

آیا استراتژی‌های دولت در راستای کمک به توسعه است؟



محمد رضا بهرامن

عضو کمیسیون معادن و صنایع معدنی اتاق ایران و رییس خانه معدن ایران

همان‌طور که در یادداشتی در آغاز دولت سیزدهم، هم اشاره کرده بودم، فعالان بخش خصوصی انتظار دارند دولت سیزدهم در حوزه صنعت و معدن در سه سطح وزارتی (کلان)، سطح کسب‌وکار (سطح میانی) و سطح وظیفه‌ای (عملیاتی/ اجرا)، سه نوع استراتژی دقیق و مجزا را پیاده‌سازی کند.

استراتژی‌های بخش معدن هم باید در پنج حوزه اصلی و کلان توسط متولی بخش و براساس قانون معادن، با ابزارهای در اختیار خود، مشابه سازمان ایمیدرو و سازمان مهندسی معدن ایران، صورت‌بندی و شناسایی شود؛ «محیط کسب‌وکار»، «توسعه پایدار» (از طریق مدیریت در اجرای دقیق قانون معادن و قوانین مرتبط با آن جهت ایجاد امنیت و حفظ و جذب سرمایه‌ها)، «بهره‌وری»، «تأمین و پشتیبانی» و «روابط و تعاملات خارجی» که مسلماً در جهت بهبود وضعیت هر یک از پارامترها مطالعه و برنامه‌ریزی بر روی هفت شاخص «سرمایه‌گذاری»، «نظام مدیریت در معادن»، «جهانی‌شدن بخش معدن»، «منابع انسانی»، «فناوری در معادن»، «زیرساخت در معادن» و «توسعه منطقه‌ای» از اهمیت خاصی برخوردار است. امروز بعد از گذشت شش ماه از آغاز فعالیت دولت سیزدهم به بررسی اقدامات انجام‌شده در هر یک از شاخص‌های ضروری جهت توسعه صنعت معدن در دولت سیزدهم می‌پردازیم.

شاخص سرمایه‌گذاری در معادن

ذخایر غنی معدنی با تنوع گسترده، می‌تواند عامل رقابت‌پذیری اقتصادی کشورها در جهان محسوب شود. توان معدنی ایران شامل ذخایر اثبات‌شده سنگ‌آهن به مقدار تقریبی سه میلیارد تن در شرایط کنونی (۰.۸ درصد کل ذخایر جهان)، ذخایر سنگ معدن مس به مقدار تقریبی ۳/۲ میلیارد تن در شرایط کنونی (چهار درصد از ذخایر جهانی) و همچنین ذخایر روی به میزان ۱۱ میلیون تن (۰.۴ درصد از ذخایر جهانی) هست. که با عنایت

علی‌رغم اینکه

کشور عزیزمان

در بین ۱۵ کشور

مطرح معدنی

دنیا جای داشته

و ارزش ذخایر

بالقوه آن بیش از

۱۰۰۰ میلیارد دلار

هم‌اکنون برآورد

گردیده است، اما

متأسفانه تنها

حدود یک درصد

از تولید ناخالصی

داخلی کشور در

بخش معدن و

صنایع معدنی را

به خود اختصاص

داده است. این

سهم ناچیز معدن

در GDP کشور،

نشان‌دهنده

ضعف در نگاه

توسعه‌ای به

معادن کشور

به واسطه عدم

سرمایه‌گذاری

کافی و به‌موقع در

تمام حلقه‌های

زنجیره در این

حوزه است.

به پتانسیل‌های (استراتژیک موجود در بخش معدن کشور) این غنای مواد معدنی به‌تنهایی تضمین‌کننده نقش مؤثر این حوزه در اقتصاد کشور نبوده است.

علی‌رغم اینکه کشور عزیزمان در بین ۱۵ کشور مطرح معدنی دنیا جای داشته و ارزش ذخایر بالقوه آن بیش از ۱۰۰۰ میلیارد دلار هم‌اکنون برآورد گردیده است، اما متأسفانه تنها حدود یک درصد از تولید ناخالص داخلی کشور در بخش معدن و صنایع معدنی را به خود اختصاص داده است. این سهم ناچیز معدن در GDP کشور، نشان‌دهنده ضعف در نگاه توسعه‌ای به معادن کشور به‌واسطه عدم سرمایه‌گذاری کافی و به‌موقع در تمام حلقه‌های زنجیره در این حوزه است.

