

## ضرورت بازنگری در سیاست‌های خرد و کلان

آریا صادق‌نیت - حقیقی  
فعال صنعت آلومینیوم

ارتقای نقش معادن و صنایع معدنی در اقتصاد یا گزاره متداول مبنی بر «اقتصاد معدنی به‌جای اقتصاد نفتی» در طول سال‌های گذشته بارها از سوی مسوولان و سیاستگذاران تکرار شده است. منظور از این عبارت آن است که با بروز بحران پیش روی فعالیت‌های متداول اقتصادی، می‌توان از پتانسیل بخش معدن بهره گرفت. با وجود این، بهره‌مندی از ظرفیت‌های بخش معدن و صنایع وابسته به آن، نیازمند برنامه‌ریزی و تدوین استراتژی بلندمدت است. چنانچه این هدف در عمل محقق شود به‌منزله ایجاد موقعیت‌های شغلی مستقیم و غیرمستقیم بسیاری در کشور خواهد بود. به‌علاوه آنکه فعالیت در حوزه معادن به ارتقای صادرات و ارزآوری نیز منجر خواهد شد.

با وجود اهمیت بخش معدن در توسعه صنعتی و اقتصادی و حتی اجتماعی، ظرفیت‌های این بخش در طول سال‌های گذشته مورد غفلت قرار گرفته است. در این میان تنها در شرایط بحرانی از جمله تشدید تحریم‌های اعمال شده بر اقتصاد ایران و بروز محدودیت جدی در فروش نفت کشور، نقش معادن در اقتصاد مورد توجه مسوولان و سیاستگذاران قرار می‌گیرد. بنابراین در طول سال‌های گذشته در توجه به ظرفیت‌های معدنی مورد نیاز کشور تملل شده است. زنجیره معادن از فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی آغاز می‌شود و در نهایت به فرآوری و تولید محصول در صنایع معدنی می‌رسد. از اساس جلوگیری از خام‌فروشی و اشتغال‌زایی حداکثری یکی از اهداف اساسی برای توسعه صنایع معدنی بوده است. با توجه به ماهیت انرژی‌بر صنایع معدنی، توسعه تولید در این بخش، تاثیر بسزایی بر جلوگیری از خام‌فروشی انرژی نیز دارد. با وجود اهمیت بخش معدن و صنایع معدنی در توسعه همه‌جانبه کشور و اذعان سیاستگذاران به آن، این صنایع در طول سال‌های گذشته با چالش‌های جدی و تکراری مواجه بوده‌اند که عملا تولید و سودآوری آنها را تحت‌تاثیر منفی قرار داده است. این مشکلات از تاب‌آوری تولید در حوزه معادن و صنایع معدنی کاسته و آنها را در موقعیت کنونی حساس، بیش از پیش شکننده کرده است. البته بازگشت به ریل صحیح نیازمند اصلاح‌جدی سیاست‌های ناکارآمد کلان‌حاکم بر حوزه تولید و تجارت است. فعالان صنعتی و تجاری از سال ۱۳۹۷ ملزم به پیمان‌سنجاری ارزی شدند. این سیاستی که با هدف ارتقای بازگشت ارز حاصل از صادرات اجرایی شده، به نتیجه عکس رسید. به این معنی که صادرات بخش صنایع معدنی از مبادی رسمی کاهش یافت. یعنی حضور تولیدکنندگان و تجار با سابقه در صحنه تجارت جهانی عملا محدود شد. همزمان در نبود سودآوری صادرات، بسیاری از بازگیران بخش تولید و تجارت با اتکا به کارت بازرگانی یک‌بار مصرف اقدام به صادرات کردند. البته در ماه‌های پایانی سال ۱۴۰۴ دولت و بانک مرکزی اقدام به اصلاح این سیاست ارزی کردند. در این راستا تالار اول و دوم مرکز مبادله ارز و طلا اذعام شدند و مقر نرخ ارز در تالار دوم به قیمت دلار در بازار آزاد نزدیک شود. انتظار می‌رفت این سیاست به بهبود عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی، به‌خصوص واحدهای صادرات‌محور منجر شود. هرچند آغاز جنگ و پس از آن اعمال محدودیت در تردهای تجاری از بنادر جنوبی کشور، مانع صادرات و ارزآوری شد. ایران از ظرفیت‌های معدنی قابل‌توجهی برخوردار است، این ظرفیت‌های معدنی مبنای تاسیس صنایع مختلف را تشکیل داده‌اند. تولید برخی صنایع معدنی همچون فولاد و مس با تکیه بر ظرفیت‌های معدنی کشور توسعه‌یافته است. اما ایران از ظرفیت محدود معدنی برای تولید فلز آلومینیوم برخوردار است و کمتر از ۲۰ درصد آلومینای مورد نیاز صنایع کشور از منابع داخلی تامین می‌شود. به بیان دقیق‌تر، این زنجیره آلومینیوم در کشور ما با تکیه بر مزیت انرژی توسعه‌یافته است.

