلیمی در این زمینه پایبند هستند و چه کشورهایی که امضا نکرده و تعهدی را به‌عهده نگرفته‌اند، همه به یک اندازه در گسترش گازهای گلخانه‌ای و افزایش دمای کره زمین دخیل هستند. هر زمان که اختلافات سیاسی باعث می‌شود وقفه‌ای در اجرای تعهدات محیط‌زیستی پدید آید، اثرات ناشی از تغییرات اقلیم شدت می‌گیرد و میزان تولید گاز کربن افزایش و تخریب و آلودگی محیط‌زیست سرعت می‌یابد و در نهایت دود آن به چشم تک‌تک موجودات روی کره زمین خواهد رفت.

خبر

## افزایش ۱۴ درصدی استخراج سرب‌وروی انگوران

میزان استخراج مجتمع سرب و روی انگوران طی ۳ ماهه نخست ۱۴۰۱، حدود ۱۴ درصد افزایش یافت. به گزارش روابط‌عمومی ایمیدرو، مجتمع سرب و روی انگوران از ابتدای فروردین تا پایان خرداد امسال، ۲۵۷ هزار و ۳۷۴ تن ماده معدنی استخراج کرد. این رقم در مدت مشابه سال گذشته، ۲۲۵ هزار و ۵۹۷ تن بود. همچنین رقم استخراج ۳ ماهه امسال نسبت به برنامه (۲۱۰هزار تن)، ۲۳ درصد افزایش نشان می‌دهد. مجتمع سرب و روی انگوران در ۳ ماهه نخست امسال، ۱۲۰ هزار و ۳۹۱ تن ماده معدنی به شرکت‌ها ارسال کرد که نسبت به رقم مدت مشابه سال گذشته (۱۷۱ هزار و ۷۷۵ تن)، ۳۰ درصد کاهش یافت. این شرکت در ماه خرداد، ۱۰۲ هزار و ۵۴۹تن ماده معدنی استخراج و ۲۹ هزار و ۶۷۸تن به شرکت‌ها ارسال کرد که با توجه به آمار مدت مشابه سال گذشته (۱۰۰ هزار و ۹۱۲ تن ماده معدنی استخراج و ۳۷ هزار و ۳۳۸ تن) به ترتیب ۲ درصد افزایش و ۲۱ درصد کاهش یافت.

روزگار معدن

معدن

چهارشنبه ۳
● ۱۹ مرداد ۱۴۰۱
● ۱۲ محرم ۱۴۴۴
● ۱۰ اوت ۲۰۲۲
● سال پنجم ● شماره ۸۹۵

در گفت‌وگوی کارشناس عمران ـ محیط‌زیست با «روزگارمعدن» عنوان شد

# لزوم تشکیل سازمان نظام مهندسی محیط‌زیست

گیتا جاودانی

مصرف و هدررفت آب در فرآیند تولید ماده‌معدنی تنها آسیبی نیست که معدنکاری به منابع طبیعی، به‌ویژه آب وارد می‌کند. بخش اعظم مشکلات این بخش ناشی از تاثیرات غیرمستقیم عملیات استخراج مواد معدنی بر آب‌های زیرزمینی و سطحی است. به دیگر سخن، آلودگی منابع حیاتی آب و ایجاد پساب‌های معدنی یکی از بزرگ‌ترین دلایل مخالفت روزافزون با فعالیت معدنکاری در گوشه و کنار دنیا است.

بخشی از آلودگی‌ها ناشی از فرآیند تغلیظ و فرآوری ماده معدنی است و بخش دیگر بر اثر قرار گرفتن مواد معدنی و باطله‌ها در معرض نزولات جوی ایجاد می‌شود. این شرایط گاهی موجب می‌شود اسیدیته منابع آبی بسیار افزایش پیدا کند و آب اسیدی، محیط‌زیست اطراف معدن را ـ حتی تا صده‌ها کیلومتر دورتر ـ تحت‌تاثیر قرار دهد و آسیب‌های آن در پوشش گیاهی، محصولات کشاورزی، حیات جانوری و منابع آب شرب آشکار شود.

گاهی هم فلزات سنگین از همین طریق، به آب‌های زیرزمینی نفوذ می‌کنند و زمینه‌ساز بروز انواع بیماری‌ها از جمله امراض داخلی، پوستی و سرطان می‌شوند.

هرچند معدنکاری اثرات سوء فراوانی بر طبیعت می‌گذارد، واقعیت این است که در شرایط موجود نمی‌توان از فعالیت معدنکاری چشم‌پوشی کرد و کشور را از فواید اقتصادی و اجتماعی آن محروم ساخت.

نکته اینجا است که چگونه می‌توان به فعالیت معدنکاری ادامه داد، اما از ملاحظات زیست‌محیطی، به‌ویژه حفظ منابع آب هم غافل نشد. کارشناسان می‌گویند برای خنثی کردن تاثیرات مخرب معدنکاری، راهکارهای متنوعی ابداع شده و به‌کار می‌رود؛ علاوه بر این با پیشرفت روزافزون بشر در این زمینه‌ها، امید به یافتن دستاوردهای جدید هم پررنگ‌تر شده است.



موضوع گفت‌وگوی امروز «روزگارمعدن» درباره پساب‌های معدنی و راه‌های مدیریت آن است وکارشناسی که به پرسش‌های ما در این‌باره پاسخ داد، احمد جمشیدی، دانش‌آموخته رشته عمران ـ محیط زیست و استاد دانشکده معدن دانشگاه تربیت مدرس است.

**◉ معدنکاری چه تاثیر مستقیم یا غیرمستقیمی بر آب‌های زیرزمینی و سطحی دارد؟**

معدنکاری به‌طورکلی از ۲ طریق می‌تواند بر آب‌های سطحی و زیرزمینی اثر سوء بگذارد. درباره منابع آب زیرزمینی باید به این نکته اذعان داشت که فعالیت‌های معدنکاری با برداشت آب از منابع زیرزمینی، هم افت تراز آب را به‌دنبال دارد و هم با کاهش میزان و حجم منابع زیرزمینی موجب تغلیظ و افزایش غلظت آنیون‌ها و کاتیون‌ها می‌شود، به‌عبارت دیگر، برداشت آب در اثر معدنکاری علاوه بر اثر سوء بر کمیت، کیفیت منابع آب زیرزمینی را نیز تحت‌تاثیر قرار می‌دهد؛ این امر به‌ویژه در مناطقی از کشور (به‌ویژه در نیمه جنوبی) که با محدودیت‌های جدی آب، از نظر کمیت منابع زیرزمینی مواجه است، خسارت‌بارتر است. منابع آب زیرزمینی سهم بسیار زیادی در تامین آب شرب و کشاورزی دارد و به این ترتیب فشار مضاعفی به آبخوان‌ها وارد می‌شود، در نهایت خروجی چنین فشار مضاعفی منجر به کاهش کیفیت (به‌عنوان مثال افزایش قابل‌توجه سختی آب در نیمه جنوبی کشور) و کمیت منابع آب زیرزمینی و همچنین بروز پدیده فرونشست خواهد شد. علاوه بر این، معدنکاری نیز مانند بسیاری از فعالیت‌های صنعتی دیگر می‌تواند بر کیفیت آب‌های سطحی نیز اثرگذار باشد. معدنکاری از طریق انتشار زهاب اسیدی یا پساب کارخانجات فرآوری می‌تواند سهم بسزایی در آلودگی منابع آب سطحی داشته باشد و گزارش‌های متعددی درباره آلودگی رودخانه‌ها در استان‌های شمالی و شمال‌غربی وجود دارد.

نشت آلاینده‌های مختلف از طریق سد باطله به منابع آب زیرزمینی نیز از دیگر اثرات سوء ناشی از معدنکاری درباره آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی است.

**◉ پساب آلوده به فلزات سنگین، چه تاثیری بر محیط‌زیست می‌گذارد؟**

تعاریف مختلفی درباره فلزات سنگین وجود دارد. به‌طورکلی آن دسته از عناصری که وزن اتمی و میزان سمی بودن آنها بسیار بالا است (مانند آرسنیک، جیوه، کادمیوم، سرب، مس، نیکل، روی و نظایر آن) از دیدگاه محیط‌زیستی به‌عنوان فلزات سنگین شناخته می‌شوند. از ویژگی‌های مهم فلزات سنگین این است که علاوه بر مسمویت‌زایی بالا، تجزیه‌ناپذیر هستند. برآیند این ۲ ویژگی سبب می‌شود که عناصر و ترکیباتی که سمی‌تر هستند، به‌مدت طولانی‌تری در محیط باقی می‌مانند و این عناصر با فرآیندهای طبیعی تجزیه نمی‌شوند. به دیگر سخن، حتی مقادیر بسیار کمی از فلزات سنگین، چه در منابع خاک، چه آب، اثرات سمی بسیار بالایی دارند، همچنین به‌دلیل تجزیه‌ناپذیری، به‌راحتی وارد چرخه غذایی انسان و سایر اجزای اکوسیستم می‌شوند، در نهایت وجود مقادیری از آلاینده‌های فلزی در اجزای مختلف اکوسیستم و خروج و انتشار آنها می‌تواند منجر به انواع بیماری‌های مزمن و صعب‌العلاج شود.

**◉ پساب آلوده به مواد شیمیایی چگونه منابع آب و خاک را آلوده می‌کند؟**

در پاسخ به این سوال باید گفت که مواد شیمیایی شامل طیف وسیعی از ترکیبات است، از این‌رو برای پاسخ بهتر به سوال فوق باید این مواد یا ترکیبات (از دیدگاه محیط‌زیستی همان آلاینده‌ها) را به ۲ دسته آلاینده‌های آلی و غیرآلی تقسیم‌بندی کرد. به‌عنوان مثال در حوزه معدنکاری، فلزات سنگین از جمله آلاینده‌های غیرآلی و سیانید و کمپلکس‌های آن یا برخی انواع واکنشگرهای مورداستفاده در فلوتاسیون مانند گزنتات و سورفکتنت‌ها از جمله آلاینده‌های آلی محسوب می‌شوند؛ برخی آلاینده‌های آلی مانند انواع سیانید و کمپلکس‌های پیچیده آن به‌مراتب سمی‌تر از دیگر آلاینده‌های فلزی هستند.

بنابراین باید گفت پس از انتشار آلاینده‌ها که از راه‌های مختلف به محیط‌زیست و به‌ویژه منابع آب و خاک نشت می‌کنند، مهم‌ترین اتفاقی که در مقیاس بزرگ رخ می‌دهد، این است که منبع خاک یا آبی که تحت‌تاثیر چنین آلاینده‌هایی قرار می‌گیرد، قابلیت استفاده برای کاربری‌های دیگر را از دست می‌دهد، به‌عنوان مثال برخی از این ترکیبات به‌محض ورود به منابع آب سطحی، سبب بر هم خوردن تعادل کیفی آب می‌شوند.

فلزات سنگین و آلاینده‌های آلی یا جذب رسوبات می‌شوند یا همراه با جریان آب به کیلومترها دورتر انتقال پیدا می‌کنند و سبب گسترش آلودگی می‌شوند، همچنین در برخی موارد باتوجه به شرایط محیطی می‌توانند کمپلکس‌های سمی‌تر و خطرناک‌تری تشکیل دهند، به‌طورمعمول آسیب آلودگی منابع آب زودتر از آلودگی منابع خاک برجسته می‌شود و موردتوجه قرار می‌گیرد.

هنگام ورود پساب حاوی آلاینده‌های متنوع به منابع خاک نیز در ابتدا بخشی از آلاینده‌ها (به‌ویژه فلزات سنگین) جذب خاک می‌شوند (از طریق جذب سطحی یا تبادل یون) و به‌مرور زمان در صورت وجود پوشش گیاهی می‌توانند وارد زنجیره غذایی شوند.

بخشی از آلاینده‌ها نیز در اثر رواناب یا بارندگی می‌توانند به منابع آب زیرزمینی نشت پیدا کنند، به‌عبارتی، از طریق موارد یادشده امکان آلودگی منابع آب و خاک در اثر تخلیه پساب‌های آلوده وجود دارد.

> حتی مقادیر بسیار کمی از فلزات سنگین، چه در منابع خاک،چه آب، اثرات سمی بسیار بالایی دارند، همچنین به‌دلیل تجزیه‌ناپذیری، به‌راحتی وارد چرخه غذایی انسان و سایر اجزای اکوسیستم می‌شوند



عکس: روزگار معدن

**◉ جاذب زیستی چیست و چه کاربردی در تصفیه پساب‌ها دارد؟**

جاذب زیستی (بایوسوربنت) در واقع عبارت است از توده زیستی (بایومس) از باکتری‌ها، ویروس‌ها یا قارچ‌ها.

در برخی منابع هم به جاذب‌های ساخته‌شده از پسماندهای گیاهی و کشاورزی نیز واژه جاذب زیستی اطلاق می‌شود. کاربرد جاذب‌های زیستی حذف آلاینده‌ها به‌ویژه آلاینده‌های فلزی از پساب‌ها از طریق فرآیند جذب سطحی است، به‌عبارت دیگر، در اثر استفاده از چنین جاذب‌هایی به‌منظور تصفیه پساب، آلاینده‌های فلزی از طریق مکانیزم‌های جذب سطحی، تبادل یون یا الکترواستاتیک از فاز محلول جدا می‌شوند و مقدار آنها در پساب کمتر می‌شود.

**◉ گیاه‌پالایی چیست و چه کاربردی در زمینه تصفیه پساب‌ها دارد؟**

گیاه‌پالایی استفاده از گیاهان دارای ویژگی‌های خاص به‌منظور پاکسازی خاک یا تصفیه پساب است. شایان ذکر است، گیاه‌پالایی عموما برای پاکسازی خاک یا تصفیه پساب آلوده به فلزات سنگین مورداستفاده قرار می‌گیرد. گیاهانی را که ویژگی بیش‌اندوزی داشته باشند و علاوه بر آن بتوانند در مقابل غلظت‌های بالای فلزات سنگین مقاومت کنند، می‌توان برای این فرآیند به‌کار برد. پاکسازی و تصفیه با استفاده از گیاه‌پالایی از طریق مکانیزم‌های متعددی انجام می‌شود که جذب از ریشه گیاه، جذب از ساقه و برگ‌ها یا تجزیه از طریق برخی اندام‌های گیاهان، از آن جمله است.

**◉ چه دستاوردهای جدیدی در این زمینه حاصل شده است؟**

در سال‌های اخیر، پژوهشگران برای تصفیه انواع پساب‌ها از جمله پساب‌های معدنی، روش‌های متنوعی را به‌کار گرفته‌اند که فرآیندهای اکسیداسیون پیشرفته، استفاده از پراکسید هیدورژن (آب‌اکسیژنه)، ازن‌زنی، کلرزنی، استفاده از UV و ترکیباتی نظیر پرسولفات، از جمله این روش‌ها است، همچنین انعقاد الکتریکی و تلفیق آن با برخی روش‌ها نیز نتایج بسیار امیدوارکننده‌ای برای تصفیه پساب‌ها به‌همراه داشته است. از دیگر تحقیقات جدید در این زمینه بررسی امکان تصفیه پساب‌ها با استفاده از روش‌های ذکرشده به‌صورت پیوسته است.

**◉ نهاد ناظر بر انجام عملیات تصفیه پساب‌های معدنی در کشور ما کدام است و در انجام این مسئولیت چه چالش‌هایی وجود دارد؟**

مهم‌ترین نهاد ناظر بر فعالیت‌های مرتبط با محیط‌زیست، از جمله تصفیه پساب‌های معدنی، سازمان محیط‌زیست است، همچنین بسیاری از معادن به‌ویژه مجموعه‌های بزرگ دولتی، دارای بخش HSE هستند که تاکنون اقدامات قابل‌توجهی نیز در این زمینه انجام داده‌اند، اما متاسفانه در برخی موارد به‌دلیل تعارض منافع، امکان اثرگذاری موثر را ندارند.

در واحدهای HSE متخصصان شایسته‌ای در بخش‌های سلامت (H) و ایمنی (S) وجود دارند، اما در بخش محیط‌زیست (E) نیروی متخصص مناسب کمتر وجود دارد که از جمله چالش‌های مهم مرتبط با این موضوع به‌شمار می‌رود. بی‌توجهی به هزینه‌کرد موثر (اگرچه در برخی موارد اقداماتی انجام شده، اما کافی و عموما کارآمد نیست) درباره مسائل مرتبط با محیط‌زیست از سوی معادن و همچنین فقدان ارتباط کارآمد با جوامع دانشگاهی از دیگر چالش‌های مرتبط با این مسئله است.

از سوی دیگر، سازمان محیط‌زیست هم از فقدان نیروی مناسب رنج می‌برد. بر این اساس به‌نظر می‌رسد تاسیس نظام مهندسی محیط‌زیست از جمله راهکارهایی است که شاید بتواند بخشی از مشکلات محیط‌زیستی مربوط به حوزه معدنی را تا حدودی کاهش دهد. این نهاد می‌تواند با گرد آوردن متخصصان حوزه مهندسی محیط‌زیست، به‌صورت مستقل و به‌دور از تعارض منافع، علاوه بر پرورش نیروی متخصص این حوزه (با همراهی دانشگاه‌ها) نظارت علمی و موثری بر مسائل مرتبط با محیط‌زیست در بخش معدن داشته باشد.

## ▣ سخن پایانی

یکی از دستاوردهایی که به‌تازگی در این زمینه معرفی شده، بکارگیری محصولات جانبی حاصل از فرآیند تولید روغن‌های گیاهی برای تصفیه فلزات سنگین از آب است

به‌گزارش ایروپکس، دانشمندان دانشگاه فناوری نانیانگ سنگاپور، با همکاری با موسسه Eth Zurich سوئیس، کشف کرده‌اند که می‌توان محصولات جانبی حاصل از فرآیند تولید روغن‌های گیاهی را به غشایی تبدیل کرد که توانایی تصفیه فلزات سنگین از آب را داشته باشند. محققان دریافته‌اند که پروتئین‌های موجود در محصولات جانبی تولیدی در فرآیند تولید روغن بادام‌زمینی و آفتابگردان که کنجاله‌های دانه‌های روغنی نامیده می‌شوند، در جذب یون‌های فلزی سنگین مفید هستند، از همین‌رو با طراحی آزمایشی با استفاده از این کنجاله‌ها به بررسی اثرات آن بر جذب آلودگی آب پرداختند. آنها پروتئین‌های کنجاله‌های دانه‌های روغنی را تبدیل به فیبرهای پروتئین آمیلوئید در مقیاس نانو کردند که توانایی بسیاری در جذب یون‌های فلزی سنگین دارند، در ادامه پژوهشگران با ترکیب این فیبرهای پروتئینی با کربن فعال، فیلترها را روی ۳ نوع فلز پلاتین، کروم و سرب آزمایش کردند. به‌گفته علی میسرز، استاد دانشگاه فناوری نانیانگ، از این فیلتر می‌توان برای تصفیه انواع فلزات سنگین و همچنین آلاینده‌های آلی مانند پلی‌فلوئوروکسیل و پرفلوئوروکسیل (مواد شیمیایی پرمصرف در طیف گسترده‌ای از محصولات مصرفی و صنعتی) استفاده کرد. فیبرهای پروتئین آمیلوئید حاوی پیوندهای اسید آمینه هستند که یون‌های فلزی سنگین را بین خود به‌دام می‌اندازند و ذرات آب را از خود عبور می‌دهند. استفاده از غشای ساخته‌شده از این پروتئین‌ها، گزینه‌ای کم‌هزینه است که به انرژی کمی نیاز دارد، بنابراین پژوهشگران بر این باورند که این نوآوری می‌تواند در سراسر جهان برای تصفیه آب به‌کار رود.

