



بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید نیروگاهی در دستور کار

علی‌اکبر محرابیان، وزارت نیرو با توجه به نرخ گذاری قیمت برق به استناد قوانین مختلف مطالبات قابل توجهی از دولت دارد و ما به ازای آن نیز بدهی قابل توجهی به صنعت برق، تولیدکنندگان برق، نیروگاه‌داران، کارخانجات تولیدکننده تجهیزات و همچنین پیمانکارانی که برای توسعه و اعتلای صنعت برق همراهی می‌کنند دارد.

# روزگار معدن

افزایش گازرسانی به صنایع فولاد و سیمان



سعید عقلی مطابق تازه‌ترین آمارها، گازرسانی به صنایع عمده کشور از ابتدای امسال تا پایان پاییز روند صعودی داشته، به نحوی که در این مدت حجم گاز تحویلی به صنایع عمده به تفکیک در بخش‌های فولاد، پتروشیمی و سیمان نسبت به مدت مشابه پارسال به ترتیب ۱۱، ۱۰، ۵ و ۱۷ درصد افزایش یافته است.



«روزگار معدن» حقوق دولتی معادن و چالش‌های آن را بررسی کرد:

## جدال تکراری

یادداشت‌ها

- ۲ تشویق معدن کاری سبز
- ۳ تولید و چالش‌های آن
- ۴ نبود ثبات و ضربه به تولید
- ۵ استفاده از نیویوم به جای کربن
- ۷ اعتبارسنجی ادعاها در مورد صادرات نفت
- ۸ رشد بورس به چه عواملی بستگی دارد؟
- ۴ ضربه کاری دولت به معادن

تیر روز

عکس: مهدی کاوه‌ای

### HORAND

طراحی، ساخت و نصب تجهیزات سالن‌های کنفرانس و جلسات میکروفن کنفرانس تجهیزات صوت عمومی و حرفه‌ای، سیستم تصویر برداری و نورپردازی

ایمیل: INFO@HORAND.COM موبایل: ۰۹۱۲۳۱۹۰۷۴۵ اینستاگرام: HORANDAUDIO  
 تلگرام: HORAND\_CO تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۵۷۷۹۲۸  
 تهران - خیابان انقلاب - خیابان لاله زار نو - ساختمان شماره ۳ البرز - طبقه سوم - واحد ۱۷  
 کد پستی: ۱۱۴۵۶۵۶۱۹۱ www.HORAND.com تهران - صندوق پستی: ۳۶۸۶ - ۱۱۳۶۵  
 ساخت ایران - صنایع الکترونیک افشار (هوراند)

## هدف والای فولاد مبارکه

# تبدیل اصفهان به قطب نوآوری و فناوری کشور

### مراکز نوآوری؛ در راستای استراتژی محوری فولاد مبارکه:

در جریان گشایش مرکز نوآوری و دفتر همکاری فولاد مبارکه در دانشگاه اصفهان؛ مدیرعامل، مدیر تحقیق و توسعه و مدیرعامل شرکت پشتیبانی و توسعه فناوری و نوآوری فولاد مبارکه:

تعمیر توانمندی‌های دانشگاه در یک محل برای حل چالش‌های صنعت

استفاده از ظرفیت علمی ارزشمند اساتید و نخبگان

تامل و ارائه راه حل برای چالش‌های صنعت فولاد

ایجاد مراکز توسعه نوآوری در دانشگاه‌ها

۱۲۰۰ بررسی بیش از ۱۲۰۰ پایان‌نامه

تخصیص گرنت‌های دانشگاهی به دانشجویان و اساتید

۵ گشایش ۵ مرکز نوآوری با سرمایه‌گذاری و همت فولاد مبارکه و همکاری دانشگاه‌ها

### مراحل طرح و ایده در نظام نوآوری فولاد مبارکه

گذر از مرحله ایده و شروع عملیاتی شدن؛ قرارگیری در فرایند شتاب‌دهی (MSTID)

فولاد سبز و استفاده از منابع کم‌عیار در فرایند تولید فولاد

ایده و طرح اولیه؛ پایان‌نامه‌ها و طرح‌های دانشگاهی

تصویب بیش از ۸۵ گرنت در دانشگاه اصفهان با حکایت فولاد مبارکه





**تثویب معدن‌کاری**

**سبز**

**دکتر کورش شعبانی**

نایب‌رئیس انجمن ملی سبز

معدن‌کاری سبز مبتنی بر توسعه‌یابدار است. اگر قرار باشد این موضوع به‌صورت یک مثلث دیده شود، حفظ محیط‌زیست و مسئولیت‌های اجتماعی و اقتصاد در کنار هم مفهوم پیدا می‌کند. معدن‌کاری سبز بیشتر یک شیوه تفکر است که باید به‌توجهی در فرآیند معدن‌کاری مورد تأکید قرار بگیرد. از نظر بنده این شیوه تفکر شامل یک دستورالعمل و روش مشخص و واحد نیست اما این موضوع باعث می‌شود معدن‌کاری با حداقل آسیب و خسارت و تخریب به محیط‌زیست و با اجرای یکسری الزامات برای حفظ محیط‌زیست همراه باشد؛ در واقع معدن‌کاری سبزی بیشتر یک ایده و روش نوین است که باید به معدن‌کاران آموزش داده شود و به‌توجهی ابلاغ شود. براساس این شیویه تفکر حفظ محیط‌زیست در فعالیتی که لاجرم و در اصل از نظر محیط‌زیستی مخرب است، مورد تأکید قرار می‌گیرد. این شیویه تفکر دوستدار محیط‌زیست است و حداقل آسیب را به‌دنبال دارد.در معدن‌کاری قرار است فعالیت اکتشافی صورت بگیرد که منجر به گواهی کشف و پروانه بهره‌برداری معدن شود و بعد از آن بهره‌برداری از معدن که همراه با استخراج ماده‌معدنی از دل کوه و حمل آن به‌کارخانه فرآوری و استحصال مواد فلزی و غیرفلزی از این ماده‌معدنی است انجام شود، این فرآیند در معدن‌کاری سبز، همراه با اجرای ملاحظات محیط‌زیستی است.این ملاحظات باعث افزایش کیفیت و کمیت ماده‌معدنی و افزایش تولید یا صادرات نمی‌شود ولی آسیب کمتری به محیط‌زیست وارد می‌کند. واقعیت این است که تغییر در محیط‌زیست در مناطقی که معادن در آنجا قرار دارد، به‌توجهی اجتناب‌ناپذیر است، چراکه فعالیت معدنی همراه با کند و کاو ... است و ماده‌معدنی باید از دل کوه استخراج شود و طی یکسری عملیات فرآوری، ماده‌فلزی و غیرفلزی موردنیاز بخش صنعت از آن استحصال شود.معدن‌کاری سبزی به‌دنبال این است راهکارهایی ارائه دهد که این فرآیند با حداقل تغییر محیط‌زیست که بالاچار و اساسا در ذات معدن‌کاری وجود دارد، همراه باشد؛ در واقع تفکر معدن‌کاری سبزی با یکسری راهکارها و الزاماتی که آموزش می‌دهد این‌ن تغییر محیط طبیعی را به حداقل می‌رساند. در معدن‌کاری سبز قرار است آشتی با محیط‌زیست صورت بگیرد. در حال حاضر هم بخش معدن و هم بخش محیط‌زیستی قوانین و مقررات خودش را دارد. بخش معدن تأمین‌کننده مواد اولیه صنعت کشور است و قاعدتا از قانون معدن در این بخش تبعیت می‌شود. در قانون محیط‌زیست هم ملاحظات سختگیرانه‌ای نسبت به هرگونه عملیاتی که منجر به تغییر محیط شود، وجود دارد. در واقع به‌نظر می‌رسد در این دو بخش قوانین و تفکر مشترک وجود ندارد. یکی از پیشینه‌ها در این زمینه این است که معدن‌کاران و فعالان محیط‌زیست در کنار هم با دیدگاه حل مساله که تغییر محیط طبیعی است، ملاحظات و دستورالعمل‌ها و راهکارهایی را به معدن‌کاران درخصوص حفظ محیط‌زیست و همکاری محیط‌زیست درخصوص قوانین و قواعد معدن‌کاری آموزش دهند و ابلاغ کنند.فعالان معدنی با رعایت این اصول، معدن‌کاری را با حداقل تغییر محیط طبیعی پیش ببرند، چراکه این یک واقعیت است که محیط‌زیست و محیط‌زیستی متعلق به همه مردم ایران است و باید تلاش کنیم این ملاحظات را در معدن‌کاری درنظر داشته باشیم. براساس تبصره‌یچ مادهٔ ۱۴ قانون معدن، ۲۰ درصد تخفیف حقوق دولتی برای انجام فعالیت‌های دانش‌بنیان، فعالیت‌های تحقیقاتی و راه‌حل‌های نوین که همراه با حفظ محیط‌زیست ... باشد درنظر گرفته شده که به‌توجهی مشوق است. در این ماده به‌صراحت عنوان‌نیده اگر حفظ محیط‌زیست در دستور کار معدن‌کاران قرار بگیرد، ۲۰درصد از حقوق دولتی با تأیید شورای‌عالی معادن تخفیف داده می‌شود.این ظرفیتی است که در قانون گذاشته شده و روشی است که به معدن‌کاران می‌گوید؛ اگر هرگونه فعلیتی را که منجر به حفظ محیط‌زیست شود در معادن اجرا کنند، ۲۰درصد از حقوق دولتی تخفیف داده می‌شود. این مشوقی است که سازگاری با کمیتیه یا کمیسون مشترکی در بخش صنعت و صنایع معدنی با همکاری مسوولان محیط‌زیست تعریف شود که معدن‌کاران به سمت معدن‌کاری سبز بروند و از این ظرفیت قانونی معادن نیز استفاده شود.

در این نشست که با محوریت «بررسی چالش‌های تولید سبزی در کشور»؛ «مقررات جدید جهانی در خصوص کاهش انتشار کربن»، «فرصت‌ها و نیازهای پژوهشی در حوزه تولید سبزی»، «توسعه و تعامل دانشگاه و صنعت به منظور توسعه تولید سبزی» و «چگونگی حمایت از تحقیقات کاربردی در حوزه تولید سبزی» برگزار شد، محمد دادی، مدیرعامل شرکت توسعه و گسترش ماورا بهار بیان کرد: نخستین همایش خوش‌آمدگویی مدیران ارشد به معدن و فولاد سبزی در خرداد ماه سال ۱۴۰۱ با حضور مدیران عامل و جمعی از فعالان معدنی و فولادی با محوریت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش بهره‌وری در صنعت فولاد کشور، برگزار شد و با توجه به اهمیت این مهم و ضرورت پیگیری مسائل مرتبط با معدن و فولاد سبزی، موسسه‌ای فردولتی به نام توسعه و راهبردی معدن و فولاد سبز (سیگماس) تأسیس شد. وی تصریح کرد: در ادامه پس از برگزاری دومین همایش خوش‌آمدگویی مدیران ارشد به معدن و فولاد سبز در مهر ماه سال پیش، موسسه راهبردی معدن و فولاد سبزی عمده فعالیت‌های خود را در حوزه‌های افزایش بهره‌وری انرژی و فرآیندهای تولید، جذب کربن و تولید فولاد بر پایه هیدروژن متمرکز کرد. در همین راستا، جلسات منظم به صورت یک هفته در میان با حضور مدیران ارشد فولادی و تولیدکنندگان بخش خصوصی برگزار شد و با توجه به اهمیت مقوله معدن و فولاد سبز از آن سو و ضرورت تعامل دانشگاه با صنعت در راستای تحقق این مهم از سوی دیگر، برگزاری نشست تخصصی با محوریت «تولید سبزی؛ فرصت‌های دانشگاه و صنعت» در دستور کار موسسه قرار گرفت.

**به‌کارگیری ظرفیت‌های دانشگاهی یک ضرورت است**

مدیر اجرایی موسسه راهبردی معدن و فولاد سبز بیان اینکه صنعت فولاد ایران علی‌رغم برخورداری از دو مزیت نیروی انسانی و انرژی ارزان‌قیمت از بهره‌وری لازم برخوردار نیست، مطرح کرد. هدف از برگزاری این نشست، ایجاد یک رابطه اثرگذار سه‌گانه میان دانشگاه، صنعت و تولیدکنندگان است؛ تا از این طریق راهکارهای موثر برای تحقق معدن و فولاد سبز در بلندمدت ارائه و بررسی شود. در واقع ما باید اقدامات و برنامه‌ریزی‌های لازم در این زمینه را پیش از آنکه فرصت تولید سبزی در بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد به یک تهدید و بحران تبدیل شود، انجام دهیم که دانشگاه و استفاده از پایاان‌نامه‌های تخصصی در این زمینه می‌تواند موثر واقع شود.حمیدرضا آشتیانی، مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در ادامه این نشست اظهار داشت: بیش از ۹۰ درصد فولاد در ایران با استفاده گرفته است.

مصصرف عمده شرکت‌های سرب و روی با برق است. استحصال سرب و روی در واحد الکترولیز انجام می‌شود که عمدتا با برق است و اگر برق قطع شود، خط تولید آنها متوقف می‌شود. بدون شک برق و انرژی، گلوگاه جدی نه تنها برای صنعت سرب و روی بلکه برای صنعت فلزات بشمار می‌رود و اگر محدودیتی در این زمینه برای شرکت‌های صنعتی ایجاد شود، شاهد تعطیل شدن بیشتر کارخانه‌ها خواهیم شد. صنایع فلزات بیشتر صادرات‌محور هستند. در چنین شرایط سخت اقتصادی که به ارز بیشتری نیاز است، دولت باید با تدبیراتی هرچه بیشتر زمینه‌ساز ورود ارز شود. از همین‌رو باید تمام توان را برای حمایت از صنعت بکار بگیرد.

## اخبار

هپکو در دهه ۷۰ و ۸۰ تنها صادرکننده قطعات ایرانی به غول‌های صنعتی دنیا از جمله لیپهر و وولو بوده است، درست است که خصوصی سازی در سال ۱۳۸۴ و توقف تولید در این شرکت در دهه ۹۰، رزومه هپکو را تحت تاثیر قرار داد، اما با بازگشت هپکو به عرصه تولید، باور در خصوص این شرکت بزرگ ارکانی در حال تغییر است و در طول یکی دو سال اخیر نشان داده است که می‌تواند هپکو دهه ۷۰ و ۸۰ باشد و تولید محصولات جدید نیز نقطه عطفی برای بازگشت موفق این شرکت به عرصه تولید و بازار است.

در اوایل و اواسط دهه ۹۰، به دلیل مشکلات بسیار، تولید در هپکو متوقف شد، اما ظرفیت‌های این شرکت از دست نرفت و به مرور شاهد شکوفایی این ظرفیت‌ها هستیم و حالا مدیرعامل این شرکت می‌گوید هپکو مترصد حضور در بازارهای

خیز هپکو برای صادرات جهانی است و ظرفیت خود را برای جذب بازارهای خارجی و صادراتی با جدیت به کار گرفته است. علیرضا کاظمی در گفت و گو با ایستا، تصریح کرد: هپکو در کنار تولید همواره نیم نگاهی به صادرات داشته است، چراکه این شرکت سابقه صادرات قطعات و مجموعه ماشین‌آلات راهسازی به کشورهای همسایه و لیپهر آلمان و وولو سوئد را داشته و این ظرفیت صادراتی همچنان وجود دارد.

وی تأکید کرد: تلاش داریم به موازات تأمین نیازهای کشور درخصوص ماشین‌آلات راهسازی و معدنی، بازارهای خارجی را جذب کنیم و اخیرا نیز مذاکرات خوبی در این رابطه انجام شده است. کاظمی با اشاره به سفر یکی هیات کارمرونی به اراک و بازدید از ظرفیت‌های شرکت

# اعطای جایزه ملی تولید سبز



گروه خبر

روز دوشنبه ۱۱ دی ماه ۱۴۰۲، نشست تخصصی «تولید سبزی؛ فرصت‌های دانشگاه و صنعت» به همت موسسه راهبردی معدن و فولاد سبز با محوریت بررسی چالش‌های تولید سبزی در کشور و نحوه تعامل دانشگاه و صنعت به منظور توسعه تولید سبزی در دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد.

به گزارش «روزگار معدن» به نقل از فلرات آنلاین، روز دوشنبه ۱۱ دی ماه ۱۴۰۲، نشست «تولید سبزی؛ فرصت‌های دانشگاه و صنعت» به همت موسسه راهبردی معدن و فولاد سبز و با حضور محمد محیاپور، مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین، محمدرضا انصاری، رئیس هیئت مدیره شرکت کیسون، محمدرضا کرمی شاهرخی، مدیرعامل موسسه راهبردی معدن و فولاد سبزی، محمد داودی، مدیرعامل شرکت توسعه و گسترش ماورا بهسار، عزیزاله عصاری، رئیس شورای عالی مشورتی کمیته فولاد سبزی و حمیدرضا آشتیانی، مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در محل دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه شریف برگزار شد.

در این نشست که با محوریت «بررسی چالش‌های تولید سبزی در کشور»؛ «مقررات جدید جهانی در خصوص کاهش انتشار کربن»، «فرصت‌ها و نیازهای پژوهشی در حوزه تولید سبزی»، «توسعه و تعامل دانشگاه و صنعت به منظور توسعه تولید سبزی» و «چگونگی حمایت از تحقیقات کاربردی در حوزه تولید سبزی» برگزار شد، محمد دادی، مدیرعامل شرکت توسعه و گسترش ماورا بهار بیان کرد: نخستین همایش خوش‌آمدگویی مدیران ارشد به معدن و فولاد سبزی در خرداد ماه سال ۱۴۰۱ با حضور مدیران عامل و جمعی از فعالان معدنی و فولادی با محوریت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و افزایش بهره‌وری در صنعت فولاد کشور، برگزار شد و با توجه به اهمیت این مهم و ضرورت پیگیری مسائل مرتبط با معدن و فولاد سبزی، موسسه‌ای فردولتی به نام توسعه و راهبردی معدن و فولاد سبز (سیگماس) تأسیس شد.

وی تصریح کرد: در ادامه پس از برگزاری دومین همایش خوش‌آمدگویی مدیران ارشد به معدن و فولاد سبز در مهر ماه سال پیش، موسسه راهبردی معدن و فولاد سبزی عمده فعالیت‌های خود را در حوزه‌های افزایش بهره‌وری انرژی و فرآیندهای تولید، جذب کربن و تولید فولاد بر پایه هیدروژن متمرکز کرد. در همین راستا، جلسات منظم به صورت یک هفته در میان با حضور مدیران ارشد فولادی و تولیدکنندگان بخش خصوصی برگزار شد و با توجه به اهمیت مقوله معدن و فولاد سبز از آن سو و ضرورت تعامل دانشگاه با صنعت در راستای تحقق این مهم از سوی دیگر، برگزاری نشست تخصصی با محوریت «تولید سبزی؛ فرصت‌های دانشگاه و صنعت» در دستور کار موسسه قرار گرفت.

**کاهش مصرف فولاد و تولید فولاد سبز در اقی ۲۰۵۰**

مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا ضمن اشاره به اینکه کشورهای توسعه‌یافته در حال پیشروی به سمت احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و تولید سبزی در بخش‌های مختلف همچون معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد هستند، تصریح کرد: کاهش مصرف فولاد و تولید فولاد سبزی، دو مقوله بسیار مهمی به شمار می‌آیند که در دستور کار دولت‌های مختلف تا سال ۲۰۵۰ قرار گرفته است. در حال حاضر قیمت تمام شده فولاد که به روش فولاد بلند تولید می‌شود، ۴۱۲ دلار به ازای هر تن است و در صورت عدم تحقق تولید فولاد سبز در اقی ۲۰۵۰، قیمت آن به ۶۹۹ دلار به ازای هر تن خواهد رسید. از سوی دیگر، قیمت تمام شده فولاد که بر پایه هیدروژن سبزی تولید می‌شود، ۶۶۰ دلار به ازای هر تن بوده و این میزان با توسعه هرچه بیشتر تولید فولاد سبز، به ۵۶۵ دلار به ازای هر تن تا سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. بنابراین تولید فولاد سبز پایه هیدروژن، علاوه بر اینکه آلایندگی کمتری دارد، مقرون به صرفه‌تر است؛ در حالی که تولید فولاد به روش کوره بلند با در نظر گرفتن مالیات کربن، آلایندستر و گران‌تر خواهد بود.آشتیانی تصریح کرد: تا سال گذشته میلادی، ۶۰ پروژه در زمینه فولاد سبزی در کشورهای توسعه‌یافته اجرا شده بود و این تعداد طی یک سال اخیر، به ۹۰ پروژه افزایش یافته که حاکی از اهمیت تولید فولاد سبزی در جهان است. در حال حاضر شرکت‌های بزرگ فولادی با حمایت دولتی‌ها و غول‌های واقع‌شود.حمیدرضا آشتیانی، مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در ادامه این نشست اظهار داشت: بیش از ۹۰ درصد فولاد در ایران با استفاده

بازارهای بین‌المللی هستند و امیدواریم این مهم در آن در کوره قوس الکتریکی تولید می‌شود که انرژی برق، نقش بسزایی در این فرآیند دارد؛ در حالی که بیش از ۷۰ درصد فولاد جهان در کشورهای همچون چین، به استفاده از روش کوره بلند تولید می‌شود که این روش به مراتب با انتشار گازهای گلخانه‌ای بیشتری نسبت به روش کوره قوس الکتریکی همراه است. باید توجه داشت که به ازای تولید یک کیلوگرم فولاد در روش کوره قوس الکتریکی، ۱/۴ کیلوگرم کربن و در روش کوره بلند، ۲/۲ کیلوگرم کربن منتشر می‌شود و بر همین اساس می‌توان گفت که ایران در ناحیه سبزی‌تر تولید فولاد جهان قرار دارد.

وی با بیان اینکه سهم صنعت فولاد از انتشار گاز دی‌اکسید کربن در جهان ۷ درصد (معادل ۳/۶ میلیارد تن) است، تصریح کرد: با توجه به اینکه تولید فولاد بر پایه هیدروژن سبزی به یک الزام در جهان تبدیل شده است، بنابراین صنعت فولاد کشور باید زیرساخت‌های لازم جهت استفاده از این تکنولوژی و همچنین کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای طی سال‌های پیش رو را فراهم کند. **در اقی ۲۰۵۰ مصرف فولاد و تولید فولاد سبز** مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در بیان اینکه کشورهای توسعه‌یافته در حال پیشروی به سمت احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و تولید سبزی در بخش‌های مختلف همچون معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد هستند، تصریح کرد: کاهش مصرف فولاد و تولید فولاد سبزی، دو مقوله بسیار مهمی به شمار می‌آیند که در دستور کار دولت‌های مختلف تا سال ۲۰۵۰ قرار گرفته است. در حال حاضر قیمت تمام شده فولاد که به روش فولاد بلند تولید می‌شود، ۴۱۲ دلار به ازای هر تن است و در صورت عدم تحقق تولید فولاد سبز در اقی ۲۰۵۰، قیمت آن به ۶۹۹ دلار به ازای هر تن خواهد رسید. از سوی دیگر، قیمت تمام شده فولاد که بر پایه هیدروژن سبزی تولید می‌شود، ۶۶۰ دلار به ازای هر تن بوده و این میزان با توسعه هرچه بیشتر تولید فولاد سبز، به ۵۶۵ دلار به ازای هر تن تا سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. بنابراین تولید فولاد سبز پایه هیدروژن، علاوه بر اینکه آلایندگی کمتری دارد، مقرون به صرفه‌تر است؛ در حالی که تولید فولاد به روش کوره بلند با در نظر گرفتن مالیات کربن، آلایندستر و گران‌تر خواهد بود.آشتیانی تصریح کرد: تا سال گذشته میلادی، ۶۰ پروژه در زمینه فولاد سبزی در کشورهای توسعه‌یافته اجرا شده بود و این تعداد طی یک سال اخیر، به ۹۰ پروژه افزایش یافته که حاکی از اهمیت تولید فولاد سبزی در جهان است. در حال حاضر شرکت‌های بزرگ فولادی با حمایت دولتی‌ها و غول‌های واقع‌شود.حمیدرضا آشتیانی، مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در ادامه این نشست اظهار داشت: بیش از ۹۰ درصد فولاد در ایران با استفاده

بازارهای بین‌المللی هستند و امیدواریم این مهم در آن در کوره قوس الکتریکی تولید می‌شود که انرژی برق، نقش بسزایی در این فرآیند دارد؛ در حالی که بیش از ۷۰ درصد فولاد جهان در کشورهای همچون چین، به استفاده از روش کوره بلند تولید می‌شود که این روش به مراتب با انتشار گازهای گلخانه‌ای بیشتری نسبت به روش کوره قوس الکتریکی همراه است. باید توجه داشت که به ازای تولید یک کیلوگرم فولاد در روش کوره قوس الکتریکی، ۱/۴ کیلوگرم کربن و در روش کوره بلند، ۲/۲ کیلوگرم کربن منتشر می‌شود و بر همین اساس می‌توان گفت که ایران در ناحیه سبزی‌تر تولید فولاد جهان قرار دارد.

