

اشاره:

سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد اقتصادی به رشد تولید ملی و خوداتکایی بیشتر اقتصادی کمک می‌کند و یکانه طریق رهایی از وابستگی اقتصاد کشور به صادرات نفت است.

آنچه مسلم است، دولت به‌نهایی قادر به انجام تمام سرمایه‌گذاری‌ها و هدایت تمام طرح‌های اقتصادی نیست و خواه و ناخواه به بخش مردمی و خصوصی می‌بایست اجازه فعالیت اقتصادی دهد. از سوی دیگر مدیریت‌های دولتی فاقد انگیزه لازم برای افزایش کارآیی بنگاه‌های اقتصادی هستند. با وجود آنکه ضرورت مشارکت بخش خصوصی در امور اقتصادی، حقیقتی غیرقابل انکار است، وجود انگیزه و سودآوری، عمدۀ‌ترین محرک برای رشد فعالیت این بخش می‌باشد.

فعالیت در بخش معادن برای ایجاد ارزش افزوده بیشتر در اقتصاد کشور، نیز مانند دیگر فعالیت‌ها می‌بایستی انگیزه سودآوری داشته باشد تا بتواند مشارکت بخش خصوصی را توجیه کند.

در این کزارش به بررسی سرمایه‌گذاری در بخش معدن می‌پردازیم و عوامل مؤثر بر رشد اندک آن در سال‌های اخیر را از نظر می‌گذرانیم.

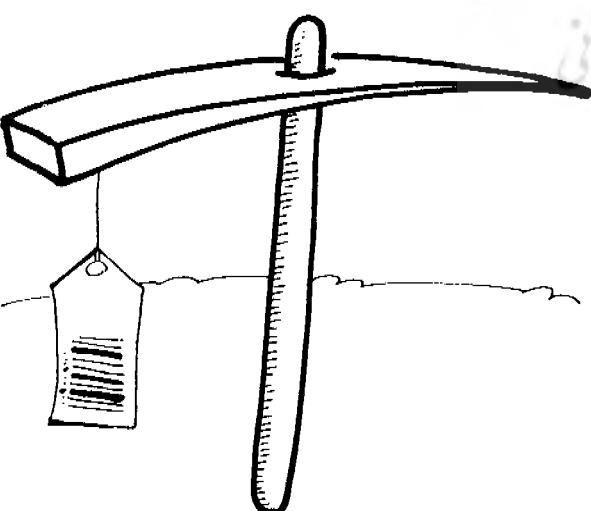
# سرمایه‌ گذاری در معدن با هدف سلام را

## سرمایه‌گذاری در بخش معدن فاقد انگیزه است

سرمایه به دنبال کسب سود بیشتر، به گزینش فرصت‌های سرمایه‌گذاری و بررسی کم و کیف آنها می‌پردازد. گذشته از آن، سرمایه‌دار ابتدا به دنبال حمایت‌های قانونی است تا بتواند سرمایه‌خود را در قبال مخاطرات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی حفظ و تضمین نماید.

با این وصف اگرچه سرمایه‌گذار همواره در صدد دستیابی به بیشترین میزان سود ناشی از سرمایه‌گذاری است، لیکن هرگز از حمایت‌ها و تضمین‌های قانونی سرمایه‌گذاری غافل نمی‌ماند و همواره به قانون اتکا دارد. سرمایه در مسیرهایی به حرکت درمی‌آید که اصل و سود آن تضمین شود. بنابراین محور اصلی جذب سرمایه، ایجاد پوشش‌های قانونی لازم برای حفظ و صیانت از سرمایه و سود آن می‌باشد.

سرمایه‌گذاری در بخش معدن در چهار بخش یعنی تحقیقات زمین‌شناسی، اکتشاف مواد معدنی، آماده‌سازی کارگاه و بهره‌برداری باید صورت بگیرد تا بتوان از ذخایرمعدنی ارزشمند کشور به نفع رشد تولید ناخالص ملی، اشتغال، صادرات و... بهره گرفت. چنانچه در هر یک از این موارد، سرمایه‌گذاری لازم تأمین نشود و پروره به درستی



نام معادن شدایی در اقصی نقاط کشور وجود دارد.

