

روزگار معدن



نقش پررنگ جوانان در دانش بنیان‌های معدنی

مهرداد اکبریان، نایب رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران و رئیس انجمن سنگ آهن گفت: یقین دارم بخش معدن امروز تشنه فرآیندهای جدیدی است که در زمینه هوشمندسازی در خارج از کشور در حال انجام، توسعه و برنامه ریزی است. رئیس انجمن سنگ آهن ایران افزود: به رغم آنکه امروزه بحث معدن‌داری نسل ۴ مطرح می‌شود ...

دولت معادن زغال سنگ رازها کرده است

سعید صمدی در گفت و گویی، با اعلام اینکه فوت ۶ نفر از کارگران معدن زغال سنگ تزره بسیار تأسف آور بود و باید این موضوع یک درس بزرگ برای جلوگیری از بروز حادثه در معادن زغال سنگ شود، گفت: در مورد این حادثه قطعاً باید کار کارشناسی دقیق صورت گیرد و تا قبل از کار کارشناسی نمی‌توان نظر دقیق و جامعی را ارائه کرد.



«روزگار معدن» اهمیت تحقیق و توسعه در معادن را بررسی کرد:

راه‌رشد

یادداشت‌ها

کلید گمشده معدن



تیرهای روز

حرکت روی خط دانش؛ افق جدید ایمیدرو

راهی که معدن باید طی کند

معدن‌کاری هوشمند سال‌هاست در دنیا رواج پیدا کرده، اما در ایران با وجود ذخایر غنی معدنی همچنان معدن‌کاری سنتی برقرار است و هنوز بسترهای دیجیتال شدن در این بخش فراهم نشده است. هوشمندسازی معادن به سرمایه‌گذاری نیاز دارد به همین دلیل باید راهکاری در نظر گرفت که مسیر و اقدامات لازم برای تامین این سرمایه را آرایه دهد. برای ایجاد «معدن هوشمند» می‌توان نظارت از راه دور یا بی‌سیم را با هزینه‌های عملیاتی بسیار کمتر به کار برد. در معدن هوشمند، حسگرهایی تعبیه شده که داده‌ها را از طریق شبکه بی‌سیم به سیستم مرکزی منتقل می‌کنند؛ به این ترتیب، اپراتورهای معدن نیروی انسانی کمتری نیاز دارند. همچنین اپراتورهایی که از راه‌حل «هوش عملیاتی» به‌عنوان بخشی از شبکه بی‌سیم خود استفاده می‌کنند، می‌توانند به خوبی حوادث را پیش‌بینی کنند و با پیشگیری از آن‌ها، سایت‌های خود را حفظ و در هزینه‌ها صرفه‌جویی کنند؛ حوادثی که می‌توانند به‌طور کامل عملیات را برای هفته‌ها یا ماه‌ها متوقف کنند.

برخی از زمینه‌های کلیدی تحقیق و توسعه در معادن

روزگار معدن



05 استفاده از فناوری‌های پایدار

04 بازسازی مناطق معدنی

03 کاهش آلاینده‌ها

02 مدیریت پسماندها

01 توسعه فناوری‌های پایدار



کلید گمشده معدن

سعید عسگرزاده
دبیر خانه سنگ ایران

مدتهاست که مسئولان ارشد کشور از یک‌سوی صاحبان کسب‌وکار و فعالان اقتصادی از سوی دیگر، بر اهمیت میدان دادن به «بخش خصوصی واقعی» تاکید می‌کنند. در درون دولت هم، استفاده از نظر مشورتی بخش خصوصی موردتاکید رئیس‌جمهوری، معاون اول و معاون حقوقی قرار گرفته و در قالب بخشنامه ابلاغ شده است، اما عجیب اینجاست که دولت بخشنامه‌های خود را هم زیر پا می‌گذارد، در صورتی که باید به وزرا تکلیف شود که در مرحله اول بخشنامه‌های داخلی خود را به اجرا نزنند و بعد نظرات بخش خصوصی را به پیوست طرح‌ها و برنامه‌های خود ارائه دهند. اما، با فرض اینکه روزی بخش خصوصی در حوزه معدن جایگاهی بیابد و طرف مشورت دولت قرار گیرد، مهم‌ترین موضوعی که باید در اولویت قرار گیرد، چیست؟ به‌گمان من، جاری «تنظیم بازار» است. دولت سال‌هاست که با پیش بردن این روش مدیریتی، هم وقت خود را تلف کرده و هم مشکلات متعددی برای رشد تولید و توسعه کسب‌وکار ایجاد کرده است. وقتی مجموعه حاکمیتی، خود را در مقام تنظیم‌گر قرار می‌دهد، به‌طبع حق دخالت و دست بردن در روال بازار را برای خود قائل می‌شود. در حالی که باید از این نقش بیرون بیاید و در جایگاه مدیریت و حکمرانی بنشیند که وظیفه اصلی و اولیه دولت است. اگر نگاه توسعه‌گرا، جایگزین نگاه قبض و بسطی موجود شود، بسیاری از مشکلات فعلی از بین خواهد رفت. همان‌طور که اشاره شد، بهترین کاری که دولت می‌تواند برای سروسامان دادن به اوضاع نابسامان معدن انجام دهد، این است که از این همه دخالت در کار فعالان حوزه معدن پرهیز و توان خود را بر «مدیریت بازار» متمرکز کند و اینجا است که تشکل‌های تخصصی می‌توانند در تصمیم‌گیری به دولت کمک کنند. به‌عبارت ساده‌تر، به‌جای اینکه دولت به‌زور دست‌به‌کار تغییر شرایط طبیعی بازار شود و فقر را تقسیم کند، باید تمرکز خود را بر تولید و توزیع ثروت بگذارد و برای افزایش رفاه عمومی کمر همت بزند.

البته دلیل اصلی آن که گروهی مانع از تغییر رویه دولت می‌شوند، این است که در حاشیه این تنظیم‌گری‌ها، دخالت‌ها و یابندنی‌ها، رانت‌ها و فسادهای عظیمی به‌وجود می‌آید. این رانت و فساد از چشم بسیاری از مدیران بالادستی مخفی مانده و تصور غالب این است که سناریوهایی که مدیران میانی و کارشناسان خاص طراحی می‌کنند، واقعیت مطلق است. در حالی که اگر یک جلسه با انجمن‌ها، اتحادیه‌ها و تشکل‌های مختلف برگزار شود و مدیران بالادستی نظرات و راهکارهای آنها را بشنوند، درمی‌یابند که بسیاری از ممنوعیت‌ها و محدودیت‌ها، غیر ضروری و نادرست است. به‌نظر من، بهترین توصیه‌ای که می‌شود در شرایط موجود به مجموعه حاکمیت معدن داشت، این است که رأسا دست به حل مسائل مربوط به این حوزه نزنند یا برای ارائه برنامه‌های اصلاحی، تنظیم و مدیریت بازار و امثال آن در درون خود تصمیم‌گیری نکنند، زیرا عموماً هر تصمیمی که ابلاغ می‌شود، کم‌وکاستی‌هایی دارد. بعضی از آنها به‌اجبار برگردانده می‌شود تا مورد بازنگری و اصلاح مجدد قرار گیرد و بعضی دیگر که به مرحله اجرا می‌رسند، گاهی آسیب‌های جبران‌ناپذیری به‌جام می‌گذارند. در موارد معدودی هم که مسئله یا مشکلی با مسئولان در میان گذاشته و دلایل کارشناسی ارائه می‌شود و استدلال‌ها به اثبات می‌رسد، در نهایت مجموعه دولت به این جمع‌بندی می‌رسد که زمان زیادی برای طرح مسئله از دست رفته و زیرپوش آن روشن شده است و به‌این ترتیب، کارشناسان که معضلی را پیش‌بینی کرده و نسبت به وقوع بحران هشدار داده‌اند، کنار می‌زنند و در درون خود اقدام به حل مسئله می‌کنند، در حالی که وقتی متخصصی درد را تشخیص می‌دهد، بهترین مرجع برای ارائه درمان هم وجود دارد و باید برای حل نهایی مسئله از وی هم کمک خواست. پس راه منطقی آن است که دولت از کارشناسان، صاحب‌نظران و فعالان این حوزه نظرخواهی کند و بعد راهبردهای حاکمیتی خود را با توجه به آنها اعمال کند. تنها در این صورت است که امید داریم، تغییرات و تصمیمات دولت نتیجه‌بخش باشد. خلاصه اینکه، برای جلوگیری از تکرار مکرر این چرخه باطل پیشنهاد می‌شود که حاکمیت معدن یک چندی به مجموعه‌های تخصصی اعتماد کند، سیاست‌های کلی نظام حکمرانی را مشخص و مابقی مسئولیت‌ها را واگذارد و تنها نتیجه نهایی را مطالبه کند و بر آن نظارت داشته باشد؛ شاید این همان کلیدی است که سال‌هاست، مجموعه معدن در پی آن می‌گردد.

گروه خبر

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، به عنوان بازوی اجرایی وزارت صمت در توسعه معدن و صنایع معدنی، مسیر تازه ای پیش روی این بخش در حوزه دانش، گشوده که همراستا با جهت گیری های کلان دولت است. اگرچه ایمیدرو پیشتر "راهبر و تسهیل گر" تولید و توسعه فلزات پایه و سرمایه گذاری ها بوده و پس از آن، تقویت همکاری با بخش خصوصی، تنوع بخشی در تامین مالی و توسعه زیرساخت ها را الگو قرار داد اما در افق جدید، این راهبری تمرکز ویژه ای بر روی "دانش و بهره گیری از فناوری روز" دارد به گونه ای که افزایش بهره وری، ارتقای رقابت پذیری، توسعه ساخت داخل و کمک به استقلال اقتصادی کشور را به همراه داشته باشد و این همان "تقشه استراتژیک" ایمیدرو در افق جدید است.

راهبری سرمایه گذاری

مجموع سرمایه گذاری های محقق شده از ابتدای فعالیت این سازمان تا پایان سال ۱۴۰۱ (۲۰ساله) به ۲۲,۲ میلیارد دلار رسیده که شامل راه اندازی ۲۰۲ طرح بوده است. از این رقم، ۲۵۶ میلیون دلار سرمایه گذاری برای تکمیل طرح ها در سال گذشته (با اشتغال حدود ۸۸۰ نفری) محقق شده است. در برنامه اسنل راه اندازی سه طرح فولادسازی سفید دشت، نی ریز و قائنات و همچنین فعال سازی معدن زغالسنگ پروده ۴ (پس از ۱۴ سال وقفه) از محل فاینانس و همچنین راهبری بازسازی خط تولید فولاد میبد با سرمایه گذاری "چادرو" و البته اثر پروژه کسانتره روی صمدین مهدی آباد، قرار دارد.

صادرات ۲,۴ برابر واردات

طی سال منتهی به اسفند ۱۴۰۱ ارزش واردات محصولات معدنی و صنایع معدنی ۵,۱ میلیارد دلار رسید. در سال قبل تناز واردات به ۴,۶ میلیون تن رسیده بود. این در حالی است که در سال گذشته ارزش صدور تولیدات این بخش به ۱۲,۳ میلیارد دلار عبور کرد که ۲,۴ برابر رقم واردات محسوب می شود. تناز صادراتی محصولات معدنی و صنایع معدنی به بیش از ۴۸

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت قم با اشاره به اینکه اکتشاف معادن باارزش بالا از اولویت‌های استان است، گفت: اکنون ۳۰ محدوده فلزی در استان در حال تحقیقات میدانی و اکتشاف قرار دارد. در حوزه صدور پروانه چند نوع مجوز وجود دارد از جمله صدور پروانه برای شروع فعالیت و اکتشاف، بعد از اینکه کشف نتیجه داد گواهی کشف صادر می‌شود و اگر کاشف کارهای اداری را پیگیری کرد پروانه بهره‌برداری معدنی صادر می‌شود، همچنین مجوز برداشت نیز از جمله پروانه‌های صادر شده است که حجم و زمان آن محدود است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قم ادامه داد: کل معادن استان قم که پروانه بهره‌برداری معدن برای آن‌ها صادرشده است ۱۹۵ معدن است، از این تعداد ۱۱۱ معدن فعال، ۶ معدن غیرفعال با مجوز تعطیلی، ۷ معدن غیرفعال بدون مجوز

آغاز تحقیقات در ۳ منطقه قم برای کشف معادن با ارزش

تعطیلی و ۱۲ معدن غیرفعال که غیرفعالی این معادن از نظر سازمان توجیه ندارد و برای سلب صلاحیت به شورای معادن استان و کشور ارسال شده است، در مجموع ۲۵ معدن غیرفعال داریم. ابدالی افزود: پیمانکاران ۲۲ معدن استان قم هم قبلاً سلب صلاحیت شدند و به مزایده گذاشته شده و برنده مزایده دارد و تغییر مالکیت صورت گرفته است همچنین ۳۷ معدن فاقد بهره‌بردار وجود دارد که قبلاً فعال بوده؛ اما بهره‌بردار سلب صلاحیت شده آماده مزایده است که ۳۰ معدن قابل‌واگذاری است و ۷ معدن هم از نظر سازمان صمت قابل‌واگذاری به بهره‌بردار جدید نیست.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قم در پاسخ به این سؤال که در طول سال چند مجوز اکتشاف معدن در قم صادر می‌شود؟ گفت: به جهت محدودیت‌های که در جغرافیای استان قم وجود دارد منابع طبیعی سخت‌گیری‌های بیشتری اعمال

می‌کند در صدور پروانه اکتشافات با محدودیت‌هایی مواجه هستیم در سال گذشته تنها ۵ مجوز صدور اکتشاف معدن جدید صادر شده است.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان قم در پاسخ به این سؤال که چه نوع معدنی در قم وجود دارند؟ بیان داشت: انواع معادن مختلف از جمله سنگ آهن، سنگ گچ، خاک‌های صنعتی، منگنز، سرب و روی و مس در استان قم وجود دارد که امیدوار هستیم این معادن فلزی استان افزایش پیدا کند.

وی در پاسخ به این سؤال که از شروع اکتشاف جدید آیا معدن خاصی کشف شده است؟ گفت: اکنون ۳۰ محدوده فلزی در استان در حال تحقیقات میدانی و اکتشاف قرار دارد و بعد از انجام تحقیقات مشخص خواهد شد از این ۳۰ محدوده چه تعداد برای بهره‌برداری توجیه اقتصادی دارد.

حرکت روی خط دانش؛ افق جدید ایمیدرو



گانه خود تحت عنوان «اتصال به زنجیره جهانی اکتشاف، استخراج و فرآوری معادن و صنایع معدنی»، برنامه‌هایی همچون «کشف منابع معدنی متنوع جدید»، «فراهم ساختن بستر مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی»، «سرمایه‌گذاری اکتشافی در مناطق محروم و دارای پتانسیل معدنی»، «ایجاد اقتصاد چند محصولی» و «کشف فلزات استراتژیک و تامین خوراک مورد نیاز صنایع» را دنبال می‌کند. از سال ۹۲ تا سال ۱۴۰۰، ۸۱ پهنه اکتشافی به مساحت کل ۴۸۹ هزار و ۴۶۳ کیلومتر مربع به ایمیدرو و شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران واگذار شد که اکنون کمتر از ۷۲ هزار کیلومتر مربع در اختیار این سازمان (و شرکت تهیه و تولید مواد معدنی) است و مابقی آزادسازی شده اند. این سازمان در سال ۱۴۰۱ حدود ۱۲ هزار و ۲۵۰ میلیارد ریال در حوزه اکتشاف سرمایه گذاری کرد. نتایج مطالعات اکتشافی سال‌های گذشته به دریافت ۱۶۶ پروانه اکتشافی و ثبت ۵۱۱ محدوده امیدبخش منجر شد. ارزش ذخایر برجای اکتشافات انجام شده نیز طی سال‌های ۹۲ تا ۱۴۰۱، حدود ۲۸۸ میلیارد دلار است.

طرح مواد معدنی حیاتی و راهبردی
ایمیدرو با توجه به نیاز صنایع کشور به مواد معدنی حیاتی و راهبردی و با هدف توسعه زنجیره تامین این نوع مواد معدنی، از سال ۱۴۰۰ اقدام به برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت هدفمند در حوزه مذکور کرد. براین اساس، ۲ برنامه کوتاه مدت و بلند مدت برای دستیابی به اهداف تعریف شد. برنامه کوتاه مدت شامل تدوین نقشه راه مواد معدنی حیاتی و راهبردی با تمرکز بر نیاز صنایع داخلی، ارزیابی و رصد بازار داخلی و تولید داده‌های مترسیر برای تنظیم‌سازی و اجرای برنامه بلند مدت بود و در سال ۱۴۰۱ اجرایی شد. برنامه بلند مدت نیز در سال جاری آغاز شده و هدف اصلی آن، توسعه فعالیت‌های اجرایی ایمیدرو در زمینه اکتشاف و استحصال مواد معدنی حیاتی (بوم‌تن، زغالسنگ، مولیبدن و...)، توانمندسازی بخش خصوصی و شرکت‌های دانش‌بنیان برای ورود به زنجیره تامین و آگاهی بخشی و ایجاد شبکه ارتباطی برای فعالیت در حوزه مذکور است.

بخش "دولت، ایمیدرو و شرکت‌ها" پیاده‌سازی می‌شوند.
اقدامات عمده در توسعه فناوری
اقدامات عمده در توسعه فناوری شامل بومی سازی کامل خط تولید هیدرات‌های ویژه و راه اندازی آن در سال جاری، همکاری با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و تهیه فهرست اولویت‌های فناوریانه، مشارکت در سرمایه‌گذاری تولید سوخت جامد از لاستیک و پلاستیک (به عنوان کمک‌دوب در کوره‌های صنایع معدنی)، عقد قرارداد با سه شرکت دانش‌بنیان با هدف تولید ممبران شیرین‌سازی آب، جذب و ذخیره سازی گاز CO2 کارخانه‌های احیای مستقیم و همچنین دستگاه شبیه‌ساز دامپتراک است.