حال با توجه به کمبود جدی مواد اولیه تولید شمش آلومینیوم در کشور بخشی از تجارت شمش آلومینیوم ایران در قالب معاملات تهارتی انجام می‌شود، به این معنی که پودر آلومینا، پترولیوم کک و... از کشورهایی همچون هند و ترکیه وارد می‌شود. در ادامه پس از تولید شمش آلومینیوم، بخشی از این محصولات در قالب معاملات تهارتی به کشورهای یادشده صادر می‌شود. البته این دست معاملات تهارتی عملا ارزآوری برای کشور به همراه نخواهد داشت. در ادامه باید تاکید کرد که در سال‌های گذشته صنایع پایین‌دست آلومینیوم نیز توسعه قابل‌توجهی یافته است. این توسعه نیز با هدف ارزش آفرینی حداکثری در زنجیره آلومینیوم انجام شده است. ظرفیت تولید در این بخش به مراتب بالاتر از نیاز بازار داخلی است. چنانچه محصولات آلومینیومی تولیدشده در کشور از استاندارد و کیفیت لازم برخوردار باشند، امکان صادرات آنها به بازارهای جهانی و رقابت با محصولات مشابه خارجی وجود دارد. کم‌اینکه در طول سال‌های گذشته نیز بخشی از این محصولات آلومینیومی روانه بازارهای جهانی شده‌اند. هرچند چنانچه موانع پیش روی این بخش مرتفع می‌شود، امکان ارتقای سهم صادراتی زنجیره آلومینیوم کشور، اهمیت بیشتری داشت. ظرفیت برای صادرات محصولات آلومینیومی ایران به کشورهای عراق، افغانستان، کشورهای آسی‌ای‌اس و... وجود دارد. هرچند نباید فراموش کرد که تحریم و اعمال محدودیت‌های جدی پیش روی تجار ایرانی، سد بزرگی در این بخش است. این دست محدودیت‌ها عملا هزینه‌های تولید و تجارت را افزایش می‌دهد و همزمان از رقابت پذیری محصولات ایرانی در بازار جهانی می‌کاهد. به‌خصوص آنکه فعالان صنعتی و تجار ایران در ماه‌های گذشته با محدودیت‌های جدی در مسیرهای تجاری تحت‌تاثیر تنش‌های جنگی مواجه شده‌اند. این تنش نظامی عملا برنامه‌ریزی برای آینده را هم مختل کرده است. در همین‌زمان سایر مشکلات به‌طور سنتی بر فضای عملکردی ما سایه انداخته و روند تولید را بیش از پیش دشوار می‌کند. از جمله معمول‌ترین و تکراری‌ترین این مشکلات باید به اجرای مقررات ناکارآمد یا تغییر هر روزه قوانین و مقررات، اشاره کرد. چراکه این دست تغییرات در عمل امکان برنامه‌ریزی را از کسب‌وکارها سلب می‌کند. همزمان قطع دوره‌های اینترنت در ماه‌های اخیر و تشدید محدودیت در تعاملات جهانی به سد بزرگ‌تری پیش روی صنعتگران و تجار بدل شده است. چنانچه سیاستگذاران ضمن توجه به اهمیت صنایع در توسعه صنعتی و اقتصادی کشور، از فعالان بخش خصوصی مشورت بخواهند، بسیاری از مشکلات مرتفع خواهد شد.

