

ورود جسور انه بیلدریم

به بازار نیکل

رابرت یوکسل بیلدریم، میلیاردر ترک با اختصاص دو میلیارد دلار سرمایه، به دنبال خرید معادن نیکل است؛ اقدامی به منظور پاسخ به نیاز کشورهای غربی برای کاهش وابستگی به چین انجام خواهد شد. وی با اتکا به این باور که قیمت این فلز مورد استفاده در باتری‌ها افزایش خواهد یافت و کشورهای غربی نیز به دنبال کاهش وابستگی به چین هستند، به دنبال فرصت‌های سرمایه‌گذاری در معادن نیکل است.

بیلدریم که ثروت خود را از طریق فعالیت در صنایع کروم و کشتیرانی تحت مجموعه خانوادگی «Yildirim Holding» به‌دست آورده، در سال ۲۰۲۵ این بخش‌ها را در قالب شرکتی تازه تأسیس به نام «CoreX Holding» ادغام کرده است. در حال حاضر این شرکت جدید دارای برخی واحدهای فراوری نیکل است و بیلدریم با توجه به افت چندساله قیمت این فلز، زمان را برای افزایش سرمایه‌گذاری در این حوزه مناسب می‌داند.

کاهش قیمت نیکل به دلیل افزایش تولید شرکت‌های چینی در اندونزی است؛ موضوعی که برخی شرکت‌های معدنی بزرگ را به فروش دارایی‌های پر هزینه خود وادار کرده است. با این حال، بیلدریم بر این باور است که می‌تواند این دارایی‌ها را از طریق بهبود بهره‌وری عملیاتی و تمرکز اولیه بر محصولاتی با محتوای نیکل بالاتر نسبت به نیکل کم‌عیار چینی به سودآوری برساند. وی با بیان اینکه قیمت نیکل طی دو تا سه سال آینده افزایش خواهد یافت، افزود: زمانی وارد بازار نیکل می‌شویم که دیگران در حال ترک آن هستند. سرمایه‌گذاری بیلدریم در حوزه نیکل، هم‌زمان با افزایش تمرکز کشورهای غربی بر فلزات حیاتی صورت می‌گیرد؛ فلزاتی که در دوران گذار انرژی، به عنوان مولفه‌ای راهبردی برای امنیت ملی شناخته می‌شوند. ناگفته نماند که چین، همچنان بازیگر اصلی این بازار به شمار می‌رود؛ چه به واسطه ظرفیت‌های داخلی و چه از مسیر سرمایه‌گذاری در کشورهای نظیر اندونزی. بیلدریم تاکنون حدود ۵۰۰ میلیون دلار در پروژه‌های نیکل سرمایه‌گذاری کرده است؛ از جمله نخستین خرید شرکت «CoreX» که در

ماه دسامبر ۲۰۲۴ با در اختیار گرفتن اکثریت سهام شرکت معدنی «Compagnie Minière Du Bafing SA» در ساحل عاج انجام شد. همچنین چند واحد تولید فروتنیکل در مقدونیه شمالی و جمهوری کوزوو که پیش‌تر متعلق به هلندیک خانوادگی وی بودند نیز به «CoreX» منتقل شده‌اند. سایر دارایی‌های معدنی و فلزی وی شامل کارخانه‌های فروآلیاژ در سوئد و روسیه، یک واحد کروم و مواد شیمیایی در ایالات متحده آمریکا و چندین شرکت معدنی در قزاقستان می‌شوند. بیلدریم اعلام کرده است که دو میلیارد دلار دیگر برای معاملات آتی ی بودند نیز به در نظر گرفته و در حال حاضر نیز مذاکراتی برای خرید ۶ معدن در کلمبیا، گواتمالا و کشورهای آفریقایی در جریان دارد؛ هر چند جزئیاتی در این زمینه ارائه نکرده است. وی همچنین قصد دارد با افزایش مقیاس فعالیت‌های خود، کشتی‌های جدیدی سفارش دهد تا زنجیره تامین از استخراج تا حمل‌ونقل را تحت کنترل داشته باشد. هدف اصلی