## طرح جامع معادن کشور باید زودتر اجرا شود

یک عضو کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی با تأکید براینکه طرح جامع معادن کشور باید زودتر اجرایی شود، گفت: وزارت صمت مکلف تسهیلگری برای واردات ماشین‌آلات معدنی است.

سیدالبرز حسینی در گفت‌وگو با ایسکانیوز با اشاره چالش‌های موجود در حوزه ماشین‌آلات سنگین و مشکلات بخش معدن اظهار کرد: معادن کشور سال‌هاست به صورت سنتی و با قوانین جاری اداره می‌شود. ماشین‌آلات از مهم‌ترین ابزار تولیدات معدنی هستند و در پروژه‌های عمرانی، خصوصا راهسازی کاربرد ویژه‌ای دارند.

وی افزود: حوزه معدن از اکتشاف تا استخراج نیازمند ابزار و ماشین‌آلات است و با توجه به حجم معادن نوسازی این ناوگان از ملزومات کشور است.

نماینده مردم خدابنده در مجلس شورای اسلامی با تأکید براینکه ابزارآلات معدنی اگر به‌روزرسانی نشود، با توجه به اینکه در خطوط تولید و حمل‌ونقل مصالح تحت خورده شدن قرار دارد، کارایی خود را از دست می‌دهد، گفت: در کشور شرایط و دانش فنی تولید این ماشین‌آلات را داریم. هم در ساختار دانشگاهی از غنای فنی در این زمینه برخورداریم و همچنین ساختار کارخانجات برای تولید ماشین‌آلات سنگین در کشور فراهم است که شرکت هپکو از نمونه‌های بارز این توانمندی است.

این عضو کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی تصریح کرد: شرایط اقتصادی و نحوه نگاه مسئولان به حوزه کار سبب شده در این زمینه به شدت مشکل داشته باشیم و عدم توجه به ظرفیت‌های داخلی کشور را به لحاظ ماشین‌آلات معدنی و سنگین به خارج وابسته کرده است.

حسینی با تأکید براینکه به دلیل نگاه اشتباه مسئولان در سال‌های متمادی واردکننده تجهیزات و ماشین‌آلات معدنی در همه کلاس‌ها بودیم، اظهار کرد: مشکلات تولید و ممنوعیت ورود ماشین‌آلات با برند خوب سبب شد مجلس قوانین سالانه‌ای را تصویب کند تا دولت مجوز ورود این ماشین‌آلات را به صورت محدود بدهد.

وی با بیان اینکه معاونت معدن وزارت صمت هم قوانینی را برای شرکت‌ها و معادن زیرمجموعه‌اش گذاشت که نسبت به حجم معادن و میزان استخراج برای دریافت تسهیلات اقدام کنند، گفت: معتقدم این نگاه مشکلات ما را حل نمی‌کند و باید طرح جامع معادن هر چه زودتر به نتیجه برسد.

این عضو کمیسیون عمران مجلس شورای اسلامی با تأکید براینکه تقویت بخش خصوصی برای ورود به حوزه تجهیزات معدنی بسیار حائز اهمیت است، خاطرنشان کرد: باید قوانین مصرح و شفافی در حوزه ورود ماشین‌آلات سنگین داشته باشیم.

حسینی بیان کرد: امسال ظرفیت‌هایی را در قانون بودجه قرار دادیم که نزدیک به چهار هزار و ۵۰۰ دستگاه ماشین‌آلات در این حوزه وارد شود. وزارت صمت هم موظف است در این رابطه تسهیلگری کند.

وی با بیان اینکه اکنون تکلیف برعهده وزارت صمت است تا شرایط را ایجاد و از قانون یک‌ساله برای وارد کردن بیشترین حجم ماشین‌آلات معدنی استفاده کند، اظهار کرد: کشورهای هدف و شرکت‌های درگیر در این زمینه مهم هستند.

نماینده مردم خدابنده در مجلس شورای اسلامی با تأکید براینکه متأسفانه شرکت‌هایی که توان ارتباطی برای واردات ماشین‌آلات معدنی و نقل و انتقال آنها را دارند، محدودند، تصریح کرد: باید بتوانیم از تجربه سال‌های تحریم استفاده کنیم.

وی گفت: باید قانون مجلس برای واردات ماشین‌آلات معدنی به هر نحوی اجرا شود. می‌توان برای اینکار از کشورهای همجوار و دوست استفاده کرد و معتقدم اقلیم کردستان و عراق بستر مناسبی برای واردات این ماشین‌آلات هستند.

حسینی اضافه کرد: این مسئله بسیار مهم است و وزارت صمت باید برای اجرای آن فرصت ایجاد کند. همچنین کمیسیون صنایع مجلس هم باید پیگیر موضوع باشد.

این عضو کمیسیون عمران مجلس تأکید کرد: باید اهمیت مسئله معادن در کشور احصا شود. نقش نظارتی مجلس هم در این موضوع بارز است و باید با نگاه مطالبه گری به این مسئله ورود کند.

حسینی با بیان اینکه مجلس و کمیسیون صنایع باید به همراه مسئولان دولتی راهکارها و نحوه اجرای قانون واردات ماشین‌آلات معدنی را پایش کند. همچنین دیپلماسی اقتصادی و نقش وزارت امور خارجه در اینجا بسیار پررنگ است تا بتوانند با هماهنگی چند وجهی نیاز معادن کشور به ابزار و ماشین‌آلات را مرتفع کنند و انشاءالله کشور از نتایج اقتصادی آن بهره‌مند شود.

خبر

## معدنی‌ها چقدر برای کشور ارزآوری داشتند؟



صادرات محصولات صنعتی در فروردین امسال، بیش از ۲۴۲ میلیون دلار بوده که سهم ۷ درصدی از کل صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده و نیمی از محصولات صنعتی صادر شده نیز شامل مواد پلیمری و شیمیایی بوده است.

به گزارش ایسنا، براساس گزارش عملکرد تجارت خارجی یک ماهه سال ۱۴۰۱ که از سوی وزارت صمت منتشر شده، مجموع صادرات بخش صنعت شامل محصولات پلیمری، نساجی و پوشاک و کفش، شیمیایی، ماشین‌سازی و تجهیزات، لوازم‌خانگی، صنایع برق و الکترونیک، محصولات سلولزی، خودرو و نیروی محرکه، صنایع نوین و پیشرفته و دارو، سایر تولیدات صنعتی در فروردین امسال معادل ۲۵۵ هزار تن به ارزش ۲۴۲ میلیون دلار بوده است.

از بین بخش‌های مختلف صنعت، محصولات پلیمری بیشترین صادرات را داشته‌اند، به طوری که سهم ۳۱.۴ درصدی از کل ارزش صادرات بخش صنعت را به خود اختصاص دادند.

بر این اساس در فروردین امسال ۶۱ هزار تن به ارزش ۷۶ میلیون دلار محصولات پلیمری صادر شده که نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۰ به لحاظ ارزشی و وزنی به ترتیب ۲۸و ۲۵ درصد افزایش یافته است.

محصولات شیمیایی نیز با صادرات بیش از ۱۲۰ هزار تنی به ارزش ۵۳ میلیون دلار حدود ۲۱.۹درصد از کل ارزش صادرات محصولات صنعتی را به خود اختصاص داده است.

صادرات این بخش نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۰ به لحاظ وزنی و ارزشی ۵۶ و ۱۸درصد افزایش داشته است.

بر این اساس حدود ۵۳ درصد ارزش صادرات محصولات صنعتی مربوط به ۲ بخش مواد پلیمری و شیمیایی بوده است.

نساجی، پوشاک و کفش سومین بخشی است که بیشترین سهم از ارزش صادرات کالاهای صنعتی، معادل ۱۲.۸ درصد را در ماه اول سال ۱۴۰۱ به خود اختصاص داده است.

در مدت یاد شده ۱۶ هزار تن محصول در بخش نساجی پوشاک و کفش به ارزش ۳۱میلیون دلار صادر شده، بنابراین وزن و ارزش صادرات بخش نساجی پوشاک و کفش در فروردین امسال به ترتیب ۲۳ و ۱۳ درصد نسبت به ماه مشابه سال قبل کاهش داشته است.

همچنین بر اساس این اطلاعات سهم ماشین‌سازی و تجهیزات و لوازم خانگی هر کدام ۱۰.۳ درصد، محصولات سلولزی ۶.۲، صنایع برق و الکترونیک ۵.۴، خودرو و نیروی محرکه ۱.۲ و صنایع نوین و پیشرفته و دارو ۰.۸ درصد از کل ارزش صادرات محصولات صنعتی بوده است.

بر این اساس در ماه اول سال گذشته حدود ۲۵ میلیون دلار در بخش ماشین‌سازی و تجهیزات، ۲۵ میلیون دلار لوازم‌خانگی، ۱۵ میلیون دلار محصولات سلولزی، ۱۳ میلیون دلار در بخش صنایع برق و الکترونیک، ۳ میلیون دلار خودرو و نیروی محرکه و ۲ میلیون دلار در بخش صنایع نوین و پیشرفته و دارو، محصول صادر شده است.

گفتنی است کل صادرات غیرنفتی شامل پتروشیمی و میعانات گازی، معدن و صنایع معدنی، کشاورزی و صنایع غذایی، فرش و صنایع دستی و صنعت (کلیه صنایع تولیدی به جز صنایع فوق) در فروردین امسال معادل بیش از ۷ میلیون تن به ارزش نزدیک به ۳.۷ میلیارد دلار بوده است. بر این اساس سهم ارزشی صنعت از کل صادرات غیرنفتی حدود هفت درصد بوده است.

روزگار معدن
صنایع فلزی و غیرفلزی
۴ چهارشنبه
۱۹ مرداد ۱۴۰۱
۱۲ محرم ۱۴۴۴
۱۰ اوت ۲۰۲۲
سال پنجم ● شماره ۸۹۵

نظرگاه

## سه عامل حیاتی برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد

**علی اسکینی - مدیر تحلیل کارگزاری بانک صنعت و معدن:** ایران به دنبال دستیابی به هدف تولید ۵۵ میلیون تن فولاد تا افق سال ۱۴۰۴ بوده که به این منظور سرمایه‌گذاری ویژه‌ای در زنجیره تولید و زیرساخت‌های موردنیاز این صنعت احساس می‌شود.

در سرمایه‌گذاری اجرای طرح‌های پیش‌بینی‌شده برای واحدهای کنسانتره‌سازی معادل ۵۰ یورو، واحدهای گندله‌سازی ۵۵ یورو، واحدهای احیای مستقیم و کوره بلند ۱۲۰ یورو و واحدهای فولادسازی (کوره قوس الکتریکی و کنورتور اکسیژنی) معادل ۲۰۰یورو به ازای ایجاد یک‌تن ظرفیت محاسبه شده است.

همچنین در رابطه با زیرساخت‌های موردنیاز برای دستیابی به هدف در نظر گرفته‌شده در سال ۱۴۰۴ برای تولید فولاد، خلاصه‌ای از انواع انرژی موردنیاز ذکر می‌شود.

به گونه‌ای که میزان مصرف برق برای تولید اسمی فولاد خام ۳۵ درصد از سهم صنعت و ۱۲ درصد از کل مصرف کشور بوده است.

در سال ۹۸ مصرف صنعت معادل ۶.۶گیگاوات بوده که انرژی الکتریکی موردنیاز برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴ معادل ۹گیگاوات پیش‌بینی می‌شود.

لذا برای دستیابی به این امر، رشد سالانه ۴.۶ درصدی برای ظرفیت نیروگاهی موردنیاز است. لازم به ذکر بوده در مورد گاز موردنیاز نیز برخی خطوط گاز ظرفیت کافی ندارند؛ اما می‌توان گفت نگرانی بزرگی در این بخش وجود ندارد.

در خصوص آب مصرفی، کل مصرف آب در کشور طبق آخرین آمار موجود برابر با ۹۶ میلیارد مترمکعب بوده که از این میزان ۹.۸۸ درصد مربوط به بخش کشاورزی، ۳.۸ درصد مربوط به مصرف شرب و ۸.۲ درصد مربوط به مصارف صنعتی است.

مصرف آب صنعت فولاد درحال‌حاضر حدود ۱۹۹ میلیون مترمکعب بوده که با اضافه شدن طرح‌های قابل تحقق و در دست اجرا مجموع این مصرف به ۲۵۵ میلیون مترمکعب در سال خواهد رسید.

با توجه به تخلیه بی‌رویه آب زیرزمینی بدون توجه به میزان تغذیه‌ی آن، سطح آب زیرزمینی طی سال‌های اخیر سیر نزولی داشته؛ بنابراین عدم استفاده بیشتر از آب‌های زیرزمینی راه‌هایی از قبیل انتقال پساب شهرها و شیرین‌سازی و انتقال آب دریا از راهکارهای تأمین آب در طرح‌های توسعه فولاد کشور به شمار می‌رود.

سه فاز از خط اول پروژه انتقال آب خلیج‌فارس افتتاح‌شده و سایر خطوط آن تا سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری خواهند رسید.

از طرفی در رابطه با حمل‌ونقل، میزان جابه‌جایی مواد معدنی بر روی شبکه‌ی ریلی در سال ۱۴۰۰ حدود ۸.۴۴ میلیون تن برآورد شد که به تفکیک ۴ میلیون تن سنگ‌آهن، ۳.۳میلیون تن زغال‌سنگ، ۱۹ میلیون تن کنسانتره سنگ‌آهن، ۰/۵ میلیون تن سنگ‌آهک و ۱۸ میلیون تن گندله بوده که در سال ۱۴۰۴ این برآورد برابر با ۳.۷۹ میلیون تن صورت گرفته است.

در پایان سال ۱۳۹۸ طول کل خطوط اصلی راه‌آهن کشور ۶.۱۱ هزار کیلومتر با ظرفیت حمل بار در حدود ۵۰ میلیون تن بوده و برای نائل شدن به سهم حمل‌ونقل ریلی در صنعت فولاد با ظرفیت ۱۰۵ میلیون تن مواد خام و محصول برای افق ۱۴۰۴، باید مجموعا حدود ۱.۷۹۵ کیلومتر به‌صورت خط جدید و حدود ۱.۲۵۵ کیلومتر به‌صورت خط دوم در شبکه ریلی ایجاد شود؛ یعنی صنعت ریلی باید رشد سالانه در حدود ۲.۹ درصد داشته باشد.

در این راستا بدیهی است با تحقق و راه‌اندازی صنایع فولادی بدون تأمین به‌موقع مواد اولیه موردنیاز با مشکل جدی روبه‌رو خواهند شد.

# آغاز پروژه بزرگ بهینه‌سازی خط گالوانیزه فولاد مبارکه

گروه معدن

با اجرای پروژه بزرگ بهینه‌سازی خط گالوانیزه شرکت فولاد مبارکه، علاوه‌بر رفع مشکلات این خط تولید، از این پس شاهد ارتقای سطح کیفی محصولات مورد درخواست مشتریان ورق گالوانیزه در این شرکت خواهیم بود. به گزارش روابط‌عمومی فولاد مبارکه، در این گزارش دلایل اجرای این پروژه بزرگ و اثربخش از زبان علیرضا گندمکار، رئیس واحد گالوانیزه نورد سرد آمده است.

### ▣ رفع مشکلات و افزایش تأمین حداکثری سفارش‌ها

پس از راه‌اندازی واحد گالوانیزه فولاد مبارکه، مسائل و مشکلات زیادی در زمینه طراحی و تجهیزات خط وجود داشت که با تلاش تیم مدیریت و سرپرستی شرکت و مشورت با متخصصان داخلی و خارجی، پروژه‌های بهبود زیادی انجام شد.

با توجه به مشکلات موجود و همچنین تغییر ذائقه بازار و لزوم به‌روزرسانی تجهیزات، بودجه موردنظر به‌منظور بهینه‌سازی خط در دستور کار قرار گرفت و پس‌ازآن، در کمیته PDC فولاد مبارکه مصوب شد. پس از طی شدن تشریفات اداری در سال ۱۳۹۷، مناقصه درخواست پروژه با دو شرکت بلژیکی و فرانسوی برگزار شد و شرکت بلژیکی برنده مناقصه شد. باز شدن پاکت‌ها مناقصه همزمان شد با خروج امریکا از توافق برجام و پیرو این بدعهدی ظالمانه، شرکت بلژیکی از همکاری در اجرای پروژه خودداری کرد. در ادامه فولاد مبارکه با جلب مشارکت یکی از صاحبان تکنولوژی و اعتماد و اتکا به دانش و تخصص تیم داخلی شرکت فولاد مبارکه و همچنین شرکت‌های ایرانی، تصمیم گرفت این پروژه را به انجام برساند و خوشبختانه تمامی تجهیزات موردنیاز در داخل و خارج از کشور ساخته شده و فعالیت‌های نصب تجهیزات از ابتدای مردادماه آغاز شده است. قسمت‌هایی که به دلیل نوع طراحی اولیه نیاز به بهینه‌سازی و ارتقای تجهیزات داشتند عبارت‌اند از:

۱- نبود تجهیز Notcher (کناره‌بر ورق) جهت حذف لبه‌های جوش در تغییر عرض جهت جلوگیری از پارگی جوش در کوره (هم‌اکنون اپراتور تولید در شرایط ناامن به‌صورت دستی اقدام به این کار می‌کند که تجهیز Notcher ساخته و در این توقف نصب می‌شود.