ذخایر معدنی غنی و متنوع ایران به حدی است که این کشور را در رده کشورهای صاحب نام در بخش معدن قرار داده است. معادن غنی سنگ آهن، مس، سنگهای تزیینی و نما، سرب، روی، سنگهای قیمتی و... نشان می‌دهد که ایران از تنوع و ذخایر غنی معدنی برخوردار می‌باشد.

برای اکتشاف معدن، سرمایه‌گذاری و دانش لازم است. در حال حاضر شمار بسیاری از مهندسان معدن در ایران به کارهای دیگری اشتغال دارند که می‌بایست از این سرمایه انسانی بازرس، با برنامه‌ریزی صحیح و ایجاد انگیزه‌های لازم برای فعالیت در این رشتہ بهره جست.

اما از نظر سرمایه‌گذاری در بخش اکتشاف مواد معدنی، از آنجاکه مذکون سرمایه‌گذاری در این بخش زیاد است، سرمایه‌گذاران علاقه‌مند به کار فراوان هستند.

در ایران، اکتشاف تمام معادن به جز نفت و مواد رادیوакتیو قابل واکناری به بخش خصوصی می‌باشد. اما فقط اصل سرمایه تضمین می‌شود. بازگشت سرمایه نیز در این زمینه سال‌ها زمان می‌برد. ارزش افزوده اکتشاف به صورت حقوق دولتی یا حق دولت در واکناری معادن به افراد حقیقی و حقوقی، متعلق به دولت است. با این وصف سرمایه‌گذاری خصوصی در مقاطعی که یک دوره بپردازی طبق مصوبه دولت به کاشف واکنار می‌شود، به صورت جزیی و با تکیه به نیروی کار خود، سرمایه‌گذاری می‌کند، لیکن سرمایه‌گذاری این‌ویه همیشه خاص دولت بوده است.

در این راستا به لحاظ نبود حمایت قانونی از ارزش افزوده اکتشاف مواد معدنی برای سرمایه‌گذار خصوصی، این بخش به طور فعال در صحنۀ اکتشاف ظاهر نشده است.

**○ سرمایه‌گذاری در بخش معدن در چهار زمینه تحقیقات زمین‌شناسی، اکتشاف مواد معدنی، آماده‌سازی و تجهیز کارگاه‌های معدنی و بهره‌برداری الزامی است تا بتوان از ذخایر معدنی ارزشمند کشور، برای رشد تولید ناخالص ملی، اشتغال و صادرات بهره‌گرفت.**

بکر بودن منابع معدنی و ارزانی نیروی کار متخصص در اکتشاف، ایجاب می‌کند که تمهیدات قانونی برای حمایت از

پیش‌نرود، نمی‌توان به کارآیی بهینه آن امیدی داشت. در بخش تحقیقات زمین‌شناسی در ایران، سرمایه‌گذاری لازم هنوز انجام نشده است و کمبودهای بسیاری به چشم می‌خورد. این کمبودها سبب شده که سهم بخش معدن در تولید ناخالص داخلی در حد ۳/۵ درصد و در صادرات غیرنفتی در حد کمتر از یک درصد باقی بماند.

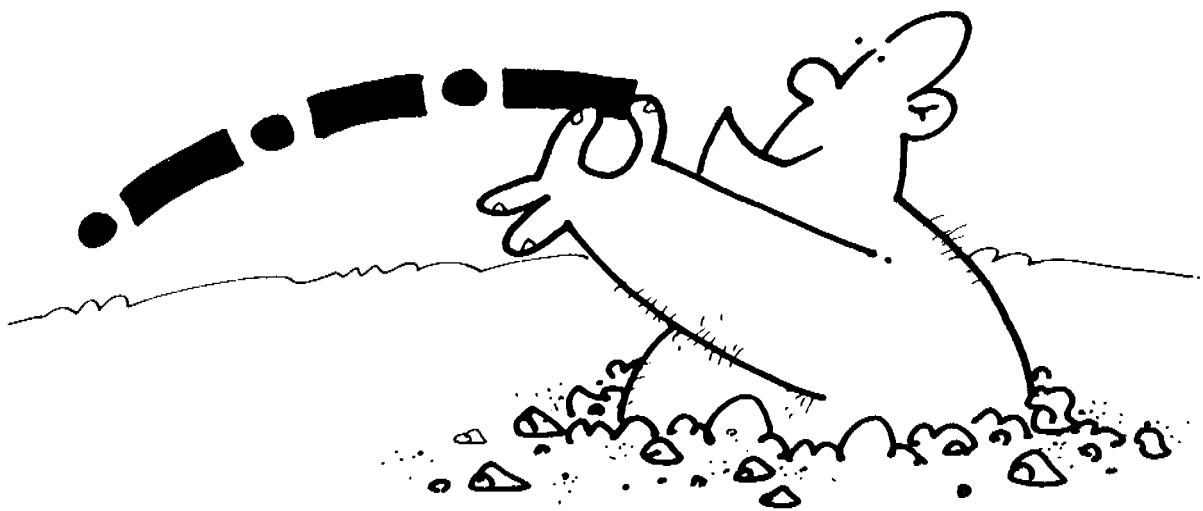
**○ جذب سرمایه‌گذاری در بخش معدن با هدف بهره‌برداری برای صادرات به ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری و تضمین سرمایه و سود آن نیاز دارد. لذا قوانین و مقررات، نقش اصلی در رونق سرمایه‌گذاری این بخش دارد.**