این میلیاردر ترکیه‌ای، ارائه جایگزینی مطمئن برای نیکل چینی در بازارهای اروپا و آمریکا است؛ ابتدا در صنعت فولاد زنگ‌نزن که با کسب‌وکار کروم وی هم‌راستاست و در ادامه در حوزه باتری‌ها و سپس سایر فلزات حیاتی نظیر مس، طلا و روی. چین در حال حاضر نقش مسلطی در بازار فلزات حیاتی دارد و کشورهای غربی تلاش می‌کنند با تقویت تولید داخلی و انعقاد پیمان‌های تجاری، وابستگی خود را به این کشور کاهش دهند. بیلدریم برای تأمین مالی پروژه‌های نیکل خود، در حال مذاکره با طیف متنوعی از سرمایه‌گذاران است؛ از صندوق‌های حاکمیتی و زیرساختی گرفته تا دفاتر سرمایه‌گذاری خانوادگی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری خصوصی.

■ **معامله ناکام با شرکت «Anglo American»**

مسیر سرمایه‌گذاری بیلدریم بدون مانع نبوده است. شرکت «CoreX» امسال تلاش کرد واحد نیکل شرکت «Anglo American» را در برزیل خریداری کند اما در رقابت با شرکت «MMG» شکست خورد. وی اظهار داشت: با پشتیبانی مالی گروه «UBS»، پیشنهادی ۹۰۰ میلیون دلاری ارائه داده بودیم و حتی مذاکرات قرارداد نیز پیش رفته بود اما طرف مقابل هیچ‌گاه دلیل رد این پیشنهاد را روشن نکرد. در روند واگذاری دارایی‌ها، ترجیح فروشندگان به شرکت‌های معدنی سابقه و تثبیت شده امری رایج است؛ چراکه این دسته از شرکت‌ها معمولاً از لحاظ تأمین مالی وضعیت باثبات‌تری دارند. شرکت «MMG»، زیرمجموعه شرکت دولتی «China Minmetals» با داشتن معدنی در سراسر جهان، از جمله معدن بزرگ «Las Bambas» در پرو دقیقاً یکی از همین شرکت‌ها است. بیلدریم از تصمیم شرکت «Anglo American» شدیداً انتقاد کرده است و آن را نقطه عطفی در سرنوشت بازار نیکل می‌خواند. شرکت «Anglo American» نیز در پاسخ اعلام کرده است که امکان اظهارنظر درباره طرف‌های دخیل در این معامله را ندارد.

بیلدریم در پایان اظهار داشت: چین این دارایی بسیار مهم را از دست کشورهای غربی خارج کرده و مقصر اصلی نیز شرکت «Anglo American» است.

معدن

رئیس سازمان زمین‌شناسی واكتشافات معدنی کشور در نشست خبری هفته دولت:

فرونشست دیگر یک بحران منطقه‌ای نیست



زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی را می‌توان یکی از مهم‌ترین پایه‌های توسعه اقتصادی و صنعتی کشور دانست؛ حوزه‌ای که از یک‌سو مسئول شناسایی منابع و ظرفیت‌های معدنی و از سوی دیگر متولی مطالعه و پایش بخشی از مهم‌ترین مخاطرات طبیعی کشور است. در شرایطی که تأمین پایدار مواد اولیه صنایع معدنی، کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی و حرکت به سمت اقتصاد مبتنی بر منابع داخلی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته، نقش سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور نیز اهمیت بیشتری پیدا کرده است.

سیدمحمود فاطمی‌عقدا، رئیس سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، در تشریح رویکردهای جدید این سازمان، از تلاش برای تغییر مدل اکتشاف، حرکت به سمت حکمرانی مشارکتی، استفاده گسترده‌تر از ظرفیت بخش خصوصی، توسعه اکتشافات عمقی و هوایی، شناسایی عناصر نادر خاکی و تقویت مطالعات مربوط به مخاطراتی همچون فرونشست خبر داده است؛ مجموعه‌ای از برنامه‌ها که نشان می‌دهد سازمان زمین‌شناسی در حال عبور از مدل سنتی فعالیت‌های اکتشافی و حرکت به سمت تولید داده، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و مشارکت بیشتر بخش غیردولتی است.