وی با بیان اینکه سهم صنعت فولاد از انتشار گاز دی‌اکسید کربن در جهان ۷ درصد (معادل ۳/۶ میلیارد تن) است، تصریح کرد: با توجه به اینکه تولید فولاد بر پایه هیدروژن سبزی به یک الزام در جهان تبدیل شده است، بنابراین صنعت فولاد کشور باید زیرساخت‌های لازم جهت استفاده از این تکنولوژی و همچنین کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای طی سال‌های پیش رو را فراهم کند. **کاهش مصرف فولاد و تولید فولاد سبز در اقی ۲۰۵۰** مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در بیان اینکه کشورهای توسعه‌یافته در حال پیشروی به سمت احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر و تولید سبزی در بخش‌های مختلف همچون معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد هستند، تصریح کرد: کاهش مصرف فولاد و تولید فولاد سبزی، دو مقوله بسیار مهمی به شمار می‌آیند که در دستور کار دولت‌های مختلف تا سال ۲۰۵۰ قرار گرفته است. در حال حاضر قیمت تمام شده فولاد که به روش فولاد بلند تولید می‌شود، ۴۱۲ دلار به ازای هر تن است و در صورت عدم تحقق تولید فولاد سبز در اقی ۲۰۵۰، قیمت آن به ۶۹۹ دلار به ازای هر تن خواهد رسید. از سوی دیگر، قیمت تمام شده فولاد که بر پایه هیدروژن سبزی تولید می‌شود، ۶۶۰ دلار به ازای هر تن بوده و این میزان با توسعه هرچه بیشتر تولید فولاد سبز، به ۵۶۵ دلار به ازای هر تن تا سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. بنابراین تولید فولاد سبز پایه هیدروژن، علاوه بر اینکه آلایندگی کمتری دارد، مقرون به صرفه‌تر است؛ در حالی که تولید فولاد به روش کوره بلند با در نظر گرفتن مالیات کربن، آلایندستر و گران‌تر خواهد بود.آشتیانی تصریح کرد: تا سال گذشته میلادی، ۶۰ پروژه در زمینه فولاد سبزی در کشورهای توسعه‌یافته اجرا شده بود و این تعداد طی یک سال اخیر، به ۹۰ پروژه افزایش یافته که حاکی از اهمیت تولید فولاد سبزی در جهان است. در حال حاضر شرکت‌های بزرگ فولادی با حمایت دولتی‌ها و غول‌های واقع‌شود.حمیدرضا آشتیانی، مدیرعامل شرکت مشاوره مدیریت آریانا در ادامه این نشست اظهار داشت: بیش از ۹۰ درصد فولاد در ایران با استفاده

**اجرای پروژه خردایش درون معدن و حمل با نوار نقاله در گهرزمین**

وی با بیان اینکه شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین برای اولین بار در کشور، پروژه دیگری را تحت عنوان پروژه خردایش درون معدن و حمل با نوار نقاله موسوم به سیستم «In-pit IPCPC

www.rouzegaremadan.ir

هپکو، گفت: این بازدیدهای خارجی به صورت مستمر از شرکت انجام می‌شود و زمینه‌هایی ایجاد شده است که بُعد صادراتی شرکت را نیز فعال کنیم، البته هیات کارمرونی همکاری در حوزه ماشین‌آلات معدنی را مدنظر داشت و قطعاً با توجه به پتانسیل هپکو، می‌توان در عرصه‌های مختلف تعاملات و ارتباطات خارجی و صادراتی فعال بود.وی افزود: صادرات به لحاظ تأمین ارز برای شرکت بسیار اهمیت دارد، در واقع می‌توان منابع ارزی شرکت را از طریق صادرات تأمین کرد، البته در این تعاملات انتقال تکنولوژی نیز مدنظر است و مذاکراتی در این راستا نیز صورت گرفته است. مدیرعامل شرکت هپکو اراک با اشاره به تولیدات جدید شرکت هپکو، گفت: اخیرا بیل ۷۵ تن به عنوان یک محصول جدید در کشور رونمایی شد و تا پایان سال جاری ۷ دستگاه از این محصول در شرکت تولید می‌شود.

جایزه ملی تولید سبزی» مطرح شد که مورد موافقت مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی گهرزمین و مدیران دانشگاه صنعتی شریف قرار گرفت. محمدرضا انصاری، رئیس هیئت مدیره شرکت کیسون نیز در این نشست با بیان اینکه فولاد، نقش بسزایی در صنایع مختلف همچون ساختمان‌سازی، خودروسازی و ... دارد اما چالش‌های مختلف اعم از افزایش قیمت حامل‌های انرژی، حاشیه سود این صنعت را به شدت کاهش داده است، مطرح کرد: «ما اکنون معدن و فولاد سبز، به یکی از شاخه‌های توسعه‌یافتگی در اقتصاد جهان تبدیل شده است؛ بر همین اساس باید توجه داشت که ابتدا باید میزان بهره‌وری انرژی و فرآیندهای تولید در بخش معدن و صنایع معدنی افزایش یابد و سپس در مسیر معدن و فولاد سبز گام برداشت.

**ضرورت توسعه پایدار در بخش معدن و صنایع معدنی**

وی خاطرنشان کرد: توسعه پایدار، به یک اصل مهم در بخش معدن و صنایع معدنی جهان تبدیل شده است و اگر به دنبال تحقق معدن و فولاد سبزی هستیم، باید زمینه تحقق توسعه پایدار در این بخش را فراهم کنیم. از طرفی، باید زمینه ایجاد ارتباط دوسویه میان دانشگاه و بخش صنعت و معدن فراهم شود تا بتوانیم ضمن استفاده از پژوهش‌ها و پروژه‌های دانشگاهی، چاره عمل به مقوله معدن و فولاد سبز در آینده بیوشایم.عزیزاله عصاری، رئیس شورای عالی مشورتی کمیته فولاد سبزی نیز در این نشست بیان کرد: بر اساس مدل دکارت «سرمایه فیزیکی»، «سرمایه انسانی»، «تکنولوژی» و «قاب‌پذیری»، چهار عامل موثر در حوزه هوشمندسازی بخش معدن و صنایع معدنی به شمار می‌آیند. در حال حاضر کشورهای توسعه‌یافته معدنی و صنعتی جهان در حال پیشروی به سمت هوشمندسازی در بخش معدن و صنایع معدنی و در این بین ایران در جایگاه ۸۷ جهان در این حوزه استفاده از عظیم در بخش معدن و صنایع معدنی به ویژه فولاد طی چند سال اخیر دست یافته است، تصریح کرد: علی‌رغم اینکه ما به دانش و تکنولوژی‌های روز تولید فولاد در جهان همچون (ESP) و (Hot Charging) دست یافته‌ایم اما متأسفانه راندمان ماشین‌آلات معدنی موجود در معادن کشور بین ۴۰ تا ۵۰ درصد است که در مقایسه با راندمان حداقل ۸۰ درصدی در سایر کشورهای معدن‌خیز جهان، رقمی ناچیز محسوب می‌شود؛ از طرفی، بخش عمده‌ای از فولاد ایران در واحدهای احیا مستقیم و با ذوب آهن اسفنجی در کوره‌های قوس الکتریکی تولید می‌شود که آلایندگی کمتری نسبت به روش مرسوم نبود یعنی کوره بلند دارد اما متأسفانه بهای تمام شده محصولات فولادی در بازارهای صادراتی، حداقل ۲۰ درصد از بازار داخلی کمتر بوده و بر همین اساس می‌توان گفت صادرات این محصولات جذابیت بیشتری را از دست داده است.وی در پایان با تأکید بر اینکه با توجه به هزینه بالای تولید هیدروژن، تولید فولاد سبز با استفاده از این روش هزینه‌بر خواهد بود و تحقق این مهم نیازمند سرمایه‌گذاری‌های لازم در بلندمدت است، یادآور شد: اگر میزان مصرف گاز در شبکه خانگی کشور کاهش پیدا کند و به نوعی مصرف گاز در این بخش بهینه‌سازی شود، تولید فولاد با استفاده از آهن اسفنجی در واحدهای دامپ‌تراک‌های ۱۵۰ تنی هستیم و استعلامات سفارش‌گذاری‌های لازم در این زمینه را انجام داده‌ایم. از این‌رو امیدواریم طی هفت تا هشت ماه آینده، شاهد ورود این دامپ‌تراک‌ها به ناوگان معدنی گهرزمین و کاهش انتشار آلایندگی ناشی از سوخت دیزل دامپ‌تراک‌های موجود و افزایش بهره‌وری تولید این مجتمع عظیم معدنی و صنعتی باشیم.

**اجرای پروژه خردایش درون معدن و حمل با نوار نقاله در گهرزمین**

وی با بیان اینکه شرکت معدنی و صنعتی گهر زمین برای اولین بار در کشور، پروژه دیگری را تحت عنوان پروژه خردایش درون معدن و حمل با نوار نقاله موسوم به سیستم «In-pit IPCPC

### ۵۰معدن فعال در گیلان وجود دارد

تعداد ۵۰ معدن فعال در استان وجود دارد، خاطرنشان کرد: میزان برداشت مواد معدنی از ابتدای سال جاری تاکنون به ۶ میلیون و ۹۰۰ هزار تن رسیده است. پورحیدری تصریح کرد: معادن، صرفاً به صورت امانت در اختیار بهره‌بردار معدن قرار می‌گیرند که پس از اتمام برداشت صحیح ذخایر معدنی، با پرداخت حقوق دولتی و رعایت سایر ضوابط؛ طبق قانون مجدداً به منابع طبیعی برگردانده می‌شوند.

وی با اشاره به عدم وجود برخی امکانات لجستیکی و

بودجه‌ای جهت نظارت مستمر بر معادن دور افتاده؛ عنوان کرد: علیرغم کمبود تجهیزات و نیروی انسانی متخصص، نظارت بر معادن دور افتاده گیلان را در دستور کار قرار داده‌ایم و با هر فعالیت غیرقانونی در این راستا به شدت برخورد خواهیم کرد. مدیرکل صمت گیلان ادامه داد: در حال حاضر ۲۶ معدن غیر فعال در استان وجود دارد؛ همچنین ۳۲ معدن راکد و فاقد بهره‌بردار معدنی داریم و در سال جاری ۴۰ مزایده جهت فعال سازی معادن راکد برگزار شده است.





مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران اعلام کرد تحویل گاز به بخش‌های فولاد، پتروشیمی و سیمان از ابتدای امسال تاکنون نسبت به مدت مشابه پارسال به‌ترتیب ۱۱، ۱۰ و ۱۷ درصد افزایش یافته است.

سعید غفلی گفت: مطابق تازه‌ترین آمارها، گازرسانی به صنایع عمده کشور از ابتدای امسال تا پایان پاییز روند صعودی داشته، به نحوی که در این مدت حجم گاز تحویلی به صنایع عمده به تفکیک در بخش‌های فولاد، پتروشیمی و سیمان نسبت به مدت مشابه پارسال به ترتیب ۱۱، ۱۰ و ۱۷ درصد افزایش یافته است.

مدیر دیسپچینگ شرکت ملی گاز ایران با بیان اینکه گازرسانی به صنایع عمده فولاد در فصل پاییز امسال هم روند صعودی داشته است، افزود: حجم گازرسانی به صنایع فولادی در فصل پاییز امسال نسبت به سال ۱۴۰۱ به‌طور متوسط ۹ درصد، بخش

## افزایش گازرسانی به صنایع فولاد و سیمان

پتروشیمی ۱۹ درصد و بخش سیمان ۱۴ درصد افزایش داشته است.

وی با بیان اینکه نگاه این شرکت کمک به رشد تولید و خدمت‌رسانی است، تصریح کرد: شرکت ملی گاز ایران از ابتدای امسال تاکنون در بیشتر ایام سال فراز از سقف تعهد و برنامه مصوب به صنایع عمده و جز گاز تحویل داده است و همان‌طور که اعلام شد روند گازرسانی به این بخش‌ها در فصل پاییز که بخشی از دوره سرد سال است نیز افزایش یافته است.

غفلی یادآور شد: مطابق برنامه، شرکت ملی گاز ایران موظف به تأمین گاز صنایع برای هشت ماه از سال است و در دوره سرد سال صنایع باید آمادگی لازم برای استفاده از سوخت جایگزین را داشته باشند، چراکه اولویت این شرکت در دوره سرد سال حفظ جریان پایدار گاز برای بخش خانگی است. با این حال با تلاش شبانه‌روزی همکاران ما

## «روزگار معدن» حقوق دولتی معادن و چالش‌های آن را بررسی کرد:

# جدال تکراری

شهریار خادمی

یکی از چالش‌های حوزه معدنکاری که هرسال معدنکاران با آن دست به گریبان هستند، افزایش بهره مالکانه با حقوق دولتی است که‌درصد پرداخت اصل ۴۵ قانون‌اساسی معادن جزو انفال و در اختیار دولت است تا برطبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل کند. به‌عبارتی هیچ‌کس مالک معادن نیست و طبق شرایطی در مدت زمانی محدود و تعیین‌شده از آن بهره‌برداری می‌کند و موظف است در این مدت حق و حقوق حاکمیت که همان حقوق دولتی معادن است را بپردازد. بر این اساس، طبق ماده ۱۴ قانون معادن دارنده پروانه بهره‌برداری معادن باید درصدی از بهای ماده‌معدنی موضوع پروانه را به نرخ روز در سر معدن به‌صورت استخراج‌شده یا کانه‌آرایی و فرآوری‌شده در چارچوب بودجه مصوب با پیشنهاد وزارت صمت و تصویب شورای‌عالی معادن به‌عنوان حقوق دولتی به وزارت متبوع پرداخت کند. حال سوالی مطرح می‌شود آن است

که آیا در ایران حقوق دولتی معادن به درستی تنظیم می‌شود؟ آیا از این حقوق به درستی بهره‌برداری می‌شود؟ برآیندها حاکی از آن است که در یک دهه گذشته در ایران حقوق دولتی معادن عمدتا به شکل نامتعارف ترسیم و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است. شرایطی که ناشی از بروز و ظهور ۱۸ مانع مهم است. این موانع خود از سه ابر چالش، «محاسبه حقوق دولتی»، «هزینه‌کرد حقوق دولتی» و «جران شفافیت و اطلاع‌رسانی» نشأت گرفته‌اند. مباحثی که هر کدام تله‌ای برای عدم‌تعادل در حوزه معدن به‌شمار می‌آیند، زیرا نحوه سیاست‌گذاری و اجرای دستگاه‌های دولتی در ۱۰سال گذشته باعث‌شده در یک مقطع کشور شاهد شکل‌گیری سود نامتعارف دولت و در مقطع دیگر معادن نشده است، زیرا گذشته از عدم‌محاسبه حقوق دولتی، هزینه‌کرد نامتعارف دولتی نیز از دید کارشناسان در سال‌های اخیر به درستی اجرا نشده است. در واقع دولت برخلاف ماده ۱۴ قانون معادن رفتار کرده است. در این دوره نفع‌شاهد رشد قابل‌توجه توسعه معدن نبودیم، بلکه شاهد تخلقات زیست‌محیطی نیز بودیم. حال با توجه به اهمیت تنظیم حقوق دولتی، بانک جهانی ۶ توصیه به سیاست‌گذاران دنیا کرده است.حقوق دولتی این بانک این است که در جریان تنظیم حقوق دولتی، اثرتجمعی سایر مالیات‌ها و الزامات تکلیف‌شده در نظر گرفته شود. درضمن سیاستگذار بر مبنای منافع بلندمدت همچون افزایش قایم‌پذیری، جذب سرمایه، بهبود زیرساخت‌ها و توسعه پایدار این بخش حرکت کند. پیشنهاد بعدی این بانک این است که حقوق دولتی بر اساس اهداف، انگیزه‌ها و ریسک معیار واحد، ارزش یا سود در محاسبات لحاظ شود. درضمن باتوجه به اینکه بین جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و نرخ حقوق دولتی بدبستان وجود دارد، در تعیین نرخ حقوق دولتی به مقتضیات هر ماده‌معدنی توجه شود. پیشنهاد دیگر این بانک بهبود شفافیت و ارتقای روشن‌های محاسباتی فعالیت‌های معدنی است. آخرین توصیه این توجه به پارامترهای نظیر هزینه‌های عیار ماده‌معدنی، ظرفیت معدن و عمر معدن است.

**وضع موجود حقوق دولتی معادن در ایران**

یکی از عوامل اثرگذار جدی بر میزان بهینگی تعادل‌های یک اقتصاد و حتی تله‌های عدم‌تعادل اقتصاد، دولت و گونگویی سیاست‌گذاری‌های دولت است. در نظریات اقتصاد بخش عمومی دولت علاوه‌بر ایفای نقش حادحالی که در اقتصاد دارد، موظف است در مواردی نظیر شکرکست بازار در اقتصاد دخالت کند و با سیاستگذاری مناسب اقتصاد را به سمت نقطه بهینه سوق دهد. در چارچوب ادبیات متعارف اقتصاد یکی از مواردی که دخالت دولت در آن موجه است، کالاهای با ماهیت سترمایه ملی یا حتی بین‌نسلی است. در چنین شرایطی واگذاری کامل این بازار به یک گروه خاص منجر به محروم‌شدن سایر اقشار می‌شود و در مواردی که کالا ماهیت بین‌نسلی دارد، واگذاری کامل بازار به تنگ‌مغز منجر به قربانی‌شدن سهم نسل‌های آتی خواهد شد.همچنین زمانی که هزینه ورود به یک اقتصاد بسیار بالا باشد، افراد با سرمایه‌های اندک توان حضور در فعالیت را ندارند. این امر باعث می‌شود نتواند انحصار شکل‌گرفته و از این منجر منافع اجتماعی کمتری نصیب جامعه شود. این ویژگی را در معادن و بهره‌برداری از آنها می‌توان دید. استخراج و بهره‌برداری از معادن نیاز به سرمایه بالایی دارد که این موضوع نیز امکان ورود، سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری برخی بزرگی از افراد را غیرممکن می‌کند. براین اساس یکی از ردیف‌های درآمدی دولت در بودجه سالانه، درآمد حاصل از حقوق دولتی و بهره مالکانه است که

این حقوق درحال‌حاضر کمتر از یک‌دصد (۰/۷ درصد) بوده که سهم ناچیزی از منابع دولت را شکل می‌دهد. موضوع قابل‌توجه درخصوص حقوق دولتی عدم‌تحقق ارقام مصوب در قوانین بودجه است. البته تا سال ۱۳۹۷ میزان تحقق حقوق دولتی کمتر از میزان پیش‌بینی شده در بودجه‌های سالانه بوده است. این روند در سال‌های گذشته روندی معکوس داشته که ناشی از اقدام امیدرو در پرداخت بدهی‌های خود است. البته نرخ‌های قطعی هر سال در پایان سال اعلام می‌شود و پس از آن دارندگان پروانه باید آن رقم را پرداخت کنند. مثلاً بخشی از حقوق سال ۱۳۹۹ در ۱۴۰۰ پرداخت شد. نکته قابل‌توجه دیگر درخصوص حقوق دولتی، درافتی، سهم بالای معادن بزرگ دولتی است. براساس داده‌های مرکز آمار ایران، حدود ۸۰درصد ۹۷درصد معادن در حال بهره‌برداری کشور در مالکیت خصوصی دارد و حدود ۱/۲ درصد معادن نیز دولتی‌اند که در سال ۱۳۹۹ حدود ۳۰درصد ۵۷درصد حقوق دولتی از کاهش شتابند درآمد‌های نفتی به دلیل شدت‌گرفتگی تحریم و عدم‌تحقق درآمد‌های نفتی پیش‌بینی‌شده در بودجه بوده است. در نهایت بررسی یک دهه حقوق دولتی معادن نشان از سهم ناچیز این حقوق از منابع بودجه دولتی دارد. در این دوره مقایسه عملکرد حقوق دولتی با کسری‌بودجه دولت نیز نشان می‌دهد که در آمد ناشی از حقوق دولتی نسبت به کسری‌بودجه بسیار ناچیز است. این رقم نسبت به ظرفیت‌های معدنی موجود در کشور نیز بسیار ناچیز ارزیابی می‌شود. یک مشور مختصر منابع معدنی و معادن فعال در اقتصاد ایران کشور از نظر جغرافیایی در بخش میانی کمربند کوزغزایی آلپ همبالیا قرار دارد که از باختر اروپا آغاز تبت و نزدیکی برمه و اندونزی ادامه دارد. بازرگبری در این کمربند که مرز برخورد دو ابرقاره اصلی دنیا بوده و ۱۵درصد ذخایر این کمربند شناخته‌شده دنیا را در خود جای داده، باعث‌شده تا ایران سرزمینی مستعد و از نظر توان معدنی پراستعداد باشد، به‌طوری‌که میزان ذخیره قطعی آن بالغ بر ۵۵میلیارد تن برآورد شده است. براساس اکتشافات معدنی انجام‌شده در کشور، ایران ۱۷درصد ذخایر معادن جهان را در اختیار دارد. از لحاظ تنوع ۶۸ نوع ماده‌معدنی در ایران شناسایی شده که شامل نیسی از ۲۴ نوع ماده‌معدنی فلزی و ۱۰ نوع از ۵۰گونه ماده‌غیر فلزی شناخته شده در نوع است. بدین ترتیب وجود بیش از ۱۰ معدن فعال در رتبه جهانی، مبین ظرفیت کشور در بخش معدن است.بر‌عrgم ظرفیت بالای معدنی در اقتصاد ایران

بررسی مقادیر مصوب و وصول‌شده حقوق دولتی حاکی از آن است که بین مقدار اکتشافی حقوق دولتی و ارقام مصوب بودجه شگتکاف بالایی وجود دارد. در سال ۱۳۹۹ متوسط ارزش مواد معدنی استخراج شده هر تن ۲۳۴ هزارتومان است. البته بر اساس ماده ۶۰ این‌نامه اجرایی قانون معادن مصوب ۱۳۹۳، ظرفیت قانونی دریافت ۱۰درصد ارزش ماده‌معدنی یعنی حدود ۲۳ هزار و ۴۶۰تومان به‌عنوان حقوق دولتی وجود دارد. این درحالی است که بر اساس قانون بودجه آن سال متوسط حقوق دولتی تعیین‌شده برای هر تن ماده‌معدنی ۲۸۷۴تومان در نظر گرفته شده بود. مقایسه این ارقام به روشنی حاکی از شکافی به اندازه حدود ۲۷تومان به ازای هر تن ماده‌معدنی استخراج شده است.براساس گزارش سال ۱۴۰۰ مرکز پژوهش‌های مجلس، حقوق دولتی تعیین‌شده بر اساس قانون بودجه ۱۴۰۱، معادل ۹ هزار میلیارد تومان در نظر گرفته شده‌است، با این‌حال بر اساس محاسبات صورت‌گرفته توسط سازمان برنامه و بودجه و همچنین مرکز‌ز پژوهش‌های

## گزارش

در بخش‌های مختلف از تولید تا انتقال و گازهای استانی، گازرسانی به صنایع عمده در این ایام نیز نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۱ روند صعودی داشته و به‌طور طبیعی با مدیریت بهینه مصرف در همه بخش‌ها، روند صعودی گازرسانی تداوم خواهد داشت. بر اساس این گزارش، افزون بر صنایع، آمار گازرسانی به نیروگاه‌ها به‌عنوان تأمین‌کننده برق کشور در بخش‌های مختلف از جمله صنایع نیز افزایشی بوده است؛ موضوعی که سبب شد تا علاوه بر تأثیرات مثبت محیط زیستی، فرصت مطلوبی برای ذخیره‌سازی سوخت بوم برای نیروگاه‌ها فراهم شود. بر این اساس در ۶ ماه ابتدایی سال حجم گازرسانی به نیروگاه‌ها نسبت به مدت مشابه پارسال ۱۶ درصد افزایش داشته و این مقدار در بازه زمانی ۹ ماه امسال نسبت به مدت مشابه پارسال هم ۱۲ درصد افزایش نشان می‌دهد.

