یادداشت

صنعت و معدن؛ از تولید محصول تا تولید ارزش

حسین پور مقدم
کارشناس معدن

ایران سال‌ها با تکیه بر ذخایر معدنی و ظرفیت تولید صنایع پایه شناخته شده است، اما در اقتصاد امروز، مزیت واقعی نه در استخراج بیشتر و تولید انبوه‌تر، بلکه در توان خلق ارزش افزوده، نوآوری و حضور مؤثر در زنجیره ارزش جهانی تعریف می‌شود؛ مسیری که می‌تواند صنعت فولاد و معدن را از تولیدکننده مواد خام به رهبر زیست‌بوم‌های صنعتی آینده تبدیل کند.

سال‌هاست که درباره ظرفیت‌های معدنی ایران سخن گفته می‌شود؛ از رتبه‌های جهانی ذخایر معدنی گرفته تا ظرفیت تولید فولاد، سیمان، مس و آلومینیوم. اما پرسشی که کمتر مطرح می‌شود این است که اگر این ظرفیت‌ها به‌تنهایی ضامن توسعه بودند، امروز باید جایگاه اقتصاد ایران در زنجیره ارزش جهانی بسیار متفاوت از وضع موجود می‌بود. به نظر می‌رسد مسئله اصلی دیگر «میزان تولید» نیست؛ بلکه «کیفیت خلق ارزش» است.

در اقتصاد جدید، کشورها نه بر سر استخراج بیشتر، بلکه بر سر تصاحب سهم بیشتری از زنجیره ارزش رقابت می‌کنند. ارزش واقعی زمانی خلق می‌شود که مواد اولیه با رویکردهای نوآورانه به محصولی دانش‌بنیان، خدمات هوشمند، برند معتبر و تجربه‌ای متمایز برای مشتری تبدیل شوند. بنابراین معدن می‌تواند نقطه آغاز ثروت باشد نه مقصد آن.

زنجیره ارزش؛ میدان اصلی رقابت

ادبیات مدیریت صنعتی در سال‌های اخیر دستخوش تحول شده است. مفاهیمی مانند تولید هوشمند (Smart Manufacturing)، زنجیره تأمین دیجیتال (Digital Supply Chain)، هوش مصنوعی صنعتی (Industrial AI)، تحلیل پیش‌بینانه (Predictive Analytics) و خدمت‌محوری در صنعت (Servitization) نشان می‌دهد که کارخانه‌های موفق جهان دیگر صرفاً تولیدکننده کالا نیستند؛ آنها تولیدکننده داده، دانش و راه‌حل هستند.

به همین دلیل، بسیاری از شرکت‌های معدنی و فولادی جهان، درآمدهای قابل توجهی را از خدمات فنی، تحلیل داده، مدیریت زنجیره تأمین، سکوهای دیجیتال و حتی مشاوره صنعتی به دست می‌آورند. این همان تغییری است که مرز میان یک تولیدکننده سنتی و یک رهبر صنعتی را مشخص می‌کند.

در چنین شرایطی، افزایش ظرفیت تولید اگر با ارتقاء ارزش افزوده همراه نباشد این امر تنها بزرگ‌تر شدن مقیاس فعالیت است، نه بزرگ‌تر شدن سهم اقتصاد از بازار جهانی.

فولاد؛ ستون فقرات اقتصاد صنعتی

هیچ صنعتی به اندازه فولاد با سایر بخش‌های اقتصاد پیوند ندارد. از معدن سنگ‌آهن تا صنایع ساختمانی، خودروسازی، نفت و گاز، انرژی، حمل‌ونقل، تجهیزات پزشکی و حتی زیرساخت‌های هوش مصنوعی، به‌نوعی به صنعت فولاد وابسته‌اند. به همین دلیل، هر تحول در این صنعت، اثر مضاعفی بر کل اقتصاد کشورها دارد.