دولت سیزدهم همگام با حمایت‌های کامل مجلس محترم یازدهم باید نسبت به حذف قوانین و دستورالعمل‌های دست‌وپاگیر در حوزه معدن هر چه سریع‌تر اقدام نمایند؛ این هشدار جدی برای برداشتن سد ورود و راهکاری برای اعتماد ورود سرمایه‌ها به بخش معدن کشور است.

و در این راستا قوه محترم قضاییه باید از سرمایه‌های سرمایه‌گذاران به‌صورت تمام‌قد حمایت کند و از غصب عامدانه سرمایه‌ها و ایجاد هراس در میل به سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران، پرقدردان ممانعت به‌عمل آورد تا بتوانیم با کمک این بخش مزیتی و کلیدی در اقتصاد کشور، در سال ۱۴۰۲، شاهد رشد اقتصادی شش درصدی باشیم که در غیر این صورت کماکان شاهد رشد سرمایه‌گذاری در بخش معدن نخواهیم بود.

بازارهای هدف مناسب، به‌عنوان سنگ‌های لاشه و ضایعات به هدر می‌روند. البته کشورهایی مثل چین و ایتالیا با سرمایه‌گذاری بر روی همین ضایعات سنگ، مصنوعات بسیار ارزشمندی را تولید می‌کنند که از لحاظ ارزش افزوده بسیار بیشتر از سنگ اولیه ارزش دارند. کشور ما به دلیل نبود تکنولوژی به‌روز و عدم وجود سرمایه کافی، در شرایط کنونی سالانه حجم بزرگی از انواع سنگ‌های ساختمانی در این نوع معادن انباشته شده است.

امروزه در جهان شعار «تولید در معادن با ضایعات صفر» مطرح شده که قاعدتاً بدون توجه به مباحث فناوری و سرمایه‌گذاری در این حوزه نمی‌توان به این مهم دست یافت. به‌عنوان نمونه نیز در مورد باطله‌های موجود در معادن فلزی و غیرفلزی در کشورمان به دلیل ضعف در تکنولوژی بازیافت و عدم سرمایه‌گذاری کافی، حجم عظیمی از این ثروت خدادادی در معادن فعال موجود در کشور انباشته شده که سرمایه‌گذاری در این مسیر می‌تواند ثروت بزرگی را عاید کشور نماید.



شاخص‌های زیرساخت و توسعه در معادن

کشورهای شرق آسیا، مواد معدنی و سوخت و انرژی را از ما می‌خرند و هزینه حمل می‌پردازند و به کشور خود می‌برند و در آنجا محصولاتی باقیمتی بسیار نازل‌تر از محصول تولیدشده در کشور ما، تولید می‌کنند درحالی‌که می‌توان با جذب سرمایه این کشورها، سرمایه‌گذاری برد-بردی را برای هر دو کشور انتظار داشت. چراکه می‌توان با انتقال پروسه تولید به کشور ایران و استفاده از زیرساخت‌ها؛ همچون تأمین انرژی و نیروی کار فراوان و کافی، ارزش افزوده قابل توجهی را در حلقه‌های زنجیره صنعت معدنکاری برای ایران ایجاد نمود و از طرف دیگر نیز می‌توان با توجه به افزایش غیرمترقبه هزینه حمل‌ونقل در میان بار این هزینه حمل مواد اولیه به کشور سرمایه‌گذار و هزینه استفاده از انرژی و نیروی کار گران‌تر را از دوش سرمایه‌گذار برداشت و در نتیجه محصول نهایی با هزینه تمام شده ارزان‌تری در بازارهای رقابتی عرضه می‌شود. همچنین از آنجایی‌که موقعیت ژئوپلیتیک ایران به‌گونه‌ای است که دسترسی آسانی به کشورهای رو به رشد منطقه دارد، بنابراین هزینه ارسال کالای نهایی برای کشور سفارش‌دهنده نیز مقرون به‌صرفه‌تر خواهد بود.