## توسعه‌نیافتگی مناسب آنها، بزرگ‌ترین مانع پیشرفت کشور و چالش‌های آن را بررسی کرد:

فرهنگ‌ها و سیستم‌های حکومتی بسیار متفاوت است. در این منطقه برخی از کشورها برای پرداخت به دولت مرکزی یک حقوق دولتی اعمال می‌کنند؛ اما برخی دیگر ترجیح می‌دهند که این حق در سطح استانی یا محلی اعمال شود، در واقع بیشتر دولت‌ها حقوق دولتی مبتنی بر واحد را بر مواد معدنی عمده و حقوق دولتی مبتنی بر ارزش را بر مواد معدنی دیگر تکلیف می‌کنند. بدین ترتیب مبنای ارزش ارزش بازار ملاک است. درضمن برخی کشورها در این منطقه تعویق با کاهش پرداخت حقوق دولتی از کشور به کشور دیگر متفاوت است و معمولا ارزش بازار ملاک است. درضمن برخی کشورها در این منطقه تعویق با کاهش پرداخت حقوق دولتی از کشور به کشور دیگر متفاوت است و معمولا ارزش بازار ملاک است. درضمن برخی کشورها در این منطقه تعویق با کاهش پرداخت حقوق دولتی از کشور به کشور دیگر متفاوت است. در چین تنها ۱۴معافیت جزئی را می‌توان برای چند سال اول، در زمان سرمایه‌گذاری در استان‌های توسعه‌نیافته شمال‌غربی، در فناوری معدن جدید یا در پروژه‌های حاشیه‌ای مشاهده کرد. دولت اندونزی نیز نوعی معافیت مالیاتی را به مدت ۱۰سال برای پروژه‌های بزرگ‌مقیاس در تعدادی از فلزات پایه در نظر گرفته است.درضمن حقوق دولتی مجاز بر اساس ارزش یک معمولاً در محدوده ۲ تا ۴درصد قرار دارد. استرالیا:

در استرالیا حقوق دولتی در سطح استانی (ایالتی) تعیین و جمع‌آوری می‌شود. مقررات سیستم حقوق معدن‌داران تعیین کرده دست‌کم خواسته آنها را مبنی بر هوشمندسازی حقوق دولتی به نتیجه برساند.

**چالش‌های حقوق دولتی در ایران**

آنچه مسلم است، به‌رغم ظرفیت بالای معادن در اقتصاد ایران، دریافت حقوق دولتی معادن بسیار کمتر از ظرفیت‌های موجود است. براساس این گزارش سه چالش اساسی در حوزه حقوق دولتی وجود دارد. نخستین چالش به محاسبه حقوق دولتی و دومین چالش به هزینه‌کرد حقوق دولتی برمی‌گردد، اما چالش آخر مربوط به شفافیت اطلاعات و دسترسی به مقررات حوزه معدن است. در این بین در حوزه محاسبه حقوق دولتی، مهم‌ترین معطل هوشمندنبودن و دقت محدود در تعیین حقوق دولتی است. از دید موسسه، سه عامل در محاسبه حقوق دولتی حائزاهمیت است. نخستین عامل، درصد حقوق دولتی برای مواد معدنی مختلف، متفاوت است و در هر سال توسط شورای‌عالی معادن تعیین و ابلاغ می‌شود. دومین عامل، نرخ ماده‌معدنی و آخرین عامل حجم ماده‌معدنی سر معدن است، اما در جریان بررسی چالش‌های دولتی تعیین درصد حقوق دولتی، ما با عدم‌حساب پارامترها و عوامل بیرونی مؤثر بر کارایی نرخ حقوق دولتی از قبیل تحولات بازارهای داخلی و جهانی، رکود اقتصادی، مقیاس معدن کاری و… مواجه می‌شویم. درضمن شاهد اعمال تغییرات مداوم در درصدهای حقوق دولتی هستیم.

**چهار سوی جهان**

تقریبا در عمده کشورهای جهان، برای فعالیت‌های معدنی، نظام مالی وضع شده است. این قوانین در هر کشوری متناسب با شرایط جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی آن است. به‌عنوان مثال در برخی کشورها حقوق دولتی بر اساس تن محصول، گروهی بر اساس ارزش فروش و برخی دیگر بر اساس معیارهای اصلاح‌شده‌ای از سود محاسبه می‌شود. نرخ حقوق دولتی در برخی کشورها برای کالاهای معدنی مختلف متفاوت است و در برخی تفاوتی وجود ندارد.فارغ از تفاوت نظام مالی فعالیت‌های معدنی کشورهای مختلف، در گروهی از کشورها همچون گرینلند، مکزیک، سوئد و زیمبابوه حقوق دولتی وضع نشده است. کشورهایی که این حقوق را اعمال نمی‌کنند به دو دلیل است. دلیل اول، تمایل به اعمال اصول مالیاتی بدون تبعیض در بخش‌های اقتصادی است، اما دلیل دوم ارائه شرایط سرمایه‌گذاری مطلوب برای جذب سرمایه‌گذاری در یک بازار رقابتی جهانی است. درمقابل در بیشتر کشورهایی که حقوق دولتی را تکلیف می‌کنند، دولت‌ها به‌دنبال سطحی از حقوق دولتی با نرخ و روش محاسبه بهینه و رقابتی هستند. دلایل آنها نیز اخذ مابه‌ازای حق استفاده از منبع غیرتجدیدپذیر ملی توسط فرد یا گروهی خاص است. البته دلایل دیگر، ایجاد درآمد برای دولت است. چون انواع مختلفی از مالیات‌ها می‌توانند بر بخش مواد معدنی اعمال شوند. بررسی سیستم حقوق دولتی در بیش از ۲۵کشور نشان می‌دهد، بیشتر روش‌های محاسبه «سود» است البته برخی کشورها از سیستم‌های ترکیبی استفاده می‌کنند، یعنی آنها در جریان حقوق دولتی بر مبنای «واحد» «ارزش» و یا «سود» است البته برخی کشورها از سیستم‌های ترکیبی استفاده می‌کنند، یعنی آنها در جریان محاسبه حقوق دولتی، دوروش از سه روش را با هم ترکیب می‌کنند. رنج‌ترین روش‌های مورداستفاده، سیستم‌های مبتنی بر واحد و مبتنی بر ارزش هستند و سیستم‌های مبتنی بر سود، به‌ویژه در اقتصادهای نامتجانس، مورداستفاده قرار می‌گیرند.

**کشورهای منطقه آسیا –پاسیفیک: منطقه آسیا –پاسیفیک، دارای تنوع غنی از ملت‌ها با**

• چهارشنبه ۲۰ جمادی الثانی ۱۴۴۵ زانویه ۲۰۲۴ •  
• سال ششم • شماره ۱۲۲۶

**یادداشت**

### تولید و چالش‌های آن

**کاظم برومند**

کارشناس و فعال معدن

امروزه فعالیت معادن در نقاط مختلف کشور تضمین‌کننده رونق اقتصادی، ایجاد اشتغال و رشد و توسعه کشور است.

در چند سال اخیر، باوجود تحریم‌های فلج‌کننده‌ای که به کشورمان تحمیل شد و شرایط نامناسب اقتصادی، بخش معدن و صنایع معدنی توانستند سهم قابل‌توجهی از نیازها و نقدینگی کشور را تأمین کند. بنابراین، هرچند این بخش در مقایسه با بخش‌های دیگر کشور پیشرفت قابل‌توجهی داشته است، اما کمبود در تأمین انرژی و زیرساخت‌های مهم کشور و توسعه‌نیافتگی مناسب آنها، بزرگ‌ترین مانع پیشرفت این صنعت بوده است و در صورت تداوم کمبود و ضعف زیرساخت نرخ تمام‌شده مواد معدنی افزایش پیدا می‌کند و در نتیجه تولید کاهش خواهد یافت.یکی از ضروری‌ترین اقداماتی که برای بخش معدن حیاتی است، توسعه و تجهیز شبکه حمل‌ونقل (جاده ای – ریلی)، برق، گاز، آب و سوخت اشاره کرد که باتوجه به پراکندگی معادن در سراسر کشور، اهمیت آنها در مناطق گوناگون متفاوت است. به‌همین‌دلیل اولویت‌بندی تأمین هریک از زیرساخت‌های بخش معدن باید باتوجه به منطقه و نیازهای آن برنامه‌ریزی شود.از دیگر ارکان مهم توسعه صنعت معدنکاری توسعه راه و جاده‌های مواصلاتی بین شهرها و روستاها و مناطق دورافتاده است.معادن بیشتر در مناطق کمتر توسعه‌یافته به فعالیت مشغول هستند و تداوم فعالیت بسیاری از آنها، از جمله معادن کوچک، به توسعه راه‌ها و جاده‌های کشور وابسته است.اهمیت این موضوع انقدر است که در قانون معادن کشور نیز موردتوجه قرار گرفته است و بر این اساس، بخشی از حقوق دولتی معادن باید به توسعه زیرساخت‌ها از جمله راه‌های ارتباطی اختصاص داده شود. بر این اساس، بخشی از حقوق دولتی معادن باید به توسعه متاسفانه تاکنون مبالغ پرداختی بابت حقوق دولتی معادن به‌درستی مدیریت نشده است و در بیشتر مناطق کشور جاده‌های منتهی به معادن وضعیت مناسبی ندارند.برای رفع این مشکل برخی معادن در ساخت یا احیای جاده همکاری خوبی داشته‌اند، اما باید به این نکته هم توجه داشت که برخی معادن کوچک توان لازم برای ساخت راه و جاده را ندارند، اما متأسفانه فئشار ارگان‌های دولتی بر این معادن بیش از پیش شده است.تداوم این فشارها و ایجاد هزینه‌های مضاعف برای معدنکاران پیامد خوبی نداشته و ممکن است سبب تعطیلی برخی معادن شود.دیگر نیاز حیاتی معادن و صنایع معدنی تأمین پانچر ابزار آیدر است.حقوق قطعی برق در تابستان و گاز در زمستان و ضعف در شبکه‌های حمل‌ونقل سبب شده است تا باوجود تلاش‌های بخش معدن برای دستیابی به تولید مناسب، کشور ما در رقابت با کشورهای پیشرو همچنان عقب بماند.

در این مقطع زمانی، توسعه زیرساخت‌های موردنیاز معادن و صنایع معدنی با مشارکت تمامی نهاده‌ها و وزارتخانه‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است، چرا که حداقل حدود ۲۰ سال زمان لازم است تا بتوان ریز ساخت‌های موردنیاز بخش معدن را توسعه داد. از این‌رو، استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بخش خصوصی برای ایجاد انگیزه برای مشارکت این بخش سرعت اجرایی شدن موضوع را افزایش دهد. با مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های معدنی و تخصیص سهم از تولید برای آنها یا واگذاری صنایع پایین‌دست بخش معدن به بخش خصوصی می‌تواند انگیزه‌ای برای مشارکت آنها در توسعه زیرساخت‌های معدنی ایجاد کند.باتوجه به اهمیت استفاده از تکنولوژی روز دنیا برای کاهش هزینه‌های تأمین و اجرایی شدن زیرساخت‌های معدنی و صنایع معدنی، استفاده از تجربه شرکت‌های بین‌المللی توصیه می‌شود. در این‌باره می‌توان حسب ضرورت در مراحل مطالعات، طراحی و بین‌المللی استفاده کرد و با ایجاد تفاهنامه‌های صادرات مواد معدنی برای آنها ایجاد انگیزه کرد.در پایان باز هم، باید به این نکته تأکید کرد که توسعه زیرساخت‌های موردنیاز بخش معدن نیازمند همکاری تمامی وزارتخانه‌ها، ارگان‌ها، نهاده‌ا و تمامی فعالان حوزه معدن است، اما در این میان، وزارت صنعت، معادن و تجارت راهبردی برای این موضوع را در دست بگیرد و اجرایی شدن پروژه‌ها را ساماندهی کند. اگر می‌خواهیم تولید برقرار باشد، باید توسعه زیرساخت‌ها را جدی بگیریم.

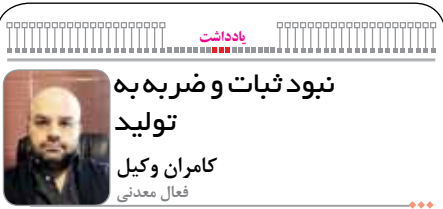
**موج معدن**

## توسعه صنایع و معادن کوثر رکورد زد

شرکت توسعه صنایع و معادن کوثر از فروش محصولات خود به درآمد ۵۳ میلیارد تومانی دست پیدا کرد. شرکت توسعه صنایع و معادن کوثر با سرمایه ثبت شده ۱۰۷ میلیارد تومانی و ارزش بازار ۲ هزار و ۲۸۴ میلیارد تومانی، در گزارش فعالیت ماهانه منتهی به آذرماه سال جاری نشان داد که سال مالی خود را با موفقیت پشت‌سبز گذاشته است. میزان درآمدی که شرکت توسعه صنایع و معادن کوثر در نهمین ماه از سال جاری و آخرین ماه از سال مالی به سهام‌داران خود اعلام کرد مربوط به فروش محصولات تولیدی خود در بازار داخلی بود؛ این شرکت معدنی از فروش محصولات خود به درآمد ۵۳ میلیارد تومانی دست پیدا کرد. این شرکت در مقایسه با ماه گذشته با افزایش ۴ درصدی و در مقایسه با دوره مشابه سال گذشته با افزایش ۱۵۲ درصدی همراه بود، همچنین «کتوسعه» میزان درآمد تجمعی که در این دوره ۱۲ ماهه از خود بر جای گذاشت با رشد ۱۲۴ درصدی نسبت به سال گذشته روبرو بود.

بر اساس گزارش فعالیت ماهانه‌ای که «کتوسعه» در آذرماه از خود منتشر کرد بیانگر آن بود که بیشترین تقاضای مشتریان برای «سنگ‌چینی انا» بوده است که از فروش آن محصول به درآمدی ۱۹ میلیارد تومانی دست یافت و همچنین میزان درآمدی که در این دوره از فروش «سنگ‌چینی انا» کسب کرد ۳۶ درصد از درآمد ماهانه را تشکیل می‌دهد. «کتوسعه» نرخ فروش این محصول را برابر با یک میلیون و ۲۵۵ هزار تومان اعلام کرد و همچنین این نرخ افزایش اندکی را در دنبال داشت. محصولات دیگری که توسط شرکت توسعه صنایع و معادن کوثر به فروش رسید عبارت‌اند از «گلدانی، بلوک، سنگ گوهره خرم‌باد، جدول، سنگ فرش، سنگ پریده (فعالیت بازرگانی)، سنگ‌چینی قره‌چول، سنگ‌دانه‌بند انا و سنگ مرمر» که هر کدام از آن‌ها درآمدی را به خود اختصاص داده‌اند.





نمود ثبات و ضربه به

تولید

کامران و کیل
فقال معدنی

وضع قوانین ناکارآمد یا در مواردی اجرای ناقص قوانین، ضریات غیرقابل جبرانسی را به تولید و تولیدکننده تحمیل می کند. فعالان صنعتی در بخش‌های مختلف از جمله در حوزه معدن با اتکا به برنامه‌های از پیش تعیین‌شده، سرمایه خود را به این بخش اختصاص داده‌اند. بنابراین، در شرایطی که ثبات در حوزه سیاست‌گذاری یا تصویب بخشنامه و مقررات معنی ندارد، سرمایه نیز تهدید می‌شود. علاوه‌براین، با گذشت زمان از میزان جذب سرمایه به کشور و اجرای فعالیت‌های معدنی، صنعتی و تولیدی کاسته خواهد شد. فعالیت در بخش معدن به‌سبب ریسک‌هایی که دارد و همچنین با توجه به زمانبر بودن آن، نیازمند ثبات حداکثری است. اما در طول دهه‌های گذشته، در عمل ثبات در کشور ما بی‌معنی بوده است. بخشی از این نبود ثبات را می‌توان به چالش‌های سیاسی کشور نسبت داد؛ اما مابقی آن بر اثر سیاست‌گذاری نادرست ایجاد می‌شود و نمی‌توان به‌سادگی از کنار آن عبور کرد. همچنین در موارد متعددی، شاهد عدول دولت از قانون هستیم. در چنین موقعیتی، در عمل برنامه‌ریزی تولیدکنندگان و فعالان اقتصادی از درجه اعتبار ساقط می‌شود.در قانون مقرر شده است قسمتی از حقوق دولتی یعنی سهمی از درآمدهای معدن که از سوی معدنکاران به دولت پرداخت می‌شود، صرف آبادانی مناطق معدنی شود. این آبادانی در بخش‌های مختلفی همچون بهبود شرایط اجتماعی و رفاهی زندگی برای مردم منطقه تعبیر می‌شود. علاوه بر این، براساس قانون مشخص شده است سهمی از حقوق دولتی به بازسازی و بهسازی فضای محیطی منطقه اختصاص یابد. دولت در سال‌های گذشته، این سهم را از معدنکاران دریافت کرده، اما برای بهبود شرایط این مناطق، قومی برنداشته است. در چنین شرایطی، اهالی منطقه نیز به معدن برداشت از ذخایر معدنی تنها به‌عنوان مضیی نگاه می‌کنند که هیچ تأثیری بر آبادانی محل زندگی آنها ندارد. بدین‌ترتیب بر اثر کوتاهی مجریان قانون، اهالی محلی تبدیل به معارض‌شان محلی می‌شوند. همان‌طور که در سایه اشتباهات و اجرای غلط قوانین، مشکل معارض‌شان محلی در تمام کشور به‌چشم می‌خورد.براساس قانون، اولویت تمدید پروانه معدنی به بهره‌بردار اختصاص یافته، یعنی معدن کار می‌کند یا این رویکرد، امنیت سرمایه‌گذاری را به بخش معدن تحت‌تأثیر سیاست‌های پادشده تهدید می‌شود.در نحوه اجرای قانون واردات ماشین‌آلات معدنی نیز کاستی‌ها و تخلف‌های بسیاری وجود دارد. براساس قانون مقرر شده است واردات خطوط تولیدی معاف باشد. ماشین‌آلات معدنی نیز حکم همین خطوط تولید را دارند، اما واردات آنها از مالیات معاف نیست و هر روز دستورالعمل جدیدی برای این بخش صادر می‌شود. این در حالی است که واردات ماشین‌آلات معدنی به‌منزله ایجاد و رونق کسب‌وکارهای معدنی است و ثبات تولید را به‌عنوان دارد، اما در کشور ما خلاف شعارها، از تولید و توسعه حمایت نمی‌شود.متأسفانه هرچند ماه یک‌بار، مقررات ورود ماشین‌آلات معدنی تغییر می‌کند. سختگیری در مسیر واردات ماشین‌آلات معدنی، به‌قدری است که دست‌خراش بخش معدن ایران، قدیمی‌ترین، پرمصرف‌ترین و پرهزینه‌ترین ناوگان معدنی جهان داخلی را از اختیار دارد. این دست اقدامات با هدف حمایت از تولید داخلی یا بومی‌سازی اجزایی می‌شود، اما در نهایت، تولیدکنندگانی بیشترین آسیب را می‌بینند. این محتمل خواهد شد.توجهی دولت به قوانین به همین‌جا ختم نمی‌شود و در سایر حوزه‌های تولید نیز جریان دارد. از دهه ۷۰ در قانون اساسی کشور، تسهیل صادرات با هدف ارتقای درآمدهای غیرنفتی کشور موردتوجه قرار گرفته است. باین‌جهت دولت چندین پیش با وضع عوارض صادراتی، این مسیر را دشوار کرده است، در حالی که براساس ماده ۲۷ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر، نهادهای ذی‌ربط موظف هستند ۳ ماه قبل از اجرائی شدن وضع عوارض صادراتی، فهرست کالاهایی را که مشمول عوارض خواهند، اعلام کنند. این قانون، با هدف حمایت از تولیدکنندگان و تاجران وضع شده است. در واقع، تولیدکننده باید از شرایط فروش محصول خود آگاه باشد و براساس این مقررات، اقدام به قیمت‌گذاری و فروش محصول خود در بازار جهانی کند. باین‌وجه، دولت در هفته پایانی فروردین اعلام کرد از ابتدای اسامال، صادرات محصولات معدنی و صنایع‌معدنی مشمول عوارض صادراتی می‌شود؛ یعنی دولت در این مصوبه در عمل خلاف قانون عمل و ضربه‌های جدی را به تولیدکنندگان و این بخش تحمیل کرده است. به‌علاوه آنکه، در وضع عوارض صادراتی، حاشیه سود تولیدکنندگان نادیده انگاشته شده است. در چنین شرایطی و باتوجه به موضوعات یادشده، صادرکنندگان ایرانی، مشتریان خود را در بازار جهانی از دست خواهند داد. این فعال معدنی در پایان افزود: متأسفانه این گونه مغایرت‌ها میان قوانین و نحوه اجرای آنها، قابل توجه هستند و در نتیجه از قانون‌گذار انتظار می‌رود بر نحوه اجرای قانون نیز نظارت دقیقی داشته باشد و با متخلفان برخورد کند.

فلسفه اخذ حقوق دولتی از اشخاص حقیقی و حقوقی که به‌نوعی از منابع ملی مانند معدن بهره‌برداری می‌کنند، این است که معادن ثروت‌های ملی یک کشور هستند که عموم جامعه باید از منافع آن سود ببرند، علاوه بر این، دولت باید چون برای توسعه معدن زیرساخت‌های مختلفی چون داده‌های زمین‌شناسی، جاده، ریل، بنادر تجاری و منابع انرژی را فراهم سازد، در همین حال در اثر فعالیت‌های معدنی به محیط‌زیست، منابع طبیعی و جوامع محلی آسیب‌هایی وارد می‌شود که باید جبران شوند.باین‌وجود، فعالان بخش معدن باشاره به چالش‌هایی که روند فعالیت آنها را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد، روند رخ به رشد حقوق دولتی معدن را در سال‌های اخیر مورد برخورد است. مشکلات فراوان در مسیر فعالیت صنایع دانسته‌اند که تولید را در این بخش به مرز تعطیلی می‌کشاند. بسیاری با تعیین هزینه‌های تحمیل‌شده به خود نیستند و با ظرفیتی پایین فعالیت یا تولید خود را متوقف کرده‌اند. این فعالان معدنی، خواستار بازنگری در فرمول تعیین حقوق دولتی معدن هستند.

