



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

هرگونه استفاده از گزارش منوط به دریافت مجوز از موسسه/سازمان متقاضی خواهد بود.

ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار

معاونت پژوهشی

پژوهشکده توسعه بازرگانی

گروه پژوهش‌های بازرگانی خارجی

مجری/تهیه‌کننده: مهدی رضائی

ناظر/تاییدکننده: دفتر پژوهش، آموزش و فناوری سازمان ایמידور

همکاران (به ترتیب نقش و اهمیت): پریسایعقوبی، محمدرضائی‌پور، ابوالفضل معصوم‌زاده، پروانه کمالی
دهکردی، افسانه شفیعی، میثم بشیری، بیتا نوروزی، حمیدرضا محبی، مصطفی محمدی، فرزانه صمدیان، سعد محمدی،
علی صیادی، داود خانی و کارشناس

[شماره]

[تاریخ]

رویکر ثبت مرکز اسناد موسسه:



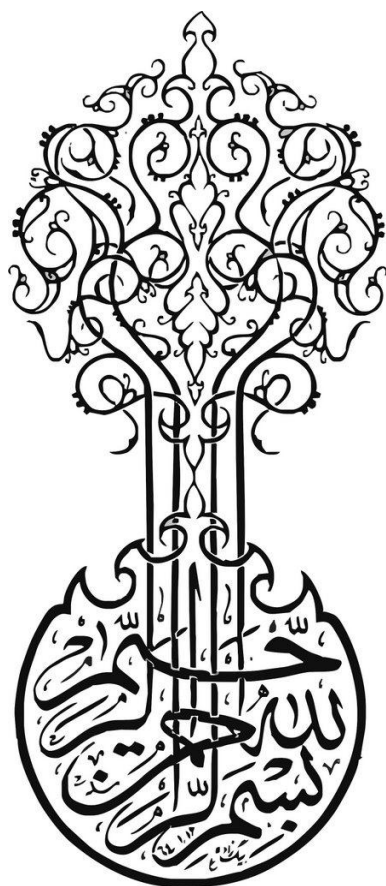
موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

مجری: مهدی رضائی

۱۳۹۴



این گزارش به سفارش سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران و با مجوز
شماره ۹۴۳۰ بند ۱ مورخ ۹۴/۱۰/۲۸ شورای پژوهشی موسسه مطالعات و پژوهش‌های
بازرگانی انجام شده است. (در طرح‌های کاربردی)

چکیده

ایران کشوری برخوردار کانی‌های معدنی فلزی و غیرفلزی است و لذا بخش استخراج و صنایع معدنی برای توسعه کشور جایگاه ویژه‌ای دارد. برای اینکه این بخش‌ها قادر باشند محرک رشد و توسعه کشور گردند، لازم است تا رقابت‌مندی این بخش‌ها افزایش یابد. رقابت‌مندی این بخش‌ها در گروی دو گروه عمده مؤلفه‌های رقابت‌مندی است: مؤلفه‌هایی که کنترل آن‌ها در اختیار بنگاه است (درون بنگاهی) و مؤلفه‌هایی که صاحبان بنگاه قادر به سیاست‌گذاری و کنترل آن‌ها نیستند و ناشی از محیط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور و جهان (برون بنگاهی) هستند.

در این طرح در راستای بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی منتخب در دو گروه درون بنگاهی و برون بنگاهی، ابتدا به بررسی مطالعات داخلی و خارجی در این رابطه و دریافت نظرات خبرگان در این حوزه پرداخته است. همچنین الگوهای مرتبط با رقابت‌مندی نیز مورد بررسی قرار گرفت که از این میان، در نهایت "الگوی نظام‌مند" انتخاب گردید: الگویی که متغیرهای درون بنگاهی و برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی را در چهار سطح خرد، بخش، کلان و فرا کلان بررسی می‌کند. پس از تعیین الگوی رقابت‌مندی و مؤلفه‌های مورد نظر، پرسشنامه مربوطه تهیه و پس از بهبود آن از طریق کسب نظر خبرگان، میان بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی منتخب توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری شد. همچنین از آنجا که خصوصی‌سازی یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر رقابت‌مندی است، موضوع خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی کشور و نقاط ضعف آن نیز در این تحقیق بررسی شد. به علاوه، سازمان ایمیدور به عنوان یک سازمان توسعه‌ای متولی بهبود رقابت‌مندی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی است و از اینرو در این تحقیق به این موضوع نیز پرداخته شد که این سازمان چه اقداماتی را برای بهبود رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی کشور می‌باید انجام دهد.

نتایج نشان می‌دهد که رقابت‌مندی معدن در گروی بهبود بهره‌وری بخش اکتشاف و همچنین کاهش هزینه‌های بخش معدن است. بهبود رقابت‌مندی صنایع معدنی نیز به بهبود فناوری و کاهش هزینه‌ها در این بخش و نیز کاهش هزینه مواد اولیه این بخش بستگی دارد که مورد اخیر نیز در گروی کاهش هزینه تولید مواد معدنی کشور است.

در این میان یکی از راه‌های کاهش هزینه مواد معدنی و محصولات صنایع معدنی، بهبود و توسعه زیرساخت‌ها، مخصوصاً بهبود زیرساخت‌های حمل‌ونقلی است. از آنجا که بهبود بهره‌وری مهم‌ترین عامل رقابت‌مندی است، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به فعالیت‌های مذکور، آموزش کارکنان، و توسعه بازارها و استفاده از صرفه ناشی از مقیاس برای صنایع معدنی، اهدای مشوق‌های مالی برای تجدید ساختار شرکت‌ها برای بهبود بهره‌وری را می‌توان به کار برد.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فهرست مطالب

۳۶	۱- بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری.....
۳۶	۱-۱- مقدمه.....
۳۶	۲-۱- تعریف معدن و صنایع معدنی.....
۳۹	۱-۲-۱- زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی.....
۴۴	۱-۲-۱-۱- جایگاه بخش معدن و صنایع معدنی در اقتصاد ایران.....
۴۷	۲-۱-۲-۱- فعالیت‌های کلیدی بخش معدن و صنایع معدنی کشور.....
۵۷	۳-۱-۲-۱- صنایع معدنی.....
۶۸	۳-۱- رقابت‌پذیری و مؤلفه‌های آن: کاربرد در بخش معدن و صنایع معدنی.....
۶۸	۱-۳-۱- مفهوم رقابت‌پذیری و ملاحظات ناظر بر آن در بخش معدن و صنایع معدنی.....
	۲-۳-۱- ضرورت‌های نظری مداخله دولت در ارتقای رقابت‌پذیری بنگاه‌ها: مورد کاربردی
۷۸	بخش معدن و صنایع معدنی.....
۸۴	۳-۳-۱- ارتباط رقابت‌پذیری و بهره‌وری.....
۸۶	۱-۳-۳-۱- مطالعات بهره‌وری در معدن و صنایع معدنی.....
۹۱	۴-۳-۱- معرفی انواع الگوهای رقابت‌پذیری و انتخاب الگوی بهینه مطالعه.....
۹۲	۱-۴-۳-۱- معرفی الگوها و مؤلفه‌های تأثیرگذار.....
۱۱۰	۵-۳-۱- سایر الگوهای بررسی رقابت‌پذیری.....
۱۱۵	۴-۱- مطالعات تطبیقی.....
۱۱۵	۱-۴-۱- مطالعات داخلی.....
۱۲۱	۲-۴-۱- مطالعات خارجی.....
۱۳۸	۵-۱- الگوی رقابت‌پذیری پیشنهادی تحقیق.....
۱۳۹	۱-۵-۱- شاخص‌های خرد.....
۱۴۷	۲-۵-۱- شاخص‌های سطح کلان.....
۱۶۵	۶-۱- خلاصه و جمع‌بندی.....

۲- فصل دوم: بررسی وضعیت مولفه‌ها و اندازه‌گیری شاخص‌های تعیین شده در سطح بنگاه‌های

منتخب در زمینه رقابت‌پذیری..... ۱۶۷

۱-۲- مقدمه..... ۱۶۷

۲-۲- داده‌ها و تعدیل قیمتی آن‌ها..... ۱۶۷

۳-۲- بهره‌وری..... ۱۶۹

۱-۳-۲- شاخص‌های سنجش بهره‌وری..... ۱۷۲

۲-۳-۲- بهره‌وری جزئی..... ۱۷۴

۱-۲-۳-۲- بهره‌وری نیروی کار..... ۱۷۴

۲-۲-۳-۲- بهره‌وری سرمایه..... ۱۷۹

۳-۲-۳-۲- بهره‌وری انرژی..... ۱۸۳

۳-۳-۲- بهره‌وری کل عوامل تولید..... ۱۸۸

۴-۲- نسبت‌های مالی..... ۱۹۹

۱-۴-۲- نرخ بازده دارایی..... ۱۹۹

۲-۴-۲- گردش دارایی ثابت..... ۲۰۱

۳-۴-۲- نسبت جاری..... ۲۰۳

۴-۴-۲- نسبت بدهی..... ۲۰۵

۵-۴-۲- نسبت حقوق صاحبان سهام..... ۲۰۶

۵-۲- عملکرد صادراتی..... ۲۰۹

۱-۵-۲- ارزش صادرات..... ۲۰۹

۲-۵-۲- سهم صادرات از فروش..... ۲۱۱

۶-۲- شاخص‌های مالی..... ۲۱۴

۱-۶-۲- قیمت هر واحد فروش..... ۲۱۴

۲-۶-۲- سرمایه..... ۲۱۵

۳-۶-۲- شدت استفاده از حمل‌ونقل..... ۲۱۶

۴-۶-۲- هزینه عملیاتی تولید..... ۲۱۹

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲۲۰	۵-۶-۲- تنوع محصول
۲۲۲	۷-۲- خلاصه و جمع‌بندی
۲۲۵	۳- فصل سوم: بررسی و اندازه‌گیری وضعیت مولفه های کلان شناسایی شده
۲۲۵	۱-۳- مقدمه
۲۲۵	۲-۳- اقتصادی
۲۲۵	۱-۲-۳- مالیات‌ها
۲۲۹	۲-۲-۳- تسهیلات بانکی
۲۳۱	۳-۲-۳- تورم و حجم نقدینگی
۲۳۵	۴-۲-۳- درآمدهای نفتی و نوسانات آن
۲۳۸	۵-۲-۳- تعرفه و عوارض صادراتی
۲۴۴	۶-۲-۳- قیمت و بازار جهانی
۲۴۷	۷-۲-۳- جایگاه ایران در بازار جهانی و مزیت نسبی
۲۵۱	۸-۲-۳- تنوع صادراتی و ماندگاری در بازار جهانی
۲۵۴	۹-۲-۳- واردات کالاهای سرمایه‌ای
۲۵۵	۱۰-۲-۳- سرمایه‌گذاری در فعالیتهای بالادستی
۲۵۶	۱۱-۲-۳- سرمایه‌گذاری در فعالیتهای پایین‌دستی
۲۵۸	۱۲-۲-۳- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۲۶۱	۱۳-۲-۳- نرخ تولید در بخش استخراج
۲۶۶	۱۴-۲-۳- رقبا و ساختار بازار داخلی و خارجی
۲۶۸	۱-۱۴-۲-۳- بازار فولاد خام
۲۷۰	۲-۱۴-۲-۳- بازار محصولات فولادی
۲۷۲	۳-۱۴-۲-۳- بازار سنگ آهن
۲۷۵	۴-۱۴-۲-۳- بازار جهانی
۲۸۶	۱۵-۲-۳- نهادهای بازار سرمایه
۲۸۸	۱-۱۵-۲-۳- الزامات پذیرش در بورس اوراق بهادار

- ۲-۱۵-۲-۳- الزامات پذیرش کالا در بازار فیزیکی بورس کالای ایران..... ۲۹۱
- ۳-۱۵-۲-۳- مالی بورس اوراق بهادار ایران..... ۲۹۷
- ۴-۱۵-۲-۳- ابزارهای مالی بورس کالا..... ۳۰۸
- ۳-۳- سیاسی..... ۳۰۹
- ۱-۳-۳- حکمرانی خوب..... ۳۰۹
- ۲-۳-۳- محیط کسب و کار..... ۳۱۰
- ۳-۳-۳- تحصن‌ها، شورش‌ها و شکایات مردم بومی نسبت به احداث واحد تولیدی..... ۳۱۱
- ۴-۳- قوانین و مقررات حاکم بر بخش معدن و صنایع معدنی..... ۳۱۳
- ۱-۴-۳- تنظیم ساختار بازار..... ۳۱۳
- ۲-۴-۳- تنظیم قیمت‌های بازار..... ۳۱۴
- ۳-۴-۳- مالیات ستانی..... ۳۱۴
- ۴-۴-۳- زیست‌محیطی و ایمنی..... ۳۱۶
- ۵-۴-۳- تجارت محصولات..... ۳۱۷
- ۶-۴-۳- فضای کسب و کار..... ۳۱۷
- ۷-۴-۳- تأمین مالی..... ۳۱۸
- ۸-۴-۳- سرمایه‌گذاری خارجی..... ۳۱۹
- ۹-۴-۳- بازار کار..... ۳۲۰
- ۱۰-۴-۳- توسعه فعالیت‌ها..... ۳۲۱
- ۵-۳- اجتماعی..... ۳۲۲
- ۱-۵-۳- زیر ساخت خطوط ریلی و بنادر..... ۳۲۲
- ۲-۵-۳- زیرساخت جاده و خطوط اصلی..... ۳۲۴
- ۳-۵-۳- زیرساخت مناطق مسکونی..... ۳۲۵
- ۶-۳- فناوری..... ۳۲۶
- ۱-۶-۳- اینترنت..... ۳۲۶
- ۲-۶-۳- بانک‌های اطلاعاتی تخصصی..... ۳۲۷
- ۳-۶-۳- دوره‌های آموزشی حرفه‌ای..... ۳۳۳

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳۳۴	۳-۶-۴- دانشگاه‌ها.....
۳۳۴	۳-۶-۵- مراکز پژوهشی.....
۳۳۶	۳-۷- خلاصه و جمع‌بندی.....
۳۳۹	۴- فصل چهارم: بررسی میزان نقش و تأثیر هریک عوامل شناسائی شده.....
۳۳۹	۴-۱- مقدمه.....
۳۳۹	۴-۲- انجام مطالعه پرسشنامه.....
۳۴۱	۴-۳- تجزیه و تحلیل متغیرهای کلان.....
۳۴۱	۴-۳-۱- آزمون پایایی متغیرهای کلان.....
۳۴۳	۴-۳-۲- تحلیل متغیرهای کلان به تفکیک رشته فعالیت.....
۳۵۶	۴-۳-۳- رتبه‌بندی متغیرهای کلان به تفکیک رشته فعالیت.....
۳۶۷	۴-۳-۴- تحلیل متغیرهای کلان به تفکیک بنگاه.....
۴۰۶	۴-۳-۶- ارزیابی رضایتمندی از وضعیت موجود.....
۴۱۵	۴-۴- تجزیه و تحلیل متغیرهای خرد.....
۴۱۵	۴-۴-۱- آزمون پایایی متغیرهای خرد.....
۴۱۵	۴-۴-۲- تحلیل متغیرهای خرد به تفکیک رشته فعالیت.....
۴۲۲	۴-۴-۳- رتبه‌بندی متغیرهای خرد به تفکیک رشته فعالیت.....
۴۲۶	۴-۴-۴- تحلیل متغیرهای خرد به تفکیک بنگاه.....
۴۳۴	۴-۴-۵- رتبه‌بندی متغیرهای خرد به تفکیک بنگاه.....
۴۵۷	۴-۴-۶- ارزیابی متغیرهای موثر درون بنگاهی در سطح بنگاه.....
۴۶۸	۴-۵- خلاصه و جمع‌بندی.....
	۵- فصل پنجم: آسیب‌شناسی فرآیند خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران.....
۴۷۱	۵-۲- تعاریف.....
۴۷۲	۵-۲-۱- خصوصی‌سازی.....
۴۷۵	۵-۲-۲- سازمان توسعه‌ای.....

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ۳-۵- تجربه ایران..... ۴۸۳
- ۴-۵- سیر تحول خصوصی‌سازی صنایع معدنی و معدن..... ۴۸۳
- ۵-۴-۱- تبیین و تحلیل وضع موجود (بررسی تحولات گذشته از ابتدای سند چشمانداز تاکنون) ۴۸۳
- ۵-۴-۲- تحلیل عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ قانون اساسی با محوریت صنایع و معادن کشور ۴۹۴
- ۵-۴-۳- دلایل موفقیت و عدم موفقیت..... ۴۹۸
- ۵-۴-۳-۱- معضلات در برش نظام اقتصاد کلان..... ۴۹۸
- ۵-۴-۵- تبیین شرایط حاکم در آینده..... ۵۰۶
- ۵-۵- تجربه روسیه..... ۵۱۷
- ۵-۵-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی..... ۵۱۷
- ۵-۵-۲- خصوصی‌سازی روسیه در بخش معدن و صنایع معدنی..... ۵۲۱
- ۵-۵-۲-۱- روش‌های خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی در روسیه..... ۵۲۲
- ۵-۵-۲-۲- ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی در کشور روسیه..... ۵۲۳
- ۵-۵-۲-۳- مشکلات خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در کشور روسیه..... ۵۲۴
- ۵-۵-۲-۴- معیارها و مشوق‌های خصوصی‌سازی در معادن و صنایع معدنی روسیه..... ۵۲۵
- ۵-۵-۳- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی روسیه..... ۵۲۶
- ۵-۶- تجربه هند..... ۵۲۹
- ۵-۶-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی..... ۵۲۹
- ۵-۶-۲- ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی..... ۵۳۲
- ۵-۶-۳- خصوصی‌سازی در بخش معدن و صنایع معدنی..... ۵۳۴
- ۵-۶-۳-۱- سیاست‌های کلیدی هدایت‌کننده بخش معدن و صنایع معدنی..... ۵۳۶
- ۵-۶-۳-۲- تحولات صورت گرفته در بخش معدن (غیر سوختی، غیر اتمی)..... ۵۳۷
- ۵-۶-۳-۳- تغییرات سیاسی در صنعت معدن در هند..... ۵۳۹

- ۵۴۱..... سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۴-۳-۶-۵
- ۵۴۴..... اثرات خصوصی‌سازی در بخش معدن ۱-۶-۵
- ۵۴۷..... صنعت ذغال سنگ ۲-۶-۵
- ۵۴۸..... لزوم اصلاحات آینده در بخش زغال‌سنگ ۱-۲-۶-۵
- ۵۴۹..... اعتصابات و خصوصی‌سازی معادن زغال‌سنگ ۲-۲-۶-۵
- ۵۴۹..... نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی هند ۳-۶-۵
- ۵۵۲..... تجربه چین ۷-۵
- ۵۵۲..... تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی ۱-۷-۵
- ۵۵۳..... روش‌های خصوصی‌سازی در چین ۲-۷-۵
- ۵۵۵..... خصوصی‌سازی در بخش معدن و صنایع معدنی ۳-۷-۵
- ۵۵۸..... سهم بخش‌های مختلف در تأمین مالی بخش معدن و صنایع معدنی در برنامه‌های خصوصی‌سازی چین ۱-۳-۷-۵
- ۵۵۸..... سیاست‌گذاری دولت ۲-۳-۷-۵
- ۵۵۹..... خصوصی‌سازی از منظر بررسی کالایی ۳-۳-۷-۵
- ۵۷۳..... سرمایه‌گذاری خارجی ۴-۷-۵
- ۵۷۴..... سیاست‌های ترجیحی سرمایه‌گذاری خارجی در معدن ۱-۴-۷-۵
- ۵۷۵..... خصوصی‌سازی در بخش اکتشاف ۵-۷-۵
- ۵۷۶..... الزامات قانونی و مقررات حاکم بر بخش اکتشافات ۱-۵-۷-۵
- ۵۷۷..... معرفی جهتگیرها و سیاست‌های توسعه‌ای اکتشاف ۲-۵-۷-۵
- ۵۷۸..... مشکلات خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در کشور چین ۶-۷-۵
- ۵۷۹..... نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی چین ۷-۷-۵
- ۵۸۱..... تجربه برزیل ۸-۵
- ۵۸۱..... تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی ۱-۸-۵
- ۵۸۴..... روش‌های خصوصی‌سازی در برزیل ۲-۸-۵