بومی سازی و تولید بومی‌ت
در راستای ورود به حوزه‌های جدید دانش، «تولید بومی‌ت از نقلین سنسیت» در مرکز تحقیقات آذرشهر بومی‌سازی و ثبت اختراع شده است. این ماده ارزشمند، پایه تولید انواع کاتالیست‌ها و جاذب پایه آلومینایی است. علاوه بر این، راه اندازی واحد نیمه صنعتی ساخت پایه و کاتالیست نفتا اکستروود (HSD)، در سال گذشته (از مرحله طراحی، تامین تجهیزات، ساخت و نصب) با استفاده از مواد اولیه سنگ آهنک و سنگ نفلین از معادن استان آذربایجان شرقی در مرکز آذرشهر انجام و محصول آن تولید شد.
سامانه بومی سازی
یکی از اقدامات مشترک ایمیدرو و انجمن فولاد در حوزه بومی‌سازی و کاهش آرزبری، فعال سازی «سامانه جامع بومی‌سازی زنجیره فولاد» و بارگذاری ۲۶ هزار قلم کالای بومی شده است. همچنین شبکه‌سازی هدفمند در کسب و کارها، تجمیع و یکپارچه‌سازی نیازمندی‌ها و توانمندی‌ها، ۱,۷ میلیارد دلار صرفه‌جویی ارزی حاصل بومی‌سازی طی ۳ سال گذشته و برنامه‌ریزی برای توسعه سامانه مرتبط با بومی‌سازی سایر مواد معدنی، از اقدامات ایمیدرو در توسعه بومی‌سازی و دانش می‌دهند.
توسعه اکتشاف
ایمیدرو براساس یکی از استراتژی‌های پنج

آماده‌سازی ۱۵۰ بسته سرمایه‌گذاری در منطقه ویژه اقتصادی پارسیان

مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی پارسیان گفت: هم‌اکنون ۱۵۰ بسته سرمایه‌گذاری در زمینه‌های مختلف اقتصادی و تولیدی در این منطقه ویژه، آماده ارائه به سرمایه‌گذاران است. به گزارش روزگار معدن از روابط عمومی منطقه ویژه اقتصادی پارسیان، سید علی اصغر علامه صغر شنبه در حاشیه بازدید عبدالملکی مشاور رییس جمهور و دبیر شورایعالی مناطق آزاد و ویژه کشور از غرفه منطقه ویژه پارسیان اظهار کرد: در ۲ سال گذشته فعالیت دولت سیزدهم، نیز ۴۰ پروژه در حوزه زیرساختی و ۲۰ قرارداد و تفاهم‌نامه در حوزه سرمایه‌گذاری در این منطقه ویژه اقتصادی به امضا رسید. وی بیان کرد: در این مدت همچنین در حوزه ساخت و صادرات و واردات نیز در حالی که در مرحله ساخت پروژه بندر بوم‌دیم، حدود ۲ میلیون تن مواد غیرنفتی از این منطقه ویژه به خارج از کشور صادر شد. مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی پارسیان با اذعان به اینکه کار اصلی در جنگ اقتصادی امروز بر دوش سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان است، اظهار کرد: باید خودمان بدنبال جذب سرمایه‌گذار باشیم چرا که اگر سرمایه‌گذاران متوجه شوند، دولت و مسئولان در کنار آنان بوده و دغدغه رفع مشکل آنان دارند با تمام وجود با همه مشکلات به کار خود ادامه می‌دهند.
پیشنهاد ایجاد منطقه ویژه اقتصادی مشترک ایران و عربستان با محوریت پارسیان
مدیرعامل منطقه ویژه اقتصادی پارسیان همچنین باتوجه به نزدیکی فاصله دریایی این منطقه ویژه با کشورهای عربستان و قطر و همچنین بندر تخصصی

افزایش سهم هرمزگان از خط انتقال آب شیرین کن خلیج فارس

مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب هرمزگان با اشاره به اینکه از مجموع ظرفیت یک میلیون مترمکعبی آب شیرینکن خلیج‌فارس، ۳۰ تا ۴۰ درصد آن برای استان پیش‌بینی شده است، گفت: با اجرای طرح‌های جدید آبرسانی و به همت دولت سیزدهم، سهم هرمزگان از این خط انتقال در حال افزایش است. عبدالحمید حمزه‌پور روز شنبه در جریان بازدید از اجرای طرح جدید آبرسانی در هرمزگان از محل خط انتقال آب شیرینکن خلیج‌فارس افزود: شهرستان‌های بندرخمیر و بندرعباس در همجواری با سایت آب شیرینکن خلیج‌فارس و عبور از این خط انتقال هستند که در مرحله نخست کمبود آب آشامیدنی شهر بندرخمیر و روستاهای اطراف آن به میزان ۴۰ تا ۵۰ هزار مترمکعب جبران شد. وی بیان کرد: روستای رضوان در شهرستان بندرعباس نیز دومین منطقه بهره‌مند از آب تولیدی آب شیرینکن خلیج‌فارس بوده که سال گذشته به این خط متصل شد و تنش آبی حاکم بر آن رفع و هفت هزار نفر از جمعیت این منطقه به آب آشامیدنی پایدار دست یافتند. مدیرعامل ابفا هرمزگان یادآور شد: همچنین با تکمیل و راه‌اندازی جدید آبرسانی از محل خط انتقال آب شیرینکن خلیج‌فارس تا سال آینده، ۲۹ شهر و روستای شهرستان‌های بندرعباس و خمیر با جمعیتی افزون بر ۴۰ هزار نفر از تامین آب آشامیدنی بهره‌مند می‌شوند. به گفته حمزه‌پور، شرکت آب و فاضلاب هرمزگان همچنین در ادامه استفاده از ظرفیت‌های پیش‌بینی شده، در آینده برای تامین آب شهرک علوی و ۹ روستای مجتمع کشار شهرستان خمیر نیز از این خط انتقال برنامه‌ریزی کرده که عملیات اجرایی آن توسط سرمایه‌گذار آغاز شده و



سعید صمدی در گفت و گویی، با اعلام اینکه فوت ۶ نفر از کارگران معدن زغال سنگ تزره بسیار تأسف آور بود و باید این موضوع یک درس بزرگ برای جلوگیری از بروز حادثه در معادن زغال سنگ شود، گفت: در مورد این حادثه قطعاً باید کار کارشناسی دقیق صورت گیرد و تا قبل از کار کارشناسی نمی‌توان نظر دقیق و جامعی را ارائه کرد.

وی افزود: بعضاً ممکن است در پاره‌ای از معادن زغال سنگ در قسمت هایی حفره‌هایی ایجاد شود و چون خالی است در عرض میلیون‌ها سال گاز متان ذغال سنگ داخل حفره ها انباشته و متراکم می‌شود و قابل پیش بینی هم نیست. زمانی که کارگر در حال استخراج است بخصوص اگر آن کارگاه سابقه مخازن گازی نداشته باشد و به محض اینکه به این حفره برخورد می‌کنند یک دفعه حدود ۱۰۰ برابر

دولت معادن زغال سنگ را رها کرده است

شرایط عادی کمتر یا بیشتر گاز داخل محدوده تونل و کارگاه استخراج متساعد می‌شود و همه این انباشت گاز ممکن است منجر به حادثه شود. به گفته دبیر انجمن زغال سنگ،ی شود البته باید تمام تجهیزات معدن از نظر ضدگاز بودن و سایر مسائل چک شود.

وی با بیان اینکه واقعیت این است که زغال سنگ در کشور ما تقریباً رها شده و مجموعه دولت سیاست گذاری مشخصی در زمینه زغال سنگ ندارد، تصریح کرد: سال گذشته ۸۰۰ میلیون دلار زغال سنگ وارد کشور شده درحالی که ما جزو کشورهای زغال خیز دنیا بوده و دارای ۱۲ میلیارد تن ذخیره زغال سنگ هستیم.

صمدی با اشاره به اینکه قیمت تکلیفی زغال سنگ پایین و بعضاً یک سوم تا یک

راهی که معدن باید طی کند



می‌توان به افزایش کارایی، کاهش ریسک، فراهم کردن محیط کار امن، افزایش تولید، کاهش هزینه‌های جاری و… اشاره کرد.
چالش‌های حوزه معدن‌کاری دیجیتال را می‌توان در چهار مورد امنیت اطلاعات و حریم خصوصی، محیط‌های خشن و آلوده، تعامل‌پذیری شبکه و تجزیه و تحلیل مناسب با برنامه‌های معدنی خلاصه کرد.
تغییر فاز بخش معدن چگونه ممکن است؟

تجربه جهانی معدن‌کاری دیجیتال با سرعت بالایی در حال تغییر شیوه‌های تولید صنعتی است. افزایش ابعاد و مقیاس فعالیت‌های صنعتی، کاهش ضریب خطا و افزایش دقت ساخت، افزایش ایمنی و کاهش هزینه مهم‌ترین نتایجی است که با انقلاب دیجیتال در بخش صنعت و معدن ظاهر خواهد شد. در بخش معدن نیز مهم‌ترین نتایج این رویه بهبود کارایی است. در دو تجربه موفق معدن‌کاری هوشمند در چین و استرالیا، پس از تغییر روال فعالیت معدنی از شیوه مکانیزه به شیوه هوشمند، ابعاد عملیات، دقت آن‌ها، حجم تولید و هزینه تولید با تغییرات چشم‌گیری همراه بود.

مطالعه تجربیات کشورهای نظیر چین، استرالیا، ایالات‌متحده آمریکا و کانادا در مسیر هوشمندسازی معادن و معدن‌کاری هوشمند نشان می‌دهد که گذار از مدل قدیمی مدیریت معدن به شیوه هوشمند، محتاج تحول در بخش معدن، حوزه استخراج است. در فرآیندهای جدید استخراج نسبت به فرآیندهای قدیمی، نخستین مسأله‌ای که تغییر می‌کند، نگاه به اطلاعات و داده است. مساله دوم مفهوم خودران و هدایت «مستقل از انسان» است که طی سال‌های اخیر خود را در ادوات و تجهیزات و فرآیندهای جدید نشان داده است. سومین مساله نیز فناوری است که در همه زمینه‌ها، شیوه و ابعاد استخراج

را تغییر داده است. با وجود این، خرید فناوری جدید به معنی موفقیت قطعی در هوشمندسازی استخراج نیست. در موارد بسیاری در چهار گوشه جهان، شرکت‌های بزرگ با خرید قطعات، ادوات و دستگاه‌هایی که انعطاف‌پذیری پایینی دارند، زبان بالایی را از محل هوشمندسازی معدن‌کاری منتحل می‌شوند. یادآوری این نکته ضروری است که هوشمندسازی معادن و معدن‌کاری هوشمند باید در نهایت خطرات استخراج را کاهش داده و تسلسل معدن‌کاران بر محیط معدن را با حداقل هزینه افزایش دهد.

بررسی‌های بیشتر نشان می‌دهد که گذار ایران از حالت کنونی معدن‌کاری به فرآیندهای هوشمند نیازمند تحول روش‌های مکانیزه به چارچوب اتوماسیون است که این مساله نیازمند بسط فناوری‌های نسل چهار در همه انواع دوربین، سنسور، نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای آن است. در این چارچوب جدید اساساً ایمنی بالاتر، دقت بیشتر و حضور انسان کم‌رنگ‌تر است و در عوض ایده‌های افراد خلاق و ادوات طراحی‌شده برای اقدامات مختلف درون معدن، محور کار قرار می‌گیرد. این رویه که فرصت‌های بزرگی برای توسعه پیش‌روی صنعت قرار می‌دهد، سال‌هاست معادن زغال‌سنگ چین و نیز برخی از معادن آهن، طلا، مس و آلومینیوم را در استرالیا، ایالات‌متحده آمریکا، کانادا و بخش‌هایی از آفریقا دگرگون کرده است. استخراج بدون سرنشین از مهم‌ترین رویه‌هایی است که در معادن این کشورها محور کار بوده است. در عین حال، ابرداده‌های زمین‌شناسی با استلا بردن دقت در استخراج و اکتشاف، توانسته زمینه را برای استفاده از فناوری حفاری سریع هوشمند، ربات‌های گشت‌زن، ربات‌های معدن‌کار، سیستم‌های مدیریت معدن مبتنی بر ناوبری و توسعه بازوهای استخراج ایجاد کند.

قلب تپنده این تغییرات، اینترنت نسل چهار و پنج است که استفاده از فناوری‌های مبتنی مرور برنامه‌های کشورهای مختلف در بخش معدن‌کاری هوشمند گویای این نکته است که این فرآیند باید در نهایت به تحقق دو هدف بینجامد؛ نخست تبدیل محیط کار معدن به محیط امن و مناسب و دیگری، اثربخشی بیشتر اقدامات به طوری که تولید با سودآوری پایدار همراه باشد. سودآوری پایدار یعنی در کنار کاهش هزینه و رشد درآمد، محیط، نیروی انسانی و فعالیت با تحولات همسو باشند و به شکلی معقول، رشد

ثبت تمام مساحت استان کرمان به عنوان محدوده معدنی

اما کاری روی آن انجام نمی‌شود و تقریباً کل مساحت استان بلوکه شده که باید برای این وضعیت کاری انجام و این محدوده‌ها تعیین تکلیف شود.

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان کرمان با اشاره به اینکه بیش از ۹۰ درصد معادن استان کوچک و متوسط هستند، اظهار کرد: هشت میلیارد تن ذخایر قطعی شناخته شده استان کرمان است. وی بیان کرد: برای مواد سه، پنج و هفت قانون معان اصلاحاتی پیشنهاد دادیم و در صورت نهایی شدن، مشکل ثبت محدوده‌ها در کالک استان کرمان حل می‌شود و بسیاری از محدوده‌های بلوکه شده استان و کشور آزاد خواهد شد.

حسینی نژاد اظهار کرد: راهکار اصلی فعالیت در همه زمینه‌های معدن در تبصره پنج ماده ۱۴ قانون معدن وجود دارد و در دل این تبصره همه موارد

چهارم قیمت تمام شده زغال خارجی است، افزود: در نیمه اول شهریورماه قیمت زغال سنگ نسبت به سال گذشته کاهش پیدا کرده است درحالیکه قیمت همه اجناس افزایش داشته است. مجموع این اتفاقات نشان می‌دهد که کشور ما در زمینه زغال سنگ یک سیاست شفاف و مشخص و برنامه ریزی مشخصی ندارد و یک لشگری از طرحها و پروژه های معدنی زغال سنگ بلاتکلیف مانده اند.

صمدی با اشاره به برگزاری کمیته پشتیبانی زغال سنگ برای بررسی مشکلات فعالان این حوزه در سال ۹۹، افزود: دو سالی است که حقیقتاً یک بار هم یک جلسه در این حوزه برگزار نشده است. این امر نشان می‌دهد دولت چندان اهمیتی به این حوزه نمی‌دهد اگر به این حوزه اهمیت می‌داد حوادث هم کاهش پیدا می‌کرد و حتی اشتغال زایی و درآمد دولت در این حوزه افزایش پیدا می‌کرد.

کنند.

با هدف ایجاد ایمنی در محیط کار معدن، فناوری در سه‌بعد ناامنی معدن کار متمرکز شده‌اند. اشیاء، ادوات و تجهیزات ناایمن، رفتارهای ناایمن و مدیریت ناامن سه‌رکن ناامن کردن معادن در جهان هستند. برای نمونه نداشتن حفاظ‌های مناسب صورت در بین معدن کاران یا وابستگی پایش و هدایت ادوات و تجهیزات به چشم انسان، ایمنی افراد حاضر در محیط معدن را به‌شدت کم کرده است. در عین حال، نظم و انضباط اندک کارگران و فقدان نظارت درست بر رفتار آن‌ها یا نحوه کار ماشین‌آلات و تجهیزات، خطا را به بخش جدانشدنی معدن‌کاری مکانیزه تبدیل کرده است. در واقع دیگر مساله مهم، تنگناهای ناشی از فقدان اتوماسیون در درون معدن است که باعث ایجاد نقاط کور نظارتی می‌شود. در عین حال، فقدان هوش مصنوعی ادراکی و هوشمند، تعیین ایمن یا ناایمن بودن فضای کار و شناسایی تخلفات کارگران یا تجزیه و تحلیل وضعیت ماشین‌آلات را به پدیده‌ای دشوار تبدیل می‌کند. همه این‌ها در کنار روحیات خاص جوانان امروزی که تمایلی به کار در معادن ندارند، موجب شده تا به‌ویژه به دلیل مسایل ایمنی، کمبود نیروی کار در این بخش رو به افزایش باشد.

از آنجا که انسان در زمینه انجام امور تکراری با خطاهای فاحشی روبه‌روست و هوش مصنوعی در کارهای تکراری برتری دارد، در معادن پیوستن به فرآیندهای هوشمند، افراد را از کار سنتی رها می‌کند. از این رو برای تولید ایمن در معادن، هوش مصنوعی اهمی است که با گسترش دامنه اتوماسیون و عمیق کردن قابلیت‌های هوشمند معدن‌کاری به‌شدت در تحول بخش معدن موثر است. علی‌رغم عقب‌ماندگی در مسیر هوشمندسازی معادن در ایران، این کار حتی در مغولستان هم اجرایی شده و فضا را برای استفاده از تکنولوژی، کاهش هزینه و بهبود تولید معدنی فراهم کرده است. حذف هزینه‌های زاید تولید مکانیزه و ایجاد امکانی برای گسترش مقیاس تولید از جمله نتایج معدن‌کاری دیجیتال است. در این مسیر، تکنولوژی هدایت خودکار یا حمل‌ونقل خودران یکی از کانون‌های تحول است.

امروزه عموماً گزارش‌های راهبردی تأیید می‌کنند که راندگی خودران با سطح بالای ایمنی و کارایی، پیش از هر بخش دیگر ارزش تجاری خود را در حوزه معدن نشان می‌دهد. استدلال نیز این است که در حین اجرای خودکار عملیات سنگ و کامیون‌ها، بسیاری از وسایل نقلیه مکانیکی مانند کامیون‌های معدنی و دامپ‌تراک‌ها، بی‌هلی مکانیکی یا بولدوزرها می‌توانند با هم کار کنند. در گذشته، یک راننده از کامیون خود در معدن مراقبت می‌کرد، اما اکنون یک فرمانده واحد می‌تواند از کل گروه کامیون‌ها و ادوات مراقبت می‌کند. در صورت بروز خطا یا خطر نیز فرمانده می‌تواند وسیله نقلیه را از مرکز کنترل و به صورت از راه دور به منطقه امن هدایت کند و هشدارهایی را برای خودروهای مجاور ارسال کند. در مجموع، چارچوبی با عنوان بینایی کامپیوتری به این معنی است که مدیریت ایمنی در معدن نیازی به تکیه بر انسان ندارد.

• ۲۰ شهریور ۱۴۰۲ • ۲۵ صفر ۱۴۴۵ • ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳ • دوشنبه

• سال ششم • شماره ۱۱۵

روى موج معدن

ایجاد مرکز ایمنی معادن کشور ضروری است

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست ایמידرو اعلام کرد: ایجاد مرکز ایمنی معادن کشور برای ایجاد همگرایی و تمرکز در سیاست گذاری و نظارت ایمنی میان نهادهای ضروری است. به گزارش روزگار معدن به نقل از روابط عمومی ایמידرو، امیر ولدخانی ضمن عرض تسلیت به خانواده معدنچیان طزره و خانواده معدنی کشور اعلام کرد: با توجه به گستردگی معادن کشور و خطرپذیری فعالیت در این معادن، تأسیس مرکز ایمنی معادن کشور، این بستر فراهم می‌شود تا با ایجاد سازوکار نظارتی و جمع آوری اطلاعات مناسب حسب نیاز، اقدامات زیربنایی ضروری در سطح معادن کشور انجام گیرد. وی ادامه داد: نظیر این اقدام، در کشوری نظیر چین اجرایی شده و این کشور توانسته میزان حوادث مرتبط با معادن زغال سنگ را با اتخاذ برنامه های مناسب، تا حدود زیادی کاهش دهد. به طور کلی می‌توان گفت دستیابی به سطح ایمنی مطلوب در معادن، تحقق پذیر است.

سهم ۳درصدی معدن از میزان حوادث شغلی کشور

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست ایמידرو با بیان اینکه طبق گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۴۰۱، حدود ۶۰۲۵ معدن در کشور فعال است، گفت: از این میزان، نزدیک به ۶۰ درصد سهم تولید معادن کشور مربوط به معادن ساختمانی شامل شن و ماسه، سنگ تزئینی، آهک، گچ و سنگ لاشه است. به جز این معادن، بیشترین تولید مربوط به معادن سنگ آهن با ۴.۷ درصد است. وی افزود: جمعیت شاغل در معادن کشور اندکی بیش از ۱۳۰ هزار نفر است و براساس اطلاعات مرکز سالنامه آماری وزارت کار، سهم معدن از میزان حوادث شغلی کشور، ۳ درصد است که نسبت به سهم شاغلان این بخش در سطح کشور، سهم بسیار بالایی دارد. ولدخانی با اشاره به اینکه برای برنامه ریزی و سیاست گذاری ایمنی در سطح معادن کشور، بررسی اطلاعات و آمار مربوط به معادن زغالسنگ و سهم تولید دارای اهمیت بالایی است، گفت: سهم حوادث در معادن کشور طبق گزارش سازمان نظام مهندسی معدن، ۸۰درصد رویان، ۱۴ درصد زغال سنگ، ۱۱ درصد سنگ تزئینی و ۳ درصد معادن زیر زمینی غیر زغال سنگ است. از این رو، بهبود وضعیت ایمنی معادن در کشور، نیازمند توجه ویژه‌ای است. وی ادامه داد: بر همین اساس، تقاهم نامه سه جانبه بین ایמידرو، وزارت صعت، معدن و تجارت و وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در راستای هم افزایی سیاست گذاری ها و برنامه های ارتقای ایمنی معادن، در سال جاری و با اهداف جدید تمدید شد. براساس این تقاهم نامه، قرار است برای نخستین بار، کارگروه سیاست گذاری مشترک بخش های ذی ربط نظارتی حوزه ایمنی معادن کشور ایجاد شود.

