

بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای بخش معدن و صنایع معدنی ایران و پیشنهاد راهبردهای توسعه

علی عالی انوری^۱، علیرضا قربان^۲

^۱ گروه مهندسی معدن، دانشگاه کاشان، اصفهان، ایران

^۲ گروه مهندسی معدن، دانشگاه کاشان، اصفهان، ایران

چکیده

مؤسسات و سازمان‌هایی که اجرای فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی را در جامعه به عهده دارند از لحاظ هدف، نوع مالکیت، شکل حقوقی و نوع فعالیت، تفاوت‌های زیادی باهم دارند. اما جنبه‌ی مشترک در همه‌ی مؤسسات و سازمان‌ها اعم از انتفاعی و غیرانتفاعی، خصوصی یا عمومی، آن است که مؤسسات و سازمان‌ها برای نیل به هدف‌های خود باید به نحوی صحیح اداره شوند. تغییرات زیادی که در سال‌های اخیر در محیط تجاری به وجود آمده است واحدهای اقتصادی را با چالش‌های گسترده‌ای روبرو کرده است. تشدید رقابت جهانی و پیشرفت فن‌آوری، این واقعیت را آشکار ساخته است که مدیران در تصمیم‌گیری‌های خود باید علاوه بر عوامل درون‌سازمانی به آینده و محیط پیرامونی و برون‌سازمانی نیز توجه زیادی داشته باشند. تحریم علیه ایران از جانب کشورهای غربی به منظور محروم ساختن از انجام برخی از مبادلات، لزوم برنامه‌ریزی جامع در سطح اقتصاد کلان و خرد را برای مواجهه با آن بیش از گذشته مطرح کرده است. یکی از مهم‌ترین ابزارهایی که واحدهای اقتصادی می‌توانند در برابر تحریم از آن بهره‌گیرند به کارگیری مدیریت استراتژیک است.

واژه‌های کلیدی: نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید، صنایع معدنی ایران، راهبردهای توسعه

مقدمه:

از نگاه رهبران واشنگتن و مقامات همسو با آن، جمهوری اسلامی ایران خطرناک ترین مخالفی است که ایالات متحده با آن روبرو است. در این راستا آنان بر این باورند که روندها و فرآیندهای سیاسی و امنیتی ایران ماهیت گیج کننده داشته است و در دوره های طولانی، این کشور محور انتقام مردم خاورمیانه از آمریکا بوده است. از نگاه این رهبران، مقامات جمهوری اسلامی ایران، همواره تلاش کرده اند تا هر چیزی که آمریکا در صدد انجام آن است را بلوکه کنند، چرا که این تلاش ها متعلق به ایالات متحده آمریکا بوده است (Pollac, Kenneth and other: 2009: 1). چنین نشانگانی بر الگوهای رفتاری مقامات جمهوری اسلامی ایران آن هم به زعم رهبران غرب و مشخصاً آمریکا موجب چرخش بنیادین رفتار سیاست خارجی نسبت به ایران گردید و زمینه را برای تشدید خصومت در سیاست اعلامی ایران و آمریکا فراهم آورد. برای نمونه رفتار سیاست خارجی آمریکا در دوران بوش بر اساس جلوه هایی از ایده آلیسم آمریکایی در صدد مقابله با هر گونه تهدید بالقوه و بالفعل انجام پذیرفت. ایران در لیست کشورهای محور شرارت قرار گرفت و استراتژی محدود سازی ایران و کاهش نقش امنیتی آن در حوزه خاورمیانه، در اولویت قرار گرفت. چنین روندی در دور دوم ریاست جمهوری بوش ادامه یافت، هر چند که در این دوران رویکرد های انتقادی زیادی نسبت به سیاست خارجی بوش در برخورد با ایران وجود داشت (Pollac, Kenneth and other: 2009: 3-4).

نشانگان رویکرد انتقادی رفتار سیاست خارجی بوش را می توان در کتاب هایی چون: "معمای ایرانی: منازعه ایران و آمریکا" اثر کنث پولاک، "بانوی وزیر" اثر مادلین آلبرایت و کتاب "زندگی من" اثر بیل کلینتون رد جویی کرد. تمامی آثار یاد شده ماهیت انتقادی نسبت به سیاست خارجی آمریکا در برخورد با ایران داشته است. مزید بر آن در سال ۲۰۰۴ شورای روابط خارجی آمریکا کتابی را با مشارکت زیگنیو برژنسیکی و رابرت گیتس با عنوان "ایران: زمانی برای ارائه رهیافت جدید" منتشر نمود. در تمام موارد یاد شده الگوی تهاجمی در رفتار سیاست خارجی آمریکا به این دلیل مورد انتقاد قرار گرفته است که کارگزاران جدید سیاست خارجی این کشور نسبت به ضرورت های تعامل با ایران رویکرد همکاری جویانه ای را اتخاذ نکرده اند. این امر ناشی از فقدان ابتکار عمل تلقی گردیده و سیاست آمریکا را با انتقاد موجه ساخت (متقی، ۱۳۸۸: ۶۱).

متعاقب این رویکرد انتقادی و مشخصاً از سال ۲۰۰۶ به بعد زمینه برای تغییر در سیاست خارجی آمریکا نسبت به ایران فراهم شد. دموکرات ها در شورای روابط خارجی و همچنین در کنگره آمریکا تلاش های زیادی برای دگرگونی در سیاست خارجی آمریکا نسبت به اروپا روسیه و ایران به انجام رساندند. به عبارت دیگر آنها بر این اعتقاد بودند که رفتار تهاجمی مخاطرات زیادی را برای امنیت و منافع ملی آمریکا ایجاد خواهد کرد. در این دوران مقالات متعددی درباره چگونگی برخورد با ایران منتشر شد. گزارش رابرت گیتس و برژنسیکی با عنوان "زمان مناسب برای رهیافتی جدید در برابر ایران" را می توان زمینه ای برای تغییر در رهیافت سیاست خارجی آمریکا نسبت به ایران دانست. در این ارتباط، علاقه گروه های متعددی برای بازسازی روابط آمریکا و ایران منعکس گردید (Robert Gates And Zbigniew Brezezinki: 2004).

انعکاس این رویکرد را می توان در الگوهای رفتاری سیاست خارجی در دوران اوباما نیز مشاهده کرد. در این راستا باراک اوباما نیز یکی از حوزه های سیاست تغییر خود را متوجه جمهوری اسلامی ایران نمود. الگوهای رفتاری سیاست خارجی دوران اوباما، متضمن اتخاذ رویکرد جدیدی در رفتار با ایران بود. در این دوره مولفه های چون مطلوبیت گزینه پاداش و مشوق های اقتصادی، مطلوبیت گزینه دیپلماسی و گفتگو، گزینه ترغیب ایران، گزینه ترغیب درباره فناوری و انرژی هسته ای، گزینه ترغیب درباره تضمین های امنیتی و گزینه ترغیب درباره محرک های سیاسی در جهت همکاری با ایران در دستور کار قرار

گرفت. اما واقعیت های موجود نشان داد که این گونه تغییرات، تاثیر چندانی در سیاست عملی و رفتار ایران بر جای نگذاشت. بنابراین در چرخشی بنیادین مکانیسم ها و سیاست های تنبیهی در مواجهه با ایران در اولویت قرار گرفت. این مکانیسم ها با الگوهای جدید در جهت تنبیه ایران تمهید یافت. در این راستا الگوی متقاعد سازی ایران با شاخصه هایی چون: عدم امتناع از همکاری و اغوای ایران، الگوی نظامی با شاخص هایی چون: اشغال نظامی ایران، حمله هوایی علیه تاسیسات هسته ای و حمله هوایی نیابتی، الگوی براندازی و تغییر رژیم با شاخصه هایی چون: انقلاب مخملی، الهام بخشی شورش های اجتماعی، کودتای نظامی، الگوی بازدارندگی با شاخصه هایی چون: به کار گیری گزینه مهار و سد نفوذ و نهایتاً الگوی تحریم به کار گرفته شد (متقی، ۱۳۸۸: ۸۶).

در این راستا، ادبیات سیاسی به کار گرفته شده از سوی دولت بوش و اواما و همچنین سیاست اعلامی آمریکا در سال ۲۰۰۹ نشان می دهد که آمریکایی ها جز تحریم تمایل چندانی برای بهره گیری از گزینه های نظامی و سایر گزینه ها ندارند، اما در عین حال تلاش دارند تا از الگوها و ابزارهایی بهره مند شوند که زمینه های تغییر در سیاست خارجی و الگوی های رفتاری ایران را به وجود آورد. در این ارتباط دستگاه سیاست خارجی آمریکا را باور بر این است که آیا تهدید و کاربرد تحریم های اقتصادی و اقدامات دیپلماتیک علیه ایران می تواند جمهوری اسلامی را به سمت تغییر در رفتار های خود بر اساس خواسته ها و انتظارات نظام بین الملل سوق دهد؟ از سوی دیگر آمریکایی ها چگونه می توانند سایر بازیگران به ویژه قدرت های بزرگ را متقاعد کنند که با آمریکا در اجرای سیاست تحریم و تهدید به تحریم مشارکت نمایند؟

چشم انداز

بر پایه سند چشم انداز ۲۰ ساله (سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۲)، ایران کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین الملل است. چشم انداز کلی بخش صنعت و معدن نیز در سند چشم انداز ۲۰ ساله، عبارت است از کسب جایگاه نخست اقتصادی و صنعتی با ویژگی توسعه یافتگی بر پایه فناوری پیشرفته، نوآور، بالنده و آینده نگر، خودکفایی در تأمین کالاهای راهبردی، صادرات گرا و تأمین کننده بخش قابل توجهی از نیاز ارزی کشور، متوازن در مناطق مختلف کشور بر پایه قابلیت ها و مزیت های منطقه ای، بهره ور در حد مطلوب از منابع در اختیار، هم افزار در قالب شبکه ها، خوشه ها و زنجیره ها و منطبق با استانداردهای بازارهای منطقه ای و بین المللی است.

سیاست های کلان در بخش معادن و صنایع معدنی

سیاست های کلان در بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:

- زمین شناسی و تهیه اطلاعات پایه، شناسایی و اکتشاف منابع و ذخایر معدنی و اطلاع رسانی جامع علوم زمین باید به عنوان مأموریت محوری به منظور شناسایی ثروت ملی در این بخش انجام پذیرد.
- اکتشاف، بهره برداری، فرآوری و تولید محصولات صنایع معدنی با مسئولیت، هدایت و نظارت دولت بر پایه فناوری های پیشرفته روز توسط بخش خصوصی داخلی و خارجی، انجام گیرد و گسترش یابد.