شاخص ورود فناوری در معادن و استفاده از تکنولوژی و نوآوری در ماشین‌آلات معدنی

همان‌گونه که همگان مستحضرند ارکان جهش اقتصادی کشور در بخش معدن مهیاست و برای نیل به این جهش اقتصادی می‌بایست تمامی این امتیازات را با حلقه مفقوده فناوری در شرایط کنونی به هم متصل کرد.

درواقع تهیه نقشه راه و توجه به مدیریت دانش‌بنیان و استفاده از فناوری‌های نوین در زنجیره صنعت معدنکاری از اکتشافات تا بازارهای هدف و نیز اهمیت دادن به مسائل زیست‌محیطی و دوری از خام‌فروشی می‌تواند منجر به رشد چشمگیر اقتصاد معدنی شده و کشور را از اقتصاد تک‌محصولی وابسته به نفت نجات دهد.

• توجه به فناوری‌های نوین در بخش معدن و صنایع معدنی می‌بایست در شاخه‌های متعددی مدنظر قرار گیرد که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد:

سالانه میلیون‌ها تن سنگ‌های تزئینی کشور به دلیل عدم استخراج اصولی و صحیح از معادن کشور و عدم سرمایه‌گذاری در بخش فرآوری نوین آن و شناخت

• درخصوص ذخایر عناصر نادر خاکی که منابع قابل توجهی از آن‌ها در کشور با توجه به ساختار زمین‌شناسی شناسایی موجود می‌باشند، ولی متأسفانه در حوزه اکتشاف، استخراج و فرآوری، سرمایه‌گذاری که می‌بایستی در حوزه استحصال فناوری به این بخش انجام می‌پذیرفته، تاکنون صورت نپذیرفته است.

• قابل ذکر است که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در زنجیره بخش معدن، اعم از اکتشاف، استخراج و فرآوری می‌توان ضمن توسعه فعالیت معادن کنونی و فعال نمودن مجدد معادن متروکه و غیرفعال موجود در کشور که بالغ بر ۳۰۰۰ معدن است، در شرایط کنونی ظرفیت‌های اشتغال جدید زیادی ایجاد نمود. که در این راستا بدهی است با افزایش هرگونه اشتغال، بسیاری از معضلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ناشی از بیکاری نیز در کشور کاهش خواهد یافت.

• با توسعه فناورانه فعالیت‌های اکتشافی و افزایش کارایی تولید معادن و صنایع معدنی، می‌توان مواد اولیه موردنیاز بسیاری از صنایع کشور را که امروزه به‌صورت واردات تأمین می‌شود، به‌صورت پایدار و مطمئن تأمین کرد. شایان ذکر است، هم‌اکنون صنایع آلومینیم کشور برای تأمین مواد اولیه خود همواره با مشکل تأمین بوکسیت و آلومینا از منابع داخلی روبرو بوده‌اند و الزاماً بخش زیادی از خوراک آن‌ها از طریق واردات به کشور، تأمین می‌گردد. حال در صورتی که بتوان فناوری استحصال آلومینا از سایر منابع بالقوه آلومینیم از جمله رس‌ها، آلونیت و سنگ‌های پرآلومین (که منابع بسیار زیادی از آن‌ها را در اقصی نقاط کشور در اختیار داریم) را به‌دست آورده و آن را بومی و تجاری‌سازی کنیم، به‌طورقطع مشکل کارخانجات آلومینیم کشور نیز به‌صورت کلی و پایدار حل خواهد شد.

• امروزه فناوری‌های نو می‌تواند در اختیار کامل بخش معدن قرار گرفته و از ارکان توسعه پایدار بخش معدن محسوب می‌شود، در شرایط کنونی در کشورهای معدن خیز و توسعه‌یافته شیوه‌های نوین تأمین مالی و برقراری نظام‌های بیمه‌ای برای حمایت از ریسک‌های معدنی اعم از اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی کاربرد بالایی داشته و در واقع ساختارهای سرمایه‌گذاری و صاحبان سرمایه می‌بایست با فناوری‌های جدید آشنا شده و ضمن پذیرش ریسک مربوطه، از مزایای فناوری‌های پیشرفته در بخش معدن و در بازارهای رقابتی بهره‌مند شوند.