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

- ۵-۸-۳- برنامه‌های خصوصی سازی ۵۸۵
- ۵-۸-۳-۱- برنامه‌های خصوصی سازی طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴ ۵۸۵
- ۵-۸-۳-۲- برنامه‌های خصوصی سازی طی سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۲ ۵۸۷
- ۵-۸-۴- خصوصی سازی بخش معدن و صنایع معدنی در برزیل ۵۸۹
- ۵-۸-۴-۱- ارزیابی عملکرد خصوصی سازی بخش معدن در کشور برزیل ۵۹۰
- ۵-۸-۴-۲- مشکلات خصوصی سازی بخش معدن و صنایع معدنی ۵۹۲
- ۵-۸-۴-۳- اقدامات انجام شده توسط دولت جهت تشویق خصوصی سازی در بخش معدن و صنایع معدنی ۵۹۴
- ۵-۸-۵- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی برزیل ۵۹۴
- ۵-۹-۱- سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به مثابه یک سازمان توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی کشور ۵۹۷
- ۵-۹-۱-۱- معرفی سازمان و مأموریت‌های کلیدی ۵۹۷
- ۵-۹-۱-۱-۱- الگوی سهام‌داری شرکتی ۵۹۹
- ۵-۹-۱-۲- وابستگی سازمانی ۶۰۱
- ۵-۹-۱-۳- اهم اقدامات و برنامه‌های انجام شده و در دست انجام ایمیدرو ۶۰۱
- ۵-۹-۲- پراکندگی طرح‌های سازمان توسعه و نوسازی معادن در سراسر ایران ۶۰۷
- ۵-۹-۳- جایگاه سازمان توسعه و نوسازی معادن در بازار معدن و صنایع معدنی ۶۱۰
- ۵-۹-۴- عملکرد سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران ۶۱۸
- ۵-۹-۴-۱- شاخص‌های کلان بخش معدن ۶۱۸
- ۵-۹-۴-۲- عملکرد اکتشاف ۶۱۹
- ۵-۹-۴-۳- اعتبارات تملک‌داری‌های سرمایه‌ای ۶۲۰
- ۵-۹-۴-۴- تولید محصولات عمده معدنی و صنایع معدنی ۶۲۳
- ۵-۹-۴-۵- صادرات مواد معدنی و صنایع معدن ۶۲۵

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۶۲۶.....	۵-۹-۶- واگذاری سهام و خصوصی‌سازی
۶۲۶.....	۵-۹-۵- مشکلات سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران
۶۲۹.....	۵-۹-۱- مشکلات مالی
۶۳۵.....	۵-۱۰- خلاصه و جمع‌بندی
۶۳۸.....	۶- فصل ششم: ارائه پیشنهادهاى اجرایی جهت بهبود عوامل شناسایی شده
۶۳۸.....	۶-۱- مقدمه
۶۳۸.....	۶-۲- خلاصه یافته‌ها و جمع‌بندی
۶۸۵.....	۶-۳- پیشنهادات
۶۹۹.....	منابع و مراجع
۷۰۸.....	فهرست پیوست‌ها
۷۰۸.....	پیوست ۱
۷۱۸.....	پیوست ۲: شیوه‌نامه تکمیل پرسشنامه

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱: زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی..... ۳۹
- شکل ۲-۱: ارکان اصلی رقابت‌پذیری در سطح یک رشته فعالیت: کاربرد برای بخش معدن..... ۷۰
- شکل ۳-۱: ارتباط میان هم‌افزایی، بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها (مورد نمونه‌ای بنگاه‌های معدنی)..... ۷۶
- شکل ۴-۱: جایگاه زنجیره ارزش بنگاه در زنجیره ارزش صنعت و کاربرد آن برای صنعت فولادسازی..... ۹۳
- شکل ۵-۱: الگوی پنج نیروی رقابتی پورتر و کاربرد برای مورد نمونه‌ای فولادسازی‌ها..... ۹۵
- شکل ۶-۱: اجزای الگوی الماس و کاربرد برای زنجیره ارزش فولاد (تمرکز بر شرکت‌های سنگ آهنی و تعامل با فولادسازی‌ها)..... ۹۶
- شکل ۷-۱: نمای شماتیک از مدیریتهای شرکتی به هم پیوسته..... ۹۸
- شکل ۸-۱: الگوی عمومی الماس مضاعف کاربردی شده برای فولادسازی (لحاظ تأثیر بازارهای جهانی)..... ۱۰۳
- شکل ۹-۱: الگوی ۹ عاملی رقابت‌پذیری..... ۱۰۵
- شکل ۱۰-۱: الگوی الماس مضاعف ثانویه..... ۱۰۶
- شکل ۱۱-۱: سطوح مختلف الگوی رقابت‌پذیری نظام‌مند..... ۱۰۷
- شکل ۱۲-۱: ارتباط بین شاخص جامع رقابت‌پذیری جهانی با عوامل اصلی و ارکان تعیین‌کننده رقابت‌پذیری..... ۱۲۲
- شکل ۱۳-۱: شاخص‌های رقابت‌پذیری جدید از دیدگاه مجمع جهانی اقتصاد..... ۱۲۳
- شکل ۱۴-۱: الگوی پیشنهادی رقابت‌پذیری بخش معدن و صنایع معدنی کشور..... ۱۳۹
- شکل ۱۵-۱: عوامل مدل PESTEL و ارتباط آن‌ها با یکدیگر..... ۱۴۸
- شکل ۱۶-۱: ساختار درختی عوامل درون بنگاهی و برون‌بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی ایران..... ۱۶۵
- شکل ۱-۳: مدل الماس پورتر..... ۲۶۷
- شکل ۲-۳: مقایسه بهره‌وری خطوط ریلی در ایران و دیگر کشورها..... ۳۲۴
- شکل ۱-۴: موارد مؤثر بر هزینه، نقدینگی و فروش بنگاه بر اساس متغیرهای برون بنگاهی در سطح بنگاه..... ۴۰۲
- شکل ۲-۴: مولفه نرخ ارز بر اساس متغیرهای برون بنگاهی در سطح بنگاه..... ۴۰۳
- شکل ۳-۴: اثر سوء قوانین ناکارا بر رقابت‌مندی از طریق تضعیف شرکتهای داخلی و مشارکت با شرکتهای خارجی..... ۴۰۴
- شکل ۴-۴: مشکلات مرتبط با تسهیلات بانکی و ناکافی بودن اقدامات بانکهای تخصصی و بانک مرکزی..... ۴۱۱
- شکل ۵-۴: تأثیر سوء ناکار بودن قوانین کشور در حل مشکلات واحدهای تولیدی بر رقابت‌مندی..... ۴۱۴
- شکل ۶-۴: مؤلفه‌های اثرگذار بر رقابت‌مندی حال و آتی معدن و صنایع معدنی کشور بر اساس بهره‌وری کشور و اوضاع اقتصاد جهانی..... ۴۶۵

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- شکل ۵-۱: اهم محوره‌های مهم مأموریتی سازمان ایمیدرو در بخش معدن و صنایع معدنی ۵۹۷
- شکل ۵-۲: نقشه پراکندگی ایمیدرو در سراسر ایران ۶۰۷
- شکل ۵-۳: نمای شماتیکی از مدیریت‌های بهم‌پیوسته شرکت‌های تولیدکننده سنگ آهن و فولاد ۶۱۳
- شکل ۵-۴: اهم مشکلات سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) ۶۲۸
- شکل ۶-۱: مسائل سوء مرتبط با نااطمینانی ۶۸۱
- شکل ۶-۲: مؤلفه‌های مؤثر بر هزینه، نقدینگی و فروش معدن و صنایع معدنی ایران ۶۸۲
- شکل ۶-۳: رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی ایران از بعد اقتصاد جهانی ۶۸۳
- شکل ۶-۴: عوامل مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی از منظر ایمیدرو ۶۸۴
- شکل ۶-۵: شمای هماهنگ و یکپارچه ارائه خدمات به بنگاه‌ها ۶۹۳

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فهرست جداول

جدول ۱-۱: فعالیت‌های استخراج برحسب طبقه‌بندی آیسیک ۴.....	۳۷
جدول ۲-۱: فعالیت‌های صنایع معدنی برحسب طبقه‌بندی آیسیک ۳,۱.....	۳۸
جدول ۳-۱: بررسی مقایسه‌ای رشته فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی برحسب ضرایب پیوندهای پیشین و پسین.....	۴۵
جدول ۴-۱: سهم فعالیت‌های استخراج معدنی از ارزش افزوده بخش معدن ایران طی دوره ۱۳۸۸-۹۲.....	۴۸
جدول ۵-۱: سهم فعالیت‌های معدنی از اشتغال در بخش معدن ایران طی دوره ۱۳۸۸-۹۲.....	۵۰
جدول ۶-۱: صادرات محصولات فعالیت‌های استخراج معدنی ایران طی ۱۳۸۸-۹۳.....	۵۲
جدول ۷-۱: واردات محصولات فعالیت‌های استخراج معدنی ایران طی ۱۳۸۸-۹۳.....	۵۴
جدول ۸-۱: سهم فعالیت‌های صنایع معدنی از ارزش افزوده صنایع معدنی ایران طی دوره ۱۳۸۸-۹۲.....	۵۸
جدول ۹-۱: سهم فعالیت‌های صنایع معدنی از اشتغال در بخش صنایع معدنی ایران طی دوره ۱۳۸۸-۹۲.....	۶۰
جدول ۱۰-۱: ارتباط بین طبقه‌بندی فعالیت‌های آیسیک ویرایش ۳,۱ صنایع ایران و سازمان ملل متحد.....	۶۱
جدول ۱۱-۱: صادرات محصولات صنایع معدنی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۹۳.....	۶۲
جدول ۱۲-۱: واردات محصولات صنایع معدنی و کل کالایی ایران طی ۱۳۸۸-۹۲.....	۶۴
جدول ۱۳-۱: بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های رقابت‌پذیری در فعالیت‌های منبع‌محور و فعالیت‌های فرآیندمحور کارخانه‌ای، نمونه‌های کاربردی بخش معدن و صنایع معدنی.....	۷۳
جدول ۱۴-۱: بررسی تطبیقی نظریه‌های رقابت‌پذیری: کاربرد برای بخش معدن و صنایع معدنی.....	۸۰
جدول ۱۵-۱: انواع عوامل تولید مؤثر بر رقابت‌پذیری بخش معدن بر اساس طبقه‌بندی پورتر.....	۹۹
جدول ۱۶-۱: سایر الگوهای رقابت‌پذیری.....	۱۱۰
جدول ۱۷-۱: خلاصه الگوهای رقابت‌پذیری.....	۱۱۱
جدول ۱۸-۱: عوامل تعیین‌کننده شاخص رقابت‌پذیری جهانی.....	۱۲۳
جدول ۱۹-۱: شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری در مطالعات صورت گرفته.....	۱۳۱
جدول ۲۰-۱: شش منظر کارت امتیازی متوازن.....	۱۴۱
جدول ۲۱-۱: شاخص‌های درون‌بنگاهی معدن و صنایع معدنی ایران.....	۱۴۳
جدول ۲۲-۱: معرفی برخی از عوامل محیط اقتصادی.....	۱۴۹
جدول ۲۳-۱: معرفی برخی از عوامل محیط اجتماعی و فرهنگی.....	۱۵۰
جدول ۲۴-۱: معرفی برخی از عوامل محیط فناورانه.....	۱۵۱
جدول ۲۵-۱: عوامل برون‌بنگاهی معدن و صنایع معدنی ایران.....	۱۵۶

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۱-۲: شاخص‌های تعدیل قیمتی متغیرها.....	۱۶۸
جدول ۲-۲: تعاریف مختلف بهره‌وری از بدو کاربرد.....	۱۶۹
جدول ۳-۲: مثال‌هایی از بهره‌وری جزئی.....	۱۷۲
جدول ۴-۲: مزایا و معایب شاخص‌های بهره‌وری جزئی و کلی عوامل تولید.....	۱۷۳
جدول ۵-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳.....	۱۷۸
جدول ۶-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳.....	۱۸۲
جدول ۷-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳.....	۱۸۷
جدول ۸-۲: شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رشته فعالیت‌های معدنی طی سال‌های ۱۳۸۳-۹۲.....	۱۸۹
جدول ۹-۲: شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رشته فعالیت‌های صنایع معدنی طی سال‌های ۱۳۸۳-۹۲.....	۱۹۱
جدول ۱۰-۲: متوسط نرخ رشد سالانه ستانده و عوامل تولید شرکت‌های فولادسازی مورد مطالعه طی ۱۳۸۹-۹۳.....	۱۹۴
جدول ۱۱-۲: میانگین تغییرات شاخص بهره‌وری مالم کوئیست شرکت‌های مورد بررسی طی ۱۳۸۹-۹۳.....	۱۹۵
جدول ۱۲-۲: تغییرات سالانه شاخص بهره‌وری مالم کوئیست هر یک از شرکت‌های فولادسازی مورد بررسی طی ۹۳-۱۳۸۹.....	۱۹۶
جدول ۱۳-۲: تغییرات سالانه شاخص بهره‌وری مالم کوئیست مجموعه شرکت‌های مورد بررسی طی ۱۳۸۹-۹۳.....	۱۹۸
جدول ۱۴-۲: متوسط نرخ رشد بازده دارایی طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۰۰
جدول ۱۵-۲: متوسط نرخ رشد گردش دارایی ثابت طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۰۲
جدول ۱۶-۲: متوسط نرخ رشد نسبت جاری طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۰۴
جدول ۱۷-۲: متوسط نرخ رشد نسبت بدهی طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۰۶
جدول ۱۸-۲: متوسط نرخ رشد نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۰۸
جدول ۱۹-۲: متوسط نرخ رشد صادرات طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۱۱
جدول ۲۰-۲: نرخ برابری هر یک دلار آمریکا در برابر ریال ایران طی ۱۳۸۴-۹۴.....	۲۱۱
جدول ۲۱-۲: متوسط نرخ رشد سهم صادرات از فروش طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۱۳
جدول ۲۲-۲: متوسط قیمت هر واحد محصول و متوسط نرخ رشد آن طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۱۵
جدول ۲۳-۲: متوسط سرمایه عملیاتی و متوسط نرخ رشد آن طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۱۶
جدول ۲۴-۲: متوسط نرخ رشد نسبت هزینه حمل و نقل به ستانده طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۱۸
جدول ۲۵-۲: هزینه عملیاتی بنگاه‌های مورد بررسی طی ۱۳۸۴-۹۳.....	۲۲۰
جدول ۲۶-۲: تنوع محصول تولیدی شرکت‌های مورد بررسی.....	۲۲۱

جدول ۱-۳: برخی از ویژگی‌های منحصر به فرد در حوزه معدن و پاسخ دولت‌ها.....	۲۲۷
جدول ۲-۳: عملکرد صادرات غیرنفتی ایران طی ۹۳-۱۳۹۰.....	۲۳۶
جدول ۳-۳: صادرات غیرنفتی ایران با احتساب میعانات گازی به تفکیک بخش‌ها طی ۹۳-۱۳۹۰.....	۲۳۷
جدول ۴-۳: سهم محصولات با طبقه‌بندی سرمایه‌ای، مصرفی، واسطه‌ای و اولیه از صادرات غیرنفتی ایران بدون احتساب میعانات طی ۹۳-۱۳۹۰.....	۲۳۸
جدول ۵-۳: نرخ تعرفه واردات محصولات معدنی و صنایع معدنی ایران و کشورهای در حال توسعه و تمامی کشورهای عضو WTO.....	۲۴۱
جدول ۶-۳: مقایسه عوارض صادراتی مواد معدنی و حقوق دولتی سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۶.....	۲۴۳
جدول ۷-۳: قیمت صادراتی جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۱۰.....	۲۴۵
جدول ۸-۳: صادرات جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۰۴.....	۲۴۸
جدول ۹-۳: سهم ایران از صادرات جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۰۴.....	۲۴۸
جدول ۱۰-۳: مزیت نسبی صادراتی آشکار شده محصولات فعالیت‌های استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۱۰.....	۲۵۰
جدول ۱۱-۳: تعداد محصولات صادراتی فعالیت‌های استخراجی ایران و ماندگاری آنها در بازار جهانی بر حسب طبقه‌بندی HS در سطح شش رقمی طی ۹۴-۱۳۸۴.....	۲۵۲
جدول ۱۲-۳: تعداد محصولات صادراتی فعالیت‌های صنایع معدنی ایران و ماندگاری آنها در بازار جهانی بر حسب طبقه‌بندی HS در سطح شش رقمی طی ۹۴-۱۳۸۴.....	۲۵۴
جدول ۱۳-۳: تشکیل سرمایه ثابت در بخش مسکن و کل کشور طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱.....	۲۵۷
جدول ۱۴-۳: ارزش انباشت FDI ورودی به فعالیت‌های تولیدی ایران در سال ۲۰۰۹.....	۲۵۹
جدول ۱۵-۳: نرخ تولید برای انواع معادن.....	۲۶۲
جدول ۱۶-۳: میزان ذخایر کشف شده، طول عمر باقیمانده و نسبت کشف منابع جدید به میزان تهی‌شدگی معدن ایران در سال ۱۳۹۲.....	۲۶۳
جدول ۱۷-۳: رتبه رقابت‌پذیری هر یک از معادن بر اساس شاخص‌های مورد استفاده.....	۲۶۶
جدول ۱۸-۳: شرکت‌های تولیدکننده فولاد خام در سال ۱۳۹۳.....	۲۶۸
جدول ۱۹-۳: شرکت‌های تولیدکننده محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳.....	۲۷۰
جدول ۲۰-۳: شرکت‌های تولیدکننده سنگ آهن در سال ۱۳۹۳.....	۲۷۳
جدول ۲۱-۳: کشورهای برتر دنیا در حجم و ارزش تولید مواد معدنی (بدون احتساب مواد معدنی سوختی و ساختمانی) در سال ۲۰۱۳.....	۲۷۶

- جدول ۲۲-۳: مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده فولاد خام طی ۲۰۱۳-۱۵ ۲۷۸
- جدول ۲۳-۳: کشورها برتر تولیدکننده مس در جهان در سال ۲۰۱۴ ۲۷۹
- جدول ۲۴-۳: کشورها برتر تولیدکننده آلومینیوم در جهان در سال ۲۰۱۴ ۲۸۰
- جدول ۲۵-۳: ۱۰ کشور نخست صادرکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد طی ۱۵- ۲۸۳
- جدول ۲۶-۳: ۱۰ کشور نخست واردکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد طی ۱۵- ۲۸۴
- جدول ۲۷-۳: ۱۰ کشور نخست صادرکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی طی ۱۵-۲۰۱۱ ۲۸۵
- جدول ۲۸-۳: ۱۰ کشور نخست واردکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی طی ۱۵-۲۰۱۱ ۲۸۶
- جدول ۲۹-۳: شرایط عمومی پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران ۲۸۸
- جدول ۳۰-۳: شرایط خاص پذیرش سهام عادی در تابلوها ۲۸۹
- جدول ۳۱-۳: کالاهای صنعتی و معدنی پذیرفته شده مرتبط با محصولات حاصل از فعالیت بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی در بورس کالایی ۲۹۲
- جدول ۳۲-۳: کالاهای پذیرفته شده در بازار فرعی بورس کالای ایران مرتبط با فعالیت‌های بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی مورد بررسی ۲۹۴
- جدول ۳۳-۳: مشخصات قرارداد آتی قابل معامله در بورس ایران ۲۹۶
- جدول ۳۴-۳: کالاهای و اوراق بهادار مبتنی بر کالای پذیرفته شده و معامله شده در بازار مشتقه مربوط به فعالیت‌های بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی مورد بررسی ۲۹۷
- جدول ۳۵-۳: رتبه جهانی ایران در شاخص فضای کسب‌وکار طی ۱۶-۲۰۱۲ ۳۱۱
- جدول ۱-۴: مؤلفه‌ها و تعداد پرسشهای برون بنگاهی تحقیق ۳۴۰
- جدول ۲-۴: مؤلفه‌ها و تعداد پرسشهای درون بنگاهی تحقیق ۳۴۰
- جدول ۳-۴: نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به تفکیک رشته فعالیت ۳۴۱
- جدول ۴-۴: پایایی متغیرهای کلان ۳۴۲
- جدول ۵-۴: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی ۳۴۳
- جدول ۶-۴: بررسی عوامل اقتصادی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر حسب رشته فعالیت ۳۴۷