## معدن

editor@smtnews.ir

**چالش‌های ساختاری و زیرساختی صنعت سیمان را بررسی کرد:**

# فرسودگی و ناترازی دو بحران اصلی صنعت سیمان

صنعت سیمان به‌عنوان یکی از پایه‌های اصلی توسعه صنعتی و عمرانی کشور، سال‌ها نقش مهمی در تامین نیاز پروژه‌های ساختمانی، راه‌سازی و زیرساختی ایفا کرده است. با این حال، این صنعت در سال‌های اخیر با مجموعه‌ای از چالش‌های ساختاری، اقتصادی و زیرساختی مواجه شده که بخشی از ظرفیت تولید و توان رقابتی آن را تحت تاثیر قرار داده است. افزایش هزینه‌های تولید، محدودیت‌های انرژی، فرسودگی تجهیزات، مشکلات صادراتی و همچنین نبود ثبات در سیاست‌گذاری، از جمله مسائلی هستند که فعالان این حوزه نسبت به آن هشدار می‌دهند. از سوی دیگر، برخی کارشناسان معتقدند بخشی از مشکلات فعلی صنعت سیمان، نتیجه سال‌ها توسعه نامتوازن، تصمیمات کوتاه‌مدت و غفلت از نوسازی و بهره‌وری بوده است.

در همین زمینه، مهدی محمدی و علی رضایی، دو فعال صنعت سیمان، در گفت‌وگو با **صنعت** به بررسی مهم‌ترین چالش‌ها، ضعف‌های ساختاری و الزامات اصلاح مسیر این صنعت پرداخته‌اند.

### چالش‌های پیش‌روی صنعت سیمان

مهدی محمدی، فعال صنعت سیمان در استان اصفهان در گفت‌وگو با صمت با اشاره به شرایط فعلی صنعت سیمان اظهار کرد: صنعت سیمان یکی از صنایع مادر و زیرساختی کشور محسوب می‌شود که نقش مهمی در توسعه عمرانی، ساخت‌وساز و پروژه‌های زیربنایی دارد، اما این صنعت در سال‌های اخیر با مجموعه‌ای از چالش‌های هم‌زمان روبه‌رو شده که بخشی از ظرفیت تولید و سودآوری واحدها را تحت تاثیر قرار داده است. وی افزود، یکی از مهم‌ترین مشکلات فعلی صنعت سیمان، افزایش مداوم هزینه‌های تولید است. نرخ انرژی، حمل‌ونقل، قطعات صنعتی، مواد نوسوز و هزینه تعمیر و نگهداری تجهیزات به‌شدت افزایش یافته و در مقابل، تولیدکنندگان همواره امکان تعدیل متناسب نرخ محصولات خود را ندارند. این مسئله باعث شده حاشیه سود بسیاری از کارخانه‌ها کاهش پیدا کند و برخی واحدها تنها برای حفظ فعالیت و جلوگیری از توقف تولید بیه کار ادامه دهند. محمدی ادامه