- حفظ و جلوگیری از ویرانی و تباهی ذخایر معدنی و محیط زیست، حفاظت از نیروی کار و بهبود وضعیت ایمنی و بهداشت در فعالیت های معدنی به عنوان فرهنگ و استانداردهای معدن کاری مورد توجه و سازوکارهای نظارتی و هدایتی به این منظور مورد استفاده قرار گیرد.

- توسعه معدنی با تکیه بر رقابت پذیری جهانی و ملاحظات آمایشی، به منظور توسعه پایدار، اشتغال مولد و جلوگیری از مهاجرت، انجام گیرد و زیرساخت های آب، گاز، برق، حمل و نقل، مخابرات و ... به این منظور فراهم شوند. (عباسی، ۱۳۹۱: ۱۱۵)

- زنجیره ارزش افزوده معدن و صنایع معدنی با ورود به زنجیره ارزش صنایع مصرفی تکمیل شود.
- مواد معدنی خام، ذخایر کم عیار و باطله های مفید معدنی با گسترش صنایع فرآوری، وارد فرایند صنعتی شوند.
- مواد معدنی که جنبه راهبردی، زنجیره ارزش افزوده طولانی تر و بیشتر و کاربرد گسترده تری دارند، به ویژه تأمین کننده نیاز صنایع داخلی هستند، برتری دارند.
- بسترهای لازم برای حضور فرآورده های معدنی در بازارهای بین المللی و شناسایی فرصت های سرمایه گذاری معدنی در خارج و صدور خدمات فنی و مهندسی فراهم شود.
- صادرات محصولات معدنی به سوی محصولات با ارزش افزوده بالاتر، با رعایت قواعد رقابتی کردن صنایع داخلی، برود.

الزامات مرتبط با سیاست های کلی نظام در بخش معادن و صنایع معدنی

- الزامات مرتبط با سیاست های کلی نظام در بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:
 - ارتقای سهم معدن و صنایع معدنی در تولید ناخالص ملی
 - اولویت دادن به تأمین مواد مورد نیاز صنایع داخلی کشور
 - صادرات مواد معدنی فرآوری شده
 - گسترش همکاری های بین المللی (علمی، فنی و اقتصادی) برای جذب و جلب دانش و منابع و امکانات داخلی و خارجی در زمینه اکتشافات معدنی
 - ایجاد واحدهای فرآوری و تبدیل مواد معدنی به مواد واسطه و مصرفی
 - تعیین اولویت های مناطق دارای ظرفیت معدنی و ایجاد زمینه های مناسب برای رشد صنایع معدنی و فلزی در بخش آلیاژها، فلزات گرانبها و عناصر کمیاب و تولید مواد پیشرفته .

اهداف کمی بخش معادن و صنایع معدنی طی برنامه چهارم توسعه و پیش بینی اهداف کمی برنامه پنجم توسعه

عملکرد کمی بخش معادن و صنایع معدنی طی سال های برنامه چهارم توسعه در جدول ۱ آمده است . همان گونه که در این جدول دیده می شود، با توجه به افزایش جهانی قیمت مواد معدنی، به ویژه فلزات، رشد قابل قبولی در دست یابی به اهداف کمی بخش طی سال های اولیه برنامه به دست آمده است . جدول ۲، اهداف کمی پیشنهادی برنامه پنجم توسعه کشور در بخش معادن و صنایع معدنی را نشان می دهد.

پیش بینی نیاز استخراج مواد معدنی بر پایه اهداف کمی در پایان برنامه پنجم توسعه انجام شده است که در جدول ۳ دیده می شود. با توجه به نیاز صنایع وابسته، میزان استخراج معادن تا پایان برنامه پنجم باید به حدود ۵۰۰ میلیون تن برسد. در

زمینه اهداف کمی در بخش فولاد با توجه به طرح های فولادی استانی و بخش خصوصی، باید به تولید حدود ۵/۴۱ میلیون تن در سال رسید (جدول ۴).

تحلیل چشم انداز معدن و صنایع معدنی در ایران و جهان

رشد تولید محصولات معدنی در ایران نسبت به جهان سرعت کمتری دارد؛ البته با ایجاد ظرفیت های جدید میزان درصد رشد تولید، افزایش چشمگیری خواهد داشت.

اما با توجه به لزوم افزایش سرعت صنعتی شدن کشور باید این روند با سرعت بیشتری طی شود (جدول های ۵ و ۶).

تجزیه، تحلیل و بررسی محیط خارج

تدوین راهبردهای توسعه بخش نیازمند درک واقع بینانه از محیط پیرامونی است؛ محیطی که صحنه رقابت و تعامل جدی عوامل بسیاری است که می توانند در سرنوشت و حیات یک سازمان نقش اساسی داشته باشند. محیط خارج پیوسته فرصت هایی را در دسترس شرکت ها و سازمان ها قرار می دهد و نیز تهدیدهایی را در مسیر حرکت آنها ایجاد می کند. بدیهی است سازمانی موفق خواهد بود که بتواند در تعامل با محیط، به هنگام و به شیوه ای نیکو از فرصت ها بهره برداری، تهدیدها را به فرصت تبدیل و یا خود را از مسیر تهدید خارج کند (نوتاش، ۱۳۸۳). در این راستا، فرصت ها و تهدیدهای بخش بر مبنای نظرخواهی از مجموعه شاغل در بخش معدن به شرح زیر ارائه می شود.

فرصت ها

فرصت های بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:

- وجود پتانسیل معدنی بالقوه کشور (وجود ذخایر و معادن در رتبه جهانی برای نمونه مس، سرب و روی، آهن و ...)
- وجود پوشش اطلاعات پایه در سطح کشور و سامانه های اطلاع رسانی
- وجود جاذبه های زمین شناسی، معدنی و گردشگری زمین شناسی در کشور
- وجود ارتباطات گسترده و تفاهم نامه ها با بسیاری از کشورهای آسیایی، اروپایی، آمریکای جنوبی و آفریقایی در زمینه های زمین شناسی، اکتشاف و ایجاد پایگاه داده های علوم زمین
- نیاز بسیاری از کشورهای در حال توسعه منطقه به دانش زمین شناسی و اکتشاف مواد معدنی کشور
- وجود نیروی دانش آموخته کاردان به نسبت ارزان در کشور
- دسترسی به منابع انرژی فراوان در کشور
- وجود پایگاه داده های علوم زمین برای اطلاع رسانی به سرمایه گذاران داخلی و خارجی در بخش معدن
- ابلاغ قانون سیاست های اصل ۴۴ قانون اساسی به عنوان فراهم کننده بستر مناسب توسعه و ایجاد تحول در بخش معادن و صنایع معدنی
- اصلاح قانون معادن و تدوین و ابلاغ آئین نامه اجرایی آن و حذف دستورالعمل ها و بخشنامه های غیرضروری در انجام فعالیت های معدنی
- موقعیت جغرافیایی کشور و دسترسی به بازارهای منطقه

- تمایل سرمایه گذاران خارجی - به ویژه کشورهای نفتی حاشیه خلیج فارس - برای سرمایه گذاری در صنایع واسطه ای و انتقال این گونه صنایع از جهان صنعتی به نوصنتی و در حال توسعه
- رخ دادن بحران در بازارهای مالی غرب و افزایش فرصت دسترسی به منابع مالی و فناوری
- پتانسیل های رشد زنجیره های پایین دستی صنایع مصرفی با دوام، صنایع ساختمانی پیش ساخته و کالاهای نهایی در کشور به عنوان بازار تقاضای محصولات واسطه ای معدنی فلزی و غیرفلزی
- فرصت های گسترش فناوری های نوین و صنایع تولید مواد نو و پیشرفته فلزی، غیرفلزی، کامپوزیت ها و... به عنوان موتور محرک گسترش معادن بالادستی
- قانون بیشترین استفاده از توان سازندگان داخلی به عنوان هدایت کننده تقاضای بخش عمومی به سوی ظرفیت های داخلی مواد و محصولات واسطه ای پایه معدنی
- رشد میان مدت و بلندمدت تقاضای محصولات واسطه ای در خاور و جنوب آسیا، چین و خاورمیانه
- وجود ظرفیت های طراحی، ساخت و نصب تجهیزات و ماشین آلات صنعتی و معدنی و اجرای طرح (پتانسیل توسعه فناوری). (دلیری، ۱۳۹۰: ۱۱۰)

تهدیدها

- تهدیدهای بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:
- بالا بودن ریسک تجاری منطقه خاورمیانه به دلیل تنش های نظامی - سیاسی
- تأثیر منفی سیاست های تثبیت نرخ دلار بر حاشیه سود تولیدکنندگان محصولاتی که نرخ فروش داخلی آنها در ارتباط مستقیم با قیمت های جهانی است
- نوسانات شدید قیمت مواد خام
- بحران مالی دنیای صنعتی و آثار زنجیره ای آن بر تقاضای جهانی برای محصولات صنایع معدنی
- کمبود زیرساخت های مورد نیاز گسترش بخش معدن و صنایع معدنی شامل
- نارسایی در حمل و نقل ریلی و جاده ای، محدودیت ظرفیت اسکله ها، نوسانات شدید ولتاژ برق، قطع مقطعی گاز و ...
- تحریم ها و تنش های سیاسی بین المللی که دسترسی به منابع مالی و فناوری را دشوار و پرهزینه می سازد
- ادغام های وزارت خانه ها و به حاشیه رفتن بخش معدن و صنایع معدنی
- محدودیت منابع آبی کشور و محدودیت های ناشی از نبود امکان ایجاد صنایع معدنی آب بر فلزی و غیرفلزی
- مداخلات پرنوسان دولت در تعیین و کنترل قیمت محصولات معدنی و صنایع معدنی فلزی و غیرفلزی
- نبود بالفعل هولدینگ های بزرگ خصوصی در صنایع معدنی به عنوان پوشش دهنده و ضمانت کننده برای تأمین مالی شرکت ها
- افزایش قیمت حامل های انرژی که به دلیل سیاست های تعدیل قیمت های داخلی، هزینه تمام شده محصولات فلزی و کانی غیرفلزی را در حیطه صنایع انرژی بر معدنی افزایش می دهد.
- به کارگیری محدودیت های یک جانبه سازمان های منابع طبیعی، حفاظت محیط زیست و میراث فرهنگی در فعالیت های بخش معدن