ایران کشور پهناوری است که بزرگترین مجموعه‌های ساختار زمین‌شناسی جهان را دارد. تنوع تشکیلات زمین‌شناسی ایران قابل توجه است، اما تاکنون نقشه‌های یکصدهزارم از سراسر کشور تکمیل نشده و تحقیقات زمین‌شناسی و معدن در حد بسیار پایینی صورت گرفته است. به گفته وزیر معدن و فلزات، تهیه و تدوین نقشه‌های یکصدهزارم ایران با روند کنونی بیست سال به طول می‌انجامد و چنانچه منابع مالی موردنیاز تأمین گردد، این کار به ۱۰ سال وقت نیاز دارد.

هر اندازه که در تأمین مالی و اجرای این پروژه اصلی قصور شود، به همان میزان اطلاعات مربوط به ذخایر ارزشمند معدنی کشور ناقص تر و انجام هر گونه برنامه‌ریزی اقتصادی برای سرمایه‌گذاری بهتر، ناممکن می‌گردد.

از آنجاکه تحقیقات زمین‌شناسی منافع کلی دارد، معمولاً بخش دولتی در تأمین سرمایه‌گذاری موردنیاز برای آن می‌بایست پیش‌قدم گردد. البته منافع خاص این تحقیقات نیز سبب شد که در دنیا شرکت‌های خصوصی برای کسب اطلاعات زمین‌شناسی نیز تشکیل شوند. اما در ایران نمی‌توان به تشکیل چنین شرکت‌هایی و انجام فعالیت گسترده آنها امید داشت و ضرورت دارد که هر چه سریع‌تر دولت برنامه‌ای را برای تأمین سرمایه‌گذاری بلندمدت و اجرای این طرح تهیه کند.

در زمینه اکتشاف مواد معدنی، بخش خصوصی در ایران از زمان‌های دور فعال بوده است. معدن فلزی و غیرفلزی از عهد قدیم در ایران شناسایی و فعال بودند و آثار این معدان به



سرمایه‌ها را ندارد و فعالیت‌های معدن‌کاری رشد قابل توجهی نخواهد داشت. در بسیاری کشورها، دولت‌ها بهره‌برداری درازمدت و حتی مادام‌العمر برای سرمایه‌گذاران خصوصی قابل می‌شوند تا انگیزه‌های لازم برای تأمین منابع موردنیاز تجهیز کارگاه‌های معدنی فراهم شود و کار پیش رود.

باید دقت داشت که حمایت نکردن دولت و نظام بانکی از تجهیز منابع سرمایه‌گذاری موردنیاز آماده‌سازی کارگاه‌های معدنی سبب می‌شود که سرمایه‌گذار خصوصی طرح‌های ناقصی را اجرا کند که گرچه منافع آنی برایش خواهد داشت، اما خسارات غیرقابل جبرانی به ذخایر معدنی وارد می‌سازد. برای رفع چنین معضلی، کارشناسان معدن، نظارت مستمر دولت، پرداخت یارانه برای تأسیسات غیرمنتقول و طولانی شدن زمان بهره‌برداری از معدن را توصیه می‌کنند تا انگیزه‌های قوی برای سرمایه‌گذار جهت تجهیز مناسب و دقیق کارگاه به وجود آید.