اما بر همین اساس نقش شرکت‌های فولادی نیز در حال تغییر است. دیگر مزیت رقابتی صرفاً در ظرفیت تولید یا حجم فروش تعریف نمی‌شود. شرکت‌های موفق، آنهایی هستند که بتوانند اطلاعات بازار را به مزیت رقابتی تبدیل کنند، زنجیره تأمین را هوشمند سازند، تجربه خرید مشتری را متحول کنند و تصمیم‌گیری را بر پایه داده انجام دهند. در واقع، فولاد دیگر فقط یک کالا نیست؛ بخشی از یک زیست‌بوم ارزش است که معدن، لجستیک، فناوری، مالی، بازاریابی و خدمات پس از فروش را به هم متصل می‌کند.

آینده از آن زیست‌بوم‌های صنعتی است

یکی از مهم‌ترین روندهای اقتصاد جهانی، حرکت از شرکت‌محوری به زیست‌بوم‌محوری (Ecosystem Approach) است. امروز ارزش‌آفرینی نه در عملکرد یک کارخانه، بلکه در هماهنگی میان همه حلقه‌های زنجیره شکل می‌گیرد. هرچه جریان اطلاعات، سرمایه، کالا و خدمات روان‌تر باشد، ارزش بیشتری خلق می‌شود.

بنابراین شرکت‌های فولادی ایران نیز می‌توانند از بازیگران منفرد به رهبران زیست‌بوم‌های صنعتی تبدیل شوند که این کار با سرمایه‌گذاری در تحول دیجیتال، هوش مصنوعی، سکوهای فروش، لجستیک هوشمند، مدیریت ارتباط با مشتری و توسعه خدمات ارزش‌افزوده. چنین رویکردی، نه‌تنها سودآوری شرکت‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه بهره‌وری کل زنجیره صنعت و معدن را نیز ارتقا خواهد داد.

در نهایت، آینده صنعت و معدن را نه میزان ذخایر زیر زمین تعیین می‌کند و نه تعداد کارخانه‌های روی زمین، بلکه توانایی ما در خلق ارزش از این دارایی‌هاست. کشوری که بتواند میان معدن، فناوری، سرمایه انسانی و نوآوری پیوند برقرار کند، سهم بیشتری از اقتصاد آینده خواهد داشت. شاید زمان آن رسیده باشد که موفقیت صنعت را نه با «تُن تولید»، بلکه با مجموع «ارزش خلق‌شده» اندازه بگیریم.

صمت پیامدهای ناترازی برق بر صنعت سیمان را در گفت‌وگو با کارشناسان بررسی می کند

سیمان؛ قربانی تکراری ناترازی

گروه معدن
editor@smtnews.ir

ناترازی برق در سال‌های اخیر به یکی از چالش‌های ثابت صنایع کشور تبدیل شده است؛ چالشی که با افزایش دمای هوا، بار دیگر خود را در قالب محدودیت‌های گسترده برق برای واحدهای تولیدی نشان می‌دهد. در این میان، صنعت سیمان به‌دلیل ماهیت پیوسته فرآیند تولید و نقش کلیدی در تأمین مصالح پروژه‌های عمرانی، بیش از بسیاری از صنایع از این وضعیت آسیب می‌بیند. کاهش تولید، افزایش هزینه‌ها، اختلال در زنجیره تأمین و تضعیف انگیزه سرمایه‌گذاری، تنها بخشی از پیامدهای این بحران است. صمت در گفت‌وگو با دو کارشناس صنعت سیمان، ابعاد مختلف تأثیر ناترازی برق بر این صنعت و راهکارهای عبور از آن را بررسی کرده است.

