یادداشت



تنگنای تأمین مواد ناریه و فشار بر اقتصاد معادن ایران

رضا طالبی
فعال معدنی

کمبود مواد ناریه و افزایش قیمت آن، فشار فزاینده‌ای بر اقتصاد معادن ایران وارد کرده است. این شرایط علاوه بر افزایش هزینه‌های عملیاتی، توان شرکت‌های معدنی برای حفظ سطح تولید و اجرای برنامه‌های استخراج را نیز تحت تأثیر قرار داده است. چالش اصلی شرکت‌های معدنی، تنها افزایش قیمت مواد موردنیاز نیست؛ اختلال در دسترسی به این اقلام، برآورد هزینه تمام‌شده، مدیریت نقدینگی و برنامه‌ریزی برای تحویل محصول را نیز دشوار می‌کند. تداوم این وضعیت می‌تواند تولید و عملکرد اقتصادی شرکت‌ها را با مشکل مواجه سازد.

یکی از موانع اصلی ارزیابی بازار داخلی، اختلاف در برآورد نیاز سالانه کشور است. در برخی اظهارات، نیاز معادن بیش از ۱۰۰ هزار تن و در برخی دیگر حدود ۳۰۰ هزار تن اعلام شده است. این اختلاف، محاسبه کسری بازار و تعیین میزان واردات موردنیاز را دشوار می‌کند. بنابراین، لازم است تقاضای واقعی به تفکیک نوع محصول و گروه مصرف‌کننده مشخص شود.

همچنین، برآوردها درباره میزان پوشش نیاز معادن متفاوت است؛ به‌طوری که برخی ارقام از تأمین کمتر از ۴۰ درصد نیاز و برخی دیگر از پوشش ۵۰ تا ۶۰ درصدی حکایت دارند. برای ارزیابی دقیق وضعیت بازار، باید میزان نیاز، تولید واقعی، عرضه و تحویل بر اساس مبنایی یکسان بررسی شود؛ زیرا ظرفیت اسمی یا آمار تولید به‌تنهایی تصویر کاملی از وضعیت تأمین ارائه نمی‌دهد.

مشکلات تأمین مواد ناریه پیش از تشدید اختلالات اخیر نیز وجود داشته است. محدودیت تأمین مواد اولیه، مشکلات تولید و دشواری‌های واردات از جمله عوامل مؤثر بر این وضعیت هستند. بنابراین، نمی‌توان کمبود را صرفاً به یک عامل یا مقطع زمانی نسبت داد. اگر بخشی از محدودیت عرضه ریشه در ساختار تولید داخلی داشته باشد، رفع اختلالات حمل‌ونقل و تجارت به‌تنهایی برای بهبود وضعیت کافی نخواهد بود

هم‌زمان با محدودیت عرضه، قیمت مواد ناریه نیز افزایش یافته است. بر اساس گزارش‌های بخش معدن، بهای این مواد در برخی مقایسه‌ها بیش از سه برابر شده و افزایش‌هایی در حدود ۴۰۰ درصد نسبت به سال قبل گزارش شده است. همچنین، رشد قیمت فتیله انفجاری PVC حدود ۲۳۳ درصد و آنفو حدود ۱۵۰ درصد اعلام شده است. شدت این تأثیر به ساختار هزینه هر معدن بستگی دارد. معادنی که با هزینه بالای باطله‌برداری، فاصله حمل زیاد یا حاشیه سود محدود فعالیت می‌کنند، توان کمتری برای جذب افزایش قیمت دارند. در چنین شرایطی، هزینه مواد ناریه بر حجم تولید، زمان‌بندی استخراج و سرمایه در گردش اثر می‌گذارد. از سوی دیگر، افزایش هزینه نهاده‌ها و تأخیر در تحویل، پیش‌بینی تولید و درآمد را دشوار می‌کند. در این شرایط، هزینه‌های ثابت، نگهداری تجهیزات و نیروی انسانی حتی با کاهش تولید ادامه می‌یابد و فشار مالی بیشتری بر شرکت‌های معدنی وارد می‌شود.