**○ سرمایه‌گذاری در بخش تجهیز و آماده‌سازی کارگاه‌های معدنی، هزینه‌بر و غیرقابل انتقال است و جزو سرمایه ملی تلقی می‌شود. لذا دولت و نظام بانکی باید بهره‌برداران را در تجهیز کارگاه مورد حمایت مالی قرار دهند.**

برای تکمیل نقشه‌های یکصد هزارم در سراسر کشور که عمده‌ترین بخش تحقیقات زمین‌شناسی را تشکیل می‌دهد، سرمایه‌ای کلان و با روند کنونی بیست سال وقت لازم است.

ارزش افزوده سرمایه‌گذاری در اکتشاف، اتخاذ گردد تا سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از تداوم و حد کافی برخوردار گردد.

سرمایه‌گذاری در زمینه آماده‌سازی کارگاه‌های معدنی از غامض‌ترین بخش‌های فعالیت در امر معدن می‌باشد، زیرا این بخش به منابع مالی زیاد و زمان نیاز دارد.

سرمایه‌ای که صرف آماده‌سازی می‌شود، شامل احداث جاده‌های دسترسی، کارگاه استخراج، تولیدها و دیگر تأسیسات معدنی می‌باشد و قابل انتقال نیست. این بخش از سرمایه‌گذاری در واقع سرمایه ملی تلقی می‌شود و هزینه‌بر است و سود آنی ندارد.

از این رو لازم است که بخش عمومی در این زمینه، خود وارد میدان شود و به تجهیز کارگاه‌های معدنی بپردازد و یا تسهیلات موردنیاز بخش خصوصی به‌ویژه منابع مالی ارزان‌قیمت را از طریق هدایت نظام بانکی به ارایه اعتبارات فراهم کند.

در غیر این صورت بخش خصوصی یارای تأمین این

بخش معدن، به چارچوب قانونی و حافظ منافع سرمایه‌گذاران نیاز دارد.

به عقیده برخی کارشناسان، قانون جدید اکتشاف و بهره‌برداری از معدان تا حدودی می‌تواند حقوق سرمایه‌گذاران و تداوم فعالیت بهره‌برداری بهینه از منابعمعدنی را تأمین کند. البته تنظیم و تدوین آیین‌نامه‌های اجرایی که به عهده هیأت دولت گذارده شده است، بسیار مهم می‌باشد. آیین‌نامه‌های اجرایی چنانچه متناسب با روح قانون و حداقل تشریفات اداری باشد، می‌تواند نقش کارسازی در رشد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در معادن داشته باشد.

امروزه دیگر معدن‌کاری، یافتن گنج بر اساس شناسنی باشد، بلکه فعالیتی کاملاً علمی و اقتصادی است که به دانش، سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی اجرایی دقیق نیاز دارد و حاصل فعالیت‌های اکتشاف و بهره‌برداری از معادن نیز بر اساس شناسنی تعیین شمی‌شود. بلکه اطلاعات زمین‌شناسی نشان می‌دهد که ذخایر قطعی و ارزش معدن چقدر است و ارزش افزوده ناشی از سرمایه‌گذاری و فعالیت بهره‌برداری آن در طول عمر ذخایر، قابل ارزیابی اقتصادی می‌باشد.

از آنجا که فعالیت در بخش معدن از نوع فعالیت‌های اقتصادی بلندمدت می‌باشد، لذا ضرورت دارد که قوانین و آیین‌نامه‌های اجرایی نیز برای طولانی مدت تدوین و تنظیم شوند و از ثبات کافی برخوردار باشند تا سرمایه‌گذار بتواند ارزیابی‌های اقتصادی مربوط به فعالیت اکتشاف و بهره‌برداری معدن را به طور واقعی انجام دهد.

بی‌ثباتی قوانین در شرایطی که سرمایه‌گذاری در معدن می‌باشد طولانی مدت تلقی شود، جاذبه سرمایه‌گذاری در این بخش را از بین می‌برد و چه بسا حیات اقتصادی بهره‌برداران از معادن را نیز تحت تأثیر قرار دهد و حتی به تعطیلی کار معدن بینجامد. در این صورت سرمایه‌گذاری‌های ثابت در تجهیز کارگاه بدون بازده خواهد ماند و به هدر می‌رود.