کاهش تولید؛ نخستین پیامد خاموشی‌ها

فریدون ستاره، کارشناس صنعت سیمان، در گفت‌وگو با صمت با اشاره به آغاز محدودیت‌های برق صنایع اظهار کرد: صنعت سیمان بیش از آنکه از قطع برق آسیب ببیند، از بی‌ثباتی در تأمین انرژی ضربه می‌خورد. فرآیند تولید سیمان یک زنجیره پیوسته است و هماهنگی میان آسیاب مواد، کوره، خنک‌کننده کلینکر و آسیاب سیمان باید بدون وقفه حفظ شود. هرگونه محدودیت ناگهانی برق این نظم را برهم می‌زند و بازگرداندن کارخانه به شرایط عادی، زمان، هزینه و انرژی قابل توجهی نیاز دارد. وی افزود: بسیاری تصور می‌کنند خاموشی تنها به معنای چند ساعت توقف تولید است، در حالی که در صنعت سیمان، آثار آن تا چندین ساعت و حتی چند روز بعد نیز ادامه پیدا می‌کند. وقتی فرآیند تولید از حالت پایدار خارج شود، راندمان کارخانه کاهش می‌یابد و بخشی از ظرفیت اسمی عملاً از دست می‌رود. ستاره با بیان اینکه خاموشی‌ها به مسئله‌ای تکراری تبدیل شده‌اند، گفت: کارخانه‌های سیمان امروز بیش از آنکه نگران رقابت در بازار باشند، نگران حفظ تداوم تولید هستند. وقتی هر تابستان برنامه تولید تحت تأثیر محدودیت برق قرار می‌گیرد، امکان برنامه‌ریزی دقیق برای فروش، صادرات و حتی تعمیرات اساسی نیز از بین می‌رود. صنعت سیمان یکی از صنایع پایه اقتصاد است و هرگونه کاهش تولید آن، آثار خود را در زنجیره ساخت‌وساز، پروژه‌های عمرانی و بازار مصالح ساختمانی نشان می‌دهد.

بازار ساخت‌وساز نخستین قربانی است

این کارشناس صنعت سیمان با اشاره به ارتباط مستقیم تولید سیمان با پروژه‌های عمرانی اظهار کرد: کاهش تولید تنها به کارخانه محدود نمی‌شود. هر تن سیمانی که تولید نشود، دیر یا زود خود را در پروژه‌های ساختمانی، راه‌سازی، سدسازی و توسعه زیرساخت‌ها نشان خواهد داد. وی افزود: بازار سیمان به شدت تابع عرضه است. هر زمان تولید کاهش پیدا کند، بازار به سرعت واکنش نشان می‌دهد و نوسان قیمت‌ها آغاز می‌شود. این موضوع هزینه اجرای پروژه‌های عمرانی را افزایش می‌دهد و حتی می‌تواند زمان تکمیل طرح‌های ملی را به تعویق بیندازد. ستاره ادامه داد: برخلاف برخی صنایع که می‌توانند کاهش تولید را با موجودی انبار جبران کنند، در صنعت سیمان این امکان محدود است، زیرا تولید باید به‌طور مستمر ادامه داشته باشد تا زنجیره عرضه دچار اختلال نشود. هرگونه بی‌ثباتی در تولید، مستقیماً بازار مصرف را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت مصرف‌کننده نهایی نیز هزینه این ناترازی انرژی را پرداخت خواهد کرد.

> برخلاف برخی صنایع که می‌توانند کاهش تولید را با موجودی انبار جبران کنند، در صنعت سیمان این امکان محدود است، زیرا تولید باید به‌طور مستمر ادامه داشته باشد تا زنجیره عرضه دچار اختلال نشود

هزینه‌ای که در ترازنامه دیده نمی‌شود

ستاره با اشاره به هزینه‌های پنهان محدودیت برق گفت: بخش مهمی از خسارت خاموشی‌ها در صورت‌های مالی کارخانه‌ها دیده نمی‌شود. کاهش بهره‌وری تجهیزات، افزایش استهلاک، افت راندمان تولید و افزایش مصرف انرژی پس از راه‌اندازی مجدد خطوط، هزینه‌هایی هستند که به مرور زمان سودآوری واحدهای تولیدی را کاهش می‌دهند. کارخانه‌ای که چندین بار در طول هفته با محدودیت برق مواجه می‌شود، ناچار است بخشی از منابع خود را صرف جبران این اختلال‌ها کند. این منابع می‌توانست صرف نوسازی تجهیزات، افزایش کیفیت یا اجرای طرح‌های توسعه‌ای شود، اما عملاً صرف مدیریت بحران روزمره می‌شود.