**معدان، بستر غیر جذاب سرمایه‌گذاری**

همایون درابی، کارشناس اقتصادی در گفت‌وگو

## معدن و صنایع معدنی

### ایران ارتباط موثر با مراکز اکتشافی دنیا ندارد

این حوزه اشاره کرد.

رییس مهندسی اکتشاف شرکت ملی صنایع مسی ایران یکی دلیگر از چالش‌های اکتشاف را در حوزه مراکز آزمایشگاهی و آنالیز نمونه‌های معدنی دانست و افزود: امکانات موجود در کشور تکافوی نیاز روزافزون تقاضای انجام آنالیزهای مختلف ژئوشیمیایی و معدنی را نمی‌دهد.محمددوست با بیان اینکه ارتباط موثر و تعامل دوجانبه با مراکز علمی و اکتشافی دنیا در ایران بسیار ضعیف است، عنوان کرد: کشورهایی مانند کانادا، ایالات‌متحده، استرالیا، اتحادیه اروپا و چین به عنوان کشورهای پیشرو در حوزه معدن و اکتشاف، سال‌ها در زمینه مدل‌سازی کانسارها و ارائه الگوهای استاندارد اکتشافی، مطالعه و فعالیت داشته‌اند و مراکز تحقیقاتی مجهزی را راه‌اندازی و به پیشرفت‌های زیادی دست پیدا کرده‌اند و همچنین به سمت اکتشاف کانسارهای

مهندس هادی محمددوست، رییس مهندسی اکتشاف شرکت ملی صنایع مس ایران با اشاره به چالش‌های اکتشاف گفت: بسیاری از ابزارهای حوزه اکتشاف در ایران وجود ندارد. استفاده از تصاویر ماهواره‌ای با کیفیت یا سنسورهای تصویربرداری هواپرد هایپراسپکترال (Hymap) با دقت مکانی بالا که در شناسایی کانی‌ها و دگرسانی‌ها کاربرد دارد، با چالش‌هایی در ایران همراه است.

وی به دیگر مشکلات اکتشاف اشاره کرد و گفت: عدم ورود برخی از تکنولوژی‌های نوین نیز موضوع مهمی است که متأسفانه به دلیل تحریم‌ها، امکان استفاده از آن‌ها میسر نیست. یکی دیگر از مشکلات کشور، خودتحریمی است که به عنوان مثال، می‌توان به مقوله کاستی‌ها و تغییرات مکرر در حوزه قوانین و دستورالعمل‌های معدنی و همچنین عدم تعامل مناسب میان ارگان‌های متولی صدور مجوزهای معدنی با فعالان

### موج انتقادات به ابلاغیه حقوق دولتی معدان در سال ۱۴۰۲ ادامه دارد

# ضربه کاری دولت به معدان



مرفضیه احقانی

در روزهای پایانی آذر مصوبه شورای‌عالی معدان درباره تعیین حقوق دولتی مواد معدنی در سال ۱۴۰۲ توسط دبیر شورای‌عالی معدان ابلاغ شد. این ابلاغیه با اعتراض بسیاری از فعالان حوزه معدن همراه بود. این تولیدکنندگان نسبت به رشد قابل‌توجه حقوق دولتی در اسمال و همچنین سال‌های اخیر گلایه‌مند هستند. بسیاری از فعالان معدنی، فرمول تعیین حقوق دولتی معدان را کارآمد نمی‌دانند، ضمن آنکه با تأکید بر مشکلات گریبانگیر معدان که عموماً از عملکرد دولت نشأت می‌گیرد، خواستار بازنگری در سیاست‌های حاکم بر این بخش هستند.

**انفال و حقوق دولتی**

براساس این مصوبه در اجرای ماده ۱۴ قانون معدان (مصوب سال ۱۳۷۷ با اصلاحات و الحاقات بعدی آن) و مواد ۶۰ و ۶۱ آیین‌نامه اجرایی قانون معدان (مصوب سال ۱۳۹۲ با اصلاحات بعدی آن) حقوق دولتی در سال ۱۴۰۲ بر مبنای درصدی از بهای فروش ماده معدنی سسر معدن تعیین شده است. در اصل ۴۵ قانون اساسی ایران از آن معدن به‌عنوان انفال و ثروت‌های عمومی یادشده که در اختیار حکومت اسلامی است تا آن طبق مصالح عامه نسبت به آنها عمل کند. براساس قانون معدن ایران، افراد حقیقی و حقوقی که نسبت به انجام عملیات اکتشاف یا بهره‌برداری از معدان اقدام می‌کنند، اولاً مالک معدن یا محدوده اکتشافی نیستند و در مدت‌زمان معین برای آنها اکتشاف یا بهره‌برداری در مدت‌زمان معین برای آنها صادر می‌شود. ثانیاً باید بر مبنای آنچه در قانون و مقررات مربوطه مشخص شده است، مبلغی را به دولت پرداخت کنند.

فلسفه اخذ حقوق دولتی از اشخاص حقیقی و حقوقی که به‌نوعی از منابع ملی مانند معدن بهره‌برداری می‌کنند، این است که معادن ثروت‌های ملی یک کشور هستند که عموم جامعه باید از منافع آن سود ببرند، علاوه بر این، دولت باید چون برای توسعه معدن زیرساخت‌های مختلفی چون داده‌های زمین‌شناسی، جاده، ریل، بنادر تجاری و منابع انرژی را فراهم سازد، در همین حال در اثر فعالیت‌های معدنی به محیط‌زیست، منابع طبیعی و جوامع محلی آسیب‌هایی وارد می‌شود که باید جبران شوند.باین‌وجود، فعالان بخش معدن باشاره به چالش‌هایی که روند فعالیت آنها را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد، روند رخ به رشد حقوق دولتی معدن را در سال‌های اخیر مورد برخورد است. مشکلات فراوان در مسیر فعالیت صنایع دانسته‌اند که تولید را در این بخش به مرز تعطیلی می‌کشاند. بسیاری با تعیین هزینه‌های تحمیل‌شده به خود نیستند و با ظرفیتی پایین فعالیت یا تولید خود را متوقف کرده‌اند. این فعالان معدنی، خواستار بازنگری در فرمول تعیین حقوق دولتی معدن هستند.

### صنایع زیر بار ذخیره سازی گاز نرفتند

ذخیره سازی گاز برای تأمین گاز پایدار در دوره سرد سال امری اجتناب ناپذیر است اکنون شرایطی مهیا شده است تا صنایع بزرگ چنین رویه‌ای را در پیش بگیرند تا دچار کاهش تولید نشوند.ذخیره سازی گاز امری رایج در دنیااست که کشورهای اروپایی و حتی کشورهای همجوار به دلیل ناترازی گاز استقبال بیشتری نسبت به این موضوع نشان داده‌اند، چرا که کشورهای اروپایی به دلیل نداشتن منابع گازی و نیاز آن‌ها به واردات گاز، بیشترین میزان ذخیره‌سازی گاز را دارند و بخش عمده نیاز ذخیره‌سازی گاز در این کشورها توسط صنایع با توجه‌پذیری کاملاً اقتصادی، انجام می‌پذیرد.تجربه سال‌های اخیر نشان می‌دهد ذخیره سازی گاز برای تأمین گاز پایدار در دوره سرد سال امری اجتناب‌ناپذیر است. اکنون شرایطی مهیا شده است تا صنایع بزرگ نیز چنین رویه‌ای را در پیش بگیرند اما مشخص نیست اصلاً چنین مسأله‌ای صنایع را ترغیب به ذخیره سازی گاز می‌کند. نمایندگان مجلس هم در رابطه با ذخیره سازی گاز صنایع اظهار نظراتی کرده بودند، مصطفی نخبی عضو کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی هم در رابطه با این موضوع به خبرنگار مهر گفت: صنایع جزو عمده‌ترین بخش‌هایی هستند که به گاز نیاز دارند و در زمستان‌ها با ناترازی گاز و بالا رفتن گاز در بخش خانگی با افت فشار و قطعی و تعطیلی مواجه می‌شوند.وی ادامه داد: صنایع در کشورهای پیشرفته دنیا به سمت صنعت ذخیره سازی گاز رفته‌اند تا در فصول گرم سال گاز را ذخیره و در فصول سرد سال از آن استفاده کنند. به این وسلیله گاز برای آنها خیلی ارزان‌تر تمام می‌شود و باعث می‌شود با ضرر دهی و تعطیلی خطوط تولید در زمستان رو به رو نشوند.حسینعلی حاجی دلگانی عضو کمیسیون برنامه و بودجه مجلس هم همین‌نظر را دارد و در رابطه با ذخیره سازی گاز توسط صنایع می‌گوید: در زمستان‌ها همیشه صنایع با مشکل ناترازی گاز مواجه هستند و به همین دلیل گاز مصرفی آنها در مقاطعی قطع می‌شود و تولید با مشکل روبرو می‌شود، در صورتی

از میزان سرمایه جذب‌شده به بخش معدن کشور کاسته شده است. در همین‌حال، کمتر رغبتی برای اجرای فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی وجود دارد. به‌ویژه آنکه حضور در این حوزه بالذات هزینه‌بر و پریسک است، در نتیجه نباید به تزریق قابل‌توجه سرمایه به آن امید داشت. در چنین شرایطی، برداشت از برخی ذخایر از جمله سنگ‌آهن، سرب و روی، مس و… موردتوجه قرار گرفته است و بسیاری از ذخایر بدون استفاده

این کارشناس اقتصادی گفت: منظور از حقوق دولتی هزینه‌ای است که معدان به‌ازای هر تن ماده معدنی تولیدی خود در طول یک سال به دولت پرداخت می‌کند. باین‌وجود، انتقاداتی درباره روش تعیین حقوق دولتی و همچنین نحوه دریافت آن مطرح است. به‌عنوان‌مثال، نرخ حقوق دولتی معدان امسال هم با گذشت حدود ۱ ماه از سال اعلام شد.

به‌علاوه در بخش معدن برخورد است. مقررات این حوزه در قیاس با سال گذشته بودیم، رشد و صادرات بسیاری از معدن را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد. هرچه یک شرکت بزرگ‌تر و سودآورتر باشد، اثرات منفی حاصل از حقوق دولتی معدان به‌مراتب بیشتر خواهد بود.

درابی گفت: در سال‌های اخیر، هزینه‌ای که تحت‌عنوان حقوق دولتی از معدان دریافت می‌شود، به‌شدت افزایش یافته؛ همین موضوع نیز از تمایل عمومی به سرمایه‌گذاری در حوزه معدن کاسته است. وی افزود: ایران از ظرفیت ویژه‌ای برای جذب سرمایه برخوردار است، مقرر است به‌فراوند نیز صنایع مورد برخورد است. مقررات حاکم بر بخش معدن در بودجه سال آتی، دوباره فعالیت‌های معدنی را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد. این دست تغییرات، در عمل فرآیند جذب سرمایه و همچنین سودسازی معدان را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد.

**تعلیلی در انتظار معدان زغال‌سنگ**

سعید صمدی، فعال صنعت زغال‌سنگ در گفت‌وگو با صمت اظهار کرد: به‌تازگی بخشنامه حقوق دولتی معدان در سال ۱۴۰۲ ابلاغ و



www.rouzegaremadan.ir

پنهان حرکت نموده‌اند. همچنین استفاده از هوش مصنوعی برای تلفیق اطلاعات و مدل‌سازی داده‌ها به تدریج در حال به دست آوردن جایگاه خود در جهان است که در ایران نیز برخی از کارها در این زمینه آغاز شده، اما باید بیشتر به آن پرداخته شود. وی عنوان کرد: سرمایه‌گذاری در بخش اکتشاف در ایران در حد استانداردهای جهانی نیست. در این حوزه بسیار عقب هستیم، زیرا در گذشته برخی از مدیران اعتقاد به صرف هزینه برای بخش اکتشاف نداشتند و به آن به عنوان یک سرمایه‌گذاری سودآور نگاه نمی‌کردند، چراکه در ابتدای اکتشاف سرمایه‌گذاری قابل توجهی نیاز است و نسبت به صنایع دیگر، بازگشت سرمایه در حوزه اکتشاف و معدنکاری زمان‌بر است. خوشبختانه اخیراً دیدگاه‌ها تغییر کرده و به این بخش اهمیت بیشتری داده شده که این امر موجب رشد قابل توجه شناسایی ذخایر معدنی در سال‌های اخیر گردیده است.

### موج انتقادات به ابلاغیه حقوق دولتی معدان در سال ۱۴۰۲ ادامه دارد

# ضربه کاری دولت به معدان

شرایط، خواستار بازنگری و اصلاح حقوق دولتی اختصاص‌یافته به معدان زغال‌سنگ شده است. به‌گفته این فعال صنعت زغال‌سنگ، در این نامه چنین آمده است: «باتوجه به مکاتبات متعدد قبلی، معدنکاران زغال‌سنگ توقع داشتند که وزارت صنعت، معدن و تجارت دلیل کاهش تولید داخلی و نرخ تمام‌شده تولید زغال‌سنگ را بررسی کند و در راستای افزایش تولید داخلی و کاهش واردات گام بردارد که در آن صورت، کشور چند هزار برابر بیشتر از افزایش حقوق دولتی منتفع می‌شود.»

در ادامه این نامه چنین آمده است: «جناب آقای وزیر در شرایطی که بخش قابل‌توجهی از صنایع از پاره‌نرخ بسیار پایین انرژی استفاده می‌کنند، معدان زغال‌سنگ، تولیدکننده انرژی هستند و به‌میزان افزایش تولید این معادن، در مصرف انرژی کشورمان که این روزها حال خوبی ندارد، صرفه‌جویی خواهد شد، بنابراین باید به معدنکاران زغال‌سنگ حق بدهید که امیدی برای آینده نداشته باشند و احساس کنند که تحلیل جامعی از مسائل زغال‌سنگ کشور وجود ندارد. باتوجه به حساسیت و اهمیت جایگاه زغال‌سنگ در دولت‌های

قبل، سالانه چند نوبت کمیته پشتیبانی معدان معدان زغال‌سنگ به ریاست شوخ وزیر تشکیل می‌شد، اما در این دولت حتی یک‌بار هم این کمیته تشکیل نشده است و اگر جلسه‌ای در حضور حضرت‌عالی برگزار شود، موارد بسیار بااهمیتی که شرح آن در این مکتوب نمی‌گنجد، به‌عرض خواهد رسید. در پایان امیدوارم این مکتوب، سرنوشت مکاتبات دیگر را پیدا نکند و بشمع و نظر جنابعالی برسد و پس از آن، با عنایت به موارد فوق‌الذکر، خواهشمند است اقدامات مقتضی را برای ارتقای حقوق دولتی معدان زغال‌سنگ و از همه مهم‌تر، واقعی شدن نرخ زغال‌سنگ که باعث زنده شدن معدان، افزایش تولید و کاهش واردات چند صد میلیون دلاری زغال‌سنگ خواهد شد.

معقول نمایند.»
صدی گفت: فعالان معدان زغال‌سنگ درخواست‌های‌شان گلایه دارند و خواستار اصلاح وضع موجود هستند. بدون تردید مشورت تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران دولتی تأثیر بسزایی بر بهبود عملکرد معدان خواهد داشت.

**کلام آخر**

فعالان معدان ایران در مناطق کمتر توسعه‌یافته واقع شده‌اند. اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی گریزگاهی به‌سوی توسعه است و مسیر رشد اقتصادی را هموار می‌کند. علاوه بر اینها، معدان یک‌سده بر صادرات، از نقش غیرقابل‌جایگزینی در آرزوهای برای کشور برخوردار هستند. باین‌وجود، چالش‌های متعددی از توسعه‌نیافتگی زیرساخت‌های حمل‌ونقل، کمبود انرژی، تحریم و محدودیت برای حضور در بازار جهانی، ممنوعیت‌های واردات مواد معدنی از کشورهای معدنی و… روند فعالیت در این بخش را تحت‌تأثیر منفی قرار می‌دهد. در همین حال، تغییر روزمره معدان از دیگر چالش‌هایی است که در عمل آینده فعالیت معدان را تهدید می‌کند.

## پهنه اکتشافی کرومیت و منگنز در شمال بشاگرد واگذار شد

مساحت ۲ هزار و ۳۴۹ کیلومتر مربع در شمال شهرستان بشاگرد واقع شده است که براساس مطالعات اولیه‌ای از ظرفیت مطلوبی شهرستان بشاگرد از طریق برگراری فراخوان عمومی به برنده مزایده (شرکت سنگ آهن

گهر زمین) واگذار شد.

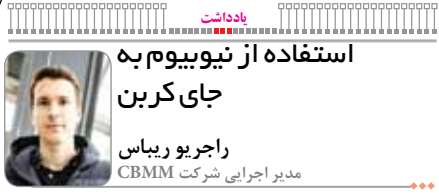
به گزارش روزگار معدن از روابط عمومی سازمان صنعت، معدن و تجارت هرمزگان، خلیل قاسمی روز سه‌شنبه با اعلام این خبر به رسانه‌ها، با اشاره به توسعه و واگذاری پهنه‌های اکتشافی جدید در استان هرمزگان افزود: پهنه اکتشافی مصوب شمال بشاگرد از طریق برگزاری فراخوان عمومی در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به شرکت سنگ آهن گهر زمین واگذار شده است. وی اظهار کرد: مقرر شد این پهنه اکتشافی توسط شرکت سنگ آهن گهر زمین با استفاده از فناوری‌های مورد تعیین کننده‌ای دارد. سنگ آهن، سنگ گچ، سنگ نمک، دولومیت، کرومیت، منگنز، مارن، سنگ آهک، خاک صنعتی، سنگ لاشه، سنگ چینی، مرمیریت، سنگ تزئینی، مخلوط کوهی، و جدیداً هم ماده معدنی سیلیس و مگنتیت از معدن‌های فعال و غنی این استان اقتصادی به شمار می‌روند.

رییس سازمان صنعت، معدن و تجارت هرمزگان گفت: ۲ هزار و ۳۴۹ کیلومتر مربع از پهنه اکتشافی کرومیت و منگنز شمال شهرستان بشاگرد از طریق برگزاری فراخوان عمومی به برنده مزایده (شرکت سنگ آهن

گهر زمین) واگذار شد.

به گزارش روزگار معدن از روابط عمومی سازمان صنعت، معدن و تجارت هرمزگان، خلیل قاسمی روز سه‌شنبه با اعلام این خبر به رسانه‌ها، با اشاره به توسعه و واگذاری پهنه‌های اکتشافی جدید در استان هرمزگان افزود: پهنه اکتشافی مصوب شمال بشاگرد از طریق برگزاری فراخوان عمومی در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به شرکت سنگ آهن گهر زمین واگذار شده است. وی اظهار کرد: مقرر شد این پهنه اکتشافی توسط شرکت سنگ آهن گهر زمین با استفاده از فناوری‌های مورد تعیین کننده‌ای دارد. سنگ آهن، سنگ گچ، سنگ نمک، دولومیت، کرومیت، منگنز، مارن، سنگ آهک، خاک صنعتی، سنگ لاشه، سنگ چینی، مرمیریت، سنگ تزئینی، مخلوط کوهی، و جدیداً هم ماده معدنی سیلیس و مگنتیت از معدن‌های فعال و غنی این استان اقتصادی به شمار می‌روند.





## استفاده از نیوبیوم به جای کربن

راجیرو ریباس  
مدیر اجرایی شرکت CBMM

استفاده از نیوبیوم به عنوان یک ماده افزودنی در تولید باتری می‌تواند تا سال ۲۰۳۰، حدود یک چهارم از منبع درآمد شرکت «Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração» یا به اختصار «CBMM» را به خود اختصاص دهد. این شرکت ۸۰ میلیون دلار برای ساخت اولین واحد پالایش اکسید نیوبیوم در مقیاس صنعتی سرمایه‌گذاری می‌کند و قصد دارد این ماده را برای تولیدکنندگان باتری عرضه کند؛ همچنین پیش‌بینی می‌شود این واحد تولید نیوبیوم با ظرفیت سالانه سه هزار تن را در نیمه دوم سال ۲۰۲۴ آغاز کند. در صورتی که تمام ظرفیت تولید شده نیوبیوم از ابتدای فرایند تولید این واحد به فروش برسد، حدود ۵ درصد از معادل کل درآمد سالانه این شرکت را به خود اختصاص خواهد داد. ما امیدواریم میزان درآمد شرکت از تولید نیوبیوم در سال ۲۰۳۰، به ۲۵ درصد از کل درآمد برسد. دستیابی به این هدف تا پایان سال ۲۰۳۰، به معنای فروش حدود سالانه ۳۵ هزار تن اکسید نیوبیوم مورد استفاده در تولید باتری خواهد بود. این میزان هدف‌گذاری شده با حجم ۲۷۰ تن در سال ۲۰۲۲ نیوبیوم که بیشتر توسط مشتریان چینی برای استفاده در تولید کاند باتری خریداری شد، قابل مقایسه است. این حجم تا سال ۲۰۳۰، معادل ۴۰ هزار تن در هر سال فرونیوبیوم در مقایسه با ۴۰۰ تن از این ماده در سال ۲۰۲۲ خواهد بود. لازم به ذکر است که فرونیوبیوم، محصول اصلی تولیدی شرکت «CBMM» و آلایژی است که بیشتر در صنعت فولادسازی برای بهبود استحکام و جلوگیری از خوردگی در محصولات فولادی استفاده می‌شود. این شرکت در نظر دارد ظرفیت تولید شده جدید نیوبیوم را وارد بازار و سپس واکنش بازار به آن را ارزیابی کند. بعد از این ارزیابی مشخص خواهد شد که چه تصمیماتی باید در رابطه با افزایش سرمایه‌گذاری به منظور توسعه ظرفیت تولید نیوبیوم این شرکت در آینده گرفته شود. شرکت «CBMM» در حال حاضر قابلیت افزایش ظرفیت تولید فرونیوبیوم خود تا حدود ۱۵۰ هزار تن در هر سال را دارد. چنین ظرفیت تولیدی، این شرکت را نسبت به دیگر تولیدکنندگان فرونیوبیوم در جهان با فاصله در صدر قرار خواهد داد. گفتنی است که این شرکت حدود ۸۰ درصد از فرونیوبیوم جهان را تولید می‌کند. لازم به ذکر است که تناسبات تولید فرونیوبیوم این شرکت در منطقه آراکسا، شهری در ایالت میناز ژرایس در جنوب شرقی برزیل واقع شده است. آخرین ارزیابی هفتگی موسسه «Fastmarkets» برای فرونیوبیوم با غلظت ۶۳ تا ۶۷ درصد با شرط تحویل محصول به مصرف‌کننده با پرداخت عوارض و حقوق گمرکی در اروپا، قیمت ۴۷/۸ تا ۴۸/۸ دلار به ازای هر کیلوگرم نیوبیوم در روز ۲۳ اگوست ۲۰۲۳ را نشان داد. این رقم نسبت به قیمت اعلام شده در روز دوم اگوست ۲۰۲۳ تغییر چندانی را به ثبت نرساند اما نسبت به قیمت ۴۸/۱۵ تا ۴۸/۱۵ دلار، به ازای هر کیلوگرم نیوبیوم ثبت شده در روز ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۲ نشان داد. واحد جدید پالایشی که توسط شرکت «CBMM» در منطقه آراکسا برزیل ساخته می‌شود، بر استفاده از اکسید نیوبیوم در تولید آندهای باتری تمرکز خواهد داشت؛ هرچند که امکان استفاده از این ماده در تولید برخی از گریدهای خاص برای تولید کاندباتها نیز فراهم خواهد بود. استفاده از نیوبیوم به جای کربن در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند. نیوبیوم با فاصله بسیار از نیوبیوم در آندهای باتری با محتوای گرافیت بالا، می‌تواند به دوام و شارژ سریع این باتری‌ها کمک کند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

این حال، این می‌تواند منجر به کشمکش با خریداران شود زیرا بازار تقاضا همچنان ضعیف است. چشم‌انداز کلی صنعت فولاد کره احتمالاً در ابتدای سال ۲۰۲۴ به دلیل عوامل مساعد مانند محرک چین و افزایش قیمت مواد خام، افزایش قیمت را تجربه خواهد کرد. با این حال، این حرکت ممکن است مدت زیادی دوام نیاورد. از آنجایی که تقاضای داخلی ضعیف است و ابهامات پیرامون بهبود اقتصادی چین در حال افزایش است، بازار احتمالاً در نیمه دوم سال با فشار نزولی مواجه خواهد شد. تولیدکنندگان باید به دقت سیاست‌های عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری را مدیریت کنند تا از این چالش‌ها عبور کنند و از حاشیه سود خود محافظت کنند.