مشکلات پیش روی معادن زغال سنگ

مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست ایמידرو درباره مشکلات پیش روی معادن زغال سنگ کشور، تصریح کرد: از جمله مهم‌ترین مشکلات این بخش، وضعیت خاص لایه های زغال سنگ در معادن کشور، عمیق تر شدن معادن زغال سنگ و گازخیزی بیشتر مرتبط با افزایش عمق و نیز استفاده از روش های سنتی تولید، فناوری های قدیمی تولید زغال است.

وی افزود: از دیگر مشکلات معادن زغال سنگ، مشکلات اقتصادی و مسایل مرتبط با تحریم و همچنین، وضعیت اشتغال و کم شدن نیروی کار در این حوزه است. افزون بر این، ایمنی معادن زغال سنگ، از کمبود دانش و منابع آموزش رنج می برد و با بازنشتست شدن نیروهای متخصص فعلی، دانش مرتبط، به نیروهای جوان کمتر منتقل می‌شود و این مسئله، یکی از مشکلات اساسی حوزه ایمنی معادن زغال سنگ است.

برنامه های ایמידرو برای ارتقای ایمنی معادن مدیر بهداشت، ایمنی و محیط زیست ایמידرو با بیان اینکه این سازمان در راستای ارتقای سطح ایمنی معادن، برنامه های مختلفی را با همکاری بخش های ذی ربط در دست اجرا دارد، گفت: تدوین متون آموزشی با مشارکت دانشگاه امیرکبیر و نظارت مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار و نیز بررسی امکان استفاده از مدرسان صاحب صلاحیت بین المللی و انتقال تجارب و دانش ایمنی، از جمله هر برنامه هاست. وی ادامه داد: این سازمان علاوه بر پیگیری ادامه ساخت پایگاه های امداد و نجات، برنامه های دیگری همچون ارتقای سیستمی در حوزه مدیریت ریسک، بررسی حوادث، آموزش و غیره را در دست اجرا دارد.

روی موج معدن

تأمین پایدار برق دست دلالان بازار سیمان را قطع کرد

شرایط تأمین برق صنایع در تابستان سال جاری به نحوی پیش رفت که هیچ یک از بازارهای فروش کالاهای صنعتی از ناحیه عرضه با شوک مواجه نشدند و عرضه کالاها متناسب با نیاز بازار و تقاضا انجام و انرژی لازم برای تولید متناسب با تقاضا نیز در دستور کار قرار گرفت. بر اساس اطلاعات خود اظهاری شده برق شرکت‌های سیمانی در سامانه کدال، کارخانه‌های تولید سیمان در تابستان سال ۱۴۰۲ نسبت به سال ۱۴۰۱، حدود ۶٫۵ درصد برق بیشتری استفاده کردند و این شاخص نسبت به سال ۱۴۰۰ به ۲۱٫۵ درصد افزایش رسیده است، افزایش برق تأمین شده برای صنعت سیمان به وضوح اثر خود را در بازار این کالای مهم صنعتی گذاشته است. به نحوی که در هفته منتهی به ۱۷ شهریور ۱۴۰۲ با وجود عرضه ۱٫۳ میلیون تن سیمان به بازار تنها ۱٫۲ میلیون تن از این کالای صنعتی مبادله شد و باقی سیمان عرضه شده به انبار رفت. بر اساس نظر کارشناسان، به منظور شناسایی محدودیت تولید و عرضه، بهترین آمار در دسترس اکتا به اطلاعات موجودی انبار است. موجودی انبار از اختلاف ۲ مولفه تولید و تقاضا منشاء گرفته است و می‌تواند بیانگر میزان تولید نسبت به تقاضا باشد. بر این مبنای در صورت مثبت بودن میزان موجودی انبار، تولید از تقاضا بیشتر است و اگر میزان موجودی انبار منفی باشد، تقاضا از تولید پیش گرفته است.

با توجه به اهمیت توجه به موجودی انبار، مطالعه این شاخص در صنعت سیمان بر اساس اطلاعات هفتگی بورس کالا در دوره مدیریت مصرف برق در دستور کار این گزارش قرار گرفته است. بر اساس این اطلاعات، موجودی انبار ۳۷ کارخانه، در هفته منتهی به ۱۲ خرداد ۱۴۰۲ (آغاز دوره مدیریت مصرف برق) به عدد ۶۰ هزار ۶۱۹ تن رسیده بود. مطالعه همین شاخص در هفته منتهی به ۱۷ شهریور (پایان دوره مدیریت مصرف برق) عدد موجودی انبار به عدد ۷۷ هزار ۲۰۶ تن رسیده است.

بر اساس این آمار در طول دوره مدیریت مصرف برق، موجودی انبار کارخانه‌های سیمان

با رشد ۲۷ درصدی معادل ۱۶٫۵ هزار تن افزایش را تجربه کرده است.

تأمین برق پایدار به جهش تولید سیمان ختم شد

در این راستا، علی رامدحر، کارشناس اقتصاد انرژی پیرامون اطلاعات بازار سیمان گفت: جریان پایدار انرژی و مدیریت بار صحیح سبب شده تا بیش از نیاز بازار سیمان تولید و عرضه شود و این عرضه به ساماندهی بازار ختم شود. این کارشناس اقتصاد انرژی گفت: تصور عامه این است که برق در تابستان عامل محدودیت است، اما رشد موجودی انبار صنعت سیمان بیانگر آن است که اگر محدودیتی در صنعت وجود داشته باشد، سمت عرضه و تولید سیمان نیست و تأمین برق پایدار به جهش تولید صنعتی سیمان ختم شد. در ۵ ماهه گذشته، تولید کلینکر به عنوان ماده اولیه تولید سیمان ۴ درصد رشد داشته و به ۳۲٫۸ میلیون تن رسیده است. از طرفی تولید سیمان نیز با رشد ۱۱ درصدی به رقم ۲۸٫۹ میلیون تن رسید، در حالی که تقاضای سیمان در بازه زمانی یاد شده یا ۱۱٫۷ درصد رشد معادل ۲۷٫۲ میلیون تن سیمان بوده است. بر این مبنای حمید فرماتی در مورد آخرین وضعیت تولید سیمان و تأمین برق صنایع این بخش از صنعت، گفت: براساس تفاهماتی که با محرابریان وزیر نیرو انجام شد، تأمین برق به گونه‌ای بود که برق صنایع تأمین شود، لذا برق صنایع سیمان امسال تأمین شد و هیچ توقفی در تولید نداشتیم و مدیریت بار نیز در ساعات در ساعت اوج مصرف اعمال شد.

رئیس هیأت مدیره انجمن سیمان کشور اظهار داشت: بنابراین با توجه به وضعیت مناسب تولید در سال جاری هیچ گونه التهاب قیمتی در بازار سیمان وجود نداشت و در مجموع در زمینه تأمین انرژی و تولید سیمان موفق عمل کردیم. وی با بیان اینکه براساس آمار وزارت صمت مصرف سیمان کشور در هر هفته حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن است، گفت: بنابراین کارخانه‌های تولید سیمان در هر هفته حدود یک میلیون و ۱۵۰ تا یک میلیون و ۳۰۰ هزار تن در بورس کالا عرضه می‌کنند. فرماتی بیان داشت: هفته گذشته حدود ۶۰ درصد از عرضه سیمان در بورس کالا جذب شد و بر این اساس بخشی از عرضه مازاد بر تقاضا بود و بنابراین هیچ فرصتی برای جولان دلالان وجود ندارد.

«روزگار معدن» اهمیت تحقیق و توسعه در معادن را بررسی کرد:

شهریار خادمی

رشد چشمگیر استفاده از مفاهیم توسعه پایدار در حوزه‌های مختلف مرتبط با زندگی انسان

و اهمیت منابع معدنی و استخراج آن‌ها باعث می‌شود کشورهای مختلف نیاز ورود به توسعه پایدار و تدوین مقررات لازم در این زمینه را احساس کنند. توسعه پایدار سه رکن اصلی اقتصاد، جامعه و محیط‌زیست را شامل می‌شود.

با بررسی دقیق و درک صحیح مفاهیم توسعه پایدار می‌توان با پیاده کردن آن در حوزه‌های مختلف به هدف اصلی توسعه پایدار که تأمین نیاز نسل کنونی بدون صدمه زدن به آیندگان است، دست‌یافت. در ایران تاکنون اقدام شاخصی برای ورود به توسعه پایدار در معادن انجام‌شده است و ورود به این حوزه ضروری به نظر می‌رسد.

نوآوری، تحقیق و توسعه از شاخصه‌های اساسی برای ماندگاری و موفقیت فعالیت هر کسب‌وکاری محسوب می‌شوند. در دنیای کنونی، تغییر و توسعه از الزامات اساسی پیشرفت هستند، در چنین شرایطی می‌توان با بهره‌گیری از تحقیق و توسعه در مسیر بهبود عملکرد پیش رفت. این شاخه‌ها در بخش معدن و صنایع معدنی نیز از جایگاه ویژه و ممتازی برخوردارند، چراکه نوآوری و توسعه زمینه تولید محصولات جدید و بهره‌گیری از فناوری‌ها نو را فراهم می‌کند. بدین ترتیب می‌توان به سمت دستاوردهای جدید حرکت کرد. درواقع تلاش برای رشد تحقیق و توسعه می‌تواند به فناوری‌ها نو در مسیر تولید تبدیل شود. همین فناوری‌ها نیز از یک‌سو هزینه تولید را کاهش می‌دهند، از سوی دیگر، به ارتقای سطح کیفیت کالاهای تولیدی منجر می‌شوند. در همین حال، اثرات مخرب محیط زیستی کاهش و ایمنی افزایش می‌یابد. از مجموع موارد یادشده این‌طور برداشت می‌شود که نوآوری، تحقیق و توسعه پیش‌شرط توسعه فعالیت بخش معدن و صنایع معدنی و حضور محصولات این واحدها در بازار رقابت داخلی و خارجی به شمار می‌رود.

مهم‌ترین دلایل مشکل‌دار بودن زنجیره از صنایع معدنی

در همین راستا انجمن تحقیق و توسعه و نوآوری صنایع و معادن ایران باهدف ایجاد هماهنگی و تمرکز فعالیت‌های پژوهشی واحدهای تحقیق و توسعه صنایع و معادن کشور با مراکز آموزش عالی، دانشگاه‌ها و مؤسسات تحقیقاتی ایجادشده است. این انجمن فعالیت‌های متعددی را در دستور کار خود دارد که ازجمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به نهادینه کردن فرآیند فناوری، تجدید ساختارهای اجرایی و بهینه کردن سرمایه‌گذاری‌ها و هزینه‌های پژوهشی اشاره کرد. این دست اقدامات به تولید محصولات صنعتی دانش‌مدار و همچنین توسعه پایدار فناوری منجر می‌شوند.

فعالیت این انجمن در ابتدای تأسیس محدود به صنایع بود؛ اما پس از چند سال فعالیت معادن و صنایع وابسته به آن را نیز جزو جامعه هدف

صنایع معدنی

روند صعودی شمش فولاد ۵ روزه شد

و از کیلویی ۲۰ هزار و ۳۱۶ تومان به کیلویی ۲۰ هزار و ۵۴۲ تومان رسید. در معاملات این هفته بورس کالا حدود ۱۴۴ هزار تن شمش فولاد عرضه شد و با افزایش چشمگیر تقاضا نسبت به هفته قبل، بیش از ۹۰ درصد شمش فولاد عرضه شده مورد معامله قرار گرفت.

روند صعودی شمش فولاد در بورس کالا از اوایل مردادآغاز شد و در این مدت قیمت شمش با افزایش ۷٫۳ درصدی از کیلویی ۱۹ هزار و ۱۴۵ تومان به کیلویی ۲۰ هزار و ۵۴۲ تومان رسید و همچنان به روند صعودی خود ادامه می‌دهد. قیمت شمش فولاد صادراتی ایران نیز در همین بازه زمانی با افزایش ۷٫۳ درصدی مواجه شد. شمش فولاد صادراتی ایران اواخر تیرماه به قیمت هر تن ۴۴۰ دلار سقوط کرد. این عدد پایین‌ترین قیمت شمش فولاد صادراتی ایران در بازارهای جهانی طی سال

راه رشد



خود قرار داده است. گسترش نیافتن فعالیت‌های تحقیق و توسعه و نوآوری در بخش معدن را باید از مهم‌ترین دلایل مشکل‌دار بودن زنجیره ارزش در این بخش و در نتیجه خام‌فروشی دانست.

البته شرکت‌های بزرگ بخش معدن که در حوزه فرآوری مشغول هستند، در این انجمن عضویت دارند. در همین حال باید خاطر‌نشان کرد شرکت‌های فعال در حوزه ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات معدنی و... نیز در این مجموعه عضویت دارند. بااین‌وجود، تعداد معادنی که تاکنون در این انجمن عضویت یافته‌اند، محدود است. بسیاری از این واحدهای معدنی در رده معادن کوچک قرار دارند. درنتیجه می‌توان این‌طور استدلال کرد که اغلب معادن کوچک با نبود آگاهی و شناخت کافی رویه‌رو هستند. در چنین شرایطی طبیعی است که عضویت در انجمن تحقیق و توسعه و نوآوری صنایع و معادن ایران تاکنون از منظر این واحدها مورد توجه کافی قرار نگرفته است. درواقع کشور با ضعف در حوزه آموزش و شناساندن اهمیت تحقیق و توسعه در حوزه معادن رویه‌رو است؛ بنابراین می‌توان با برنامه‌ریزی زمینه تقویت همکاری میان معدن داران و فعالان حوزه تحقیق و توسعه و نوآوری را فراهم کرد. بدون تردید در چنین شرایطی اهمیت تحقیق، توسعه و نوآوری و پیش‌ازپیش در کشور شناخته خواهد شد.

انجمن تحقیق و توسعه و نوآوری صنایع و معادن ایران طی چند سال گذشته، از طریق برگزاری دوره‌ها، سمینارها و نشست‌های تخصصی برای حوزه معدن و صنایع معدنی و نیز پیگیری و کمک برای حضور این بخش عظیم اقتصاد کشور در نمایشگاه‌های نیازهای فناوری، فعالیت‌های به‌نسبیت خوبی در انجام داده است. فعالیت‌های این انجمن در ۲ بخش مجزا انجام می‌شود. نخست آنکه فعالان بخش معدن و صنایع معدنی با این انجمن و اهداف آن آشنایی

پیدا کنند. ادامه این مسیر آشنایی به سمت‌وسوی همکاری مشترک منتهی می‌شود.
لژوم فراهم کردن امکانات آموزش
به شناسایی توانمندی‌ها و ظرفیت‌های پژوهشی واحدهای تحقیق و توسعه مراکز صنعتی و کمک به اعضا برای استفاده از توان بالقوه پژوهشی یکدیگر؛ هماهنگی میان واحدهای تحقیق و توسعه برای تدوین راهکارهای اجرایی برای انتخاب درست فناوری، تدوین و تعریف اصول اجرایی برای انتقال فناوری برپایه نیازهای صنعتی و همکاری و یافتن راه‌های بهینه برای جذب و بومی کردن فناوری، همکاری با نهادهای برنامه‌ریزی کشور برای شناسایی پروژه‌های تحقیقاتی سئومند اعضا و جلب و جذب حمایت‌های اجتماعی و مالی عمومی در راستای اجرای پروژه‌های مفید؛ همکاری با نهادهای برنامه‌ریزی کشور برای تعیین بسترهای سرمایه‌گذاری در شاخه‌های صنعتی مختلف متناسب با پیشرفت‌های فناورییک بین‌المللی و شرایط صنعتی در داخل کشور؛ فراهم کردن امکانات آموزش علمی مداوم اعضا در جهت بروز کردن دانش کارشناسان پژوهشی و توسعه منابع انسانی پژوهشگر؛ ایجاد ارتباط میان مراکز آموزش عالی و استادان دانشگاه با مراکز تحقیق و توسعه

صنعتی در جهت فعال کردن پروژه‌های پژوهشی پایه در دانشگاه‌های متناسب با نیازهای پژوهش کاربردی در صنعت؛ برگزاری گردهمایی‌های سلالانه برای ارائه دستاوردهای پژوهشی کشور به مخاطبان؛ توسعه فرهنگ پژوهش در کشور و واحدهای صنعتی و... اشاره کرد.
گفتنی است مباحث مرتبط با نوآوری در سال‌های اخیر به فعالیت‌های این انجمن افزوده‌شده است. توجه به این نکته ضروری به افزایش بهره‌وری تأثیر بسزایی در موفقیت یک

ممتازی را در اختیار دارد. منظور از نوآوری بهره‌گیری از یک فکر خلاقانه درباره یک موضوع خاص است. طی سال‌های اخیر مباحث مربوط با نوآوری در حوزه معدن و صنایع معدن نیز موردتوجه قرارگرفته‌اند؛ اما همچنان در این حوزه عقب هستیم و به‌بیان‌دیگر، جای بسیاری برای کار در این حوزه وجود دارد. درواقع می‌توان با ورود نوآوری به مباحثی همچون استخراج، فرآوری، تولید و... زمینه رشد فعالیت بخش معدن و صنایع معدنی را فراهم کرد.

همچنین باید بیان کرد که تحقیق و پژوهش از سوی فعالان صنایع معدنی بسیار در حائز اهمیت است زیرا وقتی فعالان صنایع معدنی موضوعاتی مانند تحقیق و پژوهش را موردتوجه قرار می‌دهند، این مفاهیم می‌تواند فعالان صنایع معدنی را به روش تحت تأثیر قرار دهد. نخست آنکه با فناوری‌های روز جهان آشنا می‌شوند. بسیاری از معادن دنیا علاوه بر فعالیت‌های استخراجی، فرآوری را هم آغاز کرده‌اند؛ یعنی به سمت ایجاد ارزش‌افزوده هرچه بیشتر پیش رفته‌اند؛ بنابراین فعالان معدنی کشور نیز می‌توانند با بهره‌گیری از ظرفیت‌های تحقیق، توسعه و نوآوری به سمت‌وسوی ارزش‌آفرینی هرچه بیشتر پیش بروند. در همین حال دامنه فعالیت‌های خود را گسترش دهند و به سمت‌وسوی سودآوری گام بردارند.

توجه به این نکته ضروری به نظر می‌رسد که اثرگذاری پژوهش در توسعه صنایع به‌قدری جدی است که از آن به‌عنوان یکی از پارامترهای توسعه‌یافتگی یاد می‌شود. این پارامترها می‌توانند تأثیر بسزایی در رشد بهره‌وری داشته باشند. بر همین اساس نیز می‌توان با بهره‌گیری از تحقیق و توسعه به سمت‌وسوی کاهش هزینه‌های تولید گام برداشت. بدون تردید کاهش هزینه و افزایش بهره‌وری تأثیر بسزایی در موفقیت یک

۲۰۲۳ بود ولی با افزایش تقاضا امروز پس از ۵۰ روز قیمت شمش فولاد صادراتی ایران به ۴۷۲ دلار رسید. قیمت شمش فولاد صادراتی ایران در طول ۴ ماه ابتدایی از سال ۱۴۰۲ با شدت زیادی ریزشی شد و با وجود افزایش قیمت در طول هفته‌های گذشته همچنان فاصله زیادی با قیمت اول فروردین‌ماه دارد. البته قیمت فعلی آن نسبت به محصول سایر کشورهای جهان قابل قبول است. هفته گذشته شمش صادراتی دریای سیاه با قیمت ۴۸۰ دلار معامله شد و قیمت شمش وارداتی چین نیز نسبت به شمش صادراتی ایران ۵ تا ۱۱ دلار به ازای هر تن کمتر است. با وجود افزایش قیمت شمش فولاد در طول ۵۰ روز گذشته ولی همچنان چشم‌انداز مثبتی به خصوص در کوتاه مدت به قیمت شمش فولاد وجود ندارد.

مجموعه معدنی ایفا می‌کند؛ بنابراین باید برای تحقق این اهداف بیش‌ازپیش تلاش کرد. انجمن تحقیق و توسعه و نوآوری صنایع و معادن ایران نیز می‌تواند با توجه به اهداف خود، موضوعات یادشده و تأثیر آن‌ها در بهبود فعالیت‌هایشان را به فعالان صنعتی و معدنی آموزش دهد.