برخی معادن برای جبران کمبود مواد ناریه به استخراج مکانیکی روی آورده‌اند؛ اما این روش جایگزینی عمومی و کم‌هزینه برای آتشباری نیست. کارایی آن به سختی سنگ، شرایط زمین‌شناسی و ظرفیت ماشین‌آلات بستگی دارد و ممکن است هزینه سوخت، استهلاک و تعمیرات را افزایش دهد، بدون آنکه افت تولید را کاملاً جبران کند.

محدودیت تأمین مواد ناریه تنها یکی از فشارهای هم‌زمان بر معادن است. مشکلات تخصیص سوخت و افزایش قیمت اسید نیز هزینه‌های عملیاتی را بالا برده و به‌ویژه در زنجیره‌های فرآوری مس و روی، بر اقتصاد تولید اثر گذاشته است. کاهش بیش از ۲۵ درصدی سهمیه سوخت تخصیص‌یافته به برخی معادن نسبت به الگوی مورد انتظار، ضرورت انطباق سهمیه‌بندی با نیاز واقعی عملیات را نشان می‌دهد. میزان مصرف سوخت به نوع ماشین‌آلات، عمر ناوگان، ساعات کارکرد و شرایط عملیاتی وابسته است؛ بنابراین، نادیده گرفتن این تفاوت‌ها می‌تواند فاصله معناداری میان سهمیه تخصیصی و نیاز واقعی ایجاد کند.

هم‌زمانی این محدودیت‌ها، امکان جبران اختلال یک بخش از طریق افزایش عملکرد بخش دیگر را کاهش می‌دهد. تأمین مواد ناریه بدون سوخت کافی الزاماً به افزایش استخراج منجر نمی‌شود و افزایش استخراج نیز در صورت محدودیت نهاده‌های فرآوری، تضمینی برای رشد محصول نهایی نیست. در نتیجه، هماهنگی میان تأمین نهاده‌ها و نیاز عملیاتی زنجیره معدن اهمیت اساسی دارد. واردات هدفمند مواد ناریه یکی از راهکارهای موقت برای کاهش فشار بر بازار است. در برخی پیشنهادها، واردات حدود ۱۰ تا ۲۰ هزار تن مطرح شده است؛ اما اثربخشی آن به میزان کسری واقعی، نوع محصول، زمان تحویل و نحوه توزیع بستگی دارد. با توجه به اختلاف در برآورد نیاز سالانه کشور، نمی‌توان بدون محاسبه دقیق کسری بازار، این حجم را برای رفع کمبود کافی دانست. واردات زمانی به استمرار تولید کمک می‌کند که محصول متناسب با نیاز فنی معادن انتخاب و در زمان مناسب تحویل شود. بااین حال، وابستگی کامل به واردات راهکار پایداری نیست. اگر محدودیت عرضه ناشی از مشکلات تولید داخلی باشد، رفع این موانع باید در اولویت قرار گیرد. واردات می‌تواند در کوتاه‌مدت فرصت لازم برای اصلاح تولید و توزیع را فراهم کند، اما جایگزین رفع مشکلات ساختاری نخواهد شد.

برای کاهش فشار بر معادن، تدوین تراز مستند عرضه و تقاضا با هدف شناسایی نیاز واقعی، ظرفیت تولید، موجودی قابل عرضه و میزان کسری ضروری است. بر این اساس، رفع محدودیت‌های تولید داخلی، توزیع هدفمند مواد ناریه متناسب با برنامه عملیاتی معادن و شفاف‌سازی قیمت و زمان تحویل باید در اولویت قرار گیرد. همچنین، بازنگری در الگوی تخصیص سوخت متناسب با مشخصات ناوگان و مصرف واقعی و افزایش قابلیت پیش‌بینی عرضه اسید می‌تواند به مدیریت بهتر منابع کمک کند. شرکت‌های معدنی نیز با مدیریت موجودی و عقد قراردادهای پایدار تأمین می‌توانند بخشی از ریسک‌های عملیاتی را کاهش دهند؛ هرچند محدودیت‌های مالی و اجرایی، اثربخشی این اقدامات را محدود می‌کند.

لذا کاهش فشار بر معادن به ترکیبی از اقدامات کوتاه‌مدت، از جمله واردات هدفمند، و اصلاحات ساختاری در تولید داخلی، نظام تخصیص و توزیع نیاز دارد. تحقق این اقدامات می‌تواند از اختلال در برنامه‌های استخراج و فرآوری جلوگیری کند و به بهبود پایداری فعالیت‌های معدنی بینجامد.