این کارشناس صنعت سیمان اظهار کرد: در چنین شرایطی رقابت‌پذیری واحدهای تولیدی نیز کاهش پیدا می‌کند، زیرا بخش قابل توجهی از هزینه‌ها به جای توسعه، صرف مقابله با پیامدهای ناترازی انرژی می‌شود.

سرمایه‌گذاری بدون اطمینان شکل نمی‌گیرد

وی با اشاره به تأثیر محدودیت برق بر آینده صنعت سیمان گفت: سرمایه‌گذار بیش از هر چیز به پیش‌بینی‌پذیری نیاز دارد. اگر چشم‌انداز روشنی از وضعیت تأمین انرژی وجود نداشته باشد، طبیعی است که اجرای طرح‌های توسعه‌ای نیز با احتیاط بیشتری دنبال شود. صنعت سیمان طی سال‌های گذشته برای افزایش بهره‌وری و کاهش مصرف انرژی سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی انجام داده است، اما ادامه این مسیر نیازمند اطمینان از تأمین پایدار برق است.

وی ادامه داد: امروز بسیاری از کارخانه‌ها آمادگی دارند در پروژه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی یا حتی احداث نیروگاه‌های اختصاصی مشارکت کنند، اما لازمه این موضوع، وجود سیاست‌های پایدار و حمایت‌های اقتصادی مشخص است.

راه‌حل از مدیریت مصرف عبور می‌کند

این کارشناس صنعت سیمان با اشاره به ضرورت اصلاح سیاست‌های انرژی اظهار کرد: مدیریت مصرف برق یک ضرورت است، اما نباید تنها به محدود کردن مصرف صنایع خلاصه شود. اگر قرار است ناترازی انرژی برطرف شود، باید همزمان ظرفیت تولید برق افزایش پیدا کند، تلفات شبکه کاهش یابد و الگوی مصرف در سایر بخش‌ها نیز اصلاح شود.

وی افزود: صنعت همواره آمادگی همکاری با دولت را داشته است، اما این همکاری زمانی نتیجه‌بخش خواهد بود که برنامه‌ای مشخص و بلندمدت برای تأمین انرژی وجود داشته باشد. صنایع نمی‌توانند هر سال با شرایطی متفاوت و تصمیم‌هایی مقطعی فعالیت اقتصادی خود را تنظیم کنند.

ستاره تصریح کرد: تجربه کشورهای صنعتی نشان می‌دهد مدیریت موفق انرژی، بر پایه پیش‌بینی‌پذیری، زمان‌بندی دقیق و مشارکت صنعت شکل می‌گیرد، نه بر اساس تصمیم‌های ناگهانی.

توسعه صنعت بدون توسعه زیرساخت ممکن نیست

وی با تأکید بر لزوم نگاه زیرساختی به مسئله انرژی گفت: طی سال‌های گذشته ظرفیت تولید بسیاری از صنایع معدنی و ساختمانی افزایش یافته، اما توسعه زیرساخت‌های برق همگام با این رشد پیش نرفته است. نتیجه این عدم توازن، همان محدودیت‌هایی است که امروز هر تابستان شاهد آن هستیم.