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی.....	۳۴۸
جدول ۴-۸: بررسی عوامل قانونی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر حسب رشته فعالیت.....	۳۵۲
جدول ۴-۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل تکنولوژیک.....	۳۵۴
جدول ۴-۱۰: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی.....	۳۵۵
جدول ۴-۱۱: آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد).....	۳۵۶
جدول ۴-۱۲: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد).....	۳۵۷
جدول ۴-۱۳: آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس).....	۳۵۷
جدول ۴-۱۴: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس).....	۳۵۸
جدول ۴-۱۵: رتبه‌بندی متغیرها (رشته فعالیت آلومینیوم).....	۳۵۹
جدول ۴-۱۶: آزمون فریدمن.....	۳۵۹
جدول ۴-۱۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ آهن).....	۳۶۰
جدول ۴-۱۸: آزمون فریدمن در رشته فعالیت زغال سنگ.....	۳۶۱
جدول ۴-۱۹: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال سنگ).....	۳۶۱
جدول ۴-۲۰: اهمیت هر یک از متغیرهای کلان در رشته فعالیتها.....	۳۶۲
جدول ۴-۲۱: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت فولاد.....	۳۶۳
جدول ۴-۲۲: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت مس.....	۳۶۴
جدول ۴-۲۳: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت سنگ آهن.....	۳۶۵
جدول ۴-۲۴: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت زغال سنگ.....	۳۶۶
جدول ۴-۲۵: همبستگی بین متغیرها در هر یک از رشته فعالیتها.....	۳۶۶
جدول ۴-۲۶: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی توسط بنگاه‌ها.....	۳۶۷
جدول ۴-۲۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی.....	۳۶۹
جدول ۴-۲۸: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل تکنولوژیک.....	۳۷۰
جدول ۴-۲۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی.....	۳۷۱
جدول ۴-۳۰: آزمون فریدمن به تفکیک بنگاه‌ها.....	۳۷۲
جدول ۴-۳۱: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد مبارکه).....	۳۷۲
جدول ۴-۳۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی).....	۳۷۳
جدول ۴-۳۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد مبارکه).....	۳۷۳

- جدول ۴-۳۴: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی) ۳۷۴
- جدول ۴-۳۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد مبارکه) ۳۷۵
- جدول ۴-۳۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک) ۳۷۶
- جدول ۴-۳۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد مبارکه) ۳۷۶
- جدول ۴-۳۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی) ۳۷۶
- جدول ۴-۳۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (شرکت فولاد مبارکه) ۳۷۷
- جدول ۴-۴۰: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خوزستان) ۳۷۷
- جدول ۴-۴۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی) ۳۷۸
- جدول ۴-۴۲: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد خوزستان) ۳۷۸
- جدول ۴-۴۳: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی) ۳۷۹
- جدول ۴-۴۴: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد خوزستان) ۳۸۰
- جدول ۴-۴۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک) ۳۸۱
- جدول ۴-۴۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد خوزستان) ۳۸۱
- جدول ۴-۴۷: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی) ۳۸۱
- جدول ۴-۴۸: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (شرکت فولاد خوزستان) ۳۸۱
- جدول ۴-۴۹: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خراسان) ۳۸۲
- جدول ۴-۵۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی) ۳۸۳
- جدول ۴-۵۱: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد خراسان) ۳۸۳
- جدول ۴-۵۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی) ۳۸۴
- جدول ۴-۵۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد خراسان) ۳۸۵
- جدول ۴-۵۴: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک) ۳۸۶
- جدول ۴-۵۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد خراسان) ۳۸۶
- جدول ۴-۵۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی) ۳۸۶
- جدول ۴-۵۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (شرکت فولاد خراسان) ۳۸۷
- جدول ۴-۵۸: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (صنایع مس ایران) ۳۸۷
- جدول ۴-۵۹: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی) ۳۸۸
- جدول ۴-۶۰: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (صنایع مس ایران) ۳۸۸

جدول ۴-۶۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی).....	۳۸۹
جدول ۴-۶۲: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (صنایع مس ایران).....	۳۹۰
جدول ۴-۶۳: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک).....	۳۹۱
جدول ۴-۶۴: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (صنایع مس ایران).....	۳۹۱
جدول ۴-۶۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی).....	۳۹۱
جدول ۴-۶۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (صنایع مس ایران).....	۳۹۲
جدول ۴-۶۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (سنگ آهن سنگان).....	۳۹۲
جدول ۴-۶۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی).....	۳۹۳
جدول ۴-۶۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (سنگ آهن سنگان).....	۳۹۴
جدول ۴-۷۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی).....	۳۹۴
جدول ۴-۷۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک).....	۳۹۵
جدول ۴-۷۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی).....	۳۹۵
جدول ۴-۷۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (سنگ آهن سنگان).....	۳۹۵
جدول ۴-۷۴: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (زغال سنگ کرمان).....	۳۹۶
جدول ۴-۷۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی).....	۳۹۷
جدول ۴-۷۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (زغال سنگ کرمان).....	۳۹۷
جدول ۴-۷۷: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی).....	۳۹۸
جدول ۴-۷۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک).....	۳۹۹
جدول ۴-۷۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (زغال سنگ کرمان).....	۳۹۹
جدول ۴-۸۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی).....	۳۹۹
جدول ۴-۸۱: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (زغال سنگ کرمان).....	۴۰۰
جدول ۴-۸۲: وضعیت پاسخها به سؤالات نظرسنجی (درصد).....	۴۰۷
جدول ۴-۸۳: پایایی متغیرهای خرد.....	۴۱۵
جدول ۴-۸۴: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی برحسب رشته فعالیت.....	۴۱۶
جدول ۴-۸۵: بررسی عوامل مالی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر رقابت‌پذیری بنگاه بر حسب رشته فعالیت.....	۴۱۷
جدول ۴-۸۶: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل کارکنان برحسب رشته فعالیت.....	۴۱۸
جدول ۴-۸۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان برحسب رشته فعالیت.....	۴۱۹

- جدول ۴-۸۸: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان برحسب رشته فعالیت ۴۲۰
- جدول ۴-۸۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی برحسب رشته فعالیت ۴۲۱
- جدول ۴-۹۰: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری برحسب رشته فعالیت ۴۲۱
- جدول ۴-۹۱: آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد) ۴۲۲
- جدول ۴-۹۲: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد) ۴۲۳
- جدول ۴-۹۳: آزمون فریدمن ۴۲۴
- جدول ۴-۹۴: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن ۴۲۴
- جدول ۴-۹۵: آزمون فریدمن ۴۲۵
- جدول ۴-۹۶: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن ۴۲۵
- جدول ۴-۹۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی توسط بنگاه‌ها ۴۲۷
- جدول ۴-۹۸: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل کارکنان توسط بنگاه‌ها ۴۲۸
- جدول ۴-۹۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان توسط بنگاه‌ها ۴۲۹
- جدول ۴-۱۰۰: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان توسط بنگاه‌ها ۴۳۰
- جدول ۴-۱۰۱: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌ها ۴۳۲
- جدول ۴-۱۰۲: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌ها ۴۳۲
- جدول ۴-۱۰۳: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری توسط بنگاه‌ها ۴۳۴
- جدول ۴-۱۰۴: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه) ۴۳۵
- جدول ۴-۱۰۵: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه) ۴۳۵
- جدول ۴-۱۰۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی) ۴۳۶
- جدول ۴-۱۰۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت فولاد مبارکه) ۴۳۶
- جدول ۴-۱۰۸: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان) ۴۳۹
- جدول ۴-۱۰۹: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان) ۴۳۹
- جدول ۴-۱۱۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی) ۴۴۰
- جدول ۴-۱۱۱: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت فولاد خوزستان) ۴۴۰
- جدول ۴-۱۱۲: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان) ۴۴۲
- جدول ۴-۱۱۳: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان) ۴۴۲
- جدول ۴-۱۱۴: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی) ۴۴۳

جدول ۴-۱۱۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی (شرکت فولاد خراسان).....	۴۴۳
جدول ۴-۱۱۶: آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن گل گهر سیرجان).....	۴۴۵
جدول ۴-۱۱۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن گل گهر سیرجان).....	۴۴۵
جدول ۴-۱۱۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی).....	۴۴۶
جدول ۴-۱۱۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت سنگ‌آهن گل گهر سیرجان).....	۴۴۶
جدول ۴-۱۲۰: آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن سنگان).....	۴۴۸
جدول ۴-۱۲۱: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن سنگان).....	۴۴۸
جدول ۴-۱۲۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی).....	۴۴۹
جدول ۴-۱۲۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت سنگ‌آهن سنگان).....	۴۴۹
جدول ۴-۱۲۴: آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ کرمان).....	۴۵۱
جدول ۴-۱۲۵: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ کرمان).....	۴۵۲
جدول ۴-۱۲۶: آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ مرکزی).....	۴۵۳
جدول ۴-۱۲۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ مرکزی).....	۴۵۳
جدول ۵-۱: وضعیت بنگاه‌های واگذار شده و در حال واگذاری از سال ۱۳۸۰ تاکنون.....	۴۸۴
جدول ۵-۲: ارزش واگذارها بر اساس قانون اجرای سیاست‌های اصل (۴۴) قانون اساسی از سال ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳/۰۶/۲۰ به تفکیک نوع واگذاری.....	۴۸۵
جدول ۵-۳: آمار ارزش واگذاری‌ها به تفکیک بازار عرضه طی ۱۳۸۹-۱۳۸۴.....	۴۸۶
جدول ۵-۴: عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ با محوریت معادن و صنایع معدنی وابسته به ایמידرو.....	۴۹۴
جدول ۵-۵: ریز ارزش سهام واگذار شده توسط ایמידرو طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۱.....	۴۹۵
جدول ۵-۶: سهم بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ از اشتغال، ارزش افزوده و تعداد بنگاه‌ها.....	۵۰۰
جدول ۵-۷: نقاط قوت، ضعف، فرصتها، تهدیدها و ظرفیتهای خصوصی‌سازی.....	۵۰۷
جدول ۵-۸: گزارش عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ قانون اساسی با محوریت معادن و صنایع معدنی.....	۵۱۳
جدول ۵-۹: بررسی تطبیقی مشوق‌ها و محدودیتها در زمینه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هند.....	۵۴۳
جدول ۵-۱۰: سهم بخش عمومی از ارزش تولیدات معدنی هندوستان.....	۵۴۴
جدول ۵-۱۱: رشد بخش معدن و معدن کاری در هند.....	۵۴۶
جدول ۵-۱۲: تولید محصولات معدنی اصلی چین طی سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱.....	۵۶۰
جدول ۵-۱۳: ذخایر معدنی اصلی چین تا اواخر سال ۲۰۱۱.....	۵۶۱

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- جدول ۵-۱۴: تصویب پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی صنعت معدن ۵۷۳
- جدول ۵-۱۵: کاتالوگ راهنمای صنایع سرمایه‌گذاری خارجی (تجدید نظر شده در ۲۰۱۱) ۵۷۷
- جدول ۵-۱۶: عملکرد خصوصی‌سازی برزیل طی دو دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۰ و ۲۰۰۲-۱۹۹۵ ۵۸۲
- جدول ۵-۱۷: عملکرد خصوصی‌سازی برزیل طی ۱۹۹۴-۱۹۹۰ ۵۸۵
- جدول ۵-۱۸: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی‌سازی کشور برزیل در دوره ۱۹۹۴-۱۹۹۰ ۵۸۷
- جدول ۵-۱۹: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی‌سازی کشور برزیل در دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۵ ۵۸۸
- جدول ۵-۲۰: عملکرد خصوصی‌سازی طی دو دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۵ ۵۸۹
- جدول ۵-۲۱: عملکرد خصوصی‌سازی بخش معدن کشور برزیل ۵۹۰
- جدول ۵-۲۲: ترکیب سهام ایمیدرو در شرکت‌های تحت پوشش در انتهای ۱۳۹۴ ۵۹۹
- جدول ۵-۲۳: استراتژی، برنامه‌ها و اقدامات صورت گرفته سازمان توسعه و نوسازی معادن در سال ۱۳۹۳ ۶۰۳
- جدول ۵-۲۴: ترکیب سهامداران شرکت‌های فولادی در سال ۱۳۹۳ ۶۱۱
- جدول ۵-۲۵: ترکیب سهامداران چادرملو ۶۱۵
- جدول ۵-۲۶: ترکیب سهامداران شرکت گل‌گهر ۶۱۵
- جدول ۵-۲۷: ترکیب سهامداران شرکت‌های عمده تولیدکننده سنگ آهن ۶۱۷
- جدول ۵-۲۸: عملکرد ایمیدرو در برخی از شاخص‌های کلان بخش معدن طی ۹۲ - ۱۳۸۴ ۶۱۸
- جدول ۵-۲۹: برنامه و عملکرد هزینه‌های اکتشافی و حجم حفاری ایمیدرو و شرکت‌های تحت پوشش در سال ۱۳۹۳ ۶۱۹
- جدول ۵-۳۰: سهم اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای کل (ملی و استانی) در فصل صنعت و معدن برحسب برنامه طی ۹۴-۱۳۸۴ ۶۲۲
- جدول ۵-۳۱: میزان تولید محصولات عمده معدنی و صنایع معدنی طی ۹۳-۱۳۹۰ ۶۲۳
- جدول ۵-۳۲: عملکرد صادرات مواد معدنی و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۳ ۶۲۵
- جدول ۶-۱: مهم‌ترین الگوهای مرتبط با رقابت‌پذیری ۶۳۹
- جدول ۶-۲: متغیرهای برون بنگاهی اقتصادی مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های صنایع معدنی ۶۵۶
- جدول ۶-۳: متغیرهای برون بنگاهی اقتصادی مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های معدنی ۶۵۶
- جدول ۶-۴: اهمیت نرخ عوارض صادراتی بر مواد معدنی در هریک از رشته فعالیت‌های موردبررسی ۶۵۸
- جدول ۶-۵: متغیرهای برون بنگاهی قانونی مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های صنایع معدنی ۶۵۹
- جدول ۶-۶: متغیرهای درون بنگاهی مالی مؤثر بر رقابت‌مندی در سطح رشته فعالیت ۶۶۲

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

جدول ۶-۷: متغیرهای درون بنگاهی مالی مؤثر بر رقابت‌مندی در سطح بنگاهی ۶۶۲

جدول ۶-۸: فعالیت سازمان‌های توسعه‌ای در کشورهای مورد مطالعه ۶۷۶

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۱: تراز تجاری ایران در بخش مواد معدنی ۵۶
- نمودار ۲-۱: تراز تجاری ایران در محصولات صنایع معدنی ایران ۶۶
- نمودار ۱-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۷۵
- نمودار ۲-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۷۶
- نمودار ۳-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۷۷
- نمودار ۴-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۷۸
- نمودار ۵-۲: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۷۹
- نمودار ۶-۲: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۸۰
- نمودار ۷-۲: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۸۱
- نمودار ۸-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ (درصد) ۱۸۳
- نمودار ۹-۲: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۸۴
- نمودار ۱۰-۲: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۸۵
- نمودار ۱۱-۲: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۱۸۶
- نمودار ۱۲-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ (درصد) ۱۸۷
- نمودار ۱۳-۲: متوسط نرخ بازده دارایی طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۰۰
- نمودار ۱۴-۲: متوسط گردش دارایی ثابت طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۰۲
- نمودار ۱۵-۲: متوسط نسبت جاری طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۰۴
- نمودار ۱۶-۲: متوسط نسبت بدهی طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۰۶
- نمودار ۱۷-۲: متوسط نسبت بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۰۸
- نمودار ۱۸-۲: متوسط صادرات فعالیت‌های فولادسازی طی ۱۳۸۴-۹۴ ۲۰۹
- نمودار ۱۹-۲: متوسط صادرات فعالیت‌های تولیدی سنگ‌آهن طی ۱۳۸۴-۹۴ ۲۱۰
- نمودار ۲۰-۲: متوسط سهم صادرات از فروش فعالیت‌های فولادسازی طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۱۲
- نمودار ۲۱-۲: متوسط سهم صادرات از فروش فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۱۳
- نمودار ۲۲-۲: متوسط نسبت هزینه حمل‌ونقل به ستانده فعالیت‌های فولادسازی طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۱۷
- نمودار ۲۳-۲: متوسط نسبت هزینه حمل‌ونقل به ستانده فعالیت‌های تولیدی سنگ‌آهن طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۱۸
- نمودار ۲۴-۲: متوسط نسبت هزینه حمل‌ونقل به ستانده فعالیت‌های تولیدی زغال‌سنگ طی ۱۳۸۴-۹۳ ۲۱۸

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

- نمودار ۱-۳: نرخ مالیات بر ارزش افزوده در ایران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵ ۲۲۶
- نمودار ۲-۳: روند رشد سرمایه‌گذاری و نرخ سود حقیقی تسهیلات صنعت و معدن ایران طی ۹۱-۱۳۶۸ ۲۳۰
- نمودار ۳-۳: شاخص نرخ تورم کشورهای منطقه بر اساس شاخص قیمت خرده‌فروشی در سال ۲۰۱۳ ۲۳۲
- نمودار ۴-۳: نرخ ارز حقیقی مؤثر ایران طی ۲۰۰۴-۱۹۷۹ ۲۳۳
- نمودار ۵-۳: نرخ رشد نقدینگی و تولید در ایران طی ۹۳-۱۳۸۱ ۲۳۴
- نمودار ۶-۳: تغییرات پایه پولی کشور ۹۲-۱۳۸۰ ۲۳۴
- نمودار ۷-۳: قیمت نفت سبک ایران در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲ ۲۳۵
- نمودار ۸-۳: متوسط نرخ تعرفه ساده واردات کالاهای سرمایه‌ای ایران طی ۹۴-۱۳۸۵ ۲۵۵
- نمودار ۹-۳: روند سرمایه‌گذاری ثابت در فعالیتهای اکتشافی طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۴ ۲۵۶
- نمودار ۱۰-۳: درآمد سرانه ایران طی ۹۲-۱۳۸۸ ۲۵۷
- نمودار ۱۱-۳: سهم شرکت‌های تولیدکننده فولاد خام در سال ۱۳۹۳ ۲۶۹
- نمودار ۱۲-۳: سهم ایمیدرو از کل تولید فولاد خام ۲۷۰
- نمودار ۱۳-۳: سهم شرکت‌های تولیدکننده محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳ ۲۷۱
- نمودار ۱۴-۳: سهم ایمیدرو از تولید محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳ ۲۷۲
- نمودار ۱۵-۳: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از استخراج ۲۷۴
- نمودار ۱۶-۳: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از تولید سنگ آهن ۲۷۴
- نمودار ۱۸-۳: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از ارسال ۲۷۵
- نمودار ۱۸-۳: روند سهم ارزش مواد حاصل از فعالیتهای استخراج از کل صادرات کالایی جهان طی ۲۰۱۴-۱۹۹۶ بدون احتساب محصولات حاصل از فعالیت استخراج نفت و گاز ۲۷۸
- نمودار ۱۹-۳: شاخص فساد اقتصادی در ایران طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ ۳۱۰
- نمودار ۱-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد) ۳۵۷
- نمودار ۲-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس) ۳۵۸
- نمودار ۳-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان (رشته فعالیت آلومینیوم) ۳۵۹
- نمودار ۴-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ آهن) ۳۶۰
- نمودار ۵-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال سنگ) ۳۶۱
- نمودار ۶-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد مبارکه) ۳۷۳
- نمودار ۷-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خوزستان) ۳۷۸

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- نمودار ۴-۸: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خراسان) ۳۸۳
- نمودار ۴-۹: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (صنایع مس ایران) ۳۸۸
- نمودار ۴-۱۰: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (سنگ آهن سنگان) ۳۹۳
- نمودار ۴-۱۱: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (زغال سنگ کرمان) ۳۹۷
- نمودار ۴-۱۲: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد) ۴۲۳
- نمودار ۴-۱۳: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ آهن) ۴۲۴
- نمودار ۴-۱۴: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال سنگ) ۴۲۵
- نمودار ۴-۱۵: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه) ۴۳۶
- نمودار ۴-۱۶: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان) ۴۳۹
- نمودار ۴-۱۷: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان) ۴۴۳
- نمودار ۴-۱۸: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن گل گهر سیرجان) ۴۴۶
- نمودار ۴-۱۹: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن سنگان) ۴۴۹
- نمودار ۴-۲۰: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال سنگ کرمان) ۴۵۲
- نمودار ۴-۲۱: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال سنگ مرکزی) ۴۵۴
- نمودار ۴-۲۲: نرخ رشد GDP مقاصد صادراتی فولاد، مس و زغال سنگ ایرانی ۴۵۹
- نمودار ۴-۲۳: شاخص مصرف انرژی در تولید هر واحد فولاد خام جهان طی ۲۰۱۴-۱۹۶۰ ۴۶۵
- نمودار ۵-۱: عملکرد بنگاه‌های صنعتی برتر به کل صنعت ۵۰۱
- نمودار ۵-۲: عملکرد بنگاه‌های صنعتی برتر به کل صنعت ۵۰۲
- نمودار ۵-۳: رشد اقتصادی کشور روسیه پس از خصوصی سازی ۵۱۹
- نمودار ۵-۴: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور روسیه تا سال ۲۰۱۰ ۵۲۰
- نمودار ۵-۵: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی سازی کشور روسیه در سال ۲۰۱۲ ۵۲۱
- نمودار ۵-۶: تأثیر برنامه خصوصی سازی کشور روسیه بر شاخص‌های عملکردی بخش معدن این کشور طی ۲۰۱۴-۱۹۹۵ ۵۲۳
- نمودار ۵-۷: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور چین تا سال ۲۰۱۲ ۵۵۲
- نمودار ۵-۸: سهم مشارکت بخش‌های مختلف در برنامه خصوصی سازی کشور چین ۵۵۵
- نمودار ۵-۹: سهم بخش دولتی در برخی از صنایع معدنی چین طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۱ ۵۵۶
- نمودار ۵-۱۰: میزان تولید بخش معدن کشور چین طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۲ ۵۵۷