کارشناسان در گفت‌وگو با صمت از پیامدهای نااطمینانی بر آینده معدن می‌گویند

نه جنگ، نه صلح؛ ترمز توسعه معادن ایران

گروه معدن
editor@smtnews.ir

وضعیت نه جنگ و نه صلح، شرایطی فرسایشی برای اقتصاد کشور ایجاد کرده است؛ وضعیتی که نه امکان برنامه‌ریزی مطمئن برای آینده را فراهم می‌کند و نه اجازه می‌دهد فعالان اقتصادی با اطمینان از ثبات شرایط، تصمیم‌های بلندمدت بگیرند. تداوم این بلاتکلیفی، سرمایه‌گذاری، تجارت خارجی، تأمین تجهیزات و اجرای طرح‌های توسعه‌ای را با دشواری روبه‌رو می‌کند و بخش معدن نیز به دلیل ماهیت سرمایه‌بر و بلندمدت فعالیت‌های خود، از این شرایط تأثیر می‌پذیرد. در صنعت معدن، پیامدهای این وضعیت تنها به تعویق افتادن پروژه‌های جدید محدود نمی‌شود؛ افزایش ریسک سرمایه‌گذاری، دشواری تأمین ماشین‌آلات و قطعات، نوسان هزینه‌های تولید و ابهام در بازارهای صادراتی، می‌تواند فعالیت معادن موجود را نیز تحت فشار قرار دهد. در چنین شرایطی، حفظ ظرفیت تولید و جلوگیری از توقف طرح‌های توسعه‌ای به یکی از دغدغه‌های اصلی فعالان این بخش تبدیل شده است. صمت در گفت‌وگو با بهرام شاه‌ویسی و عماد هاشمی‌زاده، کارشناسان حوزه معدن، تأثیر شرایط نه جنگ و نه صلح بر سرمایه‌گذاری، تولید، تأمین تجهیزات و صادرات معدنی ایران را بررسی کرده است.



هزینه سنگین وضعیت نه جنگ و نه صلح



بهرام شاه‌ویسی، کارشناس حوزه معدن، در گفت‌وگو با صمت معتقد است تداوم شرایط نه جنگ و نه صلح، یکی از عوامل اثرگذار بر کاهش اطمینان سرمایه‌گذاران و دشوارتر شدن فعالیت‌های معدنی در ایران است. به گفته او، ماهیت بلندمدت پروژه‌های معدنی باعث می‌شود هرگونه نااطمینانی سیاسی و اقتصادی، تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری را با تردید همراه کند؛ زیرا سرمایه‌گذار برای ورود به این بخش، به چشم‌اندازی روشن از آینده اقتصاد، امکان تأمین تجهیزات، دسترسی به بازارهای صادراتی و ثبات مقررات نیاز دارد.

شاه‌ویسی با اشاره به تأثیر فضای نامطمئن بر سرمایه‌گذاری در بخش معدن اظهار کرد: فعالیت معدنی برخلاف برخی کسب‌وکارهای کوتاه‌مدت، به سرمایه‌گذاری قابل توجه و برنامه‌ریزی چندساله نیاز دارد. از مرحله اکتشاف و تجهیز معدن تا استخراج و فرآوری، زمان و منابع مالی زیادی صرف می‌شود و بازگشت سرمایه نیز معمولاً در کوتاه‌مدت اتفاق نمی‌افتد. در چنین شرایطی، وقتی وضعیت سیاسی و اقتصادی کشور در حالت بلاتکلیفی قرار دارد، طبیعی است که سرمایه‌گذار برای آغاز پروژه جدید با احتیاط بیشتری عمل کند. وی افزود: مسئله فقط به سرمایه‌گذاری‌های جدید محدود نمی‌شود. حتی واحدهایی که در حال فعالیت هستند نیز برای توسعه ظرفیت، نوسازی ماشین‌آلات یا اجرای طرح‌های تکمیلی به اطمینان از شرایط آینده نیاز دارند. وقتی مشخص نیست محدودیت‌ها و ریسک‌های اقتصادی در ماه‌های آینده چه وضعیتی پیدا می‌کنند، بسیاری از تصمیم‌های توسعه‌ای به تعویق می‌افتند.