حکمرانی مشارکتی؛ از تجربه گذشته تا مدل جدید

تبدیل شده است. البته این تغییر مدل با ملاحظات خاصی همراه است. بخش خصوصی برای ورود به حوزه اکتشاف به اطلاعات معتبر، ریسک قابل مدیریت و چشم‌انداز اقتصادی روشن نیاز دارد. اکتشاف ذاتاً فعالیتی پرریسک است و سرمایه‌گذار نمی‌تواند بدون برخورداری از داده‌های پایه مناسب، منابع قابل توجهی را وارد پروژه‌ای کند که نتیجه آن از ابتدا مشخص نیست.

از همین رو، نقش سازمان زمین‌شناسی در مدل جدید صرفاً واگذاری محدوده‌های اکتشافی نخواهد بود، بلکه تولید اطلاعات پایه، شناسایی پهنه‌های امیدبخش، کاهش ریسک اولیه و فراهم کردن شرایط ورود سرمایه‌گذار، بخش مهمی از این رویکرد را تشکیل می‌دهد.

■ **اکتشاف؛ حلقه‌ای که به سرمایه نیاز دارد**

یکی از چالش‌های مهم حوزه معدن در کشور، سهم پایین اکتشاف و تولید داده‌های پایه از جریان سرمایه‌گذاری است. در سال‌های گذشته بازارهای مختلفی مانند ارز، طلا و حتی بازار سرمایه توانسته‌اند بخش قابل توجهی از منابع مالی کشور را به خود جذب کنند، اما حوزه اکتشاف معدنی و تولید داده‌های پایه هنوز سهم متناسبی از این منابع ندارد.

داده پایه؛ محصولی برای کاهش ریسک

این عناصر در سال‌های اخیر به دلیل کاربرد آنها در فناوری‌های پیشرفته، صنایع نوین و بسیاری از حوزه‌های راهبردی افزایش یافته است.

بررسی‌های انجام‌شده در استان‌های مختلف کشور از جمله یزد، همدان، آذربایجان شرقی و غربی، زنجان و خراسان شمالی نشان داده است که در برخی مناطق، ظرفیت‌هایی برای عناصر نادر خاکی وجود دارد.

در استان زنجان مطالعاتی در این زمینه انجام شده و این استان از جمله مناطق امیدبخش معرفی شده است. در استان اردبیل نیز دو محدوده دارای پتانسیل عناصر نادر خاکی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در البرز مرکزی نیز مطالعات مرتبط ادامه دارد.

با این حال، شناسایی یک پتانسیل معدنی به معنای دستیابی فوری به یک ذخیره اقتصادی نیست. این مطالعات باید در مراحل بعدی با اکتشافات دقیق‌تر، ارزیابی حجم و کیفیت ذخیره و بررسی امکان استحصال همراه شوند. بنابراین می‌توان وضعیت فعلی عناصر نادر خاکی در کشور را آغاز یک مسیر جدید دانست؛ مسیری که در صورت تداوم مطالعات و ورود سرمایه می‌تواند در آینده به یکی از بخش‌های مهم اقتصاد معدنی کشور تبدیل شود.

■ **فرونشست؛ هزینه پنهان برداشت از آب‌های زیرزمینی**

در کنار مأموریت اکتشاف، سازمان زمین‌شناسی وظیفه مهم دیگری نیز دارد و آن مطالعه مخاطرات طبیعی و زمین‌شناسی است. در میان این‌س مخاطرات، فرونشست زمین به یکی از جدی‌ترین مسائل سرزمینی کشور تبدیل شده است. فرونشست در بسیاری از مناطق کشور صرفاً یک پدیده طبیعی نیست، بلکه نتیجه مستقیم فعالیت‌های انسانی و به‌ویژه برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی و مدیریت نادرست منابع آبی است. به همین دلیل، برخلاف بسیاری از مخاطرات طبیعی که امکان پیش‌بینی یا کنترل محدودی دارند، در مورد فرونشست بخش مهمی از راهکار در حوزه مدیریت انسانی و سیاست‌گذاری قرار می‌گیرد.