داد: صنعت سیمان از جمله صنایع انرژی‌بر محسوب می‌شود و قطعی برق و گاز در سال‌های اخیر خسارت‌های سنگینی به این بخش وارد کرده است. در فصل تابستان محدودیت برق و در زمستان محدودیت گاز، روند تولید را مختل می‌کند و کارخانه‌ها ناچار می‌شوند بخشی از ظرفیت خود را متوقف کنند. توقف مکرر کوره‌ها علاوه بر کاهش تولید، آسیب فنی قابل‌توجهی به تجهیزات وارد می‌کند و هزینه‌های تعمیرات را افزایش می‌دهد. وی تاکید کرد: مسئله فقط کمبود انرژی نیست، بلکه نبود برنامه‌ریزی پایدار و قابل پیش‌بینی است. زمانی که تولیدکننده نداند در ماه‌های آینده وضعیت تامین انرژی چگونه خواهد بود، امکان برنامه‌ریزی برای فروش داخلی، صادرات یا قراردادهای بلندمدت را از دست می‌دهد. این ناطمینانی، ریسک فعالیت در صنعت سیمان را افزایش داده است. این فعال صنعت سیمان با اشاره به وضعیت ماشین‌الات و فناوری تولید گفت: بخشی از کارخانه‌های سیمان کشور با تجهیزات قدیمی فعالیت می‌کنند و نوسازی خطوط تولید به سرمایه‌گذاری سنگین نیاز دارد. در شرایطی که تامین مالی دشوار شده و نرخ بهره بانکی بالا رفته، بسیاری از واحدها توان اجرای پروژه‌های توسعه و بازسازی را ندارند. در نتیجه بخشی از صنعت با فناوری قدیمی و بهره‌وری پایین به فعالیت ادامه می‌دهد. محمدی افزود: در بسیاری از کشورهای دنیا، صنعت سیمان به سمت کاهش مصرف انرژی، استفاده

### چالش‌های پنهان صنعت سیمان

علی رضایی، کارشناس صنعت سیمان در گفت‌وگو باصمت با‌نگاهی انتقادی به وضعیت صنعت سیمان اظهار کرد: اگرچه صنعت سیمان همواره به‌عنوان یکی از صنایع مادر کشور معرفی می‌شود، اما واقعیت این است که بخش قابل‌توجهی از مشکلات فعلی این صنعت، نتیجه سال‌های سیاست‌گذاری نادرست، نبود نگاه توسعه‌ای و تصمیمات کوتاه‌مدت است. امروز بسیاری از کارخانه‌های سیمان با وجود ظرفیت تولید بالا، از نظر اقتصادی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند و بخشی از این بحران به ساختار مدیریتی و سیاست‌های حاکم بر صنعت بازمی‌گردد. وی افزود: طی سال‌های گذشته توسعه کارخانه‌های سیمان بدون توجه کافی به ظرفیت واقعی بازار داخلی و زیرساخت‌های صادراتی انجام شد. در بسیاری از مقاطع، حضورهای جدید بیشتر بر پایه نگاه کمی و افزایش ظرفیت اسمی بوده تا نیاز واقعی بازار. نتیجه این روند، ایجاد مازاد ظرفیت و رقابت فرسایشی میان تولیدکنندگان بوده، رقابتی که سودآوری صنعت را کاهش داد و برخی واحدها را به مرز زیان‌دهی رساند. رضایی ادامه داد: در حالی که بسیاری از صنایع دنیا به سمت بهره‌وری، کاهش هزینه و توسعه فناوری حرکت کرده‌اند، بخشی از صنعت سیمان ایران همچنان با ساختارهای قدیمی اداره می‌شود. تعداد قابل‌توجهی از کارخانه‌ها با تجهیزات فرسوده فعالیت می‌کنند و مصرف انرژی در آنها بسیار بالاتر از استانداردهای جهانی است. با این حال، سال‌ها نسبت به نوسازی این صنعت بی‌توجهی شده و بیشتر سرمایه‌گذاری صرف افزایش ظرفیت تولید شده است، نه ارتقای کیفیت و فناوری. وی تاکید کرد: یکی از انتقادهای جدی به صنعت سیمان، وابستگی شدید آن به انرژی ارزان است. سال‌ها ارزان بودن حامل‌های انرژی باعث شد بسیاری از کارخانه‌ها انگیزه‌ای برای اصلاح الگوی مصرف و افزایش بهره‌وری نداشته باشند. امروز که بحران انرژی جدی‌تر شده، بخشی از صنعت توان تطبیق با شرایط جدید را ندارد. قطعی برق و گاز اگرچه آسیب‌زا است، اما واقعیت این است که ساختار فعلی صنعت نیز آمادگی لازم برای مدیریت بحران را ندارد. این فعال صنعت سیمان بیان کرد: در بسیاری از کشورها، کارخانه‌های سیمان از فناوری بازیافت حرارت، سوخت‌های جایگزین و سیستم‌های هوشمند مدیریت انرژی استفاده می‌کنند، اما در ایران همچنان بخش زیادی از واحدها وابسته به روش‌های سنتی هستند. این عقب‌ماندگی فقط نتیجه تحریم یا کمبود منابع نیست، بلکه ناشی از سال‌ها تعلل در تصمیم‌گیری و نبود برنامه‌ریزی بلندمدت است.