■ سرمایه‌گذاری در انتظار ثبات

این کارشناس حوزه معدن با بیان اینکه نااطمینانی، هزینه تصمیم‌گیری در پروژه‌های معدنی را افزایش می‌دهد، گفت: سرمایه‌گذار باید بتواند هزینه‌های اولیه، قیمت تمام‌شده، مسیر تأمین مالی و بازار فروش محصول خود را ارزیابی کند. اما در شرایط نه جنگ و نه صلح، پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی دشوارتر می‌شود و همین مسئله می‌تواند جذابیت سرمایه‌گذاری در معدن را کاهش دهد. وی ادامه داد: در چنین فضایی، سرمایه‌گذاران معمولاً به‌جای ورود به پروژه‌های جدید، حفظ سرمایه و مدیریت ریسک را در اولویت قرار می‌دهند. این رویکرد ممکن است در کوتاه‌مدت به معنای کاهش طرح‌های توسعه‌ای و کند شدن روند اجرای پروژه‌ها باشد؛ در حالی که بخش معدن برای افزایش تولید و ایجاد ارزش افزوده، به سرمایه‌گذاری مستمر نیاز دارد.

شاه‌ویسی تأکید کرد: یکی از مشکلات اصلی این است که پروژه‌های معدنی را نمی‌توان با تصمیم‌های مقطعی اداره کرد. اکتشاف و توسعه معدن به برنامه‌ریزی بلندمدت نیاز دارد و تغییر مداوم شرایط، امکان اجرای چنین برنامه‌هایی را دشوار می‌کند.

■ تأمین تجهیزات و ماشین‌آلات زیر فشار ریسک‌ها

وی با اشاره به وابستگی بخشی از معادن کشور به تجهیزات و ماشین‌آلات وارداتی اظهار کرد: فعالیت بسیاری از معادن به دسترسی به ماشین‌آلات تخصصی، قطعات یدکی و فناوری‌های مورد نیاز وابسته است. هرگونه اختلال در روابط تجاری، محدودیت‌های بانکی یا دشواری نقل‌وانتقال پول می‌تواند روند تأمین این اقلام را با مشکل روبه‌رو کند. او افزود: تأخیر در تأمین قطعات و تجهیزات فقط یک مسئله بازرگانی نیست، بلکه می‌تواند مستقیماً بر میزان تولید و هزینه‌های عملیاتی معدن اثر بگذارد. وقتی ماشین‌آلات به‌موقع تعمیر یا جایگزین نشوند، بهره‌وری کاهش پیدا می‌کند و هزینه نگهداری و توقف فعالیت افزایش می‌یابد. این کارشناس معدن ادامه داد: در شرایطی که بنگاه‌ها با نوسان نرخ ارز و دشواری تأمین مالی نیز مواجه هستند، برنامه‌ریزی برای نوسازی ناوگان معدنی پیچیده‌تر می‌شود. بنابراین، تداوم وضعیت نامطمئن می‌تواند علاوه بر محدود کردن سرمایه‌گذاری جدید، توان عملیاتی معادن فعال را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

■ صادرات در سایه نااطمینانی

شاه‌ویسی با اشاره به اهمیت صادرات برای بخش معدن و صنایع معدنی گفت: بازارهای صادراتی به استمرار عرضه، کیفیت محصول و تعهد به زمان تحویل حساس هستند. هر عاملی که هزینه حمل‌ونقل، مبادلات مالی یا روند انعقاد قراردادها را با اختلال مواجه کند، می‌تواند قدرت رقابت صادرکنندگان را کاهش دهد. وی افزود: در شرایط نه جنگ و نه صلح، فعالان معدنی برای عقد قراردادهای بلندمدت با دشواری بیشتری روبه‌رو می‌شوند؛ زیرا نمی‌توانند با اطمینان کافی درباره هزینه‌های آینده، مسیرهای تجاری و امکان اجرای تعهدات خود تصمیم بگیرند. این موضوع به‌ویژه برای شرکت‌هایی اهمیت دارد که بخش قابل توجهی از درآمدشان به بازارهای خارجی وابسته است. او ادامه داد: استمرار حضور در بازارهای جهانی نیازمند ثبات در عرضه و امکان برنامه‌ریزی است. اگر صادرکننده نتواند درباره زمان تحویل، هزینه‌های مبادله و شرایط نقل‌وانتقال پول اطمینان داشته باشد، حفظ مشتریان و توسعه بازارهای جدید دشوارتر خواهد شد.