- نبود تجهیزات آزمایشگاهی و دستگاه های برداشت اطلاعات علوم زمین به دلیل تحریم ها
- ناکافی بودن فناوری های پیرشفته به دلیل تحریم ها
- توجه نکردن به قوانین مالکیت معنوی
- صدور مواد معدنی فرآوری نشده
- دسترسی دشوار به بازارهای جهانی به دلیل عضویت نداشتن ایران در WTO
- روند ادغام گسترده شرکت های متوسط و بزرگ در سطح جهان و استقرار آنها روی زنجیره تولید مواد و محصولات معدنی
- ناسازگاری مقررات ناظر بر تعریف و تعیین مصادیق مناطق محروم در اجرای قانون سیاست های اصل ۴۴ قانون اساسی
- محیط کسب و کار نامناسب در قلمروهای زیر:
- ضعف سازوکارهای تأمین مالی داخلی و خارجی شامل ضعف بانک تخصصی صنعت و معدن و نداشتن دسترسی به تسهیلات بانکی و کانال های تأمین مالی ارزی - ریالی پروژه ها برای بخش خصوصی
- محدودیت های ناشی از قانون و مقررات کار و تأمین اجتماعی و روش های اجرایی آنها
- نوسانات و روند نامطلوب شدید متغیرهای کلان اقتصادی تأثیرگذار بر بخش (دلیری، ۱۳۹۱: ۱۹۱)

تجزیه و تحلیل و بررسی محیط داخلی

- با تجزیه و تحلیل و ارزیابی وضع موجود بخش و نقاط قوت و برتری های موجود و نیز موانع، محدودیت ها و به طور کلی نقاط ضعف داخلی برای دستیابی به اهداف راهبردی بخش تعیین شد که به شرح زیر ارائه می شود:

نقاط قوت

- نقاط قوت بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:
- پتانسیل معدنی بالقوه کشور (وجود معادن در مرتبه جهانی برای مثال مس، سرب و روی، آهن و ...)
 - تنوع مواد معدنی (حدود ۶۸ نوع ماده معدنی در کشور یافت شده است و از دید تنوع جزو ۱۰ کشور برتر معدنی جهان هستیم).
 - ذخایر عظیم مواد معدنی (وجود حدود ۴۰ میلیارد تن ذخایر قطعی و بیش از ۶۰ میلیارد تن ذخایر قطعی و احتمالی شناخته شده)
 - بستر زمین شناسی بالقوه و انواع مختلف کانی زایی شناخته شده در ارتباط با آن
 - وجود سازمان ها و انجمن های تخصصی بخش مانند سازمان نظام مهندسی معدن، خانه معدن و ...
 - وجود توانمندی بالقوه در گسترش فناوری های اکتشاف، فرآوری و تولید در صنایع معدنی
 - وجود اطلاعات پایه زمین شناسی، ژئوشیمیایی و پتانسیل های کانی زایی و پایگاه داده های علوم زمین
 - وجود نیروهای متخصص دانشگاهی، آزمایشگاه های علوم زمین و تجهیزات برای فعالیت های زمین شناسی در بخش
 - تقویت بخش غیردولتی اکتشاف مواد معدنی از راه آموزش و دادن کمک های فنی - مهندسی توسط سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

- نهادسازی های انجام شده در زمینه سازمان توسعه ای بخش و پوشش خطرات فعالیت های معدنی (صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت های معدنی)
- وجود بنگاه های بزرگ شناخته شده و دارای توان بالقوه فعالیت در سطح منطقه ای و بین المللی در زمینه صنایع تولید فلزات پایه

نقاط ضعف

نقاط ضعف بخش معادن و صنایع معدنی عبارتند از:

- توجه ناکافی به تهیه و به روزرسانی اطلاعات پایه زمین شناسی، ژئوشیمیایی و پتانسیل های کانی زایی
- فعالیت ناکافی به منظور شناسایی انواع احتمالی کانی زایی در کشور
- هم سطح نبودن بانک های اطلاعاتی زمین شناسی و معدنی با استانداردهای بین المللی
- کمبود اطلاعات ژئوفیزیک هوایی، فراطیفی هوایی و زیرسطحی
- ناکافی بودن نیروی متخصص و تجهیزات برای فعالیت های زمین شناسی دریایی و اکتشاف منابع غیرزنده دریاها به دلیل کمبود اعتبار
- توجه ناکافی به بررسی و پایش مخاطرات زمین شناختی و راهکارهای پیشگیری از آن
- انجام فعالیت های اکتشافی مشابه توسط سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، سازمان های صنعت، معدن و تجارت استان ها و گاه وزارت نفت و سازمان انرژی اتمی
- به انحصار درآوردن محدوده های اکتشافی توسط سازمان های دولتی
- توجه ناکافی به مدیریت بهینه تولید مواد معدنی از ذخایر و منابع
- کمبود ارزش افزوده ناشی از مطالعه ناکافی فرآوری برخی از مواد معدنی
- تداخل محدوده های اکتشافی و بهره برداری موجود
- عملیاتی نشدن سامانه جامع کاداستر (تصدی زمین) کارآ و شفاف (فرایند صدور گواهی کشف و پروانه بهره برداری)
- نارسایی قانون و مقررات مرتبط با فعالیت های معدنی در تطبیق با شرایط متحول
- ضعف سیاست گذاری و برنامه ریزی دولت، به ویژه در به کارگیری سیاست یکپارچه تجاری و صنعتی مناسب برای رشد پایدار صنعتی و معدنی
- دیربازده بودن طرح های معدنی به ویژه معادن بزرگ
- وجود بازار نزدیک به انحصار خرید در داخل برای محصول معادن بزرگ فلزی و غیرفلزی
- پایین بودن بهره وری در بخش معدن (سرمایه، نیروی کار، انرژی و بازاریابی)
- کمبود تشکیلات صنفی و تخصصی قوی در بخش
- کمبود واحدهای تحقیق و توسعه کارآمد و اثربخش
- کمبود سرمایه بانک تخصصی صنعت و معدن و ظرفیت های نظام بانکی برای تأمین مالی طرح های بزرگ
- کوچک مقیاس بودن صنایع معدنی در مقایسه با واحدهای مشابه در سطح جهان
- سهم اندک نیروی متخصص در ترکیب نیروی انسانی واحدهای معدنی و فرآوری

- تسلط ریشه دار بخش عمومی بر مالکیت و مدیریت بنگاه ها، معادن و محدوده های اکتشافی عمده
- توسعه نیافتن متوازن صنایع پایین دستی معدنی به ویژه در فلزات اساسی (سجادپور، ۱۳۹۳: ۸۸)

نتیجه گیری و ارائه راهبردها

در چارچوب سیاست های کلی بخش برای دست یابی به اهداف راهبردی، نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها، مورد تجزیه و تحلیل - آنالیز SWOT- قرار گرفت و در پایان راهبردهای مناسب برای دستیابی به این اهداف به شرح زیر پیشنهاد می شود.

یکسان سازی ضوابط و مقررات معدن کاری و ایجاد سامانه کاداستر

- ایجاد مقررات معدن کاری سازگار با استانداردهای بین المللی و انجام اصلاحات در راستای بهبود امنیت، قوانین و مقررات حق تصدی زمین
- تدوین راهبرد بخش معدن و صنایع معدنی و اجرائی کردن آن
- ایجاد بسته های جامع کار برای فعالان بخش معدن و صنایع معدنی با حمایت های لازم از سوی مجلس شورای اسلامی
- رفع موانع و اجرای سریع قانون سیاست های اصل ۴۴ قانون اساسی برای ایجاد تحول در بخش معدن و صنایع معدنی
- اصلاح محدوده های اکتشافی و بهره برداری موجود و ایجاد یک سامانه کاداستر معدنی (محدوده های اکتشافی و بهره برداری) باز، شفاف و اینترنتی زیر نظر متولی سیاست گذاری و برنامه ریزی بخش معدن (معاونت امور معادن و صنایع معدنی)
- به پیشنهاد مشترک سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت صنعت، معدن و تجارت، جهاد کشاورزی، ضوابط جامع زیست محیطی، منابع طبیعی، مراتع و آب خیزداری حاکم بر فعالیت های صنعتی و معدنی (متضمن تعیین دستگاه های متولی نظارت بر اجرای آن و وظایف آنها) تدوین شود.

خصوصی سازی بخش معادن و صنایع معدنی

- استفاده از اختیارات واگذاری مشروط در قانون و مقررات خصوصی سازی برای حصول اطمینان از عدم فروپاشی، کاهش اشتغال و تغییر ماهیت بنگاه های واگذار شده و جلوگیری از انگیزه جدید بنگاه ها برای فروش دارایی های ارزشمند آنها
- تدوین ضوابط، معیارها و استانداردهای فعالیت های معدنی و صنایع معدنی به منظور توسعه هر چه بیشتر بخش خصوصی
- ایفای نقش سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران به عنوان سازمان توسعه ای بخش و تحقق مفاد قانون سیاست های اصل ۴۴ در بخش معدن و صنایع معدنی
- شتاب دهی به روند خصوصی سازی شرکت های دولتی
- هماهنگی خصوصی سازی در بخش با رعایت ملزومات طرح تحول اقتصادی (هدفمند کردن یارانه ها)
- جلوگیری از رقابت ناهمسان شرکت های دولتی با بخش خصوصی و مجبور کردن سازمان های دولتی برای فراهم کردن بسترهای لازم خصوصی سازی
- تسهیل سرمایه گذاری خارجی در بخش معادن و صنایع معدنی
- ایجاد شرایط لازم در راستای امنیت سرمایه گذاری و ایجاد انگیزه های لازم برای سرمایه گذاران بخش خصوصی