ستاره افزود: اگر قرار است صنعت سیمان همچنان نقش خود را در توسعه اقتصادی کشور ایفا کند، باید تأمین انرژی به اندازه توسعه ظرفیت تولید مورد توجه قرار گیرد. افزایش ظرفیت کارخانه‌ها بدون توسعه شبکه برق، تنها ظرفیت اسمی را بالا می‌برد و امکان بهره‌برداری کامل از آن فراهم نخواهد شد. برنامه‌ریزی برای صنعت باید همزمان با برنامه‌ریزی برای زیرساخت‌های انرژی انجام شود؛ در غیر این صورت، هر سال بخشی از توان تولید کشور به دلیل کمبود برق بلااستفاده خواهد ماند. ستاره در پایان خاطرنشان کرد: صنعت سیمان یکی از پایه‌های توسعه اقتصادی کشور است و استمرار فعالیت آن، مستقیماً بر بازار مسکن، پروژه‌های عمرانی و اشتغال اثر می‌گذارد. اگر امروز برای حل ریشه‌ای ناترازی برق تصمیم‌گیری نشود، این مشکل هر سال با ابعاد گسترده‌تری تکرار خواهد شد. تأمین پایدار انرژی باید بخشی از سیاست توسعه صنعتی کشور باشد، نه راهکاری موقت برای عبور از تابستان. تنها با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های برق، اصلاح نظام مدیریت انرژی و ایجاد فضای قابل پیش‌بینی برای تولیدکنندگان می‌توان از تکرار این چرخه جلوگیری کرد و زمینه رشد پایدار صنعت سیمان را فراهم ساخت.

ناترازی انرژی، تهدید خاموش برای صنعت سیمان

مجید همتی، کارشناس صنعت سیمان، در گفت‌وگو با صمت با اشاره به آغاز محدودیت‌های برق در واحدهای صنعتی اظهار کرد: اگرچه هر سال با شروع فصل گرما موضوع محدودیت برق صنایع تکرار می‌شود، اما در مورد صنعت سیمان باید توجه داشت که مسئله فقط کاهش چند ساعته برق نیست، بلکه از دست رفتن پایداری تولید است. کارخانه سیمان زمانی بیشترین بهره‌وری را دارد که تمام بخش‌های آن به‌صورت هماهنگ و بدون وقفه فعالیت کنند. هر اختلالی در این چرخه، کل فرآیند را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بازگشت به شرایط عادی، زمان و هزینه قابل توجهی به کارخانه تحمیل می‌کند. وی افزود: برخلاف تصور عمومی، کارخانه سیمان صرفاً مجموعه‌ای از ماشین‌آلات نیست که با وصل شدن برق دوباره با همان راندمان شروع به کار کند. در بسیاری از موارد، توقف ناگهانی باعث برهم خوردن تعادل تولید، افزایش ضایعات و کاهش کیفیت محصول می‌شود و همین مسئله هزینه‌های پنهانی را به واحدهای تولیدی تحمیل می‌کند. همتی ادامه داد: متأسفانه محدودیت‌های برق به بخشی از برنامه سالانه کارخانه‌ها تبدیل شده است. بسیاری از مدیران واحدهای سیمانی از ابتدای سال می‌دانند که تابستان با کاهش ظرفیت روبه‌رو خواهند شد و همین موضوع برنامه‌ریزی تولید را از همان ابتدا تحت تأثیر قرار می‌دهد.

> متأسفانه محدودیت‌های برق به بخشی از برنامه سالانه کارخانه‌ها تبدیل شده است. بسیاری از مدیران واحدهای سیمانی از ابتدای سال می‌دانند که تابستان با کاهش ظرفیت روبه‌رو خواهند شد و همین موضوع برنامه‌ریزی تولید را از همان ابتدا تحت تأثیر قرار می‌دهد

اختلال در زنجیره تأمین مصالح ساختمانی

این کارشناس صنعت سیمان با اشاره به جایگاه این صنعت در اقتصاد کشور گفت: سیمان، ماده اولیه بسیاری از پروژه‌های عمرانی و ساختمانی است و هرگونه کاهش تولید آن، فقط یک مسئله صنعتی نیست، بلکه زنجیره بزرگی از فعالیت‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پروژه‌های ساختمانی براساس زمان‌بندی مشخص پیش می‌روند و تأخیر در تأمین سیمان می‌تواند برنامه اجرای پروژه را بر هم بزند. این مسئله به‌ویژه در پروژه‌های بزرگ عمرانی که هزاران تن سیمان به‌صورت مستمر مصرف می‌کنند، آثار قابل توجهی خواهد داشت. همتی تصریح کرد: هر زمان عرضه سیمان کاهش پیدا کند، بازار نیز واکنش نشان می‌دهد. حتی اگر کمبود شدید ایجاد نشود، نگرانی از کاهش عرضه، رفتار خریداران را تغییر می‌دهد و ممکن است به افزایش تقاضای مقطعی و نوسان قیمت‌ها منجر شود. بنابراین اثر خاموشی‌ها فقط در کارخانه باقی نمی‌ماند، بلکه تا بازار مصالح ساختمانی، پروژه‌های عمرانی و حتی قیمت تمام‌شده ساخت‌وساز نیز امتداد پیدا می‌کند.