ارتباط معدن کاری و توسعه پایدار

لازم به ذکر است که هرقدر اهمیت تحقیق و توسعه در بهبود فعالیت‌های یک شرکت شناخته شود، بودجه بیشتری به آن اختصاص می‌یابد، چراکه صرف هزینه در بخش تحقیق و توسعه به‌منزله سرمایه‌گذاری است؛ یعنی با بهره‌گیری از نتایج این دست فعالیت‌ها می‌توان شرایط تولید را بهبود بخشید یا بهره‌وری را افزایش دهد و درمجموع به سمت‌وسوی پیشرفت گام برداشت. توجه به این نکته ضروری به نظر می‌رسد که شرکت‌های فعال در بخش معدن و صنایع معدنی درگذشته بودجه کمتری را به امر تحقیق و توسعه اختصاص می‌دادند؛ اما خوشبختانه امروز به این باور رسیده‌اند که تحقیق و توسعه چه تأثیر مثبتی بر بهبود عملکرد آن‌ها دارد؛ بنابراین بودجه بیشتری را به این حوزه اختصاص می‌دهند و درنتیجه شاهد موفقیت روزافزون در این حوزه هستیم.

چنانچه شرکت‌ها همکاری خود را با انجمن تحقیق و توسعه خود را آغاز کنند، می‌توانند از خدمات این انجمن بهره بگیرند. به‌عنوان مثال، در درجه نخست چنانچه انجمن تلاش‌هایی را برای بهبود تحقیق و توسعه اجرایی و نتایجی را کسب کرده باشد می‌تواند در اختیار شرکت‌های عضو انجمن قرار دهد؛ یعنی این مجموعه‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود در انجمن به سمت‌وسوی بهبود تولید و بهره‌وری هرچه بیشتر گام بردارند. از نوآوری می‌توان به تولید رقابتی دست‌یافت. در همین حال هزینه‌های بخش تولید نیز کاهش می‌یابند. به‌علاوه آنکه روش‌های بهینه درآمدزایی نیز به‌روز می‌شود؛ بنابراین توجه به مفاهیم نوآوری و تلاش برای مدیریت آن‌ها می‌توان نقش بسزایی در پیشرفت بخش معدن و صنایع معدنی ایفا کند.

کلام آخر؛ می‌توان این‌گونه بیان کرد که بین عملیات معدن کاری و توسعه پایدار، یک ارتباط متقابل وجود دارد که انجام یکی، نیاز به دیگری را پدید می‌آورد. بخش معدن و صنایع معدنی در بسیاری از کشورها از مهم‌ترین مسیرها در رسیدن به توسعه پایدار بوده است، و مهم‌ترین اصل در رسیدن به توسعه پایدار در بخش معدن، توجه هم‌زمان به سه اصل اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی است. با توجه به اینکه ایران نیز جزء کشورهای با ظرفیت خوب مدنی است که اگر بتواند در هر سه اصل اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی به طور هماهنگ برنامه‌ریزی منسجم داشته باشد، می‌تواند از رشد قابل توجهی برخوردار باشد و توسعه پایدار فرآیندی است برای به‌دست آوردن پایداری در هر فعالیتی که نیاز به منابع و جایگزینی سریع و یکپارچه آن وجود دارد.

رشد هزینه‌های فولاد با افزایش نرخ دلار

فولادی‌ها، بیان کرد: بحث بهای تمام شده برای فولادسازان کشور از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا، اگر فرض کنیم شرکتی گندله خریداری کرده و آن را به آهن اسفنجی تبدیل می‌کند، در سال ۱۴۰۱ قیمت تمام‌شده این واحد تقریباً ۲۵۰ دلار بوده که با افزایش هزینه انرژی که اخیراً برای فولادسازان تصویب شده، این نرخ نسبت به سال گذشته تقریباً عدد یکسانی است. به‌گفته اسکیکنی، متوسط نرخ دلار سال گذشته حوالی ۲۷ هزار تومان بود، این در حالی است که در حال حاضر متوسط نرخ دلار فولاد سازان حوالی ۳۸ تا ۴۰ هزار تومان به صورت نیمایی گندله خریداری می‌شود. وی در پایان خاطر‌نشان کرد: با وجود اینکه بورس کالا توانسته تا حدی قیمت‌های محصولات فولادی را کنترل و جبران کند اما می‌توان گفت هزینه‌ها در صنعت فولاد تقریباً همپای نرخ دلار، رشد کرده و به همین دلیل حاشیه سود جالبی در شرکت‌های فولادی وجود ندارد.



جنگ تجاری چین با کشور آمریکا در پی اختلافات تجاری بین دو کشور رو به افزایش است. در این میان روزنامه ای در کشور چین با انتشار مقاله‌ای هشدار داد که چین آماده است تا از مسیر سلطه خود بر عناصر خاکی کمیاب و مواد معدنی مهمی که در قطعات الکترونیک استفاده می‌شود، به این جنگ تجاری پاسخ دهد.

در طول سه دهه گذشته یک انفجار بزرگ در کاربرد عناصر نادر خاکی و آلیاژهای حاصل از آنها در دستگاه‌های مختلف اتفاق افتاده که مصرف آنها را شدیداً و به‌صورت غیر قابل پیش‌بینی بالا برده و از آنجایی که این فناوری‌ها رو به رشد می‌باشند و کاربردشان منحصر به فرد می‌باشد و موجب شده که مصارف انرژی را پایین‌تر آورده و ابزارهایی با وزن کمتر و کوچک‌تر و کارایی بیشتر با این عناصر تولید شوند

عناصر معدنی سپر مقابله با جنگ تجاری

عناصر نادر خاکی در آمارهای اخیر یک رشد ۵درصدی را تا سال ۲۰۲۰داشته‌اند و پیش‌بینی می‌شود که در آینده‌ای نه چندان دور مصرف این مواد به سرعت بالا رفته و در صورتی که مصرف بر تولید فزونی داشته باشد قیمت‌ها بالاتر بروند. همچنین پیش‌بینی می‌شود که با توجه به پیش‌بینی شرایط آینده بزودی مصرف از تولید فراتر رفته و متأسفانه مذاکرات مسئولان معدنی با دولت‌ها برای تولید بیشتر این مواد در آینده که هزینه بر می‌باشد به نتیجه قابل قبولی نرسیده و یا در حداقل می‌باشدکه به‌منظر می‌رسد، مسیر منطقی و قابل قبولی که احتمالاً به نتیجه مطلوب برسد. سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ الکترونیکی مصرف‌کننده این مواد در امر اکتشاف و استحصال این مواد باشد تا آینده‌ای مطمئن را برای مصارف خودشان داشته و موجب کاهش محصولات تولیدی آنهاشند و یا با بالا رفتن قیمت‌های خرید این مواد

پشتازی مجارستان در باتری‌سازی

مهدی نجفی

مجارستان پنج سرمایه‌گذاری بزرگ در صنعت

باتری‌سازی انجام می‌دهد که سه طرح از آن مربوط به شرکت باتری‌سازی و دو مورد دیگر مرتبط با سرمایه‌گذاری بر روی قطعات باتری خودروهای برقی است. این کشور از نیمه دوم سال ۲۰۲۲ تا نیمه اول سال ۲۰۲۳، هم‌زمان رکورد بیشترین تعداد سرمایه‌گذاری در حوزه باتری‌سازی را کسب کرده است. ارزش کل سرمایه‌گذاری بر روی احداث واحدهای ساخت باتری و کارخانه سازنده قطعات باتری خودروهای برقی در مناطق مختلف جغرافیایی در نیمه دوم سال ۲۰۲۲ تا نیمه اول سال ۲۰۲۳ با افزایش روبرو شده است. در این دوره ۱۲ ماهه، حدود ۷۰ پروژه جدید در راستای ساخت کارخانه‌های ساخت باتری در سراسر جهان شناسایی شده است که ارزش کل سرمایه‌گذاری این پروژه‌ها، حدود ۱۴۳/۴ میلیارد دلار و ظرفیت کل آن، حدود یک هزار و ۴۳۲ گیگاوات بر ساعت ارزیابی شده است. علاوه‌براین پروژه‌ها، حدود ۲۳ طرح جدید نیز برای احداث واحدهای ساخت قطعات باتری خودروهای برقی به ثبت رسیده است که مجموعاً ارزش سرمایه‌گذاری بالغ بر ۲۵/۲ میلیارد دلار را دارا هستند. موسسه «Fitch Solutions» معتقد است که این نوع از سرمایه‌گذاری‌ها از تباطؤ نزدیکی با شدت جذابیت ساخت کارخانه‌های ساخت باتری دارد و دلیل این موضوع آن است که این واحدها مسئول تولید قطعاتی کلیدی مانند مواد فعال کاتدی (CAM)، آند و مواد پیش‌ساز نیکل، کبالت و منگنز) برای ساخت باتری خودروهای برقی هستند. همچنین این موسسه در این بازه زمانی، ۲۹ طرح را شناسایی کرد که ۱۹ پروژه آن برای احداث کارخانه باتری‌سازی و ۱۰ طرح آن مربوط به ساخت واحدهای تولید قطعات باتری خودروهای برقی است که ارزش پروژه‌هایی که جزئیات مالی آن‌ها در دسترس بوده، در حدود ۴۰ میلیارد دلار ارزیابی شده است. این بدان معناست که اروپا، موفق به کسب سومین رتبه در رقابت سرمایه‌گذاری بر روی واحدهای ساخت باتری شده که سهم حدود ۲۳/۹ درصدی از ارزش سرمایه‌گذاری جهانی را در این مدت به خود اختصاص داده است.

سیطره مجارستان بر شرق هم‌زمان با تسلط آلمان بر غرب

مجارستان نه تنها توانست خود را به عنوان کشوری پیشرو در ساخت باتری در کشورهای

اروپایی در حال توسعه در این بازار بلکه در مناطق وسیع‌تری از اروپا مطرح کند. همچنین این کشور با جذب پنج پروژه سرمایه‌گذاری که سه طرح از این تعداد در حوزه واحدهای ساخت باتری و سایر پروژه‌ها بر روی واحدهای تولید قطعات باتری خودروهای برقی است، موفق به جذب بیشترین تعداد سرمایه‌گذاری در این بخش شد. حمایت‌های دولت، نقشی حیاتی در جذب شرکت‌هایی همانند «Contemporary Amperex Technology Limited» و «Huayou Cobalt» برای اجرای این عملیات در مجارستان داشته است. همچنین براساس گزارش‌های به دست آمده، مجارستان مبلغ ۸۰۰ میلیون یورو (معادل ۸۶۴ میلیون دلار) را به عنوان کمک‌های مالی، معافیت‌های مالیاتی و زیرساخت به شرکت «CATL» ارائه کرده است.

در واقع، برنامه‌های مرتبط با ایجاد جذابیت‌های زیاد این کشور با هدایت سرمایه‌گذاری‌ها به سمت بخش‌های مختلف زنجیره ارزش باتری، نتایج مثبتی را به همراه داشته است. این نتیجه مثبت در سرمایه‌گذاری شرکت «BMW» مبنی بر اجرای عملیات مونتاژ باتری در شهر «Debreccen» مشهوداست و واحد تولیدی شرکت «CATL» با ظرفیت ۱۰۰ گیگاوات بر ساعت نیز در این شهر قرار

اقیانوس بستری سرشار از مواد معدنی

مسئکند تا مردم تأثیر معدن را در محیط دریایی درک کنند. اقیانوس شناس و محقق USGS و رهبر پروژه جهانی مواد معدنی دریایی شرکت امی گارتمن درباره ماهیت مواد معدنی دریایی این چنین می‌گوید: «به طور معمول ، هنگام بحث در مورد مواد معدنی» در دریا»، ما در مورد مواد معدنی در اقیانوس های عمیق صحبت می کنیم، که سه دسته از آنها به طور گسترده مورد بحث قرار می گیرد. که شامل سولفیدهای عظیم دریایی ، پوسته فرومگانی و گره های منگنز هستند. هر یک از این دسته ها از نظر ترکیب ، میزان شکل گیری و مکان در اقیانوس ها کاملاً متفاوت از سایرین هستند البته ناگفته نماند در حال حاضر هیچ معدنکاری در هیچ کجای اقیانوس ها انجام پذیر نیست. گارتمن در ادامه توضیح می دهد: از آنجا که پوسته اقیانوسی بسیار جوانتر از پوسته قاره است ، مواد معدنی دریایی معمولاً بسیار جوانتر از مواد معدنی زمینی هستند و بسیار کمتر از بین می روند. وی گفت: “قدیمی ترین مواد معدنی سنگین سولفید دریایی که شناسایی شده است فقط چند هزار سال قدمت دارد. پوسته ها و گره های فرومگان ممکن است ده ها میلیون سال قدمت داشته باشند و می توانند دریچه ای به روی تاریخ اقیانوس بگشایند. اقیانوسها و رسوبات دریایی نیز منشأ بسیاری از عناصر پوسته فرومگانی و گره منگنز هستند و مواد معدنی همانند کبالت ، منگنز ، نیکل و مس را در خود جای داده اند.

بین‌المللی

قیمت‌های محصولات تولیدی افزایش چشمگیری نداشته باشند.
عناصر معدنی کمیاب، گروهی شامل ۱۷ عنصر شیمیایی است که در بسیاری از صنایع، از فناوری‌های نوین گرفته تا تجهیزات نظامی استفاده می‌شود و تنها طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ میلادی، هشتاد درصد از واردات مواد معدنی کمیاب آمریکا از کشور چین بوده است. اگر چه تا کنون تعرفه‌های صادرات این مواد چندان تغییر نکرده است اما این احتمال وجود دارد که با تشدید جنگ تجاری چین و آمریکا، ارزش داد و ستد بین‌المللی این مواد بطور چشمگیری افزایش یابد. همچنین اگرچه تاکنون دولت چین به صراحت اعلام نکرده که فروش مواد معدنی کمیاب خود به آمریکا را محدود می‌کند اما رسانه‌های این کشور بر این باورند که این اتفاق بزودی روی خواهد داد.

کشور را برای احداث بزرگ‌ترین کارخانه ساخت باتری خود انتخاب کرده است. دریافت ۳۵ دلار اعتبار مالیاتی فدرال در هر کیلووات ساعت، عامل دیگر دخیل در تصمیم «PowerCo» مبنی بر انتخاب کانادا برای سرمایه‌گذاری بیش از ۱۳ میلیارد دلاری این شرکت است. بنابراین، موسسه «Fitch Solutions» انتظار دارد که تولیدکنندگان اروپایی در آمریکای شمالی حضور داشته باشند؛ چراکه شرکت‌های چینی از طریق سرمایه‌گذاری در بازارهایی مانند مجارستان فضای خالی موجود را پر می‌کنند.

کسب بخشی از زنجیره عرضه باتری با تولید آند توسط سوئد و نروژ

نروژ و سوئد در تلاش برای تبدیل شدن به قطب‌های تولید سواد آند باتری (BAM) برای تامین زنجیره باتری اروپا هستند. همچنین این موضوع برای هر دو بازار به عنوان فرصتی برای تثبیت خود در گذار انرژی به شمار می‌آید. تلاش نروژ برای عدم وابستگی به نفت و گاز، این موضوع را برای این کشور به امری مهم و حیاتی تبدیل کرده است. در واقع، سرمایه‌گذاری‌های واحد تولیدی (CAM) برای مدتی باعث تسلط بر روی بخش ساخت قطعات خودروهای برقی شده است. با این حال، دستیابی اروپا به سطحی واقعی از خودکفایی در بخش باتری‌ها، منوط به احداث و راه‌اندازی واحدهای (BAM) است. بر اساس گزارش سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده (USGS)، چین صاحب جایگاهی برتر در صنعت گرافیت است. گرافیت، ماده مهمی است که به طور معمول در ساخت مواد آند موجود در باتری‌های لیتیومی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سیطره چین علاوه بر استخرج و فرآوری مواد آند باتری، بر روی تولید گرافیت مصنوعی نیز چیره شده است. بنابراین سرمایه‌گذاری شرکت‌های «Putailai» و «Vianode» در نتیجه بازار تقاضای مواد آند باتری اروپا در سال‌های پیش رو خواهد بود؛ چراکه استفاده از این مواد در خودروهای برقی و کاربردهای آن در ذخیره برق در نیروگاه‌های تجدیدپذیر، باعث افزایش تقاضا برای باتری‌های لیتیومیون خواهد شد.

در واقع، هر دو کشور نروژ و سوئد بازارهای جذابی برای بخش باتری‌سازی محسوب می‌شوند؛ چراکه در چشم‌انداز این دو کشور، تولید و مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر با انتشارات کربنی صفر، جایگاه ویژه‌ای در مسیر گذار انرژی به سمت اقتصادی سبزتر دارد.

افزایش بهره‌وری از معادن با تهویه مناسب هوا

این دو شرکت منجر به اتمام چندین پروژه بزرگ معدنی از جمله قرارداد اخیر معدن زیرزمینی گالیا استرالیا شده است.

گالیا قدیمی ترین و عمیق ترین معدن طلای استرالیا
AirEng برای تهیه سیستم تهویه با کارایی بالا ساخته شده است که باعث کاهش هزینه‌های عملیاتی و بهبود ایمنی کارگران می‌شود. یکی از بزرگترین چالش‌ها محافظت از کارگران، هدایت هوای خنک از سطح زمین به کارگران زیر زمینی بود. درجه حرارت در پایین این معادن هم حدود ۸۷ درجه فارنهایت (۳۰ درجه سانتیگراد) می‌رسد که بدون داشتن جریان هوا کافی کارگران را در معرض گرمایی زدگی، محرومیت اکسیژن و قرار گرفتن در معرض گازهای سمی قرار می‌دهد. AirEng برای ارزیابی کارایی و تعیین اینکه چه تغییراتی به تولید یک سیستم کارآمدتر کمک خواهد کرد، مشاوره شد. این پروژه شامل پنکه‌های اولیه، واحد برق و سیستم ساخت‌وسازهای عمرانی بود. پس از نصب موفق، نتایج به‌دست آمده باعث بهبود ایمنی و آسایش معدنچیان و همچنین فراهم آوردن بازده ایستایی بیش از ۸۵درصد شد که به شرکت‌های معدنی کمک کرد تا در دراز مدت هزینه‌های انرژی را کاهش دهند و باعث صرفه جویی شود.

عوامل ایمنی مشترک

چهار مورد از مهم‌ترین خطرات ایمنی شامل کمبود اکسیژن، قرار گرفتن در معرض گازهای قابل اشتعال و سمی، استنشاق ذرات موجود در هوا و درجه حرارت و رطوبت نامن است. طراحان سیستم باید این خطرات رایج را درک کنند و بدانند که چگونه باید با این چالش‌ها دنیای واقعی را جذاب تر کنند.



شده است. همچنین این کشور میزبان اولین واحد تولیدی شرکت «CATL» بود که خارج از مرزهای چین تأسیس شد؛ چراکه این شرکت مطابق با استراتژی‌های اروپایی تولیدکنندگان خودرو به توسعه محصولات و بازار فروش خود ادامه می‌دهد. علاوه‌براین، شرکت «SVOLT» آلمان را به عنوان بخشی از بازار هدف خود انتخاب کرده است. این شرکت می‌تواند تکمیل‌کننده محصولات شرکت «Saarland» باشد که سلول‌های باتری تولیدشده در کارخانه «Brandenburg» را در کارخانه «Saarland» بر روی خودروها سوار می‌کنند. به هر شکل، همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، آمریکای شمالی و چین به دلیل حمایت همه‌جانبه دولت‌های این دو کشور از شرکت‌های نوپا و از طریق کاهش مشکلات پیش روی آن‌ها می‌توانند بازارهای هدف بهتری را برای سرمایه‌گذاری شرکت‌ها فراهم کنند.