۲- ضعف در قسمت شست‌وشوی ورق در ورودی خط که منجر به عیوب کیفی محصول از قبیل سرباره و فقدان پوشش می‌شود. همچنین به‌دلیل تعدد تعویض غلتک‌ها و زمان زیادی که صرف این تعویض‌ها می‌شود، زمان شات‌دان‌های ماهانه نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد و افزایش می‌یابد.

### ▣ شست‌وشوی ۹۹درصدی و افزایش براقی ورق

قسمت شست‌وشوی ورق یکی از اصلی‌ترین تجهیزات خط گالوانیزه به شمار می‌آید و هرگونه نارسایی در این قسمت با شست‌وشوی نامناسب روغن و ذرات آهن باقی‌مانده از فرآیند نورد سرد موجب افت کیفیت در بخش پوشش‌دهی و صدمه زدن به سطح غلتک‌های داخل کوره و ایجاد عیب برجستگی در محصولات می‌شود. یکی از قسمت‌هایی که در این پروژه به بخش شست‌وشو اضافه می‌شود، واحد شست‌وشو است که به روش الکترولیز و با تمرکز بر محلول قلیایی با درجه حرارت کنترل‌شده و با حداقل توان الکتریکی، روغن نورد موجود در سطح ورق را به‌طور کامل از سطح ورق جدا می‌کند. این سیستم دارای سیستم کنترل غلظت خودکار و سیستم فیلترینگ خودکار است. ضمنا سیستم تخلیه بخار و همچنین تمیز کردن بخارهای آلوده جهت حفاظت از محیط‌زیست نیز در این بخش اضافه خواهد شد. واحد تمیز کردن الکترولیتی قسمتی از خطوط جدید شست‌وشوی کلاف است که کلاف را با استفاده از تکنولوژی الکترولیز تمیز می‌کند. سیستم‌های معمول شست‌وشو بدون واحد تمیز کردن الکترولیتی توانایی شست‌وشوی ورق بین ۶۰ تا ۸۰ درصد را دارند، درصورتی‌که با سیستم الکترو کلینینگ تقریبا ۹۹ درصد کثیفی‌های ورق شسته می‌شود و براقیت ورق از ۸۲ درصد به ۸۷ درصد افزایش می‌یابد.

### ▣ توانایی در ایجاد اختلاف کشش ورق

۳- عدم توانایی در ایجاد اختلاف کشش ورق بین کوره آنیل و تیغه‌های هوایی (Airknife) می‌تواند منجر به پارگی‌های ورق و توقفات طولانی باشد و ضمنا باعث غیریکنواختی پوشش‌دهی در سطح محصول گالوانیزه و همچنین افزایش مصرف روی می‌شود. با اضافه کردن تجهیز تنظیم‌کننده کشش (Hot Bridle) و اصلاحات اسنوت در این پروژه، مشکل فوق برطرف می‌شود. از طرفی در قسمت اسنوت با توجه به وجود بخارات روی و نشستن این بخارات روی ورق عیب کیفی ایجاد می‌شود. مورد دیگر ایجاد خطا در سیستم اندازه‌گیری گازهای اتمسفر کوره است؛ بدین ترتیب که بخارات روی در فیلترهای ورودی لوله‌های انتقال اتمسفر به سیستم آنالیزور ایجاد گرفتگی می‌کند. با نصب این سیستم، گردوغبار روی تا ۸۰ درصد کاهش می‌یابد. برای رفع موارد فوق در سیستم‌های جدید از تکنولوژی نیتروژن مرطوب برای رفع این مشکل استفاده می‌شود. تزریق گاز مرطوب (N2) به داخل اسنوت باعث کاهش اکسید شدن سطح مذاب می‌شود و همچنین تبخیر روی مذاب را به حداقل می‌رساند و موجب افزایش سیکل تمیز کردن (حدود ۳ماهه) با توجه به داشتن شیشه دید اسنوت می‌شود.

پمپ مذاب کنار اسنوت نصب شده است و مذاب گالوانیزه گرم را به‌طور مداوم به بیرون از اسنوت منتقل می‌کند و مانع از تجمع بخارات کندانس‌شده Zn در سطح مذاب داخل اسنوت می‌شود. تجمع بخارات کندانس‌شده Zn در سطح مذاب و چسبیدن آنها به ورق باعث به وجود آمدن عیب سرباره و Zinc Dust می‌شود.



عکس: روزگار معدن

### ▣ امکان پوشش دهی با جرم کمتر

۴- عدم توانایی پوشش‌دهی محصول گالوانیزه با جرم کمتر از ۹۰g/m۲ خصوصا برای محصولات ورق رنگی (هم‌اکنون ورق‌های رنگی در شرکت‌های رقیب با پوشش ۶۰g/m۲ تولید می‌شود). در این راستا Airknife و دمنده‌های (Blower) این قسمت تعویض می‌شود.

### ▣ امکان اعمال کروم سه‌ظرفیتی بر روی ورق گالوانیزه

۵- عدم کارایی مطلوب سیستم کروماته فعلی برای اعمال کروم سه‌ظرفیتی که منجر به مشکلاتی از قبیل مصرف زیادتر کروم سه‌ظرفیتی و بروز عیب شوره بر روی محصولات می‌شود. شایان‌ذکر است طراحی سیستم موجود جهت اعمال کروم شش‌ظرفیتی است که با هدف بهبود فرآیندهای زیست‌محیطی با طی انجام چند مرحله تغییرات فنی بر روی تجهیز مذکور و همچنین ماده کروماته مورد مصرف، از کروم سه‌ظرفیتی استفاده می‌شود.

ضمنا خشک‌کن موجود در این بخش نیز از توان کافی برای تبخیر کامل آب موجود در محلول کروماته را ندارد که با اجرای پروژه Revamp، این قسمت با تجهیز اعمال کروماته به روش غلتکی و خشک‌کن با ظرفیت گرمادهی مناسب جایگزین خواهد شد.

### ▣ ساخت تابلوهای برق و اتوماسیون و برنامه‌نویسی

۶- سیستم اتوماسیون گالوانیزه مربوط به شرکت Alstom بود که درحال‌حاضر وجود خارجی ندارد و تمامی کارت‌های شبکه موجود از رده تولید خارج شده‌اند و هیچ‌کدام دارای یدکی نیست و خرابی هرکدام خط گالوانیزه را با خطر توقف طولانی‌مدت روبه‌رو خواهد کرد.

شایان‌ذکر است این سیستم فقط در واحدهای گالوانیزه و رنگی فولاد مبارکه استفاده می‌شود و تجربه نگهداری و تعمیرات و همچنین قطعات مشابه برای آن در سایر خطوط فولاد مبارکه وجود ندارد. به همین دلیل اقدام به تعویض اتوماسیون کوره به نوع Tiaportal- ۱۵۰۰ شرکت siemens شده است که کلیه عملیات طراحی و ساخت تابلوهای برق و اتوماسیون و همچنین برنامه‌نویسی PLC و مانیتورینگ آن توسط شرکت ایریسا انجام می‌شود.

علیرضا گندم‌کار، رئیس واحد گالوانیزه نورد سرد در پایان ضمن قدردانی از حمایت مدیریت‌های ناحیه نورد سرد و محصولات پوشش‌دار و نهایی و همچنین از تلاش کارکنان واحدهای گالوانیزه و رنگی، ایمنی فنی ناحیه نورد سرد، ایمنی مرکز، دفتر فنی تعمیرات، توسعه نورد سرد و گرم، تعمیرات و تعمیرگاه مرکزی، بازرسی فنی، واحد حمل‌ونقل و ترابری سبک، خرید ماشین‌آلات و قطعات یدکی، خرید اضطراری و همچنین شرکت‌های ایریسا و صفا فولاد که در تحقق این مهم ایفای نقش می‌کنند، ابراز امیدواری کرد این پروژه بر اساس برنامه زمان‌بندی‌شده به پایان برسد تا برگ زرین دیگری بر توانمندی‌های فولاد مبارکه اضافه شود.

## بزرگ‌ترین افزایش سرمایه از محل سود انباشته توسط فولاد مبارکه

مدیرعامل فولاد مبارکه، افزایش سرمایه ۸۰.۸۸ درصدی سهام این شرکت را بزرگ‌ترین افزایش سرمایه از محل سود انباشته در تاریخ بورس کشور دانست و گفت: این افزایش سرمایه برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی کشور که در مجمع عمومی فوق‌العاده از ۲۹ هزار و ۳۰۰ میلیارد تومان به ۵۳ هزار میلیارد تومان به تصویب رسید، در تاریخ بورس کشور بی‌سابقه است.

به گزارش ایراسین، محمدیاسر طیب‌نیا بعد از به پایان رسیدن مجمع عمومی فوق‌العاده و مجمع عمومی عادی سالیانه این شرکت که حدود ۷ ساعت به‌طول انجامید، در گفت‌وگو با خبرنگار صدا و سیما اظهار کرد: افزایش سرمایه این شرکت از ۲۹ هزار و ۳۰۰ میلیارد تومان به ۵۳ هزار میلیارد تومان به عنوان بزرگترین افزایش سرمایه از محل سود انباشته در تاریخ بورس کشور است که در مجمع عمومی فوق‌العاده با موافقت سهامداران این شرکت به تصویب رسید.

وی با بیان این که این میزان از افزایش سرمایه معادل ۸۰.۸۸ درصد است، افزود: این افزایش سرمایه به‌منظور اجرای پروژه‌های زیربنایی، استراتژیک و مهم صورت گرفت که ازجمله پروژه‌های تعریف‌شده در این راستا می‌توان به احداث نیروگاه سیکل ترکیبی ۹۱۴ مگاواتی اشاره کرد.

مدیرعامل شرکت فولاد مبارکه خاطرنشان کرد: هم‌اکنون این پروژه در حال انجام است و طی ۵ ماه گذشته، ۳۵ درصد پیشرفت داشته است که این حجم از پیشرفت طی این مدت‌زمان کوتاه نیز خود به‌عنوان رکوردی کم‌نظیر در عرصه ساخت نیروگاه در کشور به شمار می‌رود.

در مجمع عمومی عادی سالیانه فولاد مبارکه که روز سه‌شنبه ۱۱ مردادماه با حضور ۷۴.۷ درصد سهامداران برگزار شد، صورت‌های مالی این شرکت به عنوان دومین شرکت بورسی کشور از نظر ارزش بازار با اکثریت آرای سهامداران به تصویب رسید و حدود ۵۰ هزار میلیارد تومان سود(۱۷۰ تومان سود به ازای هر سهم) تقسیم شد.

## انجام بیش از هزار فعالیت تعمیراتی در فولاد مبارکه

تعمیرات سالانه ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه که در نوع خود یکی از بزرگ‌ترین و حساس‌ترین عملیات تعمیراتی در کارخانه‌های فولادسازی است، در کوتاه‌ترین زمان ممکن و بدون هیچ‌گونه حادثه با موفقیت انجام شد.

به گزارش ایراسین، با پایان یافتن این تعمیرات بزرگ، ایراسین نظر برخی مسئولان و کارشناسان ذی‌ربط را جویا شده است. ماحصل این گفت‌وگوها را در ادامه می‌خوانید.

سید مجتبی غیوری، رئیس دفتر برنامه‌ریزی و کنترل واحد ریخته‌گری مداوم اظهار کرد: تعمیرات سالانه، عملیاتی حساس و حیاتی جهت رساندن وضعیت تجهیزات به شرایط ایده‌آل است. این تعمیرات با هدف تولید بدون توقف با صرف حدود ۴۵۰۰ نفر ساعت نیرو در تاریخ ۹ مردادماه ۱۴۰۱ با موفقیت انجام شد.

وی افزود: به‌طور کلی بخش نگهداری و تعمیرات از بخش‌های استراتژیک و تخصصی شرکت است که به‌طور معمول فعالیت‌های آن عمدتا در راستای آماده‌به‌کار نگه داشتن و بهبود عملکرد و بهینه‌سازی تجهیزات است. بنابراین برای تحقق این اهداف، تعمیرات سالانه معین به‌منظور آماده‌به‌کاری و بهینه‌سازی سیستم‌ها انجام می‌شود. برخی اقداماتی که در واحد ریخته‌گری مداوم انجام شد عبارت‌اند از: سرویس کلیه متال‌کلادها شامل کلیدهای ورودی و خروجی؛ سرویس ترانس‌های کابین A و B؛ سرویس پاورسنترها؛ تعویض ۴ عدد تابلوی پاورسنتر و روشنایی؛ تعویض لوله هوای فشرده ورودی به سایت ریخته‌گری به همراه تعویض ستون‌های نگه‌دارنده؛ تقویت سازه‌ها و تعویض سرویس والوهای مربوط به آب سافت ماشین‌های ریخته‌گری؛ تعویض و اصلاح مسیر لوله‌های آب کولینگ تاور قدیم و سرویس پمپ‌های آب؛ سرویس کلیه تابلوهای برق هر ۴ ماشین ریخته‌گری؛ انجام فعالیت‌های تعمیراتی ماشین‌های ریخته‌گری و همچنین سرویس‌شین‌ها و تابلوهای تغذیه جرثقیل‌های سقفی واحدهای ریخته‌گری و آماده‌سازی تختال.رئیس دفتر برنامه‌ریزی و کنترل واحد ریخته‌گری مداوم گفت: در همین راستا از حمایت‌های مدیریت ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم و تمامی همکاران ناحیه در تمامی بخش‌ها و پیمانکاران تلاشگر که در رسیدن به این هدف ارزشمند یاری‌رسان ما بودند، قدردانی می‌کنیم و امیدواریم با تلاش و حمایت کلیه همکاران بتوانیم در جهت اهداف سازمان گام برداریم.

### ▣ شات‌دان سالانه ناحیه فولادسازی طبق برنامه‌ریزی‌های قبلی

یوسف اسماعیل‌زاده، رئیس دفتر برنامه‌ریزی و کنترل واحد فولادسازی در گفت‌وگو با ایراسین بیان کرد: شات‌دان سالانه ناحیه فولادسازی طبق برنامه‌ریزی‌های قبلی و با برگزاری منظم جلسات متعدد و پیگیری‌های انجام‌شده با کمترین انحراف از برنامه و بدون حادثه ایمنی انجام شد.

وی افزود: باید به این نکته توجه داشته باشیم که انجام برخی فعالیت‌های تعمیراتی فقط در زمان شات‌دان سالانه امکان‌پذیر است که برخی از آنها عبارت‌اند از: تعویض ریل‌های جرثقیل‌ها و رفع موانع ایجاد مسیر بازدیدکنندگان؛ تمیزکاری حوضچه‌های کولینگ تاورها و سرویس کابین‌های برق واحدهای کوره‌های قوس و پاتیلی و جنبی و.... انجام این تعمیرات در زمانی به جز شات‌دان، قطعا باعث توقف‌های اضطراری در جریان تولید خواهد شد. شایسته است از حمایت‌های مدیریت ناحیه و تلاش تمامی همکاران درگیر ناحیه و واحدهای پشتیبانی قدردانی کنیم. مهدی آقاجانی، کارشناس برنامه‌ریزی دفتر تعمیرات ریخته‌گری اظهار کرد: از حساس‌ترین اقدامات انجام‌شده در این برنامه تعمیراتی می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد: تعویض ۲عدد تابلو روشنایی مدول A و B به مدت ۱۲ ساعت؛ تعویض ۲ عدد تابلو پاور سنتر به مدت ۱۲ ساعت؛ جداسازی آب صنعتی ۰۷ و ۰۸ جهت ایجاد امکان انجام فعالیت‌های جداگانه در نواحی؛ رفع نشتی از لوله‌های زیر کار آب ثانویه و سرویس ماشین‌های ریخته‌گری که قبلا چندین‌بار منجربه توقف ماشین‌های ریخته‌گری شده بود. از دلایل اجرای موفقیت‌آمیز این شات‌دان می‌توان به برگزاری جلسات متعدد با واحدهای درگیر و آماده‌سازی‌های قبل از شات‌دان اشاره کرد.

### ▣ انجام بیش از هزار فعالیت تعمیراتی استاندارد و ایمن

محمد اشرافی، کارشناس برنامه‌ریزی دفتر تعمیرات ریخته‌گری نیز اعلام داشت: توقف کلی ناحیه فولادسازی مطابق برنامه‌ریزی قبلی بدون هیچ‌گونه حادثه و با انجام بالغ‌بر ۱۰۰۰ فعالیت در قالب استانداردها و درخواست‌های مطرح‌شده به پایان رسید که نشان از دانش و همت والای همکاران واحدهای درگیر است. برخی دیگر از مهم‌ترین فعالیت‌های اساسی انجام‌شده به این شرح است: تعویض ریل مدول A ROW G؛ تعویض بال والوهای ۶ و ۱۲ اینچ خشک‌کن هوای فشرده؛ تمیزکاری حوضچه‌های سیکل A مدول A؛ سرویس کلیدهای ۶/۶ و ۳۸۰ و تست رولیاژ و سرویس ترانس‌ها و باتری شارژرها و UPSها در تمامی کابین‌های ناحیه. وی در پایان گفت: در اجرای موفقیت‌آمیز این پروژه بزرگ، پیمانکاران مقیم ناحیه، همکاران واحدهای تعمیرات مرکزی و تعمیرگاه مرکزی، توزیع و سیالات، بازرسی فنی، توسعه، ایمنی و حمل‌ونقل ایفای نقش کردند که صمیمانه از ایشان قدردانی می‌کنیم.