فرسودگی تجهیزات؛ هزینه‌ای که کمتر دیده می‌شود

همتی با اشاره به پیامدهای فنی محدودیت برق اظهار کرد: یکی از خسارت‌هایی که معمولاً کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، افزایش استهلاک تجهیزات است. توقف‌های مکرر باعث می‌شود بسیاری از تجهیزات مکانیکی و الکتریکی تحت تنش بیشتری قرار بگیرند و هزینه تعمیرات در طول سال افزایش یابد. کارخانه‌های سیمان طی سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای افزایش راندمان و کاهش مصرف انرژی انجام داده‌اند، اما استمرار خاموشی‌ها بخشی از این دستاوردها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این کارشناس صنعت سیمان ادامه داد: هزینه نگهداری تجهیزات در چنین شرایطی افزایش پیدا می‌کند و بخشی از منابع مالی کارخانه که باید صرف نوسازی خطوط تولید شود، ناچار به جبران خسارت‌های ناشی از محدودیت برق اختصاص می‌یابد.

صادرات نیازمند تولید قابل اتکاست

وی با اشاره به بازارهای صادراتی سیمان ایران گفت: طی سال‌های گذشته بخشی از تولید سیمان کشور راهی بازارهای صادراتی شده و این صنعت توانسته در کشورهای همسایه جایگاه مناسبی به دست آورد، اما حفظ این بازارها نیازمند استمرار تولید است. مشتری خارجی بیش از هر چیز به ثبات عرضه توجه می‌کند. اگر تولیدکننده نتواند در موعد مقرر سفارش را تحویل دهد، خریدار به‌راحتی از سایر کشورها محصول مورد نیاز خود را تأمین خواهد کرد. رقابت در بازار منطقه بسیار جدی است و کشورهایی مانند ترکیه، پاکستان و برخی تولیدکنندگان حوزه خلیج فارس نیز برای توسعه صادرات خود برنامه دارند. بنابراین هرگونه کاهش تولید ناشی از محدودیت انرژی، می‌تواند به کاهش سهم ایران از این بازارها منجر شود. همتی تصریح کرد: از دست دادن بازار صادراتی شاید در کوتاه‌مدت محسوس نباشد، اما بازگرداندن مشتریان پس از خروج از بازار، فرآیندی زمان‌بر و پرهزینه خواهد بود.

برنامه‌ریزی تولید بدون اطمینان ممکن نیست

این کارشناس صنعت سیمان درباره تأثیر ناترازی برق بر مدیریت کارخانه‌ها اظهار کرد: مهم‌ترین نیاز یک واحد تولیدی، قابلیت پیش‌بینی است. حتی اگر قرار باشد محدودیت‌هایی اعمال شود، کارخانه باید از قبل بداند در چه بازه‌ای و با چه شدتی با کاهش برق روبه‌رو خواهد شد. وی افزود: وقتی اطلاع‌رسانی دقیق وجود نداشته باشد، برنامه تولید، ارسال محصول، تأمین مواد اولیه و حتی شیفت‌های کاری کارکنان دچار آشفتگی می‌شود. مدیریت کارخانه زمانی می‌تواند تصمیم اقتصادی صحیح بگیرد که تصویر روشنی از وضعیت تأمین انرژی در اختیار داشته باشد. تصمیم‌های لحظه‌ای، هزینه مدیریت تولید را به شکل محسوسی افزایش می‌دهد. وی با اشاره به نقش بخش خصوصی در حل بحران انرژی گفت: تجربه سال‌های اخیر نشان داده صنایع نمی‌توانند تنها منتظر توسعه شبکه سراسری برق بمانند. بسیاری از واحدهای بزرگ به سمت احداث نیروگاه‌های اختصاصی یا سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر حرکت کرده‌اند. همتی افزود: البته اجرای چنین پروژه‌هایی نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین است و همه کارخانه‌ها توان مالی لازم را ندارند. به همین دلیل سیاست‌های حمایتی دولت و ایجاد مشوق‌های اقتصادی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. وی ادامه داد: اگر مسیر سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های اختصاصی، خورشیدی یا بازیافت انرژی هموار شود، بخشی از وابستگی صنایع به شبکه سراسری کاهش خواهد یافت و تاب‌آوری آنها در برابر ناترازی انرژی افزایش پیدا می‌کند.