برای مثال، تسلا تصمیم گرفته بود با توسعه ظرفیت باتری در ایالات متحده و مکزیک، برنامه‌های خود برای تولید مقادیر زیادی سلول باتری در آلمان متوقف کند. در نمونه‌ای دیگر، شرکت PowerCo (واحد تولید باتری VW) به دلیل عوامل جذاب قانون کاهش تورم (IRA) که منجر به ایجاد جذابیت در بازار کانادا شده، این

چالش‌ها و موانع ایمنی برای معادن زیرزمینی

یکی از مهم‌ترین چالش‌های عملیاتی و کمبود کارگران ماهر، شرکت‌های معدن به طور مداوم به دنبال راه هایی برای افزایش بهره‌وری، صرفه جویی در هزینه‌ها و کاهش خطرات ایمنی هستند. یک سیستم تهویه با راندمان بالا و کارآمد می‌تواند به شرکت‌های معدن کمک کند تا با وجود برخیزالش ها، معدن همچنان صنعت رقابتی و سودآور باقی بماند. تهویه هوای معدن یکی از اصول اولیه سلامت و ایمنی در معادن است اما با پیشرفت تکنولوژی تهویه هوای معدن هم دست خوش دگرگونی های اساسی شده است. سیستم های تهویه در معدن همواره در مصرف انرژی هزینه بر بوده است و اثرات بر محیطی و ایمنی کارگران می گذراد . اما اکنون تکنولوژی و فناوری به کمک معدن امده است.

چالش‌ها و موانع ایمنی برای معادن زیرزمینی

یکی از مهم‌ترین عملیات استخراج معادن زیرزمینی، تصمیم امنیت کارگران با جریان هوای مناسب و در عین حال نگهداری هزینه‌های عملیاتی و افزایش راندمان کلی است. بسیاری از استانداردها و مقررات ایمنی منطقی‌ای وجود دارد که هر برنامه از نظر میزان جریان هوا، تغییرات دما و رطوبت و میزان ذرات هوا متفاوت است. با بهینه‌سازی مصرف انرژی و اطمینان از ایمنی، سلامتی و بهره‌وری کارکنان، شرکت‌ها با افزایش هزینه پس انداز هزینه مواجه هستند.

شرکت AirEng، یک شرکت تابعه و مشترک کاملاً متعلق به New York Blower، برای چندین دهه به شرکت‌ها کمک کرده تا هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند و ایمنی کارگران را از طریق بهبود در تهویه معدن با راندمان بالا کاهش دهند. تجربه و تخصص

دوشنبه
۲۰ شهریور ۱۴۰۲ • ۲۵ خبیر ۱۴۴۵ • ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳

• سال ششم • شماره ۱۱۵

دوشنبه
۲۰ شهریور ۱۴۰۲ • ۲۵ خبیر ۱۴۴۵ • ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳

• سال ششم • شماره ۱۱۵

معدنکاری در فضا برای

نجات زمین

شاید کمتر از ۵۰ سال آینده بر روی کره زمین و سکونت گاه ما انسان‌ها معدنی باقی نماند زیرا که پیشرفت روزافزون تکنولوژی و گسترش شهرنشینی سبب شده که استخراج از معادن به شکل شگف آوری و تاسف باری سرعت یابد بطوری که مدام در خبرها شاهد اتمام استخراج مواد معدنی در نقاط مختلف دنیا هستیم که این جهانیان را بر آن داشته است که به فکر استخراج در کرات دیگر باشند. استخراج معدن در ماه کمک می‌کند در فضا دورتر برویم مثلا به مریخ. کره ماه منابعی مانند هیدروژن و اکسیژن دارد که برای سوخت موشک لازم است و به همین دلیل می‌تواند یک ایستگاه میان-کهکشانی سوخت شود. ایستگاه سوخت‌گیری در فضا باعث می‌شود که موشک‌ها دچار کمبود سوخت نشوند و مسافت بیشتری را طی کرده و دورتر بروند. مثل این است که وقتی به مسافت می‌رویم مجبور نباشیم همه وسایل را با خود ببریم. بنجامین سواکول، پرفسور سیاست‌گذاری انرژی در دانشگاه ساسکس انگلستان می‌گوید: ما داریم منابع موجود را به انتها می‌رسانیم. به دلیل مسئله تغییر آب و هوای کره زمین، دنیا به سمت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت می‌کند و به چنین منابعی احتیاج دارد. مثلا استخراج منابع در فضا می‌تواند به ساخت وسایلی از جمله خودروهای برقی کمک کند.

این خودروها در درازمدت برای محیط‌زیست مفیدند. پرفسور سواکول می‌گوید: فلزاتی مثل لیتیم و کبالت معمولا در چین، روسیه و کنگو پیدا می‌شوند و براحتی قابل دسترس نیستند. خرید این عناصر کمیاب از تولیدکنندگان مختلف، هر کدام قوانین متفاوتی دارد و کار پیچیده‌ایست. استخراج در کره ماه به عنوان یک منبع واحد ممکن است راه آسان‌تری باشد. سارا کروداس می‌گوید استخراج در کشورهای مثل کنگو “در شرایط وحشتناکی انجام می‌شود” و بنجامین سواکول می‌گوید استخراج در فضا نباید راه‌حل سریع تغییرات اقلیمی قلمداد شود.

دسترسی ناکافی آمریکا به مواد معدنی

یکی از دلایلی که بایدن به دنبال استخراج معدن در ماه است دسترسی ناکافی آمریکا به مواد معدنی در مقایسه با کشورهایی مثل چین است.بنجامین می‌گوید: آمریکا این مسابقه را به کشورهای مانند چین و روسیه باخته است. مواد معدنی چین، در سراسر دنیا عرضه می‌شوند. کسانی مثل بایدن جاهایی به دنبال مواد معدنی هستند که چین به آنها دسترسی ندارد مثل کره ماه.

تغییر آب و هوای کره زمین

در فرمانی که بایدن امضا کرده بوضوح ذکر شده قوانین بین‌المللی تأثیری بر فعالیت آمریکا در ماه ندارد هر چند که خود قوانین مربوط به فعالیت بشر در خارج از کره زمین نیز شفاف نیستند. سارا می‌گوید: «قوانین مربوط به فضا در دست تدوین هستند ولی با گذشت زمان تغییر می‌کنند.» هیچ کشوری نمی‌تواند ادعای مالکیت بر ماه را کند ولی این قوانین مانند قوانین دریایی هستند یعنی اگر نفر اولی بودید که به جایی رفتید و چیزی را پیدا کردید، می‌توانید برای خود نگه دارید.» بنیامین

می‌گوید تغییر آب و هوای کره زمین باعث شده همه توجه‌ها به فضا جلب شود. در نهایت ما کره زمین را تخریب خواهیم کرد به همین دلیل فقط فضا باقی مانده است. از این منظر، اکتشاف فضا تنها راه‌حل ممکن برای آینده بشریت است. سارا می‌گوید: «تکنولوژی‌ای موجود است. پیشرفت هم سریع است چون شرکت‌های خصوصی زیادی در این زمینه فعالند: گر گذشته همه این کارها با بودجه دولتی بود ولی با مشارکت افراد و شرکت‌های خصوصی، سرمایه و بلندپروازی‌ها هم بیشتر شده است. ما شاهد پیشرفت‌های فراوانی در استخراج در ماه، در سیارک‌ها و در درها و در سفر به مریخ خواهیم بود. همه اینها در عمر ما ممکن هستند. بنیامین می‌گوید استفاده از پیشرفت‌های فناوری در استخراج معادن در کره زمین هم مهم است. استخراج معدن در ماه کار بسیار سختی خواهد بود پس بهتر است اول معادن موجود مانند منابع گاز یا معادن اعماق دریا را توسعه دهیم بعد به مرحله بعدی قدم بگذاریم.» او فکر می‌کند ما با ساخت معدن در کره ماه حداقل ۱۰ تا ۱۵ سال دیگر فاصله داریم که این به عواملی مانند سرمایه و منابع هم وابسته است. سارا می‌گوید: اینها همه جزئی از یک هدف بزرگتر است. ما چشم به ماه داریم و نگاهمان به آسمان است. همه اینها بخشی از رفتن بشر به خارج از کره زمین است.

۸۳ درصد پهنه‌های معدنی خراسان جنوبی بسته است

رئیس اتاق بازرگانی بیرجند با بیان اینکه ۸۳ درصد از پهنه‌های معدنی خراسان جنوبی بسته است گفت: اگر خراسان جنوبی را استانی معدنی می‌شناسیم باید پهنه‌های معدنی که قفل است، آزاد شود. علی‌خامه‌ز صبح امروز در دیدار با سرپرست سازمان صنعت معدن تجارت خراسان جنوبی با بیان اینکه حوزه صنعت استان نیازمند تنوع است، اظهار داشت: در اتاق بازرگانی بیرجند ۱۱ کمیسیون داریم که جلسات کمیسیون‌ها به طور مرتب برگزار می‌شود و این کمیسیون‌ها به نوعی بازوی ما هستند. وی با بیان اینکه در حال حاضر اتاق بازرگانی بیرجند پویایی لازم را دارد افزود: با ورود شما به حوزه صمت استان، گویی انرژی‌های تازه تزریق شده است. رئیس اتاق بازرگانی بیرجند با بیان اینکه هر کجا که می‌رویم خراسان جنوبی را با مواد معدنی آن معرفی می‌کنیم افزود: اما متأسفانه ۸۳ درصد از پهنه‌های معدنی استان خراسان جنوبی قفل است و تا آزادسازی نشود در حوزه معدن مشکلات وجود دارد. خامه‌ز با تأکید بر اینکه بخشی از پهنه‌های استان درگیر منابع طبیعی، بخشی درگیر محیط زیست و بخش دیگر درگیر مطالعات امیدوار است ادامه داد: آن قسمتی که درگیر بخش شرکت‌ها و اشخاصی است که هیچ کاری نکرده‌اند باید مدیریت شود. وی با بیان اینکه باید جلوی فرار از سرمایه را از استان گرفت گفت: حوزه صمت از حوزه‌های سنگین است، اما باتوجه به شناختی که از معدن داریم می‌توانید گام‌های خوبی در این راستا بردارید.

رئیس اتاق بازرگانی بیرجند با بیان اینکه متأسفانه با وجود دارا بودن معدن زیاد، اما تنها ۴ درصد ارزش افزوده استان در حوزه معدن است افزود: ۵۸ عنصر معدنی در استان شناسایی شده و انتظار است اقدام معدنی متنوع اضافه شود. خامه‌ز با بیان اینکه ما بر روی صنایع تبدیلی و جلوگیری از خام‌فروشی بحث داریم گفت: انتظار ما از شما زیاد است در حوزه تجارت قدمت استان به بازارچه‌هایی از قبیل مرز ماهیرو، یزدان دوکوهانه و میل ۷۸ برمی‌گردد که در بازارچه‌های ما زیاد بود، اما چند سالی است که تنها یکی بازارچه از ۱۱ هم‌بازارچه ماهیرو فعال است و دیگری بازارچه‌ها یک‌طرفه از سوی افغانستان تعطیل شد.

پایانه صادراتی سنگ در منطقه ویژه اقتصادی ظرفیتی مغفول مانده است

مدیرعامل سازمان منطقه ویژه اقتصادی خراسان جنوبی نیز در این دیدار با بیان اینکه در سال ۱۳۹۵ پایانه صادراتی سنگ به عنوان اولین پایانه صادراتی در شرق کشور در منطقه ویژه اقتصادی راه‌اندازی شد گفت: از همان سال‌ها راه‌اندازی این پایانه سنگ در انتظار حمایت مسوولان و بخش دولتی است.

حسین زارعی با بیان اینکه منطقه ویژه اقتصادی بیرجند در سال ۹۳ با اعلام رسمی رئیس جمهور و عنایت گمرک جمهوری اسلامی ایران راه‌اندازی و مجیز به توان گمرک شد گفت: در سال‌های گذشته اولین پایانه سنگ در منطقه ویژه اقتصادی استان ایجاد شده که این پایانه صادراتی سنگ به منظور استفاده از ظرفیت نسبی خراسان جنوبی که ظرفیت برزی در زمینه سنگ دارد، فراهم شد، اما این ظرفیت مغفول مانده است.

زارعی با بیان اینکه پایانه صادراتی سنگ خراسان جنوبی به عنوان مرکز تپنده سنگ شرق کشور می‌توانست محصولات معدنی شرق ایران را معرفی کند، اما در این سال‌ها از حمایت لازم برخوردار نبود گفت: پایانه صادراتی سنگ و فرآورده‌های معدنی کشور با نگاه مدیریت توسعه بازار در منطقه ویژه اقتصادی تاسیس شد مقرر بود به گونه‌ای عمل کند تا منافع و آثار آن متوجه معدن داران و فعالان حوزه معدنی چه در زمینه تولید و چه در زمینه تجارت باشد.

مدیرعامل سازمان منطقه ویژه اقتصادی خراسان با اشاره به بخش خصوصی و منطقه ویژه اقتصادی خراسان جنوبی اولین و موفق‌ترین منطقه ویژه اقتصادی در بخش خصوصی است که توانسته از ابتدای فعالیت تاکنون به خوبی بدرخشد، اما آنچه این روزها نیاز است حمایت بخش دولتی است بخش دولتی باید بیشتر در کنار بخش خصوصی باشد. زارعی با اشاره به نمایشگاه‌ها و لزوم حضور استان افزود: نمایشگاه‌های مختلفی در سطح کشور برگزار می‌شود که بخش خصوصی به تنهایی نمی‌تواند در تمامی این نمایشگاه‌ها حضور یابد و نیاز است در راستای معرفی ظرفیت‌های استان در بخش‌های مختلف، بخش دولتی در کنار بخش خصوصی در نمایشگاه‌ها حضور یابد.

برای نخستین بار تولید ورق فولادی مبارکه انجام شد

مهدی کاوه‌ای

معاون بهره‌برداری فولاد مبارکه از طراحی و تولید ورق فولادی مقاوم به دمای بالا (گرید GH NR P۲۳۵) برای نخستین بار در کشور در فولاد مبارکه خبر داد. غلامرضا سلیمی معاون بهره‌برداری فولاد مبارکه، با اشاره به روند روبه‌رشد تولید فولادهای خاص در فولاد مبارکه گفت: یکی از رویکردهای مهم و موفق فولاد مبارکه طی سال‌های گذشته و همچنین در زمان فعلی، پرداختن ویژه به مقوله کیفیت و تنوع سبد محصولات در قالب تولید گریدهای جدید فولادی است. این رویکرد استراتژیک طی دو سال اخیر به‌طور ویژه با نگاه متفاوت و به‌عنوان یک الزام حیاتی مدنظر مدیریت عالی سازمان بوده است؛ همچنان که وزیر صمت نیز در بازدید اخیر خود از فولاد مبارکه بر این راهبرد تأکید کرد و راه متعالی ماندن را حضور در سطح بین‌المللی و تولید گریدهای جدید دانست.

وی با بیان اینکه این رویکرد در سطوح بالای مدیریت کشور نیز دنبال می‌شود، گفت: سال گذشته فولاد مبارکه موفق شد ۱۴ گرید جدید را تولید کند و برای سال جاری نیز همین رویکرد را به تعداد بیشتر در دستور کار خود قرار داده است. معاون بهره‌برداری فولاد مبارکه با بیان اینکه تولید گرید GH NR P۲۳۵ یکی دیگر از دستاوردهای فولاد مبارکه در حوزه تولید محصولات جدید است، گفت: به لطف خادوند و با همت همکاران، تولید گرید جدید با موفقیت همراه بود. اساساً یکی از وجوه تمایز فولاد مبارکه از سایر تولیدکنندگان این است که فولاد مبارکه به دنبال مشغوف کردن مشتریانی است که تا قبل از این برخی محصولات را وارد می‌کردند و از این پس می‌توانند همان محصول را با همان کیفیت و قیمت تمام‌شده کمتر، از داخل کشور توسط فولاد مبارکه تأمین کنند.

وی خاطر نشان کرد این استراتژی مستلزم تجهیز خطوط تولید و بهره‌مندی از آخرین تکنولوژی‌های روز دنیا، آموزش کارکنان مرتبط، انجام کار بازرگانی قوی با اقیانوس و بلندمدت و نگاه تحول‌گراست که بحمدالله در مدیریت عالی سازمان وجود دارد.

سلیمی در بخش پایانی سخنان خود گفت: ضمن قدرانی از همه عزیزانی که در تولید این محصول جدید، مجموعه بهره‌برداران را همراهی و حمایت کردند، از همه همکاران محترم و ساعی خود می‌خواهم در این خصوص چابکی را با اولویت بالا جاشستی فعالیت‌های خود کنند و قرار گرفتن در این مسیر را با سرعت و دقت بیشتری میسر سازند.

تأمین هرچه بیشتر نیاز مشتریان و حضور قوی در بازارهای بین‌المللی

علیرضا مولوی‌زاده، مدیر متالورژی و روش‌های تولید فولاد مبارکه در این باره گفت: در راستای تأمین نیاز مشتریان داخلی و حضور قوی‌تر در بازارهای صادراتی و از آنجاکه از سال‌های اخیر تولید حداکثری محصولات ویژه و با ارزش افزوده بیشتر در رأس اولویت‌های فولاد مبارکه قرار

شرکت‌ها

بومی سازی تجهیز «بک استاپ» برای اولین بار در فولاد هرمزگان

محمد سهرابی در تشریح اهمیت عملکرد بک استاپ یا بلبرینگ قفلی یک طرفه در صنعت فولاد گفت: امروزه با توجه به گسترش علم مکانیک، بهبود دستگاه‌های صنعتی از نظر حفاظتی و انتقال توان به شدت احساس می‌شود. بک استاپ از یک سو نقش انتقال توان و از دیگر سو نقش محافظتی را ایفا می‌کند. این تجهیز چرخش تجهیز در یک طرف را میسر می‌سازد که این امر در صنعت کمک‌شنایانی به حفظ ایمنی تجهیزات و نیروی انسانی می‌کند. وی افزود: بک استاپ به زبان ساده قطعه‌ای مکانیکی است که می‌تواند آزادانه به یک طرف گردش داشته باشد و در جهت مخالف قفل شود و در نتیجه، انرژی معکوس به سیستم و مکانیسم وارد نشود. دور و میزان بار در مشخصه فنی و کارایی بک استاپ‌ها به شمار می‌رود.

کارشناس بومی سازی، مهندسی قطعات و تجهیزات شرکت فولاد هرمزگان گفت: با اتکا به دانش کارشناسان واحد و با همکاری یکی از شرکت‌های سازنده داخلی، برای نخستین بار در کشور تجهیز بک استاپ بومی سازی شد و به این ترتیب ایران نیز در کنار کشورهای آلمان، انگلیس و ژاپن به جمع سازندگان این تجهیز مهم و حساس پیوست.

کارشناس بومی سازی، مهندسی قطعات و تجهیزات شرکت فولاد هرمزگان گفت: با اتکا به دانش کارشناسان واحد و با همکاری یکی از شرکت‌های سازنده داخلی، برای نخستین بار در کشور تجهیز بک استاپ بومی سازی شد و به این ترتیب ایران نیز در کنار کشورهای آلمان، انگلیس و ژاپن به جمع سازندگان این تجهیز مهم و حساس پیوست.

تولید ورق فولادی مقاوم به دمای بالا



کارشناس متالورژی فولاد مبارکه خاطر نشان کرد: بعد از طراحی آنالیز شیمیایی و طراحی داده‌(دی‌زاین دیتا) در واحد متالورژی و روش‌های تولید و اخذ تأییدیه‌های لازم از واحدهای فولادسازی و نورد گرم، تختال با ابعاد ۱۳۰۰*۲۰۰ میلی‌متر تولید شد. وی ادامه داد: انجام عملیات کلسیم (Calcium Treatment) از جمله ویژگی‌های موردنیاز بود که در واحد فولادسازی محقق شد. بعد از خنک‌سازی و بازرسی تختال‌های تولیدشده توسط واحد کنترل کیفی فولادسازی، تختال‌های مذکور در واحد نورد گرم به کلاف با ضخامت ۴.۱ میلی‌متر و عرض ۱۲۶۰ میلی‌متر تبدیل شد. از کلاف‌های تولیدشده توسط واحد نورد گرم نمونه گرفته شد و در آزمایشگاه محصول، خواص مکانیکی شامل تست کشش در دمای محیط و دمای ۳۰۰ و ۴۰۰ درجه سانتی‌گراد و تست ضربه در دمای ۲۰- درجه سانتی‌گراد، قیل و بعد از فرایند تست عملیات حرارتی انجام گرفت. نتایج حاصل نشان داد که تطابق شرایط خواسته‌شده در درخواست مشتری و استاندارد EN ۱۰۰۲۸-۲-۲۰۱۷ مورد بررسی‌های اولیه و در دستور کار قرار گرفت.