## دورنمای صنعت فولاد کره در سال ۲۰۲۴

کاهش تولید در زمستان و سیاست ای دولت باعث کاهش ذخایر فولاد در چین شده است که به طور بالقوه منجر به افزایش قیمت‌ها در کوتاه مدت می‌شود. انتظار می‌رود صنعت ساختمان کره در سال ۲۰۲۴ در رکود باقی بماند و بر تقاضای فولاد نورد گرم کاهش می‌دهد. و نورد سرد تأثیر بگذارد. رشد بازار خودرو نیز احتمالاً کاهش می‌یابد و تقاضا را بیشتر در حالی که محرک اقتصادی چین برای سه ماهه اول امیدوارکننده است، پایداری بلندمدت آن نامشخص است.

مسائلی مانند بی‌ثباتی بازار کار و بدهی خانوارها می‌تواند مانع از بهبود صنایع پایین دستی مانند خودرو و لوازم خانگی شود. تولیدکنندگان داخلی احتمالاً به دلیل بازارهای قوی چین و محدودیت‌های عرضه، افزایش قیمت را انجام خواهند داد. با



مهدی نجفی

به‌رغم چشم‌انداز ناگوار برای سرق مبتنی بر زغال‌سنگ، کشورهای که هنوز ناوگان زغال‌سنگ سوز قابل توجهی دارند و به راحتی قادر به حذف آنها در آینده‌ای نزدیک نخواهند شد، تلاش‌های خود را برای توسعه فناوری‌های جدید و قابلیت‌های عملیاتی برای بهبود اثرات زیست‌محیطی، کارایی، انعطاف‌پذیری و هزینه‌های این نیروگاه‌های زغال‌سنگ‌سوز تشدید کرده‌اند. در سال ۲۰۲۲، تولید جهانی برق مبتنی بر زغال‌سنگ برای دومین سال متوالی به بالاترین حد خود رسید، افزایش قیمت‌های گاز طبیعی ناشی از درگیری روسیه و اوکراین، رویدادهای شدید آب و هوایی و عوامل دیگر زمینه‌ساز این افزایش بودند.

بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (IEA)، تولید برق با سوخت زغال‌سنگ رکورد جدید جهانی ۱۰۴۴۰ تراتوات ساعت را به ثبت رساند که حدود ۳۶درصد از تولید برق جهان را تشکیل می‌دهد. در سال‌های آینده، این مسیر ممکن است چرخش نزولی را برای زغال‌سنگ از سر بگیرد که ناشی از بررسی دقیق آسیب‌های محیطی این فناوری و فشارهای اقتصادی خواهد بود.

آژانس بین‌المللی انرژی پیش‌بینی می‌کند که کربن فشرده‌ترین سوخت فسیلی جهان، ممکن است برای چند سال هنوز بیش از یک‌سوم کل تولید را تشکیل دهد و در حالی که اخیراً سرمایه‌گذاری در انرژی زغال‌سنگ کاهش یافته است، به نظر می‌رسد بسیاری از شرکت‌هایی که در حال حاضر از نیروی زغال‌سنگ استفاده می‌کنند (و تا حدی به آن متکی هستند)، عملکرد بلندمدت دارایی‌های خود را نادیده می‌گیرند. با این حال نوآوری در انرژی زغال‌سنگ هنوز در حال شکوفایی است.

در حالی که چند کشور متعهد شده‌اند که ناوگان زغال‌سنگ‌سوز خود را به تدریج حذف کنند، بسیاری از آنهايي که قصد دارند به فعالیت نیروگاه‌های زغال‌سنگ‌سوز فعلی خود ادامه دهند و ظرفیت جدید برای افزایش تولید ایجاد کنند، عمدتاً شامل اقتصادهای عضو همکاری اقتصادی آسیا و اقیانوسیه (APEC) می‌شوند. این وضعیت به دلیل مختلفی از جمله سیاست داخلی و محلی و منابع محدود انرژی (به ویژه استفاده از گاز طبیعی به عنوان سوخت انتقالی)، همراه با سیاست‌های انرژی و زیست‌محیطی ایجاد شده که شامل مزایای مثبت درک شده از اشتغال و دستمزدهای بالا در بخش‌های مربوط به زغال‌سنگ و برق و قابلیت اطمینان و امنیت تولید برق مبتنی بر زغال‌سنگ می‌شود.

اما بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه در راستای حفظ ناوگان نیروگاه‌های زغال‌سنگ متعارف خود، طیف وسیعی از فناوری‌های پیشرفته و شیوه‌های عملیاتی را دنبال می‌کنند که مصرف سوخت و

انتشار آلاینده‌ها را به حداقل می‌رساند، همچنین مصرف آب و به طور کلی کاهش هزینه‌های عملیات ساخت‌وساز را کاهش می‌دهد. اینها شامل تعویض با استفاده همزمان سوخت‌های محتوی کربن کمتر مانند گاز طبیعی، آمونیاک و هیدروژن و جامدات، مانند زیست توده و زیباله‌ها در واحدهای زغال‌سنگ‌سوز موجود است. همچنین تلاش‌های قابل‌توجهی برای مقاوم‌سازی نیروگاه‌های مبتنی بر زغال‌سنگ موجود با جذب، استفاده و ذخیره کربن (CCUS) در حال انجام است.

نیروگاه‌های زغال‌سنگ‌سوز نوآورانه در چین در چین نیروی زغال‌سنگ بیش از ۶۰درصد از کل تولید برق این کشور را در سال ۲۰۲۲ به خود اختصاص دادند. ترکیب پیچیده‌ای از ضرورت‌های عملی، مسوولیت‌های زیست محیطی و استراتژی اقتصادی، این کشور را به سمت فناوری‌های جدید سوق می‌دهد. چین، به‌ویژه، اهداف بلندپروازانه‌ای برای دستیابی به اوج انتشار گازهای گلخانه‌ای قبل از سال ۲۰۳۰ و خنثی شدن کربن تا سال ۲۰۶۰ تعیین کرده است.

با این حال، کمیسیون اصلاحات توسعه ملی چین (NDRC) بالغ بر ۲۰۰ گیگاوات ظرفیت زغال‌سنگ را برای پشتیبانی از عرضه سریع انرژی‌های تجدیدپذیر جدید در نظر گرفته است. در سال ۲۰۲۲، طبق گزارش‌ها، مجوز ۱۰۶ گیگاوات پروژه‌های جدید نیروگاه زغال‌سنگ‌سوز را صادر کرد، اگرچه تأکید کرد که نیروگاه‌های زغال‌سنگ‌سوز جدید باید با پایداری شبکه و ادغام انرژی متغیر پشتیبانی کنند. طبق گفته شورای برق چین، این به معنای اداره ناوگان زغال‌سنگ‌سوز این کشور به صورت انعطاف‌پذیر است، با میانگین نرخ بهره‌برداری که در سال ۲۰۲۲ به ۵۲.۴درصد کاهش یافته است.

## ۴ پیشنهاد معدنی برای عمو سام

فلزات خود کمک کرده‌است؛ موردی که باعث‌شده تا بیشتر تولیدکنندگان جهانی از چرخه رقابت خارج شوند و چین به‌عنوان تنها تولیدکننده جدی گالیوم در جهان باقی‌بماند. گالیوم در حالی برای اکثر مردم ماده‌ای ناشناخته است که نقش مهم و منحصربه‌فردی را در زنجیره‌های تأمین صنایع الکترونیک مدرن و نیز صنعت دفاعی دارد.

ویژگی‌های منحصربه‌فردی این فلز امکان تولید نیمه‌رساناهای تخصصی و پیشرفته را فراهم کرده که این مهم برای ساخت سیستم‌های دفاع موشکی و راداری نسل بعدی و همچنین تجهیزات جنگ الکترونیک و ارتباطات قدرت نظیرهمی به تولیدکنندگان آن می‌دهد. براین مبنا اختلال جدی در بازار گالیوم می‌تواند چالش‌های مهمی برای ایالات‌متحد ایجاد کرده و صنایع دفاعی این کشور و متحدانش را زمینگیر کند؛ موردی که می‌تواند برای بلوک غرب صدهامیلیارد دلار خسارت اقتصادی به‌بار آورد، بنابراین این مهار چین از مسیر توسعه تولید فلز گالیوم خام موضوعی است که به‌عنوان یک آسیب‌پذیری حیاتی برای ایالات‌متحد و شرکا باید هرچه زودتر برطرف شود و گرنه چین از آن به نواحسن بهره‌برداری می‌کند.

چرا گالیوم فلز مهمی است؟ خواص شیمیایی و فیزیکی گالیوم آن را برای استفاده در کاربردهای با کارایی بالاتر از معمول مانند تجهیزات نظامی پیشرفته مناسب می‌کند. گالیوم می‌تواند با مواد دیگری ترکیب شود و کلاس خاصی از تراشه‌ها به‌نام نیمه‌هادی‌های باند گپ گسترده تولید شود. این تراشه‌ها می‌توانند دماها، ولتاژها و فرکانس‌های بالاتری را نسبت به تراشه‌های سیلیکونی معمولی تحمل کنند و آنها را کوچک‌تر، سریع‌تر و کارآمدتر کنند. تراشه‌های مبتنی بر گالیوم نیزتیرد مدت‌هاست که باعث پیشرفت در فناوری نظامی شده‌اند. در دهه ۱۹۷۰ ایالات‌متحد آژانس پروژه‌های تحقیقاتی

پیشرفته دفاعی (دارپا) نقش پیشرو در تحول تراشه‌های مبتنی بر گالیوم به‌عنوان ماده‌ای برای نسل جدیدی از نیمه‌رساناها ایفا کرد. با حمایت دارپا، محققان ترکیبی به‌نام آرسنید گالیوم (GaAs) تولید کردند که به پیشرفته‌ها در ایالات‌متحد کمک کرد.

سیستم موقعیت یاب جهانی (GPS)، سلاح‌های هدایت شونده دقیق و رادار نسل ۴ همه حاصل گسترش استفاده از این نوع ماده‌در تراشه‌های مدرن بوده که امروز در لوازم الکترونیکی مصرفی مدرن، از جمله گوشی‌های هوشمند استفاده می‌شود. توسعه یک ترکیب پیشرفته‌تر دیگر به‌نام نیتريد گالیوم (GaN) که توسط دارپا که یک آژانس تحقیقات دولتی است کشف‌شده، اکنون پیشرفته‌های فناوری‌ها جدیدی را امکان‌پذیر کرده‌است.

از همه مهم‌تر، نیتريد گالیوم انقلابی در رادار مدرن ایجاد می‌کند و به ماژول‌های رادار جدید اجازه می‌دهد کوچک‌تر، سریع‌تر و بیشتر ردیابی کنند. این یعنی نسل تازه رادارها قادرند تهدیدهای متعددی را از فواصلی تا دوبرابر مقادیر کنونی ببینند. بسیاری از سیستم‌های تولیدی پیشرفته با چندین هزار تراشه مجز به گالیوم نیتريد تغذیه می‌شوند. ایالات‌متحد و نیروهای مسلح شرکایی نظیر ناتو به‌سرعت رادارهای تقویت شده با گالیوم نیتريد را در مهم‌ترین پلتفرم‌های خود قرار دادند. در سال ۲۰۱۹، رایتسون قراردادی ۲۸۳میلیون دلاری برای ساخت ۶ رادار از این نسل منعقد کرد. رادارهای جدید الکترونیکی فعال (AESA) با کمک قابلیت شگفت‌انگیز تراشه‌های جدید به ایالات‌متحد قدرت تازه‌ای بخشیدند. دو نمونه از این ابداعات در سنسور دفاع هوایی و نیز سامانه موشکی لایه پایین ارتش (LTAMDS) که در واحدهای دفاع

مرکز مطالعات استراتژیک و بین‌المللی (CSIS) مستقر در واشنگتن، اخیراً گزارشی پیرامون وضعیت بخش معدن در جهان تهیه کرده که نشان می‌دهد برنامه آمریکا برای حمله به چین از مسیر معدن‌کاری جدی است. ظاهراً ترس مقامات غربی از تسلط بسیار زیاد چین بر بازار فلزات به‌ویژه خاک‌های کمیاب و حساس موجب‌شده تا سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی در این زمینه در اروپا و آمریکا شکل گیرد.

این مرکز که حدود نیم‌قرن است ارائه راهبردهای کلان و راه‌حل‌های سیاسی برای تصمیم‌سازی کاخ‌سفید را در اولویت کاری خود قرار داده، نسخه جالبی برای آزادسازی بخش معدن جهان از سلطه چین ارائه کرده‌است.

اجرای چند دهه‌سیاست‌های صنعتی فراگیر، به چین انحصار کامل بر بازار گالیوم را اعطا کرده‌است. گالیوم یک ماده‌معدنی حیاتی برای تولید ریزتراشه‌های با کارایی بالا است که برخی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های نظامی ایالات‌متحد و کشورهای صنعتی را در دسترس قرار می‌دهد. اقدامات چین در سال‌های اخیر اما مبتنی بر محدود کردن صادرات گالیوم بوده‌است.

ماده‌ای که به‌شدت برای آمریکا و متحدانش حیاتی است. این رویکرد چین باعث‌شده تا این کشورها خطراتی جدی را در زنجیره تأمین معدنی حیاتی خود احساس کنند. این کار تا روزی ۲۰۲۳ تا ۳۰۰ میلیون دلار در صادرات گالیوم که برای ساخت تراشه یک ماده‌حیاتی است، وارد فازجدیدی شد و خطر را برای آمریکا و متحدانش دوچندان کرد. چین که هم‌اکنون ۹۸درصد از تولید جهانی گالیوم را در اختیار دارد،

با بر ادعای منتقدان در چند دهه‌گذشته، از طریق پارانه‌های سنگین دولتی و مشوق‌های مالیاتی به رشد سریع صنعت



## هداف تاسیس شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان

مدیر عامل شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان گفت: شرکت توسعه معدن دارای دپارتمان اکتشاف و استخراج است. به تیم دپارتمان اکتشاف خود افتخار می‌کنیم. این موضوع برای یک شرکت معدنی دو ساله بسیار مهم است. به‌سیدعلی مدیر عامل شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان اظهار کرد: موضوع، فلسفه وجودی توسعه معدن فولاد خوزستان است. در بسیاری از مواقع سوال می‌شود که چرا فولاد خوزستان به عنوان بازیگر اصلی فولاد میانی کشور وارد حوزه معدن شده است؟
بباید کمی کلان‌تر به کشور نگاه کنیم. آیا تاکنون آمایش سرزمینی درباره صنعت و معدن کشور داشتیم؟ اگر داشتیم اجرا شده است؟ اگر داشتیم چرا باید سر فولاد خوزستان کلاه برود؟

وی افزود: پس شرط بقای تولید ۴ میلیون تن، خوراک است. وقتی یک کار توسعه‌ای در این مجموعه انجام می‌شود، به خوراک و مواد اولیه نیاز داریم.

وقتی از سمت دولت و متولیان امر حمایت نمی‌شویم باید در خط و مشی خودمان و در بالادست زنجیره را در نظر بگیریم. اینگونه است که با مصوبه هیات مدیره فولاد خوزستان در ۸ ماه ۱۴۰۰، شرکت ۱۰۰ درصد مالکیت توسعه معدن فولاد خوزستان با رسالت تامین پایدار مواد اولیه گروه فولاد خوزستان در حوزه اکتشاف، استخراج، بهره‌برداری و مشارکت و... شکل می‌گیرد.

سیدعلی ادامه داد: امروز، با گذشت دو سال از عمر این شرکت سرمایه‌ی ثبتی شرکت هزار میلیارد تومان است که اتفاق بسیار مهمی است و از موضوع تملک‌ها نشأت گرفته است. کار معدن مولفه‌های پیچیده‌ای در موضوع تملک یا مشارکت دارد. در کشور سندی درخصوص نحوه تملک معدن و پتانسیل‌های معدنی وجود نداشت. کاری که ما در سال ۱۴۰۰ انجام دادیم- این بود که از کارشناسان خبره کمک گرفتیم. ظرف مدت کوتاهی یک الگوریتم تعریف کردیم که از ابعاد فنی و اقتصادی می‌تواند یک معدن را مطالعه کند تا بتوانیم درخصوص تست‌های فرآوری تصمیم‌گیری کنیم. مدیرعامل شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان بیان کرد: با تصویب این الگوریتم در سال ۱۴۰۰، خط و مشی شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان مشخص شد. پایگاه‌ها، مطالعاتی ایجاد کردیم تا بتوانیم ۱۸ مورد از معدن و پتانسیل کشور را که ارزنده و در خور فولاد خوزستان هستند، مطالعه کردیم. ماحصل این ۱۸ مورد، دو معدن سنگ آهن است که امتیاز بر ارائه آن به شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان واگذار شده است.

وی خاطر‌نشان کرد: در ادامه اتفاقات مهمی رقم می‌خورد و این‌ن تودید را می‌دهیم که در کوتاه مدت خبرهای خوبی را اطلاع‌رسانی کنیم و ۱۰ معدن دیگر در موضوع تملک فولاد که امتیاز جهت تامین پایدار اضافه خواهد شد. به غیر از حوزه سنگ آهن، امروز فولاد خوزستان نیاز به تامین مواد مصرفی استراتژیک دارد. مثل آهنک، دولومیت، منگنز و... برای این کار نیز برنامه‌هایی تدوین شد که ماحصل آن یک معدن آهنک دولومیت در استان خوزستان است.

سیدعلی توضیح داد: نکته دیگر این است که ما همیشه می‌گوییم براساس اکتشافات انجام شده میزان سنگ آهن رو به کاهش است. در کشور ما در رفرنس‌های مختلف اعداد مختلفی می‌بینیم. به جرات می‌توان گفت واقعا بیش از ۲۵۰ متر تاکنون به صورت جامع در یک پهنه کار اکتشافی انجام نشده است. جای نگرانی نیز وجود دارد. فرض کنید در یک پهنه ما تا هزار متر به عمق زمین رفتیم. حالا چطور سنگ را استخراج کنیم؟ معدن با پروژه‌ها و طرح‌های توسعه یک تفاوت کوچک دارد. شما همیشه در توسعه‌ها یک پلنینگ دارید و پیشرفت فیزیکی را می‌بینید، اما معدن این‌طور نیست. بسیاری از شرکت‌ها تاب و تحمل اینکه ۷ سال سرمایه‌گذاری کنند را ندارند. ما در معدن توسعه معدن با حمایت اعضای هیات مدیره ادبیات تحمل، صبر و شکیبایی را جاری کردیم. معدن صبر و شکیبایی می‌خواهد، اما براساس پلنینگ، معدن در کشور ما تعاریف دارد. وقتی یک محدوده را سازمان‌های متولی در ازادسازی واگذار می‌کنند، اسم آن پهنه است.

سیدعلی گفت: وقتی حفاری تمام شد و گزارش پایان کار صادر شد، گواهی کشف صادر می‌شود. در این دو سال ما ۹ ماه را برای اکتشاف در گوزل دره زمان صرف کردیم. هم‌راستا با این کار، معدن دوم که پس از فصل سرما در سه ماهه اول ۱۴۰۲ وارد مدار می‌شود، بعد حدود ۸ ماه راستی آزمایشی انجام دادیم.

مدیرعامل شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان گفت: شرکت‌های بزرگ جهان مثل "ولت" در انتهای خط، گندله سازی دارد. ما در شرکت‌های معدنی، چون برنامه نداشتیم مجوز فولاد سازی دادیم. سازمان صمت در بیان کاری خود

دارد که مجوز بدهد، اما سازمان محیط زیست بیان این کار دارد که مجوز را لغو کند. به‌طور کلی سیاست و رسالت شرکت توسعه معدن فولاد خوزستان است که معدن گوزل دره است. کار فنی، مهندسی و معدنی است. معدنی که عیار آن در پروانه ۴۴ درصد ثبت شده است.

معدنی که وقتی نسبت‌اتره آن وارد خط فولاد خوزستان شده انقلاب به پا کرده است. توانسته متالیزیشن بالای ۹۴ درصد بدهد. توانسته برای تامین خوراک پروژه زمزم ۳ روی آن حساب کنند. کدام معدن در سال اول تملک کار استخراج انجام شود، خوراک بدهد. کلوخه بیرون ببیاید، دانه بندی و شود و کسانتره شود و در شرکت مادر نیز استفاده شود. در ایران سابقه این چنینی وجود ندارد. سهم GDP کشور در دیوار معدن یک درصد است. شرکت توسعه معدن دارای دپارتمان اکتشاف است. به تیم دپارتمان اکتشاف خود افتخار می‌کنیم. همچنین، شرکت توسعه معدن دپارتمان استخراج دارد. این موضوع برای یک شرکت معدنی دو ساله بسیار مهم است. در برنامه‌های خود موضوع ورود به سایر معدن دیگر که در خور فولاد خوزستان باشد را داریم که در سال آینده خواهد خوبی را خواهد شنید. ورود ماشین‌آلات معدنی را نیز در برنامه داریم که بهای این ماشین‌آلات برای شرکت فولاد خوزستان ارزان‌تر می‌شود، زیرا شرکت فولاد خوزستان امتیاز پروانه دارد. درایودن امتیاز پروانه کمک می‌کند تا پول گتیار کرد و ترخیص پرداخت‌نشود. شرکت توسعه فولاد خوزستان یک شرکت فولاد میانی نیست. یک همت سرمایه ثبت شده دارد. ما علاوه بر بازارسرمایه جلسات متعددی با بانک‌ها برگزار می‌کنیم. مذاکرات تامین مالی از دو منبع مهم انجام می‌شود. همچنین برای مشارکت و تملک معدن دیگر اخبار خوبی اطلاع‌رسانی می‌شود.

## شرکت‌ها

رضا احتیاطی، عضو هیأت مدیره فولاد فرزاب یکی از تامین‌کنندگان واردکنندگان انواع مقاطع فولادی در گفت‌وگو با آهن‌نیوز، در خصوص چالش‌های فعالیت در این حوزه گفت: بزرگ‌ترین چالشی که اخیرا با آن مواجه هستیم بحث سقف‌های ارزی است.

عضو هیأت مدیره فولاد فرزاب با غیرکارشناسی خواندن این دستورالعمل، توضیح داد: بر مبنای این قانون حدود ۲۰ درصد از ارزهای تخصیصی در اختیار شرکت‌ها قرار می‌گیرد لذا شرکت‌هایی که در بحث واردات مواد اولیه تعهد دارند، با بحران جدی مواجه شده‌اند.

احتیاطی با تاکید بر بحرانی خواندن وضعیت تخصیص ارز، بیان کرد: بحث تخصیص و بلوکه ۵ و ۱۰ درصدی، تولیدکنندگان و تجار را دچار مشکل کرده است. خود

### ماجرای کارتهای اجاره‌ای برای صادرات فولاد

تخصیص ارز، فرآیندی است که یک ماه و اندی زمان برای خرید آن طول می‌کشد و زمان تحویل ارز نیز حدود دوهفته زمان می‌برد.بنابراین طبیعتا تجارت با این روال امکان‌پذیر نیست.