- ایجاد شرایط پایدار و قابل پیش بینی و اطمینان برای سرمایه گذاران به ویژه در زمینه شرایط قیمت انرژی در صنایع انرژی بر معدنی و نیز شرایط و ضوابط پرداخت حقوق دولتی معادن
- گسترش جذب سرمایه گذاری خارجی و سرمایه گذاری مشترک در فعالیت های اکتشافی، بهره برداری و فرآوری به منظور جذب فناوری و منابع جدید
- بازاریابی و جذب سرمایه گذاران داخلی و خارجی با حضور گسترده در نمایشگاه ها، گردهمایی ها، انتشار کتاب و بروشور و ...
- تلاش بیشتر در راستای فراهم آوردن بسترهای لازم پیوستن کشور به WTO و در نتیجه دسترسی به بازارهای جهانی
- گسترش پوشش هر چه بیشتر از خطرپذیری سرمایه گذاری بخش خصوصی توسط دولت با افزایش مستمر سرمایه صندوق بیمه سرمایه گذاری فعالیت های معدنی تا سقف ۳۰۰۰ میلیارد ریال طی برنامه پنجم
- اعطای کمک های فنی و اعتباری به صورت وجوه اداره شده برای حمایت از فعالیت های دارای اولویت در بخش در راستای ایجاد ظرفیت های جدید و نوسازی واحدهای فعال
- فراهم کردن زمینه شکل گیری joint venture خدمات مشاوره مهندسی داخلی و خارجی در فعالیت های اکتشافی، بهره برداری و فرآوری
- ایجاد و تقویت انجمن های صنفی و تخصصی
- حمایت از شکل گیری ظرفیت های خدمات مشاوره و مهندسی در فعالیت های اکتشافی، بهره برداری و فرآوری
- گسترش شرکت های بزرگ (Holding) خصوصی فعال در زنجیره معدن و صنایع معدنی
- زمینه سازی برای صاحبان سرمایه، فکر و دانش برای ایجاد بنگاه های بزرگ اقتصادی و رفع موانع فراراه بخش خصوصی (عباسی، ۱۳۹۱: ۲۵۰)

اقدامات و سیاست های مهم در سازمان های مرتبط با بخش معادن و صنایع معدنی و انجام تحقیق و توسعه در

بخش

- هم سویی فعالیت در بخش دولتی، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور مسئول تهیه اطلاعات پایه زمین شناسی برای اکتشاف در مرحله شناسایی و سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی (ایمیدرو) تا مرحله پی جویی و اکتشاف عمومی. در صورت نداشتن حضور و تمایل بخش خصوصی، سازمان ایمیدرو ادامه عملیات اکتشاف را بر عهده گیرد.
- ایجاد باور توسعه پایدار متکی بر بخش معدن و صنایع معدنی، در همه ارکان جامعه (مسئولان و مردم)
- تعارضات موجود در زمینه ضرورت بهره برداری از ذخایر اقتصادی با ملاحظات محدودکننده سازمان حفاظت محیط زیست و ضرورت تعیین تکلیف کلیه محدوده های اکتشافی و بهره برداری معادن از لحاظ ادامه فعالیت که در مناطق زیر پوشش سازمان حفاظت محیط زیست قرار دارند.
- دولت در راستای توسعه آموزش و فرهنگ معدن کاری، موزه های معدنی و گردشگری در معادن بالاخص معادن زیرزمینی که ذخیره آن به پایان رسیده، نسبت به تجهیز و بهره برداری و تبدیل آن به مناطق سیاحتی و گردشگری اقدام نماید.
- وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان میراث فرهنگی و گردشگری مکلف شوند نسبت به تهیه تفاهم نامه و دستورالعمل اجرایی اقدام نمایند.

- استقرار نظام های مدیریتی و واحدهای پژوهش و گسترش در بخش معادن و صنایع معدنی و تخصیص کامل بودجه یک درصدی پژوهشی معادن برای ایجاد تحول و نوآوری در معادن
- تشکیل اتاق فکر در راستای تقویت و بالندگی بخش معادن و صنایع معدنی
- اتخاذ ترتیبی که با آن سازمان و مجموعه های تحت مدیریت بخش، با تدوین برنامه ای منسجم یا فراخوان عمومی و با برگزاری دایمی تورهای صنعتی، متفکران، نخبگان و صاحبان اندیشه را به طور پیوسته در جریان پیشرفت های بخش معادن و صنایع معدنی قرار دهند.
- برنامه ریزی در زمینه احیای معادن کشف شده و راکد
- هماهنگی میان مدیران میانی با مدیران سطح بالای بخش
- حمایت قانونی از سازمان نظام مهندسی معدن کشور تا حصول خودکفایی
- مشارکت دادن تشکل های حرفه ای و انجمن های تخصصی مانند خانه معدن در تصمیم سازی ها و برنامه ریزی های کلان
- برگزاری دوره های آموزشی موردنیاز بخش برای کارشناسان و فعالان حوزه
- پیوند رشته های مختلف مانند زمین شناسی، معدن، برق، مکانیک، صنایع و ... برای ایجاد نوآوری در بخش
- هماهنگی در راستای پرورش دانشجو و فارغ التحصیل در رشته های مختلف زمین شناسی، معدن، متالورژی استخراجی و ...، متناسب با نیاز بخش با هماهنگی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری .
- ایجاد سازوکار مناسب در راستای ایجاد و هماهنگی واحدهای تحقیق و توسعه کارآمد و اثربخش که یک سوی آنها به مرزهای دانش و ایده های نو و سمت دیگر آن به واحدهای صنعتی و تولیدی مرتبط باشد.
- کاهش تعرفه و وضع معافیت های حقوقی واردات ماشین آلات معدنی نظیر لودر، بلدوزر، واگن، ماشین آلات حفاری و استخراجی و تشکیل بنگاه های تجهیزات و ماشین آلات در بخش
- تقویت و اعتباردهی به بانک های توسعه ای کشور در راستای حمایت از فعالیت های معدنی و صنایع معدنی

سرمایه گذاری در بخش علوم زمین (اطلاعات، فناوری و نیروی انسانی)

- توسعه و تکمیل پایگاه داده های علوم زمین در سطح استاندارد جهانی برای رقابت در جذب سرمایه های اکتشافی و معدنی
- گسترش تولید و به روزرسانی و جمع مت سازی اطلاعات پایه زمین شناسی و اکتشافی دستگاه های مختلف و توسعه سامانه های دسترسی و اطلاع رسانی مؤثر در این زمینه برای تأمین نیاز فعالیت های سرمایه گذاری بخش غیردولتی
- تکمیل اطلاعات پایه شامل زمین شناسی، ژئوشیمی، ژئوفیزیک هوایی، ماهواره و ...، بازنگری و به روزرسانی آنها
- تکمیل و توسعه نقشه های پتانسیل مواد معدنی مختلف با به کارگیری یک الگوی ثابت بر اساس مدل سازی انواع کانی زایی و معرفی مدل های کانی زایی موجود در کشور در مجامع مربوط بین المللی
- تهیه دایره المعارفی از نشانه های معدنی کشور (معادن، کانسارها و اندیس های معدنی) بر اساس ذخایر شناسایی شده و موجود در کشور
- اجرای برنامه های آموزشی با استفاده از کارشناسان بین المللی برای بخش دولتی و خصوصی

- اجرای برنامه های کمکی برای آسان سازی در انتقال فناوری به دولت و بخش خصوصی
- اصلاح برنامه درسی دانشگاه ها و بهبود آموزش عملی زمین شناسان و مهندسان معدن
- اجرای برنامه آموزشی برای پی جویان و معدنکاران کوچک مقیاس
- اجرای برنامه های توسعه صنایع پشتیبان بخش (آزمایشگاه های مجهزه فناوری های نوین) (عبادی، ۱۳۹۲: ۸۸)

سرمایه گذاری در بخش اکتشاف

- پتانسیل زمین شناسی ایران می تواند افزایش قابل توجهی در تولید مس، سرب و روی، آهن، طلا، باریت و دیگر کانی های صنعتی، مواد غیرفلزی، سنگ های تزئینی و نما را با اولویت اول و تنگستن، کرومیت، تیتانیم و آنتیموان را با اولویت دوم پشتیبانی کند که سرمایه گذاری لازم برای اکتشاف آنها و توسعه اکتشاف معادن شناخته شده با افزایش ۲۰ درصدی سالانه ذخایر شناخته شده، لازم است .
- با سطح سرمایه گذاری و اکتشافات فعلی، تولید به ویژه در مورد فلزات کاهش یافته در حالی که مصرف داخلی افزایش پیدا کرده است . در صورت تزریق نکردن سرمایه، نرخ تهی شدن منابع معدنی شناخته شده با افزایش گسستگی میان تولید و مصرف شتاب خواهد یافت .
- تمرکز روی مواد معدنی که نیاز به سرمایه گذاری زیرساختی کمتری دارد (مانند کانی ها و سنگ های قیمتی و نیمه قیمتی).

بهبود توانایی های بهره برداری و تولید در فعالیت های امور معادن و صنایع معدنی

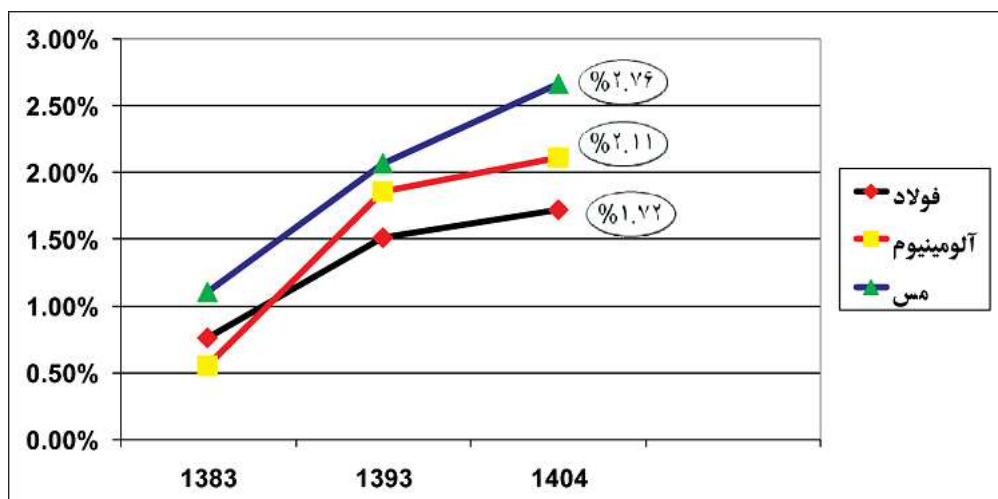
- دست یابی به دانش فنی در بهره برداری، تولید و فرآوری مواد معدنی در راستای تقویت پایه های مزیت رقابتی
- رعایت سیاست های ترجیحی پردازش بیشتر محصولات خام و اولیه در کشور در برابر صادرات
- ارتقای فناوری های استخراج برای افزایش بهره وری و استفاده بهینه از ذخایر معدنی
- افزایش ظرفیت استخراج فعلی معادن متناسب با میزان ذخایر شناخته شده
- ارتقای سطح ایمنی و بهداشت در فعالیت های امور معادن و صنایع معدنی
- تدوین راهکارهای مناسب برای توسعه بهره برداری از معادن
- جلوگیری از تباه ساختن ذخایر معدنی با ساز و کارهای نظارتی و اجرای برنامه بازرسی از معادن
- تدوین ضوابط، معیارها و استانداردهای فعالیت های معدنی و صنایع معدنی و ایمنی در معادن در چارچوب اهداف توسعه پایدار
- تأمین زیرساخت های عمومی و حمایت از واحدهای معدنی و صنایع بزرگ معدنی در تأمین زیرساخت های اختصاصی به گونه ای که مبلغ ۵۰۰۰ میلیارد ریال طی سال های برنامه پنجم برای ایجاد زیرساخت های عمومی موردنیاز، انجام عملیات اکتشاف و تجهیز معدن در مناطق اولویت دار و دارای پتانسیل بالای معدنی و معدنکاری کوچک مقیاس در اختیار وزارت صنعت، معدن و تجارت قرار دهد تا با استفاده از سازمان های مربوطه نسبت به تحقق موارد یادشده اقدام نماید.
- ترویج دانش هندسی تطبیقی (اصلاح تدریجی سیستم تولید)
- برنامه ریزی برای شناخت و انتقال فناوری های نو با استفاده از خدمات فنی و مهندسی کارشناسان داخلی و خارجی

