



تحولات اخیر ناشی از شرایط جنگی، بخش معدن ایران را وارد مرحله‌ای بی‌سابقه از ریسک‌پذیری و عدم قطعیت کرده است. چالش‌های تامین مواد ناریه، سوخت و ... ساختار سودآوری و پایداری شرکت‌های معدنی را به چالش کشیده‌اند. در این نوشتار، به اختصار به مهم‌ترین ابعاد شکندگی درآمد شرکت‌های معدنی در شرایط جنگی و راهکارهای سیاستی ضروری برای عبور از این بحران را بررسی می‌کنیم.

در پی حملات اخیر رژیم صهیونیستی و تداوم ناامنی طی هفته‌های گذشته، ساختار درآمدی و سودآوری شرکت‌های معدنی ایران با بحرانی جدی و همه‌جانبه مواجه شده است. آثار این شرایط نه تنها در کاهش تولید و درآمد معادن، بلکه در تاب‌آوری و بقای بنگاه‌های فعال در این حوزه نیز نمایان شده است. تحلیل دقیق‌تر چالش‌های پیش‌رو در این بخش، ابعاد زیر را شامل می‌شود:

الف) چالش در تامین مواد ناریه و تأثیر آن بر استخراج. از آنجاکه بخش بزرگی از معادن کشور برای عملیات استخراج، به مواد ناریه و انفجاری وابسته هستند، هرگونه اختلال در زنجیره تأمین این مواد، مستقیماً می‌تواند چرخه تولید را متوقف کند. به لحاظ بار هزینه‌ای، در گذشته سهم هزینه آتش‌باری بین ۳ تا ۵ درصد کل هزینه‌های عملیات معدنی بود، اما اکنون این رقم به حدود ۱۵ درصد رسیده و در برخی موارد حتی از ۲۰ درصد نیز فراتر رفته است، این در حالی است که در اغلب کشورهای دنیا، این عدد کمتر از ۳ درصد است.

نکته دیگر نیز آن است که پس از شروع جنگ ۱۲ روزه، سهمیه مواد ناریه تحویلی به معادن کوچک و متوسط به میزان قابل توجهی کاهش یافته است. جایگزین‌های متعارف مثل روش‌های مکانیزه برداشت (مانند برش یا حفاری مکانیکی) در معدودی از معادن کشور زمینه اجرایی پیدا کرده‌اند که این نشان‌دهنده ضعف قابل توجه زیرساخت فناوری و نبود صرفه اقتصادی برای اقبال عمومی به چنین راهکارهایی است.

ب) بروز بحران در تامین و هزینه سوخت گازوئیل. بخش قابل توجهی از عملیات معدنی ایران به سوخت گازوئیل (جهت تامین سوخت ماشین‌آلات معدنی و دیزل ژنراتورها) وابسته است. پس از آغاز بحران جنگی افزایش چالش‌های لجستیکی، توزیع سوخت دیزلی با کاهش مواجه شده است. علاوه بر این، قیمت هر لیتر گازوئیل تخصیص یافته به معادن طی دو هفته اخیر با افزایش شدید مواجه شده است؛ به نحوی که در حال حاضر معادن بزرگ استان گازوییل را ۲۵ درصد گران‌تر از چهارماه قبل خریداری می‌کنند. این امر منجر به کاهش حاشیه سود ماهیانه شرکت‌های معدنی شده است.

ج) فشار روانی و بحران نیروی انسانی. برخی از نیروی کار شرکت‌های معدنی در روزهای جنگ ترجیح دادند محل کار (معدن) خود را که دور از شهرها بوده ترک کرده و در شهرها و کنار خانواده خود باشند. این نوسان نیروی انسانی سبب کسری جدی تیم‌های عملیاتی و اختلال در تداوم استخراج و فرآوری شد. این موضوع در کنار چالش‌های به وجود آمده در مواجهه با برخورد با مهاجرین غیرقانونی افغانستان می‌تواند این بنگاه‌ها را با بحران نیروی انسانی مواجه کند.