■ اولویت معادن؛ حفظ تولید و افزایش بهره‌وری

این کارشناس حوزه معدن با بیان اینکه در شرایط دشوار اقتصادی باید از ظرفیت‌های موجود به شکل مؤثرتری استفاده کرد، اظهار کرد: وقتی امکان توسعه سریع و سرمایه‌گذاری گسترده محدود می‌شود، افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های تولید اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. معادن باید با مدیریت دقیق منابع، تعمیر و نگهداری اصولی تجهیزات و بهینه‌سازی فرآیندهای استخراج و فرآوری، تا حد امکان از ظرفیت‌های فعلی خود استفاده کنند. وی افزود: البته افزایش بهره‌وری جایگزین سرمایه‌گذاری نیست، اما می‌تواند بخشی از فشارهای ناشی از افزایش هزینه‌ها را کاهش دهد. در کنار آن، حمایت از معادن فعال، تسهیل دسترسی به قطعات و مواد اولیه و جلوگیری از ایجاد موانع اداری غیرضروری اهمیت دارد.

شاه‌ویسی همچنین بر ضرورت توجه به معادن کوچک و متوسط تأکید کرد و گفت: این واحدها معمولاً توان مالی محدودتری دارند و در برابر شوک‌های اقتصادی آسیب‌پذیرتر هستند. افزایش هزینه‌های تولید یا تأخیر در تأمین تجهیزات می‌تواند فعالیت آنها را با دشواری جدی روبه‌رو کند. از این رو، سیاست‌های حمایتی باید متناسب با شرایط و ظرفیت این معادن طراحی شود.

■ معدن به چشم‌انداز قابل پیش‌بینی نیاز دارد

شاه‌ویسی در پایان تأکید کرد: بخش معدن برای ادامه مسیر توسعه به شرایطی نیاز دارد که سرمایه‌گذار بتواند بر اساس آن تصمیم‌های بلندمدت بگیرد. ثبات در مقررات، کاهش موانع تجاری، تسهیل تأمین مالی و فراهم کردن امکان دسترسی به فناوری و تجهیزات، از جمله عواملی هستند که می‌توانند بخشی از ریسک فعالیت‌های معدنی را کاهش دهند.

حتی در شرایطی که فضای سیاسی و اقتصادی کشور با نااطمینانی همراه است، می‌توان با سیاست‌گذاری منسجم و حمایت هدفمند از تولید، از تضعیف ظرفیت‌های موجود جلوگیری کرد. معدن صنعتی نیست که بتوان توسعه آن را متوقف کرد و پس از رفع محدودیت‌ها به‌سادگی به نقطه قبل بازگشت؛ از دست رفتن سرمایه‌گذاری، فرسودگی تجهیزات و عقب ماندن از بازارهای صادراتی، پیامدهایی هستند که جبران آنها زمان‌بر خواهد بود. از این رو، حفظ توان تولید و فراهم کردن چشم‌اندازی قابل پیش‌بینی برای فعالان معدنی باید در اولویت قرار گیرد.

> در شرایطی که بنگاه‌ها با نوسان نرخ ارز و دشواری تأمین مالی نیز مواجه هستند، برنامه‌ریزی برای نوسازی ناوگان معدنی پیچیده‌تر می‌شود