این پدیده از نظر گستره و میزان خسارت گاهی با زلزله‌های بزرگ مقایسه شده و از آن به‌عنوان «زلزله خاموش» یاد می‌شود؛ چراکه ممکن است بدون ایجاد یک حادثه ناگهانی، به تدریج زیرساخت‌ها، ساختمان‌ها، راه‌ها و اراضی را تحت تأثیر قرار دهد. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد از حدود سال ۱۴۰۰ روند فرونشست در بسیاری از مناطق کشور تشدید شده است. گستره مناطق درگیر نیز از حدود ۱۰ هزار کیلومتر مربع به نزدیک ۱۰۰ هزار کیلومتر مربع رسیده است؛ یعنی وسعت این پدیده حدود ۱۰ برابر شده است.

■ **تهران و استان‌های درگیر فرونشست**

فرونشست تنها محدود به مناطق کویری کشور نیست. جنوب تهران و دشت‌های شهریار و ورامین از جمله مناطقی هستند

این در حالی است که آینده بخش معدن به‌شدت به توسعه اکتشاف وابسته است. ذخایر شناخته‌شده کشور در نهایت محدود هستند و اگر اکتشافات جدید، به‌ویژه اکتشافات عمقی و پنهان، توسعه پیدا نکند، صنایع معدنی در سال‌های آینده با چالش تأمین خوراک مواجه خواهند شد. در چنین شرایطی، سازمان زمین‌شناسی تلاش دارد با تعریف بسته‌های سرمایه‌گذاری و ایجاد پروژه‌های مشخص، مسیر ورود سرمایه‌های جدید به حوزه اکتشاف را هموار کند. در طرح جدید، حدود ۶ بسته سرمایه‌گذاری در فاز نخست تعریف شده و حجم سرمایه مورد نیاز برای اجرای این بسته‌ها بیش از ۵۰ همت برآورد شده است. یکی از مهم‌ترین اهداف این برنامه نیز اجرای بیش از ۲.۵ میلیون کیلومتر برداشت ژئوفیزیک هوایی است؛ اقدامی که می‌تواند حجم قابل توجهی اطلاعات جدید درباره ساختار زمین و پتانسیل‌های معدنی کشور تولید کند. برداشت‌های ژئوفیزیک هوایی از این جهت اهمیت دارند که امکان بررسی مناطق گسترده را در مدت زمان کوتاه‌تر فراهم می‌کنند و می‌توانند مناطق امیدبخش را برای مطالعات دقیق‌تر مشخص کنند. در واقع، داده‌های حاصل از این مطالعات می‌تواند نخستین گام برای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری باشد.

که با این پدیده مواجه‌اند. در کنار تهران، استان‌های کرمان، اصفهان، خراسان رضوی، فارس، گلستان، البرز و قزوین نیز از جمله مناطق دارای نرخ‌های بالاتر فرونشست هستند.

در برخی مناطق نرخ فرونشست از چند سانتی‌متر آغاز می‌شود و در مواردی به حدود ۲۰ سانتی‌متر می‌رسد. تفاوت این ارقام در مناطق مختلف نشان می‌دهد که شدت بحران تابع شرایط زمین‌شناسی، میزان برداشت از منابع آب زیرزمینی، وضعیت سفره‌ها و نحوه مدیریت منابع آبی است.

از این منظر، مطالعات زمین‌شناسی می‌تواند تصویری دقیق‌تر از گستره و شدت این پدیده در اختیار دستگاه‌های مسئول قرار دهد، اما مقابله با آن صرفاً با ابزارهای زمین‌شناسی امکان‌پذیر نیست. کنترل برداشت از منابع آب، مدیریت مصرف، اصلاح الگوی کشاورزی و هماهنگی دستگاه‌های مختلف، بخش مهمی از راهکار مقابله با فرونشست را تشکیل می‌دهد.