- توسعه صنایع پایین دستی فلزات اساسی، شیمی معدنی و مواد جدید پایه معدنی با رویکرد تولید محصولات با فناوری های برتر
- تلاش در نهادینه کردن پذیرش گواهی کشف و پروانه های بهره برداری در بخش غیردولتی به عنوان اوراق بهادار با قابلیت مبادله از مراجع رسمی ثبت اسناد
- لزوم حرکت برای تولید بومی ماشین آلات و تجهیزات معدنی و حمایت از فعالان این بخش
- ایجاد صنایع پایین دستی در کشور برای جلوگیری از صدور مواد اولیه و خام فروشی
- استانداردهای اجباری سبب بالا رفتن کیفیت مواد معدنی می شود و از سوی دیگر تولیدکنندگان این فرآورده های معدنی را به استفاده از دانش روز برای بالا بردن کیفیت این مواد یاری می دهد.
- حمایت از ساخت و توسعه واحدهای فرآوری معدنی مرتبط با ذخایر کم عیار و باطله های قابل استفاده معدنی و وارد کردن آنها به فرایند صنعتی و تکمیل زنجیره ارزش افزوده به منظور افزایش بهره وری
- بازیافت مواد معدنی، برای مثال سنگ های ساختمانی و نما، با همکاری و استفاده از تجارب شهرداری ها
- حمایت و ایجاد مراکز فرآوری پیشرفته سبب ایجاد ارزش افزوده مواد معدنی و تبدیل آن به فرآورده های مورد نیاز دیگر بخش های اقتصادی می شود.
- جهش به سوی فرآورده های معدنی با فناوری بالا (High Tech)
- برنامه ریزی برای تکمیل طرح های نیمه تمام در بخش معدن و صنایع معدنی
- تکمیل و بهره برداری مناطق ویژه صنایع انرژی بر معدنی مصوب در برنامه های پیشین و ایجاد مناطق ویژه جدید صرفاً پس از بهره برداری از طرح های مزبور انجام شود.
- زمینه سازی های لازم به منظور ابلاغ دولت به دستگاه های اجرایی از جمله وزارت نیرو، وزارت نفت، وزارت راه، شهرسازی در اجرای زیرساخت های معدنی اعم از توسعه و تجهیز پایانه های دریایی و غیردریایی و اسکله ها، به منظور توسعه فعالیت های معدنی و فراهم نمودن زمینه واردات و صادرات مواد معدنی طی برنامه پنجم با هماهنگی وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام نماید. در این راستا، وزارت صنعت، معدن و تجارت با هماهنگی دستگاه های مربوط به طرح های موردنیاز را تدوین و به دستگاه های مربوطه ارائه نمایند و این دستگاه ها موظف شوند در طول برنامه طرح ها را اجرا نمایند.
- کل درآمد سالانه حقوق دولتی طبق قانون اصلاح قانون معادن به وزارت صنعت، معدن و تجارت برگردانده شود تا در توسعه و تجهیز فعالیت های معدنی همچون اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی، بسترهای لازم توسعه این بخش، کمک های فنی و اعتباری و کمک به سازمان نظام مهندسی معدن هزینه شود.
- پشتیبانی از معدنکاری کوچک مقیاس و تأمین زیر بناهای لازم به عنوان پشتیبان توسعه ناحیه ای (توسعه در مناطق محروم)
- حمایت و برنامه ریزی در اصلاح ساختار انرژی صنایع کانی غیرفلزی (سیمان، آجر، کاشی و سرامیک و ...) و نوسازی تجهیزات و ماشین آلات این صنایع
- زمینه سازی های لازم را برای گسترش و بالا بردن سطح فناوری استخراج معادن و فرآوری سنگ های تزئینی و نما در راستای حمایت از بخش خصوصی و صنایع واسط و پایین دستی را برای جلوگیری از صدور مواد اولیه و خام فروشی فراهم کند. به منظور تکمیل زنجیره های با ارزش افزوده بیشتر در مورد هر ماده معدنی ایجاد شود.

- حمایت و برنامه ریزی در صادرات سنگ تزئینی و نمای فرآوری شده به جای صادرات سنگ خام با کاهش تعرفه واردات سنگ خام، گرفتن عوارض از صادرات سنگ خام و افزایش تعرفه واردات سنگ کارشده
- ایجاد صندوق ویژه حمایت از فعالان صنعت سنگ، با منابع مالی حاصل از عوارضی که از صادرات سنگ خام به دست می آید.

- حسب مورد به منظور سرمایه گذاری های مولد و دادن کمک های مالی و فناوری برای بالابردن سطح طراحی، مهندسی ساخت تجهیزات، نمونه سازی ماشین آلات، مطالعات و عملیات اکتشافی و معدنی به طرح های مورد تأیید در بخش مربوطه، از محل بودجه عمومی در قالب وجوه اداره شده نزد بانک ها به تأمین تسهیلات اعتباری پرداخت و مابه التفاوت نرخ سود تسهیلات یادشده را نیز پرداخت کرد.

- ترغیب و گسترش فعالیت هایی که به معرفی Brand در عرصه بین المللی می انجامد، به ویژه در بخش هایی مانند سنگ های تزئینی و نما که مزیت نسبی داریم. (سجادی پور، ۱۳۹۱: ۱۶۸)



جدول ۱- سهم ایران از تولید جهانی فلزات پایه تا افق چشم انداز ۱۴۰۴

ردیف	عنوان	واحد	۱۳۸۴		۱۳۸۵		۱۳۸۶		۱۳۸۷	
			برنامه	صمکرد	درصد تحقق	برنامه	صمکرد	درصد تحقق	برنامه	صمکرد
۱	ارزش افزوده معدن به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶	میلیارد ریال	۳۲۸۴	۳۶۳۸	۳۹۸۲	۴۰۳۹	۴۶۸۶	۴۵۰۴/۲	-	-
۲	سهم معدن در تولید ناخالص ملی	درصد	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۸۲	۰/۸۱۱	۰/۸۴	-	-
۳	کستاره زغال سنگ	میلیون تن	۱/۱۰	۸۲	۰/۹۷	۱/۲۵	۱/۰۳	۱/۳۱	۱/۲۶۶	۴۶
۴	کستاره و دانه بندی سنگ آهن	میلیون تن	۱۵	۹۸	۱۸/۱	۲۰	۲۱/۱	۲۱/۳	۲۵/۲۸	۱۱۸
۵	کستاره مس	هزارتن	۶۰۰	۷۷	۷۲۸/۹	۸۸	۸۱۸/۳	۸۵۰	۸۳۵	۹۷
۶	مس کاتد	هزارتن	۱۸۰	۱۰۰	۲۰۵/۵	۲۱۴	۲۰۲	۲۴۰	۲۰۶	۸۵
۷	آلومینا	هزارتن	۲۲۰	۵۹	۱۶۷/۸	۲۶۰	۱۷۴/۴	۵۲۰	۲۰۲	۲۸
۸	تولید سنگ تزئینی خام	میلیون تن	۱۲/۶	۸۴	۱۴/۲	۱۳/۸	۱۱	۱۴/۴	۱۳	۴۰
۹	تولید سنگ کار شده	میلیون تن	۴/۱	۱۹۵	۴/۸	۵/۵	۸/۵	۶/۴	۸	۱۲۵

جدول ۲- اهداف کمی برنامه پنجم توسعه در بخش معدن و صنایع معدنی

نوع محصول	واحد	بانه برنامه (۱۳۸۹)	برنامه پنجم توسعه				
			۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
شمش آلومینیوم	هزارتن	۳۴۱	۵۰۸	۶۹۷	۷۷۱	۷۷۱	Z/۱۷/۷
پودر آلومینا	هزارتن	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	Z/۲۸
مس کاتد	هزارتن	۲۱۰	۲۱۶	۲۲۱	۲۲۱	۲۶۱	Z/۱۱/۴
شمش روی	هزارتن	۱۸۰	۳۳۰	۳۴۰	۳۴۰	۳۶۰	Z/۱۴/۹
سنگ تزئینی	میلیون تن	۸۰	۴۵	۱۱۰	۱۳۵	۱۵۵	Z/۱۴/۱
سیمان	میلیون تن	۷۵	۹۷	۱۱۰	۱۱۰	۱۱۰	Z/۸
کستاره زغال سنگ	هزارتن	۱۸۹۰	۳۱۲۰	۳۱۲۰	۳۴۲۰	۳۴۲۰	Z/۱۷/۶
کستاره سنگ آهن	هزارتن	۱۹۰۳۶۹/۳	۲۵۰۱۷۹/۸	۳۱۰۷۴۱/۲	۴۱۰۵۰۸/۳	۴۸۰۸۱۳/۴	Z/۲۰/۴
فولاد خام	هزارتن	۱۲۴۹۶/۳	۱۶۲۴۵	۲۰۶۷۸/۲	۲۶۷۷۹/۵۵	۳۱۴۹۷/۵	Z/۲۰/۳
سهم بخش معدن در تولید ناخالص داخلی	درصد	۰/۸	۰/۹۶۹	۰/۹۶۸	۱/۰۶۴۸	۱/۱۷۱۲۸	Z/۱۲