بلاتکلیفی اقتصادی؛ مانع پنهان توسعه معادن ایران



عماد هاشمی‌زاده، کارشناس حوزه معدن، در گفت‌وگو با صمت معتقد است تداوم وضعیت نه جنگ و نه صلح، فضای فعالیت اقتصادی را با نوعی انتظار و احتیاط همراه کرده و بخش معدن نیز از پیامدهای این شرایط در امان نمانده است. به گفته او، معدنکاری صنعتی بلندمدت و سرمایه‌بر است و فعالان این حوزه برای آغاز یک پروژه یا توسعه فعالیت‌های موجود، به چشم‌اندازی نسبتاً روشن از شرایط اقتصادی و تجاری نیاز دارند. در فضایی که آینده روابط خارجی، وضعیت بازارها و هزینه‌های تولید قابل پیش‌بینی نیست، تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری دشوارتر می‌شود و بخشی از ظرفیت‌های بالقوه معدن در وضعیت انتظار باقی می‌ماند. هاشمی‌زاده با اشاره به تفاوت فعالیت معدنی با بسیاری از بخش‌های اقتصادی اظهار کرد: در معدن نمی‌توان صرفاً با نگاه کوتاه‌مدت تصمیم گرفت. یک پروژه ممکن است چندین سال درگیر مراحل اکتشاف، تجهیز، استخراج و فرآوری باشد و سرمایه‌گذار از همان ابتدا باید برای تمام این مراحل برنامه داشته باشد. اگر در میانه مسیر، شرایط اقتصادی یا تجاری به‌طور جدی تغییر کند، محاسبات اولیه پروژه نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به همین دلیل، نااطمینانی برای بخش معدن تنها یک مسئله روانی نیست، بلکه می‌تواند مستقیماً بر هزینه، زمان اجرا و بازده اقتصادی طرح‌ها اثر بگذارد.

وی افزود: در شرایط نه جنگ و نه صلح، بسیاری از فعالان اقتصادی ترجیح می‌دهند پیش از ورود به تعهدات تازه، وضعیت آینده را ارزیابی کنند. این انتظار ممکن است در ظاهر به معنای توقف کامل فعالیت نباشد، اما در عمل می‌تواند سرعت اجرای طرح‌های توسعه‌ای را کاهش دهد و تصمیم‌هایی مانند خرید تجهیزات، افزایش ظرفیت تولید یا ورود به پروژه‌های جدید را به تعویق بیندازد.

■ سرمایه‌گذار در فضای مبهم محتاط می‌شود

این کارشناس حوزه معدن با بیان اینکه نااطمینانی اقتصادی یکی از موانع شکل‌گیری سرمایه‌گذاری بلندمدت است، گفت: سرمایه‌گذار پیش از ورود به یک پروژه معدنی باید بتواند هزینه‌های آینده و میزان درآمد احتمالی را برآورد کند. نرخ ارز، قیمت تجهیزات، هزینه حمل‌ونقل، دسترسی به منابع مالی و وضعیت بازار فروش، همگی در ارزیابی اقتصادی یک معدن نقش دارند. زمانی که این متغیرها با نوسان و ابهام روبه‌رو باشند، امکان محاسبه دقیق ریسک کاهش پیدا می‌کند. هاشمی‌زاده ادامه داد: در چنین شرایطی، حتی پروژه‌هایی که از نظر زمین‌شناسی و ظرفیت ذخیره شرایط مناسبی دارند نیز ممکن است با تأخیر مواجه شوند. وجود ذخیره معدنی به‌تنهایی برای آغاز سرمایه‌گذاری کافی نیست؛ باید امکان تأمین مالی، دسترسی به تجهیزات و فروش محصول نیز فراهم باشد. اگر حلقه‌های مختلف این زنجیره با ریسک همراه شوند، سرمایه‌گذار برای ورود به پروژه با تردید بیشتری تصمیم می‌گیرد. وی تأکید کرد: پیامد این وضعیت فقط کاهش سرمایه‌گذاری جدید نیست. طرح‌هایی که در مرحله توسعه قرار دارند نیز ممکن است با کندی روبه‌رو شوند؛ موضوعی که در بلندمدت بر ظرفیت تولید، اشتغال و ارزش افزوده بخش معدن اثر خواهد گذاشت.