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۲۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

- نمودار ۵-۱۱: عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی کشور چین قبل و بعد از خصوصی‌سازی ۵۵۷
- نمودار ۵-۱۲: سهم بخش‌های مختلف کشور چین در تأمین مالی بخش معدن و صنایع معدنی در راستای خصوصی‌سازی در سال ۲۰۰۸ ۵۵۸
- نمودار ۵-۱۳: رشد تولید شرکت‌های تولیدکننده فولاد ضدزنگ قبل و بعد از پیوستن به انجمن در سال ۲۰۱۴ ۵۸۰
- نمودار ۵-۱۴: درصد افزایش قیمت محصولات تولیدی شرکت‌های فولادی عضو انجمن و غیر عضو انجمن از بعد از سال‌های خصوصی‌سازی در چین ۵۸۱
- نمودار ۵-۱۵: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور برزیل ۵۸۳
- نمودار ۵-۱۶: سهم مشارکت بخش خصوصی در بخش‌های اقتصادی برزیل طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴ ۵۸۶
- نمودار ۵-۱۷: سهم مشارکت بخش خصوصی در بخش‌های اقتصادی طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴ ۵۸۷
- نمودار ۵-۱۸: سهم مشارکت بخش‌های خصوصی در بخش‌های اقتصادی برزیل طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۵ ۵۸۸
- نمودار ۵-۱۹: ارزیابی عملکرد بخش معدن کشور برزیل بعد از خصوصی‌سازی بر اساس بهره‌وری کل عوامل تولید ۵۹۱
- نمودار ۵-۲۰: ارزیابی تأثیر شیوه‌های مختلف خصوصی‌سازی بر بهره‌وری نیروی کار بخش معدن کشور برزیل طی ۱۹۸۶-۹۸ ۵۹۲
- نمودار ۵-۲۱: روند تولید صنایع معدنی کشور برزیل بعد از خصوصی‌سازی و تأسیس سازمان توسعه‌ای معدن برزیل طی ۲۰۱۱-۱۹۷۸ (میلیارد دلار و جاری) ۵۹۶
- نمودار ۵-۲۲: طرح‌های معدنی و صنایع معدنی تحت نظر ایمیدرو تا پایان سال ۱۳۹۴ ۶۰۸
- نمودار ۵-۲۳: روند عملکرد تولید فولاد از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴ ۶۲۴
- نمودار ۵-۲۴: روند عملکرد تولید مس کاتد از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴ ۶۲۴
- نمودار ۵-۲۵: روند عملکرد تولید آلومینیوم از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴ ۶۲۵
- نمودار ۶-۱: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۶۴۱
- نمودار ۶-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۶۴۲
- نمودار ۶-۳: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۱۳۸۴-۹۳ ۶۴۳

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

مقدمه

ویژگی‌های جغرافیایی ایران سبب شده است تا از قابلیت‌های بالایی در بخش معدن برخوردار باشد. وجود حدود ۶۷ نوع ماده معدنی و ذخیره‌ای بالغ بر ۵۰ میلیارد تن خود گواهی بر این مدعاست. اهمیت بخش معدن در اقتصاد کشور را می‌باید به‌عنوان عرضه‌کننده مواد خام به صنایع معدنی دانست: بخشی که ارزش افزوده بیشتری را در مواد خام کشور ایجاد می‌کند. برای هر کشوری، بخش معدن و صنایع معدنی ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند که این ارتباط، اهمیت حیاتی دسترسی به مواد خام معدنی برای صنایع معدنی است. گرچه صادرات مواد خام معدنی که به‌نوعی خام‌فروشی تلقی می‌گردد، اهمیت کمتری برای کشور ما دارد.

بخش معدن کشور (استخراج) طی دو دهه گذشته تقریباً سهم کمتر از یک درصد را از تولید ناخالص ایران به خود اختصاص داده است و همچنین طی این دوره، این سهم تقریباً ثابت باقی مانده است. صادرات این بخش از کل صادرات کالایی کشور به‌طور متوسط طی چند ساله گذشته، در حدود پنج درصد و این سهم این بخش از واردات کالایی کشور نیز زیر یک درصد است؛ این امر شاید مبین این باشد که اول، سهم معدن در صادرات کالایی کشور پائین است و کشور در صیانت از منابع طبیعی موفق بوده و تمام تولیدات آن صرف عرضه به صنایع معدنی کشور می‌گردد و دوم اینکه کشور احتیاج مبرمی به واردات مواد خام معدنی برای پشتیبانی از صنایع معدنی خود ندارد؛ اما می‌باید این مورد را نیز در نظر گرفت که به‌طور کلی بخش صنایع معدنی کشور به عللی ضعیف است که ضعف و ناکارآمدی بخش معدن نیز ناکارایی و عدم موفقیت صنایع معدنی را تشدید کرده است.

طی پنج ساله گذشته، کل صادرات کالایی کشور به‌طور متوسط حدود ۳۰ میلیارد دلار بوده که از این مقدار، در حدود ۷ درصد از آن (در حدود ۲/۱ میلیارد دلار) متعلق به صنایع معدنی بوده است که در این میان، صادرات محصولات صنعت آهن و فولاد، چشمگیر است. واردات کالایی کشور نیز طی همین دوره به‌طور متوسط در حدود ۵۷ میلیارد دلار بوده است که سهم صنایع معدنی از این واردات، در حدود ۱۲ درصد و از نظر ارزش دلاری، در حدود ۷ میلیارد دلار می‌باشد (به‌طور متوسط کسری

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تجاری ۵ میلیارد دلاری که بخش مهمی از این کسری تجاری، ناشی از کسری تجاری در محصولات صنعت آهن و فولاد است).

با توجه به مواهب معدنی که ایران از آن برخوردار است، صنایع معدنی نه تنها در صادرات کشور، بلکه در تولید ملی نیز جایگاه چندانی ندارد؛ گرچه می‌باید این نکته را در نظر داشته که به‌طور کلی بخش صنعت، سهم کمی در تولید ناخالص کشور دارد. بر اساس آمارهای حساب‌های ملی کشور، به‌طور متوسط تولید ناخالص داخلی کشور بدون احتساب نفت و با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۳ طی ۹۱-۱۳۸۷، تقریباً ۱/۷ میلیون میلیارد ریال می‌باشد که از میان، سهم صنعت در حدود ۱۹ درصد است. آمار مرتبط با کارگاه‌های صنعتی (۱۰ کارکن و بیشتر) نیز نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۲، از ۱/۲ میلیون میلیارد ریال ارزش‌افزوده به قیمت جاری کارگاه‌های صنعتی، حدود ۲۰ درصد آن متعلق به صنایع معدنی است؛ به عبارتی، سهم صنایع معدنی از تولید ناخالص کشور، زیر ۵ درصد است.

آمار ارقام ارائه‌شده در سطور فوق نشان از آن دارد که صنایع معدنی، جایگاه چشم‌گیری در اقتصاد کشور ندارند. صنایع معدنی و همچنین فعالیت‌هایی که مایحتاج صنایع معدنی را مهیا می‌کنند، نظیر معادن، می‌باید حجم تولید خود را همراه بهبود رقابت‌پذیری افزایش دهند. رقابت‌مندی معادن کشور به این معناست که مواد خام تولیدی به مقیاس بیشتری تولیدشده و با قیمت مناسب‌تری در دسترس صنایع معدنی کشور قرار گیرد. رقابت‌پذیری صنایع معدنی نیز بدین معناست که ضمن اینکه کسری تجاری در اقلام صنایع معدنی برطرف گردد، افزایش تولید صنایع معدنی همراه با نفوذ در بازارهای خارجی باشد. بر اساس نظریات اقتصادی، افزایش تولید نیازمند افزایش مقیاس تولید و لذا صرفه‌های ناشی از مقیاس دارد که حضور در بازارهای جهانی می‌تواند این امر را محقق سازد.

در حاضر، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدور)، ضمن اینکه نظرات مشورتی راجع به توسعه و بهبود اکتشاف و استخراج معادن و صنایع معدنی می‌دهد، خود در حال حاضر متولی برخی از معادن و صنایع معدنی است و مدیریت استخراج معادن و بهره‌برداری از صنایع معدنی را به عهده دارد. از این‌رو سازمان ایمیدور می‌باید درصدد بهبود رقابت‌پذیری و بهره‌وری معادن و صنایع معدنی زیرمجموعه خود باشد و راه‌کارهای ارائه‌شده بر اساس مطالعات، می‌تواند برای سایر معادن و صنایع معدنی کشور به کار آید. اقدام برای افزایش بهره‌وری همراه با رفع تنگناها در این رابطه

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

است که تحقیق حاضر، درصدد این امر است؛ بدین معنا که از طریق مطالعه آماری و تجربی، عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری و بهره‌وری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی مشخص شده و از این طریق و نیز تجربیات کشورهای موفق در زمینه معدن و صنایع معدنی، توصیه‌هایی برای رفع موانع بهبود رقابت‌پذیری و بهره‌وری ارائه می‌گردد.

هنگامی که یک بنگاه سودی را کسب کند که این سود از متوسط سود صنعتی که در آن واقع است، بیشتر باشد، گفته می‌شود که آن بنگاه نسبت به رقبای خود، از مزیت رقابتی برخوردار است؛ یعنی این بنگاه نوعی قادر است بتا با همتایان خود در بازار برای بقاء، رقابت کند. اکثر استراتژی‌های کسب‌وکار نیز نیل به مزیت رقابتی است.

سوالات و اهداف

در این راستا، این طرح پژوهشی درصدد پاسخ به این سؤالات می‌باشد:

- ۱) شاخص‌های خرد و کلان مؤثر بر رقابت‌پذیری و بهره‌وری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی کدام است؟
- ۲) تأثیر شاخص‌های خرد و کلان بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بخش معدن و صنایع معدنی ایران چگونه است؟
- ۳) چالش‌ها و مشکلات خصوصی‌سازی فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی در کشور کدام‌اند؟
- ۴) راه‌کارهای بهبود رقابت‌پذیری و بهره‌وری معادن و صنایع معدنی به تفکیک دولت و سازمان ایמידور کدام‌اند؟

و در راستای این سؤالات سعی می‌گردد تا این اهداف در این طرح پژوهشی محقق شود:

- ۱) شناسایی عوامل (خرد و کلان) مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها معدنی و صنایع معدنی
- ۲) بررسی عملکرد خصوصی‌سازی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی
- ۳) نقش دولت و ایמידور در بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بهره‌برداران و ذینفعان اصلی یافته‌ها و دستاوردهای پروژه

وزارت صنعت معدن و تجارت، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، وزارت امور اقتصاد و دارایی، مجلس شورای اسلامی، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، و خانه صنعت، معدن و تجارت ایران مهم‌ترین بهره‌برداران از یافته‌های این پژوهش می‌باشند.

چارچوب طرح پژوهشی و خروجی‌های مورد انتظار

فصل اول: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

➤ ادبیات موضوع و مطالعات پیشین

- جایگاه معدن و صنایع معدنی در اقتصاد کشور
- الگوهای رقابت‌پذیری، مزیت رقابتی و بهره‌وری
- ✓ ارتباط بهره‌وری و رقابت‌پذیری
- شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها بر اساس نظریات اقتصادی و مطالعات پیشین

✓ عوامل در سطح خرد

✓ عوامل در سطح کلان

➤ دریافت نظر خبرگان در خصوص شاخص‌های خرد و کلان

➤ جمع‌بندی

فصل دوم: بررسی وضعیت مؤلفه‌ها و اندازه‌گیری شاخص‌های تعیین‌شده در سطح بنگاه‌های منتخب

در زمینه رقابت‌پذیری

➤ گردآوری آمار و اطلاعات شاخص‌ها و تحلیل آن‌ها

- طراحی پرسشنامه
- مصاحبه با خبرگان جهت نهایی‌سازی پرسشنامه‌ها

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- گردآوری آمار و اطلاعات
- تحلیل شاخص‌های خرد
- ✓ تحلیل شاخص‌های خرد مؤثر بر رقابت‌پذیری
- تحلیل شاخص‌های بهره‌وری بنگاه‌های موردنظر معدنی و صنایع معدنی
- ✓ بهره‌وری جزئی سرمایه
- ✓ بهره‌وری جزئی نیروی کار
- ✓ بهره‌وری جزئی انرژی
- ✓ بهره‌وری کل عوامل تولید

نکته ۱: مقرر گردید کارفرما اطلاعات موردنیاز مجری از بنگاه‌های موردنظر را در اختیار وی قرار دهد.

نکته ۲: در صورت عدم ارائه اطلاعات از سوی کارفرما، مقرر گردید که پرسشنامه کیفی طراحی و از بین بنگاه‌های منتخب^۱، اطلاعات دریافت و تحلیل گردد. همچنین در خصوص تحلیل بهره‌وری عوامل (جزئی و کل)، به دلیل عدم وجود اطلاعات در سطح بنگاهی، در سطح کدهای ISIC چهاررقمی اندازه‌گیری و تحلیل می‌شوند.

➤ جمع‌بندی

فصل سوم: بررسی و اندازه‌گیری وضعیت مؤلفه‌های کلان شناسایی شده

➤ تحلیل روند شاخص‌های کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بخش

- تحلیل شاخص‌های کلان کمی طی یک دهه اخیر (مختص بخش)

۱- بنگاه‌های منتخب شامل ۱۳ بنگاه می‌باشد: شرکت‌های فولادسازی ذوب آهن اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و فولاد خراسان و شرکت آلومینیوم ایرالکو و شرکت ملی مس و شرکت‌های معدنی نیز شامل شرکت‌های استخراج سنگ آهن مرکزی، چادرملو، گل گهر و سنگان و شرکت‌های استخراج زغال سنگ البرز شرق، زغال سنگ البرز مرکزی و زغال سنگ کرمان هستند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- تحلیل شاخص‌های کلان کیفی (مختص بخش)

➤ جمع‌بندی

➤ پیوست فصل: ارائه بانک اطلاعات شاخص‌های کمی کلان (مختص بخش) ده‌ساله

فصل چهارم: بررسی میزان نقش و تأثیر هریک عوامل شناسایی شده

- بررسی مدل‌ها و ارائه مدل مناسب ارزیابی تأثیر عوامل بر بهره‌وری بنگاه‌ها

- ارزیابی و تبیین اثرات عوامل مؤثر بر رقابت‌مندی و بهره‌وری به تفکیک صنایع معدنی و معدن

- نکته ۱: با توجه به نکته ۱ فصل دوم، در صورت عدم ارائه اطلاعات و آمارهای موردنیاز در سطح بنگاهی، برای بررسی اثرات عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری، بر اساس پرسشنامه‌های کیفی گردآوری شده (موضوع فصل دو)، تحلیل صورت گیرد.

- رتبه‌بندی عوامل مؤثر

➤ جمع‌بندی

فصل پنجم: آسیب‌شناسی فرآیند خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران

➤ بررسی تجربیات کشورهای موفق در زمینه خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی (سه کشور با توافق کارفرما)

➤ بررسی آسیب‌شناسی عملکرد خصوصی‌سازی فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی ایران

➤ نقش ایמידور در جهت تقویت رقابت‌پذیری

- مأموریت‌های سازمان (صرفاً توسعه‌ای، صرفاً بنگاهداری و یا ترکیبی از آن‌ها)

- اقدامات سازمان جهت توسعه رقابت‌پذیری

➤ جمع‌بندی

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۳۳	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

فصل ششم: ارائه پیشنهادها و اجرای جهت بهبود عوامل شناسایی شده

➤ خلاصه و جمع‌بندی

➤ ارائه پیشنهادها و راهکارها (در سطح حاکمیتی و در سطح خرد)

- ارائه پیشنهادها مقدماتی
- دریافت نظر خبرگان در خصوص پیشنهادها مقدماتی
- نهایی‌سازی پیشنهادات

➤ مطالعات آتی

ساختار گروه پژوهش

در ساختار گروه پژوهش از افرادی استفاده می‌گردد که دارای تجربیات و تحصیلات در حیطه‌های زیر باشند:

(۱) اقتصاد: بخشی از بررسی‌ها مربوط به شاخص‌های اقتصادی است. این شاخص‌های اقتصادی شامل متغیرهای کلان اقتصادی که وضع اقتصاد داخلی را ارزیابی می‌کند، تجارت، محیط کسب‌وکار و حکمرانی خوب، بهره‌وری و خصوصی‌سازی می‌باشد.

(۲) معدن و صنایع معدنی: با توجه به اینکه هدف از طرح بررسی رقابت‌مندی صنایع معدنی و معدن می‌باشد، در گروه تحقیقاتی افراد خبره در حیطه اکتشاف، استخراج و صنایع معدنی وجود دارد.

(۳) مدیریت و مهندسی صنایع: بخش مهمی از این طرح تحقیقاتی به کارهای میدانی و پیمایش مربوط است و لذا از افراد آشنا به این مسائل استفاده می‌گردد. ضمن اینکه بخشی از شاخص‌های موردبررسی مربوط به بهره‌وری در سطح بنگاه است.

لازم به ذکر است که افرادی که در این حیطه‌های فوق‌الذکر کارشناس هستند و گروه تحقیقاتی را تشکیل می‌دهند، با این فرض انتخاب می‌گردند تمامی آن‌ها به ادبیات رقابت‌مندی و الگوهای مرتبط اشراف داشته باشند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

محدودیت‌ها، موانع اجرایی و ریسک‌های پروژه

مهم‌ترین مشکل عدم دسترسی به اطلاعات موردنیاز می‌باشد. بدین معنا که برخی از اطلاعات مربوط به خود بنگاه‌ها بوده و ممکن است به تمامی اقلام صورت‌های مالی بنگاه‌ها دسترسی وجود نداشته باشد و از این لحاظ، بررسی کمی متغیرهای درون‌بنگاهی (خرد) با چالش مواجه شود. این وضع حتی ممکن است به عدم محاسبه بهره‌وری کل عوامل تولید و یا هر متغیر دیگری که به عنوان شاخص رقابت‌مندی بنگاه‌های موردبررسی است، منجر گردد که در سطور قبل، درباره نحوه کار پژوهش در صورت مواجهه با این مشکل بیان گردید.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۱- بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

۱-۱- مقدمه

در این فصل از پژوهش، به شناسایی عوامل درون بنگاهی و برون بنگاهی تأثیرگذار بر رقابت‌مندی بخش‌های استخراج و صنایع معدنی کشور می‌پردازد. هرچند بخش اعظمی از شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی و بهره‌وری برای فعالیت‌های معدن و نیز برای صنایع معدنی یکسان است، اما برای هر رشته فعالیت این امکان وجود دارد که با توجه به نوع ماهیت فعالیت، شاخص‌های مؤثری برای همان رشته فعالیت وجود داشته باشد. در این راستا، ابتدا جایگاه رشته فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی کشور در اقتصاد کشور از منظر پیوند با سایر فعالیت‌ها، اشتغال‌زائی، سهم در ارزش‌افزوده کشور، نقش آن‌ها در تجارت ایران و نظایر آن‌ها بررسی می‌گردد تا رشته فعالیت‌های مهم معدنی و صنایع معدنی مهم از این حیث شناسی گردد. سپس از طریق مطالعات مرتبط با این رشته فعالیت‌ها در زمینه رقابت‌مندی، مشکلات و عملکرد آنها، شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی خاص این صنایع نیز احصاء و در کنار شاخص‌های مؤثر مشترک شناسایی شده، اعلام می‌گردد.

احصاء و اعلام شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی و بهره‌وری نیازمند به الگوی مشخصی از رقابت‌مندی دارد و لذا در بخش دیگری از این فصل، به مطالعه الگوهای مرتبط با رقابت‌پذیری می‌پردازد و مناسب‌ترین مدل انتخاب و بر اساس مطالعات انجام‌شده داخلی و خارجی و ادبیات موضوع الگوی انتخابی، شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی بخش‌های معدن و صنایع معدنی و آن دسته از رشته فعالیت‌های مهم معدنی و صنایع معدنی، در دو سطح درون بنگاهی و برون بنگاهی مشخص می‌گردد. شاخص‌های رقابت‌مندی به‌دست‌آمده در دو سطح خرد و کلان، به ترتیب در فصول دوم و سوم، تحلیل می‌گردند.