جدول ۳- پیش بینی نیاز استخراج مواد معدنی مهم بر پایه اهداف کمی در پایان برنامه پنجم

ردیف	محصول	اهداف کمی در پایان برنامه پنجم (میلیون تن)	نوع ماده معدنی مورد نیاز (میلیون تن)	میزان ماده معدنی مورد نیاز (میلیون تن)
۱	فولاد	۴۲	سنگ آهن	۷۶
۲	شمش مس	۰/۳۶۱	سنگ مس	۵۲
۳	سیمان	۱۱۰	مارون و آهک	۱۶۶/۹۵
			سنگ آهن	۲/۸
۴	شمش سرب و روی	۰/۳۹۵	خاک سرب و روی	۳/۱۶۴
۵	سنگ تزئینی	۲۵	سنگ تزئینی	۲۵
۶	ذغال سنگ خام	۵/۸۴	ذغال سنگ خام	۵/۸۴
۷	انواع نسوز	۱	نسوز	۳/۵۲

جدول ۴- پیش بینی سنگ آهن مورد نیاز در پایان برنامه پنجم (میلیون تن)

تولید فولاد شارژ قراضه کنسانتره مورد نیاز کنسانتره مورد نیاز سنگ آهن مورد نیاز (بدون در نظر گرفتن شارژ قراضه) (با در نظر گرفتن شارژ قراضه)

ایمیدرو ۷/۴ ۵/۳۱	۴۸	۴۳	۶۷
بخش خصوصی ۲/۶ ۱۰	13/5	۷	۹
جمع ۱۱ ۴۱،۵	61/5	۵۰	۷۶

جدول ۵- تولید محصولات معدنی در سال ۲۰۰۷ بر حسب میلیون تن

عنوان ایران رشد نسبت به سال پیش جهان رشد نسبت به سال پیش سهم ایران از تولید جهانی

سنگ آهن ۸/۱۹	۴%	5/2 1900	1/04 %
فولاد ۱/۱۰	1%	7/3 1322	0/76 %
آلومینا ۱۷۴/۰	۴%	5 76/26	23 %
آلومینیم ۲۰۸/۰	1%	1/12 38/13	0/55 %
مس ۲۰۳/۰	2%	3/91 18/53	1/10 %

جدول ۶- پیش بینی تولید محصولات معدنی در سال ۲۰۱۳ بر حسب میلیون تن ایران میانگین رشد سالانه جهان رشدسالانه سهم ایران از تولید جهانی

سنگ آهن ۸۰٪/۱۹ ۳۵۵۶٪/۴	2/25%
فولاد ۵۵٪/۲۶ ۳۲۰۰٪/۳	1/72%
آلومینا ۳٪/۹۹ ۱۲۸٪/۳	2/34%
آلومینیم ۵/۱٪/۳۷	2/11% 3/5 71
مس ۸/۰٪/۱۸	2/67% 3 30

اثر تحریم ها بر معادن اصفهان:

در حال حاضر صادرات فولاد مبارکه اصفهان با دو مانع مهم داخلی و خارجی مواجه است. از یک سو، تحریم کامل صادرات فلزات اساسی ایران، پیچیده شدن ساز و کار و مبادلات بانکی و فشار به شرکت‌های تأمین‌کننده تجهیزات فولادی از جمله مواردی است که آن‌ها به عنوان موانع بیرونی صادرات نام برده می‌شود. اما مشکلات داخلی صادرات فولاد، اثرگذاری بیشتری در سال جاری داشت و این مشکلات به مواردی اعم از دستورالعمل‌ها و قوانین، گمرک، زیرساخت‌های موردنیاز، برنامه‌های ارزی و نحوه تخصیص تسهیلات به صادرکنندگان اختصاص دارد. نوسانات غیرطبیعی نرخ ارز در طی دو سال اخیر، بیشترین اثر را بر صادرات محصولات فولادی و کارخانه‌های فولادساز گذاشته است. از یک سو، سرکوب نرخ ارز در سال‌های قبل، صرفه صادرات را به حداقل رسانده و با تقویت واردات، فولادسازان را دچار چالش‌هایی شدید کرده بود. از دیگر سو، جهش ارز در اواخر سال گذشته و اوایل امسال، کل زنجیره فولاد را تحت تأثیر قرار داد و مشکلات متعددی در سهمیه‌بندی صادرات، قیمت‌گذاری محصولات بورس کالا، بازگشت ارز و تأمین مواد اولیه ایجاد کرده است که برآیند آن در کاهش آمارهای صادراتی کاملاً منعکس شده است. این وضعیت نشان‌دهنده بی‌تصمیمی دولت و متولیان سیاست‌گذاری کشور در حوزه ارزی و اثرات مستقیم آن بر واردات و صادرات فولاد است. نبود یک بسته سیاست‌گذاری منسجم باعث شده تا فولادسازان ایرانی به رغم همه موفقیت‌هایی که در امر توسعه، دانش فنی و افزایش ظرفیت کسب کرده‌اند؛ در حوزه صادرات از سایر رقبای خود عقب بمانند. بی‌تصمیمی ارزی دولت باعث شده تا صنعت فولاد ایران در حوزه تجارت، روندی کاملاً عکس چین را طی کند و سیاست‌گذاران، با غفلت از کارآمدی سیاست‌های ارزی، تنها به سیاست‌های کهنه تعرفه‌ای و تثبیت نرخ ارز بسنده کنند.

آسیب‌پذیری معدن و صنایع معدنی را به دلیل خودکفایی بالای این حوزه کم توصیف کرد و گفت: مهمترین وظیفه سازمان‌های استانی در سال ۹۸، رونق تولید و حفظ شرایط فعلی است که باید تلاش‌های خود را بر روی این هدف متمرکز کنند.

اثر تحریم در بخش صنعت نامتقارن و بسته به ساختار ارزی یا ارزآوری خالص آنها متفاوت بوده است. براساس بررسی انجام گرفته بخش‌های صنایع معدنی و فلزات اساسی و صنایعی همچون فولاد و سیمان، شیشه با رشد تولید ولو بطنی مواجه بوده اند اما در بخش‌هایی که وابستگی به تأمین مواد اولیه و کالای واسطه‌ای از خارج وجود دارد با کاهش مواجه بوده اند. اما یک نکته مهم توجه به رشد مصرف برق در صنعت در سال ۱۳۹۱ به میزان ۹ درصد در مقایسه با مصرف برق در صنعت در سال ۱۳۹۰ است، طبیعاً نمی‌توان انتظار داشت زمانی که چنین نهاده‌ای رشد می‌یابد محصول کل بخش کاهش یابد.

تحریم های اقتصادی هزینه هایی را نیز بر کشور هدف (ایران) تحمیل کرده است. هزینه های تحریم در دوره های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت در بخش معادن نمود پیدا می کند. در این راستا، آثار این تحریم در کوتاه مدت در پاره ای از موارد موجب فشار بر سیستم مالی جمهوری اسلامی ایران شده است و هزینه های معاملاتی و نهایتاً قیمت ها را افزایش داده است. در باب اثرات میان مدت، آثار این تحریم موجب کاهش سرمایه گذاری، کندی رشد و افزایش تورم گردیده است. در این راستا جمهوری اسلامی ایران در پاره ای از موارد شاهد کاهش حجم واردات و صادرات و ذخایر ارزی بوده است. اثرات بلندمدت به نظر می رسد وجود تحریم های اقتصادی موجب کاهش سرمایه گذاری به عنوان مهمترین عامل رشد و توسعه اقتصادی و صنعتی گردد که قطعاً دستیابی به اهداف سند چشم انداز را سخت تر، می نماید. همچنین یکی از عمده ترین تأثیرات تحریمها بر معادن استان اصفهان در بالا رفتن

هزینه معاملات است. اقتصاد دانان عموماً هزینه معاملات را به دو گروه تقسیم می کنند:

۱- هزینه های مربوط به پیدا کردن طرف تجاری قابل قبول و انجام مذاکرات و نوشتن قرارداد.

۲- هزینه های مربوط به بررسی و اجرای مفاد قراردادهای توافق شده سات.

عوامل داخلی، عواملی هستند که مربوط به درون شرکت یا سازمان هستند و برخلاف عوامل خارجی تا حدود زیادی در کنترل مدیریت سازمان می باشند. از بین عوامل داخلی، عواملی قوت تلقی می شوند که نسبت به گذشته سازمان، نسبت به متوسط صنعت یا نسبت به رقبای آن برای سازمان مزیت به حساب آیند. در مقابل، عواملی ضعف تلقی می شوند که سازمان آنها را ضعیف انجام می دهد یا توانایی انجام آنها را ندارد در حالی که قبلاً می توانست انجام دهد یا رقبای اصلی این توانایی را دارند. کهنگی و فرسودگی ماشین آلات، فقدان منابع مالی و غیره از آن بررسی عوامل داخلی سازمان مستلزم، جمله هستند گردآوری، دسته بندی و ارزیابی اطلاعات مربوط به عملیات استو برای این کار باید با استفاده از رویکرد وظیفه ای عوامل داخلی (قوت و ضعف سازمان) را که نقش حیاتی در موفقیت سازمان دارند، شناسایی نمود و به آنها اولویت داد، به گونه ای که مهمترین مجموعه نقاط قوت و ضعف شرکت را بتوان تعیین کرد. مواردی که در رویکرد وظیفه ای مورد بررسی قرار می گیرند عبارتند از: مدیریت، بازاریابی، امور مالی، که در این پژوهش، تولید، تحقیق و توسعه و اطلاعات رایانه ای قصد قرار است آثار تحریم ها ی اقتصادی بر پنج عامل مدیریت، بازاریابی، تولید، تحقیق و توسعه و امور مالی مورد بررسی قرار گیرد. (امامی، ۱۳۹۳: ۱۱۵)

نقش تحریم ها بر ماشین آلات:

با وجود اینکه صنعت ماشین آلات سنگین و صنعت خودروهای سواری تا حدودی در یک خانواده تعریف می گردند اما هر دو صنعت در ماهیت تولید و نوع مصرف کننده تفاوت های بسیاری با هم دارند. به عبارتی صنعت ماشین آلات سنگین به علت نقش اساسی و مهمی که در صنایع مرتبط با آن اعم از راه سازی، شهرسازی، معدن، عمران، پل سازی، سد سازی، حمل و نقل و غیره دارد به عنوان یک صنعت زیربنایی و سرمایه ای شناخته می شود در حالی که خودروهای سواری به عنوان یک کالای لوکس تلقی می شوند. همچنین خودروهای سواری به علت ماهیت لوکس و نوع مصرفی که دارند، رشد و ارتقاء آنها در ظرافت، سرعت بالا و افزایش قابلیت های رفاهی خلاصه می گردد ولی همین مفهوم برای ماشین آلات سنگین در افزایش قدرت، کیفیت و توان ماشین تفسیر می شود و دست آخر اینکه قیمت قطعات ماشین آلات سنگین چندین برابر قیمت قطعات خودروهای سواری است. نتیجه آنکه این چنین تفاوت هایی نشان خواهد داد اثر تحریم ها بر صنعت ماشین آلات سنگین اثری

به مراتب بیشتر و قابل تامل تر از صنعت خودروهای سواری گذاشته است، شاهد مثال این موضوع نیز مواردی است که در دوران تحریم بر این صنعت تحمیل گردیده است.