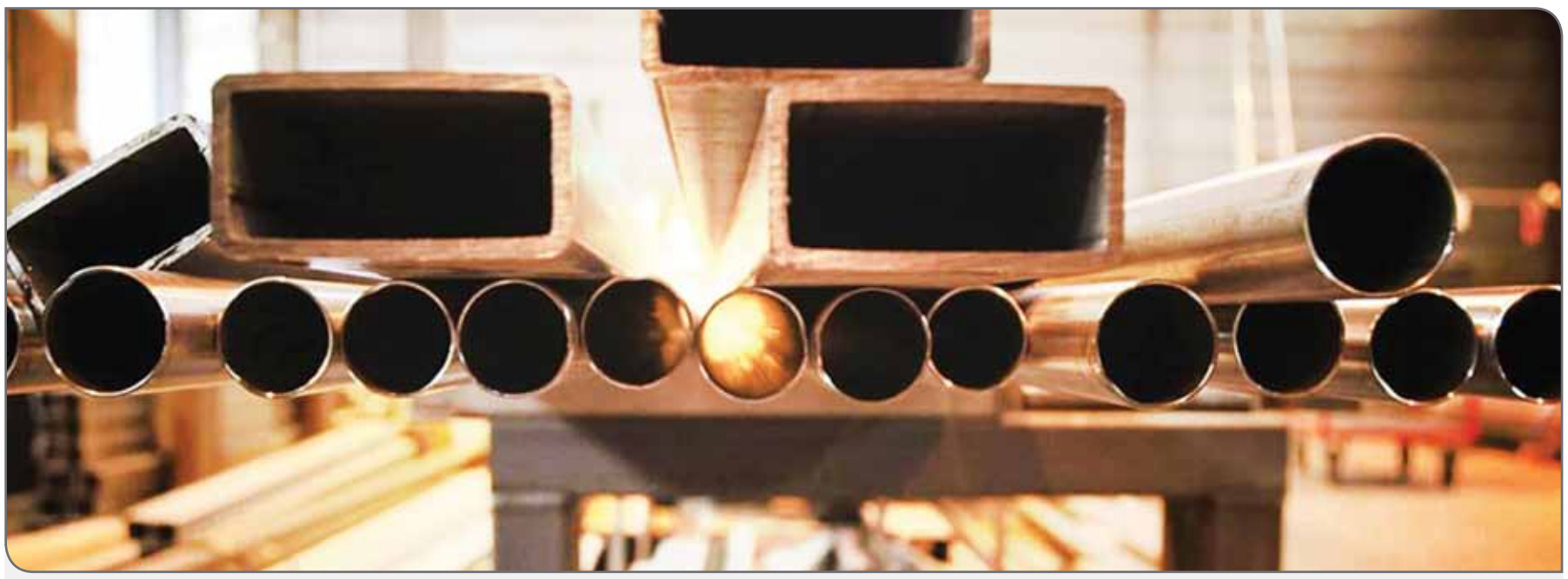
## تجهیزات صنایع معدنی در صف اول آسیب سیلاب‌ها

دبیرکل انجمن سنگ‌آهن ایران گفت: آسیب جدی در بخش معدن قابل مشاهده نیست بلکه آنچه که در حوادثی چون سیل در بخش معادن آسیب می‌بینند صنایع معدنی هستند که در کنار معادن ایجاد می‌شوند و باید برای انها هم فکری کرد تا از تکرار آسیب آن جلوگیری شود و به نظر می‌رسد طراحی جانمایی تجهیزات بر اساس توپوگرافی منطقه می‌تواند در این امر کمک مهمی باشد.

سعید عسگرزاده در گفت‌وگو با فولادبان با اشاره به سیل اخیر در مناطق مرکزی و جنوبی کشور و آسیب به معادن و تجهیزات معدنی افزود: نهادها و وزارتخانه‌ها باید تلاش کنند قبل از وقوع حادثه با بحران درپی حل بحران یا آسیب کمتر آن باشند تا ضمن کاهش آسیب‌های جدی، از بروز چنین حوادثی جلوگیری شود.

وی با بیان اینکه حوادثی چون سیل و زلزله و طوفان به طور متوسط هر سال یا ۲ سال یکبار اتفاق می‌افتد، ادامه داد: باید دولت و سازمان‌های مسئول در هنگام وقوع سیل و تشکیل سیلاب‌ها همانند سیلاب اخیر راهکاری اساسی برای هدایت جریان آبهای سطحی داشته باشند تا مانع از آسیب‌های جدی یا کاهش آنها شود. این فعال معدنی شدت سیلاب اخیر را در مناطق و استان‌های غربی و جنوبی کشور ذکر و تصریح کرد: بخش اعظم این آسیب‌ها به شکل شدیدتر دراستان‌های کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال بختیاری، غرب کرمان، یزد، سیستان و بلوچستان، خوزستان، استان فارس و غرب اصفهان بود و بقیه مناطق هم بعضا از این حادثه اسیب دیدند.

عسگرزاده معادن متروک را محافظ و مانعی برای خسارت بیشتر به محیط‌زیست دانست و گفت: معادن متروک همیشه جزء مناطقی بوده‌اند که در کنترل سیلاب‌ها به حوادث جوی کمک کرده‌اند و به همین علت در بسیاری ازمناطق تصمیم برآن شده که معادن متروک به همان شکل باقی بمانند تا تندی جریان سیلاب‌ها را بگیرند و به عنوان سد بند و مانع عمل کنند. وی افزود: معادن در تمامی حوادث طبیعی نه فقط در سیل بلکه در زلزله و دیگر حوادث غیرمترقبه همیشه کمک کار سامانه‌های امدادی بوده‌اند و با در اختیار گذاشتن ماشین‌آلات معدنی خود به نیروهای امدادی، توانسته‌اند ضمن کمک به نیروهای امدادی مانع از آسیب‌های جدی شوند. دبیرکل انجمن سنگ‌آهن ایران با بیان اینکه آسیب‌های جدی در بخش معدن قابل مشاهده نیست، ادامه داد: در بخش معدن آنچه که در حوادثی چون سیل آسیب می‌بینند صنایع معدنی هستند که در کنار معادن ایجاد می‌شوند و باید برای آنها هم فکری کرد تا از تکرار آسیب آن جلوگیری شود و طراحی جانمایی تجهیزات براساس توپوگرافی منطقه می‌تواند از حوادث جلوگیری کند. عسگرزاده تصریح کرد: بیشترین حوادث در اسیب‌های محیطی، جوی و حوادث غیرمترقبه مربوط به معادن کوچک مقیاس است که معمولا معادن بزرگ و متروک در این شرایط بیشترین کمک را به آنها داشته‌اند. وی با اعلام آمادگی تشکل‌ها و بخش خصوصی برای همیاری و همکاری با مناطق آسیب دیده از سیل گفت: هماهنگی برای امداد و کمک رسانی به معادن دشوار نیست و حتی می‌توان اذعان داشت به هماهنگی تشکلی نیاز نیست و به فوریت کارها انجام می‌شود ولی در معادن کوچک که متولی ملی ندارند این کمک‌ها باید صورت بگیرد و در صورتی که خانه معدن در این راه پیشقدم شود دیگر تشکل‌ها و نهادهای بخش خصوصی از جمله انجمن سنگ‌آهن نیز همراهی خواهد کرد.



# فراز و فرود نرخ محصولات فولادی

گروه معدن

در هفته‌ای که گذشت بازار سنگ‌آهن وارداتی در چین فعالیت زیادی نداشت و شاهد افت نرخ بود. شاخص نرخ خلوص ۶۲ درصد تا ۷دلار افت داشته حدود ۱۰۸ دلار هر تن خشک سی‌اف‌آر ثبت شد. به گزارش فولاد ایران، میزان عرضه در بازار نقدی چین بالاست در حالی که تمایلی به خرید دیده نمی‌شود و این مازاد عرضه جو بازار را منفی کرده است. فعلا تقاضا نزولی است و هر اقدام حمایتی برای اثربخشی به زمان نیاز دارد و این رکود تقاضا به بازار سنگ‌آهن نیز کشیده شده است.

**■ قراضه**

هفته گذشته بازار واردات قراضه در ترکیه در سکوت بود. کاهش جمع‌آوری قراضه در اروپا و افزایش هزینه تامین انرژی موجب شد عرضه‌کننده‌های اروپایی مقاومت کنند و متوسط نرخ قراضه وارداتی سنگین ۱ و ۲ (۲۰-۸۰) با ۳ دلار رشد به ۳۵۳ دلار هر تن سی‌اف‌آر رسید. گرچه به نظر عرضه‌کننده‌ها با این شرایط حداقل نرخ منطقی قراضه صادراتی اروپا ۴۰۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر ترکیه است از این‌رو بعید است در آینده نزدیک بازار فعال شود.

قراضه صادراتی سنگین کلاس ۲ ژاپن نیز حدود ۱۳ دلار افت داشته ۲۸۰ دلار هر تن فوب شنیده شد. متوسط نرخ قراضه وارداتی سنگین در شرق آسیا نیز در ۳۷۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر بدون تغییر باقی‌ماند.

**■ بیلت**

هفته گذشته میلادی متوسط نرخ بیلت صادراتی سی‌ای‌اس از ۵۱۰ تا ۵۲۵ دلار به ۵۰۰دلار هر تن فوب رسید. در بازار داخلی چین بیلت صعودی بود و از ۵۳۹ دلار به ۵۶۲دلار هر تن درب کارخانه رسید. گرچه آخر هفته با توجه به تنش‌های ایجاد شده در مورد تایوان با سفر مقام امریکایی به این کشور، بازار چین محتاط شد و روند صعودی قیمت‌ها آرام گرفت. همچنین بیلت وارداتی در چین از ۵۰۳تا ۵۱۱ دلار به ۵۰۴ هر تن سی‌اف‌آر رسید. در بازار واردات جنوب شرق آسیا نیز آخرین نرخ بیلت کمی رشد داشته از ۵۱۷ تا ۵۲۰ دلار به ۵۲۱دلار هر تن سی‌اف‌آر رسید. خریداران هنوز منتظر روشن‌تر شدن روند بازار چین هستند.

در بازار فولاد ایران، نرخ شمش با اتفاقاتی که در بورس کالا افتاد در اواخر هفته کمی بهبود یافت بازار اطمینان خاطر پیدا کرد که روند نزولی نرخ متوقف شده است در بازار خارجی هم عملاً همین اتفاق افتاده است.

**■ مقاطع**

هفته گذشته در چین متوسط نرخ میلگرد صادراتی از ۵۷۸ دلار به ۵۸۳ دلار هر تن فوب بهبود داشت. در بازار داخلی میلگرد از ۵۹۳ دلار به ۶۰۲ دلار هر تن بهبود داشت.

میلگرد صادراتی ترکیه نیز نزولی بود و از ۶۳۰دلار به ۶۲۲ تا ۶۲۳ دلار هر تن فوب رسید.

همچنین در بازار داخلی امریکا میلگرد ۵ دلار افت داشته ۱۰۳۰ دلار هر شورت تن درب کارخانه ثبت شد. در بازار داخلی اروپا نیز میلگرد ۵ یورو افت داشته ۹۸۰ یورو هر تن درب کارخانه شنیده شد.

در بازار فولاد ایران، نرخ میلگرد پس از روند فاجعه بار دو سه ماه گذشته با اعلام تثبیت نرخ در بورس کمی بهبود یافت و امیدواری به بازار برگشت.روند نرخ نزولی تیرآهن در اواخر هفته با فرمول جدید بورس متوقف شد و در آخر هفته بهبود یافت.

**■ ورق**

هفته گذشته میلادی ورق گرم صادراتی سی‌ای اس تا ۲۰ دلار ارزان تر شده ۵۵۰ دلار هر تن فوب دریای سیاه شد. متوسط نرخ ورق گرم صادراتی چین نیز از ۵۹۵ تا ۶۱۹ دلار به ۶۰۵ تا ۶۱۳ دلار هر تن فوب رسید.

در بازار داخلی اروپا ورق گرم تا ۱۰ یورو افت داشته ۸۴۰ یورو هر تن درب کارخانه شنیده شد. در بازار داخلی امریکا نیز ورق گرم ۲۰ دلار افت داشته ۸۲۰ دلار هر شورت تن درب کارخانه بود. قیمت ورق گرم در بازار ایران، دو میلیمتر در مبارکه روز شنبه ۱۹۰۰۰۰ ریال بود که تا روز چهارشنبه به ۱۸۸۰۰۰ ریال رسید. ورق مبارکه با وجود شایعاتی که در مورد اعلام نرخ پایه عرضه مبارکه در بورس بود تثبیت شد و در مورد بعضی از ضخامت‌ها بهبود یافت. برای تجار کاهش نرخ بیش از این امکان‌پذیر نیست و در صورتی که مبارکه نرخ خود را کاهش دهد بازار دچار رکود سنگینی خواهد شد. نرخ ورق سرد تغییر جدی نداشت. عملا نرخ این کالا در بورس فلزات و بازار یکسان است و به همین دلیل زمینه‌ای برای کاهش آن نیست.فولاد ایران: ورق گالونیزه همراه با نرخ ورق گرم نوسان کرد و به پایین‌ترین نرخ خود رسید درحال‌حاضر عرضه بسیار بیش از تقاضاست ولی از آنجا که نرخ به کف خود رسیده تجار امکان تخفیف برای‌شان متصور نیست.

روی خط خبر

## بازار فولاد روسیه خواستار کاهش مالیات

وزیر صنعت و تجارت روسیه از ریاست جمهوری این کشور خواسته مالیات فولاد و مواد اولیه فولادسازی کاهش داده شود. سال ۲۰۲۱ با افزایش سوددهی بخش فولاد روسیه دولت با مالیات غیرمستقیم بر فولاد و مواد اولیه سعی کرد بخشی از سود بیش از حد شرکت‌های فولادی را از آن خود کند ولی حال دریافت این مالیات بی‌مورد است چراکه بازارهای مواد اولیه فولاد و محصولات فولادی روسیه راکد است و عملکرد مالی شرکت‌ها به طور چشمگیری بدتر شده است. به گزارش فولاد ایران، نیمه اول امسال زمانی که نرخ فولاد صعودی بود، مالیات غیر مستقیم قابل توجیه بود، اما اکنون با تداوم کاهش نرخ ها، سوددهی کاهش یافته است. فولادسازان روس با دسترسی محدود به بازارهای غربی فعالیت می کنند و صادرات آنها در ۳ ماهه دوم ۲۰درصد کاهش یافت. همچنین بار کود مصرف داخلی مواجه هستند.

## کاهش عرضه اروپا و رشد نرخ قراضه

آخرین نرخ قراضه وارداتی سنگین ۲۰-۸۰ در ترکیه ۴.۵ دلار رشد روزانه داشته ۳۵۲ دلار هر تن سی اف آر ثبت شده است. ظاهرا تجار اروپایی به دلیل ارتفاع پایین آب روخانه‌ها در حمل قراضه مشکل دارند از این رو فعلا امکان صادرات ندارند. به نظر آنها با این شرایط حداقل نرخ منطقی قراضه صادراتی اروپا ۴۰۰ دلار هر تن سی‌اف‌آر ترکیه است. به گزارش فولاد ایران، برخی اظهار کردند که تا اواسط سپتامبر عرضه نخواهند کرد. ظاهرا باید تا پایان تعطیلات تابستانی اوت منتظر ماند. در این بین برخی از معامله قراضه امریکا در ۳۵۲ دلار هر تن سی‌اف‌آر ترکیه صحبت کردند که رسما مورد تایید طرفین معامله قرار نگرفت.

## امکان تشکیل «خانه هلال» در فولاد خراسان بررسی شد



در نشست مدیران مجتمع فولاد خراسان با رییس جمعیت هلال احمر نیشابور و مسئولان این نهاد، زمینه‌های همکاری مشترک بزرگ‌ترین قطب صنعتی شرق کشور با جمعیت هلال احمر، از جمله امکان استقرار «خانه هلال» در شرکت مورد گفت‌گو قرار گرفت.

اسماعیل شاه‌بیگی، رییس جمعیت هلال احمر نیشابور در دیدار با مدیران «ایمنی، بهداشت و محیط زیست» و «روابط عمومی» شرکت مجتمع فولاد خراسان، زمینه‌های همکاری این جمعیت و فولاد خراسان و فواید اجتماعی این همکاری را برشمرد.

وی با بیان این که مجتمع فولاد خراسان، معین و یاور اجتماعی کارآمدی برای شهرستان است، افزود: تشکیل خانه‌هلال و همکاری ساختارمند و داوطلبانه‌ی مجموعه صنعتی بزرگی مانند فولاد، می‌تواند تاثیری جدی و قابل ملاحظه بر ارتقای آگاهی و تاب‌آوری عمومی در برابر سوانح و حوادث پیش‌بینی نشده طبیعی و غیر طبیعی داشته باشد.

شاه‌بیگی، تشکیل تیم‌های امداد و نجات و ارتقای سطح آمادگی این تیم‌ها، اقدامات زیست‌محیطی و حمایت از مردم محلی وپرسنل در برابر سوانح را از زمینه‌های همکاری مشترک این دو مجموعه عنوان نمود.

ناصر فتحعلیان، مدیر «HSE» فولاد خراسان نیز با اشاره به تاکید دکتر غفوری، مدیرعامل شرکت بر ایفای هرچه کامل‌تر مسئولیت‌های اجتماعی، بر آمادگی لجستیکی، انسانی و تخصصی کارکنان مجتمع برای مشارکت در فعالیت‌های بشردوستانه جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی تاکید کرد.

وی افزود: فولاد خراسان همواره در کنار رسالت اصلی اقتصادی و تولیدی خود، در امدادرسانی اجتماعی از جمله در هنگام بروز سوانح مشارکت داشته است و سه نفر از همکاران آتش‌نشان مجتمع در سال ۱۳۸۲، هنگام امداد رسانی در حادثه قطار به شهادت رسیدند.

شهرام بقراط، مدیر روابط عمومی فولاد خراسان نیز در این نشست که در محل دفتر مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست تشکیل شد، ضمن ابلاغ پیام مدیرعامل فولاد خراسان در خصوص آمادگی مجتمع برای مشارکت در فعالیت‌های بشردوستانه و عام‌المنفعه جمعیت هلال احمر، از آمادگی فولاد خراسان برای تبلیغ موثر و سازنده با بهره‌گیری از امکاناتی همچون «تلویزیون شهری» فولاد خراسان در آموزش و جلب مشارکت عمومی در اجرای اهداف جمعیت هلال احمر خبر داد.

گفتنی است در این نشست، معاون رییس هلال احمر و مسئول عملیات این جمعیت و نیز مدیر حراست هلال احمر نیشابور، شاه‌بیگی را همراهی می‌کردند.






روزگار معدن

استان‌ها

۶ چهارشنبه
۱۹ مرداد ۱۴۰۱
۱۲ محرم ۱۴۴۴
۱۰ اوت ۲۰۲۲
سال پنجم ● شماره ۸۹۵

گزارش خبری

## نقش مهم صنعت فولاد در توسعه صادرات و رونق تولید



استاندار آذربایجان شرقی با اشاره به نقش مهم و تعیین‌کننده صنعت فولاد در توسعه صادرات و رونق بخش تولید، گفت: تأمین مواد اولیه و حل مشکلات حمل‌ونقل صنعت فولاد از اولویت‌های مدیریت استان برای توسعه این صنعت است.

به گزارش ایسنا، عابدین خرم، در نشستی با مدیران صنایع فولادی استان، با قدردانی از عملکرد درخشان بخش خصوصی استان در این صنعت، گفت: با همت و تلاش بخش خصوصی، آذربایجان شرقی از قطب‌های تولید فولاد در کشور است و مسئولان استان وظیفه دارند برای حل مشکلات این صنعت تلاش کنند.