۱-۲- تعریف معدن و صنایع معدنی

بر پایه‌ی تعریف مرکز آمار ایران، فعالیت استخراج معدن، دربرگیرنده استخراج و عمل‌آوری کلیه مواد کانی است که در طبیعت به‌صورت مواد جامد (مانند زغال‌سنگ و کانی‌های فلزی)، مواد مایع (مانند نفت خام) و یا به‌صورت گاز (مانند گاز طبیعی) وجود دارند. در محدوده این فعالیت، استخراج معادن تحت‌الارضی و سطح‌الارضی و نیز کلیه فعالیت‌های کانه‌آرایی که به‌منظور آماده‌سازی مواد خام برای

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فروش در بازار صورت می‌گیرد و عموماً نزدیک معدن یا در محل آن انجام می‌شود، منظور می‌گردد. استخراج زغالسنگ، استخراج نفت خام و گاز طبیعی و خدمات جنبی آن‌ها، استخراج اورانیم و توریم، کانه‌های فلزی آهنی، سنگ، شن، ماسه و خاک رس، نمک، کانی‌های کیمیایی و کود و سایر معادن طبقه‌بندی نشده از دسته فعالیت‌های بخش استخراج معادن می‌باشد. گرچه در این پژوهش، استخراج سنگ‌های معدنی اورانیم و توریم به‌عنوان کانی‌های پرتوزا و استخراج نفت خام و گاز طبیعی و همچنین فعالیت‌های خدماتی جنبی استخراج نفت و گاز در نظر گرفته نمی‌شود. از این رو، به فراخور طبقه‌بندی استاندارد جهانی رشته فعالیت‌های اقتصادی (آیسیک)^۱ ویرایش ۴، فعالیت‌های معدنی به شرح جدول ۱-۱، می‌باشد. بنگاه‌های معدنی نیز بنگاه‌هایی هستند که درگیر این فعالیت‌ها می‌باشند.

جدول ۱-۱: فعالیت‌های استخراج برحسب طبقه‌بندی آیسیک ۴

کد	شرح فعالیت	کد	شرح فعالیت
۰۷۱۰	استخراج کانه‌های آهن	۰۸۹۳	استخراج نمک
۰۷۲۹	استخراج سایر کانه‌های فلزی غیر آهنی	۰۶۱۰	استخراج نفت خام
۰۵۱۰	استخراج زغال سنگ خشک	۰۶۲۰	استخراج گاز طبیعی
۰۵۲۰	استخراج لیگنیت (زغال قهوه‌ای)	۰۷۲۱	استخراج کانه‌های اورانیوم و تورنیوم
۰۸۱۰	استخراج سنگ، شن و خاک رس	۰۹۱۰	فعالیت‌های پشتیبانی استخراج نفت و گاز طبیعی
۰۸۹۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی و کودهای معدنی	۰۸۹۹	استخراج سایر معادن طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۰۸۹۲	استخراج تورب	۰۹۹۰	سایر فعالیت‌های پشتیبانی استخراج معدن

مأخذ: طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران بر اساس (ISIC - rev 4).

سنگ معدن‌هایی که از منابع مختلف به‌صورت گرد به دست می‌آیند، به علت خطرات و اشکالاتی که در کوره به هنگام ذوب به وجود می‌آورند، نمی‌توان آن‌ها را مستقیماً وارد کوره نمود؛ لذا آن‌ها را به‌صورت ذرات به هم فشرده درمی‌آورند که به ذرات آگلومره معروف‌اند؛ یعنی به‌صورت دانه‌ها و تکه‌های درشت درمی‌آورند تا خطرات احتمالی کاهش یابد. یکی از انواع آگلومراسیون، گندله‌سازی می‌باشد. همچنین در مرحله فراوری سنگ‌آهن به سبب محدودیت‌هایی در خصوص کیفیت و میزان

۱. International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)

دانه‌بندی خوراک و تأثیر پارامترهایی اعم از عیار سنگ‌آهن، میزان عناصر مضر مانند گوگرد و فسفر، می‌بایست به‌منظور تغلیظ (فراوری) موارد فوق رعایت گردد تا مواد فراوری موردنظر به دست آید که به این عمل نیز تولید کنسانتره می‌گویند. بر اساس نظام طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۴، این عملیات گندله‌سازی و کنسانتره جزء فعالیت‌های استخراج و تحت کد ۰۷۱۰ آیسیک ویرایش ۴ قرار گرفته‌اند.

یک فعالیت صنعتی (تولید کارخانه‌ای^۱)، فعالیتی است که از طریق ماشین‌آلات، در مواد خام طبیعی ارزش‌افزوده ایجاد کرده و آن‌ها را به دیگر فراورده‌ها تبدیل می‌کند. به فراخور طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۳،۱، تولید کارخانه‌ای زیر فصل D بوده و دربرگیرنده کدهای دورقمی ۱۵ تا ۳۷ می‌باشد. در این پژوهش، منظور از صنایع معدنی، صنایعی هستند که مواد کانی حاصل از فعالیت‌های معدنی را یک‌راست به فراورده‌های با ارزش‌افزوده بالاتر تبدیل می‌کنند و فراورده‌های کانی معدنی مذکور، درواقع جزء بنیادی مواد خام این فعالیت‌ها می‌باشند. به فراخور طبقه‌بندی آیسیک ۳،۱، صنایع معدنی در این پژوهش دربرگیرنده فعالیت‌های جدول ۱-۲ می‌باشد.

جدول ۱-۲: فعالیت‌های صنایع معدنی برحسب طبقه‌بندی آیسیک ۳،۱

ردیف	کد	شرح کد	ردیف	کد	شرح کد
۱	۲۶۱۱	تولید شیشه جام	۹	۲۶۹۸	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی
۲	۲۶۱۲	تولید محصولات شیشه‌ای به جز شیشه جام	۱۰	۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر
۳	۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۱۱	۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد
۴	۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۱۲	۲۷۲۱	تولید محصولات اساسی مسی
۵	۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۱۳	۲۷۲۲	تولید محصولات اساسی آلومینیومی
۶	۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۱۴	۲۷۲۳	تولید فلزات گران بها و سایر محصولات اساسی - بجز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم
۷	۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۱۵	۲۷۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد
۸	۲۶۹۷	تولید آجر	۱۶	۲۷۳۲	ریخته‌گری فلزات غیرآهنی

۱. Manufacturing

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۸	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

مأخذ: مرکز آمار ایران، طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی ایران (بر اساس ISIC, Rev 3.1)

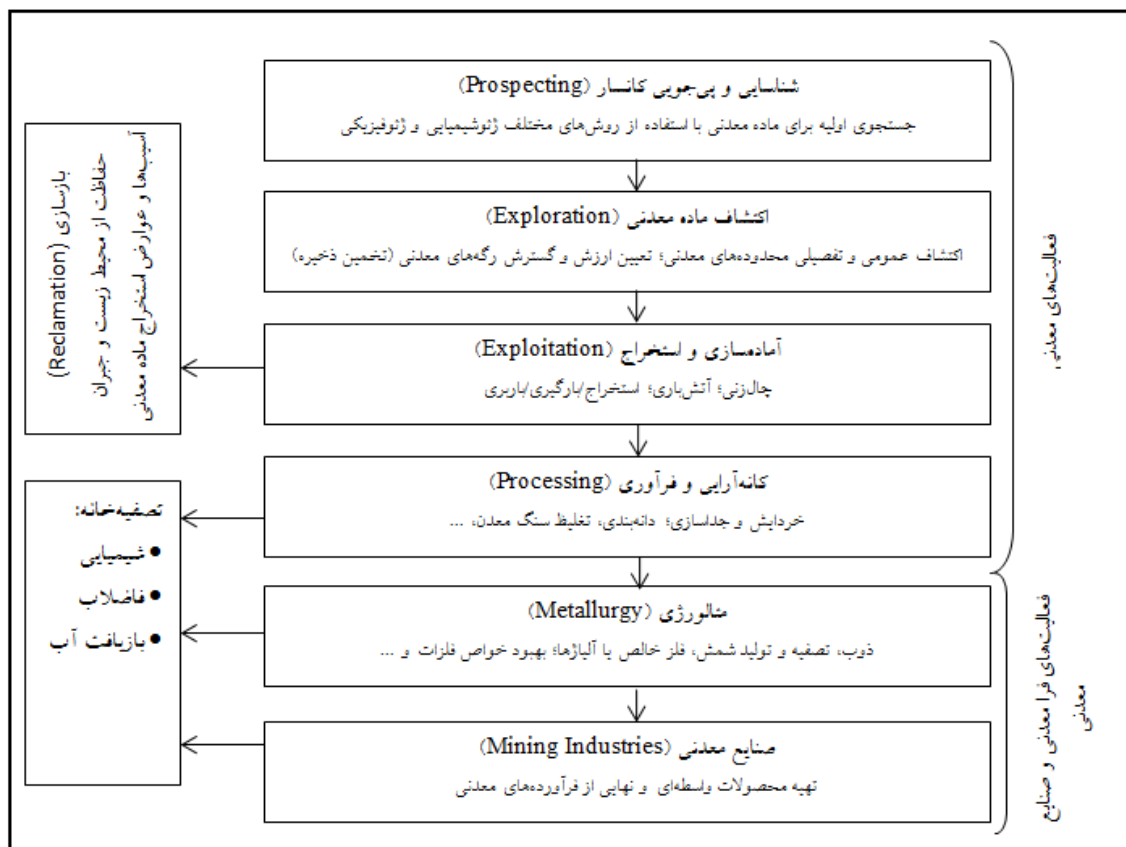
۱-۲-۱- زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی

صنایع معدنی از جمله صنایع پیوسته با فعالیت‌های معدنی به شمار می‌رود. این فعالیت‌ها

زنجیره‌ای را تشکیل می‌دهد که دامنه آن از پی‌جویی تا تولید محصولات معدنی تسری می‌یابد (شکل

۱-۱).

شکل ۱-۱: زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی



مأخذ: یافته‌های پژوهش حاضر بر مبنای نظریه مراحل عمر معدن هارتمن (۱۹۷۸)

فرآیند مندرج در شکل ۱-۱ تشکیل‌دهنده مراحل است که بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی در تمام یا قسمتی از آن درگیر می‌باشند. با این توصیف، مجموعه مراحل برشمرده (در بالا) نقشه فکری مطالعه حاضر را نمایان می‌سازد. به عبارتی، اگر قرار است اهداف مطالعه مبنی بر شناسایی مشکلات محیط خرد و کلان شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی احصاء شود و سپس راهکارهای سیاستی - حمایتی

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۹	تاریخ: ۱۳۹۴	

مقتضی در جهت ارتقای رقابت‌پذیری صادراتی در این شرکت‌ها احصاء گردد، لازم است تحلیل‌ها برحسب مراحل برشمردن با دقت صورت گیرد.

البته باید توجه داشت صرف توجه به مراحل دخیل در زنجیره ارزش بخش معدن و صنایع معدنی کافی نیست، چراکه تنها منجر به ارائه یک بسته عمومی برای همه بنگاه‌های فعال در این بخش می‌گردد. لذا، به‌منظور کاربردی سازی نتایج این طرح ضروری است علاوه بر شناسایی و معرفی موارد عمومی قابل کاربرد برای همه بنگاه‌های فعال در بخش معدن و صنایع معدنی، نسبت به طرح موارد تخصصی‌تر برای برخی رشته فعالیت‌های کلیدی در بخش معدن و صنایع معدنی نیز به‌صورت جداگانه اقدام گردد. با این ترتیب، ضروری است به شناسایی مهم‌ترین فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی در اقتصاد ایران پرداخته شود و سپس در خصوص آن با انجام بررسی‌های دقیق‌تر، به تحلیل موانع عملکردی، عوامل رقابت‌پذیری پرداخته شود. درنهایت، راهکارهای عملیاتی فراخور فعالیت‌های موردنظر ارائه خواهد شد.

بهترین استراتژی‌ها در سطح بنگاه برای مؤسسات تجاری، آن‌هایی هستند که موجب رشد و افزایش در فروش‌ها، دارایی‌ها، سودها یا ترکیبی از برخی یا همه آن‌ها می‌گردد. دو استراتژی رشد اصلی وجود دارد که عبارت‌اند از:

الف) استراتژی تمرکز^۱: در این استراتژی بر روی یک خط تولید یا صنعت تمرکز می‌شود.

ب) استراتژی تنوع^۲: در این استراتژی با تولید محصولات دیگر یا ورود به صنایع دیگر تنوع ایجاد می‌شود.

این استراتژی‌ها را می‌توان به دو صورت اجرا کرد:

داخلی، از طریق سرمایه‌گذاری در طراحی و توسعه محصول جدید

خارجی، از طریق ادغام، خریداری شرکت‌های دیگر یا برقراری ائتلاف‌های استراتژیک با آن‌ها.

۱. Concentration strategy

۲. Diversification strategy

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ادغام^۱ تعاملی است که دو یا چند شرکت را در برمی‌گیرد و طی آن سهام این شرکت‌ها مبادله می‌شود و در نهایت تنها یکی از آن شرکت‌ها باقی می‌ماند. ادغام‌ها معمولاً بین شرکت‌های هم‌اندازه و آن‌هایی که رابطه خوبی باهم دارند صورت می‌گیرد. خریداری^۲، عبارت است از خریداری یک شرکت به‌طور کامل توسط شرکت دیگر. در این حالت شرکت خریداری‌شده نقش شرکت تابعه یا بخشی از شرکت خریدار را ایفا می‌کند. خریداری، معمولاً بین شرکت‌ها با اندازه‌های مختلف روی می‌دهد و ممکن است دوستانه یا خصمانه صورت پذیرد. خریداری‌های خصمانه را اغلب بلعیدن^۳ می‌نامند. زمانی که یک شرکت بزرگ، شرکت کوچکی را علی‌رغم رضایت آن خریداری کند، گفته می‌شود که شرکت خریداری‌شده بلعیده شده است. یک ائتلاف استراتژیک عبارت است از مشارکت دو یا چند شرکت یا واحد تجاری با یکدیگر برای دستیابی به اهداف مهم استراتژیک که برای همه شرکا سودمند خواهد بود.

الف) استراتژی‌های تمرکز

اگر شرکت دارای خطوط تولیدی باشد که این خطوط، قابلیت بالقوه‌ای برای رشد و توسعه داشته باشند، تمرکز منابع روی آن خطوط تولید، اتخاذ استراتژی رشد را معقول و ممکن می‌کند. دو استراتژی اساسی تمرکز عبارت‌اند از: استراتژی یکپارچگی عمودی و استراتژی یکپارچگی افقی.

یکپارچگی عمودی^۴ عبارت است از انجام وظیفه یا فعالیتی که قبلاً توسط یک عرضه‌کننده (یکپارچگی عمودی به پایین)^۵ یا یک توزیع‌کننده (یکپارچگی عمودی به بالا)^۶ صورت می‌گرفته است. برای یک شرکت یا واحد تجاری که در یک صنعت بسیار جذاب از موقعیت رقابتی خوبی برخوردار است، بهره‌گیری از این استراتژی منطقی است. یکپارچگی عمودی می‌تواند به سه شکل انجام بشود:

۱. Merger

۲. Acquisition

۳. Takeover

۴. Vertical Integration

۵. Backward integration

۶. Forward integration

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یکپارچگی عمودی کامل^۱، که طی آن شرکت ۱۰۰٪ نیازهای کلیدی خود را می‌سازد و همچنین تمام فعالیت‌های توزیع را خود به عهده می‌گیرد. یکپارچگی عمودی ناقص^۲، که طی آن شرکت کمتر از نیمی از نیازهای اساسی خود را، تولید می‌کند. یکپارچگی عمودی صفر^۳، که طی آن شرکت با عقد قراردادهای بلندمدت با دیگر شرکت‌ها، کار تهیه نیازهای اساسی خود و توزیع محصولاتش را به آن‌ها واگذار می‌کند. با تلاش شرکت‌های بزرگ برای کاهش هزینه‌ها و رقابتی‌تر شدن از طریق حفظ استقلال خود پس از یکپارچگی عمودی، تمایل آن‌ها به عقد قراردادهای بلندمدت برای کاهش هزینه‌های اداری داخلی بیشتر شده است.

یک شرکت می‌تواند یکپارچگی عمودی را با اتکای منابع داخلی یا با همکاری شرکا و منابع خارجی اجرا کند. مثلاً، هنری فورد، از منابع داخلی شرکت استفاده کرد و کارخانه ریور روز خود را در بیرون از دیترویت احداث نمود. فرایند تولید تا جایی ادغام گردید که سنگ آهن از یک طرف این کارخانه وارد آن می‌شد و از طرف دیگر اتومبیل‌های کامل خارج می‌شدند و به سمت یک پارکینگ بزرگ برده می‌شدند. در مقابل دوپونت، راه دوم یعنی توجه به بیرون و یکپارچگی عمودی به پایین را انتخاب نمود، لذا شرکت کنکو را خریداری نمود تا سوخت و مواد نفتی مورد نیاز خود را، در تولید محصولات پلاستیکی‌اش، تهیه کند. اگرچه یکپارچگی عمودی به پایین معمولاً از یکپارچگی عمودی به بالا سودآورتر است، اما می‌تواند موجب کاهش انعطاف‌پذیری استراتژیک شرکت گردد؛ به عبارت دیگر وقتی که در این روش شرکت اقدام به خریداری تجهیزات گران‌قیمتی می‌کند که فروش آن‌ها دشوار است، درواقع شرکت با این کار ناخواسته یک مانع خروج برای خود ایجاد می‌کند و لذا خروجش از آن صنعت خاص (وقتی که ضروری باشد) دشوار می‌شود. مثلاً جنرال موتورز به علت کاهش فروش اتومبیل‌هایش مجبور شده است حق استفاده از کارخانه‌ها و کارگران مازاد خود را به عرضه‌کنندگان بیرونی قطعات واگذار کند.

۱. Full integration

۲. Taper integration

۳. No integration

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یکپارچگی افقی^۱: عبارت است از گستره و میزان فعالیت یک شرکت در موقعیت‌های جغرافیایی مختلف و متعدد در همان زنجیره ارزش صنعت قبلی. شرکت می‌تواند با یکپارچگی افقی و از طریق توسعه محصولات شرکتش به دیگر موقعیت‌های جغرافیایی و یا از طریق افزایش تعداد محصولاتش، استراتژی رشد را محقق سازد. شرکت می‌تواند از دو طریق توسعه داخلی و توسعه خارجی، یکپارچگی افقی را انجام بدهد.

در یکپارچگی افقی از طریق توسعه داخلی، شرکت نسبت به خریداری سهم بازار، تجهیزات تولید، محل‌های توزیع یا تکنولوژی خاصی اقدام می‌کند. در یکپارچگی افقی از طریق توسعه خارجی، شرکت نسبت به خریداری شرکت‌های دیگر یا عقد قرارداد تشکیل شرکت مختلط (مشارکت) یا همکاری آن‌ها. اقدام می‌کند. یکپارچگی افقی نیز به سه شکل صورت می‌پذیرد: ادغام افقی کامل، ادغام افقی جزئی و قراردادهای بلندمدت.

ب) استراتژی‌های تنوع

اگر خطوط تولید فعلی شرکت از پتانسیل لازم برای رشد برخوردار نباشد، مدیریت شرکت می‌تواند استراتژی تنوع را انتخاب کند. دو نوع اصلی استراتژی‌های تنوع عبارت‌اند از: تنوع همگون و تنوع ناهمگون.

تنوع همگون (مرتبط)^۲: رشد از طریق تنوع همگون عبارت است از توسعه فعالیت‌ها از طریق ورود به صنعتی مرتبط. وقتی که موقعیت رقابتی شرکت خوب است، اما جذابیت صنعت کم است، بهره‌گیری از این استراتژی منطقی می‌باشد. شرکت، با تمرکز بر روی ویژگی‌ها و مشخصاتی که شایستگی بارز آن را ایجاد کرده است، می‌تواند از آن نقاط قوت به‌عنوان ابزاری برای تنوع سازی استفاده کند. در این استراتژی، شرکت وارد آن صنعت جدیدی می‌شود که در آن می‌تواند از دانش فنی، قابلیت‌های تولید و مهارت‌های بازار خود به‌خوبی بهره بگیرد. محصولات شرکت به طریقی به هم مربوط می‌باشند. درواقع همه آن‌ها در چیزی باهم مشترک‌اند. درواقع شرکت با اجرای این استراتژی به دنبال کسب

۱. Horizontal Integration

۲. Concentric (related) diversification

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۳	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

هم‌افزایی^۱ است. هم‌افزایی، یعنی اینکه سود دو شرکت وقتی کنار هم باشند بیشتر از وقتی است که مستقل باشند. نقاط اشتراک دو شرکتی که کنار یکدیگر قرار می‌گیرند می‌تواند یکی یا همه این موارد باشد: تکنولوژی مشابه، کاربرد مشابه محصول توسط مشتری، کانال‌های توزیع مشابه، مهارت‌های مدیریتی مشابه یا محصولات مشابه. تنوع همگون می‌تواند به شکل داخلی یا خارجی صورت پذیرد.