وی افزود: جذب حداقل ۳۰ ژول انرژی در تست ضربه در دمای منفی ۲۰ درجه سانتی‌گراد و تست کشش در دماهای ۳۰۰ و ۴۰۰ درجه از ویژگی‌های این گرید است. تراس عرض کلاف ۲۰ میلی‌متر از جمله موارد تأکید شده در مشخصات فنی موردنظر مشتری است. کرمی بیان کرد: با توجه به اینکه مشتری، لوله‌های تولیدشده با ورق‌های مذکور را نرماله می‌نماید و خواص مکانیکی باید بعد از نرماله کردن نمونه آزمایشگاهی موردقبول باشد، بررسی‌های اولیه توسط واحد متالورژی و روش‌های تولید (MPT) در دستور کار قرار گرفت. در ادامه با همکاری واحد نورد گرم، نمونه‌هایی از گریدهای روتین در آزمایشگاه محصول، نرماله شد و تغییرات ریزساختار و میزان افت خواص مکانیکی قبل و بعد از فرایند نرماله‌سازی بررسی گردید. در نهایت باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده طراحی گرید جدید با موفقیت انجام شد.

تولید این گرید فولادی خاص در ناحیه فولادسازی با بهترین شرایط

هادی قاسمی دهکردی، کارشناس گروه فنی فولادسازی و ریخته‌گری مداوم فولاد مبارکه گفت: فولاد GH P۲۳۵ که با گرید داخلی ۳۰۲۵ در ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم تولید شده است از جمله فولادهای پریتکتیک است که ریخته‌گری آن دارای حساسیت

ایجاد قطب تحقیقاتی و فناوری آلومینا

آلومینا در کشور است، فقط حدود ۲۰ درصد از نیاز کشور را تأمین می‌کند و مابقی نیاز صنایع از طریق واردات رفع می‌شود. با توجه به محدودیت ذخایر بوکسیت کشور، شرکت آلومینای ایران در سال‌های آتی برای تولید این میزان آلومینا با مشکل تأمین منبع اولیه مواجه خواهد شد. پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی و پژوهشکده اکتشاف و فناوری عناصر معدنی استراتژیک سازمان پژوهش‌ها در راستای توسعه فناوری و رفع نیاز صنایع کشور تولید انواع مختلف آلومینا با راه‌اندازی مجموعه آزمایشگاهی تحقیقات نیمه صنعتی آلومینا و تأمین و ساخت انواع تجهیزات، سیستم‌ها و انواع آزمایشی تحقیقاتی مرتبط از جمله سنگ شکن، خشک کن، مقیاس بالا، گرانول ساز، پالپوت‌های لیچینگ، انحلال و ترسیب در مقیاس‌های مختلف، نوع آزمایشی فرآوری و کوره دوار نیمه صنعتی، پروژه‌های تقاضا محور متعددی را برای حل مشکلات حوزه آلومینای کشور نظیر تولید نانو گاما آلومینا از لیگور، پالپوت آلفا آلومینا، توسعه

رییس سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران از راه‌اندازی مجموعه آزمایشگاهی تحقیقات نیمه‌صنعتی آلومینا در راستای توسعه فناوری و رفع نیاز صنایع کشور به گریدهای (انواع) مختلف آلومینا در این سازمان خبر داد. حسن زمانیان با تأکید بر راهبردی بودن آلومینا (اکسید آلومینیوم (Al₂O₃) در تولید سرمایه‌های صنعتی کاربرد دار) و اهمیت ویژه انواع تجاری آن برای صنایع مختلف کشور نظیر صنایع تولید آلومینیوم، سرمایه‌یک، فرآورده‌های نسوز، صنعت نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع شیمیایی، پزشکی و مهندسی پزشکی و صنایع الکترونیک، گفت: اکنون بخش عمده‌ای از نیاز کشور به آلومینا با هزینه‌ای بیش از یک میلیارد دلار در هر سال از طریق واردات تأمین می‌شود و با توجه به توسعه صنایع آلومینیوم کشور تقاضا برای آلومینا به میزان قابل ملاحظه‌ای در حال افزایش است. معاون وزیر علوم، تحقیقات و فناوری افزود: شرکت آلومینای ایران که در حال حاضر تنها تولیدکننده



مشتریان صنایع فولادی با سرعت زیادی به سمت محصولات کیفی‌تر و با تراس‌های ابعادی دقیق‌تر می‌رود. مسلماً تولید این نوع محصولات، مستلزم ایجاد تغییرات و اجرای پروژه‌های توسعه مربوطه در طول خط نورد گرم است تا با اطمینان کافی از امکان‌پذیری تولید و عدم بروز خسارت و همچنین تأمین کیفی خواسته‌های مشتری بتوان به تولید آن‌ها پرداخت. در حال حاضر، با ورود سفارش‌های مربوط به این نوع تولیدات، طبیعتاً در خط نورد گرم نیازمند بررسی‌ها و ایجاد شرایطی متناسب هستیم تا با حداکثر توان و با حفظ ایستادگی خط نورد گرم (بدون ایجاد گیر و توقف و خسارت تجهیزاتی) بتوانیم محصول منطبق و موردنظر مشتری را تولید کنیم.

وی افزود: ازجمله این نوع محصولات صادراتی گرید GH NR P۲۳۵ است که با گرید داخلی ۳۰۲۵ و با ابعاد ضخامت ۳ تا ۴ میلی‌متر و عرض بالای ۱۳۰۰ میلی‌متر جهت بررسی و امکان‌سنجی تولید به نورد گرم معرفی شد. ازجمله مشکلات قابل پیش‌بینی برای این محصول با توجه به ابعاد آن و تراس محدود عرض مثبت ۲۰ میلی‌متر تقاضای مشتری، می‌توانست تأمین عرض مناسب آن به لحاظ عملکرد سیستم Edger باشد. به همین علت، شرایط فرایندی متناسب با تولید این محصول در طول خط نورد گرم مورد بررسی قرار گرفت و شرایطی از نظر نحوه تولید و همچنین مواردی نظیر پروفایل دمایی در قسمت‌های مختلف خط نورد گرم و همچنین برنامه‌ریزی تولید آن لحاظ گردید تا با حداکثر امکان، تأمین عرض موردنظر مشتری در محدوده مجاز تراس ذکرشده انجام گردد. با کنترل شرایط موردنظر، تولید تستی این نوع محصول در خط نورد گرم انجام گرفت و خوشبختانه از نظر ابعادی (ضخامت و عرض) و همچنین دماهای نورد گرم منطبق با شرایط خواسته‌شده مشتری بود. تولید منطبق این محصول در نورد گرم توانست پایه‌ای برای ادامه سیکل تولید و تست‌های آن باشد که نتایج خوبی در تست‌های کشش دمای بالا و ضربه به همراه داشته است. با توجه به فولاد مبارکه به‌ویژه صادراتی در تولید اجزای بویلرهای نیروگاهی، باعث افتخار است که نام شرکت فولاد مبارکه در زمره تولیدکنندگان آن قرار گرفته است.

علیرضا مولوی‌زاده، مدیر متالورژی و روش‌های تولید، در پایان ضمن تشکر از حمایت‌های مدیرعامل و معاون بهره‌برداران شرکت، از همکاری واحدهای مختلف فولاد مبارکه به‌ویژه فولادسازی، نورد گرم، آزمایشگاه، کنترل کیفی، برنامه‌ریزی تولید، فروش و سایر واحدهای پشتیبانی در تولید این فولاد خاص گفت: با عنایت به اینکه امروز بسیاری از تولیدکنندگان توان تولید ورق‌های تجاری را کسب کرده‌اند، فولاد مبارکه با قوت هرچه بیشتر علاوه بر تولید فولادهای تجاری، تولید انواع گریدهای خاص را که سایر تولیدکنندگان توان تولید آن‌ها را ندارند، در دستور کار خود قرار داده است تا علاوه بر تأمین نیاز بازارهای داخلی و پیشگیری از خروج ارز، بتوانند همانند گرید GH NR P۲۳۵ برای کشور ارزآوری به ارمغان آورد.

دانش فنی تولید آلومینا، توسعه دانش فنی آلومینای خلوص بالا، تولید آلومینای پایه کاتالیست در مقیاس پالپوت، تولید آلومینای تیولرا، استحصال اسکاندیم از گل قرمز، بررسی روش‌های همگن سازی بوکسیت و ... را اجرا کرده یا در حال اجرا دارد. به گزارش سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، زمانیان افزود: با توجه به ذخایر چند میلیارد تنی آلونیت در کشور، اکنون در حال توسعه فناوری تولید آلومینا از آلونیت هستیم تا نیاز بیش از یک میلیون تنی صنایع آلومینیوم کشور به آلومینا برطرف شود. این طرح ملی که با همکاری شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران و ایمیدرو در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در حال اجراست در مرحله آزمایشگاهی و طراحی مهندسی اولیه با موفقیت انجام شده و اکنون در مرحله اجرای آزمایشی پیوسته و بررسی‌های فنی و اقتصادی برای راه‌اندازی خط تولید صنعتی است.



عربستان و روسیه به‌تازگی اعلام کردند با وجود بهبود بازارهای جهانی نفت خام و انتظار تحلیلگران مبنی بر کاهش عرضه در سسه ماهه چهارم، کاهش‌های داوطلبانه عرضه نفت را تا پایان سال تمدید کردند. پس از انتشار این خبر، قیمت نفت به‌شدت افزایش یافت و با وجود افزایش مداوم صادرات نفت ایران و ونزولا و باور بازار بر تسهیل تحریم‌های ایالات متحده، قیمت نفت خام برنت برای نخستین‌بار از نوامبر به بالای ۹۰ دلار برای هر بشکه رسید. حلیمه کرافت، تحلیلگر مؤسسه آربی‌سی کپییتال‌مارکتز، دراین‌باره گفت: سعودی‌ها ماه گذشته چنین نتیجه‌ای را با بیانیه طولانی‌تر و عمیق‌تر خود برای تداوم کاهش عرضه داوطلبانه پیش‌بینی کرده بودند، اما حرکت امروز همچنان بسیاری از فعالان بازار را غافلگیر کرد. او افزود: بار دیگر ثابت شد که عبدالعزیز بن‌سلمان، وزیر انرژی عربستان، در هر شرایطی که لازم باشد، بر تصمیم خود استوار

می‌ماند. این تصمیم ضربه تازه‌ای به جو بایدن، رئیس جمهوری ایالات متحده است، زیرا ادامه‌ش کاهش عرضه، قیمت‌های نفت را افزایش می‌دهد و وی در ۱۴ ماه آینده که باید برای انتخابات پیش‌روی ریاست‌جمهوری رقابت کند، با چالش روبه‌رو می‌شود. ایالات متحده آمریکا استدلال می‌کند که جهان برای حمایت از رشد اقتصادی و فشار بر کرملین به‌دلیل تنش‌های بین مسکو و کی‌یف، به قیمت‌های پایین‌تر نیاز دارد. تلاش بایدن در سفر سال گذشته میلادی به عربستان برای افزایش تولید با شکست روبه‌رو شد، به‌طوری‌که اعضای اوپک‌پلاس (اتلاف تولیدکنندگان عضو سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) و غیراوپک) از کاهش عرضه بیشتر خبر دادند. آمریکا و متحدان غربی از اوپک‌پلاس خواسته‌اند تولیدش را افزایش دهد تا هزینه‌های انرژی کاهش یابد و به اقتصاد جهانی کمک شود. تولیدکنندگان اوپک‌پلاس استدلال می‌کنند که برای

بازی نفت در دست عربستان و روسیه

حفظ ثبات بازار پیش‌گیرانه اقدام می‌کنند. اعضای اوپک‌پلاس معتقدند چاپ فراوان پول از سوی بانک‌های مرکزی غربی در دهه گذشته باعث کاهش ارزش نفت شده است که سهم بزرگی از درآمد آنها را تشکیل می‌دهد. کاهش داوطلبانه عرضه نفت خام عربستان و روسیه در رأس کاهش‌های داوطلبانه اعلام‌شده از سوی چند تولیدکننده دیگر اوپک‌پلاس در ماه آوریل قرار دارد، همچنین کاهش عرضه توافق‌شده میان اعضای این ائتلاف تا سال ۲۰۲۴ تمدید شده است. خبرگزاری دولتی عربستان هفته گذشته به نقل از یک مقام وزارت انرژی اعلام کرد ریاض کاهش تولید داوطلبانه روزانه یک میلیون بشکه‌ای نفت خود را تا پایان دسامبر ۲۰۲۳ تمدید خواهد کرد. مسکو و ریاض اعلام کردند تصمیم‌ها برای کاهش عرضه را ماهانه بررسی خواهند کرد تا تعمیق کاهش یا افزایش تولید را بسته به شرایط بازار در نظر بگیرند.

تاثیر افزایش صادرات نفت ایران بر تصمیمات اوپک

و بورس‌ها انجام می‌شود که بحران ساختگی ایجاد کرده و اوضاع را تغییر می‌دهند و به این ترتیب تاحدی بازار دچار تکانه قیمتی می‌شود.

وی گفت: کشورها می‌توانند میزان زیادی نفت را ذخیره کنند یا زمانی که نفت در بازار کم است از ذخایر برداشت کند بنابراین بحرانی ایجاد نمی‌شود بحران ناشی از دل‌ال‌بازی‌هاست، در هر حال به نظر نمی‌رسد که بازار دچار تشست قیمت شود و حالت ثبات خواهد داشت. زرگر بیان داشت: بعد از کرونا اقتصاد کشورها در حال رونق است و صنعت توریسم به حالت عادی برمی‌گردد بنابراین خریداران و مصرف‌کنندگان نفت توانسته‌اند خود را با این اوضاع تطبیق دهند و این رشد اقتصادی و رونق توریسم تا حد ۸۰ تا ۹۰ تثبیت کنند. ایران هم که دچار تحریم است و مشتری بیشتری نفت ایران چین است، برای سایر کشورها نیز ثبات تولید، قیمت و مصرف وجود دارد و درواقع بعد از کرونا بازار به ثبات رسیده و با کاهش روسیه و عربستان در حد متعادل قیمت‌ها بالا رفته و تثبیت می‌شود. وی اظهار داشت: عربستان روسیه در پی نگه داشتن قیمت با بهره‌گیری از معیار خاصی هستند و همواره بدنبال این هستند که

از کاهش قیمت باتوجه به تولید اضافی جلوگیری کنند، در این راستا ایران مشتری خاص خود را دارد و افزایش تولید و عرضه ایران ناقص تصمیم اوپکی‌ها نیست، در هر حال اگر عرضه زیاد و تقاضا کم باشد قیمت‌ها افت می‌کند. بنابراین اصل قضیه این است که روسیه و عربستان بدنبال این هستند که از افزایش عرضه و قیمت جلوگیری کنند و در واقع بدنبال تنظیم بازار هستند و اینگونه نیست که بخواهند مشتری ایران بیشتر شود، بعبارت دیگر در کاهش عرضه، بدنبال رشد تقاضا و تعادل در قیمت هستند.



به این خاطر که ایران فروش را افزایش داده کاهش عرضه را اعمال نکرده‌اند اما به طور غیرمستقیم این امکان وجود دارد حال که از ایران نفت بیشتری وارد بازار به طور مستقیم و غیرمستقیم روی قیمت‌ها تاثیرگذار باشد، بنابراین عربستان و روسیه تولید را کاهش داده‌اند که قیمت‌ها در حالت ثبات نگه دارند. این کارشناس حوزه انرژی تاکید کرد: بازار نفت متاثر از عوامل مختلفی است و با یک تا ۲ میلیون بشکه نفت ورود و خروج شود دچار نوسان چندانی نمی‌شود، اما یکی از عوامل مهم تاثیرگذار در تغییر بازار؛ سفته‌بازی و دل‌ال‌بازی‌هایی است که در بنادر

کشورها به دنبال این هستند که از کاهش قیمت نفت در بازار جلوگیری کنند، به طوری که اکنون شاهدیم به محض اعلام کاهش عرضه قیمت نفت برنت به ۹۰ دلار افزایش یافته، بنابراین این کشورها به دنبال این هستند که قیمت را در حالت ثبات نگه دارند و اجازه سقوط قیمت را ندهند. وی معتقد است: موضوع این است که سهمیه‌ای که ایران قبل از تحریم در اوپک داشت به مراتب بیش از سهمیه کنونی است، ما قبلا ۲.۴ میلیون بشکه در روز فروش داشتیم و اکنون فروش نفت بین ۱.۴ تا ۱.۸ میلیون بشکه است و هنوز به میزان سهمیه قبلی اوپک نرسیده بنابراین کشورها

اضافه کند مشکلی برای عرضه و تقاضا جهانی پیش نیاید. بنابراین افزایش تولید و صادرات ایران بالاتس اوپک و بازار جهانی را بهم نمی‌ریزد. وی درباره روند تغییر قیمت‌ها نیز تاکید کرد: تغییر قیمت به مسائل سیاسی، استراتژیک و عرضه و تقاضا ربط دارد و پیش‌بینی آینده قیمت سخت است، اما در هر حال اکنون قیمت‌ها روند رو به رشد است و با وجودی که ایران تقریبا در ماکزیمم تولید قرار دارد، قیمت نفت افت پیدا نکرده است. در همین ارتباط علی‌اصغر زرگر نیز گفت: کاهش تولید عربستان و روسیه ربطی به افزایش تولید و فروش نفت ایران ندارد چون این

امیر ساجدی

وزیر نفت به تازگی اعلام کرده که ایران انتظار دارد تولید خود را تا پایان تابستان امسال، به ۳.۴ میلیون بشکه در روز افزایش دهد و اکنون عربستان و روسیه اعلام کرده‌اند با وجود بهبود بازارهای جهانی نفت خام و انتظار تحلیلگران مبنی بر کاهش عرضه در سه ماه چهارم، کاهش‌های داوطلبانه عرضه نفت را تا پایان سال تمدید کردند، حال این سوال مطرح است که آیا افزایش تولید و عرضه ایران؛ روسیه و عربستان را بر آن داشته که دوباره نسبت به کاهش تولید اقدام کنند؟ آیا می‌توان گفت که افزایش صادرات از جانب تهران؛ اوپکی‌ها را در شرایط سخت و پیچیده قرار داده است؟ آیا قیمت‌ها دچار افت خواهند شد؟ نرسی قربان، کارشناس انرژی، درباره تصمیم جدید روسیه و عربستان برای کاهش عرضه و همچنین برنامه افزایش تولید و صادرات نفت ایران و تاثیر آن بر بازار اظهار داشت: برنامه کاهش تولید عربستان و روسیه تصمیمات کلی است که در اوپک و اوپک‌پلاس اتخاذ شده تا سطح تولید را پایین و قیمت را ثابت نگه دارند و اعضا نیز این کاهش عرضه داوطلبانه را پذیرفته بودند و این موضوع ارتباط مستقیم به ایران ندارد و موضوع بر سر عرضه و تقاضای بین‌الملل است. وی افزود: اکنون اوپکی‌ها احساس کرده‌اند که ممکن است در ماه‌های آینده عرضه بیشتر از تقاضا باشد و روی قیمت فشار وارد شود، بنابراین تصمیم گرفتند که بار دیگر از میزان تولید خود بکاهند و این تصمیم ربطی به نوسانات صادرات ایران ندارد. این کارشناس حوزه انرژی گفت: زمانی که اوپکی‌ها تصمیم به توافق برای کاهش تولید و عرضه گرفتند ایران را مستثنی کردند، چون ایران تحریم بود، بنابراین در حساب‌ها آورده بودند که اگر ایران به تولید و صادرات خود را