وی با تأکید بر پیگیری جدی مسئولان برای حل مشکلات این صنعت به‌ویژه مشکلات گمرکی و مالیاتی، گفت: تأمین مواد اولیه و مسائل مربوط به حمل‌ونقل، مهم‌ترین مشکلات این صنعت هستند که اگر بتوانیم آنها را حل کنیم، تولید در این بخش به‌صرفه‌تر خواهد بود.

خرم ادامه داد: در سفر رئیس‌جمهوری به استان، موضوع تأمین مواد اولیه صنایع فولادی مطرح و با اختصاص یک معدن سنگ‌آهن برای استان موافقت شد که مصوبه مربوط به آن ابلاغ شده است.

وی افزود: سازمان صمت با همکاری معاونت اقتصادی استانداری برای تحقق این مصوبه پیگیری‌های لازم را انجام دهد تا با حل بخشی از مشکل تأمین مواد اولیه، بتوانیم پایه تولید استان را در این صنعت تقویت کنیم.

استاندار آذربایجان شرقی درخصوص مشکلات مربوط به حمل‌ونقل در صنعت فولاد نیز خواستار بررسی کارشناسی و تخصصی برای شناسایی موانع استفاده این صنعت از حمل‌ونقل ریلی شد.

وی درخصوص قیمت‌گذاری صادراتی برای محصولات فولادی نیز گفت: صنعت فولاد یک فرصت ویژه برای توسعه صادرات استان است و برای مشکلات مربوط به قیمت‌گذاری صادراتی این صنعت تلاش می‌کنیم. استاندار آذربایجان شرقی از فعالان و صاحبان صنایع فولادی هم خواست تا بر عملکرد واحدهای فعال در این صنعت نظارت کرده و اجازه ندهند مسائلی مانند ایجاد شرکت‌های صوری، عملکرد این صنعت را تحت تأثیر قرار دهد. محمد کلامی، معاون هماهنگی امور اقتصادی استاندار آذربایجان شرقی نیز در این جلسه از تمهیدات استان برای حل مشکلات صنعت فولاد سخن گفت و افزود: امسال با وجود ابلاغ یک روز قطعی برق برای صنایع، میانگین مصرف برق در صنعت فولاد افزایش هم داشت که نشان می‌دهد فعالیت این صنعت دچار وقفه و رکود نشده است. کریم رحیمی، رئیس هیأت مدیره انجمن فولاد آذربایجان هم از فعالیت ۶۰ واحد فعال فولادی در استان خبر داد و گفت: ظرفیت اسمی این واحدها، ۱۱ میلیون تن است که ۱۵ درصد از محصولات فولادی کشور را تولید می‌کنند و با گردش مالی ۲۴۰ هزار میلیارد تومان، رتبه نخست تولید محصولات فولادی در بخش خصوصی کشور را به خود اختصاص داده‌اند. وی افزود: ۳۲ درصد از صادرات استان مربوط به محصولات فولادی است و صنایع فولادی استان درمجموع ۸ درصد از صادرات فولاد کشور را عهده‌دار هستند. وی همچنین تأمین مواد اولیه، مشکلات ناشی از بورس کالا، عوارض صادراتی، بخشنامه‌های خلق‌الساعه، قطعی برق و گاز، حمل‌ونقل و لجستیک، بازگشت ارز، استرداد ارزش افزوده، تعیین نرخ پایه صادراتی، کمبود تجهیزات گمرکی، عدم امکان تولید محصولات به سفارش مشتریان و مشوق‌های صادراتی را از مهم‌ترین مشکلات صنعت فولاد استان برشمرد و خواستار تکمیل زنجیره تولید و زنجیره ارزش نهایی این صنعت، برقراری تجارت ترجیحی با کشورهای همسایه و مساعدت دستگاه‌های دولتی در احداث نیروگاه‌های مقیاس کوچک توسط صنایع فولادی شد. تعدادی از مدیران صنایع فولادی استان هم در این جلسه به بیان دیدگاه‌های خود درخصوص مسائل و مشکلات این صنعت پرداختند.

# هزار گوهر سنگ تراش‌نخورده، دستمایه اشتغال



عکس: روزگار معدن

گروه معدن

نخستین کانون نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران در مشهد مرکز جوانی است که تنها ۲ سال از عمر آن می‌گذرد اما قرار است پایه نوینی را در طراحی و ساخت زیورآلات طلا و جواهر به منظور اشتغالزایی و ایجاد ارزش‌افزوده در بخش سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی ایران‌بنیان بگذارد.

به گزارش ایرنا، این حوزه نوآورانه که در مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای شماره ۲ مشهد مستقر است، توسط کانون هماهنگی، دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران راه‌اندازی شده و تلاش دارد تا زنجیره جواهرات و سنگ‌های قیمتی را از تولید تا بازار تقویت کرده و کارآفرینان را روانه بازار کند.

البته باید این نکته را یادآور شد که مشهد مقدس، از چند سال پیش توسط یونسکو به عنوان شهر جهانی گوهرسنگ‌ها انتخاب شده بود که این نشانگر توان بالای این شهر در صنعت مزبور است و در این راستا ساخت چند هنرستان و مرکز ملی گوهرسنگ‌ها در مشهد آغاز شد و حتی قرار بود بازارچه‌ای نیز برای فروش گوهرسنگ‌ها ایجاد شود، اما از تمام این برنامه‌ها، تنها ایجاد مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی به همت معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مشهد به ثمر رسیده و مشغول فعالیت شده است.

این مرکز در فضایی بسیار دلگرم‌کننده و مناسب در مرکز شماره ۲ فنی و حرفه‌ای مشهد استقرار یافته که دارای ساختمانی ۲ طبقه با چندین کارگاه است که هر کدام بخشی از کار گوهرشناسی و سنگ تراشی و طراحی را برعهده گرفته‌اند.

### چگونگی‌شکل‌گیری کانون جواهرات

در همین زمینه سیدجواد پیش‌بین، مدیر کانون هماهنگی دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: هر جا صحبت از جواهرات و سنگ‌های قیمتی می‌شود، ذهن‌ها به این سمت می‌رود که یک صنف است در حالی که معتقدم این‌کار یک صنعت است و سال‌هاست تلاش می‌کنم دید مسئولان را نسبت به این موضوع تغییر دهم که نگویند «صنف طلا و جواهر»، بلکه بگویند «صنعت طلا و جواهر».

وی افزود: وقتی کاری، صنعت باشد همه به توسعه آن فکر می‌کنند، چرا که صنعت مجموعه‌ای از علوم مختلف است که در توسعه کار تاثیر دارد.

وی به چگونگی تشکیل کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران اشاره و بیان کرد: با پیگیریهای انجام گرفته، توانستیم این کانون را در معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهوری مصوب کنیم و اعتباری از آن معاونت بگیریم تا نخستین مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی کشور در مشهد راه‌اندازی شود.

پیش بین اظهار کرد: مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی بسیار جوان است که در اواخر سال ۱۳۹۹ با حضور دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری افتتاح شد، اما پس از شیوع کرونا، فعالیت این مرکز دچار وقفه شد و عملا اکنون تنها حدود ۸ماه از فعالیت این مرکز می‌گذرد.

وی بیان کرد: اداره کل فنی و حرفه‌ای استان سوله‌ای را در اختیار ما گذاشت و توانستیم با جذب منابع مالی از معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور، این سوله را تبدیل به ساختمانی دو طبقه کنیم تا همه زنجیره تولید اعم از طراحی، تولیدکننده، تراشکار، عامل فروش و کارگاه آموزشی در آن مستقر شوند.

وی به تفاوت بین مراکز نوآوری با کارخانه‌های نوآوری پرداخت و گفت: کارخانه‌ها مجموعه‌ای از مراکز نوآوری را در رشته‌های مختلف علمی در خود جای داده‌اند اما مراکز نوآوری در سرفصل‌های تخصصی تشکیل می‌شوند و در واقع مرکز نوآوری، شبیه پارک علم و فناوری اما در مدلی کوچک و مربوط به یک رشته تخصصی خاص است.

مدیر کانون جواهرات و سنگهای قیمتی ایران اظهار کرد: شاید این گمان وجود نداشت که بتوان مرکز نوآوری را در حوزه جواهرات و سنگهای قیمتی ایجاد کرد و کمتر کسی تصور می‌کرد که بتوان در حوزه جواهرات نوآوری ایجاد کرد.

پیش بین به بخش‌های مختلف مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران اشاره کرد و افزود: در این مرکز بخش‌های کاملا تخصصی مانند اتاق ورکشاپ، کارگاه پیشرفته تراش سنگ، آزمایشگاه گوهرشناسی و کارگاه آموزشی تراش سنگهای قیمتی وجود دارد.

وی ادامه داد: افرادی که در مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی آموزش می‌بینند، از امکانات این مرکز بهره گرفته و نیز مورد حمایت قرار می‌گیرند، آنان در همین مکان اقدام به اشتغالزایی و کارآفرینی می‌کنند و بعد از یکسال انتظار می‌رود که مستقل شده و بتوانند بیرون از این مرکز درآمدزایی داشته باشند، البته حضور آنان در این مرکز تا ۲ سال قابل تمدید است. مدیر کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: برای کسانی که در مرکز نوآوری آموزش می‌بینند، علاوه‌بر اعطای مدرک فنی و حرفه ای، فرصت شغلی هم فراهم می‌شود و می‌توانند کارگاه خود را در مرکز نوآوری راه‌اندازی کنند و تا یکسال از حمایت‌های این مرکز بهره ببرند، زمانی که این افراد از مرکز خارج می‌شوند نیز کماکان زیرپوشش آن قرار دارند، در یک سال اخیر ۲ گروه کارآفرین پس از دریافت آموزش‌های لازم از مرکز جدا شده و برای خود دفاتر کار مجزایی راه‌اندازی کرده‌اند.

پیش بین اظهار کرد: مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی به کارآموزان مشاوره‌های کارآفرینی و تخصصی و برندسازی هم ارائه می‌دهد، کارگروهی در این مرکز متشکل از اساتید دانشگاه وجود دارد که بتوان از طریق آنان به پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری در جهت رفع مشکلات آنها جهت داد.

### پلی برای اتصال سرمایه‌گذار با صاحبان ایده

وی یکی دیگر از کارهای مرکز نوآوری را ایجاد ارتباط بین سرمایه‌گذاران و شتاب‌دهنده‌ها با استارت آپ‌ها برشمرد و گفت: در این مرکز استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهندگان و سرمایه‌گذاران می‌توانند همدیگر را پیدا کنند، فقط در حوزه تخصصی جواهرات و سنگ‌های قیمتی، فقط ۹هسته کارآفرینی ایجاد شده است.

مدیر کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: ما توانسته‌ایم زنجیره تولید را از شناسایی، طراحی و تراش سنگ گرفته تا تراش و ساخت آن و ورود به بازار کار در مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایجاد کنیم.

وی اظهار کرد: کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ارتباط خوبی با اتحادیه صنف طلا و جواهر دارد و برخی سنگ‌ها را برای این اتحادیه تراش می‌دهد، سنگ‌ها هم منشاء داخلی و هم منشاء خارجی دارند، برخی سنگ‌ها مانند فیروزه و عقیق از داخل تامین می‌شود و اما برخی سنگها مانند «آمیتیس» از خارج کشور وارد می‌شوند.

پیش‌بین به یکی از نواقص کار در حوزه سنگ‌های قیمتی اشاره و بیان کرد: یکی از نواقص کار این است که اگرچه کشورمان ظرفیت بالایی از نظر کانی‌سازی و سنگ‌زایی دارد، اما کار اکتشاف درست و نظام‌مندی روی آن انجام نشده است، با وجود اینکه مناطق امیدبخش برای گوهرسنگها در حدود ۲۰ استان شناسایی شده است.

### ۲۸۰ حرفه وابسته به صنعت طلا و جواهر

مدیر کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: براساس تحقیقات مرکز گوهرشناسی، از ابتدای شناسایی، اکتشاف تا استخراج سنگ قیمتی و سپس تراش، تا مرحله‌ای که به صورت یک نگین درآید، حداقل ۲۰۰ حرفه مختلف نیاز است که اگر مراحل ساخت پایه را نیز در نظر بگیریم، ۸۰ حرفه دیگر به آن اضافه می‌شود.

پیش بین افزود: از ابتدای شروع اکتشاف تا ساخت یک قطعه جواهر، ۲۸۰ حرفه مختلف درگیر هستند، در هیچ صنعتی چنین گستره‌ای از مشاغل وجود ندارد، خراسان رضوی ۸۵ درصد از جواهرسازان و ۱۵ درصد از طلاسازان را در اختیار دارد، این نسبت در استان‌هایی مانند تهران و تبریز ۵۰ به ۵۰ است، در اصفهان و فارس و یزد بیشتر طلاسازان حضور دارند.

وی بیان کرد: معتقد هستم ارزش افزوده جواهرسازی بیشتر از طلاسازی است، زیرا ارزش افزوده سنگ قیمتی بین ۳۰۰ تا ۷۰۰ درصد است اما نرخ طلا در همه نقاط دنیا ثابت است.

### سایتی برای فروش طرح‌ها در سطح بین‌المللی

مدیر کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: سایتی برای طراحان طلا و جواهر در نظر گرفته شده است که می‌توانند طرح‌های خود را ارائه داده و آن را در سطح بین‌المللی بفروشند، که طرح‌های ساده بعضا تا ۲۵۰ دلار از طریق سایت فروخته می‌شود.

پیش بین اظهار کرد: یکی از اهداف ما در برگزاری مسابقه ملی طلا و جواهر، ظرفیت سنجی است تا بدانیم وضعیت کشور از نظر طراح در چه سطحی است، نقاط ضعف و قوت آن چیست تا برای رفع آن برنامه‌ریزی کنیم.

وی، طراحی را پایه اصلی ساخت زیورآلات طلا و جواهر دانست و گفت: تا چند سال قبل طرح‌های طلا و جواهر در کشور الگوبرداری یا کپی‌برداری بود اما اکنون به سمت ایده‌پردازی گام برداشته‌ایم و در این راستا دوره‌های خاص آموزش ایده‌پردازی هم در مرکز نوآوری برگزار می‌شود.

وی اضافه کرد: طرح‌هایی که در مسابقه ملی طراحی طلا و جواهر باید ارائه شود، نباید به هیچ‌وجه تکراری یا ساخته شده باشد، بلکه باید برگرفته از ایده‌های جدید باشند.

مدیر کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی ایران گفت: دفتر مرکزی مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی پنج نمایندگی در استان‌های دیگر نیز دارد و قرار است با توجه به مجوز فنی و حرفه‌ای که به کارآموزان خود می‌دهد، به عنوان آموزشگاه نوع الف مطرح شود.

پیش بین اظهار کرد: معاون پژوهشی سازمان فنی و حرفه‌ای کشور اخیرا در بازدید از این مرکز قول مساعد داد که به مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی مجوز آموزشگاه الف داده شود تا بتواند در همه نقاط ایران نمایندگی راه‌اندازی کند.

وی خاطرنشان کرد: اساسنامه کانون دانش، صنعت و بازار جواهرات و سنگ‌های قیمتی مصوب شورای‌عالی انقلاب فرهنگی است و در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به ثبت رسیده است، فقط یک کانون در کشور ایجاد می‌شود و باقی استان‌ها باید نمایندگی آن را راه بیندازند.

پیش بین افزود: علوم مختلفی ازجمله زمین‌شناسی در اکتشاف و استخراج سنگ‌های قیمتی، مکانیک در ساخت دستگاه‌های مورد نیاز، سیالات در ریخته‌گری و آبکاری، شیمی در ساخت سنگ‌های مصنوعی و بهسازی سنگ‌های طبیعی، فیزیک در صنایع اپتیک و کاربرد لیزر در صنایع جواهرات و سنگ‌های قیمتی و گرافیک در طراحی بسیار کمک‌کننده است. وی بیان کرد: کانون جواهرات و سنگ‌های قیمتی اخیرا تفاهمنامه‌ای را با پارک علم و فناوری خراسان منعقد کرده است تا نخستین آزمایشگاه فیروزه را در شهر نیشابور افتتاح کند، تاکنون این کانون ۲۴ تفاهمنامه با نهادهای مختلف دولتی و خصوصی منعقد کرده است، چراکه یکی از وظایف کانون، ایجاد هماهنگی بین تمام دستگاه‌های اجرایی است که می‌توانند در این بخش کمک کنند.

### عملیاتی کردن ایده‌ها

افشین رحیمی، مدیرکل آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان رضوی در این‌باره گفت: یک نظام آموزشی در کشور ۱۲ سال و دیگر نظام آموزشی ۴سال وقت جوانان را می‌گیرد، خروجی این نظام‌ها افراد دارای دیپلم، کارشناسی و کارشناسی ارشد است که فاقد تخصص لازم بوده و می‌توان گفت توانایی هیچ کاری را ندارند.

وی اظهارکرد: آموزش‌های مهارتی فقط ۲ تا ۱۸ ماه از وقت یک جوان را می‌گیرد، اما در این مدت به چنان سطحی از مهارت می‌رسند که حاضر نیستند با حقوق کمتر از ۱۰ تا ۱۲میلیون تومان در ماه کار کنند.

وی بیان کرد: خوشبختانه اتفاقات جدیدی در سال‌های اخیر در مراکز فنی و حرفه‌ای رخ داده است که یکی از آنها ایجاد مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی بوده که با کمک کانون مربوطه و با مجوز معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری شکل گرفته است، در این راستا دو مرکز نوآوری دیگر در حوزه توسعه آی‌سی‌تی و بازی‌سازی یارانه‌ای هم پیش‌بینی شده است که امسال کار خود را در مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان‌رضوی آغاز می‌کنند.

مدیرکل آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان رضوی گفت: این مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای در کنار مرکز نوآوری قرار گرفته تا کسانی که نیاز به عملیاتی‌سازی ایده‌های خود دارند، آموزش‌های لازم را در مرکز نوآوری فرا گرفته و با کمک افراد دیگر آن را عملیاتی سازند. رحیمی اظهار کرد: در مرکز نوآوری در واقع دو گروه در کنار هم قرار می‌گیرند، کسانی که می‌خواهند شغل داشته باشند و کسانی که می‌خواهند شغل توام با نوآوری داشته باشند چراکه مشاغل به سوی فعالیت‌هایی پیش می‌روند که بتوان با هزینه کمتر، فناوری روز و درآمد بالاتری داشته باشند.