این فعال صنعت فولاد ضمن مطرح کردن بحث صادرات غیررسمی که مشکلات زیادی ایجاد کرده، تصریح کرد: ما در خصوص مراوده با کشورهای همسایه با مشکل صادرات غیررسمی مواجه هستیم. بدین ترتیب که واحدهایی مثل ما که فعالیت رسمی دارد باید در بازار نیما ارزها را برگرداند اما رقیب ما با استفاده از اجاره‌ای به راحتی با نرخ روز ارز و بدون هیچ تعهدی فعالیت خود را انجام می‌دهد.

وی خاطر‌نشان کرد: البته این مشکل برای حوزه خلیج فارس مطرح نیست اما برای کشورهای همسایه ما را با مشکل جدی در تجارت روبه رو کرده است. احتیاطی در

پاسخ به این پرسش که با وجود صفر تا صد زنجیره تولید فولاد در کشور، آیا نیازی به واردات مقاطع فولادی است؟ گفت: در بحث واردات مقاطع فولادی، ورق‌های خاصی که تولید داخلی آن وجود ندارد و یا به صرفه نیست، مطرح است.

عضو هیأت مدیره فولاد فرزاب افزود: بعضی از کالاها، کالاهای خاص مثل «استنلس استیل» هستند که فعلا امکان تولید داخلی وجود ندارد. همچنین در بخش لوله‌های استنلس استیل نیز باید واردات انجام شود که همچنان در آن حوزه هم دچار مشکل تامین ارز و تامین کالای وارداتی هستیم.

عضو هیأت مدیره فولاد در ادامه این گفتگو به رکود موجود در بازار اشاره کرد و اظهار داشت: ما با چندین مدل رکود مواجه هستیم و به همین خاطر امسال، سالی بود که سفارشات آهن‌الات در پایین‌ترین سطح ممکن بود.

# خاک در خانه و ما گرد جهان می گردیم



امیر ساجدی

علی آبادی وزیر صنعت، معدن و تجارت خبرداد:

با حفظ منافع مردم و محیط زیست منطقه، پیگیر بازگشایی معدن بوکسیت تاش هستیم. معدن بوکسیت تاش در استان سمنان و شهرستان شاهرود، در نزدیکی روستای تاش واقع شده است و این معدن ازجمله معدن شرکت آلمینیای ایران است که زیر نظر سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) فعالیت می‌کند. شرکت آلمینیای ایران تنها تولیدکننده پودر آلومینا در کشور است.نخستین بار وجود مساده معدنی بوکسیت در معدن تاش، سال ۱۳۶۵ گزارش شده و مطالعات اکتشافی این معدن را بخش خصوصی سال ۱۳۸۷ انجام داد. همچنین ثبت محدوده در تاریخ ۱۳۸۷/۱۲/۳ به شماره ۴۴۵۳۳ انجام شده و سال ۱۳۸۹ پروانه اکتشاف این معدن را سازمان صنعت، معدن و تجارت استان صادر کرده است. این معدن یکی از ۵ معدن بوکسیت ایران را دارد. که بیش از یک سوم ذخایر بوکسیت ایران را دارد.

تا همین چهار سال پیش، مواد خام این معدن به استان همسایه (خراسان شمالی) و کارخانه آلومینیای جاجرم منتقل و آنجا پالش و فرآوری و تولید، پودر آلومینا به شمش آلومینیم تبدیل می‌شد، اما حالا معدن خاک می‌خورد و کارخانه هم مواد اولیه اش را از خارج وارد می‌کند. مدیر معدن تاش می‌گوید: درحال برداشت از معدن بودیم- و کارگران هم مشغول کار، حالا، اما این سنگ بوکسیت برای فرآوری به کارخانه نمی‌رود و کارخانه، مواداولیه اش را از ترکیه وارد می‌کند.

اقای بیات افزود: علت تعطیلی معدن، تخریب محیط زیست اعلام شده است درحالیکه هرچه گفتند، انجام دادیم. محمدی، فعال زیست محیط می‌گوید: در سال‌های فعالیت معدن، آلودگی منابع آبی، گردوغبار ناشی از معدنکاری و تخریب منظر گردشگری درپی انفجارهای معدن در یکی از خوش

آب‌وهواترین نقاط کشور هیچ توجهی عقلانی نداشته و ندارد چه آنکه خبرگزاری‌های رسمی بارها و بارها از جاذبه‌حش کوه شاهرود در زمان تعطیلی معدن و در آرامش کامل، صحنه‌های کم‌نظیری را منتشر کرده‌اند که سابق بر آن، کمتر دیده می‌شد. این فعال زیست محیطی می‌گوید: ادامه فعالیت معدن تاش چیزی جز، تهدید امنیت وحوش و ذخایر ژنتیکی جانوری که حداقل ۳۴ گونه جانوری شامل دارکوب‌ها، پرستوها، جعد‌ها، کبوترها، پلنگ، قوچ، خرس قهوه‌ای، کل و میش و جمعیت گله‌های

پرجمعیت باردار را شامل می‌شود ره آورد دیگری ندارد.وی ادامه داد: از زمان آغاز فعالیت معدن هم مردم استان، بارها و بارها برای توقف این معدن دردمینان را به نمایندگان و استاندار برندت تا اینکه سرانجام موفق به تعطیلی معدن شدند، اما در این سال‌ها و در فواصل مختلف همچنان زرمزه‌هایی از

پیگیری برای بازگشایی دوباره اش به گوش رسیده است، اینچنان که این روزها هم دوباره مطرح شده است. آن نسوی ماجرا اما، معاون معدن و فراوری مواد وزارت صنعت، معدن و تجارت از واردات سالانه یک ونیم میلیون تن (تنی ۵۰۰ دلار) پودر آلومینا که ماده اصلی تولید شمش است خبر می‌دهد، حال آن که پیشتر بخشی از این نیاز کشور با استخراج سنگ بوکسیت از معدن تاش و فرستادنش به تنها کارخانه تولید پودر آلومینا که در نزدیکی معدن تاش ساخته شده تامین می‌شد.

رییس کمیسیون صنایع و معدن اتاق ایران هم بااشاره به اینکه همه جای دنیا معدنکاری با تخریب محیط زیست همراه است می‌گوید پس چگونه است که کشورهای دیگر از میان جنگل‌های انبوه خود طلا برداشت می‌کنند. اقای بهرام شاکوری ادامه می‌دهد: راه حل، تعطیل کردن معدن نیست

فرماندار سمنان گویا علاقه‌ای به مطرح شدن دوباره موضوع در رسانه‌ها ندارند و از ما هم خواستند به بحث ورود نکنیم.موضوع تعطیلی اجباری معدن در تیرماه ۱۴۰۲ هم ازسوی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی بررسی شد که در این گزارش هم ضمن برشمردن همه تخریب‌های محیط زیستی صورت گرفته با ارائه ۸ راهکار گفته باید با ارائه راهکارهای عملیاتی و واقع بینانه علاوه بر تدوام فعالیت‌های معدنکاری و تامین نیاز کشور به بوکسیت، امکان رف نگرانی‌های زیست محیطی و اجتماعی فراهم شود.در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی راهکارهای: در دستور کار قرار دادن موضوع توقف کامل معدن در شورای عالی معدن، تشکیل یک تیم تحقیقاتی مستقل به کمک دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی برای بررسی مجلس شورای اسلامی راهکارهای: در دستور کار قرار دادن موضوع توقف کامل معدن در شورای عالی معدن، تشکیل یک تیم تحقیقاتی مستقل به کمک دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی برای بررسی دقیق آلودگی‌های آب و پوشش گیاهی منطقه، بازنگری در طرح مدیریت بهره برداری معدن و ارائه طرح جامع توسعه پایدار به ویژه در حوزه مدیریت باطاله و برنامه جلوگیری از خطر آرزین رفتن ذخایر آب و پوشش گیاهی منطقه، بررسی طرح مدیریت زیست محیطی معدن در کارگروه‌های تخصصی شورای معدن استان، برآورد خسارت‌های وارد شده به آب، خاک و هوای منطقه توسط کارگروه‌های تخصصی شورای معدن استان و جبران خسارات توسط شرکت آلمینیای ایران، ارائه گزارش سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری درخصوص طرح مدیریت زیست محیطی معدن به شورای عالی محیط زیست، تعهد شرکت آلمینیای ایران برای عمل به توافقات، نظارت و ارزیابی مستمر زیست محیطی ازسوی دفتر ارزیابی سازمان حفاظت محیط زیست کشور برای حل مشکل پیشنهاد شده است.

مهدی حمیدی مدیرکل بهره برداری از معدن وزارت صمت، اما از چاره اندیشی برای بازگشایی دوباره معدن خبر داد و گفت: موضوع با رییس جمهور هم مطرح شده و درحال پیگیری است و به زودی نتایج پیگیری‌ها اعلام می‌شود.

### فولاد خراسان بر بلندای قله‌های افتخار

خوبخت که این میزان با رشد ۱۴/۵ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش یعنی ۱۰۶ هزار و ۷۸۴ (۶۲ هزار و ۱۹۸ تن شمش فولادی و ۴۴ هزار و ۵۸۶ تن محصولات سبک ساختمانی) همراه بود.این شرکت در ۹ ماهه سال جاری، موفق به کسب درآمد ۲۳ هزار و ۲۲۷ میلیارد و ۲۹۶ میلیون ریال از فروش محصولات خود در بازارهای صادراتی شد که حاکی از افزایش ۶۸/۵ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته (۱۳ هزار و ۷۸۸ میلیارد و ۴۷۶ میلیون ریال) است. شرکت مجتمع فولاد خراسان در آذرماه امسال، برای نخستین بار موفق به صادرات شمش تولیدی خود به کشور ازبکستان شد. در حالی که از ابتدای سال جاری تاکنون، بیش از ۱۰۰ هزار تن شمش تولیدی «فخاس» به کشورهای همسایه، آسیای میانه و حوزه خلیج فارس صادر شده که این مساله حاکی از کیفیت مطلوب و استقبال از محصولات این شرکت در بازارهای خارجی است. درآمد حاصل از فروش محصولات «فخاس» در بازار داخلی طی ۹ ماهه امسال، به ۱۰۴ هزار و ۵۶۳ میلیارد و ۸۰۰ میلیون ریال رسید در این میزان با افزایش ۳۰/۶ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش (۸۰ هزار و ۶ میلیارد و ۷۲ میلیون ریال) همراه بود. مجموع درآمد حاصل از فروش محصولات شرکت مجتمع فولاد خراسان در ۹ ماهه ۱۴۰۲، به ۱۲۷ هزار و ۸۰۱ میلیارد و ۹۶ میلیون ریال رسید که حاکی از رشد ۴۲/۲ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش (۹۲ هزار و ۷۹۴ میلیارد و ۵۴۸ میلیون ریال) است.

**فولاد خراسان در مسیر صنعت سبز**

با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست و رعایت استانداردهای زیست‌محیطی توسط شرکت‌های فولادی و ضرورت حرکت در راستای صنعت سبز، شرکت مجتمع فولاد خراسان اقدامات و فعالیت‌های متعددی در این زمینه انجام داده است که از جمله آن‌ها می‌توان به سرمایه‌گذاری در پروژه تصفیه‌خانه و انتقال پساب شهری نیشابور، سرویس‌کاری مداوم غبارگیرها در واحدهای احیا مستقیم و گندله‌سازی، تعویض بغلفیلترهای سیستم تنویه دود و غبار در واحد فولادسازی، تفکیک ضایعات نسوز در مبدا و جمع‌آوری آن‌ها به منظور فروش و بازیافت، احداث حوضچه در انتهای کانال جمع‌آوری‌کننده روغن در انبار نصب و راهاندازی حوضچه ۲۴۰ هزار متر مکعبی به منظور جمع‌آوری آب‌های سطحی و مدیریت منابع آبی و کاهش برداشت از ذخایر آب زیرزمینی، انجام آزمایشات زیست‌محیطی به صورت دورهای و ایجاد، نگهداری و به‌سازی فیلتر سبز در حوضچه مجتمع و همچنین شهرستان نیشابور اشاره کرد.این شرکت اخیرا با هدف حفظ محیط زیست و حمایت از فعالان و تشکلهای زیست‌محیطی شهرستان، اقدامات خوبی برای احیای تازارهای غرب و جنوب دشت نیشابور انجام داده و به دنبال آن است که به بهترین نحو، به وظایف خود در قبال محیط زیست عمل کند.

شرکت مجتمع فولاد خراسان به عنوان قطب تولید فولاد در شرق کشور، موفق به ثبت رکوردشکنی‌های پیاپی در ۹ ماهه سال ۱۴۰۲ شده و عملکرد خیره‌کننده‌ای را از خود به نمایش گذاشته است. به نحوی که در آبان‌ماه سال جاری برای نخستین بار در تاریخ این مجتمع عظیم صنعتی، رکود ماهیانه تولید به طور همزمان در تمامی نواحی این مجتمع شامل گندله‌سازی، احیا مستقیم، فولادسازی و نورد رقم خورد.شرکت مجتمع فولاد خراسان در سالی که به نام رشد تولید مزین شده، عملکرد خیره‌کننده‌ای را تا به امروز به همت فولادمردان خراسانی به ثبت رسانده است. در آبان‌ماه سال جاری، در حالی رکورد ماهیانه تولید ۲۱۴ هزار و ۵۲۲ تن گندله در واحد گندله‌سازی «فخاس» به ثبت رسید که بیش از این، رکود تولید این محصول در شهریور ماه امسال و به میزان ۲۱۲ هزار و ۷۶۲ ثبت شده بود.

در شهریور ماه امسال و به میزان ۲۱۲ هزار و ۷۶۲ ثبت شده بود. این میزان در هشتمین ماه از سال ۱۴۰۲ که با یک هزار و ۱۹۴ تن افزایش نسبت به بالاترین رکورد تولید این محصول در شهریورماه ۱۳۹۹ (۲۲ هزار و ۷۰۰ تن) همراه بود، از دیگر رکوردشکنی‌هایی به شمار می‌آیند که طی این مدت در مجتمع فولاد خراسان به دست آمد.

**بررسی عملکرد ۹ ماهه ۱۴۰۲ «فخاس»**

شرکت مجتمع فولاد خراسان در ۹ ماهه ۱۴۰۲، موفق به تولید ۳۴۶ هزار و ۵۲۷ تن شمش فولادی شد که این میزان با افزایش ۵۰/۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل (۲۳۰ هزار و ۲۸۴ تن) همراه بود. در ۹ ماهه امسال، تولید آهن اسفنجی «فخاس» به یک میلیون و ۶۲ هزار و ۲۸۰ تن رسید که رشد ۱۷/۷ درصدی نسبت به مدت مشابه سال پیش (۹۰۲ هزار و ۲۸۴ تن) همراه بود. فولاد خراسان در ۹ ماهه سال جاری، ۴۶۸ هزار و ۲۸۲ تن محصولات سبک ساختمانی تولید کرد که این میزان در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته (۴۵۲ هزار و ۷۷۵ تن)، با افزایش ۳/۴ درصدی همراه بود. این شرکت در ۹ ماهه سال ۱۴۰۲، موفق به تولید یک میلیون و ۴۳۳ تن و ۶۵۰ گندله شد که حاکی از رشد ۲/۱ درصدی نسبت به مدت مشابه سال ۱۴۰۱ (یک میلیون و ۲۸۷ هزار و ۲۸۹ تن) بود. مجموع تولید شرکت مجتمع فولاد خراسان در ۹ ماهه امسال، به سه میلیون و ۳۱۰ هزار و ۷۳۰ تن محصول رسید که این میزان با افزایش ۱۱/۳ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته (دو میلیون و ۹۷۲ هزار و ۸۲۲ تن) همراه بود.

**فولاد خراسان بر بلندای قله‌های افتخار**

شرکت مجتمع فولاد خراسان در ۹ ماهه امسال، ۱۲۲ هزار و ۲۸۴ تن محصول (۸۹ هزار و ۵۳ تن شمش فولادی و ۳۳ هزار و ۲۳۱ تن محصولات سبک ساختمانی) در بازارهای صادراتی و در پاسخ به سوال یکی از اساتید در خصوص مسائل دانشگاه فرهنگیان عنوان کرد: ارتباط مستقیم و معناداری میان پیشرفت و توسعه کشور و رشد حوزه آموزش و پرورش وجود دارد بنابراین مسائل مربوط به دانشگاه فرهنگیان به جدیت دنبال می‌شود. استاندار بزد اجرای طرح بورسیه شغلی صنعت را در راستای تحقق «ارتباط دانشگاه و صنعت» برشمرد و تصریح کرد: علاوه بر دریافت حقوق و بیمه، دانشجویان محدود ۵۰ واحد درسی را بر اساس سرفصل‌های مشخص گذرانده و خدمت سربازی را در قالب سرباز فناور در واحد صنعتی طی خواهند کرد.

فاطمی با بیان اینکه مدل بورسیه شغلی صنعت پس از طراحی و پیگیری به عنوان استان هدف در بزد اجرا شده است افزود: در سال اول اجرای این طرح ۹۰ دانشجو و با عمومی شدن آن در سال گذشته ۵ هزار بورسیه در سطح کشور جذب شد. وی با تاکید بر لزوم طراحی مدل عملیاتی جهت به نتیجه رسیدن پیشنهادات اساتید در حوزه‌های مختلف تصریح کرد: اکنون پیشنهاد مطرح «مهارت یار» با برگزاری جلسات مکرر در استان پیگیری شد، لذا ناواری و کارهای خلاقانه در دل همه محدودیت ها خلق می‌شود.

استاندار بزد در بخش دیگری از سخنانش مسئله فرهنگ را کن و اساس و اولویت اصلی استان دانست و اظهار داشت: با این وجود اقتصاد فوریت امروز کشور است و ریشه بسیاری از نابسامانی های فرهنگی نیز مسائل اقتصادی و معیشتی است. فاطمی نتیجه عدم تبیین مسائل توسط دانشگاهیان را شایعه پراکنی و انتشار نامناسب مباحث مهم در رسانه‌های غیر تخصصی دانست و یادآور شد: بسیاری از اساتید در حوزه تخصصی خود دارای مرجعیت علمی هستند اما باید مرجعیت اجتماعی را از طریق طرحغدغه های روز جامعه در رسانه‌ها کسب کنند.

عالی‌ترین مقام اجرایی استان بزد در بخش دیگری از سخنانش با اشاره به مشکلات زیرساختی و فرسودگی و فقدان تجهیزات آزمایشگاهی در اکثر دانشگاه‌ها، بر لزوم چاره‌اندیشی جهت حل این مسئله با کمک صنایع استان تاکید کرد.

وی در پاسخ به موضوع مطرح شده در خصوص معیشت اعضای هیات علمی دانشگاه گفت: با توجه به اینکه دانشگاه‌ها دستگاه های ملی هستند، نمی‌توان در سطح استانی به مسئله حقوق و مزایا و حق التدریس اساتید ورود کرد اما پیگیری این موضوع از مسئولان وزار تخانه در دستور کار قرار خواهد گرفت.

فاطمی ۴۰ تا ۶۰ درصد هزینه خانوارها را مربوط به اجاره بها و مسکن دانست و افزود: حل مسئله مسکن در قالب مدل اقتصادی گام بزرگی در بهبود وضعیت معیشتی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها خواهد بود، لذا روسای دانشگاه‌ها برای پیگیری این موضوع اقدام کنند.

وی در پاسخ به سوال یکی از اساتید در خصوص مسائل دانشگاه فرهنگیان عنوان کرد: ارتباط مستقیم و معناداری میان پیشرفت و توسعه کشور و رشد حوزه آموزش و پرورش وجود دارد بنابراین مسائل مربوط به دانشگاه فرهنگیان به جدیت دنبال می‌شود. استاندار بزد اجرای طرح بورسیه شغلی صنعت را در راستای تحقق «ارتباط دانشگاه و صنعت» برشمرد و تصریح کرد: علاوه بر دریافت حقوق و بیمه، دانشجویان محدود ۵۰ واحد درسی را بر اساس سرفصل‌های مشخص گذرانده و خدمت سربازی را در قالب سرباز فناور در واحد صنعتی طی خواهند کرد.

فاطمی با بیان اینکه مدل بورسیه شغلی صنعت پس از طراحی و پیگیری به عنوان استان هدف در بزد اجرا شده است افزود: در سال اول اجرای این طرح ۹۰ دانشجو و با عمومی شدن آن در سال گذشته ۵ هزار بورسیه در سطح کشور جذب شد. وی با تاکید بر لزوم طراحی مدل عملیاتی جهت به نتیجه رسیدن پیشنهادات اساتید در حوزه‌های مختلف تصریح کرد: اکنون پیشنهاد مطرح «مهارت یار» با برگزاری جلسات مکرر در استان پیگیری شد، لذا ناواری و کارهای خلاقانه در دل همه محدودیت ها خلق می‌شود.







وزیر نیرو با بیان اینکه طرح‌های خوبی در توسعه نیروگاه‌های کشور در دست اقدام است، گفت: این طرح‌ها در حال بهره‌برداری است، در بخش تجدیدپذیرها نیز بالغ بر ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه شروع شده است.

علی کبر محرابیان در نشست علمی مجلس شورای اسلامی در جریان بررسی گزارش کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات در مورد لایحه دو فوریتی الحاق یک بند به تبصره ۵ ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۲ کشور ضمن قدرانی از حمایت قاطع نمایندگان از صنعت برق در جریان بررسی دو فوریت لایحه مذکور گفت: وزارت نیرو با توجه به نرخ گذاری قیمت برق به استناد قوانین مختلف مطالبات قابل توجهی از دولت دارد و ما به ازای آن نیز بدشی قابل توجهی به صنعت برق، تولیدکنندگان

## بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید نیروگاهی در دستور کار وزارت نیرو

برق، نیروگاه‌دارا، کارخانجات تولیدکننده تجهیزات و همچنین پیمانکارانی که برای توسعه و اعتلای صنعت برق همراهی می‌کنند دارد. وزیر نیرو ادامه داد: با همکاری مجلس، حمایت قاطع دولت و همکاری غیورانه صنعت برق و فعالان بخش خصوصی، مجموعه صنعت برق توانست ۲ سال گذشته را سرسبزند با تأمین برق در بخش‌های مختلف کار خود را ادامه دهد، برای اینکه بتوانیم این‌صنعت را آماده و نیروگاه‌ها تعمیر شوند، طرح‌های بسیار خوبی در توسعه نیروگاه‌ها داریم که یکی پس از دیگری در حال بهره‌برداری هستند. در بخش نیروگاه‌های تجدیدپذیر نیز خوشبختانه بالغ بر ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه شروع شده است که هر روزه یکی از آن‌ها به بهره‌برداری می‌رسد.

وی عنوان کرد: مهم‌تر از همه توسعه شبکه به ویژه در بخش فوق توزیع است که بتواند نیروگاه‌های جدید را پشتیبانی کند و با کمترین مشکل بتوانیم برق را برای بخش‌های مختلف کشور تأمین کنیم.

محرابیان ادامه داد: به استناد قوانین مختلف مانند ماده ۶ قانون حمایت از صنعت برق، ماده ۹ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق و بند ج ماده ۸ قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، مطالبات وزارت نیرو طی لایحه‌ای در دولت تصویب شد و با رأی قاطع مجلس در بررسی فوریت آن مورد حمایت قرار گرفت.محرابیان گفت:از نمایندگان درخواست دارم تا با رأی قاطع خود ما را حمایت کنند تا بتوانیم مطالبات صنعت نیروگاهی را پرداخت کنیم تا این صنعت برای ارائه خدمت به مردم آماده شود.

# کنترل مصارف لاکچری مشتریان پرمصرف گازی!

جامعه که اتفاقاً مصارف معقولی نیز دارند، حمایت کنیم. این مشتریان باید از یارانه انرژی بهره مند شوند. رییس انجمن مهندسی گاز ایران خاطرنشان کرد: پرمصرف‌ها که اغلب جزو اقشار پردرآمد جامعه هستند، باید هزینه گاز مصرفی خودشان را به صورت آزاد بپردازند. نیازی نیست برای مصارف مازاد به اعطای یارانه بپردازیم.