#### قیمت‌گذاری و سیاست‌های متناقض

رضایی با انتقاد از سیاست‌های اقتصادی مرتبط با این صنعت اظهار کرد: صنعت سیمان سال‌ها گرفتار قیمت‌گذاری‌های دستوری و تصمیمات متناقض بوده است. از یک‌سو هزینه‌های تولید به‌طور مداوم افزایش پیدا می‌کند و از سوی دیگر، تولیدکننده همواره با محدودیت در تعیین نرخ مواجه است. این سیاست باعث شده بسیاری از



کند و سرمایه‌گذاری‌های گذشته را با خطر مواجه سازد.

**چالش‌های زیست‌محیطی و ضرورت حرکت به سمت تولید سبز**

محمدی با اشاره به مسائل

زیست‌محیطی صنعت سیمان اظهار

کرد: صنعت سیمان در جهان به‌عنوان یکی از صنایع آلاینده شناخته می‌شود و میزان مصرف انرژی و انتشار دی‌اکسیدکربن در آن بالاست. در سال‌های اخیر، استانداردهای زیست‌محیطی در دنیا سخت‌گیرانه‌تر شده و بسیاری از کشورها به سمت تولید سیمان سبز و کاهش آلاینده‌گی حرکت کرده‌اند. وی ادامه داد: در ایران نیز ضرورت توجه به محیط‌زیست بیش از گذشته احساس می‌شود. استفاده از فیلترهای پیشرفته، کاهش مصرف سوخت، بازیافت حرارت و بهره‌گیری از سوخت‌های جایگزین می‌تواند بخشی از مشکلات زیست‌محیطی این صنعت را کاهش دهد، اما اجرای این طرح‌ها به سرمایه‌گذاری گسترده نیاز دارد. این فعال صنعت سیمان گفت: در آینده، موضوع محیط‌زیست می‌تواند به یکی از عوامل موثر در تجارت جهانی تبدیل شود و واحدهایی که نتوانند استانداردهای لازم را رعایت کنند، با محدودیت بیشتری در صادرات مواجه خواهند شد. بنابراین حرکت به سمت فناوری‌های کم‌آلاینده، دیگر یک انتخاب نیست بلکه یک ضرورت اقتصادی و صنعتی است.

#### ضرورت اصلاح سیاست‌ها و حمایت از تولید

محمدی در پایان تاکید کرد: صنعت سیمان ایران همچنان ظرفیت بالایی برای رشد و آرزآوری دارد، اما ادامه روند فعلی می‌تواند بخشی از توان این صنعت را فرسوده کند. برای عبور از شرایط فعلی، نیاز به مجموعه‌ای از اقدامات هماهنگ وجود دارد: از تامین پایدار انرژی و ثبات در سیاست‌گذاری گرفته تا حمایت از نوسازی تجهیزات و توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل. اگر نگاه بلندمدت و برنامه‌ریزی پایدار بر صنعت سیمان حاکم نشود، این صنعت می‌تواند علاوه بر تامین نیاز داخلی، نقش موثرتری در صادرات غیرنفتی و توسعه صنعتی کشور ایفا کند. اما بدون اصلاح زیرساخت‌ها و کاهش ناطمینانی‌های اقتصادی، بخشی از ظرفیت‌های موجود به‌تدریج تضعیف خواهد شد.