۰ کارشناسان برای ایجاد انگیزه در بخش خصوصی جهت تجهیز کامل کارگاه‌های معدنی، نظارت مستمر دولت، پرداخت یارانه برای تأسیسات غیرمنقول و طولانی شدن زمان بهره‌برداری از معدن را توصیه می‌کنند.

۰ ارزش افزوده اکتشاف به صورت حقوق دولتی یا حق دولت در واگذاری معدن به افراد حقیقی و حقوقی، متعلق به دولت است و لذا سرمایه‌گذاران خصوصی به سرمایه‌گذاری انبوه در این زمینه رغبت ندارند و دولت باید پیشقدم شود یا انگیزه‌های لازم در بخش خصوصی به وجود آورد.

در بخش بهره‌برداری که بهترین بخش فعالیت معدن و سودآورترین آن است، چنانچه اکتشاف و تجهیز کارگاه به صورت دقیق و صحیح انجام شده باشد، مشکلی نخواهد بود و سرمایه‌گذار (اعم از دولتی یا خصوصی) از مزایای سرمایه‌گذاری خود بهره‌مند می‌گردد. با این حال موضوع بازاریابی محصول معدنی به دست آمده نیز مهم است و چنانچه بهره‌بردار در بازار داخلی یا منطقه‌ای بتواند مشتریان خاص محصول خود را پیدا کند، از تداوم کار، آسوده‌خاطر خواهد شد.

مهترین معضلی که ممکن است در زمینه بازاریابی محصول معدنی پیش آید، یافتن مشتری است، زیرا مشتریان این‌گونه محصولات، گاه متحصر به فرد می‌باشند. در بازار جهانی نیز، عرضه‌کننده مواد معدنی قدرت کافی برای تعیین قیمت ندارد و لذا همواره نوسان قیمت می‌تواند حیات اقتصادی سرمایه‌گذار را تحت الشعاع قرار دهد. اگر قرار باشد ماده معدنی به نازل‌ترین قیمت به فروش رسد، ارزش افزوده بهره‌برداری از معدن کاهش می‌یابد و بر عکس ارزش افزوده صنایع معدنی به ظاهر افزایش می‌یابد. در بسیاری از کشورها برای مقابله با چنین وضعیتی، شرکت‌های بزرگ معدنی تشکیل شده‌اند. البته دولتها نیز با تعیین تعرفه‌های مواد معدنی، شرکت‌های بزرگ را تحت نظارت خود قرار می‌دهند.

در ایران شرکت‌های بزرگ معدنی به طور عمده دولتی یا وابسته به دولت می‌باشند و توانسته‌اند در سال‌های اخیر خدمات شایسته‌ای به بخش معدن و ارزش افزوده ناشی از معدن‌کاری و صنایع جانی امن بنمایند. اما شرکت‌های خصوصی بزرگ تشکیل نشده‌اند، که باید در این زمینه برنامه‌ریزی اصولی صورت بگیرد تا معادن دیگر نیز به بهره‌برداری و فعالیت بهینه برسند.

با این وصف، سرمایه‌گذاری در امور مختلف وابسته به

به عقیده دست‌اندرکاران بخش معدن، دریافت حقوق مختلف از بهره‌برداران از معادن تا حدی که به ۲۰ درصد قیمت فروش محصول می‌رسد، عملأً صدور محصولات معدنی را ناممکن ساخته است، زیرا که قیمت تمام‌شده بسیاری از اقلام معدنی در قیاس با قیمت‌های جهانی، رقابت‌پذیر نیست.

لازم است دولت در این زمینه توجه بیشتری به بهره‌برداران نشان دهد و حقوق دریافتی را در حدی معین کند که بهره‌برداران، قدرت رقابت در بازارهای خارجی، دست‌کم در بازار منطقه را داشته باشند.