تنوع ناهمگون (نامرتب):^۲ وقتی که مدیریت شرکت پی می‌برد که صنعت فعلی جذابیتی ندارد و شرکت نیز توانایی‌ها یا مهارت‌های برجسته‌ای ندارد که بتواند آن‌ها را به آسانی به محصولات (کالاها و خدمات) مرتبط موجود در دیگر صنایع انتقال بدهد؛ بهترین استراتژی قابل استفاده، استراتژی تنوع ناهمگون است. یعنی شرکت فعالیت‌های خود را، با ورود به صنعتی نامرتب با صنعت کنونی، تنوع می‌بخشد. مدیران به جای توجه به یک نقطه اشتراک در سراسر سازمان و شرکت خود، می‌پذیرند که این استراتژی در وهله اول به مسائل مالی مربوط به جریان وجوه نقد یا کاهش ریسک توجه می‌کند. در تنوع ناهمگون، به مسائل مالی توجه می‌شود. مثلاً ممکن است شرکتی که از حیث وجوه نقدی غنی می‌باشد اما فرصت‌های محدودی برای رشد در صنعت خود دارد، وارد صنعت دیگری شود که در آن صنعت فرصت‌های رشد فراوان است، اما به دست آوردن وجوه نقد دشوار می‌باشد. نمونه دیگر استفاده از استراتژی تنوع ناهمگون حالتی است که شرکتی که محصولات فصلی تولید می‌کند در نتیجه جریان درآمدی ثابتی ندارد، اقدام به خریداری شرکتی در صنعتی نامرتب می‌کند و از طریق آن فروش‌های فصلی خود را تکمیل و به این ترتیب جریان نقدی موردنیاز را حاصل می‌کند.

۱-۲-۱- جایگاه بخش معدن و صنایع معدنی در اقتصاد ایران

اگرچه سهم بخش معدن و صنایع معدنی از تولید ناخالص داخلی ایران محدود است، این بخش به دو لحاظ از اهمیت بالایی برخوردار است:

- ۱) ظرفیت‌های بالقوه توسعه این بخش در اقتصاد ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی این کشور. ازجمله مهم‌ترین ظرفیت‌های بالقوه موجود می‌توان به برخورداری از ذخایر غنی و متنوع معدنی و همچنین مجاورت با بازارهای گسترده منطقه‌ای اشاره داشت.

۱. Synergy

۲- Conglomerate (unrelated) diversification

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۴	تاریخ: ۱۳۹۴	

۲) برخورداری از پیوند قوی با سایر بخش‌های اقتصادی. بخش معدن و همچنین صنایع معدنی ازجمله بخش‌هایی است که به سبب برخورداری از پیوندهای پسین و پیشین^۱ با سایر بخش‌های اقتصادی به‌ویژه سایر صنایع کارخانه‌ای می‌تواند به‌عنوان یکی از عوامل پیشران اقتصادی در ایران به شمار رود. در تشریح دقیق‌تر این نکته از جدول داده - ستانده ۱۳۸۰ مرکز آمار^۲ استفاده شده است (جدول ۱-۳):

جدول ۱-۳: بررسی مقایسه‌ای رشته فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی برحسب ضرایب پیوندهای پیشین و پسین

نام محصولات	ضرایب پیوند پیشین	ضریب پیوند پسین
۱ آهن، فولاد و محصولات آن	۲/۳۲	۴/۱۵
۲ محصولات فلزی	۲/۲۲	۳/۰۱
۳ سایر فلزات	۱/۹۴	۲/۵۴
۴ زغال سنگ و لیمیت، زغال سنگ نارس	۱/۴۵	۱/۱۶
۵ سنگ، ماسه و خاک رس	۱/۴۴	۱/۲۳
۶ سایر کانی‌ها	۱/۴۲	۱/۲۶
۷ سنگ آهن و کنسانتره های آن	۱/۳۴	۱/۳۲
۸ سنگ مس و کنسانتره های آن	۱/۲۴	۱/۴۴

مأخذ: مرکز آمار ایران، جدول داده- ستانده محصول در محصول ۱۳۸۰

۱- در تحلیل الگوی ارتباطی هر بخش با بخش‌های بالادست و پایین دست از به ترتیب ضریب پیوند پسین و پیشین استفاده می‌شود.

۲- جدول داده-ستانده ۱۳۸۰، آخرین جدول آماری آماری است که در حال حاضر در دسترس است. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی از طریق روش رس (RAS) جدول ۱۳۸۰ مرکز آمار را برای سال ۱۳۹۰ به هنگام نموده است که ضرایب فنی آن، همان ضرایب سال ۱۳۸۰ می‌باشد. در این پژوهش به این دلیل از جدول ۱۳۸۰ مرکز آمار استفاده شده است که این جدول ۹۱ محصول در ۹۱ محصول را در بر می‌گیرد که این امر برای جدول مرکز پژوهش‌های مجلس، ۷۱ محصول در ۷۱ محصول می‌باشد و لذا از آن جهت که در پژوهش حاضر، فقط ضرایب فنی اهمیت دارد، استفاده از جدول با تفصیل بیشتر، مفیدتر است.

در بخش «پیوندهای پیشین»^۱ ضریب مربوط به رشته فعالیت «آهن، فولاد و محصولات آن» در زمره ضرایب بالای جدول و بسیار بالاتر از میانگین ضرایب پیوند پیشین در جدول داده - ستانده (به عبارتی ۱/۶۹) می‌باشد. به معنای دقیق‌تر، به ازای هر یک واحد افزایش تولید در رشته فعالیت «آهن، فولاد و محصولات آن»، معادل ۲/۳۲ واحد نیاز سایر فعالیت‌ها تأمین می‌شود. باید توجه داشت در رابطه با رشته فعالیت‌های معدنی (ردیف‌های ۴ الی ۸) ضرایب پیوند پیشین تقریباً مشابه یکدیگر بوده و به لحاظ مقایسه‌ای با صنایع معدنی، رقم بسیار کوچک‌تری است. یکی از دلایل این امر پیچیدگی پایین تولیدات معدنی می‌باشد. لذا، عمده کانال ارتباطی این بخش با سایر بخش‌ها از طریق صنایع معدنی شکل می‌گیرد. با این توصیف، تقویت هرچه بیشتر صنایع معدنی و افزایش تنوع و ارزش‌افزوده تولیدات بخش معدنی می‌تواند با تغییر ساختاری در ضرایب فنی، ضریب پیوند پسین و پیشین در بخش معدنی و حتی صنایع معدنی را با سایر بخش‌ها تقویت نماید.

در بخش «پیوندهای پسین»^۲ میزان اثربخشی مستقیم تقاضای نهایی بخش معدن و صنایع معدنی بر نظام تولیدی بخش‌های دیگر - نیز طبق جدول، رشته فعالیت «آهن، فولاد و محصولات آن» در جایگاه بسیار مناسبی به شمار می‌رود. شایان ذکر است که بعد از «عمده‌فروشی و خرده‌فروشی» و «محصولات شیمیایی و پلاستیکی» با ضرایب پیوند پسین معادل به ترتیب ۷/۰۹ و ۶/۶۶، این رشته فعالیت، مهم‌ترین رشته فعالیت در اقتصاد ایران به لحاظ ایجاد تحرک در صنایع بالادستی نیز به شمار می‌رود. در سند "برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت" نیز فعالیت‌های مرتبط با "ساخت فلزات اساسی" در اولویت ششم قرار دارد که فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" در زمره این رشته فعالیت قرار دارد. همچنین علاوه بر این، در سند "برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت" ملاحظه می‌گردد که رشته فعالیت‌های "تولید محصولات کانی غیرفلزی"، "معدن و استخراج معدنی" نیز در اولویت قرار داشته و به ترتیب اولویت‌های آن‌ها، سوم و پنجم جهت سرمایه‌گذاری قرار دارند.

- ۱- در ضریب پیوند پیشین گفته می‌شود که هر فعالیت، به ازای هر یک واحد هزینه خود، چه میزان، نیاز سایر فعالیت‌ها را تأمین می‌کند. به‌طور دقیق‌تر، به‌ازای افزایش یک واحد در فعالیت موردنظر، نهاده در دسترس سایر فعالیت‌ها نیز افزایش می‌یابد و تولید در آن‌ها امکان افزایش بیشتر می‌یابد.
- ۲- در ضریب پیوند پسین گفته می‌شود که هر فعالیت، به ازای هر یک واحد هزینه خود، چه میزان نهاده از سایر فعالیت‌ها تقاضا می‌کند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به لحاظ «ایجاد تحرک بخشی در فعالیت‌های مختلف اقتصادی»، تولید آهن و فولاد و محصولات مربوطه در زمره مهم‌ترین صنایع معدنی است که می‌باید مورد توجه سیاست‌گذاری قرار گیرد.

۱-۲-۱-۲- فعالیت‌های کلیدی بخش معدن و صنایع معدنی کشور

در این قسمت به شناسایی مهم‌ترین فعالیت‌های بخش معدن از منظر ارزش‌افزایی اقتصادی و ارزآوری اقتصادی پرداخته می‌شود. شایان ذکر است که ارزش ریالی و دلاری شاخص‌های تحلیلی در این بخش توسط مبادی رسمی یعنی بانک مرکزی و گمرک جمهوری اسلامی ایران به قیمت‌های جاری منتشر می‌شود. لذا تبدیل این شاخص‌ها به قیمت ثابت نیازمند استفاده از شاخص‌های تعدیل‌کننده قیمت است. در این راستا جهت تبدیل قیمت‌های جاری ارزش‌افزوده به قیمت پایه از شاخص ضمنی حاصل‌شده از تقسیم ارزش جاری سایر معادن (منظور استخراج معدنی غیر سوختی)^۱ به قیمت ثابت آن در سال ۱۳۷۶ استفاده شده است. در رابطه با ارقام مربوط به تجارت خارجی نیز ثابت سازی ارزش‌ها با بهره‌گیری از شاخص خرده‌فروشی آمریکا انجام شده است که در ادامه نحوه استفاده از این شاخص تشریح شده است.

الف) ارزش‌افزوده

بر اساس آمار و ارقام حساب‌های ملی ایران منتشرشده توسط مرکز آمار ایران، کل ارزش‌افزوده ایجادشده در بخش معدن (سایر معادن) ایران به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ در سال ۱۳۸۸، حدود ۴ هزار میلیارد ریال بوده است که در سال ۱۳۹۲ به ۶/۳ هزار میلیارد ریال رسیده است؛ یعنی به‌طور متوسط سالیانه ۱۲ درصد رشد داشته است.^۲ در رابطه با شناسایی مهم‌ترین رشته‌های معدنی نیز بر اساس کد چهاررقمی آیسیک فعالیت‌های بخش معدن ایران به هفت رشته فعالیت تفکیک می‌شود. جهت تحلیل جایگاه این رشته فعالیت‌ها از منظر ارزش‌افزوده، از شاخص متوسط سهم از کل ارزش‌افزوده معدن و نرخ رشد به قیمت ثابت بهره گرفته شده است (نتایج در جدول ۱-۴)

۱- مرکز آمار ایران، "حساب‌های ملی ایران"، جدول ۵ و ۶، ردیف ۳-۶

۲- متوسط نرخ رشد بر اساس میانگین هندسی سالانه حاصل شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۱-۴: سهم فعالیت‌های استخراج معدنی از ارزش‌افزوده بخش معدن ایران طی دوره ۹۲-۱۳۸۸

کد	شرح	ارزش به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (هزار میلیارد ریال)		متوسط سهم از بخش معدن (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۲		
۱۳۱۰	استخراج سنگ‌های فلزی آهنی	1.02	3.53	40.6	36.3
۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی به‌استثنای اورانیم و	1.37	1.34	29.6	-0.6
۱۴۱۰	استخراج سنگ و شن و ماسه و خاک رس	1.37	1.09	24	-5.6
۱۰۱۰	استخراج واگلومراسیون زغال سنگ سخت	0.20	0.18	3.6	-2.2
۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی	0.04	0.05	0.8	6.8
۱۴۲۲	استخراج نمک	0.03	0.02	0.4	-10.7
۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی ^۱	0.05	0.07	1	8.9

مأخذ: مرکز آمار ایران، "نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور"، سال‌های مختلف.

نتایج حاکی است که در دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۸، سهم عمده ارزش‌افزوده بخش معدن، متعلق به «استخراج سنگ آهن» با متوسط سهم ۴۱ درصدی از ارزش‌افزوده بخش معدن می‌باشد و بعداز آن «سنگ فلزی غیر آهنی» قرار دارد که با متوسط سهم ۳۰ درصدی به‌عنوان دومین رشته فعالیت مهم معدنی در ایران مطرح می‌باشد.

۱- سایر مواد معدنی عبارتند از: استخراج سرب و روی، استخراج کرومیت، استخراج منگنز، استخراج بوکسیت، استخراج کبالت، آنتیمون و تیتانیوم، استخراج سنگ‌های تزئینی، استخراج سنگ لاشه، استخراج سنگ بالاست، استخراج سنگ آهک، استخراج سنگ گچ، استخراج کائولن، خاک نسوز، استخراج دولومیت، استخراج بتونیت و گل سرشوی، استخراج منیزیت و گل سفید، استخراج سولفات سدیم، استخراج باریت، خاک سرخ و زرد، استخراج فلورین، استخراج سولفات استرونیسم و بر، استخراج زرنیک، فسفات و ید و استخراج سیلیس

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در رابطه با رشته فعالیت «استخراج سنگ، شن و ماسه»، به‌عنوان سومین فعالیت مهم معدنی در اقتصاد ایران از منظر سهم در کل ارزش‌افزوده بخش استخراج غیر سوختی کشور، باید بیان داشت که این فعالیت، خود شامل چندین فعالیت دیگر نیز می‌باشد که «استخراج سنگ‌های تزئینی» با سهم ۳۹ درصدی، بالاترین سهم از منظر ایجاد ارزش‌افزوده در این رشته فعالیت را داراست.

بر اساس "برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت"، سهم ارزش‌افزوده معدن از GDP کشور می‌باید تا افق ۱۴۰۴ به مقدار ۲ درصد برسد. بر اساس اطلاعات حساب‌های ملی ایران، سهم ارزش‌افزوده معدن (به‌غیر از نفت خام و گاز طبیعی) در سال ۱۳۹۲ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶، کمی بیش از یک درصد است و برای تحقق هدف مذکور به‌طور متوسط، این سهم می‌باید طی سالیان ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴، حدود ۵/۵ درصد رشد داشته باشد و یا به عبارتی، رشد ارزش‌افزوده بخش معدن، می‌باید طی این دوره از نرخ رشد GDP، حدود ۵/۵ درصد بیشتر باشد. در این باره دو نکته حائز ذکر است:

۱- همان‌طور که گفته شد، متوسط نرخ رشد نرخ رشد معدن طی ۹۲-۱۳۸۸ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶، حدود ۱۲ درصد است؛ در حالی که این نرخ رشد برای GDP (با احتساب نفت) در حدود ۰/۱ درصد است و لذا با توجه با عملکرد تاریخی معدن از منظر رشد ارزش‌افزوده، تحقق این هدف، بعید به نظر نمی‌رسد.

۲- اما با توجه به آمارهای ارائه‌شده در جدول ۱، ۴، بیشتر سهم ارزش‌افزوده بخش استخراج کشور، مرهون ارزش‌افزوده فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" می‌باشد و لذا به‌طور طبیعی نیز رشد بخش استخراج نیز مرهون رشته فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" است؛ به عبارتی دیگر، اندازه و رشد بخش استخراج کشور تا حد زیادی وابسته به یک رشته فعالیت از این بخش است و هر خللی در تولیدات این رشته فعالیت، از اندازه سهم بخش استخراج کشور می‌کاهد.

بنا بر برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت"، در سال ۱۳۹۳، تولید سنگ‌آهن کشور، ۶۶ میلیون تن می‌باشد که برای سال ۱۴۰۴ این شاخص ۱۲۰ میلیون تن هدف‌گذاری شده است که مبین نرخ رشد حدوداً ۸/۷ درصدی است. اگر فرض شود که این نرخ رشد مقدار با ارزش ریالی با قیمت ثابت هم‌ارز باشند، بنا بر نرخ رشد ۳۶ درصدی ارزش‌افزوده فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۳، طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲، امکان تحقق این هدف وجود دارد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۴۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ب) اشتغال

با توجه به محاسبات به‌عمل‌آمده در خصوص نسبت سرمایه به نیروی کار برای بخش معدن و مقایسه آن با میانگین کل اقتصاد کشور، کل بخش معدن جزء فعالیت‌های سرمایه‌بر طبقه‌بندی می‌شود. کل اشتغال بخش معدن در سال ۱۳۹۲ حدود ۹۴/۶ هزار نفر بوده است که نسبت به سال ۱۳۸۸ حدود ۱۷/۷ هزار نفر بیشتر شده است (میانگین نرخ رشد سالانه حدود ۵ درصد). در جدول ۱-۵، متوسط سهم اشتغال در هر یک از فعالیت‌های معدنی از کل اشتغال در بخش معدن کشور ارائه شده است.

جدول ۱-۵: سهم فعالیت‌های معدنی از اشتغال در بخش معدن ایران طی دوره ۹۲-۱۳۸۸

کد	شرح	هزار نفر		متوسط سهم از بخش معدن (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۲		
۱۰۱۰	استخراج واگلو مراسیون زغال سنگ سخت	۱۲,۵	۱۲,۳	۱۳,۷	-۵,۴
۱۳۱۰	استخراج سنگ‌های فلزی آهنی	۹,۳	۱۸,۵	۱۶,۵	۱۲,۷
۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیرآهنی به استثنای اورانیم و توریم	۸,۶	۱۴,۶	۱۳,۲	۸,۵
۱۴۱۰	استخراج سنگ و شن و ماسه و خاک رس	۴۲,۷	۴۳,۸	۵۱,۵	-۴,۵
۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی و کود	۱,۲	۲	۱,۶	۸
۱۴۲۳	استخراج نمک	۰,۸	۰,۷	۰,۹	-۸,۷
۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی	۱,۷	۲,۷	۲,۶	۶,۱

مأخذ: مرکز آمار ایران، "نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری کشور"، سال‌های مختلف نکته جالب در تحلیل جدول اینکه رشته فعالیت «استخراج سنگ، شن و ماسه» در حالی متوسط سهم ۵۱/۵ درصدی از نیروی کار شاغل بخش معدن را به خود اختصاص می‌دهد که به لحاظ سهم از ارزش‌افزوده، عملکرد ۲۴ درصدی نشان می‌دهد. این موضوع منجر به کاهش اهمیت اقتصادی رشته فعالیت مذکور به لحاظ توان ارزش‌آفرینی و بازدهی اقتصادی می‌گردد.

ج) صادرات

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۵۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار		

طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۸، صادرات مواد معدنی و کل صادرات کالایی کشور دارای روند رشد مثبتی بوده است. در این دوره متوسط نرخ رشد سالانه برای صادرات کالایی و صادرات مواد معدنی به ترتیب ۱۰/۳ و ۱۱/۴ درصد است و بنابراین سهم مواد معدنی از صادرات کالایی کشور طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۸ رو به افزایش بوده است. در سال ۱۳۹۳ کل صادرات معدنی ایران حدود ۱/۵ میلیارد دلار بوده و سهم حدود ۴ درصدی از کل صادرات کالایی را به خود اختصاص داده است.

در جدول ۱-۶ آمار صادرات محصولات معدنی و همچنین صادرات کل کالایی کشور برای دوره ۹۳-۱۳۸۸ به میلیون دلار (قیمت جاری) آمده است.^۱ در اینجا منظور از صادرات مواد معدنی، صادرات محصولاتی است که توسط هر یک از فعالیت‌های استخراجی موردتحقیق برحسب طبقه‌بندی آیسیک ۳ می‌باشد.