و منسجمی برای اصلاح این روند دیده نمی‌شود. بسیاری از کارخانه‌ها همچنان با فناوری‌های قدیمی فعالیت می‌کنند و مصرف انرژی و می‌سزان آلاینده‌گی آنها بالاست. در شرایطی که بازارهای جهانی به سمت استانداردهای سخت‌گیرانه زیست‌محیطی حرکت می‌کنند، ادامه این

روند می‌تواند آینده صادرات سیمان ایران را تهدید کند. وی ادامه داد: متأسفانه در برخی موارد، موضوع محیط‌زیست هنوز به‌عنوان یک هزینه اضافی دیده می‌شود، نه یک ضرورت راهبردی. این در حالی است که در دنیا، سرمایه‌گذاری در کاهش آلاینده‌گی به بخشی از مزیت رقابتی تبدیل شده‌است. اگر صنعت سیمان ایران نتواند خود را با این تحولات هماهنگ کند، فاصله آن با استانداردهای جهانی بیشتر خواهد شد. ضرورت بازنگری اساسی در صنعت سیمان این کارشناس تاکید کرد: صنعت سیمان ایران بیش از آنکه به افزایش ظرفیت تولید نیاز داشته باشد، به اصلاح ساختار و بازنگری اساسی احتیاج دارد. ادامه مسیر فعلی می‌تواند بخشی از توان این صنعت را مستهلک کند و کارخانه‌ها را بحران‌های عمیق‌تری روبه‌رو سازد. رضایی در پایان اظهار کرد: بدون اصلاح سیاست‌های انرژی، توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل، نوسازی تجهیزات و ایجاد ثبات در تصمیمات اقتصادی، نمی‌توان انتظار داشت صنعت سیمان به جایگاه واقعی خود برسد. این صنعت سال‌ها با تصمیمات کوتاه‌مدت اداره شده و اکنون زمان آن رسیده که نگاه بلندمدت و مبتنی بر بهره‌وری جایگزین سیاست‌های مقطعی شود. اگر اصلاحات اساسی در این صنعت انجام نشود، بخشی از ظرفیت‌هایی که امروز به‌عنوان مزیت از آن یاد می‌شود، در آینده به بار مالی و صنعتی تبدیل خواهد شد. صنعت سیمان هنوز فرصت بازسازی و بازگشت به مسیر توسعه را دارد، اما این فرصت دائمی نخواهد بود.

### سخن پایانی

صنعت سیمان ایران با وجود برخورداری از ظرفیت تولید بالا، دسترسی مناسب به مواد اولیه و سابقه طولانی در تامین نیاز پروژه‌های عمرانی، امروز در نقطه حساسی قرار گرفته است. مجموعه‌ای از مشکلات زیرساختی، ناترازی انرژی، فرسودگی تجهیزات، سیاست‌گذاری‌های ناپایدار و کاهش قدرت رقابت در بازارهای صادراتی، آینده این صنعت را با ابهام مواجه کرده است. در عین حال، بخشی از چالش‌های موجود نیز حاصل سال‌ها غفلت از بهره‌وری، نوسازی و توسعه نامتوازن بوده است. کارشناسان معتقدند ادامه روند فعلی از ظرفیت‌های ارزشمند صنعت سیمان را تهدید می‌شود و اصلاح سیاست‌ها، حمایت همدغد از تولید، توسعه فناوری‌های نوین و ایجاد ثبات اقتصادی می‌تواند مسیر بازسازی و احیای این صنعت را هموار سازد. صنعت سیمان همچنان توان آن را دارد که علاوه بر تامین نیاز داخلی، نقش موثرتری در صادرات غیرنفتی و توسعه صنعتی کشور ایفا کند، مشروط بر آنکه نگاه کوتاه‌مدت جای خود را بر برنامه‌ریزی پایدار و آینده‌نگر بدهد.