تحریم های بانکی، عدم امکان استفاده از خدمات بانکی و بعد از آن افزایش یکباره نرخ ارز در کنار وابستگی شدید صنعت ماشین آلات سنگین به نقدینگی یکی از اصلی ترین دلایلی است که این صنعت را در دوران تحریم با بحران های عدیده ای مواجه نمود. عدم امکان گشایش اسناد اعتباری در دوران تحریم و در نتیجه ۱۳ برابر شدن نقدینگی مورد نیاز از یک سو و سه برابر شدن یکباره نرخ ارز در همین ایام از سوی دیگر نیاز به نقدینگی صنعت ماشین آلات سنگین را تا ۳۹ برابر افزایش داد. پر مسلم است صنعتی که به شدت به نقدینگی وابسته است بعد از اینچنین جهشی در نقدینگی، به یقین در تامین قطعه و ارائه خدمات با مشکلات فراوانی رو به رو گردد. قطع همکاری با برندهای معروف و مرغوب اروپایی معضل دیگری برای صنعت ماشین آلات سنگین بود که در دوران تحریم پیش روی آن صنعت قرار گرفت و ثمره آن در دو اتفاق نامیمون نمود پیدا کرد. نخست آنکه شرکت های داخلی را از ورود تکنولوژی های نو و به ۷ روز دنیا محروم کرد و از سوی دیگر ماشین آلات نامرغوب که عمدتاً ساخت کشور چین بودند را جایگزین آنها نمود. در رابطه با مورد نخست بدیهی است زمانی که شرکت های داخلی با یک برند اروپایی و معروف توافقی را انجام می دهند در کنار ساخت و مونتاژ محصول در داخل کشور به علت تردد کارشناسان و ارائه خدمات پس از فروش (شامل ارائه خدمات سرویس، تعمیرات و فروش قطعه) تکنولوژی های مربوط به دستگاه نیز منتقل خواهد شد. حال آنکه بعد از قطع ارتباط این کانال ارتباطی انتقال تکنولوژی نیز بسته خواهد شد. اما در مورد موضوع دوم با وجود ماشین آلات با کیفیت پایین نه تنها فرآیند پروژه های عمرانی و زیربنایی با پیشروی کند رو به رو خواهد شد بلکه شرکت های خدماتی نیز به علت نامرغوب بودن دستگاه، بیش از حد معمول درگیر ارائه خدمات گارانتی نظیر تعمیرات و تعویض قطعه خواهند شد. پروژه های عمرانی وابستگی بسیاری به ماشین آلات سنگین دارند به طوری که در برخی پروژه ها این وابستگی تا ۹۰ درصد افزایش خواهد یافت حال اگر دستگاه های مورد استفاده به علت کیفیت پایین در حین کار به کرات دچار ایراد و خرابی شود و از آنجایی که تعمیر و سرویس تنها در محل پروژه امکان پذیر است زمانی نیز صرف اعزام نیرو و ارسال قطعه از سوی شرکت های خدماتی خواهد شد که در مجموع تعداد دفعات و زمان تعمیر، خواب دستگاه را بسیار بالا خواهد برد و در نتیجه می تواند مانعی بزرگ در پیش روی پروژه های عمرانی باشد. در رابطه با حوزه قطعات ماشین آلات سنگین نیز چنین می توان گفت که در دوران تحریم بسیاری از قطعات تولیدی که ساخت کشورهای اروپایی بودند از طریق یک کشور ثالث وارد کشور می شدند که این موضوع فرآیند ورود قطعه به کشور را طولانی می نمود و قیمت نهایی آن را بالا می برد. البته قطع ارتباط با کشورهای اروپایی و عدم امکان تامین قطعه مناسب و روی آوردن به قطعات غیر اصل نیز موضوع دیگری است که مزید بر اثرات تحریم در این حوزه گردید. و اما سمت تقاضای ماشین آلات سنگین که عمدتاً پیمانکاران می باشند نیز از تکانه های تحریم بی نصیب نماندند که البته اثر آن به صنعت ماشین آلات سنگین منتقل شده است. به دیگر سخن از آنجایی که مجریان طرح های عمرانی معمولاً بخش های دولتی هستند لذا در سالهای تحریم همزمان با کاهش سهم فروش نفت ایران، درآمدهای نفتی دولت نیز کاهش یافت در نتیجه دولت توان پرداخت مطالبات معوق پیمانکاران را از دست داد که حاصل آن کاهش پروژه های عمرانی، مشکلات مالی شرکت های پیمانکاری و نهایتاً عدم خرید ماشین آلات سنگین به وسیله پیمانکاران بود، بدین صورت تحریم ها هرچند غیر مستقیم اما اثر خود در سهم درآمدی و افت فروش ماشین آلات سنگین را بر صنعت ماشین آلات سنگین تحمیل نمود.

نتیجه گیری

امروزه محققان و مترجمان علوم اجتماعی، به ویژه جامعه شناسی و علوم سیاسی و حقوق و روابط بین الملل، برای توصیف صورتی از تعاملات و مناسبات بین گروه های اجتماعی یا ملتها و دولت ها اصطلاح تحریم را به کار می برند. از این منظر تحریم عمل دسته جمعی و کیفی است که متضمن اقدامات لازم دیپلماتیک، اقتصادی یا نظامی در برابر کشوری است که بر خلاف مصوبات منشور ملل متحد رفتار کرده است.

تحریم ها به عنوان ابزاری برای تأمین منافع سیاست خارجی یک کشور، در میانه طیفی قرار می گیرد که در یک سوی آن سخت ترین اقدامات قهرآمیز مانند کاربرد نیروی نظامی، فعالیت های پنهانی یا تهدید به زور است و در سوی دیگر، طیف تدابیر دیپلماتیک، اخراج دیپلمات ها، احضار سفیر، اعتراض رسمی دیپلماتیک و به تعلیق در آوردن مبادلات فرهنگی قرار دارد. به عبارتی، تحریم ها در میانه این طیف قرار داشته و به جای آنها می نشیند (کارتر، ۱۹۹۸)

تحریم های اقتصادی، نوعی دیپلماسی اجبار است که در آن آمیزه ای از زور و دیپلماسی به صورتی هدفمند استفاده می شود تا دشمن را که به دنبال تغییر وضع موجود است و یا هم اکنون وضع موجود را دگرگون ساخته وادار نماید تا در تصمیم خود تجدید نظر کند (جورج السکاندر، ۲۰۱۱) اثرگذاری بر، سیاست های یک کشور یا حتی تغییر نظام آن، تنبیه یا مجازات یک کشور به علت سیاست هایش از معمولترین دلایلی هستند که در تعاریف تحریم نیز آمده اند. علاوه بر این دلایل و اهداف تحریم را چنین می توان برشمرد:

□ □ بازار مخالفت نمادین با سیاست های کشور هدف تحریم

□ □ ایجاد بی ثباتی در کشور هدف

□ □ کاهش توان نظامی کشور

□ □ پشتیبانی از حقوق بشر، رویارویی با تروریسم و جلوگیری از گسترش جنگ افزارهای ویژه کشتار جمعی

□ □ بازداشتن کشور تحریم شده از پیگیری برخی سیاست های ناخوشایند در آینده

در این تحریم ها هدف یا تنبیه است، یا بازدارندگی یا تغییر رفتار. نکته بسیار مهم و جالب اینکه تحریم گاه معطوف به سیاست داخلی، تأمین نظر گروه ها و به دست آوردن رای است. صاحب نظران نمونه این امر را تحریم چین از سوی آمریکا و اروپا به دلیل ناآرامی های میدان تیان آن من می دادند. هدف دولت آمریکا از این تحریم تنها نشان دادن خود به عنوان دولتی حامی حقوق بشر بود.

ایران مانند هر کشور دیگری در روابط اقتصادی با دیگر کشورها، در دو عرصه صادرات کالا و خدمات و نیز واردات مشابه فعال است. از آن جایی که ایران کشوری است که اقتصاد آن متکی بر فروش نفت می باشد، لذا صادرات آن بسیار برجسته تر و پررنگ تر از واردات آن می باشد. به این خاطر است که ابتدا صادرات ایران مورد توجه غرب به منظور اعمال فشارها قرار گرفت. در ادامه به چگونگی تحریم صادرات و واردات آینده در شرایط فعلی و آینده پرداخته می شود.

تحریم صادرات: در یک تقسیم بندی کلی باید گفت که ایران دارای دو دسته صادرات نفتی و غیر نفتی می باشد. صادرات نفتی تا به امروز دو مرحله از تحریم را متحمل شده است و مرحله سوم آن در حال رقم خوردن است. در گام اول، ایالات متحده در دهه ی ۱۹۹۰ و تا سال های اخیر تحریم سرمایه گذاری در صنایع نفت و گاز ایران را به منظور کاهش صادرات ایران دنبال کرد، که این اقدام تا حدودی باعث کاهش جایگاه ایران در صادرات نفت در بین اعضای اپک شد. در گام دوم، که در یک سال گذشته صورت گرفته است، ایالات متحده به صورت گام به گام و پله ای بخشی از صادرات نفت ایران را مورد

تحریم قرار داد که نتیجه ی این اقدام کاهش یک میلیونی صادرات نفت ایران بود. علاوه بر این دو گام، ایالات متحده در گام سوم به دنبال قطع کامل صادرات نفت و گاز ایران می باشد. به دنبال استخراج نفت در لایه های رسوبی در ایالات متحده و کانادا، و نیز افزایش تولید نفت عراق و بازگشت لیبی به چرخه ی صادرات نفت پس از بحران داخلی این کشور، این زمینه فراهم شده است که کنگره ی ایالات متحده به این نتیجه برسد که قطع کامل صادرات نفت و گاز ایران بدون این که ضربه ای به اقتصاد جهانی بزند، فراهم بشود.