دفتریان گفت: باید قیمت‌ها به نحوی به صورت پلکانی افزایش پیدا کند که برای اقشار مرفه و پرمصرف قدرت بازدارندگی داشته باشد. در غیر این صورت، به هدف مورد نظر یعنی مدیریت مصرف دست پیدا نمی‌کنیم.

وی ادامه داد: باید سیاست‌گذاری‌ها در حوزه انرژی به سمتی برود که مردم متوجه ارزش حامل‌های انرژی شوند. متأسفانه ما در حوزه انرژی متولّی‌ای نداریم که در خصوص مقابله با هدررفت انرژی در حوزه‌های مختلف ورود کند و به بازخواست خطایان بپردازد.

این موضوع بسیار عجیب است که مهم‌ترین بخش اقتصادی کشور که حوزه انرژی است، بدون متولی رها شده است.

رییس انجمن مهندسی گاز ایران خاطرنشان کرد، حتی اگر تعرفه‌های بالا برای پرمصرف‌ها و تأمین گازی مصرفی خانوارها به مشکل می‌خوریم، مجبور می‌شویم گاز صنایع را قطع کنیم که ضرر خارج از الگوی مصرف یارانه نمی‌دهیم. وی ادامه داد: الان گاز با قیمت بسیار پایینی و به صورت یارانه‌ای در اختیار مشتریان قرار می‌گیرد.

پروژه **پدرآمد بیشتر یارانه می‌دهیم** منصور دفتریان، رییس انجمن مهندسی گاز ایران در خصوص اجرای فاز دوم تعرفه‌گذاری پلکانی که قرار است پرمصرف‌ها قیمت گاز را به صورت واقعی و آزاد پرداخت کنند و کسانی که در الگوی مصرف از گاز استفاده می‌کنند از یارانه انرژی بهره مند شوند و حتی برخی بخشدوگی قبوض را داشته باشند، تصریح کرد: استفاده از تعرفه‌گذاری پلکانی در مدیریت مصرف گاز بسیار موثر خواهد بود. وی ادامه داد: در شرایط اقتصادی فعلی تا جایی که می‌توانیم باید از اقشار ضعیف و متوسط



مهدی کارویی

آمارهای موجود نشان از مصرف بیش از حد گاز طبیعی در کشور ما دارد. همین امر کشور را در ماه‌های سرد سال با مشکل مواجه می‌کند. به‌طوری که مجبور می‌شویم گاز صنایع را قطع و نیازهای بخش خانگی را برطرف کنیم.

به گزارش روزگارمعدن به نقل از تعادل، داده‌های وزارت نفت نشان می‌دهد که طبقات مرفه جامعه، پرمصرف‌ها هستند. به همین دلیل برخی پیشنهاد می‌کنند که بهترین راهکار برای مدیریت مصرف، اعمال سیاست‌های قیمتی برای پرمصرف‌ها است.

تاکنون بر اثر اجرایی قانون تعرفه‌گذاری پلکانی قبوض گاز توانسته‌ایم به نتایج خوبی در زمینه مدیریت مصرف دست پیدا کنیم. به زعم کارشناسان، این روش مزایای متعددی دارد. با استفاده از این روش، ضمن اینکه طبقات پایین جامعه و کم مصرف‌ها متحمل هزینه اضافی نمی‌شوند، پرمصرف‌ها بهای اضافه مصرف خود را به صورت آزاد پرداخت می‌کنند. به این ترتیب، عدالت بیشتری در ارائه یارانه پنهان انرژی اعمال می‌شود. روش تعرفه‌گذاری پلکانی پرمصرف‌ها یکی از بهترین روش‌ها برای کنترل مصرف لاکچری مشتریان پرمصرف گازی است. از یک طرف، زمینه را برای مدیریت مصرف مهیا می‌کند و از طرف دیگر، عدالت در اعطای یارانه‌های پنهان انرژی به وجود می‌آورد.

در همین رابطه نظرات جهانیخیش امینی، نماینده ادوار مجلس در کمیسیون انرژی و منصور دفتریان، رییس انجمن مهندسی گاز ایران را در این خصوص جویا شدیم که به ادامه می‌آید. نماینده ادوار کمیسیون انرژی مجلس توضیح داد: اجرای فاز دوم تعرفه‌گذاری پلکانی گاز روشی معقول در کنترل مصرف پرمصرف‌ها و تحقق عدالت یارانه‌ای است.

جهانیخیش امینی، نماینده ادوار مجلس در کمیسیون انرژی در خصوص روش تعرفه‌گذاری پلکانی و مزیت‌هایی که برایمان می‌تواند داشته باشد سوال کردیم و وی در پاسخ به خبرنگار «تعادل»، توضیح داد: قطعاً کسانی که مصرف

معقولی دارند باید از یارانه انرژی بهره مند شوند. در روش تعرفه‌گذاری پلکانی باید طوری برنامه‌ریزی کنیم که مشتریانی که داخل الگو مصرف می‌کنند، دچار اضافه پرداخت نشوند.

وی ادامه داد: افرادی که زیر الگوی مصرف از گاز استفاده می‌کنند عمدتاً در طبقات پایین جامعه به لحاظ درآمدی قرار دارند و از امکانات زیادی برخوردار نیستند. در روش تعرفه‌گذاری پلکانی این افراد مشمول بخشودگی می‌شوند و استفاده حداکثری از یارانه انرژی دارند.

نماینده ادوار مجلس در کمیسیون انرژی خاطرنشان کرد: در برخی موارد لازم است یارانه انرژی پرداخت کنیم. به‌طور مثال، تولیدکنندگان نیاس به گاز دارند و باید آن را به صورت یارانه‌ای در اختیار داشته باشند.

بیمارستان‌ها نیز باید از گاز یارانه‌های بهره مند شوند. اما در برخی موارد ضرورتی ندارد به ارائه گاز یارانه‌ای بپردازیم.

امینی گفت: کسانی که ویلاهای بزرگ دارند و در خانه‌های چند صد متری زندگی می‌کنند، آنقدر

## دست ردنیرو وگاه‌ها به مازوت

به دلیل ناترازی گاز برخی از نیروگاه‌های کشور ملزم به استفاده از سوخت مازوت هستند که این مساله علاوه بر تاثیرات محیط زیستی موجب افزایش ۵۰ درصدی هزینه نگهداری نیروگاه‌های کشور نیز می‌شود. هر چند که اسال میزان مصرف مازوت نیروگاه‌های حرارتی نسبت به سال گذشته در زمان مشابه ۲۹ درصد کاهش یافته است، این میزان مصرف نیز در نیروگاه‌های خارج از کلاشپرها و بافت شهری و بدون تاثیر روی سگونتگاه‌های پذیرنده الودگی اتفاق افتاده است اما با این حال

رد تاثیر مازوت‌سوزی نیروگاه‌ها بر آلودگی هوا دیده می‌شود. آنطور که سازمان جغرفرسازده - مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و بهره‌برداری تولید شرکت برق حرارتی به ایسنا گفت، هم اکنون از میان ۱۴۰ نیروگاه بزرگ کشور فقط ۱۶ نیروگاه بخاری قابلیت مصرف مازوت به عنوان سوخت جایگزین دارند و بقیه نیروگاه‌های گازی و سیسکل ترکیبی هستند که امکان مصرف مازوت را ندارند. در تهران هم فقط نیروگاه بعثت، نیروگاه بخاری است که از سالل ۱۳۹۱ بخش مصرف مازوت آن پلمب شده است و در تهران برای تأمین برق هیچ نیروگاهی مازوت مصرف نمی‌شود.

موضوع مورد توجه این است که هیچکدام از نیروگاه‌های کشور تمایلی به استفاده از سوخت مازوت ندارند چراکه استفاده از مازوت هزینه تعمیر، نگهداری و بهره‌برداری را ۵۰ تا درصد افزایش می‌دهد. به عبارتی مصرف سوخت‌های فسیلی بجز گاز حاوی موادی هستند که باعث رسوب‌زایی و خوردگی در سطوح داغ بویلر می‌شوند. این خوردگی بیشتر در سوپرهیترها، نگهدارندها و ابرهیترها اتفاق می‌افتد. برطرف کردن آسیب‌های وارده شده به این تجهیزات مستلزم خروج اضطراری نیروگاه است. تعمیرات و آماده‌سازی دوباره نیروگاه جهت بهره‌برداری، مستلزم هزینه‌های سنگین است.

**تاثیر مازوت‌سوزی در راندمان نیروگاه‌ها**

مطالعات نشان می‌دهد که در صورت تخصیص مقادیر بالاتر از ۴۵ درصد از سهم سوخت مصرفی نیروگاه‌های بخاری به مازوت، به ازای هر ۱۰ درصد افزایش، به طور متوسط ۱ درصد راندمان، ۳ درصد ضریب بهره‌برداری و حداقل ۳ میلیون مگاوات ساعت ظرفیت تولید نیروگاه‌های بخاری کشور کاهش می‌یابد.
با توجه به میزان بالای گوگرد موجود در سوخت مازوت، نیاز به حفظ دمای ۱۵۰ درجه سانتیگراد گازهای (حاصل احتراق) خروجی از گرمکن‌های هوا به منظور جلوگیری از خوردگی این تجهیزات بوده و این مستلزم آن است که گرمایش هوای ورودی به این گرمکن‌ها به صورت مداوم صورت پذیرد که خود نیازمند

مصرف انرژی و در نتیجه افزایش مصرف بخار است.طبق اسناد فنی نیروگاه شهید رجایی (فروزین)، درصورت استفاده ازسوخت مازوت به دلیل ضرورت استفاده از بخار آمازیز برای پودر کردن سوخت مازوت، ۳ متر مکعب در ساعت برای هبر واحد بخار

## انرژی

## بهره‌برداری از ظرفیت‌های جدید نیروگاهی در دستور کار وزارت نیرو

وی عنوان کرد: مهم‌تر از همه توسعه شبکه به ویژه در بخش فوق توزیع است که بتواند نیروگاه‌های جدید را پشتیبانی کند و با کمترین مشکل بتوانیم برق را برای بخش‌های مختلف کشور تأمین کنیم.

محرابیان ادامه داد: به استناد قوانین مختلف مانند ماده ۶ قانون حمایت از صنعت برق، ماده ۹ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق و بند ج ماده ۸ قانون هدفمندسازی یارانه‌ها، مطالبات وزارت نیرو طی لایحه‌ای در دولت تصویب شد و با رأی قاطع مجلس در بررسی فوریت آن مورد حمایت قرار گرفت.محرابیان گفت:از نمایندگان درخواست دارم تا با رأی قاطع خود ما را حمایت کنند تا بتوانیم مطالبات صنعت نیروگاهی را پرداخت کنیم تا این صنعت برای ارائه خدمت به مردم آماده شود.



تمکن مالی دارند که هزینه گاز مصرفی شان را به صورت آزاد پرداخت کنند. نیازی نیست به ارائه یارانه به این افراد بپردازیم. وی ادامه داد: این منطقی نیست که تمامی طبقات درآمدی کشور گاز را به صورت یارانه‌ای دریافت کنند. کسانی که در طبقات بالای جامعه هستند و مصرف بالایی دارند باید هزینه گاز مصرفی شان را به قیمت‌های واقعی پرداخت کنند.

نماینده ادوار مجلس در کمیسیون انرژی خاطرنشان کرد، اگر ملاحظاتی را در اجرای روش تعرفه‌گذاری پلکانی مدنظر داشته باشیم و هر مصرف بالایی را مشمول قیمت واقعی گاز نکنیم، این روش به عدالت اجتماعی نزدیک‌تر است و به هدفمندی یارانه‌ها نیز کمک می‌کند. امینی گفت: در استفاده از روش تعرفه‌گذاری پلکانی باید به دسته‌بندی دقیق ماهیت مصرف بپردازیم. به نحوی که مشخص شود مصارف مسکونی، تولیدی یا خدماتی هستند. با هر کدام از این مصارف به شیوه خاصی خودشان باید برخورد کنیم.

امینی در پایان تأکید کرد: مدیریت مصرف گاز در

## برای رشد اقتصادی مکلف به تولید نفت و گاز هستیم

مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران با تأکید بر اجرای طرح‌های نگهداشت تولید پارس جنوبی گفت: پروژه فشارافزایی میدان پارس جنوبی یک ابرپروژه نگهداشت تولید است و در صدر برنامه‌های شرکت نفت و گاز پارس قرار دارد.

به گزارش «روزگار معدن» از شرکت ملی نفت ایران، «حسن خجسته‌مهر»، در جلسه مشترک با محمدحسین متجلی، مدیرعامل، کارکنان بخش خشکی و سکوهای گازی شرکت نفت و گاز پارس و سخاوت اسدی، مدیرعامل سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس در عسولبه با بیان اینکه رشد اقتصادی کشور وابسته به تولید نفت و گاز است، افزود: شرکت ملی نفت ایران برای تأمین مصارف خانگی، افزایش صادرات و رشد اقتصادی مکلف به تولید نفت و گاز است.

وی با اشاره به اینکه شرکت نفت و گاز پارس اکنون در شافل در سکوها و سایر مناطق بوده و بیشتر از دیگران کشور است، گفت: به همین منظور و در راستای پایداری تولید، این شرکت باید به‌صورت ویژه و به شکل گسترده در زمینه پروژه‌های نگهداشت توان تولید از پارس جنوبی برنامه‌ریزی کند.معاون وزیر نفت اجرای طرح‌های نگهداشت تولید از میدان پارس جنوبی را از وظایف اصلی شرکت نفت و گاز پارس عنوان کرد و گفت: در حوزه نگهداشت تولید، ابرپروژه فشارافزایی به‌عنوان یکی از مصادیق این طرح‌ها در اولویت قرار گرفته است، به گونه‌ای که پارس جنوبی در آینده شاهد تولیدی دیگر خواهد بود.خجسته‌مهر از دیگر مصادیق طرح‌های نگهداشت توان تولید را حفاری چاه‌های درون‌میدانی، اسیدکاری، تعمیر و تکمیل چاه‌های میدان پارس جنوبی اعلام کرد و ادامه داد: باید برای تمامی این طرح‌ها و پروژه‌ها که از نوع نگهداشت تولید است به‌طور جدی برنامه‌ریزی کنیم و لازم است به همین منظور بخش مهندسی نفت به‌صورت جدی خود را آماده و مجهز کند.

وی تعمیرات اساسی سکوهای گازی پارس جنوبی را از دیگر فعالیت‌های مهم شرکت نفت و گاز پارس در جهت استمرار تولید گاز توصیف کرد و افزود: لازمه پیشبرد موفق برنامه تعمیرات اساسی، وجود ساختار جایکب و نیرومند است و از دیگر موضوعاتی که در راستای رعایت الزامات پادفند غیرعامل باید مورد توجه قرار گیرد، تأمین تجهیزات و تدوین برنامه‌های تعمیرات اساسی در یک دوره بلندمدت و استفاده از توان پیمانکاران توانمند داخلی در این حوزه است.

**مشارکت‌بخشی به ادامه توسعه فاز ۱۱** مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران شتاب‌بخشی به تکمیل فاز ۱۱ پارس جنوبی را از دیگر اولویت‌ها عنوان کرد و گفت: عملیات حفاری چاه‌ها و ساخت جکت سکوی دوم طرح فاز ۱۱ با اهتمام و جدیت دنبال شود و نباید در این زمینه تأخیری صورت گیرد. خجسته‌مهر با بیان اینکه در زمینه تخصیص بودجه برای توسعه

## اعتبارسنجی ادعاها در مورد صادرات نفت



غلامحسین حسن تاش

کارشناس ارشد مسائل انرژی

سازمان اوپک هر ماه گزارشی را تحت عنوان گزارش ماهانه بازار نفت تهیه می‌کند که معمولاً حدود ۱۳ تا ۱۵روز پس از پایان هر ماه میلادی منتشر می‌شود.

آخرین شماره منتشرشده این گزارش مربوط به ماه اکتبر ۲۰۲۳ است.

همواره در این گزارش دو جدول در مورد تولید نفت اعضای اوپک منتشر می‌شود.

یک جدول، تولید نفت خام اعضای اوپک را براساس اعلام خود کشورهای عضو و جدول دیگری، تولید اعضای اوپک را بر مبنای متوسط اعلامی توسط شش‌مرجع معتبر بین‌المللی درج می‌کند.

این مراجع شش‌گانه تولید اعضای اوپک را بر مبنای اطلاعات مختلفی که از مراجع حمل‌ونقل دریایی، از پالایشگاه‌ها در سطح جهان و از بالانس عرضه و تقاضای جهانی دریافت می‌شود، برآورد می‌کنند و عدد متوسط اعلامی توسط این مراجع نسبتاً قابل اتکاست.

ایران به دلیل درگیر بودن در تحریم، چند سال است که میزان تولید خود را به سازمان اوپک اعلام نمی‌کند.

بنابراین رقم تولید ایران در جدولی که خود کشورها اعلام می‌کنند خالی است، اما در جدول دوم رقم تولید ایران براساس متوسط شش منبع بین‌المللی ذکر می‌شود.

همان‌طور که اشاره شد این ارقام مربوط به کل تولید نفت خام کشور است که با توجه به ظرفیت داخلی پالایشگاه‌های کشور حدود ۱.۹میلیون بشکه آن روزانه در داخل کشور فرآوری و مصرف می‌شود و بقیه صادر می‌شود (البته ممکن است مقداری فرآورده نفتی نیز صادر شود).

بنابراین اگر میزان مصرف پالایشگاه‌های داخلی را از این عدد کسر کنیم، میزان صادرات نفت خام کشور مشخص خواهد شد. براساس متوسط اعداد اعلامی توسط شش‌مرجع معتبر بین‌المللی که در گزارش‌های ماهانه سازمان اوپک درج شده، میزان تولید و صادرات نفت خام ایران در سال میلادی جاری روند افزایشی داشته و از ماه ژانویه تا پایان ماه نوامبر نزدیک به دوبرابر شده و تولید خاگ ایران از ۳.۱۲میلیون بشکه در روز و صادرات به حداکثر ۱.۳میلیون بشکه در روز رسیده است.

بنابراین اینکه بعضاً ادعا می‌شود صادرات نفت ایران به بیش از ۱۲میلیون بشکه در روز رسیده است قابل پذیرش نیست. ضمناً از آنجا که سازمان اوپک تنها در مورد میزان تولید نفت خام اعضا سهمیه‌بندی می‌کند و بر آن نظارت دارد در گزارش‌های خود نمی‌کند حساب میعاتان گازی تولیدی اعضا را از حساب نفت خام جدا کند، ولی در مورد ایران معلوم نیست که تا چه حد موفق به این کار شود، چرا که بعضی از میعاتان گازی ایران ممکن است به‌صورت مخلوط‌شده با نفت خام صادر شوند. در حال حاضر میزان میعاتان گازی قابل صادرات چندان بالا نیست و بعید است جمع نفت‌خام و میعاتان صادراتی بیش از ۱۵ میلیون بشکه در روز بوده باشد. اگر هفت‌دوازدهم عدد ۶۰۳ را محاسبه کنیم باید رقمی در حدود ۳۵۲همت بابت موارد مذکور در هفت‌ماه سال محقق می‌شد که از این میزان تنها ۵۵درصد محقق شده است. حال اگر در ارقام جدول بالا که توسط کارخانه تنظیم شده است، دقت شود می‌توان ارقام نمودارهای فوق را اعتبارسنجی کرد. در جدول برای در دست داشتن تقریبی درآمد‌های صادرات نفت ایران با توجه به ایدت ماه آوریل میلادی از ۲۷فروردین منطبق است، تولید و صادرات نفت ایران از ماه آوریل تا ماه اکتبر بر مبنای همان اعداد نمودارهای فوق برای ماه‌های فروردین تا پایان مهرماه مطابقت داده شده است.

قیمت صادراتی نفت ایران نیز بر مبنای متوسط قیمت سبد اوپک در نظر گرفته شده که اتفاقاً قیمت متوسط این سبد به قیمت نفت خام سنگین صادراتی ایران بسیار نزدیک است. همچنین در این جدول فرض شده است که با توجه به شرایط تحریم، نفت ایران با متوسط ۳۰درصد تخفیف فروخته شده است و با این حساب درآمد انرژی ایران تنها از فروش نفت خام باید در هفت‌ماهه سال بیش از ۱۲.۵میلیارد دلار بوده باشد. با توجه به اینکه متوسط نرخ ارز در بودجه سال ۱۴۰۲ رقم ۲۳هزار تومان در نظر گرفته شده، باید درآمد ریالی از محل صادرات نفت خام ۲۹۴همت محقق شده باشد که از این میزان ۴۰درصد آن سهم صندوق توسعه ملی بوده که اگر آن را کسر کنیم رقم ۱۷۶.۵همت بعدستی می‌آید، یعنی در صورت صحت اعداد اعلامی گزارش‌های ماهانه سازمان اوپک در مورد میزان نفت خام صادرات ایران و با فرض تخفیف ۳۰درصدی در قیمت هر بشکه نفت خام صادراتی، باید در هفت‌ماهه سال ۱۷۶.۵همت درآمد ریالی تنها از محل صادرات نفت‌خام محقق شده باشد، در صورتی که چنان‌اشاره شد، گزارش هر مرکز پژوهش‌های مجلس رقم کل صادرات نفت و گاز و میعاتان گازی و فروش داخلی میعاتان ۹۵٫۱همت اعلام کرده است.

در حال حاضر شرکت‌های معتبر بین‌المللی و پالایشگاه‌های معتبری که ارتباطات بین‌المللی دارند از ترس درگیر شدن با تحریم‌های ثانویه آمریکا، خریدار نفت‌خام ایران نیستند و عمدتاً شرکت‌های کوچک پالایشی در چین و احياناً بعضی کشورهای دیگر که ارتباطات بین‌المللی ندارند خریدار نفت ایران با تخفیف‌های زیاد هستند و پس از حمله روسیه به اوکراین و قرار گرفتن روسیه در لیست سیاه، بر سر تخفیف بیشتر برای خرید نفت از روسیه و ایران هم رقابت درگرفته است. همچنین گفته می‌شود با اینکه مراجع داخلی فروش نفت متدد شده‌اند، خریداران نفت ایران نشدند، بلکه محدودت نیز نشده‌اند. رقابت‌های داخلی بین صادرکنندگان نفت نیز موجب تشدید تخفیف‌ها شده است.

از اینکه چقدر از درآمدهای فروش نفت به کشور برمی‌گردد یا با توجه به محدودیت‌ها چه چیزی به صورت کالاها و خدمات تحمیلی منتقل می‌شود، اطلاع دقیقی در دست ندارم و شاید با بررسی آمار گمرکات بتوان بررسی دقیق‌تری انجام داد، اما در مورد محدودیت‌ها در این زمینه شکی وجود ندارد. تا زمان رفت تحریم‌ها نیز نمی‌توان به بهبود وضعیت بازاریابی و فروش نفت‌خام و میعاتان و بازگرداندن مطلوب درآمدهای آن امیدوی داشت. ضمناً با استفاده از آمار و ارقام فوق می‌توان دریافت که جمع درآمدهای محقق‌شده در هفت‌ماه از صادرات هیدروکربن‌ها شامل نفت و گاز و میعاتان، از مجموع سهم دولت و صندوق توسعه ملی کمتر بوده است و شاید به همین دلیل است که دولت عملاً مجبور شده است سهم صندوق توسعه ملی را هم کاهش دهد.