ناترازی برق، زنگ هشدار توسعه صنعتی

این کارشناس صنعت سیمان با تأکید بر اینکه مسئله انرژی دیگر یک موضوع مقطعی نیست، اظهار کرد: ناترازی برق امروز به یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر آینده صنایع تبدیل شده است. اگر ظرفیت تولید صنعتی افزایش پیدا کند اما زیرساخت‌های انرژی متناسب با آن توسعه نیابند، این فاصله هر سال بیشتر خواهد شد. توسعه صنعت تنها به ساخت کارخانه محدود نمی‌شود. برق، گاز، حمل‌ونقل، آب و سایر زیرساخت‌ها نیز باید همگام با رشد ظرفیت تولید توسعه پیدا کنند. در غیر این صورت، بخشی از سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده هرگز به بهره‌برداری کامل نخواهد رسید.

همتی ادامه داد: صنعت سیمان ظرفیت بالایی برای ایجاد ارزش افزوده، اشتغال و صادرات دارد، اما استمرار محدودیت‌های انرژی می‌تواند بخشی از این مزیت را از بین ببرد. وی در پایان خاطرنشان کرد: امروز بیش از هر زمان دیگری به یک نقشه راه جامع برای مدیریت انرژی نیاز داریم؛ برنامه‌ای که تنها به عبور از پیک مصرف تابستان محدود نباشد، بلکه توسعه نیروگاه‌ها، اصلاح الگوی مصرف، کاهش تلفات شبکه و مشارکت صنایع در تولید برق را به‌صورت همزمان دنبال کند. اگر سیاست‌گذاری انرژی با نگاه بلندمدت انجام شود، صنعت سیمان می‌تواند همچنان یکی از پیشران‌های توسعه کشور باقی بماند. اما اگر مدیریت ناترازی همچنان بر پایه محدود کردن مصرف صنایع باشد، هر تابستان بخشی از ظرفیت تولید کشور از مدار خارج خواهد شد و هزینه این وضعیت را نه‌تنها کارخانه‌ها، بلکه کل اقتصاد، بخش مسکن و پروژه‌های عمرانی پرداخت خواهند کرد.

سخن پایانی

ناترازی برق دیگر یک چالش مقطعی نیست و به یکی از موانع اصلی تداوم تولید در صنایع انرژی‌بر تبدیل شده است. صنعت سیمان نیز به دلیل وابستگی به تأمین پایدار انرژی، هر سال بخشی از ظرفیت تولید و بهره‌وری خود را در نتیجه محدودیت‌های برق از دست می‌دهد؛ موضوعی که آثار آن از کارخانه‌ها فراتر رفته و بازار مصالح ساختمانی، پروژه‌های عمرانی و سرمایه‌گذاری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

عبور از این وضعیت، مستلزم نگاهی بلندمدت به توسعه زیرساخت‌های انرژی، افزایش ظرفیت تولید برق، بهینه‌سازی مصرف و مشارکت بیشتر صنایع در تأمین انرژی است. تا زمانی که ناترازی برق با راهکارهای ریشه‌ای مدیریت نشود، تکرار خاموشی‌های تابستانی همچنان یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش رقابت‌پذیری و رشد صنعت سیمان خواهد بود.