همان‌طور که در مقدمه این بخش ذکر شد، جهت رسیدن به ارزش قیمت ثابت در خصوص صادرات و واردات فعالیت‌های استخراج معدنی، از شاخص تعدیل‌کننده خرده‌فروشی ایالات متحده آمریکا استفاده شده است. البته این شاخص به ترتیب ماه‌های میلادی و به قیمت ثابت سال ۲۰۰۸ میلادی در دسترس است و لذا جهت رسیدن به مبنای مشترک با آمار گمرک جمهوری اسلامی به لحاظ زمانی، آمار ۱۲ ماه آوریل تا مارس را به‌عنوان یک سال شمسی در نظر شد که با این روش، برای سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ شاخص تعدیل‌کننده قیمت عبارت از ۱۰۹، ۱۰۷، ۱۰۶، ۱۰۴، ۱۰۱، ۹۹ درصد و میانگین نرخ رشد این شاخص‌ها در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ حدود ۱/۶ درصد می‌باشد. با استفاده از این عدد، میانگین نرخ رشد محاسبه‌شده در جدول ۱-۶ قابلیت تبدیل شدن به قیمت ثابت را دارد؛ به این نحو که میانگین نرخ رشد شاخص قیمت خرده‌فروشی آمریکا (۱/۶) از اعداد مندرج در جدول کسر می‌شود.

۱- برای تبدیل کدهای HS به ISIC متناظر آن، از راهنمای بانک جهانی World Bank, World Trade Solutions (WITs) 2016 در این زمینه استفاده شده است. بر این اساس ۹ فعالیت استخراجی معدن مورد تحقیق در این پژوهش با ۹۹ کد شش رقمی طبقه‌بندی HS مطابقت می‌کند.

مجدری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۵۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۶-۱: صادرات محصولات فعالیت‌های استخراج معدنی ایران طی ۹۳-۱۳۸۸

کد	فعالیت	ارزش میلیون دلار (به قیمت جاری)		متوسط سهم از کل صادرات معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۳		
۱۰۱۰	استخراج واگلو مراسیون زغال سنگ	۰,۸	۷	۰,۶	۵۶,۳
۱۳۱۰	استخراج سنگ‌های فلزی آهنی	۵۷۸	۱۱۱۵	۶۹,۳	۱۴
۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۱۲۲	۱۵۴	۱۲,۸	۴,۸
۱۴۱۰	استخراج سنگ، شن و ماسه و خاک	۱۴۲	۱۳۳	۱۱,۲	-۱,۲
۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی	۲۹	۸۸	۴	۲۴,۶
۱۴۲۲	استخراج نمک	۸	۱۲	۰,۷	۸,۸
۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی ^۱	۱۱	۲۰	۱,۴	۱۲,۴
کل صادرات مواد معدنی		۸۹۱	۱,۵۲۹	-	-
کل صادرات کالایی		۲۱,۸۹۱	۳۵,۷۳۸	-	-

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف و راهنمای بانک جهانی

طبق جدول ملاحظه می‌گردد که:

فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" بیشترین سهم را در صادرات محصولات معدنی کشور داشته و طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳، محصولات این فعالیت، نزدیک به ۶۹ درصد از صادرات مواد معدنی کشور را به خود اختصاص داده است. پس از این فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی" با متوسط سهم ۱۳ درصدی بیشترین سهم از صادرات مواد معدنی کشور را به خود اختصاص داده است؛ بنابراین بیشتر سهم صادرات مواد معدنی کشور، متعلق به فعالیت محصول تولیدی فعالیت "استخراج سنگ آهن" می‌باشد.

۱- سایر مواد معدنی عبارتند از: استخراج سرب و روی، استخراج کرومیت، استخراج منگنز، استخراج بوکسیت، استخراج کبالت، آنتیمون و تیتانیوم، استخراج سنگ‌های تزئینی، استخراج سنگ لاشه، استخراج سنگ بالاست، استخراج سنگ آهک، استخراج سنگ گچ، استخراج کائولن، خاک نسوز، استخراج دولومیت، استخراج بنتونیت و گل سرشوی، استخراج منیزیت و گل سفید، استخراج سولفات سدیم، استخراج باریت، خاک سرخ و زرد، استخراج فلورین، استخراج سولفات استرونیسم و بر، استخراج زرنیک، فسفات و ید و استخراج سیلیس

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۲



در سال ۱۳۹۳، محصولات فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" ایران در حدود ۱/۱۲ میلیارد دلار صادرات داشته است که محصولات برحسب طبقه‌بندی HS در سطح ۸ رقمی شامل سه محصول "سنگ آهن هماتیت دانه‌بندی با خلوص آهن کمتر از ۴۰ درصد فشرده نشده" با کد تعرفه ۲۶۰۱۱۱۱۰، "هماتیت دانه‌بندی با خلوص آهن بیشتر از ۴۰ درصد فشرده نشده" با کد تعرفه ۲۶۰۱۱۱۹۰ و "سنگ آهن به هم فشرده شده و کنسانتره‌های (گندله) آن به‌غیر از پیریت‌های آهن تفته شده" با کد تعرفه ۲۶۰۱۱۲۰۰ بوده است. این سه محصول به ترتیب سهم‌های تقریبی ۴۴، ۵۴ و ۲ درصدی از این صادرات را به خود اختصاص داده‌اند. ملاحظه می‌گردد که سهم محصول سنگ آهن به هم فشرده شده و کنسانتره‌های آن به‌غیر از پیریت‌های آهن تفته شده "از صادرات محصولات حاصل از فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" بسیار کم است.

- از بین فعالیت‌های معدنی، محصولات "استخراج سنگ آهن"، "استخراج مواد معدنی شیمیایی" و "استخراج سایر مواد معدنی" متوسط نرخ رشدی بیش از نرخ رشد کل مواد معدنی کشور داشته‌اند و بنابراین سهم این محصولات از کل مواد معدنی صادراتی کشور افزایش یافته است. با این حال تنها سهم محصولات استخراج سنگ آهن از صادرات معدنی قابل توجه بوده و در رابطه با دو گروه دیگر سهم صادرات بسیار پایین می‌باشد.

- متوسط نرخ رشد سالانه صادرات محصولات "استخراج زغال سنگ"، طی ۹۳-۱۳۸۸ بسیار بالاست (حدود ۵۶ درصد)؛ به‌طوری‌که صادرات این فعالیت از ۸۰۰ هزار دلار در سال ۱۳۸۸ به ۷ میلیون دلار در سال ۱۳۹۳ رسید؛ اما حتی با این افزایش رشد نیز، سهم محصولات این فعالیت از کل صادرات مواد معدنی کشور پائین می‌باشد؛ به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۳ سهم محصولات این فعالیت از کل صادرات معدنی کشور حدود ۰/۵ درصد بوده است.

با این توصیف، به‌خوبی مشخص می‌شود که بیشترین افزایش سهم مواد معدنی از کل صادرات کالایی کشور، مرهون رشد صادرات محصولات فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" می‌باشد. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که کل صادرات محصولات فعالیت‌های استخراجی کشور از ۸۹۱ میلیون دلار در سال ۱۳۸۳ به حدود ۱/۵ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است که بیانگر متوسط نرخ رشد ۱۱/۴ درصد است. سند "برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت" برای افق ۱۴۰۴، صادرات ۶

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۵۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

میلیارد دلاری را هدف‌گذاری کرده است؛ یعنی صادرات معدنی طی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۴ در حدود ۱۰/۵ درصد رشد نماید و به این ترتیب، با حفظ وضع موجود، رسیدن به این هدف ممکن خواهد بود.

د) واردات

طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۸، به‌طور متوسط واردات کالایی کشور حدود ۵۶ میلیارد دلار به قیمت جاری بوده است و از نرخ رشد متوسطی در حدود ۱- درصد برخوردار بوده است. از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۰ واردات کالایی ایران در حال رشد بود و از سال ۱۳۹۱ به بعد این شاخص کاهش یافت. به تبع این روند منفی متوسط واردات مواد معدنی ایران نیز طی این دوره دچار کاهش شد. در جدول زیر، آمار واردات مواد معدنی برای دوره ۹۳-۱۳۸۸ به میلیون دلار برحسب قیمت‌های جاری ارائه شده است که جهت حصول به قیمت‌های ثابت مانند روش اخذشده در بخش صادرات مواد معدنی می‌توان از نرخ رشد شاخص قیمت خرده‌فروشی آمریکا استفاده کرد. این جدول نشان می‌دهد که ایران از دنیای خارج، چه میزان از محصولات که توسط فعالیت‌های استخراجی (طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۳) تولید شده‌اند، واردات داشته است.

جدول ۷-۱: واردات محصولات فعالیت‌های استخراج معدنی ایران طی ۹۳-۱۳۸۸

کد	فعالیت	ارزش میلیون دلار (به قیمت جاری)		متوسط سهم از کل واردات معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۳		
۱۰۱۰	استخراج زغال سنگ سخت	۱۳	۲۹,۵	۵,۷	۱۷,۸
۱۰۳۰	استخراج و اگلومراسیون زغال سنگ نارس - تورب	۰,۵	۱,۲	۰,۵	۱۸,۱
۱۳۱۰	استخراج سنگ‌های فلزی آهنی	۵۳,۶	۳۶۶,۳	۲۴,۴	۴۶,۹
۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۳۸,۷	۵۹,۵	۲۹,۵	۹
۱۴۱۰	استخراج سنگ، شن و ماسه و خاک	۱۷	۲۵,۴	۹,۶	۸,۴
۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی و کود	۳۰,۷	۵,۲	۱۱,۴	-۲۹,۸
۱۴۲۲	استخراج نمک	۰,۳	۱,۰	۰,۴	۲۸,۰
۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی	۵۰,۹	۳۱,۱	۱۸,۴	-۹,۴
کل واردات معدنی		۲۰۴,۷	۵۱۹	...	...



کد	فعالیت	ارزش میلیون دلار (به قیمت جاری)		متوسط سهم از کل واردات معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۳		
کل واردات کالایی		۵۵،۲۸	۵۲،۴۷۷	...	

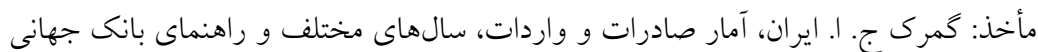
مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف و راهنمای بانک جهانی
طبق جدول:

- به‌طور متوسط حدود ۵۰ درصد از واردات مواد معدنی کشور در فاصله سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۳ به محصولات "سنگ‌های فلزی غیر آهنی"، سنگ، شن و ماسه و مواد معدنی شیمیایی اختصاص داشته است. بر اساس راهنمای بانک جهانی، "فعالیت استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی به‌استثنای اورانیم و توریم" با کد آیسیک ۱۳۲۰، با ۱۹ محصول برحسب طبقه‌بندی HS در سطح شش‌رقمی مطابقت دارد (یعنی می‌تواند این ۱۹ محصول را تولید کند). ایران در سال ۱۳۹۳، در سطح کدهای ۸ رقمی طبقه‌بندی HS، هفت محصول صادرات داشته است که از این میان، بیشترین سهم‌ها متعلق به محصولات "سنگ روی و کنسانتره‌های آن" با کد تعرفه ۲۶۰۸۰۰۰۰ و "سنگ منگنز و کنسانتره آن..." بوده است که سهم هر یک از این دو محصول از واردات این فعالیت به ترتیب ۳۰/۶ و ۲۹/۷ درصد می‌باشد.
- در رابطه با سهم بالای محصولات حاصل از فعالیت "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی" در سال ۱۳۹۳ باید عنوان داشت که این مسئله مربوط به محصول از نوع فشرده‌شده "سنگ آهن و کنسانتره‌های آن (گندله)، ازجمله پیریت آهن تفته شده (خاکستر پیریت)" با کد تعرفه هشت‌رقمی ۲۶۰۱۱۲۰۰ می‌باشد. این محصول در سال ۱۳۹۳ حجم بالایی از واردات محصولات سنگ آهن را به خود اختصاص داد.
- برخی از محصولات فعالیت‌های استخراج معدنی ایران، نه تنها صادر نمی‌شود، بلکه نیاز وارداتی نیز برای آن وجود دارد؛ به‌طور نمونه، محصولات فعالیت "استخراج واگلو مراسیون زغال سنگ نارس - تورب" نه تنها توسط کشور صادر نمی‌شود، بلکه محصولات این فعالیت استخراجی



(هـ) تراز تجاری

نمودار ۱-۱: تراز تجاری ایران در بخش مواد معدنی
(میلیون دلار و جاری)



 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۶

تعرفه هشت‌رقمی ۲۶۰۱۱۲۰۰ با نام "سنگ آهن و کنستانتره‌های آن (گندله)، ازجمله پیریت آهن تفته شده (خاکستر پیریت)" می‌باشد. این محصول در سال ۱۳۹۳ حجم بالایی از واردات محصولات سنگ آهن را به خود اختصاص داد.

۱-۲-۳- صنایع معدنی

همانند بخش مربوط به فعالیت‌های معدنی، در این قسمت نیز به شناسایی مهم‌ترین صنایع معدنی از منظر ارزش‌افزایی اقتصادی و ارزآوری اقتصادی پرداخته می‌شود. در ضمن همانند بخش‌های قبلی در راستای حصول ارزش‌های دلاری و ریالی به قیمت ثابت از شاخص‌های تعدیل‌کننده قیمت بهره گرفته شده است. در این راستا جهت تبدیل قیمت‌های جاری ارزش‌افزوده صنایع فلزی به قیمت پایه از شاخص ضمنی حاصل‌شده از نسبت ارزش جاری ساخت فلزات اساسی^۱ به قیمت ثابت آن در سال ۱۳۷۶ استفاده شده است. برای گروه صنایع معدنی غیرفلزی نیز از نسبت ارزش جاری ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی^۲ به قیمت ثابت آن در سال ۱۳۷۶ استفاده شده است. لازم به ذکر است که در محاسبه شاخص ضمنی ارزش‌افزوده صنایع معدنی، سهم در ارزش‌افزوده کل صنعت به‌عنوان وزن تعدیل‌کننده این شاخص منظور شده است. در رابطه با ارقام مربوط به تجارت خارجی نیز ثابت سازی ارزش‌ها به‌مانند محصولات معدنی با بهره‌گیری از شاخص خرده‌فروشی آمریکا انجام شده است.

الف - ارزش‌افزوده

کل ارزش‌افزوده ایجادشده در بخش صنعت ایران در سال ۱۳۹۲ به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ حدود ۹۱ هزار میلیارد ریال بود که سهم صنایع معدنی در خلق این ارزش‌افزوده ۱۶ درصد می‌باشد. این سهم در سال ۱۳۸۸ حدود ۳۱ درصد بوده است؛ یعنی به‌طور متوسط سالیانه ۱۷ درصد رشد داشته است. در جدول زیر، سهم هر یک از رشته فعالیت‌های صنایع معدنی در ارزش‌افزوده صنایع معدنی ارائه شده است.

۱- مرکز آمار ایران، "حسابهای ملی ایران"، جدول ۵، ردیف ۱۸-۴

۲- مرکز آمار ایران "حسابهای ملی ایران"، جدول ۵ ردیف ۱۹-۴

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۸-۱: سهم فعالیت‌های صنایع معدنی از ارزش افزوده صنایع معدنی ایران طی دوره ۹۲-۱۳۸۸

کد	شرح	ارزش به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶ (هزار میلیارد ریال)		متوسط سهم از کل ارزش افزوده صنایع معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
		۱۳۸۸	۱۳۹۲		
۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۸,۴	۱۰,۱	۴۲,۵	۴,۹
۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۳,۹	۳,۶	۱۷,۱	-۱,۸
۲۷۲۱	تولید محصولات اساسی مسی	۱,۲	۱,۵	۷,۳	۶,۳
۲۶۹۸	تولید محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی	۱,۲	۱,۶	۶,۶	۷,۴
۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۰,۶	۰,۸	۳,۷	۵,۷
۲۸۱۱	تولید محصولات فلزی ساختمانی	۰,۱	۰,۵	۲,۷	-۱۵,۷
۲۶۹۹	تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده	۰,۸	۰,۷	۳,۲	-۳,۵
۲۷۲۲	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	۰,۵	۰,۳	۳,۱	-۹,۸
مجموع سایر صنایع معدنی ^۱		۳,۲	۲,۶	۱۳,۸	-۵,۱

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس مرکز آمار ایران، "نتایج سرشماری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر"، سال‌های مختلف.
طبق جدول:

- در دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۸، سهم عمده (۷۴ درصد) ارزش افزوده صنایع معدنی، متعلق به فعالیت‌های "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "تولید سیمان و آهک و گچ" و "تولید محصولات اساسی مسی" و "تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی" بوده است.

۱- تولید شیشه جام، تولید محصولات شیشه‌ای بجز شیشه جام، تولید کالاهای سرامیکی غیرنسوز غیر ساختمانی، تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت، تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ، بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ، تولید فلزات گران بها و سایر محصولات اساسی - بجز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم، ریخته‌گری آهن و فولاد، ریخته‌گری فلزات غیر آهنی، تولید محصولات فلزی ساختمانی

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۸



- از میان رشته فعالیت‌های برشمرده، ارزش‌افزوده فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" در سال ۱۳۹۲ حدود ۱۰ هزار میلیارد ریال به قیمت ثابت ۱۳۷۶ می‌باشد و متوسط سهم ۴۲/۵ درصدی از ارزش‌افزوده صنایع معدنی ایران را به خود اختصاص داده است. با این توصیف، بخش عمده ارزش‌افزوده صنایع معدنی کشور به قیمت ثابت، مربوط به "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" می‌باشد.

همچنین ملاحظه می‌گردد که نرخ رشد ارزش‌افزوده محصولات این رشته صنعتی طی دوره موردبررسی در حدود ۵ درصد است. در سند "برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت"، هدف‌گذاری شده است که تولید فولاد خام از ۲۴ میلیون تن در سال ۱۳۹۳، به ۵۵ میلیون تن در افق ۱۴۰۴ برسد که مبین متوسط نرخ رشد ۷/۸ درصدی در این افق می‌باشد. اگر رشد ارزش‌افزوده به قیمت‌های ثابت را به‌نحوی جایگزینی از تولید واقعی (تناژ) در نظر بگیریم، ملاحظه می‌گردد که بر اساس عملکرد تاریخی، تحقق هدف تا افق ۱۴۰۴ به‌طور کامل اتفاق نمی‌افتاد و نرخ رشد گذشته ارزش‌افزوده این فعالیت قدری از نرخ رشد هدف‌گذاری کمتر است.

در رابطه با آلومینیوم، سند انتظار دارد تا این تولید محصول از ۴۶۰ هزار تن در سال ۱۳۹۳ به ۱۲۰۰ هزار تن در سال ۱۴۰۴ برسد (متوسط نرخ رشد ۹/۱ درصدی)؛ اما ملاحظه می‌گردد که متوسط نرخ رشد ارزش‌افزوده فعالیت "تولید محصولات اساسی آلومینیومی" طی ۹۲-۱۳۸۸ در حدود ۱۰- درصد بوده است. در رابطه با مس کاتد نیز متوسط نرخ رشد ۵/۳ درصدی برای افق ۱۴۰۴ هدف‌گذاری شده است که یک درصد از متوسط نرخ رشد ارزش‌افزوده فعالیت "تولید محصولات اساسی مسی" طی دوره مورد بررسی کمتر بوده (۶/۳ درصد) و تحقق هدف به احتمال زیاد و بر اساس عملکرد گذشته صنعت مرتبط با محصول مس کاتد، زیاد است.

ب - اشتغال

اشتغال کل بخش صنعت در سال ۱۳۹۲ حدود ۱/۳ میلیون نفر بوده است که ۲۴ درصد از آن متعلق به صنایع معدنی بوده است. در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ میزان اشتغال صنایع معدنی ایران رشد متوسط سالیانه در حدود ۲ درصد از ۲۸۰ به ۳۰۴ هزار نفر رسیده است. در جدول ۱-۹ سهم فعالیت های صنایع معدنی از اشتغال در بخش صنایع معدنی ایران ارائه شده است:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۹-۱: سهم فعالیت‌های صنایع معدنی از اشتغال در بخش صنایع معدنی ایران طی دوره ۹۲-۱۳۸۸

کد	شرح	هزار نفر		متوسط سهم دوره (درصد)	نرخ رشد سهم (درصد)
		۱۳۹۲	۱۳۸۸		
۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۹۰,۱	۷۱	۲۷,۸	۶,۱
۲۶۹۷	تولید آجر	۳۱,۹	۴۱,۹	۱۲,۹	-۶,۶
۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۳۲,۱	۲۹,۶	۱۰,۵	۲,۱
۲۶۹۸	تولید محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی	۳۷	۲۶,۱	۱۰,۵	۹,۱
۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۱۶,۸	۱۹	۶,۲	-۳
۲۶۹۹	تولید محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۵,۸	۱۵,۳	۵,۲	۰,۸
۲۷۳۱	ریخته‌گری آهن و فولاد	۱۳,۵	۱۲,۲	۴,۳	۲,۷
۲۷۲۲	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	۹,۹	۱۰,۶	۳,۹	-۱,۸
مجموع سایر صنایع معدنی		۵۷,۸	۵۴,۸	۱۸,۴	۱,۳

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس مرکز آمار ایران، "نتایج سرشماری از کارگاه‌های صنعتی ده نفر کارکن و بیشتر"، سال‌های مختلف.
طبق جدول:

- حدود ۶۱ درصد از اشتغال ایجادشده در صنایع معدنی ایران متعلق به رشته فعالیت‌های "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "تولید آجر"، "تولید سیمان و آهک و گچ" و "محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی" می‌باشد.
- تولید آهک و سیمان و گچ در حالی ۱۱ درصد از نیروی کار صنایع معدنی را به خود اختصاص می‌دهد که سهم چندانی در ایجاد ارزش افزوده صنعتی ندارد. این امر مبین ماهیت کاربر و کم بازده فعالیت موردنظر می‌باشد و همچون تحلیل مشابه انجام گرفته در بخش سنگ و شن و ماسه (در بخش فعالیت‌های معدنی) از اهمیت این بخش نیز کاسته می‌شود.