امروزه مباحث فناوری سرمایه‌گذاری و بیمه‌ای که توسط

در مورد ضرورت

رود فناوری و

تکنولوژی در

ماشین‌آلات در

معادن متأسفانه

به دلایل مختلف

در معادن کشور

تاکنون این مهم

به‌موقع صورت

نگرفته و امروز

شاهد بحران

کمبود ماشین‌آلات

نوین و موردنیاز در

معادن می‌باشیم؛

از جمله دلایل این

فقدان می‌توان

به عدم شناخت

کامل متولی بخش

به‌نیاز صنعت‌گران

این حوزه

استراتژیک نام برد

که خوشبختانه

طی شش ماه

اخیر با تصمیمات

هوشمندانه و

سریع متولی

در حال جبران

می‌باشد.

استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه فین تک (Fin-Tech) ارائه می‌شود، به‌خوبی در این نوع کشورها جا افتاده‌اند و به‌صورت وسیع در بخش‌های مختلف اقتصاد معدنی مورد استفاده قرار می‌گیرند. نظر به اینکه کشور ما بین سال‌های ۲۰۳۰ تا ۲۰۵۰ می‌تواند تأمین‌کننده بخش بزرگی از مواد اولیه کارخانجات در جهان باشد، لذا امروزه به‌کارگیری و بومی‌سازی فناوری‌های نوین در مباحث مربوط به افزایش بهره‌وری در مصرف منابع آب و انرژی، حمل‌ونقل و کنترل و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های معدنکاری می‌بایست به‌طورجدی مدنظر قرار گیرد. می‌دانیم که فعالیت‌های معدن‌کاری و بویژه فرآیندهای فرآوری مواد معدنی و صنایع معدنی مرتبط با آن به حجم زیادی از آب نیاز دارد. متأسفانه بسیاری از معادن بزرگ ما در ایران مرکزی یعنی جایی که معضل آب به‌شدت احساس می‌شود قرار گرفته‌اند. حتی به دلیل معضل کمبود آب بسیاری از معادن کوچک و متوسط در این نواحی عملاً غیرفعال بوده و بسیاری از کانسارهای شناسایی‌شده نیز به‌صورت دست‌نخورده باقی مانده‌اند. بررسی پارامترهای شیمیایی آب‌های انتقال‌یافته به این مناطق و بهینه‌سازی کیفیت آب انتقالی به‌منظور استفاده در هریک از سایت‌های فرآوری مواد معدنی و تعریف روش‌های کم‌هزینه و با راندمان بالای استحصال مواد معدنی، ساخت تجهیزات مختلف از جمله دستگاه‌های آب‌شیرین‌کن و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر خورشیدی و بادی برای تأمین انرژی موردنیاز این تجهیزات و ...، تماماً مباحث فناورانه‌ای هستند که نقش کلیدی در آینده توسعه بخش معدن کشورمان خواهند داشت و در این خصوص سرمایه‌گذاری کافی در مسیر، هرچه سریع‌تر انجام شود.

در مورد ضرورت ورود فناوری و تکنولوژی در ماشین‌آلات در معادن متأسفانه به دلایل مختلف در معادن کشور تاکنون این مهم به‌موقع صورت نگرفته و امروز شاهد بحران کمبود ماشین‌آلات نوین و موردنیاز در معادن می‌باشیم؛ از جمله دلایل این فقدان می‌توان به عدم شناخت کامل متولی بخش به‌نیاز صنعت‌گران این حوزه استراتژیک نام برد که خوشبختانه طی شش ماه اخیر با تصمیمات هوشمندانه و سریع متولی در حال جبران می‌باشد.

امروز باید هدف تأمین ماشین‌آلات موردنیاز معدنکاران و ماشین‌آلات نوین به ساده‌ترین شکل ممکن و حمایت صددرصدی دولت در این صنعت کلیدی باشد. ♦♦