برآیند شرایط فوق نشان‌دهنده شکندگی شدید ساختار درآمدی و تاب‌آوری بخش معدن در برابر شوک‌های جنگی است. برای خروج از بحران و پایداری بلندمدت بخش معدن در آینده پیش رو موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

الف- افزایش انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین مواد ناریه. این امر با کاهش سهم روش‌های سنتی استخراج (مبتنی بر استخراج بدون انفجار) و بهره‌مندی از فناوری‌های نوین (شامل برش مکانیکی، حفاری و استخراج حرارتی، روش جت آبی، روش پلاسمایی در استخراج معادن و ...) به ترتیب مراحل زیر امکان‌پذیر است:

الف- ۱. تدوین استانداردها و ضوابط فنی جدید

- تدوین مقررات و دستورالعمل‌های استفاده از فناوری‌های جایگزین انفجار؛
- ایجاد شاخص‌های فنی و ایمنی برای ارزیابی فناوری‌های جدید در معادن ایران.

الف- ۲. ایجاد کارگروه یا مرکز نوآوری در حوزه فناوری‌های کم‌خطر معدنی‌کاری

- تجمیع دانش موجود ملی و بین‌المللی؛
- حمایت از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در این حوزه.

الف- ۳. اجرای پایلوت فناوری‌های منتخب در معادن شاخص

- انتخاب چند معدن جهت اجرای آزمایشی فناوری‌های استخراج بدون انفجار؛
- مستندسازی نتایج، ارزیابی اقتصادی، فنی و ایمنی هر فناوری در شرایط عملیاتی.

ب- تضمین پایداری و پاسخگویی در تأمین مواد ناریه مورد نیاز صنایع معدنی کشور، با همکاری وزارت دفاع در قالب تشکیل «کارگروه تخصصی مشترک تأمین مواد ناریه معادن» و با اختیارات اجرایی زیر:

ب- ۱. تنظیم برنامه سالانه تأمین، توزیع و تخصیص مواد ناریه با مشارکت نمایندگان وزارت صمت، وزارت دفاع و تشکل‌های تخصصی معدنی، بر اساس نیازسنجی دقیق پروژه‌های معدنی و اولویت‌بندی بر پایه اهمیت، حجم عملیات و مخاطرات زنجیره تأمین؛

ب- ۲. ایجاد سامانه الکترونیکی ثبت سفارش، پیگیری و رهگیری وضعیت تأمین مواد ناریه برای معادن با اتصال برخط به سامانه‌های وزارت دفاع و گمرک و تعیین بازه زمانی پاسخگویی به درخواست‌ها و اعلام دلایل هرگونه تأخیر یا رد درخواست؛

ب- ۳. برگزاری جلسات منظم مشترک (حداقل ماهانه) برای بررسی مشکلات اجرایی، تعیین سهمیه جدید، رفع گلوگاه‌ها و پایش مستمر وضعیت انبارها و حمل‌ونقل مواد ناریه در کشور؛

ب- ۴. تعیین شاخص‌های عملکردی و الزامات پاسخگویی وزارت دفاع از جمله زمان‌بندی تأمین، رعایت اولویت معادن راهبردی، و شفافیت فرایند تخصیص، همراه با امکان گزارش‌گیری دوره‌ای و نهایی برای دستگاه‌های نظارتی؛

ب- ۵. پیش‌بینی سازوکار جبران کمبود و خرید اضطراری با استفاده از منابع جایگزین (واردات محدود، خرید از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی با تایید وزارت دفاع) در شرایط بحرانی و تسهیل تصمیم‌گیری‌های فوق‌العاده برای تداوم فعالیت معادن.

ج. سهمیه‌بندی و تثبیت قیمت سوخت معادن: تدوین سیاست حمایتی برای تثبیت قیمت سوخت و اعطای سهمیه ویژه به معادن حیاتی می‌تواند به پیشگیری از اختلال زنجیره منجر شود.





د. خدمات مشاوره روانی و پشتیبانی نیروی انسانی: استقرار تیم‌های مشاوره روان‌شناسی و پرداخت کمک‌هزینه‌های ویژه به کارکنان شاغل در معادن مناطق بحرانی ضروری است تا مانع خروج نیروی انسانی کلیدی شود.

ه. بازنگری سیاست‌های مالیاتی و بیمه‌ای: در شرایط بحران لازم است معافیت یا تعلیق موقت مالیات و بیمه برای معادن آسیب‌پذیر اجرا شود تا زمان لازم برای احیای مالی و جلوگیری از تعطیلی آن‌ها فراهم گردد.

در نهایت، بدون اتخاذ سیاست‌های چابک و مبتنی بر داده و همچنین حمایت هدفمند، ریسک تعطیلی و ورشکستگی معادن کشور می‌تواند تهدیدی جدی برای امنیت صنعتی و اقتصادی کشور قلمداد شود.