## بورس کالای ایران میزان عرضه ۹۱ هزار تن مواد پلیمری و شیمیایی

تالار پتروشیمی و فرآورده های نفتی بورس کالای ایران روز سه شنبه ۱۲ دی ماه میزان عرضه ۹۱ هزار تن و ۳۹۱ تن مواد پلیمری و شیمیایی بود.تالار محصولات معدنی و معدنی نیز میزان عرضه یک هزار و ۵۰۰ تن ورق گالوانیزه، ۵ هزار تن ورق سرد، ۳ هزار و ۳۸۵ تن مس مفتول، ۶۳۰ تن شمش آلزای آلومینیوم، ۱۶۰ تن سسیم و مفتول مسی و ۱۲۰ تن بیلت آلومینیوم بود.همچنین تالار حراج باز میزان عرضه ۱۱۳ هزار تن وکیوم باتوم و ۳ تن کنسنتره فلزات گران بها و تالار صادراتی عرضه ۷۷ هزار و ۹۰۰ تن قیر، ۵۰ تن کنسنتره سنگ آهن، ۲۵ هزار تن گندله سنگ آهن، ۳ هزار تن گوگرد گرانوله و ۴۱۲ تن اسید استیک را تجربه کرد.بازار فرعی میزان عرضه ۲ هزار و ۱۲۸ مترمکعب MDF، ۹ هزار و ۲۳۴ عدد ضایعات مونتسازي خودرو، ۵۰۰ عدد بشکه خالی، ۴۹۶ عدد ضایعات صندوق چوبی، یک هزار و ۴۰ تن ضایعات فولادی، ۲۰۰ تن ضایعات چدن، ۱۲۰ تن لوله مسی، ۷۸ تن ضایعات آلومینیومی، ۶۰ تن ضایعات چوبی، ۵۰ تن ضایعات ورق فولادی، ۲۹ تن ضایعات پلاستیکی، ۲ تن ضایعات مسی و ۲ تن ضایعات استیل بود.

**پوریا نوری**:بازار سرمایه فراز و نشیب‌های زیادی را تا به امروز پشت سر گذاشته است و به نظر می‌رسد با توجه به ریسک‌های موجود در این برهه بازار تا پایان همین شرایط را تجربه کند، البته نباید از ایجاد روند متعادل در بازار غافل شد چراکه با این شرایط نیز بورس می‌تواند متعادل باشد.

شاخص کل بورس تهران روز گذشته نیز حال خوبی نداشت و دوباره با روند نزولی مواجه شد. البته برخی از کارشناسان عقیده دارند که این روند در بازار معمول است و باید از مثبت‌های سنگین متعجب کرد نه از روند منفی و متعادل! در گزارش‌های پیشین درخصوص علت ریزش بورس و عدم رشد آن توضیح داده شده است اما بازار دوباره با مضطلات جدیدی چون بودجه مواجه شده که این موضوع پالس منفی به بازار و چرخه معاملات داده است.

طی روزهای اخیر مرکز پژوهش‌های مجلس گزارشی با عنوان بررسی وضعیت شرکت‌های دولتی در لایحه بودجه ۱۴۰۳ منتشر کرده است که این گزارش بازخورد‌های بسیار زیادی در بازارهای مالی خصوصا بورس داشته است. در بخشی از این گزارش نوشته شده که شرکت‌های پالایشی با پایین رفتن شرکت ملی گاز، شرکت بازرگانی دولتی ایران، شرکت ملی نفت ایران، بانک سپه، بانک ملی ایران و بیمه ایران به ترتیب ۷ شرکت دولتی دارای بیشترین هزینه بوده‌اند.

همچنین در ادامه سهم مالیات شرکت‌های دولتی در لایحه بودجه‌سال۱۴۰۳ آورده شده است. بر اساس آمارهای این بخش، بانک مرکزی با ۱۷ درصد، شرکت ملی نفت با ۱۳ درصد و ایمیدرو با ۱۰ درصد شرکت‌های دارای بیشترین سهم مالیات در شرکت‌های دولتی هستند. در قسمت بعد سودآورترین شرکت‌ها در عملکرد سال ۱۴۰۱ ذکر شده‌اند که ایمیدرو، بانک مرکزی، شرکت ملی پتروشیمی، تهیه و تولید مواد معدنی، شرکت ملی نفت، فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی، پست بانک، پارس جنوبی و جمع آوری و فروش اموال تکلیفی به ترتیب در زمره سودآورترین شرکت‌ها قرار گرفته‌اند. زیان‌آورترین شرکت‌ها هم تولید نیروی برق حرارتی، پالایش نفت آبادان، بانک سپه، صداسویما، تانویر، راه‌ان جمهوری اسلامی، پشتیبانی امور دام کشور، برق منطقه‌ای تهران، برق منطقه‌ای مازندران و سازمان بهی سلامت قرار دارند.

**■ ناکارایی در بخش دولتی؟**

همچنین در این گزارش ذکر شده است که بخش مهمی از عدم رشد کافی هزینه‌های سرمایه‌ای

<div><div><span><span>https://t.me/rozegarmadan</span></span></div><div><div><span><span>www.twitter.com/Madandaily</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>www.instagram.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>E-mail:info@madandaily.com</span></span></div></div>
<div><div><span><span>چهارشنبه ۱۳ دی ۱۴۰۲</span></span></div><div><span><span>۲۰:۰۴ جمادی‌الثانی ۱۴۴۵</span></span></div><div><span><span>۳ ژانویه ۲۰۲۴</span></span></div><div><span><span>سال ششم شماره ۱۲۲۶</span></span></div></div>	<div><div><span><span>آدرس: تهران - خ قائم مقام فرغانی کوچه آزدگان شماره ۲۶</span></span></div><div><span><span>تلفن:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۰۲۲۷-۱۵۶)</span></span></div><div><span><span>نمابر:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۱۰۴)</span></span></div></div>	<div><div><span><span>صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی و هنری روزگار وصل</span></span></div><div><span><span>مدیر مسئول: مهدی نجفی</span></span></div><div><span><span>سرمدبیر: شهریار خلدی</span></span></div></div>

#### کارتن



بدون شرح

طرح: حسین علیزاده

# بار سنگین بورس!



شرکت‌های دولتی، به دلیل ناکارایی درونی و مدیریت این شرکت‌ها بوده که البته سهم این بخش از عوامل، با توجه به عدم تفکیک بار مالی وظایف حاکمیتی از وظایف تجاری، قابل محاسبه نیست.این گزارش همچنین عامل مهم دیگری از تضعیف توان سرمایه‌گذاری شرکت‌های دولتی را به عوامل بیرونی، سرمایه‌گذاری شرکت‌های دولتی را به عوامل بیرونی، از جمله سیاست‌گذاری‌های کلان مرتبط می‌داند.
قدیمی بودن روش‌های تأمین مالی، استفاده نکردن از راهکارهای نوین تأمین مالی پروژه‌ها و ... از جمله آسیب‌های سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها عنوان شده است. کارشناسان مرکز پژوهش‌های مجلس معتقدند که کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نیازمند شفاف‌سازی طرح‌های سرمایه‌گذاری و میزان پیشرفت این طرح‌ها است. مرکز پژوهش‌های مجلس در این گزارش برخی سیاست‌گذاری‌هایی را که موجب کاهش توان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها شده، برشمرده است. این موارد شامل خروج همیشگی ۷۵ درصد از سود شرکت‌های دولتی پیش از تحقق سود، تعرفه‌های تکلیفی برای ارائه خدمات برخی از شرکت‌ها و همچنین الزام به ایفای برخی وظایف حاکمیتی، تضعیف توان سرمایه‌گذاری سازمان‌های توسعه‌ای به دلیل پرداخت نشدن سهم آنها از وجوه حاصل از واگذاری‌ها از سوی دولت، برداشت دردی از هزینه‌های شرکت‌ها و واریز به خزانه می‌شود.

**■ حساسیت نسبت به مجامع دولتی**

در ادامه این گزارش برخی پیشنهادها برای رشد کارایی و درونی انضباط شرکت‌های دولتی ارایه شده است که شامل این موارد است: حل مشکل عدم انطباق سرفصل‌های حساب‌های سرمایه‌ای بودجه و

<div><div><span><span>www.instagram.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>تلفن سازمان کپی‌ها:۰۲۱۸۲۱۹۰۰</span></span></div><div><span><span>امور مشترکین:۰۶۵۳۱۰۸۸۱</span></span></div><div><span><span>توزیع وسازمان شهرستان‌ها:۱۱۰۸۸۷۲۴۴۱۱</span></span></div><div><span><span>چاپخانه:صمیم</span></span></div></div>	<div><div><span><span>www.twitter.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>https://t.me/rozegarmadan</span></span></div><div><div><span><span>E-mail:info@madandaily.com</span></span></div></div></div>
--	---	--	---

آدرس:

تهران- خ قائم مقام فرغانی کوچه آزدگان شماره ۲۶

تلفن:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۰۲۲۷-۱۵۶)

نمابر:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۱۰۴)

و اولین شاخص بازار نسبت به روز گذشته کاهش ۷ هزار و ۷۷۲ واحدی معادل ۰.۳۳ درصدی به محدوده دو میلیون و ۱۶۸ هزار واحدی نیست. همچنین شاخص هم وزن با کاهش ۳۱۵ هزار واحدی ۰.۰۴ درصدی به تراز ۷۵۷ هزار واحدی رسید. همچنین شاخص کل فرابورس نیز با کاهش ۰.۳۶ درصدی به ۲۶ هزار و ۳۱۸ واحدی رسید.

ارزش معاملات بازار سرمایه نیز به ۴ هزار و ۱۰۹ میلیارد تومان رسید و همچنین ۲۰۸ میلیارد تومان نقدینگی از بازار خارج شد. حجم معاملات بازار نیز به ۷،۱۸ میلیارد تومان رسید و ارزش دلاری بازار نیز در محدوده ۲۴۴ میلیارد دلار ایستاد.

نمادهای ذوب، خنصریر، تکاردان، تاتام، ششاهد، شستا و خگستر در لیست نمادهای پرتراکش بورس قرار گرفتند. همچنین نمادهای فولاد، فملی، شپدیس، شینا، شستا، فارس و کچاد نیز تأثیر منفی روی شاخص داشتند. از سوی دیگر نمادهای بیاس، وسپهر، آریا، خاور، ودی و گردش تأثیر منفی شاخص فرابورس داشتند. در یک هفته گذشته برآیند معاملات در بازار سهام، خروج نقدینگی حقیقی (فروش حقیقی به حقوقی) به ارزش ۱،۲۱۶ میلیارد تومان را نشان می‌دهد. در این روز نیز روند خروج نقدینگی حقیقی برای دومین روز متوالی با ثبت رقم ۲۱۱ میلیارد تومان همچنان ادامه دارد. در یک هفته گذشته بر شدت خروج هم نسبت به میانگین ماهانه افزوده شده است. برآیند معاملات صندوق‌های درآمد ثابت نیز در یک هفته گذشته حاکی از ۴۷۴ میلیارد تومان ورود نقدینگی حقیقی به این صندوق‌ها است. اما روز دوشنبه ۷۱ میلیارد تومان نقدینگی حقیقی از صندوق‌های درآمد ثابت خارج شده است. این در حالی است که در یک هفته گذشته شیب خروج از این صندوق‌ها نسبت به میانگین ماهانه در حال کاهش است. ارزش صف‌های خرید ۳۰۹ میلیارد تومان است که نسبت به میانگین هفتگی ۱۰۶ میلیارد تومان افزایش داشته است. از سوی دیگر ارزش صف‌های فروش با کاهش ۱۴ میلیارد تومانی نسبت به میانگین هفتگی، در محدوده ۲۴۲ میلیارد تومان قرار دارد. بیشترین ارزش معاملات را گروه انبوه‌سازی با ثبت رقم ۴۹۱ میلیارد تومان (۱.۲ برابر میانگین هفتگی) به خود اختصاص داده است.

پس از آن گروه‌های خودرویی با ارزش معاملات ۴۱۶ میلیارد تومان (۱۱ برابر میانگین هفتگی) و فلزات اساسی با ارزش معاملات ۲۶۳ میلیارد تومان (۰.۹ برابر میانگین هفتگی) قرار دارند.تعداد

### تأثیر سیاست‌های چین بر بازار جهانی

یکی دیگر از عواملی که این روزها روی نمادهای کامودیتی و صادرات محور تأثیر گذاشته وضعیت تقاضای چین برای محصولات معدنی، نفت و... است. اقتصادچین مجموعه‌ای از اقدامات را برای حمایت از بخش خصوصی در بسیاری از جنبه‌ها، از جمله بهبود فضای کسب و کار و افزایش حمایت مالی، صادر کرده است. در ماه ژوئیه، مقامات دست‌ورالمعملی ۳۱ محوری برای تقویت رشد اقتصاد خصوصی صادر کردند و وعده بهبود محیط تجاری آن را دادند. در ماه اوت، وزارتخانه‌های چین ۲۸ اقدام حمایتی را اعلام کردند و قول دادند که دسترسی منصفانه را برای شرکت‌های خصوصی برای مشارکت در پروژه‌های ملی بزرگ و تعهدات فناوری فراهم کند.بر اساس آخرین داده‌های رسمی، بین ژانویه و اکتبر، در چین سرمایه‌گذاری خصوصی ۵۰ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافت، اگرچه همین موضوع چشم‌انداز افت تقاضا در بازار جهانی را نشان می‌دهد. برخی از سازمان‌های دولتی مرکزی چین و بسیاری از سازمان‌های دولتی محلی نیز اقدامات خود را برای کمک به مشاغل خصوصی در بسیاری از مناطق انجام داده‌اند، برای مثال، کمیسیون توسعه و اصلاحات ملی، عالی‌ترین آژانس برنامه‌ریزی اقتصادی، دفتری را برای هماهنگ کردن سیاست‌ها برای اقتصاد خصوصی ایجاد کرده است.در بپحوه فشار نزولی جهانی، مشاغل خصوصی با چالش‌های مالی مواجه شده‌اند که به سر سرمایه‌گذاری خصوصی تأثیر گذاشته است. بر اساس آخرین داده‌های رسمی، بین ژانویه و اکتبر، در چین سرمایه‌گذاری خصوصی ۵۰ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافت. سرمایه‌گذاری خصوصی به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر مشکلات در بخش املاک و مستغلات قرار گرفت، زیرا سرمایه‌گذاری خصوصی در پروژه‌هایی به استثنای پروژه‌های املاک و مستغلات در واقع ۱.۹ درصد نسبت به سال قبل رشد کرد.از طرف دیگر دولت چین تلاش‌های بیشتری برای اجرای سیاست‌های مربوطه به حمایت‌های مالی از بخش املاک، حفظ ثبات کانال‌های تأمین مالی کلیدی مانند خطوط اعتباری و اوراق قرضه و رفع معقول نیازهای مالی دارایی‌های خصوصی انجام داده است.

<div><div><span><span>www.twitter.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>تلفن سازمان کپی‌ها:۰۲۱۸۲۱۹۰۰</span></span></div><div><span><span>امور مشترکین:۰۶۵۳۱۰۸۸۱</span></span></div><div><span><span>توزیع وسازمان شهرستان‌ها:۱۱۰۸۸۷۲۴۴۱۱</span></span></div><div><span><span>چاپخانه:صمیم</span></span></div></div>	<div><div><span><span>www.instagram.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>https://t.me/rozegarmadan</span></span></div><div><div><span><span>E-mail:info@madandaily.com</span></span></div></div></div>
<div><div><span><span>چهارشنبه ۱۳ دی ۱۴۰۲</span></span></div><div><span><span>۲۰:۰۴ جمادی‌الثانی ۱۴۴۵</span></span></div><div><span><span>۳ ژانویه ۲۰۲۴</span></span></div><div><span><span>سال ششم شماره ۱۲۲۶</span></span></div></div>	<div><div><span><span>آدرس: تهران - خ قائم مقام فرغانی کوچه آزدگان شماره ۲۶</span></span></div><div><span><span>تلفن:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۰۲۲۷-۱۵۶)</span></span></div><div><span><span>نمابر:۰۲۱۸۲۱۹۰۰(داخلی-۱۰۴)</span></span></div></div>	<div><div><span><span>www.twitter.com/Madandaily</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>	<div><div><span><span>E-mail:info@madandaily.com</span></span></div><div><div><span><span>www.rouzegarmadan.ir</span></span></div></div></div>

## رشد بورس به چه عواملی بستگی دارد؟

**محمدصادق میرزایی**  
کارشناس بازار سرمایه

شاخص کل بورس تهران روز یکشنبه با کاهش ۶هزار و ۵۹۹واحدی به سطح ۲میلیون و ۱۷۶هزار واحد رسید و ارزش معاملات نیز کاهشی بود. افت ۰.۳ درصدی نماگر اصلی در حالی محقق شد که نماگر هموزن روز گذشته با افت ۰.۱۷ درصدی روبه‌رو شد و در پایان روز معاملاتی در سطح ۷۵۸هزار و ۳۲۵واحدی قرار گرفت. در این بین شاخص کل فرابورس نیز که معیار مناسبی برای بررسی وضعیت سهام مختلف فرابورسی است، حدود ۰.۲۵ درصد سرخ‌پوش شد و در سطح ۲۶هزار و ۴۱۳واحدی کار خود را به اتمام رساند. ارزش معاملات خرد بازار سرمایه که شامل سهام و حق تقدم بازار می‌شود، روز گذشته مقدار ۴هزار و ۱۵۸میلیارد تومانی را ثبت کرد. به علاوه ۱۶ میلیارد تومان پول حقیقی روز گذشته از گردونه معاملات بازار خارج شد.اخبار تجدیدارزیایی دارایی شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی و رفع ریسک‌های سیستماتیک تنش‌های اخیر باعث شد بازار در آذرماه کمی رونق بگیرد. همچنین افزایش نرخ ارز نمایی و قیمت‌های جهانی نیز به رشد بازار کمک کردند. با انتشار گزارش‌های یک‌ماهه شرکت‌ها احتمال می‌رود در هفته جاری معاملات جذاب‌تری را شاهد باشیم. گزارش‌های ۹ماهه و یک‌ماهه عملکرد نسبتا مناسبی را بازتاب می‌دهند. این گزارش‌ها می‌توانند تقاضای نصفه‌نیمه‌ای در بازار ایجاد کنند. در شرایط کنونی بدون وجود محرک قوی در بازار احتمال می‌رود روند متعادل و مثبت و خسته‌کننده بازار ادامه‌دار باشد. در این میان بررسی دو سناریو محتمل خواهد بود. در سناریوی نخست احتمال می‌رود شاخص در محدوده ۲میلیون و ۱۵۰هزار واحد تا ۲میلیون و ۱۷۰هزار واحدی تثبیت شود و پس از آن تا سطح ۲میلیون و ۳۰۰هزار واحدی رشد ملایمی داشته باشد.از طرفی این احتمال نیز وجود دارد که شاخص پس از یک رشد ملایم کمی افت کند و پیاورین از محدوده ۲میلیون و ۱۰۰هزار واحدی نفوذ کند و با سپری کردن زمسان در محدوده بین ۲میلیون تا ۲میلیون و ۱۰۰هزار واحدی در فاصله زمانی احتمالی یک‌ماهه تثبیت شود و پس از آن شاهد رشد قوی بازار تا محدوده ۲میلیون و ۵۰۰هزار واحد باشیم که در آن صورت می‌تواند با جامپ دلاری هم همراه باشد. هر دو سناریوی گفته‌شده در تایید رشد بازار خواهند بود.از طرفی تورم در ۹ماه گذشته از سایر بازارها پیشی گرفته اما صندوق‌های سهامی پر معامله با توجه به رشد فرآیندهای که در فروردین‌ماه ۱۴۰۲ داشتند، توانستند تا حدودی تورم عمومی را پوشش دهند. در شرایطی که پورتفوی بخش چشمگیری از سرمایه‌گذاران ۹۹. همچنان از ضرر خارج نشده و حتی شاهد ضررهای سنگین نیز هستیم، برخی صندوق‌های سهامی موفق به کسب بازدهی سه‌رقمی شدند. بنابراین بازار به محرک ویژه‌ای برای رشد نیازمند است تا علاوه بر رشد شاخص ارزش معاملات، چند روز متوالی بیشتر از ۷هزار میلیارد تومان تثبیت شود.

#### دنیای روبروز

## آیا در سال ۲۴ و ۲۰ با دوچ کوین می‌توان میلیونر شد؟

در سال‌های اخیر، ارزهای دیجیتال موجب ثروتمند شدن افراد بسیاری شده‌اند و دوچ کوین (DOGE) یکی از برترین کوین‌ها در این روند بوده است. با شروع سال ۲۰۲۴، حدس و گمان‌های زیادی در مورد پتانسیل این ارز دیجیتال برای ایجاد موفقیت‌های مالی بیشتر وجود دارد که در ادامه به بررسی آن می‌پردازیم.یکی از سوالات اساسی که با شروع سال جدید میلادی مطرح شده، این است که آیا دوچ کوین می‌تواند به صعود خود ادامه دهد و افراد بیشتری را ثروتمند کند یا خیر؟ سال ۲۰۲۴ می‌تواند سال بسیار مهمی در تاریخ این ارز دیجیتال باشد. در این سال با توجه به ترکیبی از عوامل، از جمله تأیید افراد مشهور، پیشرفت‌های فنی و افزایش علاقه سرمایه‌گذاران سازمانی، امکان رشد DOGE بسیار بالا ارزیابی می‌شود.محبوبیت این ارز دیجیتال در پی تأیید شدن توسط چهره‌هایی مانند ایلان ماسک افزایش یافته است. چنین تأییدهایی همواره به رشد قیمت DOGE کمک کرده‌اند. احتمال استفاده از توکن DOGE به عنوان یک روش پرداخت در پلتفرم X (توییتر سابق) یکی دیگر از اتفاقاتی است که توجهات را به این ارز دیجیتال جلب کرده است. این گمانه‌زنی‌ها تاکنون باعث ایجاد نوسانات قابل توجهی در قیمت دوچ کوین شده‌اند.

هم‌اکنون بیش از ۴۰ هزار کسب‌وکار از جمله شرکت اسپیس ایکس (SpaceX)، از توکن DOGE به عنوان یکی از روش‌های پرداخت بهره می‌برند. در واقع، دوچ کوین در حال تبدیل شدن به یک توکن کاربردی است و این موضوع برای دوام طولانی‌مدت و ثبات قیمت آن، اهمیت بسیاری دارد.از طرفی، افزایش حجم معاملات، به ویژه در بازارهایی مانند UpBit کره جنوبی، نشان‌دهنده افزایش علاقه به این ارز دیجیتال است.

**■ نشانه‌های امیدوارکننده در شبکه دوچ کوین**

تجزیه و تحلیل تکنیکال و داده‌های آن چنین نیز از احتمال صعود قیمت این ارز دیجیتال خبر می‌دهند. طبق اعلام تحلیلگران، فعالیت‌های درون زنجیره‌ای دوچ کوین افزایش یافته که نشان‌دهنده رشد پایگاه کاربری و افزایش حجم تراکنش‌های آن است.علی‌مارتینز، یکی از تحلیلگران معروف این حوزه، خاطرنشان کرد شبکه دوچ کوین، گسترش قابل توجهی داشته است. به گفته وی، روند ایجاد آدرس‌های جدید در این شبکه به طور پویسته در حال افزایش است.مارتینز تأکید کرد افزایش فعالیت در شبکه، یک خطرناک‌شان ایجاد می‌شود.محبوبیت برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است، اما یک الگوی تکرار شونده نشانه امیدوارکننده برای DOGE است؛ زیرا زمینه را برای صعود بالقوه قیمت، فراهم می‌کند. این دلایل به همراه پیش‌بینی صعود بازار کریپتو در آستانه تأیید احتمالی ETF اسپات بیت کوین، احتمال صعود قابل‌توجه قیمت دوچ کوین را افزایش داده است.در این میان، جیکس، تحلیلگر شرکت Why Bitcoin، گفته که اگرچه هر چرخه دوچ کوین دارای ویژگی‌