ایران دارای بخش دیگری از صادرات می باشد که از آن تحت عنوان صادرات غیر نفتی یاد می شود. به دنبال افزایش تحریم ها علیه صادرات نفت ایران، دولت مردان ایرانی تلاش کرده اند تا صادرات غیر نفتی خود را افزایش دهند و از این طریق بخشی از ارز مورد نیاز خود را تأمین کنند. از آن جایی که هدف اصلی تحریم های غرب علیه ایران جلوگیری از دست یابی آسان ایران به ارز خارجی می باشد، لذا می توان گفت که صادرات غیر نفتی ایران در آینده ای نه چندان دور مورد توجه غرب قرار خواهد گرفت و این بخش نیز با تحریم های غرب مواجه خواهد شد. در این میان صادرات غیر نفتی ایران، به آسانی قابلیت تحریم شدن را دارد. زیرا اولاً در مقایسه با صادرات نفت، صادرات غیر نفتی ایران شامل بیست درصد می باشد و ثانیاً این که برخلاف صادرات نفت ایران که صرفاً به چند کشور مهم صورت می گیرد، صادرات غیر نفتی ایران به بیش از پنجاه کشور دنیا صورت می گیرد. در یک مثال ساده باید گفت که فشار آوردن به دولت چین برای قطع واردات نفت چند صد هزار بشکه ای از ایران بسیار سخت تر است تا این که برای مثال به دولت ژاپن فشار وارد شود که از واردات فرش از ایران که ارزش تقریبی آن در سال کمتر از یک میلیارد دلار است، دست بکشد. از این رو بایستی انتظار این که بخش صادرات غیر نفتی ایران نیز مورد تحریم قرار گیرد را داشت.

پیشنهادهای

۱. اهمیت مشارکت معدن و صنایع معدنی در قابلیت این بخش در ایجاد جریان بلند مدتی از تولید، ظرفیت به کارگیری نیروی کار ساده و ماهر، پیوستگی آن به بخش زیر ساخت ها، تنوع گسترده محصولات و کاربردهای آن و امکان بازیافت، نهفته است. مدیریت صحیح و متعهدانه این بخش توسط بخش دولتی و خصوصی، رشد پایدار آن را تضمین خواهد کرد.
۲. از منظر اقتصاد کلان جهانی، بخش معادن مشارکت زیادی در توسعه اجتماعی و اقتصادی جهان دارد که برخی از موارد مربوط به این مشارکت به طور نسبی شناخته شده و به خوبی مستند شده است در حالی که شناسایی و مستند سازی مربوط به سایر حوزه های مشارکت اقتصادی معدن از ضعف برخوردار است.
۳. بدون درک صحیح نحوه مشارکت بخش معدن در اقتصاد، چشم انداز و سیاست گذاری مدون و مشخصی نیز برای این بخش نمی توان ترسیم نمود. یکی از چالش های اساسی قابل طرح در زمینه معادن درک اهمیت میزان پایداری مشارکت این بخش در توسعه اقتصادی است نه میزان پایداری معادن.
۴. جنبه چند نسلی بودن معادن از موضوعات مهم مرتبط با این بخش است که لزوم دست یابی به مشارکت خالص مثبت این بخش را در یک افق بلند مدت زمانی در اقتصاد تأکید می کند و با توجه به منافع حاصله یا هزینه ها و ریسک های مربوط و نحوه توزیع آن در جامعه ضرورت تعیین شفاف و روشن وظایف بخش های درگیر و اثر بخشی اجرای وظایف هر بخش را بیش از پیش آشکار می سازد.

۵. بخش معادن و صنایع معدنی مورد توجه گروه های مخاطب مختلفی است. دولت به عنوان ایفاگر نقش تنظیم کننده قواعد و مقررات حاکم بر این بخش نقش مهمی در توانمند سازی بنگاه ها در زمینه به حداکثر رسانی مشارکت آنها در این بخش دارد. سرمایه گذاران، تامین کنندگان به ویژه در بخش خدمات، تشکل های مربوط، موسسات تحقیقاتی و دانشگاه ها، نهادهای شهری، نیروی کار و بهره برداران پایین دستی گروه های دیگری هستند که با این بخش در ارتباط هستند.
۶. بخش معدن به عنوان کاتالیست رشد اقتصادی نیز نامیده می شود. فعالیت های تجاری بخش معدن می تواند انگیزه های اقتصادی را در بخش های مختلف جامعه تحریک و فعال کند. بخشی از تحرک مذکور از محل هزینه های صرف شده در خود بخش معدن و بخشی دیگر از محل پرداختی ها به دولتها (مالیات یا حق امتیاز) تامین می شود. تکمیل کننده فعالیت های مذکور، طراحی و اجرای برنامه هایی در زمینه سرمایه گذاری اجتماعی با مشارکت دولت و بخش غیر دولتی خواهد بود.
۷. مشارکت معدن در سطح کلان اقتصادی در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط در حوزه های زیر بوده است:
۸. سرمایه گذاری مستقیم خارجی در بخش معدن در جهان عموماً محدود به کشورهای با درآمد کم که از جذابیت
۹. های پایین و محدود برای جذب سرمایه های خارجی برخوردارند، می شود 06 الی 06 درصد از کل سرمایه گذاری خارجی در کشورهای با درآمد کم و با درآمد متوسط در این بخش جذب می شود. بخش معدن در مقایسه با سایر بخش ها از جذابیت بیشتری برای جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی به دلیل عدم نیاز بالا به زیر ساخت، نیروی کار ماهر و خدمات مالی، برخوردار است. در عین حال سرمایه گذاری مستقیم خارجی در بخش معدن نسبت به تغییرات نهادی و فضای عمومی اقتصادی نیز بسیار حساس است. میزان موفقیت کشورها در زمینه جذب مقادیر بالاتر سرمایه گذاری خارجی در بخش معدن بستگی زیادی به فضای کسب و کار در آن کشورها به ویژه از لحاظ عملکرد آنها در زمینه توسعه بخش خصوصی و خصوصی سازی دارد.
۱۰. صادرات مواد معدنی در کشورهای با درآمد پایین سهم بالایی را در صادرات این گروه از کشورها دارد. حدود ۳۰ تا ۶۰ درصد از کل صادرات کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط مربوط به صادرات مواد معدنی است.

منابع و مأخذ

- ۱- استورات ای. ایرنشتات (۱۳۸۸). آیا تحریم های اقتصادی اثربخش هستند؟ ترجمه سپیده ابراهیمی و مهسا دادار، مؤسسه مطالعاتی تدبیر اقتصاد، سلسله گزارش های بررسی تحریم، شماره ۱۲
- ۲- اسماعیلی، بابک (۱۳۸۷) شکیت تروریسم مای غرب علیه ایران
- ۳- دلیری، جواد (۱۳۸۳). «ارزیابی سیاست تحریم اقتصادی دولت آمریکا علیه ایران (چهار سال دیگر بر مدار تحریم)»، روزنامه ایران، ۱۳۸۳/۱۱/۱۴
- ۴- زهرائی، مصطفی (۱۳۷۶). «تحریم اقتصادی از نظر تا عمل» مجله سیاست خارجی، سال سزدهم، شماره ۱
- ۵- سجادی پور، سید محمد کاظم (۱۳۷۶). «ارزیابی مهار دوگانه؛ چهار گانه متفاوت»، مجله سیاست خارجی، سال یازدهم، شماره ۱،
- ۶- صادقی یازندی، سیف اله و مسعود طارم سری (۱۳۸۵). فرهنگ توصیفی اصطلاحات تجاری بین الملل و سازمان جهانی تجارت، تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، انتشارات چاپ و نشر بازرگانی.

- ۷- عباس، منصور (۱۳۸۷). «بررسی برآورد ریسک ایران در گزارش دسامبر سال ۲۰۰۸ مؤسسه اکونومیست»، فصلنامه اکونومیست، تهران، مؤسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد، شماره ۴۱.
- ۸- فردی پور، سعید و مصطفی دلاورپور اقدام (۱۳۸۸). «مختصات ابعاد عملیات روانی تحریم جمهوری اسلامی ایران»، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات سیاسی، گزارش شماره ۱۰۱۵۷.
- ۹- لاپز جرج و دیوید کارت وایت (۱۳۷۶). عصر تحریم جایگزینی برای مداخله نظامی: نظریه های تحریم اقتصادی، ترجمه علی اکبر رضایی، وزارت امور خارجه، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی.
- ۱۰- مؤسسه تدبیر اقتصاد (۱۳۸۷). تحریم اقتصادی، آثار و پیامدها، سیاست ها و راهکارها.
- ۱۱- مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۷). «مشخص نبودن تأثیر تحریم های ایالات متحده علیه جمهوری اسلامی ایران و لزوم بازبینی آن»، ترجمه نجمه رضایی نیک، گزارش شماره ۸۹۳۴.

- 1- Designation IRGC Important Step in Pressuring Iran, www.aipac.Org, 17oct, 2007
- 2- <http://www.csmonitor.com>, February 5, (2010). Munich Security Conference: Fresh focus on Afghanistan, Nuclear Weapons.
- 3- <http://www.Washingtonpost.com>, February 3 2010. Italy's Prime Minister Kinks Gaza war to Holocaust.
- 4- Iran Nonproliferation Act, (2000)
- 5- Iran Sanctions: Impact in Furthering U.S. "Objectives in Unclear and Should be Reviewed", the Government Accountability Office, (2007).
- 6- Iran -Libya Sanction Act(ILSA), (1996).
- 7- Meron, Jil(1990)."Democracy, Dendancy, and Destabilization: The Shaking of Alendes Regim", Political Science Quarterly Vol. 105, No.1.
- 8- Lopez George and A david (1995). Cortright: Sanction Sava, An Alternative to Millitery Intervention, The Flecher Forum, Fase/3/385-404.
- 9- Petter A. G. and Ran, Bergelljk (1989). "Success and Failure of Economic Sanction", Kyros, Vol, 42, 1989, Fase/3/385.
- 10- <http://www.bazyab.Ir/index.Php?Option=com-content&task>.