وی اضافه کرد: یکی از برنامه‌های امسال اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان رضوی کمک به دانش‌بنیان‌ها در راستای ایجاد آموزشگاه در مراکز نوآوری است، به شرکت‌های دانش‌بنیان گفته‌ایم که در راستای عمل به مسئولیت‌های اجتماعی خود در مراکز نوآوری، پارک علم و فناوری، پست بانک یا کارخانه نوآوری نسلی از آموزشگاه‌ها را در نیازهای جدید جامعه راه بیندازند.

مدیرکل آموزش فنی و حرفه‌ای خراسان‌رضوی گفت: مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی همچنین مسابقه‌ای ملی را در خصوص طراحی طلا و جواهر برنامه‌ریزی کرده است و آموزشها را به مرحله‌ای رسانده که بتوان رقابتی در سطح ملی در بین طراحان راه انداخت.

رحیمی اضافه کرد: برگزاری این مسابقه باعث می‌شود که برای فرد انگیزه بیشتری در کسب آموزش به وجوداید و نخبگان شناسایی شوند، ضمن اینکه این نوع طراحی از طریق رایانه صورت می‌گیرد و فقط فرد می‌تواند با ذهن خلاق خود طرحی ارائه دهد که گاه ارزشی میلیونی دارد.

### مرکز نوآوری، نمونه بارز ارزش‌آفرینی

مهدی ملکی، رئیس مرکز فنی و حرفه‌ای شماره ۲ مشهد نیز در این باره به خبرنگار ما گفت: رویکرد این مرکز در مشهد، احصای نیاز روز جامعه در حوزه مهارت آموزی است، در سال‌های اخیر اقدامات خوبی در راستای مهارت‌آموزی انجام شده و عدالت در مهارت آموزی مورد توجه قرار گرفته است.

وی افزود: سالانه یک میلیون نفرساعت آموزش در مرکز فنی و حرفه‌ای شماره ۲ مشهد ارائه می‌شود که ۷۰ درصد از این آموزش‌ها در خارج از مرکز با کمک بخش خصوصی و در مناطقی ازجمله حاشیه شهر، روستاها، پادگان‌ها و زندان‌ها است.

وی اظهار کرد: مهارت آموزی در مشهد تقریبا به یک گفتمان تبدیل شده است و در این راستا امسال شاهد افتتاح مرکز مهارت آموزی در شرق این شهرستان بودیم که توسط خیرین صورت گرفت.

ملکی، مهارت آموزی را زیربنای اشتغال پایدار و ارزش آفرینی دانست و گفت: ارزش آفرینی سه ضلع بزرگ شامل پژوهش و آینده پژوهی و نوآوری، برخورداری از دانش روز دنیا، مهارت می‌شود که نمونه عینی آن را می‌توان در مرکز نوآوری جواهرات و سنگ‌های قیمتی دید.

### تاکید کارشناسان بر ضرورت تدوین نقشه راه تفصیلی مواد معدنی کشور

# اقتصاد با توسعه معادن رونق می‌گیرد


عکس: روزگار معدن

گروه معدن

ایران با دارا بودن کانه‌های معدنی متنوع از نظر تنوع ذخایر در میان ۱۵ قدرت معدنی جهان، جای گرفته و به‌لحاظ دارایی‌های معدنی یکی از کشورهای غنی دنیا به‌شمار می‌آید، با این حال تولیدات معدنی سهم چشمگیری در تولید ناخالص داخلی کشور ندارند. بی‌تردید در زنجیره بهره‌برداری از ذخایر معدنی تا محصول نهایی، دسترسی آسان و کم‌هزینه به انرژی، نقش مهمی دارد. ایران با داشتن ۱۸درصد منابع گاز و ۹ درصد منابع نفت جهان و امکان تامین انرژی از منابع انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر مانند نور خورشید، زمین‌گرمایی و باد در بین کشورهای معدنی دنیا دارای شرایط مناسب‌تری است. «روزگارمعدن» در این گزارش به بررسی نقش تولیدات معدنی و صنایع معدنی در توسعه اقتصاد ایران پرداخته است.

به‌لحاظ جغرافیایی نیز کشور ما در شرایط ویژه‌ای قرار دارد. ایران دارای همسایگانی است که برای توسعه اقتصاد خود به منابع معدنی و صنایع معدنی نیاز دارند و در مقابل از نظر تنوع مواد معدنی در زمره کشورهای فقیر دنیا قرار می‌گیرند.

در میان همسایگان، تنها دو کشور قزاقستان و افغانستان دارای ذخایر معدنی مناسب هستند که این خود می‌تواند زمینه‌ای مناسب برای همکاری‌های دوسویه در تامین مواد خام برای صنایع داخلی ایران و همین‌طور صادرات برخی تجهیزات صنعتی از ایران به این کشورها باشد.

باتوجه به موارد گفته‌شده که برای همگان روشن است می‌توان انتظار داشت با یک برنامه‌ریزی دقیق و منسجم و در کنار آن همت ملی، نقش معدن و صنایع معدنی در اقتصاد ایران به‌صورت چشمگیری افزایش یابد. برای تحقق این مهم باید استراتژی کلان در هر یک از ۳ بخش سیاست خارجی و تجارت مواد معدنی و صنایع معدنی با کشورهای همسایه، اصلاح جدی ساختار آموزش عالی کشور و توسعه زیرساخت‌ها تدوین و اجرایی شود.

## الزامات دستیابی به توسعه معدنی



**ایرج فاضل‌بخششی- مدیر پروژه‌های معدنی و صنایع معدنی:** در گام نخست باید باتوجه به امکانات فعلی معادن و صنایع معدنی، نیازهای کشور در مواد خام معدنی و توان ساخت تجهیزات کشور، برای همکاری و توسعه روابط تجاری با هر یک از کشورهای همسایه، پژوهش‌های کاربردی انجام گیرد و براساس این پژوهش‌ها، برنامه‌های پنج‌ساله و ده‌ساله و بیست‌ساله توسعه تجاری با هر یک از همسایه‌ها تهیه شود. از سوی دیگر نیروی انسانی یکی از مهم‌ترین عوامل برای انجام هر حرکت اساسی در کشور است، این در حالی است که در سال‌های گذشته مشکل کیفیت در ساختار آموزشی نهادینه شده و دانشگاه‌ها از واقعیت‌ها و نیازهای جامعه معدن و صنایع معدنی فاصله گرفته‌اند.

برای توسعه زیرساخت‌ها به‌عنوان یکی از پیش‌نیازهای اصلی توسعه معادن و صنایع معدنی باید به سرمایه‌گذاری در این حوزه توجه کرد. توسعه حوزه معدن و صنایع معدنی باید در برنامه‌های حاکمیتی قرار گیرد و به‌گونه‌ای مدیریت شود که همگام یا جلوتر از دیگر برنامه‌های توسعه صنعتی کشور اجرایی شود.

برای تحقق این اهداف به ابزارهایی مانند توسعه راه‌های دسترسی به موقعیت معدن، توسعه خطوط راه‌آهن، احداث بنادر در سواحل کشور با ظرفیت پهلوگیری و تخلیه کشتی‌های چندصدهزار تنی و استراتژی بلندمدت در زمینه بازرگانی و ورود به بازار جهانی مواد معدنی و صنایع وابسته نیازمندیم. روشن است هر چه تامین این نیازهای اولیه به درازا بکشد باید انتظار داشت تحقق بهره‌وری و شکوفایی اقتصاد غیرنفتی نیز دیرتر رخ دهد و از سوی دیگر با چشم‌انداز صنعت نفت در دهه‌های آینده هر روز این سرمایه‌گذاری زیربنایی گران‌تر و تامین هزینه‌های آن مشکل‌تر شود.

## از فرصت کرونا استفاده کنیم



**محمدرضا بهرامن- عضو کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران:** بخش معدن و صنایع معدنی می‌تواند به‌عنوان یک پیشران در اقتصاد کشور به ایفای نقش بپردازد. امروز و در شرایط رکود ناشی از بحران کووید ۱۹ در جهان، بهترین فرصت برای سرمایه‌گذاری در معادن به‌وجود آمده، چراکه معتقدم این رکود باتوجه به نیاز صنایع برای تامین مواد اولیه خود از معادن دوام نخواهد یافت.

براساس آمار مرکز «گلوبال دیتا» تاکنون فعالیت بیش از ۱۶۰۰ معدن در سراسر جهان به‌طور موقت بر اثر تاثیر ویروس کووید ۱۹ متوقف شده و همه‌گیری این ویروس تا حدود زیادی اثر منفی بر اقتصاد معدنی و شرکت‌های فعال در این بخش در سراسر دنیا داشته است. به‌طور مثال هم‌اکنون عملکرد ۸۰ معدن طلای جهان به‌واسطه شیوع کووید ۱۹ مختل شده، به همین دلیل در حالی که قبلا اوج عرضه طلا محتمل‌تر بود، امروز اوج نرخ این فلز گرانبها بسیار حائزاهمیت است؛ بنابراین در شرایط کنونی متولی بخش معدن در کشورمان باید به‌طور هوشمندانه و چابک نسبت به توسعه پروژه‌های معادن طلا اقدام کند و بستر تولید را هرچه سریع‌تر برای سرمایه‌گذاران فراهم سازد. باید در صنعت معدنکاری طلا در دنیا تا سال ۲۰۲۵، ۳۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شود تا سطح تولید به میزان سال ۲۰۱۹ برسد که خوشبختانه باتوجه به ظرفیت زمین‌شناسی ایران این امکان در کشور ما در حد بالایی وجود دارد و تنها حاکمیت باید به‌طور جدی نسبت به این مهم اقدام کند.

برای بهره‌مندی از این فرصت، باید استفاده از اتوماسیون و ابزارهای جدید و فناوری‌های نو، جزو اولویت‌ها در ابزارهای تولید بخش معادن قرار داده شوند. در حال حاضر بخش معدن ایران با در اختیار داشتن ذخایر ارزشمند با معضل چگونگی تامین ماشین‌آلات معدنی حتی با عمر ۱۵ سال و غیرهوشمند مواجه است. این اتفاقی است که می‌تواند مستقیما بر میزان بهره‌وری و حجم بهره‌برداری از معدن تاثیر داشته باید و نرخ تمام‌شده را به‌شدت افزایش دهد. هم‌اکنون کمبود نقدینگی و مشکلات مالی عمده بنگاه‌های معدنی به‌ویژه واحدهای کوچک و متوسط منجر به تجهیز نشدن معادن با ماشین‌آلات مدرن یا خرید ماشین‌آلات بی‌کیفیت از واردکنندگان می‌شود که این کار نگرانی و اعتراض شرکت‌های معتبر حوزه ماشین‌آلات به‌ویژه نمایندگی‌های رسمی ماشین‌آلات موجود در کشور و متعلقات وابسته به آن را به‌دنبال داشته است.

خرید ماشین‌آلات بی‌کیفیت و بدون گارانتی به‌معنای توقف عملیات استخراج و پابرجا بودن هزینه‌های معدنکاری است، این در حالی است که خسارت ناشی از توقف عملیات معدنکاری به‌دلیل کمبود ماشین‌آلات و هزینه‌های تعمیرات قابل‌توجه است. افزایش نرخ ارز و به‌دنبال آن افزایش نرخ ماشین‌آلات و کاهش قدرت خرید فعالان معدنی، به‌ویژه در شرایطی که شرکت‌های معدنی و پیمانکاری با کمبود نقدینگی دست‌وپنجه نرم می‌کنند، قطعا نتیجه‌ای جز ممکن نبودن نوسازی ناوگان معدنی کشور نخواهد داشت.

استفاده از ماشین‌آلات فرسوده با بهره‌وری پایین هزینه‌زا خواهد بود؛ بنابراین باید نسبت به تجهیز و نوسازی معادن و همگام شدن تقریبی با فناوری‌های نوین دنیا در عرصه ماشین‌آلات معدنی تاکید موکد کنیم.

**سخن پایانی...**

ایران روی کمربند مس، طلا و سنگ‌آهن دنیا قرار گرفته و این آرزوی هر ملتی است که چنین ذخایری را در کشور خود داشته باشند تا بتوانند از محل فعال کردن آن توسعه را برای خود رقم بزنند. باید پذیرفت در شرایط امروز تحریم و کرونا، یکی از وظایف حاکمیت این است که با شفاف‌سازی قوانین و مقررات، زمینه جذب سرمایه‌گذاری در معادن کشور را آماده کند. در این راستا تدوین برنامه و نقشه راه تفصیلی مواد معدنی کشور با رویکرد علمی به فرآیند برنامه‌ریزی، تلاش برای حفظ روابط دیپلماتیک و اقتصادی با کشورهای منطقه، تلاش برای ایجاد بازارهای بین‌المللی جدید و همچنین حفظ و توسعه بازارهای موجود، در کنار افزایش سهم بودجه سالانه بخش اکتشاف باید در دستور کار قرار گیرد.

## گام بلند فولادمبارکه در مسیر فولاد سبز

رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه گفت: سرمایه‌گذاری شرکت در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر خورشیدی به مقدار ۵۴۰ مگاوات و ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی ۱۰۰۰ مگاواتی با راندمان بالا همگام با دستورالعمل‌های جهانی، گامی بلند در مسیر فولاد سبز است.

به گزارش روابط عمومی فولادمبارکه، بهنام کاویانی با تأکید بر اینکه رویکرد شرکت فولاد مبارکه در تحقق دست‌یابی به فولاد سبز بر این اصل استوار است که فولاد سبز صرفا تولید فولاد با کمترین ردپای کربن ممکن است گفت: صنعت فولاد امروزه حدود ۷ درصد از انتشار کربن در جهان را به خود اختصاص می‌دهد که یکی از عوامل افزایش گرمایش جهانی است. ازاین‌رو تحت سناریوی توسعه پایدار آژانس بین‌المللی انرژی، میزان کل انتشار مستقیم از بخش آهن و فولاد باید تا سال ۲۰۵۰، بیش از ۵۰ درصد نسبت به سال ۲۰۱۹ و شدت انتشار حاصل از تولید فولاد خام نیز باید ۵۸ درصد کاهش یابد.

وی از بالا آمدن سطح آب دریاها، آسیب‌های واردشده بر بخش انرژی و منابع، بهداشت و سلامت انسان و مهاجرت‌های ناخواسته به‌عنوان برخی آثار انتشار گازهای گلخانه‌ای نام برد و خاطرنشان کرد: هدف فولاد سبز جایگزینی یک فرآیند تولید جدید بر پایه انرژی‌های تجدیدپذیر و هیدروژن سبز با روش‌های مرسوم تولید فولاد بر پایه سوخت‌های فسیلی است.

رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه ادامه داد: تفکر فعلی صنایع فولادی تولید با کمترین میزان انتشار کربن بر اساس فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر بسیار پرهزینه‌تر از تولید فولاد به روش سنتی است، به‌نحوی‌که طبق برآوردها هزینه تولید ممکن است تا ۳۰ درصد بیشتر باشد.

وی در همین زمینه خاطرنشان کرد: تولید فولاد جهانی به روش BOF حدود ۷۰ تا ۷۵ درصد از کل تولید فولاد است و میزان انتشار کربن به این روش، طبق اطلاعات انجمن جهانی فولاد برابر ۱.۶ تا ۲.۲ تن به ازای هر تن تولید فولاد خام (به‌طور متوسط ۲ تن به ازای هر تن تولید فولاد خام) است.

بر این اساس با توجه به اینکه یکی از روش‌های اصلی کربن‌زدایی فولاد، استفاده از فرآیند احیا مستقیم است، شرکت‌های فولادی دنیا در فکر جایگزینی فرآیند تولید به روش کوره‌های قوس الکتریکی با کوره بلند با استفاده از سوخت هیدروژن سبز در بلندمدت هستند که بتوانند تا سال ۲۰۵۰ به فولاد کربن صفر نزدیک شوند. کاویانی اظهارکرد: شرکت فولاد مبارکه نیز براساس استراتژی پایداری خود به دنبال تولید فولاد کم‌کربن و استفاده از فناوری‌های نو است و تاکنون در این راستا اقدامات مؤثری انجام داده است. وی با تأکید بر اینکه فرآیند تولید فولاد در شرکت فولاد مبارکه برمبنای احیا مستقیم و کوره‌های قوس الکتریکی است که این خود نیز مزیت بسیار بزرگی در تکنولوژی‌های موجود است، گفت: مقدار $CO_2$ تولیدی در شرکت فولاد مبارکه به دلیل استفاده از تکنولوژی کوره‌های قوس الکتریکی (EAF) کمتر از استانداردهای بین‌المللی و در محدوده قابل‌قبول و رقابتی است. رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه در بخش بعدی سخنان خود به همکاری‌های این شرکت با دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقاتی و شرکت‌های دانش‌بنیان برای حرکت کارآمدتر در مسیر فولاد سبز اشاره و تصریح کرد: در این راستا، برای شناسایی نقاط قابل‌بهبود، پروژه‌های پژوهش‌محور با همکاری مراکز علمی و دانشگاه‌ها در زمینه چرخه عمر محصول، رد پای کربن، افزایش بهره‌وری و رد پای آب تعریف شده و در دست اقدام است؛ تاجایی‌که براساس استراتژی پایداری، برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای کربن‌زدایی در شرکت تدوین شده و در حال سرمایه‌گذاری در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر خورشیدی به مقدار ۵۴۰ مگاوات و ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی ۱۰۰۰ مگاواتی با راندمان بالا هستیم. به گفته رئیس محیط‌زیست فولاد مبارکه این شرکت همچنین در برنامه‌های میان‌مدت و کوتاه‌مدت خود براساس رویکرد Eco Process، در پی بهبود فرآیندها در راستای بهینه‌سازی مصرف منابع و کاهش انتشارات است و در این خصوص می‌توان از اجرای پروژه بازیافت حرارت از گازهای خروجی نیروگاه گازی، انجام پروژه‌های بازچرخانی و استفاده مجدد پساب‌های شهری و صنعتی، تشکیل کمیته انرژی و ممیزی آن در واحدهای فرآیندی و بهبود آنها با جایگزینی تجهیزات با فناوری روز و همچنین از سرمایه‌گذاری در ایجاد بستر حمل‌ونقل ریلی و مدیریت پسماندها با رویکرد اقتصاد چرخشی به‌عنوان بخش‌های دیگری از اقدامات شرکت فولاد مبارکه برای کاهش انتشار کربن، جلوگیری از تخریب محیط‌زیست و هدررفت منابع و به‌طورکلی حرکت در مسیر فولاد سبز یاد کرد. کاویانی در بخش پایانی سخنان خود با تأکید بر اهمیت توسعه پایدار، اظهار امیدواری کرد همچنان‌که شرکت فولاد مبارکه همواره در این زمینه پیشگام بوده است، سرمایه‌گذاری‌های مذکور نیز هرچه سریع‌تر عملیاتی شود و موجبات دست‌یابی به تولید با بالاترین کیفیت از منظر دستورالعمل‌های زیست‌محیطی را فراهم سازد.