از سوی دیگر برخورداری صادرکنندگان مواد معدنی از تمامی ارز حاصل صادرات این مواد، سبب می‌شود که تجهیز کارگاههای معدنی با بهره‌گیری از دانش و فن آوری روز و ماشین آلات بهتر، میسر گردد و بهره‌برداری از معدن به صورت بهینه و با کارآئی بالا صورت گیرد. این امر به کاهش قیمت تمام‌شده و تقویت قدرت رقابت صادرکنندگان مواد معدنی در بازارهای خارجی کمک می‌کند.

ارایه تسهیلات بانکی متناسب با نیازهای بهره‌برداران از معادن، ضروری است اما در سال‌های اخیر، در ارایه اعتبارات بانکی به بخش معدن، موانعی ظهور کرد که توسعه فعالیت در معادن را با وقفه رو به رو ساخته است.

همانگی وزارت بازرگانی و بانک مرکزی در ارایه تسهیلات ارزی به بهره‌برداران و صادرکنندگان مواد معدنی، الزامی است. این امر به صادرات بخش معدن کمک بسیاری خواهد داشت.

با وجود بیش از ۲۴ میلیارد تن ذخایر معدنی در ایران و فعالیت بیش از ۲۴۵۰ معدن در کشور، ارزش صادرات بخش معدن (مواد معدنی و کلوجه‌های کانی) از ۳۷ میلیون دلار در سال ۱۳۶۷ به ۶۴ میلیون دلار در سال ۷۴ رسید. اما در سال گذشته به ۲۸ میلیون دلار تقليل یافت.

الصادرات مواد معدنی در نیمه نخست سال جاری به حدود ۲۴۸/۶ هزار تن به ارزش ۲۰/۳ میلیون دلار رسید که نسبت به مدت مشابه سال قبل از نظر وزن ۸۱ درصد و از حیث ارزش ۸۰ درصد کاهش داشت.

انتظار می‌رود ارزش صادرات مواد معدنی در سال ۱۳۷۸ (پایان دومین برنامه پنج‌ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور) به ۳۰۰ میلیون دلار برسد.

از سوی دیگر نظارت دولت بر فعالیت‌های معدن‌کاری ضروری است تا ضمن تأمین تسهیلات مورد نیاز بهره‌برداران، بهره‌برداری دقیق و عقلایی از ذخایر معدنی صورت بگیرد. زیرا این ذخایر، ثروت ملی است که به هدر دادنشان خسارات غیرقابل جبرانی بر اقتصاد کشور وارد می‌سازد.

## سرمایه‌گذاری با انگیزه صادرات

از آنجاکه رشد صادرات مواد معدنی (خام و فرآوری شده) می‌تواند در رشد صادرات غیرنفتی نقش بسیاری داشته باشد، انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در این بخش باید متناسب با هدف صادرات، تقویت شود.

از یک سو سرمایه‌گذاری برای بهره‌برداری از معدن ضروری است تا بتوان از آن محصولات با روش افزوده بیشتر تهیه کرد و از سوی دیگر صادرات مواد معدنی بدون انجام سرمایه‌گذاری برای بهره‌برداری از معادن، ناممکن است.

با این وصف، از یک سو وزارت معادن و فلزات می‌بایست در تدوین آیین‌نامه مربوط به قانون جدید اکتشاف و بهره‌برداری از معدن، ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را در نظر بگیرد و از سوی دیگر با دیدگاه رشد صادرات غیرنفتی، سرمایه‌گذاری در بهره‌برداری و فرآوری مواد معدنی قابل صدور را مورد حمایت و عنایت قرار دهد. سهم ناقیز ایران در صادرات مواد معدنی جهان و حتی سهم ناقیز بخش معدن در مجموعه صادرات غیرنفتی، این واقعیت را نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر، توجه جدی به این بخش از اقتصاد کشور نشده است.

**۵. مهمترین معضلی که سرمایه‌گذاران در معدن در دوره بهره‌برداری با آن رو به رو می‌شوند، بازاریابی و یافتن مشتری است.** از آنجاکه خریداران مواد معدنی محدود می‌باشند و قدرت تعیین قیمت در اختیار بهره‌بردار نیست، نوسان قیمت می‌تواند حیات اقتصادی بهره‌بردار را به مخاطره اندازد.

از این رو ضرورت دارد با اتخاذ راهبردهای مناسب، سرمایه‌گذاری برای تولید مواد معدنی قابل صدور بیش از پیش مورد تشویق قرار گیرد.