ظهور تهدید جدی برای امنیت سوخت جهانی

افزایش دما؛ تگرزاس تا کوکيو در تابستان امسال، جدیدترین یادآور مشکل فزاینده برای سیستم انرژی است چرا که گرمای شدید به تهدیدی برای تامین سوخت تبدیل می‌شود. گرمای شدید هوا، علاوه بر این که مصرف دستگا‌های سرمایه‌ی را بالا برده و باعث افزایش شدید تقاضای برای برق می‌شود، به موجی از اختلالات در پالایشگاه‌های نفت منجر شده است. این مسئله، قیمت بنزین را بالا نگه داشته و باعث شد افزایش قیمت دیزل از قیمت نفت خام هم جلو بزند. تابستان امسال بسیار طاقت‌فرسا بود و پس از ثبت گرم‌ترین ژوئن، ژوئیه هم به عنوان گرم‌ترین ماه ثبت شده در تاریخ جهان اعلام شد. طبق گزارش هوا، علاوه بر این که گرمای شدید منجر به کاهش حداقل دو درصدی نرخ پالایش نفت توسط پالایشگاه‌ها در سراسر جهان طی دو ماه گذشته شد. هر چند این نرخ ممکن است چندان زیاد به نظر نرسد، اما این اختلالات در شرایطی پیش‌آمد که سیستم پالایش پیش از آن، به دلیل سال‌ها سرمایه‌گذاری اندک و محدودتر شدن عرضه به دلیل جنگ در اوکراین، تحت تاثیر قرار گرفته بود. بن لوکاک، یکی از مدیران واحد تجارت نفت شرکت بازرگانی ترانسیگورا، در مصاحبه‌ای در سنگاپور در این باره گفت: شرایط آب و هوایی به شدت متغیری که امسال شاهد آن بودیم، واقعا مشکل بزرگی است. گرمای شدید، مشکلات بزرگی را برای پالایشگاه‌ها در اروپا و آمریکا به وجود آورده است و آنها را با اختلالات بیشتر و مشکلاتی روبرو کرده که رفع آنها دشوارتر است. طبق برآورد شرکت مشاوره FGE، پالایش نفت در اروپا در تابستان امسال نسبت به سال گذشته، ۷۰۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته است. طبق آمار مندرج در گزارش بررسی انرژی جهانی شرکت بینیش پترولیوم، این رقم معادل حدود شش درصد از تولید منطقه‌ای

است. به گفته استیو سایر، مدیر بخش پالایشگاه و پایین‌دستی FGE، بیش از نیمی از این کاهش تولید، به دلیل گرمای شدید بوده است. علاوه بر محدودیت عرضه، افزایش دما باعث افزایش تقاضا برای نفت کوره شده است که معمولا برای تولید برق در خاورمیانه و جنوب آسیا استفاده می‌شود. همچنین با خشک کردن آبراه‌های مهمی مانند رودخانه راین و کانال پاناما، به هزینه‌های حمل و نقل افزوده است. گرمای شدید برای شبکه‌های برقی بیشتر از پالایشگاه‌های نفت، مشکل‌ساز بوده است اما تاثیر آن روی بازارهای سوخت، به دلیل کاهش ذخایر، افزایش یافته است. ذخایر سوخت‌های تقطیری آمریکا از جمله دیزل، نزدیک به پایین‌ترین سطح فصلی پنج ساله قرار دارد. فقط افزایش جیوه ترین نمونه‌ای از این وضعیت بود. پارسلی قیمت سوخت را تهدید می‌کند. هنینگ‌گلای اشتاین، مدیر اقلیم انرژی و منابع در گروه اوراسیا می‌گوید: تغییرات اقلیمی باعث زمستان فوق‌العاده سرد در نیمکره شمالی شده است زیرا اقیانوس آرام گرم‌تر می‌تواند به سمت شمال حرکت کند و طوفان قطبی را به جنوب بکشاند و باعث ایجاد موج‌های سرد در شمال آسیا، اروپا و آمریکای شمالی شود. یخ زدگی در آمریکا در اواخر دسامبر، نمونه‌ای از این وضعیت بود. پارسلی اونتگ، رئیس تحقیقات انرژی و مواد شیمیایی آسیا در شرکت «جی پی مورگان اند چیس» گفت: ظرفیت پالایشگاه‌ها طی مدت مذکور، حدود دو میلیون بشکه در روز کاهش یافته است. بر اساس گزارش بلومبرگ، افزایش اختلالات پالایشگاهی ناشی از تغییرات اقلیمی، مجموعه چالش‌های رو به رشد را منعکس می‌کند، آن هم در زمانی که جهان تلاش می‌کند استفاده از سوخت‌های فسیلی را کنار بگذارد و در عین حال، با تاثیر آنها روی اقلیم مقابله کند.

انرژی

فسیل‌های یارانه‌ای

در طول سال‌های گذشته اعلام می‌شد فقط ایران است که به بخش انرژی خود یارانه می‌دهد اما گزارش صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی نشان می‌دهد کشورهای مختلفی یارانه انرژی می‌پردازند. نکته قابل توجه این است که برخی کشورها این یارانه را برای تولید به کار می‌گیرند اما در ایران عامه مردم از یارانه انرژی بهره‌مند می‌شوند. در این باره گزارشی تهیه کرده‌ایم که جزئیات آن را در ادامه می‌خوانید. میزان یارانه پرداختی برای مصرف برق در ایران در سال ۲۰۲۰؛ ۱۳.۹ میلیارد دلار برآورد شده است. برای بنزین و سایر فراآورده‌های نفتی نیز ۴۸.۸ میلیارد دلار یارانه مستقیم در ایران پرداخت شده است. در مجموع شش کشور ایران، روسیه، چین، اندونزی، کره جنوبی و عربستان تقریبا نصف کل یارانه‌های انرژی در جهان را به خود اختصاص داده‌اند. این کشورها در مجموع ۶۷۳ میلیارد دلار یارانه مستقیم برای مصرف سوخت به شهروندان خود پرداخت می‌کنند. کل یارانه مستقیم پرداختی برای مصرف سوخت فسیلی در جهان در سال ۲۰۲۲ افزون بر ۱۳۲۶ میلیارد دلار بوده است. چین بزرگ‌ترین یارانه‌دهنده در جهان است. میزان یارانه مستقیم پرداختی دولت این کشور به سوخت‌های فسیلی ۲۶۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۲ بوده است. عربستان با ۱۲۹ میلیارد دلار در رتبه دوم قرار گرفته است. اندونزی با ۷۸ میلیارد دلار، روسیه با ۷۰ میلیارد دلار، کره جنوبی با ۶۴.۸ میلیارد دلار و ایران با ۶۲.۷ میلیارد دلار به ترتیب در رتبه‌های سوم تا ششم قرار گرفته‌اند. بر اساس این گزارش، این آمار مربوط به یارانه‌های مستقیم پرداختی به سوخت‌های فسیلی است و علاوه بر آن، ارقام بسیار بیشتری به‌عنوان یارانه غیرمستقیم به

رشد مصرف برق در نیمه دوم شهریور

عدد بزرگی محسوب می‌شود. این گزارش حاکی است دمای هوا در هفته جاری و در بیشتر نقاط ایران کماکان افزایشی بوده و میزان مصرف برق به رغم نزدیک شدن به پایان تابستان و تعطیلات آخر هفته کماکان با افزایش غیرقابل‌تصور روبرو است.

سختگویی صنعت برق با اشاره به افزایش چشمگیر مصرف برق در بیشتر نقاط کشور از تمامی هموطنان درخواست کرد جهت تأمین برق مطمئن و پایدار برای تمامی مشترکان در ساعات اوج مصرف که از ساعت ۱۱ تا ۱۷ و ۲۰ تا ۲۳ است از استفاده

وسایل برقی پرمصرف اجتناب کنند. همچنین برای سپری شدن باقی‌مانده روزهای پایانی گرم تابستان دمای کولرهای گازی خود را روی عدد ۲۵ تنظیم و یا از دور کند کولرهای آبی استفاده کرده و از روشنایی طبیعی در ساعات اوج مصرف روز بهره ببرند. وی از همه مشترکان به خصوص پرمصرف‌ها درخواست کرد از دو هفته باقیمانده اجرای طرح پرداخت پاداش مدیریت مصرف استفاده و با شرکت در این طرح ضمن دریافت پاداش از دریافت قبوض سنگین جلوگیری کنند.

دوشنبه
۲۰ شهریور ۱۴۰۲ • ۲۵ صفر ۱۴۴۵ • ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳
سال ششم • شماره ۱۱۵۰

روزگار معدن

یادداشت

صنعت نفت و فرصت از دست‌رفته



ناصر ذاکری

کارشناس انرژی

کشورهای دارنده منابع نفت و گاز ظرف چنددهه گذشته برای افزایش ظرفیت تولیدی و نیز افزایش سهم خود از بازار تلاش فراوانی به‌کار برده‌اند. انگیزه آنها علاوه‌بر تبدیل یک دارایی غیرمولد به مولد، حفظ جایگاه و موقعیت خود در بازار است، زیرا با افزایش زیربا افزایش سهم سایر تولیدکنندگان، امکان افزایش فروش در سال‌های آینده کاهش خواهد یافت. از سوی دیگر تحولات فنسآوری و تمایل مصرف‌کنندگان بزرگ انرژی به تجدیدنظر در الگوی مصرفشان نیز به‌عنوان یک تهدید بلندمدت موردتوجه دارندگان این منابع است. کشورهای دارنده منابع نفت و گاز ظرف چند دهه گذشته برای افزایش ظرفیت تولیدی و نیز افزایش سهم خود از بازار تلاش فراوانی به‌کار برده‌اند. انگیزه آنها علاوه‌بر تبدیل یک دارایی غیرمولد به مولد، حفظ جایگاه و موقعیت خود در بازار است، زیرا با افزایش سهم سایر تولیدکنندگان، امکان افزایش فروش در سال‌های آینده کاهش خواهد یافت. از سوی دیگر تحولات فنسآوری و تمایل مصرف‌کنندگان بزرگ انرژی به تجدیدنظر در الگوی مصرفشان نیز به‌عنوان یک تهدید بلندمدت موردتوجه دارندگان این منابع است.

بااین‌حال برخلاف سایر کشورهای نفتی، ایران در دهه‌های اخیر تحرک چندانی برای افزایش ظرفیت تولیدی و حضور مقتدرانه در بازار نداشته و به بیان دقیق‌تر از فرصت تبدیل دارایی غیرمولد زیرزمینی به دارایی مولد و رونق‌بخشیدن به اقتصاد ملی استفاده نکرده است. چندی پیش یکی از کارشناسان اهل فن برآورد عدم‌النفع مستقیم ناشی از برداشت‌کردن از منابع نفتی را برای یک دوره ۱۲ساله در حدود ۴۵۰ میلیارد دلار اعلام کرد. اما خسارت‌های غیرمستقیم این اتفاق به‌راستی سر به فلک می‌زند. از یک سو سرمایه‌گذاری این مبلغ عظیم در اقتصاد کشورمان می‌توانست رونقی چشمگیر ایجاد کند و با افزایش اشتغال و رشد تولید به افزایش درجه رفاه و کاهش کابعد فقر کمک کند. از سوی دیگر کشورمان می‌توانست با حضور در بازار جهانی نفت مانع از این شود که ذائقه مصرفی مشتریان نفت کشورمان را به نفع سایر تولیدکنندگان تغییر کند. همچنین سرمایه‌گذاری فقط بخشی از این درآمد عظیم در میدان‌های مشترک نفت و گاز می‌توانست مانع به‌تاراج‌رفتن منابع و ثروت‌های زیرزمینی‌مان در این بخش‌ها شود.

حال اگر چنین محاسبه‌ای را علاوه بر نفت برای گاز هم انجام بدهیم و در نظر داشته باشیم که در سال‌های کم‌تحرکی کشورمان، رقبای منطقه‌ای‌مان چه سرمایه‌گذاری‌های عظیمی برای افزایش سهم خود از بازار جهانی گاز و تثبیت این سهم انجام داده‌اند، به این باور خواهیم رسید که خسارت وارده به اقتصاد ملی از محل عدم برداشت سریع از منابع نفت و گاز بالاتر از ۱۰۰۰ میلیارد دلار بوده است. تحریم‌های ظالمانه‌ای که دولت آمریکا علیه ایران اعمال کرد، از همان ابتدا به شکلی هدفمند صنعت نفت را هدف گرفتند تا این کشور را از درآمد محروم کنند. اینک با برآورد ابعاد خسارت وارده بر اقتصاد ایران از بابت عدم دسترسی به درآمد ناشی از صدور نفت و گاز می‌توان به این واقعیت پی برد که در سال‌های تحریم تلاش برای برطرف کردن تحریم‌ها تا چه میزان ضروری بوده و نیز لطمه حاصل از فعالیت جریان‌های سیاسی تندرو که مانع از دستیابی سریع به هرگونه توافقی برای برداشته‌شدن تحریم‌ها می‌شدند و هنوز هم می‌شوند، تا چه میزان سهمگین و کمرشکن است. با مروری سطحی بر کابانه کشورهایایی که در دهه‌های اخیر رشد سریع اقتصادی را تجربه کرده و در رتبه‌بندی اقتصادهای بزرگ جهان جایگاه خود را بهبود بخشیده‌اند، می‌توان صحنه رقابت اقتصادی در جهان امروز را به یک میدان جنگ تمام‌عیار تشبیه کرد که طرفین در آن تلاش می‌کنند از کلیه امکانات و ابزار خود برای غلبه بر حریف و شکست مقاومت او استفاده کنند. در چنین میدانی اگر یکی از بازیگران علاقه‌ای به استفاده از تمام داشته‌های خود نشان ندهد، و خیلی سهل و آسان اجازه بدهد بخشی از دارایی‌های ارزشمندش به‌صورت غیرمولد باقی بمانند، درست وضعیت آن حریفی را در میدان جنگ دارد که در حساس‌ترین و سرنوشت‌سازترین روزهای نبرد بخش بزرگی از نیروهای خود را به مرخصی اعزام می‌کند! با این دیدم می‌توان ادعا کرد کشور ما در میدان نبرد بی‌امان اقتصادی در سایه ندانم‌کاری متولیان امر و در اصل در نتیجه تلاش بی‌وقفه جریان سیاسی تندرو بخش بزرگی از منابع نفت و گاز خود را به مرخصی فرستاده و در این نبرد سرنوشت‌ساز برای سازندگی و توسعه از تمام توان و ظرفیت خود استفاده نکرده است.

روزگار معدن

معامله ۲۸ هزار قرارداد آتی در بورس کالا

بررسی معاملات هفتگی بازار قراردادهای آتی در بورس کالای ایران نشان می دهد ۲۸ هزار و ۴۴۱ قرارداد به ارزش ۳۰۰ میلیارد تومان در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد. قرارداد آتی زعفران به لحاظ حجم و صندوق طلا از نظر ارزش معاملات رتبه نخست بازار قراردادهای آتی را به دست آوردند.

۲۸ هزار و ۴۴۱ قرارداد آتی به ارزش ۳۰۰ میلیارد و ۱۹۹ میلیون تومان در بازار مشتقته در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد. بیشترین سهم معاملات بازار قراردادهای آتی به لحاظ حجم و ارزش متعلق به زعفران با ۲۰ هزار و ۴۰۸ قرارداد به ارزش ۱۱۳ میلیارد و ۹۵۷ میلیون تومان برای ۳ موعده تحویلی شهریور، آبان و اسفند ۱۴۰۲ بود. در این مدت همچنین ۶ هزار و ۹۰۴ قرارداد صندوق طلا به ارزش ۱۸۲ میلیارد و ۱۳۰ تومان منعقد شد. این تعداد قرارداد در ۶ موعده تحویلی مهر، آذر و بهمن ۱۴۰۲ و فروردین، خرداد و مرداد ۱۴۰۳ در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد.

نمودار تغییرات قیمت دلار در بورس کالا در روزهای ۱۷ شهریور تا ۲۸ مهر ۱۴۰۲. در این نمودار، محور عمودی نشان دهنده تغییرات قیمت دلار در بورس کالا است. محور افقی نشان دهنده روزهای معاملاتی است.

پوریا نوری، یک کارشناس بازارسرمایه با اشاره به این موضوع که در چند روز گذشته علی‌رغم اخبار مثبتی که از گسترش معاملات ایران و آمریکا شنیده شد شاهد افزایش قیمت دلار بودیم، خاطرنشان کرد: مهم‌ترین دلیل افزایش قیمت دلار مسافرت‌های پایانی تابستان و همچنین تعطیلات اربعین است که تقاضا را برای دلار آزاد بالا برده، بنابراین به نظر نمی‌آید که روند افزایشی قیمت دلار ادامه دار باشد. محدوده ۵۰ الی ۵۱ هزار تومان مقاومت مهم پیش روی دلار است؛ اما اگر رشد دلار آزاد رخ دهد به نسبت آن نیز دلار حواله‌ای رشد خواهد کرد و در نتیجه شرکت‌های صادرات محور مسود توجه بازار قرار خواهند گرفت.

🔴 **بازارسرمایه روز گذشته چگونه رفتار کرد؟**

شهریه محمدنیا، تحلیلگر مشاور سرمایه‌گذاری خط ارزش در خصوص روند معاملات بازارسرمایه گفت: در معاملات روز گذشته بازارسرمایه شاهد افزایش عرضه بودیم و به عبارتی حدود یک هزار میلیارد تومان پول حقیقی از بازارسرمایه خارج شد؛ البته لازم به ذکر است که شدت فشار فروش بالا نبود و تنها ۱۵ درصد از نمادهای بازارسرمایه با صف فروش کلر خود را به پایان رساندند.

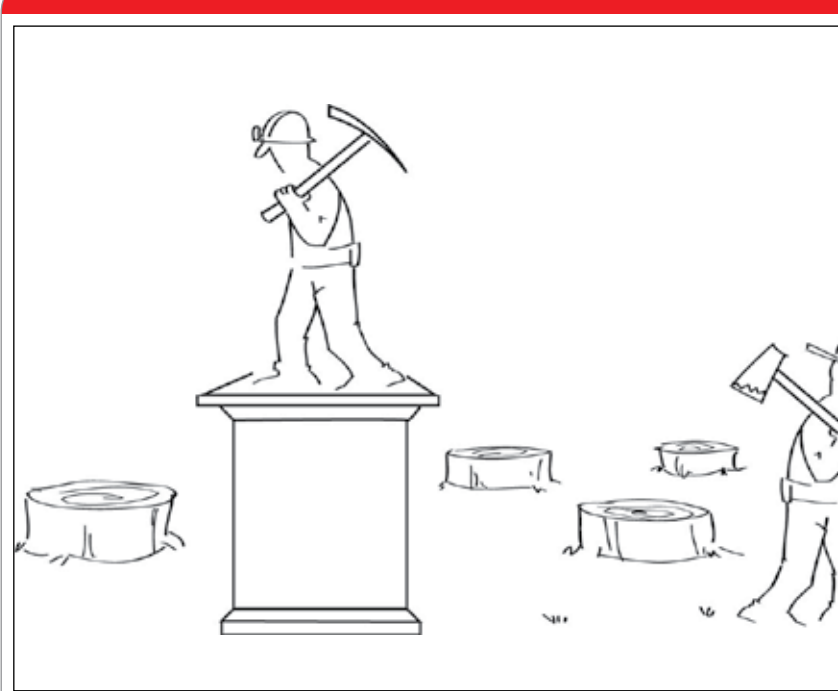
او با اشاره به ارزش معاملات خرد سهام که در محدوده ۵.۷ همت قرار داشت، عنوان کرد: با توجه به این اعداد و ارقام می‌توان گفت که سهام در منفی‌ها خریدار داشتند و به نوعی روز گذشته شاهد دست‌به‌دست شدن سهام در صنایع مختلف بودیم.