## ابرپروژه فولاد، اقدامی در راستای هماهنگی زنجیره فولاد

یک فعال صنعت فولاد می‌گوید: به منظور تحقق سود متناسب با زنجیره فولاد، ابر پروژه فولاد باید به کل زنجیره به ویژه پایین دست زنجیره توجه داشته باشد تا بالانس کل زنجیره تامین شود.

حسین کهزاد در گفت‌وگو با فولادبان با اشاره به در دستور کار قرار گرفتن ابرپروژه فولادی به منظور تولید ۴۰ میلیون تن فولاد در سال، اظهار کرد: درحال‌حاضر ظرفیت تولید محصولات فولادی کشور ۴۰میلیون تن است. بر همین اساس، بهتر است برای تحقق ۴۰میلیون تن محصولات فولادی در سال باید بخش‌هایی از زنجیره که رشد و توسعه کمتری در مقایسه با بخش‌های دیگر زنجیره داشته‌اند، متمرکز شد. وی، رشد کمی و کیفی بخش‌های زنجیره فولاد را نامتعادل و ناهماهنگ خواند و تصریح کرد: بخش‌هایی از زنجیره فولاد ازجمله پایین‌دست زنجیره پایین دست فولاد مانند کنسانتره و آهن‌اسفنجی رشد کافی نداشته و نتوانسته‌اند به میزان بخش‌های دیگر زنجیره فولاد رشد و توسعه داشته باشد و قاعدتا در ابر پروژه فولاد که گفته می‌شود درحال برنامه‌ریزی است باید به گونه‌ای باشد که به کل زنجیره نگاه شود و بالانس کل زنجیره را تامین کند.

مدیرعامل صنعت فولاد شادگان تصریح کرد: تحقق و ایجاد ابرپروژه زمانی در توسعه اقتصادی کشور نقش خواهد داشت که نگاه به بازار جهانی و بازارهای هدف صادراتی هم داشته باشد و تعاملات اقتصادی نقش زیادی در تحقق این ابرپروژه خواهد داشت.

کهزاد درباره تعیین نرخ پایه محصولات فولادی در بورس کالا گفت: در تعیین نرخ محصولات فولادی باید به کل زنجیره نگاه شود درحالی که سیاست قیمت‌گذاری و تعیین نرخ محصولات فولادی نگاه یکپارچه و هماهنگ به این موضوع نیست و با توجه به سهم سود از این زنجیره بورس کالا قیمت‌گذاری می‌کند.

وی با تاکید بر اینکه ناهمخوانی سیاست قیمت‌گذاری از ابتدای زنجیره تا محصول نهایی، خاطرنشان کرد:



سیاست‌گذار بیشتر به بخش‌های بالادست زنجیره که تولیدکننده محصولات میانی و نهایی هستند، توجه دارد، زیرا ظاهرا از آن بخش‌ها بیشتر منتفع می‌شود.

## میزان تولید فولاد خام کشور در ۳ ماه نخست سال



گزارش عملکرد ماهانه تولید فولاد خام واحدهای فولادسازی کشور در ۳ ماهه اول سال ۱۴۰۱ توسط ایمیدرو منتشر شد و براساس آن بیشترین حجم تولید شده فولاد خام در کشور متعلق به اسلب به میزان ۳ میلیون و ۴۷۶ هزار و ۵۷۷ تن است.

به گزارش ایراسین، گزارش عملکرد ماهانه تولید فولاد خام واحدهای فولادسازی کشور در ۳ ماهه اول سال ۱۴۰۱ منتشر شد. براساس این گزارش، بیشترین حجم از تولید فولاد خام کشور در سه ماه نخست امسال متعلق به تولید اسلب به میزان ۳ میلیون و ۴۷۶ هزار و ۵۷۷ تن است و بیلت فولادی با میزان تولید ۲ میلیون و ۴۹۰ هزار و ۷۰۶ تن در جایگاه دوم قرار گرفته است و رتبه سوم متعلق به بلوم به میزان تولید ۴۳۲ هزار و ۴۵۱ تن است. همچنین بر پایه گزارش سازمان ایمیدرو در ۳ ماه نخست امسال، ۷۱ هزار و ۶۲۷تن بیلت آلیاژی-مهندسی، ۵۶ هزار و ۸۰۹ تن بلوم آلیاژی-مهندسی و ۱۳ هزار و ۴۸۰ تن اینگات نیز در کشور تولید شده‌اند. بر پایه آمار منتشر شده تولید فولاد خام از سوی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی کشور، شرکت فولاد مبارکه در ۳ ماه نخست امسال میزان تولید ۲ میلیون و ۱۷۷ هزار و ۴۹۵ تن اسلب را ثبت کرد و در واحدهای زیرمجموعه گروه فولاد مبارکه، مجتمع فولاد سبا توانست ۴۲۱ هزار و ۲۹۶ تن اسلب تولید کند و شرکت فولاد هرمزگان میزان تولید ۳۹۱ هزار و ۱۴۰ تن اسلب را به خود اختصاص دهد. بر این اساس گروه فولاد مبارکه در مجموع با تولید ۲ میلیون و ۹۸۹ هزار و ۹۳۱تن، توانست بیشترین میزان تولید اسلب در کشور در ۳ماه نخست سال ۱۴۰۱ را در اختیار داشته باشد.

## افزایش ۳۷ درصدی فروش کگهر

فروش شرکت سنگ‌آهن گهرزمین (کگهر) در هفت ماهه نخست سال مالی منتهی به ۱۴۰۱/۰۹/۳۰ با افزایش ۳۷ درصدی نسبت به مدت مشابه در سال قبل به ۱۵۷.۰۳۵.۵۷۷میلیون ریال رسید.

همچنین فروش کگهر در تیر ماه ۱۴۰۱ با افزایش ۵۱ درصدی نسبت به مدت مشابه در سال قبل به ۲۱.۲۰۰.۱۲۷ میلیون ریال رسید.

به گزارش ماین نیوز، از مجموع فروش کگهر در ۷ماهه نخست سال مالی جاری ۱۴۷.۲۸۶.۲۲۱ میلیون ریال مربوط به فروش داخلی و ۹.۳۱۲.۴۸۳ میلیون ریال مربوط به فروش صادراتی بود.

میزان تولید شرکت سنگ‌آهن گهرزمین در ۷ماهه نخست سال مالی ۱۴۰۱ به شرح زیر بود: کلوخه سنگ آهن، ۹.۳۳۳.۱۵۸ تن، کنسانتره سنگ آهن، ۳.۵۵۴.۶۲۴ تن، سنگ‌آهن دانه‌بندی شده، ۵.۵۹۲.۵۸۷ تن، گندله، ۲.۰۷۱.۷۷۵ تن

## افزایش ۳۱ درصدی فروش ذوب



فروش شرکت ذوب‌آهن اصفهان (ذوب) در چهار ماهه سال مالی منتهی به ۱۴۰۱/۱۲/۲۹ با افزایش ۳۱درصدی نسبت به مدت مشابه در سال مالی قبل به ۱۳۳.۴۰۳.۲۳۱ میلیون ریال رسید.

به گزارش ماین نیوز، همچنین فروش ذوب در تیر ماه ۱۴۰۱ با افزایش ۱۷ درصدی نسبت به مدت مشابه در سال قبل به ۳۰.۹۲۵.۷۹۱ میلیون ریال رسید. از مجموع فروش ذوب در ۴ماهه نخست ۱۴۰۱، ۵۷.۹۹۹.۸۹۱ میلیون ریال مربوط به فروش صادراتی بود.

# روزگار معدن

چهارشنبه ● ۱۹ مرداد ۱۴۰۱ ● ۱۲ محرم ۱۴۴۴ ● ۱۰ اوت ۲۰۲۲ ● سال پنجم ● شماره ۸۹۵

**صاحب امتیاز:**
موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل
**مدیر مسئول و سردبیر:**
ناصر بزرگمهر
**فنی و هنری:** مهدی نجفی
**نمایندگی دفتر اروپا:** چکاوک بزرگمهر

آدرس: تهران- میدان هفتم تیر- خیابان قائم مقام فراهانی- پلاک ۷۴
تلفن: ۸۲۱۹۰ - نمابر: ۸۸۷۱۳۷۳۰ - پیامک: ۳۰۰۸۲۱۹۰
سازمان آگهی‌ها: ۳-۸۸۷۲۲۷۳۲ - نمابر آگهی‌ها: ۸۸۷۲۴۲۱۱
توزیع و سازمان شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۵

**چاپ:** انتخاب رسانه

www.Madandaily.com
www.instagram.com/Madandaily
www.twitter.com/Madandaily
www.t.me/Madandaily
E-mail:info@madandaily.com
tozi.smtnews@gmail.com


یادداشت

## بی اعتمادی به بورس ادامه دارد




**وحید نکویی**
کارشناس بازار سرمایه


بازار سرمایه در طول هفته‌های اخیر از شرایط مطلوب و مساعدی برخوردار نبوده است. عملکرد منفی بورس تهران از دلایل منفی متعددی نشأت می‌گیرد. از آنجاکه بورس ما کامودیتی‌محور است، افت بهای کامودیتی‌ها در بازارهای جهانی یکی از مهم‌ترین عوامل منفی اثرگذار بر عملکرد بازار سرمایه کشور است. در همین حال، سیاست‌های اتخاذشده از سوی دولتمردان و سیاست‌گذاران نیز آسیب‌هایی را به بازار سرمایه تحمیل کرده است. این در حالی است که انتظار می‌رود دولتمردان در اجرای وعده‌های خود مبنی بر حمایت از بازار سرمایه جدی‌تر باشند.

در طول هفته‌های اخیر شاهد افزایش نرخ بهره بین‌بانکی بودیم. همین موضوع نیز به‌عنوان ریسکی منفی بر عملکرد بازار سرمایه عمل کرده است. افزایش نرخ بهره بانکی جذابیت و بازدهی اوراق بدهی را افزایش می‌دهد و بدین‌ترتیب حکم جایگزین برای دارایی‌های ریسک‌پذیر از جمله بازار سرمایه را دارد. در چنین شرایطی، پول از بازار سرمایه خارج می‌شود و به سمت دارایی‌های بدون ریسک از جمله اوراق یا سایر بازارهای موازی می‌رود.

در ادامه باید تاکید کرد که سایر اقدامات دولت نیز به ضرر بورس تمام می‌شود. تداوم سیاست‌های قیمت‌گذاری دستوری که در صنایع گوناگون جریان دارد، به ضرر صنایع است و همچون مانعی بر عملکرد بورس تهران عمل می‌کند. یا در ماه‌های گذشته، دولت اقدام به وضع عوارض صادراتی روی محصولات مختلف کرد. این اقدام ضربه قابل‌توجهی را به‌ویژه بر صنایع صادرات‌محور کشور تحمیل کرد. متاسفانه چنین سیاست‌های گذرا و مخربی در اقتصاد ما بسیار هستند. این در حالی است که ثبات در شرایط سیاسی و اقتصادی یکی از اصول و الزامات اولیه برای تداوم فعالیت صنایع به‌شمار می‌رود. صنایع برای حرکت درست به سمت توسعه و کسب سودآوری بیشتر نیازمند ثبات و برنامه‌ریزی هستند. اما نبود چشم‌اندازی روشن از روند سیاست‌گذاری مسئولان به ریسکی جدی در بازار سرمایه بدل شده و آسیب‌های جدی را به سرمایه‌گذاران بورس تهران تحمیل می‌کند.

از مجموع موارد یادشده می‌توان این‌طور برداشت کرد که کاهش دخالت دولت در بازار سرمایه، به نفع فعالان این بازار تمام می‌شود. هرچند باید اقرار کرد که دولت با شعار حمایت از بورس فعالیت خود را آغاز کرده است. در نتیجه نباید نسبت به فعالان بازار بی‌تفاوت باشد. در چنین شرایطی، سیاست‌گذاران دولتی می‌توانند با تعیین سقف برای سپرده‌های بانکی یا ثبات در برنامه‌های اجرایی کشور، از عملکرد بورسی‌ها حمایت کنند. در ادامه باید خاطرنشان کرد که دخالت‌های دولت و استراتژی‌های اشتباه اخذشده از سوی تیم اقتصادی دولت به ضرر بازار سرمایه بوده است. در چنین شرایطی و با وجود تداوم خروج سرمایه از بورس، اعتماد سرمایه‌گذاران حقیقی به بورس کاهش یافته و شاهد تداوم خروج پول از این بازار هستیم. توجه به این نکته ضروری به‌نظر می‌رسد که بازار سرمایه بدون حضور حقیقی‌ها، تحرک لازم را ندارد. از مجموع موارد یادشده می‌توان این‌طور جمع‌بندی کرد که روند ریزشی بهای کامودیتی‌ها در بازار جهانی و همچنین سیاست‌گذاری دولت، از مهم‌ترین دلایل ریزش بورس در هفته‌های اخیر بوده است. با این وجود، فعالان بازار انتظار داشتند از ریزش هرچه بیشتر شاخص جلوگیری شود. اما هیچ حمایتی انجام نشد و شاخص بورس سطح حمایت یک میلیون و ۴۴۰ هزار واحدی را هم از دست داد. سطح بعدی مهم حمایت یک میلیون و ۴۴۰ هزار واحدی است. امید می‌رود شاخص بورس این مرز را از دست ندهد.

توجه به این نکته ضروری به‌نظر می‌رسد که اغلب شرکت‌های بورسی کشور در طول ۳ ماهه نخست امسال سودآوری مناسبی را از آن خود کرده‌اند اما فعالان بازار سرمایه و سهامداران حقیقی توجه چندانی به این داده‌های آماری ندارند. در واقع تداوم بی‌اعتمادی مانع توجه به این آمار می‌شود. امید می‌رود با بهبود شرایط شاهد اثرگذاری انتظارات تورمی بر عملکرد بازار سرمایه و صعود مجدد نماگر بورس تهران در آینده باشیم.

خبر

## واریز هزار میلیارد تومان منابع به صندوق تثبیت بازار سرمایه

مدیرعامل صندوق تثبیت بازار سرمایه از واریز یک هزار میلیارد تومان منابع به این صندوق از سوی صندوق توسعه ملی در روز جاری خبرداد و گفت: واریزی‌های صندوق توسعه ملی طبق وعده‌ها در حال انجام است.

امیرمهدی صبائی در گفت‌وگو با ایرنا ضمن تایید واریز یک هزار میلیارد تومان به حساب صندوق تثبیت بازار سرمایه، اظهار کرد: واریزی‌های صندوق توسعه ملی به صندوق تثبیت بازار سرمایه طبق وعده‌ها در حال انجام است و بر این اساس امروز واریزی یک هزار میلیارد تومانی انجام شد.

وی خاطرنشان کرد: تا پایان سال حداقل ۶ هزار میلیارد تومان دیگر باید به صندوق تثبیت بازار سرمایه واریز شود که امیدواریم بتوانیم با هدایت درست این منابع به کنترل موثرتر ریسک‌های متحمل بر بازار سهام در روزهای بحرانی بازار بپردازیم.

صبائی گفت: تاکنون از حدود ۱۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان منابعی که باید از سوی صندوق توسعه ملی به صندوق تثبیت بازار سرمایه پرداخت می‌شد، حدود ۶ هزار میلیارد تومان واریز شده است.

# وضعیت بورس بحرانی می‌شود؟


**مرضیه احقاقی**


رشدهای مقطعی و گذرای نماگر بورس تهران، مانع تداوم روند قرمزپوشی بازار سرمایه نیست و امید از دست‌رفته فعالان این بازار را بازنمی‌گرداند.

متاسفانه همچنان اعتمادی از سوی سرمایه‌گذاران نسبت به بورس تهران وجود ندارد، دلیل آن هم روند ادامه‌دار خروج جریان پول حقیقی‌ها از این بازار است.

در واقع با وجود وعده‌های متعددی که دولتمردان برای بازگشت اعتماد به بازار سرمایه دادند اما این وعده‌ها محقق نشد. در چنین شرایطی، بازار سرمایه عملا از اولویت سرمایه‌گذاری خارج شده و همزمان سایر بازارهای موازی و غیرمولد با رشد تقاضا روبه‌رو بوده‌اند. بدون تردید این روند، فارغ از ضربه‌ای که به سهامداران تحمیل می‌کند، عملکرد فعالان صنعتی و توسعه را در کشور تحت‌تاثیر منفی قرار خواهد داد.



عکس: آیدا فریدی

> رشد مقطعی و گذرای نماگر بورس تهران، مانع تداوم روند قرمزپوشی بازار نیست و امید از دست رفته فعالان این بازار را باز نمی‌گرداند

## تعادل به بازار سرمایه بازنگشت



سارا فلاح، کارشناس بازار سرمایه در گفت‌وگو با «روزگار معدن» و در ارزیابی عملکرد بورس تهران اظهار کرد: چهارشنبه هفته گذشته ۵ مرداد، جلسه‌ای با حضور تیم اقتصادی دولت، وزیر امور اقتصادی و دارایی، رئیس کل بانک مرکزی و رئیس سازمان بورس و اوراق بهادار تشکیل شد. رئیس کل بانک مرکزی در این نشست وعده داد نرخ سود در این بازار را در چارچوب مشخصی، کنترل می‌کند. بدین ترتیب به شایعات پیرامون افزایش نرخ بهره بانکی پایان داده شد. وی افزود: در ادامه انتشار تصمیمات فدرال رزرو امریکا درباره افزایش نرخ بهره بانکی در این کشور نیز به رشد مجدد قیمت کامودیتی‌ها در سطح جهانی منجر شد؛ تاجایی که شاهد تعادل نسبی در بازار کامودیتی‌ها بودیم. باتوجه به دوفاکتور یادشده، انتظار می‌رفت بازار سرمایه در هفته جاری متعادل‌تر باشد. این کارشناس بازار سرمایه در بررسی عملکرد بازار در هفته‌ای که پشت سر گذاشتیم، اظهار کرد: در معاملات بورس ۸ مرداد ۱۴۰۱، شاخص کل بازهم نزولی بود و با افت ۲ هزار و ۷۹۵ واحدی به سطح یک میلیون و ۴۴۰ هزار واحد رسید. شاخص کل در بورس ۹ تیر نیز افت ۱۷ هزار و ۳۵۵ واحدی را ثبت کرد. البته این روند نزولی در روز دوشنبه ۱۰ تیر ادامه نداشت و شاهد رشد ۴ هزار و ۱۱۲ واحدی نماگر بورس بودیم. شاخص بورس در روز سه‌شنبه، صعود ۲ هزار واحدی داشت و به عدد یک میلیون و ۴۳۰ هزار واحد رسید.