■ **از معدن تا مدیریت سرزمین**

آنچه از مجموعه برنامه‌ها و مأموریت‌های سازمان زمین‌شناسی برمی‌آید، این است که نقش این سازمان دیگر تنها به شناسایی ذخایر معدنی محدود نمی‌شود. داده‌های زمین‌شناسی امروز هم برای کشف منابع و تأمین خوراک صنایع اهمیت دارد و هم برای شناخت مخاطرات و مدیریت بهتر سرزمین. از یک سو، کشور برای توسعه اقتصاد معدن نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده در اکتشاف است و از سوی دیگر، برای جلوگیری از خسارت‌های ناشی از مخاطراتی مانند فرونشست، نیازمند داده‌های دقیق و به‌روز است. این‌دو مأموریت در نهایت به یک نقطه مشترک می‌رسند: شناخت دقیق‌تر زمین.

مدل جدید حکمرانی مشارکتی نیز در همین چارچوب معنا پیدا می‌کند. دولت و سازمان‌های حاکمیتی به تنهایی منابع کافی برای پاسخگویی به تمام نیازهای اکتشافی کشور ندارند و بخش خصوصی نیز بدون دسترسی به داده‌های معتبر و کاهش ریسک، انگیزه کافی برای ورود به پروژه‌های پرریسک اکتشافی نخواهد داشت.

بنابراین می‌توان انتظار داشت مدل آینده، بر تقسیم نقش میان دولت، سازمان زمین‌شناسی، دانشگاه‌ها و بخش خصوصی استوار باشد؛ دولتی که زیرساخت و داده پایه تولید می‌کند، سازمان زمین‌شناسی که مرجع علمی و حاکمیتی و همراه پروژه‌هاست، دانشگاهی که دانش و فناوری تولید می‌کند و بخش خصوصی که سرمایه و توان اجرایی خود را وارد فرآیند اکتشاف می‌کند.

اگر این تقسیم نقش به‌درستی طراحی و اجرا شود، می‌توان بخشی از سرمایه‌های سرگردان کشور را به سمت فعالیتی هدایت کرد که نتیجه آن تنها سود یک سرمایه‌گذار نیست، بلکه کشف ذخایر جدید، تأمین خوراک صنایع، ایجاد اشتغال و افزایش ثروت ملی است.

سخن پایانی

زمین‌شناسی به‌موقع تولید و در اختیار تصمیم‌گیران قرار گیرد، هم می‌توان ریسک سرمایه‌گذاری در معدن را کاهش داد و هم برای مخاطراتی مانند فرونشست، پیش از تبدیل شدن به بحران‌های بزرگ‌تر چاره‌اندیشی کرد.

در نهایت، موفقیت این رویکرد به میزان همکاری میان دولت، بخش خصوصی، دانشگاه و سایر دستگاه‌های مسئول بستگی دارد. اکتشاف گسترده، شناسایی عناصر راهبردی و مدیریت مخاطرات سرزمینی، سه ضلع مسیری هستند که می‌تواند جایگاه علوم زمین را از یک فعالیت تخصصی به یکی از پایه‌های اصلی سیاست‌گذاری اقتصادی و توسعه پایدار کشور تبدیل کند.

آینده اکتشاف معدنی ایران بیش از هر زمان دیگری به کیفیت داده، فناوری و سرمایه وابسته است. تجربه سال‌های گذشته نشان داده که اتکا به منابع محدود دولتی نمی‌تواند پاسخگوی گسترده‌گی ظرفیت‌های ناشناخته کشور باشد. از همین رو، حرکت به سمت حکمرانی مشارکتی و ورود جدی‌تر بخش خصوصی، در کنار توسعه اکتشافات هوایی و عمقی، می‌تواند مسیر تازه‌ای برای شناخت ثروت‌های پنهان زمین باز کند.

در سوی دیگر، فرونشست یادآوری می‌کند که شناخت زمین تنها برای کشف معدن نیست؛ بلکه برای حفظ سرمایه‌های موجود و جلوگیری از خسارت‌های آینده نیز ضرورت دارد. اگر داده‌های



گروه معدن
editor@smtnews.ir