■ هزینه‌های تولید؛ متغیری که مدام تغییر می‌کند

هاشمی‌زاده با اشاره به تأثیر شرایط نامطمئن بر هزینه‌های عملیاتی معادن اظهار کرد: فعالیت معدنی به مجموعه‌ای از نهاده‌ها وابسته است و تغییر قیمت هر یک از آنها می‌تواند بر هزینه تمام‌شده تولید اثر بگذارد. سوخت، مواد مصرفی، قطعات یدکی، ماشین‌آلات، تجهیزات حفاری و مواد مورد نیاز فرآوری، از جمله اقلامی هستند که تأمین آنها برای استمرار فعالیت معدن اهمیت دارد. وی افزود: وقتی فعال معدنی نتواند قیمت و زمان دسترسی به این نهاده‌ها را به‌درستی پیش‌بینی کند، برنامه‌ریزی تولید نیز دشوار می‌شود. ممکن است یک واحد معدنی برای اجرای برنامه سالانه خود، خرید تجهیزات یا تأمین قطعات را در زمان مشخصی پیش‌بینی کرده باشد، اما تغییر شرایط تجاری یا افزایش هزینه‌ها، محاسبات آن را برهم بزند. این کارشناس حوزه معدن ادامه داد: افزایش هزینه‌ها در همه معادن به یک اندازه قابل جبران نیست. واحدهایی که ذخیره محدودتر، حاشیه سود پایین‌تر یا دسترسی دشوارتری به زیرساخت دارند، بیشتر در معرض فشار قرار می‌گیرند. به همین دلیل، نمی‌توان برای تمام معادن نسخه یکسانی در نظر گرفت و سیاست‌های حمایتی باید با توجه به مقیاس فعالیت و شرایط اقتصادی هر پروژه طراحی شوند.

■ ماشین‌آلات؛ حلقه‌ای حساس در زنجیره تولید

وی با اشاره به اهمیت نوسازی تجهیزات معدنی گفت: بخش قابل توجهی از بهره‌وری در معادن به وضعیت ماشین‌آلات و فناوری مورد استفاده وابسته است. فرسودگی تجهیزات می‌تواند مصرف سوخت و هزینه تعمیرات را افزایش دهد و در نهایت بر میزان تولید اثر بگذارد. از سوی دیگر، جایگزینی ماشین‌آلات قدیمی به سرمایه قابل توجهی نیاز دارد و در شرایطی که دسترسی به منابع مالی و مسیرهای تأمین خارجی با ابهام همراه است، اجرای این برنامه دشوارتر می‌شود. هاشمی‌زاده افزود: معدنکاری بدون تجهیزات مناسب نمی‌تواند با ظرفیت اقتصادی خود فعالیت کند. حتی اگر ذخیره مناسبی در اختیار معدن باشد، نبود ماشین‌آلات کافی یا تأخیر در تأمین قطعات می‌تواند روند استخراج را مختل کند. بنابراین، مسئله تجهیزات نباید صرفاً به‌عنوان یک موضوع فنی دیده شود؛ این موضوع با سرمایه‌گذاری، تجارت خارجی و استمرار تولید ارتباط مستقیم دارد. او ادامه داد: در چنین شرایطی، توجه به تعمیر و نگهداری اصولی، استفاده بهینه از ناوگان موجود و اولویت‌بندی خرید تجهیزات ضروری اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. البته این اقدامات نمی‌تواند جایگزین نوسازی و سرمایه‌گذاری شود، اما می‌تواند از افزایش توقف‌های عملیاتی و تحمیل هزینه‌های بیشتر جلوگیری کند.

■ صادرات؛ ضرورت حفظ ارتباط با بازارها

این کارشناس حوزه معدن با تأکید بر نقش بازارهای خارجی در اقتصاد معدنی کشور گفت: بخشی از تولیدات معدنی و صنایع معدنی ایران به بازارهای صادراتی وابسته است و استمرار حضور در این بازارها به ثبات عرضه و امکان اجرای تعهدات تجاری نیاز دارد. صادرکننده باید بتواند درباره قیمت، هزینه حمل، زمان تحویل و نحوه دریافت وجوه حاصل از فروش برنامه‌ریزی کند. وی افزود: هرگونه ابهام در مبادلات تجاری و مالی می‌تواند ریسک قراردادهای صادراتی را افزایش دهد. در چنین فضایی، شرکت‌ها ممکن است برای پذیرش سفارش‌های بلندمدت یا توسعه بازارهای جدید با احتیاط بیشتری عمل کنند. این مسئله در بازاری که رقابت میان تولیدکنندگان جدی است، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا خریداران به دنبال تأمین‌کننده‌ای هستند که بتواند محصول مورد نیاز را با کیفیت و در زمان توافق‌شده تحویل دهد.