### ریسک‌های روانی، محرک بازار

فلاح گفت: افت ۱۷ هزار واحدی نماگر بورس در روز یکشنبه ۹ مرداد، قابل توجه و تامل بود. انتشار اخبار و شایعاتی مبنی بر عدم واگذاری بلوکی ۲ نماد «خودرو» و «خساپا» علت اصلی روند ریزشی قدرتمند نماگر بورس در این روز بود. انتشار این خبر به منفی شدن گروه خودرویی منتهی شد. در ادامه، سایر گروه‌ها نیز در واکنشی احساسی و با ترسی که بر بازار حکمفرما شد، ریزش را تجربه کردند.

وی افزود: در حال حاضر، وضعیت روانی، مهم‌ترین شاخصه اثرگذار بر عملکرد بورس تهران است. بی‌اعتمادی که از سال ۱۳۹۹ آغاز شد و عملکرد بورس تهران را خیلی جدی تحت تاثیر قرار داد، همچنان ادامه دارد. این فعال بازار سرمایه گفت: متاسفانه عملکرد و سیاست‌های اتخاذشده از سوی مسئولان به‌جوبی اعتمادی حاکم بر بورس تهران می‌افزاید؛ بنابراین راه‌حل رفع مشکلات حاکم بر بازار سرمایه، اصلاح اقدامات مسئولان است. فلاح گفت: به‌عنوان مثال، خبر واگذاری سهام خودرو و خساپا از اسفند سال گذشته در بازار مطرح بود و اثر مثبتی بر بازار داشت؛ تاجایی که این خبر یکی از دلایل رشد بازار در ماه‌های نخست سال ۱۴۰۱ بود اما در ادامه آن قدر خبرهای ضد و نقیض منتشر شد و مسئولان به وعده‌های خود عمل نکردند که نه‌تنها اثرات مثبت ناشی از این واگذاری، منتفی شد، بلکه به‌عنوان سیگنالی منفی در بورس تهران عمل کرد. وی گفت: باتوجه به تمام موارد یادشده سهامداران از سیاست‌گذاران و مسئولان به‌دنبال آن هستند که هرچه سریع‌تر مسیر واگذاری سهام این دو شرکت خودروساز را تسهیل کنند.

### سیگنال‌های مثبت اما بی‌اثر

فلاح در ادامه با اشاره به عملکرد شرکت‌های بورسی گفت: گزارش عملکرد ۳ ماهه منتشر شده از عملکرد شرکت‌های بورسی کشور، مثبت بوده است. بانک مرکزی هم تاکید کرده که بهره بانکی را افزایش نخواهد داد. با توجه به تمام این موضوعات، انتظار می‌رفت بازار سرمایه در هفته جاری، عملکرد مثبت‌تری را پشت سر بگذارد که متاسفانه محقق نشد. وی در ارزیابی عملکرد بازار سرمایه در هفته آینده، اظهار کرد: بازار حمایت مهم یک میلیون و ۴۵۰ هزار واحدی را از دست داد. انتظار می‌رود کاهشی تا یک میلیون و ۴۰۰ هزار واحدی که سطح مهمی است، ادامه یابد. از مجموع شرایط حاکم بر بازار سرمایه می‌توان این‌طور پیش‌بینی کرد که روند نزولی شاخص در میان مدت ادامه‌دار باشد؛ تاجایی که نزول نماگر بورس تا محدوده یک میلیون و ۲۸۰ هزار واحدی تا یک میلیون و ۳۰۰ هزار واحدی دور از ذهن نیست. هرچند امیدواریم بازار در بازه زمانی کوتاه‌تری به مسیر رشد بازگردد.

## شاخصه‌های موثر بر نماگر بازار



سعید کرداری، کارشناس بازار سرمایه در گفت‌وگو با «روزگار معدن» اظهار کرد: نرخ بهره بانکی به‌عنوان ابزاری برای کنترل تورم در کشورهای گوناگون استفاده می‌شود. در ایران نیز گاها این ابزار را با هدف کنترل تورم به‌کار می‌گیرند اما نه‌تنها کارآیی کافی را ندارد، بلکه زمینه رکودتورمی را در اقتصاد فراهم می‌کند و بر عملکرد سایر بازارها تاثیر منفی خواهد داشت. وی افزود: بازار ما رقابتی و آزاد نیست، تحریم، مشکلات ساختاری مالیاتی، ضعف‌های مدیریتی و... بر عملکرد اقتصاد کشور ما سایه انداخته است. در چنین شرایطی، اجرای یک سیاست در ایران، نتیجه‌های متفاوتی نسبت به اجرای همان الگو در سایر اقتصادهای دنیا به‌دنبال خواهد داشت. به‌عنوان مثال در حال حاضر بازار سکه در کشور به‌دلیل جذب سرمایه‌های خرد با حباب قابل‌توجه و بازار مسکن نیز با رکودتورمی روبه‌رو است. همزمان در نبود ساختار مالیاتی کارآ و شفاف، سرمایه گسترده‌ای جذب بازارهایی از جمله خودرو، دلار و... شده است.

### اعتراضات فضای مجازی، نتیجه‌بخش بود

کرداری افزود: در چنین شرایطی، عملکرد بازار سرمایه کشور در ماه‌های گذشته از نرخ بهره بین‌بانکی تاثیر پذیرفت. این چالش‌ها به‌قدری شدت گرفت که به موجی از اعتراضات فعالان بازار سرمایه در فضای مجازی منتهی شد. به‌دنبال اعتراض فعالان بازار سرمایه، مقرر شد نرخ بهره بین‌بانکی مجددا کاهش یابد و از ۲۰ درصد بیشتر نشود. وی گفت: متاسفانه به‌دلیل سیاست‌گذاری اشتباه، اعتماد سهامداران به این بازار از میان رفته است. در چنین شرایطی، نه‌تنها شاهد ورود پول از سوی سرمایه‌گذاران حقیقی به بورس تهران نیستیم، بلکه هر روز از سرمایه این افراد در بورس کاسته می‌شود. در واقع این بازار بازدهی مناسبی را نصیب سرمایه‌گذاران نکرده و آنها ترجیح می‌دهند سرمایه خود را به بازارهایی با سوددهی بالاتر وارد کنند. این فعال بازار سرمایه خاطرنشان کرد: پول هوشمند است و جذب بازاری می‌شود که بازدهی مناسبی داشته باشد. این در حالی است که بازار سرمایه ایران در ۲.۵ سال گذشته، بازدهی مناسبی نداشته است؛ بدین‌ترتیب خروج پول حقیقی از این بازار، کاملا معقول و طبیعی به‌نظر می‌رسد.

### ضرورت ثبات

کرداری گفت: ثبات سیاسی و اقتصادی از دیگر پارامترهای موثر بر عملکرد بورس به‌شمار می‌روند. کشور ما در طول سال‌های گذشته با تحریم روبه‌رو بوده و برای مدت زمان بسیار طولانی است که مذاکرات رفع تحریم در دستور کار دولت‌هاست اما هنوز نتیجه مثبتی از این مذاکرات حاصل نشده است. در واقع دورنمای روشنی از شرایط سیاسی کشور وجود ندارد. در چنین شرایطی، مشخص نیست روند فروش نفت به‌عنوان یکی از منابع اصلی درآمدزایی برای دولت به کجا می‌رسد؟ نمی‌توان ارزیابی دقیقی از درآمدهای ارزی دولت ارائه داد و نبود اطمینان، سیگنال اصلی حاکم بر بازارهای پرریسک از جمله بورس خواهد بود. در همین حال مردم ترجیح می‌دهند سرمایه خود را به بازارهای کم‌ریسک‌تر همچون دلار و طلا وارد کنند. کما اینکه در طول چند سال اخیر و به‌دنبال چالش‌های مطرح‌شده، شاهد رشد قیمت حبابی و ناشی از افزایش تقاضای این محصولات بوده‌ایم.

### سهم دولت کجاست؟

کرداری در ادامه گفت: دخالت‌های مکرر دولت در عملکرد صنایع و شرکت‌ها نیز ریسک عملکردی بازار سهام را افزایش داده است؛ بنابراین پیش‌بینی می‌شود تا زمانی که این ریسک‌های سیاسی و اقتصادی و همچنین دخالت‌های دولت در اقتصاد محدود نشود، نباید به بهبود عملکرد بورس تهران امید داشته باشیم. وی با اشاره به عملکرد مثبت شرکت‌های بورسی افزود: بسیاری از مجموعه‌های بورسی کشور به‌ویژه شرکت‌های بزرگ، عملکرد و سودآوری مثبتی دارند. نسبت P/E برخی شرکت‌های بزرگ بورسی به ۳ یا ۴ هم می‌رسد. در چنین شرایطی باید اقرار کرد که عملکرد منفی بازار سرمایه ما از ترس یا نبود اطمینان در این بازار نشأت می‌گیرد. این در حالی است که اگر عملکرد دولت اصلاح شود؛ یعنی از یک‌سو ابهامات حاکم بر فضای سیاسی و اقتصادی برداشته شود و از سوی دیگر، دولت از قیمت‌گذاری دستوری و دخالت بیش از اندازه در عملکرد صنایع خودداری کند، این بازار از جذابیت لازم برای جذب نقدینگی برخوردار خواهد شد. وی در ادامه تاکید کرد: با توجه به تمامی موارد یادشده نباید به بازگشت دوباره بورس به روند صعودی در کوتاه‌مدت امید داشته باشیم، مگر آنکه اتفاق سیاسی مثبتی حاصل شود. مذاکرات رفع تحریم به نتیجه برسد، فروش نفت کشور احیا شود و دولت با اجرای سیاست‌هایی همچون کاهش نرخ بهره بانکی، از بورس حمایت کند. در ادامه با تغییر شرایط، اعتماد به فضای اقتصادی کشور بازگردد. در غیر این صورت نباید به تغییر شرایط در کوتاه‌مدت امید داشت.

وی در پایان تاکید کرد: در بسیاری از کشورها پرداخت سود شرکت‌ها، هر ۳ ماه انجام می‌شود. در ایران این پرداخت‌ها در قالب سود سالانه و با تاخیر انجام می‌شود و این موضوع خود عاملی منفی در جذب سرمایه به بورس تهران است که اصلاح آن ضروری به‌نظر می‌رسد.

### سخن پایانی

در حالات کلی، انتظار می‌رفت جهش نرخ دلار، تشدید انتظارات تورمی و گزارشات مثبت منتشر شده از عملکرد شرکت‌ها در ۳ ماهه نخست امسال، زمینه رشد و بهبود عملکرد بازار سرمایه را فراهم کند. با این وجود، هیچ‌کدام از سیگنال‌های مثبت یادشده نتوانستند بر روند منفی معاملات سهام و خروج سهامداران از بورس پایان بخشند و بدین‌ترتیب روند نزولی شاخص کل بازار سرمایه همچنان منفی و مایوس‌کننده گزارش می‌شود؛ تاجایی که حتی محدوده یک‌میلیون و ۴۵۰ هزار واحدی نماگر بورس نیز از دست رفته است. بدون تردید، اصلاح این شرایط نیازمند اصلاح سریع سیاست‌های دولت دارد؛ در غیر این صورت، برخلاف شعارهای مطرح‌شده از سوی دولت، باید شاهد تکرار روزهای تلخی در بازار سرمایه باشیم.

## از افزایش ریسک تا متغیرهای مهم در روند بورس

عضو هیات مدیره شرکت سبدگردان نوین نگر آسیا گفت: سردرگمی در بازار در مردادماه می‌تواند ادامه داشته باشد. فرسوده شدن مذاکرات هسته‌ای شاید از دید عده‌ای از فعالان اقتصادی و بازار سرمایه اهمیت آن را کم کرده باشد، ولی از آنجایی که نتایج حاصل از وقوع و یا عدم وقوع مذاکرات می‌تواند تاثیرات زیادی بر متغیرهای اقتصادی داشته باشد؛ نتیجه این مذاکرات همواره برای بازار مهم است. به گزارش سنا، اشکان چهرنگار اظهار کرد: متغیر بعدی تاثیرگذار بر بازار سرمایه گزارشات فصلی شرکت‌ها است. با شروع مردادماه شاهد انتشار گزارش‌های فصلی شرکت‌ها هستیم و قطعا این گزارشات بر دید تحلیل گران بازار سرمایه تاثیرگذار خواهند بود؛ باتوجه به قیمت‌های جهانی و نرخ دلار می‌توانیم در بیشتر صنایع انتظار گزارشات خوبی را داشته باشیم. وی بیان کرد: همواره نرخ ارز یکی از متغیرهای تاثیرگذار بر بازار سرمایه بوده است. اختلاف نرخ نیما و نرخ بازار آزاد می‌تواند نشانه‌ای برای افزایش نرخ نیما طی ماه پیش رو باشد، ولی در پیش‌بینی روند نرخ ارز نباید تاثیر مذاکرات برجام را نادیده گرفت. به گفته وی یکی از ریسک‌های بزرگ بازار سرمایه (حداقل در کوتاه‌مدت) قیمت‌های جهانی است؛ از آنجا که روند سودآوری تعداد زیادی از شرکت‌های بازار سرمایه وابسته به قیمت‌های جهانی است، همواره نرخ‌های جهانی عاملی تاثیرگذار بر بازار سرمایه بوده است. از آنجا که در بیشتر کشورهای بزرگ دنیا در ماه‌های اخیر شاهد افزایش نرخ تورم بوده، افزایش نرخ بهره (علاوه بر افزایش‌های اخیر نرخ بهره امریکا و اتحادیه اروپا) دور از انتظار نیست. در نتیجه همان طور که می‌دانیم نرخ‌های فلزات و نرخ بهره همواره رابطه معکوس با هم دارند؛ به همین دلیل کاهش قیمت‌های جهانی در ماه آتی می‌تواند از ریسک‌های بزرگ بازار سرمایه باشد. عضو هیات مدیره سبدگردان نوین نگر آسیا تصریح کرد: ریسک افزایش نرخ بهره در ایران نیز یکی از ریسک‌های بازار سرمایه است. در هفته‌های اخیر شاهد افزایش نرخ بهره بین بانکی بوده‌ایم که خود نشانه‌ای برای افزایش نرخ بهره بانکی است و افزایش احتمالی این متغیر می‌تواند تاثیرات منفی بر بازار سرمایه داشته باشد. این فعال بازار سرمایه بیان کرد: یکی دیگر از متغیرهای تاثیرگذار بر بازار سرمایه نرخ جهانی نفت است. در هفته‌های اخیر شاهد تلاش کشورهای مختلف برای کاهش نرخ نفت بوده‌ایم. همچنین روند آتی نرخ نفت می‌تواند تاثیرات قابل توجهی بر بازار سرمایه داشته باشد. وی افزود: همان طور که اشاره شد در حال حاضر فضای حاکم بر بازار سرمایه فضایی مملو از ابهام است. این فضا نتیجه‌ای جز سردرگمی برای فعالان بازار سرمایه نخواهد داشت؛ به همین دلیل در حال حاضر و تا از بین رفتن این ابهامات ریسک سرمایه‌گذاری بر بازار سرمایه زیاد است.

## ریسک‌سنجی نمادهای قابل توثیق با بانک‌هاست

مدیر محصول پروژه توثیق الکترونیک شرکت سپرده‌گذاری مرکزی (سمات) با بیان اینکه مدیریت ریسک نمادهای قابل توثیق در اختیار بانک‌های مشارکت کننده در این طرح است، اظهار داشت: هر یک از بانک‌ها می‌توانند متغیرهای مخصوصی برای تعیین نمادهای پر ریسک و کم ریسک مشخص کنند.

سمیه محمدی در گفت‌وگو با سنا گفت: پروژه «توثیق هوشمند» با برنامه‌ریزی و طراحی شرکت سپرده‌گذاری مرکزی و شرکت مدیریت و فناوری بورس تهران با هدف «کاهش زمان خدمات تخصصی به ذی‌نفعان»، «حفظ ثبات بازار سرمایه» و «تامین مالی برای سهامداران» شروع شد. وی با بیان اینکه به دنبال ایجاد یک اکوسیستم مالی در بازار پول و سرمایه هستیم، اظهار کرد: توثیق هوشمند یا الکترونیک، یک روش تامین مالی است که ضمن امتیازات گسترده برای سهامداران خرد، منافع ملی و کلانی برای اقتصاد کشور و ثبات بازار سرمایه خواهد داشت. محمدی اظهار کرد: مدل طراحی شده برای توثیق هوشمند سهام، به گونه‌ای است که سهامداران از سود، افزایش سرمایه و مشارکت در مجامع شرکت‌هایی که در آن سهامدار هستند، محروم نمی‌شوند. این یعنی با وجود اینکه سهم آنها به عنوان وثیقه در نظر گرفته می‌شود اما مزایای سهامداری را از دست نمی‌دهند. مدیر محصول پروژه توثیق الکترونیک شرکت سمات در پاسخ به این سوال که چه سهامدارانی می‌توانند از خدمت توثیق هوشمند بهره ببرند؟ اظهار داشت: به غیر از سهامدارانی که دارایی اوراق بهادار آنها بلوکه و توقیف شده، سایر سهامداران می‌توانند از توثیق هوشمند بهره‌مند شوند. محمدی با بیان اینکه در مدل توثیق سهام عدالت، سهامداران می‌توانستند تا ارزش ۵۰ درصد از این سهم، تسهیلات دریافت کنند، اظهار داشت: در مدل کنونی توثیق هوشمند، نسبت میزان پذیرش توثیق برای تسهیلات به ارزش سهام در اختیار بانک‌هاست. یعنی بانک‌ها مشخص می‌کنند که سقف توثیق چقدر باشد.

وی خاطرنشان کرد: از ابتدای سال ۱۴۰۰ تاکنون عملیات توثیق بیش از ۳۵۰ هزار متقاضی برای توثیق سهام عدالت انجام و قریب به ۶ هزار مورد هم رفع توثیق شده است؛ پیش‌بینی می‌شود این فاز از توثیق هوشمند با توجه به اینکه دیگر تمام سهامداران می‌توانند از آن خدمت بگیرند گسترده‌تر و با پیچیدگی‌های بیشتری انجام شود.