🔴 **دلیل ترس معامله‌گران بورس چه بود؟**

این کارشناس بازارسرمایه معتقد است ترسی که در میان معامله‌گران دیده می‌شد، مرتبط با اخبار سیاسی حاکی از وجود تنش در قفقاز، بود و از سویی دیگر با نزدیک شدن به سالگرد حوادث سال گذشته، احتیاط در بین معامله‌گران نیز افزایش یافته است. محمدنیا با بیان اینکه بازارسرمایه در ۱۱ روز معاملاتی گذشته روند

دوشنبه <ul style="list-style-type: none">۲۰ شهریور ۱۴۰۲ ۲۵ صفر ۱۴۴۵ ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳ سال ششم شماره ۱۱۵۰	صاحب امتیاز: <p>موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</p> مدیر مسئول: مهدی نجفی <p>سردبیر: شهریار خادمی</p>	آدرس: <p>تهران-خ قاتم مقام فرامنی کوچه آزادگان شماره ۲۶</p> <p>تلفن:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)</p> <p>نمابر:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۱۰۴)</p>	تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲۲ <p>امور مشترکین:۰۶-۵۳۰۵۸۱</p> <p>توزیع وسازمان‌شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۴۱۱</p> <p>چاپخانه:صمیم</p>
---	---	---	---

تصویر روز ۱۷ شهریور ۱۴۰۲ در بازار بورس کالا. در این تصویر، یک کارگر معدن با یک بیل و یک کلنگ، در حال کار در یک معدن است.



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

تاثیر افزایش قیمت دلار بر بورس



صعودی به خود گرفت و بعد از شکست مقاومت ۲۰۵۴۰۰۰ واحد این روند صعودی تثبیت شد، بیان کرد: در زمان شکست مقاومت ۲۰۵۴۰۰۰ واحد انتظار پولبک در مسیر صعودی وجود داشت که به دلیل انتشار اخبار مثبت مانند تغییر نرخ ارز پایه محصولات پتروشیمی از ۲۸۵۰۰ به ۳۸۵۰۰ و همچنین تغییر نرخ خوراک و گاز هیجان مثبتی در بازار شکل گرفت و این پولبک را به تعویق انداخت. او در ادامه گفت: در حال حاضر با رسیدن به محدوده ۲۱۴۰۰۰۰ واحد، بازارسرمایه وارد فاز پولبک شده اما همچنان روند صعودی در بازار تداوم دارد و ریزش روز گذشته تنها اصلاح موقتی در مسیر رشد شاخص کل است. محمدنیا، با بیان اینکه بازارسرمایه در روزهای آتی منتظر اخباری مهم از جمله بررسی لایحه برنامه توسعه هفتم است، خاطرنشان کرد: بررسی لایحه برنامه توسعه هفتم در دستور کار است و در ۲۶ شهریورماه بررسی لایحه آغاز می‌شود.

🔴 **بررسی تاثیر تغییر نرخ تسعیر ارز بر شرکت‌ها**
وی با بیان اینکه تغییر نرخ تسعیر ارز برخی محصولات پتروشیمی از ۲۸ هزار و ۵۰۰ تومان به نرخ مرکز مبادله بطور کلی برای صنعت پتروشیمی مثبت تلقی می‌شود، عنوان کرد: اثرات این تغییر بر تمام شرکت‌ها یکسان نیست و به عبارتی محصولات برخی از شرکت‌ها به واسطه تقاضای بالایی که داشتند بالاتر از نرخ پایه در بورس کالا معامله می‌شدند، که طبیعتاً این افزایش روی آن‌ها اثری ندارد. او اضافه کرد: برخی شرکت‌ها مواد اولیه خود را از بورس کالا تهیه می‌کنند، اما نمی‌توانند محصولاتشان را متناسب با آن بفروشند و در نتیجه این مسئله موجب کاهش حاشیه سود این شرکت‌ها خواهد شد؛ هرچند به تجربه دیده شده که این شرکت ها هم با یک فاز تاخیر افزایش نرخ میگیرند. به گفته محمدنیا، برخی از شرکت‌ها که محصولاتشان با قیمت‌پایه در بورس کالا معامله می‌شوند، مخصوصاً تولیدکنندگان الفین طبیعتاً از این افزایش، بهره خواهند برد. به عقیده تحلیلگر مشاور سرمایه‌گذاری خط ارزش، اثر دیگر

چشم انداز بازار سرمایه در نیمه دوم سال

ترین موتور محرک بازار سرمایه، رشد نرخ ارز است. در شرایطی که اعمال سیاست های فعالانه ی بانک مرکزی در خصوص مدیریت نرخ ارز و همچنین گشایش های ارزی اخیر، توانسته ثبات را به بازار ارز برگرداند، به نظر می رسد بازار سرمایه نیز همچون سایر بازار ها وارد فضای رکودی شود.
دیگر نکته ای که مهر تایید بر این ادعا خواهد زد، عدم رشد ادامه دار بازار سرمایه بعد از تغییر نرخ تسعیر است که تعجب خیلی از کارشناسان را به دنبال داشت.

🔴 **ادامه دار بودن فضای رکودی بازار سرمایه در نیمه دوم سال**

دیگر نکته ای که به نظر می رسد به فضای رکودی بازار سرمایه در نیمه دوم سال دامن یزند، هدم پایه پولی است که به واسطه

راه تقویت تولید از مسیر بازار سرمایه می گذرد

از آن بهره‌مند شد. به گفته عضو کمیسیون اجتماعی مجلس؛ برای اینکه سرمایه‌گذاران به سمت سوداگری سوق نداشته و ساختار دلالی در کشور ریشه‌کن شود، باید نقدینگی‌ها به سمت بازار سرمایه و به سمت تولید حرکت کنند. این نماینده مجلس ادامه داد: سیاست‌گذاران اقتصادی باید زمینه را برای جمع آوری نقدینگی به سمت بازار سرمایه فراهم کنند. چه بسا اگر قانون مالیات بر سوداگری زودتر ابلاغ و تصویب می‌شد سرمایه‌گذاران سرمایه‌های کوچک خود را به سمت بازار سرمایه آورده و تولید کشور را رونق می‌دادند.
عناصباتی با تاکید به اینکه بورس

دوشنبه <ul style="list-style-type: none">۲۰ شهریور ۱۴۰۲ ۲۵ صفر ۱۴۴۵ ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳ سال ششم شماره ۱۱۵۰	صاحب امتیاز: <p>موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</p> مدیر مسئول: مهدی نجفی <p>سردبیر: شهریار خادمی</p>	آدرس: <p>تهران-خ قاتم مقام فرامنی کوچه آزادگان شماره ۲۶</p> <p>تلفن:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)</p> <p>نمابر:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۱۰۴)</p>	تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲۲ <p>امور مشترکین:۰۶-۵۳۰۵۸۱</p> <p>توزیع وسازمان‌شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۴۱۱</p> <p>چاپخانه:صمیم</p>
---	---	---	---

تصویر روز ۱۷ شهریور ۱۴۰۲ در بازار بورس کالا. در این تصویر، یک کارگر معدن با یک بیل و یک کلنگ، در حال کار در یک معدن است.



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

نمودار تغییرات قیمت دلار در بورس کالا در روزهای ۱۷ شهریور تا ۲۸ مهر ۱۴۰۲. در این نمودار، محور عمودی نشان دهنده تغییرات قیمت دلار در بورس کالا است. محور افقی نشان دهنده روزهای معاملاتی است.

این تغییر نرخ تسعیر ارز در ترکیب محصولات برخی شرکت‌ها خواهد بود و پیش‌بینی می‌شود، شرکت‌هایی که محصولات متنوع تولید می‌کنند، میزان تولید محصولی که از این افزایش منتفع می‌شود را نسبت به سایر محصولاتشان بیشتر کنند.

🔴 **دلیل افزایش قیمت دلار چیست؟**

این کارشناس بازارسرمایه با اشاره به این موضوع که در چند روز گذشته علی‌رغم اخبار مثبتی که از گسترش معاملات ایران و آمریکا شنیده شد شاهد افزایش قیمت دلار بودیم، خاطرنشان کرد: مهم‌ترین دلیل افزایش قیمت دلار مسافرت‌های پایانی تابستان و همچنین تعطیلات اربعین است که تقاضا را برای دلار آزاد بالا برده، بنابراین به نظر نمی‌آید که روند افزایشی قیمت دلار ادامه دار باشد. او اضافه کرد: محدوده ۵۰ الی ۵۱ هزار تومان مقاومت مهم پیش روی دلار است؛ اما اگر رشد دلار آزاد رخ دهد به نسبت آن نیز دلار حواله‌ای رشد خواهد کرد و در نتیجه شرکت‌های صادرات محور مورد توجه بازار قرار خواهند گرفت.

🔴 **محدوده حمایتی شاخص کل چه کانالی است؟**

محمدنیا با بیان اینکه بازارسرمایه این روزها نیازمند اصلاح است، عنوان کرد: هرچند عمق پولبک را نمی‌توان پیش‌بینی کرد اما هرچه به پولبک در روند صعود کم عمق‌تر باشد قدرت روند صعودی بیشتر است و با توجه به این مهم در وضعیت فعلی پیش‌بینی می‌شود که در بدترین حالت در محدوده ۲۰۵۴۰۰۰ واحد شاخص کل حمایت شود.

🔴 **پیش‌بینی روند بورس در میان‌مدت**

این کارشناس بازارسرمایه با اشاره به آمار منتشر شده از سوی بانک‌مرکزی در خصوص افزایش رشد پایه‌پول، گفت: این موضوع انتظارات توری را بالا می‌برد و به تبع آن بازار سهام نیز به لحاظ ریالی رشد خواهد کرد بنابراین روند میان مدت را رکودی اقتصاد ایران را دامن خواهد زد که همین امر باعث خواهد شد تا انتظارات برای اف‌ت هرچه بیشتر قیمت ها خصوصا در بازار سهامی که ذات سفته بازانه دارند را داشته باشیم.

دوشنبه <ul style="list-style-type: none">۲۰ شهریور ۱۴۰۲ ۲۵ صفر ۱۴۴۵ ۱۱ سپتامبر ۲۰۲۳ سال ششم شماره ۱۱۵۰	صاحب امتیاز: <p>موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</p> مدیر مسئول: مهدی نجفی <p>سردبیر: شهریار خادمی</p>	آدرس: <p>تهران-خ قاتم مقام فرامنی کوچه آزادگان شماره ۲۶</p> <p>تلفن:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۲۲۷-۱۵۶)</p> <p>نمابر:۰۲۱۹۰۰۸۲۱۹(داخلی-۱۰۴)</p>	تلفن‌سازمان‌آگهی‌ها: ۸۸۷۲۲۷۳۲۲ <p>امور مشترکین:۰۶-۵۳۰۵۸۱</p> <p>توزیع وسازمان‌شهرستان‌ها: ۸۸۷۲۴۴۱۱</p> <p>چاپخانه:صمیم</p>
---	---	---	---

معامله ۲۸ هزار قرارداد آتی

در بورس کالا

بررسی معاملات هفتگی بازار قراردادهای آتی در بورس کالای ایران نشان می دهد ۲۸ هزار و ۴۴۱ قرارداد به ارزش ۳۰۰ میلیارد تومان در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد. قرارداد آتی زعفران به لحاظ حجم و صندوق طلا از نظر ارزش معاملات رتبه نخست بازار قراردادهای آتی را به دست آوردند.

۲۸ هزار و ۴۴۱ قرارداد آتی به ارزش ۳۰۰ میلیارد و ۱۹۹ میلیون تومان در بازار مشتقته در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد. بیشترین سهم معاملات بازار قراردادهای آتی به لحاظ حجم و ارزش متعلق به زعفران با ۲۰ هزار و ۴۰۸ قرارداد به ارزش ۱۱۳ میلیارد و ۹۵۷ میلیون تومان برای ۳ موعده تحویلی شهریور، آبان و اسفند ۱۴۰۲ بود. در این مدت همچنین ۶ هزار و ۹۰۴ قرارداد صندوق طلا به ارزش ۱۸۲ میلیارد و ۱۳۰ تومان منعقد شد. این تعداد قرارداد در ۶ موعده تحویلی مهر، آذر و بهمن ۱۴۰۲ و فروردین، خرداد و مرداد ۱۴۰۳ در هفته منتهی به ۱۷ شهریور منعقد شد.

کاهش ۸۰ درصدی فعالیت

در بلاکچین بیت کوین

در سال ۲۰۲۳، تعداد کل بیت کوین‌های (BTC) انتقال داده شده بر روی بلاکچین این ارز دیجیتال حدود ۲٫۶۳ میلیارد دلار بود که نشان‌دهنده کاهش ۸۰ درصدی نسبت به اوج مشاهده‌شده در بازار صعودی سال ۲۰۲۱ است.

این کاهش فعالیت به افزایش شک و تردید نسبت به امنیت صرافی‌های متمرکز و البته خوش‌بینی فزاینده در مورد پتانسیل بلندمدت بیت‌کوین نسبت داده می‌شود که منجر به این شده که افراد، به جای خرید و فروش، دارایی‌های خود را هولد کنند.

یکی از شاخص‌های سلامت شبکه بیت کوین، تعداد کاربران فعال روزانه است که با کاهش مواجه شده است. آدرس‌های جدیدی که وارد بلاکچین بیت‌کوین می‌شوند، کمتر از میانگین سالانه است که نشان‌دهنده کاهش فعالیت بلاکچین است.

یکی دیگر از شاخص‌های مهم برای ارزیابی تقاضای شبکه، توان عملیاتی تراکنش است. نکته جالب توجه این است که تعداد تراکنش‌ها در شبکه بیت کوین در سال ۲۰۲۳ روند صعودی داشته و رکورد جدیدی را، مخصوصاً در ماه می به ثبت رساند.

اگرچه تعداد تراکنش‌ها نسبت به اوج ثبت‌شده در ماه می کاهش یافته، اما همچنان امیدوارکننده است. طبق گزارش‌ها، بیش از ۴۸۳۰۰۰ تراکنش در تاریخ ۸ سپتامبر در شبکه پردازش شد. با این حال، این تراکنش‌ها ارزش کمتری دارند و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران خود، به جای معاملات با ارزش بالا توسط نهنگ‌ها، این افزایش در تعداد تراکنش‌ها را هدایت می‌کنند. داده‌های Quant Crypto نشان می‌دهد که در تاریخ ۸ سپتامبر، تنها ۳۹ درصد از کل جریان‌های ورودی به صرافی‌ها توسط نهنگ‌ها بوده است که نشان‌دهنده تراکنش‌های با ارزش کمتر و حجم انتقال کمتر است.

در زمان نگارش این خبر، قیمت بیت‌کوین در بازه زمانی ۲۴ ساعته ۱٫۲۳ درصد کاهش یافت و به ۲۵۸۷۰ دلار رسید و احساسات بازار بر اساس شاخص ترس و طمع بیت‌کوین، خنثی بود.

۵ مزیت کلیدی

شعبارיום

اکوسیستم شیبیا اینو (SHIB) برای افزایش کاربرد خود، شبکه شیبیاریوم را با هدف رقابت با پروژه‌های ارز دیجیتال دیگر معرفی کرد. شیبیاریوم در کمتر از دو هفته پس از راه‌اندازی مجدد خود پس از یک شکست مرتبط با ترافیک، به نتایج قابل توجهی دست یافته است. بر اساس داده‌های پلتفرم Shibariumscan، یکی از دستاوردهای قابل توجه، تعداد کل تراکنش‌های شیبیاریوم است که اکنون از ۱.۲ میلیون فراتر رفته است.

با این نتایج اولیه که نویدبخش است، آیا ارتقای شیبیاریوم می‌تواند بر ارزش SHIB تأثیر بگذارد یا خیر؟ برای پاسخ دادن به این سوال، پلتفرم Finbold ویژگی‌های کلیدی شیبیاریوم را بررسی کرده که می‌توانند به افزایش ارزش این توکن به ۰.۰۰۱ دلار کمک کنند.

۱. یکی از چالش‌های کلیدی اتریوم (ETH) که شیبیا اینو روی آن ساخته شده، سرعت پایین تراکنش و مقیاس‌پذیری است. همان‌طور که SHIB و پروژه‌های مرتبط محبوبیت پیدا می‌کنند، ازدحام شبکه اتریوم منجر به تأخیرهای هرزینه می‌شود.

شیبیاریوم این مشکل را با معرفی یک راه‌حل لایه ۲ برطرف می‌کند که انتظار می‌رود سرعت تراکنش را به میزان قابل توجهی افزایش دهد و کاربرپسند باشد. این بهبود سرعت یک ویژگی قانع‌کننده برای سرمایه‌گذاران و کاربران است که می‌تواند منجر به افزایش احتمالی قیمت شود.

۲. هزینه‌های بالای تراکنش در شبکه اتریوم یکی از نگرانی‌های اصلی کاربران بوده است. گاهی هزینه انجام یک تراکنش از مبلغ واقعی تراکنش بیشتر می‌شود و این امر برای نقل و انتقالات کوچک غیرعملی است. راه‌حل لایه ۲ شیبیاریوم آماده است تا با کاهش قابل توجه هزینه‌های است، این مشکل را برطرف کند. در واقع، هزینه‌های کمتر، نقطه قوتی برای اکوسیستم شیبیاریوم است.

۳. شیبیا به دلیل عرضه فراوان، حتی با سوزاندن بخش قابل توجهی از توکن‌ها، با چالش‌هایی مواجه شده است. شیبیاریوم با معرفی BONE به عنوان توکن بومی اکوسیستم‌اش به این موضوع می‌پردازد. اعتبارسنج‌ها در شبکه، توکن BONE را به عنوان پاداشی برای ایمن‌سازی و اعتبارسنجی تراکنش‌ها دریافت می‌کنند.

۴. شیبیاریوم همچنین توسعه‌دهندگان را قادر می‌سازد تا برنامه‌های غیرمتمرکز (DApps) را در اکوسیستم شیبیا اینو ایجاد کنند که به طور بالقوه منجر به برنامه‌های نوآورانه و هیجان‌انگیزی می‌شود که می‌توانند کاربران بیشتری را جذب کنند.

۵. نهایت، شیبیاریوم بر ساخت یک اکوسیستم جامع تمرکز دارد. این اکوسیستم پروژه‌های مختلفی را در بر می‌گیرد: متاورس SHIB، صرافی غیرمتمرکز ShibaSwap و بازی‌های بلاکچینی.بنابراین، شیبیاریوم یک جهش بزرگ برای شیبیا اینو است. در حالی که قیمت این ارز دیجیتال در حال حاضر تحت تأثیر احساسات کلی بازار است.

۱۱ هزار سال زندان

در انتظار یک مدیر صرافی!

فساروق فاتح اوزر، بنیان‌گذار و مدیرعامل صرافی رمزارزی ثودکس (Thodex)، توسط دادگاهی در ترکیه به ۱۱ هزار سال زندان محکوم شده است. این حکم شدید در نتیجه دست داشتن وی در یک سری جرایم مالی از جمله کلاهبرداری، پولشویی و اداره یک سازمان جنایی صادر شده است. ثودکس که زمانی یکی از بزرگترین صرافی‌های ارزهای دیجیتال ترکیه بود، در آوریل ۲۰۲۱ ناگهان غیرفعال شد و بیش از ۴۰۰۰۰۰ مشتری را بدون دسترسی به وجوه خود رها کرد. ظاهراً اقدامات اوزر از همان ابتدا با هدف کلاهبرداری مشخص شده بود و این صرافی به عنوان یک سازمان جنایتکار شناخته شد.

علاوه بر اوزر، دو تن از اعضای خانواده وی نیز محکوم شدند. این اشخاص به اختلاس بیش از ۲ میلیارد دلار از مشتریان ثودکس متهم شدند. اوزر تا سال ۲۰۲۱ مسئولیت ثودکس را بر عهده داشت و زمانی که این صرافی سقوط کرد؛ متعاقباً در تلاش برای فرار از تحقیقات جنایی از ترکیه گریخت. پس از مدتی فرار، اوزر توسط مقامات آلبانی دستگیر و به ترکیه بازگردانده شد. این دستگیری پس از هشدار قرمز صادرشده توسط اینترپل صورت گرفت. فروپاشی ثودکس، بسیار شبیه به سقوط اکوسیستم ترا (Terra)، تأثیر منفی قابل توجهی بر چشم‌انداز ارزهای دیجیتال در ترکیه داشت. نکته قابل توجه این است که ترکیه تورم بالایی را تجربه می‌کند که همین امر باعث شد بسیاری از شهروندان این کشور به جایگزین‌های غیرمتمرکز مانند بیت کوین به عنوان پوششی در برابر تضعیف لیر روی آورند. در نتیجه، صنعت ارزهای دیجیتال در ترکیه با نظارت شدید مقامات دولتی مواجه شده است.