هاشمی‌زاده ادامه داد: حفظ بازارهای صادراتی تنها به تولید محصول با کیفیت وابسته نیست. زیرساخت حمل‌ونقل، روابط تجاری، سازوکارهای مالی و ثبات در مقررات نیز در این مسیر نقش دارند. اگر این عوامل به‌درستی مدیریت نشوند، حتی برخورداری از مزیت معدنی نیز لزوماً به معنای حضور پایدار در بازارهای جهانی نخواهد بود.

■ عبور از انتظار با مدیریت ریسک

هاشمی‌زاده با بیان اینکه فعالان معدنی نمی‌توانند تمام تصمیم‌های خود را تا روشن شدن کامل شرایط به تعویق بیندازند، اظهار کرد: بخشی از نااطمینانی‌ها خارج از اختیار بنگاه‌هاست، اما شرکت‌ها می‌توانند با مدیریت بهتر منابع و اصلاح شیوه‌های اجرایی، میزان آسیب‌پذیری خود را کاهش دهند. اولویت‌بندی پروژه‌ها، کنترل هزینه‌های غیرضروری، افزایش بهره‌وری، مدیریت موجودی قطعات و توجه به بازارهای متنوع فروش، از جمله اقداماتی است که می‌تواند در چنین شرایطی اهمیت پیدا کند. وی افزود: در کنار اقدامات بنگاه‌ها، سیاست‌گذاری نیز باید به کاهش ریسک فعالیت‌های اقتصادی کمک کند. ثبات مقررات، پرهیز از تصمیم‌های ناگهانی، تسهیل فرآیندهای اداری و فراهم کردن امکان دسترسی به منابع مالی، می‌تواند بخشی از نگرانی سرمایه‌گذاران را کاهش دهد. فعال معدنی باید بداند در چارچوب چه مقرراتی فعالیت می‌کند و برای اجرای برنامه‌های چندساله خود با چه شرایطی روبه‌رو خواهد بود.

■ معدن به تصمیم‌های کوتاه‌مدت محدود نمی‌شود

این کارشناس حوزه معدن در پایان با تأکید بر ضرورت حفظ ظرفیت‌های معدنی کشور گفت: شرایط نه جنگ و نه صلح، اگر طولانی شود، می‌تواند به فرسایش تدریجی توان سرمایه‌گذاری و توسعه در بخش معدن منجر شود. معدن صنعتی نیست که بتوان فعالیت آن را برای مدتی متوقف کرد و بدون هزینه، دوباره به شرایط پیشین بازگشت. عقب افتادن اکتشاف، به تعویق افتادن نوسازی تجهیزات و از دست رفتن فرصت‌های بازار، هرکدام می‌توانند آثار بلندمدتی بر عملکرد این بخش داشته باشند.

> پیامد این وضعیت فقط کاهش سرمایه‌گذاری جدید نیست. طرح‌هایی که در مرحله توسعه قرار دارند نیز ممکن است با کندی روبه‌رو شوند؛ موضوعی که در بلندمدت بر ظرفیت تولید، اشتغال و ارزش افزوده بخش معدن اثر خواهد گذاشت

سخن پایانی

معدن با بلاتکلیفی توسعه پیدا نمی‌کند. صنعتی که به سرمایه‌گذاری چندساله نیاز دارد، نمی‌تواند زیر سایه نااطمینانی سیاسی و اقتصادی مسیر رشد خود را ادامه دهد. تداوم شرایط نه جنگ و نه صلح، با عقب انداختن سرمایه‌گذاری، دشوار کردن تأمین تجهیزات و محدود کردن صادرات، هزینه‌ای فراتر از امروز بر این بخش تحمیل می‌کند. هر پروژه‌ای که اجرا نمی‌شود و هر معدنی که از نوسازی بازمی‌ماند، بخشی از فرصت توسعه آینده کشور را از بین می‌برد. معدن بیش از وعده‌های مقطعی، به ثبات و چشم‌انداز روشن نیاز دارد؛ وگرنه بلاتکلیفی امروز، به عقب‌ماندگی فردای این صنعت تبدیل خواهد شد.