ج - صادرات

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۶۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار		

شایان‌ذکر است که بررسی آمار تجارت خارجی صنایع معدنی ایران به تفکیک کد آیسیک با مانع عدم تطابق کدهای بین‌المللی با کدهای شناخته‌شده در ایران مواجه می‌باشد. بدین لحاظ لازم بود که به شرح جدول زیر، تطابق لازم مابین این کدها برقرار نمائیم.

جدول ۱-۱۰: ارتباط بین طبقه‌بندی فعالیت‌های آیسیک ویرایش ۳،۱ صنایع ایران و سازمان ملل متحد

طبقه‌بندی سازمان ملل متحد		طبقه‌بندی ایران	
فعالیت جدید	کد	فعالیت	کد
تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۶۱۰	تولید شیشه جام	۲۶۱۱
تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۶۱۰	تولید محصولات شیشه‌ای به جز شیشه جام	۲۶۱۲
تولید محصولات گلی و سرامیکی ساختمانی غیرنسوز	۲۶۹۳	تولید آجر	۲۶۹۷
تولید محصولات گلی و سرامیکی ساختمانی غیرنسوز	۲۶۹۳	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی	۲۶۹۸
تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی	۲۷۲۰	تولید محصولات اساسی مسی	۲۷۲۱
تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی	۲۷۲۰	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	۲۷۲۲
تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی	۲۷۲۰	تولید فلزات گران‌بها و سایر محصولات اساسی - به جز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم	۲۷۲۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، راهنمای طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی رشته فعالیت‌های اقتصادی، آیسیک ویرایش ۳،۱، جدول شماره ۳-۳

جدول زیر، حاوی آمار صادرات محصولات حاصل صنایع معدنی، کل صنعت و همچنین صادرات کل کالایی کشور برای دوره ۹۳-۱۳۸۸ می‌باشد. طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۸، کل صادرات صنایع معدنی و صادرات کالایی کشور دارای روند رشد مثبتی بوده است. در این دوره متوسط نرخ رشد سالانه برای صادرات صنایع معدنی و صادرات کالایی ایران به ترتیب ۱۰/۲ و ۱۰/۳ درصد است.

لازم به ذکر است که همان‌طور که بخش قبلی ذکر شد جهت رسیدن به ارزش قیمت ثابت در خصوص صادرات و واردات محصولات فعالیت‌های صنایع معدنی، از شاخص تعدیل‌کننده خرده‌فروشی



ایالات متحده آمریکا استفاده شده است. میانگین نرخ رشد شاخص مذکور در فاصله سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ حدود ۱/۶ درصد است. با استفاده از این عدد، میانگین نرخ رشد محاسبه شده به قیمت جاری قابلیت تبدیل شدن به قیمت ثابت را دارد. به این نحو که اعداد مندرج در جدول از میانگین نرخ رشد شاخص قیمت خرده‌فروشی آمریکا (۱/۶) کسر شود. به‌طور مثال میانگین نرخ رشد محصولات حاصل از فعالیت اولیه آهن و فولاد به قیمت جاری ۲۳/۷ درصد است که به قیمت ثابت ۲۰۰۸ آمریکا این نرخ برابر با ۲۳/۱ درصد می‌باشد.

جدول ۱-۱: صادرات محصولات صنایع معدنی ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۹۳

(میلیون دلار و جاری)

کد	فعالیت	۱۳۸۸	۱۳۹۳	متوسط سهم از کل صادرات صنایع معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۱۲۳	۱۶۹	۳,۷	۶,۵
۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۱۰۴	۶۸	۲,۲	-۸,۱
۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۳	۳۵	۰,۳	۶۷,۴
۲۶۹۳	تولید محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی	۲۵۵	۴۵۸	۹,۱	۱۲,۴
۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۶۵۳	۸۸۶	۲۰,۳	۶,۳
۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۳۵	۶۳	۱	۱۲,۷
۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۵۴	۸۹	۱,۶	۱۰,۷
۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده	۲۳	۵۵	۱	۱۸,۸
۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۷۵۴	۲۱۸۱	۳۰,۴	۲۳,۷
۲۷۲۰	تولید محصولات اولیه گران بها و غیر آهنی	۱۰۴۴	۹۷۷	۳۰,۵	-۱,۳
جمع صنایع معدنی		۳,۰۴۷	۴,۹۸۱	...	



کد	فعالیت	۱۳۸۸	۱۳۹۳	متوسط سهم از کل صادرات صنایع معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
کل صادرات صنعت		۱۷,۸۸۱	۲۸,۶۴۵	...	...
کل صادرات کالایی		۲۱,۸۹۱	۳۵,۷۳۸	...	...

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف و راهنمای بانک جهانی طبق جدول:

- متوسط کل صادرات صنایع معدنی ایران طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۸۸ حدود ۴/۷ میلیارد دلار به قیمت جاری بوده و سهم متوسط ۱۳/۳ درصدی از کل صادرات کالایی را به خود اختصاص داده است.

طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ محصولات رشته فعالیت‌های "تولید اولیه آهن و فولاد" و "تولید محصولات اولیه گران‌بها و غیر آهنی" بیشترین سهم (۶۱ درصد) را در صادرات محصولات صنایع معدنی کشور داشته است. متوسط سهم ارز حاصل از صادرات محصولات فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" در کل درآمدهای حاصل از صادرات کالاهای صنعتی و صادرات کالایی به ترتیب معادل ۵ و ۴ درصد بوده است. در سال ۱۳۹۳، ایران ۱۵۷ محصول به ارزش ۲/۲ میلیارد دلار حاصل از فعالیت "تولید اولیه آهن و فولاد" در سطح کدهای تعرفه هشت‌رقمی طبقه‌بندی HS صادرات داشته است که از میان، بیش از ۴۰ درصد آن متعلق به "محصولات از آهن یا فولاد غیر ممزوج تخت فقط گرم نوردشده، به‌صورت طومار یا پهنای ۶۰۰ میلی‌متر یا بیشتر به ضخامت حداقل ۴/۷۵" با کد تعرفه ۷۲۰۸۲۵۰۰ می‌باشد.

مجموع موارد فوق مبین توان بالقوه "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" در ارتقای ظرفیت‌های ارزش‌آوری صادراتی کشور و بنابراین لزوم توجه جدی سیاست‌گذاری نسبت به ارتقای این ظرفیت بالقوه می‌باشد.

د. واردات

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 سازمان مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۰ واردات کالایی ایران در حال رشد بود و از سال ۱۳۹۱ به بعد این شاخص کاهش یافت. به تبع این روند منفی، متوسط واردات صنایع معدنی ایران نیز طی این دوره به‌طور متوسط سالانه با کاهش ۱۴ درصدی طی دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ مواجه شد. اطلاعات تفصیلی‌تر در جدول ۱-۱۲، ارائه شده است.

جدول ۱-۱۲: واردات محصولات صنایع معدنی و کل کالایی ایران طی ۱۳۸۸-۹۲

(میلیون دلار و جاری)

کد	فعالیت	۱۳۸۸	۱۳۹۳	متوسط سهم از کل واردات صنایع معدنی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)
۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۲۶۳	۱۶۸	۲,۸	-۸,۶
۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیرنسوز غیر ساختمانی	۴۴	۶۷	۰,۸	۸,۹
۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۱۰۵	۱۱۵	۱,۹	۱,۷
۲۶۹۳	تولید محصولات گلی و سرامیکی غیر نسوز ساختمانی	۱۸	۱۰	۰,۲	-۱۲,۳
۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۸	۸	۰,۱	-۱,۵
۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته‌شده از بتن و سیمان و گچ	۱۳	۱۹	۰,۲	۷,۸
۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۳۸	۷	۰,۳	-۲۹,۷
۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده	۷۷	۱۰۶	۱,۴	۶,۴
۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۸,۰۴۳	۳,۷۸۷	۸۳	-۱۴
۲۷۲۰	تولید محصولات اولیه گران‌بها و غیر آهنی	۱,۵۵۸	۴۹۷	۹,۳	-۲۰,۴
جمع صنایع معدنی		۱۰,۱۶۸	۴,۷۸۲	...	...
کل واردات صنعت		۴۷,۷۴۶	۳۸,۸۹۳	...	...
کل واردات کالایی		۵۵,۲۸۷	۵۲,۴۷۷	...	...

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف و راهنمای بانک جهانی
بررسی جدول نشان می‌دهد که:

- متوسط نرخ رشد سالانه واردات محصولات صنایع معدنی طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۸ در بسیاری صنایع منفی بوده است.

- بیشترین حجم واردات صنایع معدنی (بالغ بر ۸۳ درصد به‌طور متوسط) مربوط به فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" است. این در حالی است که بیشترین سهم از صادرات صنایع معدنی نیز مربوط به این گروه محصولات تولیدی همین فعالیت می‌باشد (متوسط سهم ۳۰/۴ درصدی از صادرات صنایع معدنی کشور طی دوره مشابه). در سال ۱۳۹۳، ایران ۲۲۶ محصول در سطح کد تعرفه هشت رقمی HS حاصل از فعالیت صنعتی "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" و به ارزش تقریبی چهار میلیارد دلار واردات داشته که بیش از ۲۰ درصد آن مربوط به "محصولات از آهن یا فولاد غیرمزوج تخت یا گرم نوردشده با پهنای ۶۰۰ میلیمتر یا بیشتر، به ضخامت کمتر از ۳ میلی‌متر" با کد تعرفه ۷۲۰۸۳۹۰۰ بوده است.

درنهایت، مشخص می‌شود اگرچه به لحاظ کمیت تولید در بخش صنایع معدنی و به‌ویژه محصولات اولیه آهن و فولاد در حال حرکت به سمت دستیابی به اهداف صادراتی هستیم، همچنان به لحاظ تنوع و پیچیدگی فناوری تولید در برخی کدهای کالایی این محصولات، نیازمند انجام واردات هستیم. تأثیر این موضوع مشخصاً بر توان رقابت‌پذیری صادراتی شرکت‌های فعال در این حوزه وارد خواهد شد.

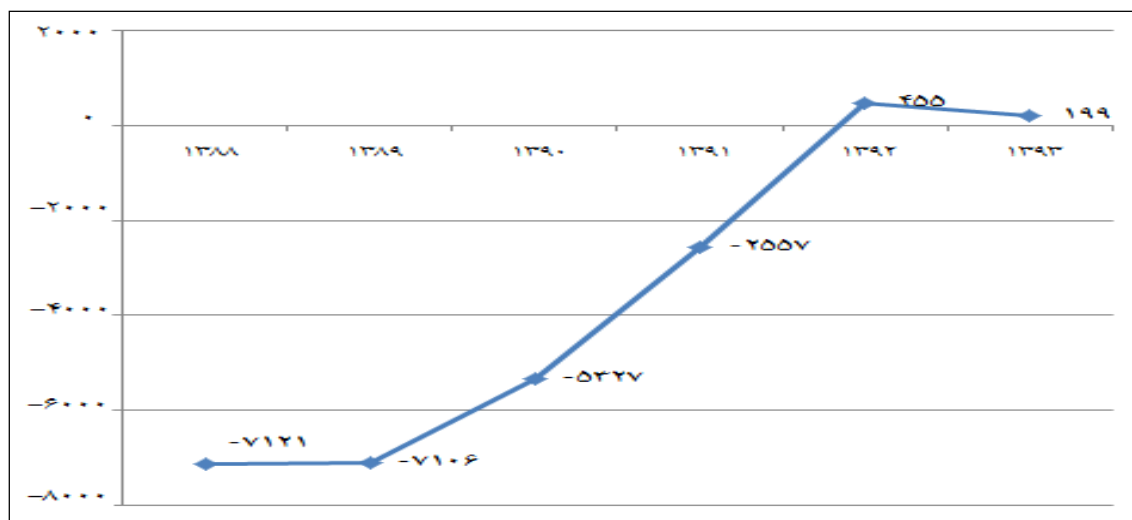
هـ - تراز تجاری

برخلاف تجارت محصولات حاصل از فعالیت‌های استخراج معدن کشور، در اکثر سال‌های دوره مطالعه، ایران در تجارت محصولات حاصل از صنایع معدنی، دارای تراز بازرگانی منفی بوده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۱-۲: تراز تجاری ایران در محصولات صنایع معدنی ایران

(میلیون دلار و جاری)



مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف و راهنمای بانک جهانی

طبق نمودار فوق:

- تراز بازرگانی ایران در محصولات صنایع معدنی طی ۹۳-۱۳۸۸، روندی مثبت داشته است و از حدود ۷/۱- میلیارد دلار به قیمت جاری در سال ۱۳۸۸ به حدود ۲ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است!
- مقایسه محصولات صادراتی و وارداتی حاصل از فعالیت‌های صنایع معدنی، حاکی از آن است که منفی بودن تراز بازرگانی کشور و وابستگی بالای کشور به واردات محصولات فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" است. البته در خصوص محصولات فعالیت‌های "تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای"، "تولید محصولات سرامیکی نسوز عایق حرارت" و "تولید محصولات کانی غیرفلزی دیگر" نیز کشور به‌طور متوسط با کسری حدود ۶۰ تا ۱۲۰ میلیون دلار مواجه بوده است.

۱- البته با استفاده شاخص های قیمت خرده فروشی آمریکا مذکور در بخش مطالعه صادرات بخش معدن، این اعداد را می‌توان به قیمت ثابت سال ۲۰۰۸ نیز تبدیل کرد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

درنهایت، علت اصلی منفی بودن تراز بازرگانی ایران در محصولات صنایع معدنی، وابستگی کشور به واردات محصولات حاصل از فعالیت صنعتی "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" است. به‌طورکلی ملاحظه می‌گردد که:

- صنایع معدنی به لحاظ برخورداری از پیوندهای پیشین قوی با سایر بخش‌های اقتصادی از اهمیت بالایی برخوردار است. از میان رشته فعالیت‌های مندرج در جدول داده - ستانده مرکز آمار ایران (۱۳۸۰)، آهن، فولاد و محصولات آن ازجمله رشته فعالیت‌های مهمی است که دارای بیشترین پیوندهای پیشین و پسین (به ترتیب با ضرایب ۲/۳۲ و ۴/۱۵) می‌باشد. این امر ضرورت توجه جدی به توسعه این رشته فعالیت به لحاظ اثرات انتشاردهندگی رونق در واحدهای بالادستی و پایین‌دستی این بخش‌ها را نشان می‌دهد.
- در بخش فعالیت‌های معدنی، میزان پیوندهای پیشین به‌واسطه عمق و تنوع پایین محصولات تولیدی این بخش (در مقایسه با متوسط ضرایب پیوند پیشین در جدول داده - ستانده) کوچک است. این موضوع با توجه به مزیت نسبی کشور ایران در زمینه فعالیت‌های معدنی، باید موردتوجه جدی سیاست‌گذاری قرار داده شود.
- در بخش صنایع معدنی، شدت پیوندهای پیشین و پسین به نسبت فعالیت‌های معدنی بالاتر است. دراین‌ارتباط، یکی از بهترین رشته فعالیت‌ها عبارت از «تولید محصولات اولیه آهن و فولاد» می‌باشد. بدین ترتیب، با توجه به منابع غنی سنگ‌آهن ایران، اهمیت توجه هم‌زمان به توسعه فعالیت‌های استخراج و فرآوری سنگ‌آهن و همچنین آهن و فولاد و محصولات آن و پیاده‌سازی راهکارهای عملیاتی در ارتقای توان رقابت‌پذیری شرکت‌های فعال در این بخش بیش‌ازپیش مشخص می‌گردد.
- مهم‌ترین رشته فعالیت معدنی برحسب سهم ارزش‌افزوده «استخراج سنگ‌آهن» با متوسط سهم ۴۰ از ارزش‌افزوده بخش معدن به دست آمد. البته، ازآنجاکه بحث به آمار عملکرد تجاری رشته فعالیت‌های معدنی می‌رسد، آمارها حاکی از ضرورت پرداختن جدی‌تر به محصولات با ارزش‌افزوده بالا در این بخش است. به‌طور دقیق‌تر، طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ اگرچه جایگاه اول صادرات معدنی مربوط به محصولات حاصل از «استخراج سنگ‌های فلزی آهنی»

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

با سهم ۶۹ درصدی بوده است، به لحاظ جایگاه وارداتی نیز رتبه دوم مربوط به همین گروه محصولات بوده است (متوسط سهم ۲۴ درصدی از واردات معدنی). به بیان دیگر، افزایش تولید و صادرات محصولات حاصل از استخراج سنگ‌های فلزی آهنی در اقتصاد ایران کافی نیست. مهم آن است که تنوع محصولات این بخش نیز به نحو مقتضی افزایش یابد تا وابستگی وارداتی جبران شود.

- در بخش صنایع معدنی نیز نتایج حاکی از ضرورت توجه جدی به ارتقای کمی و کیفی تولیدات فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" است. به طور دقیق‌تر، فعالیت برشمرد به لحاظ سهم ارزش افزوده و صادرات معدنی به عنوان کلیدی‌ترین رشته فعالیت حوزه صنایع معدنی به شمار می‌رود. با این حال، وابستگی وارداتی در این بخش نیز واقعیت مهمی است. به عبارتی، طی دوره مورد بررسی بسیاری از بنگاه‌های فعال در صنعت مورد بحث اگرچه به لحاظ رشد مقداری با عملکرد مثبتی مواجه بوده‌اند^۱، در حوزه تنوع‌بخشی و تولید محصولات با عمق بالاتر فناوری ساخت همچنان نیازمند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی جدی هستند.

مجموع موارد فوق اهمیت سیاست‌گذاری جدی در حوزه فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی، به ویژه رشته فعالیت «استخراج سنگ آهن» و «محصولات اولیه آهن و فولاد» را متبادر می‌سازد.^۲ از این منظر، مطالعه ضمن پرداختن به موضوعات عمومی حوزه معدن و صنایع معدنی، به طور خاص بر این دو رشته فعالیت تمرکز خواهد شد.

۳-۱- رقابت‌پذیری و مؤلفه‌های آن: کاربرد در بخش معدن و صنایع معدنی

۳-۱-۱- مفهوم رقابت‌پذیری و ملاحظات ناظر بر آن در بخش معدن و صنایع معدنی

مطالعه نظریات صاحب‌نظران و پژوهشگران مختلف نشان می‌دهد که از رقابت‌پذیری^۳ تعریف و تعبیر واحدی وجود ندارد؛ اما به طور کلی می‌توان رقابت‌پذیری را به معنای توانایی و عملکرد یک شرکت،

- ۱- این جمع‌بندی روند کلی را نشان می‌دهد. بدیهی است اگر تمرکز صرفاً بر دوره رکود صنایع معدنی سال‌های ۱۳۸۳ به بعد قرار داده شود، حتی رشد کمی نیز با عملکرد منفی مواجه خواهد بود.
- ۲- بدیهی است در بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری زنجیره ارزش فولاد، به بررسی عوامل تأثیرگذار از منظر تولید زغال‌سنگ نیز پرداخته می‌شود.

۳. Competitiveness

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یک بخش اقتصادی یا یک کشور در افزایش سهم از فروش و عرضه کالاها و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، زیر بخش‌ها و کشورهای حاضر در همان بازار تعریف کرد. در تعبیر دیگر، رقابت‌پذیری را می‌توان محصول قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی دانست که یک کسب‌وکار، صنعت، منطقه، کشور دارا است و می‌تواند با حفظ آن در عرصه رقابت بین‌المللی نرخ بازگشت بالایی را در عوامل تولید ایجاد کرده و از این طریق سوددهی خود را در بازار افزایش دهد. با این توصیف یک تعریف از رقابت‌پذیری را می‌توان بدین‌صورت ارائه کرد: "توانایی افزایش سهم بازاری، سوددهی و ماندن در صحنه رقابت جهانی برای یک دوره طولانی".

تعریف فوق یک تعریف عمومی است که می‌تواند مبنای بررسی قرار گیرد. از این تعریف چند نکته مستفاد می‌شود که کاربرد آن در بخش معدن از اهمیت زیادی برخوردار است:

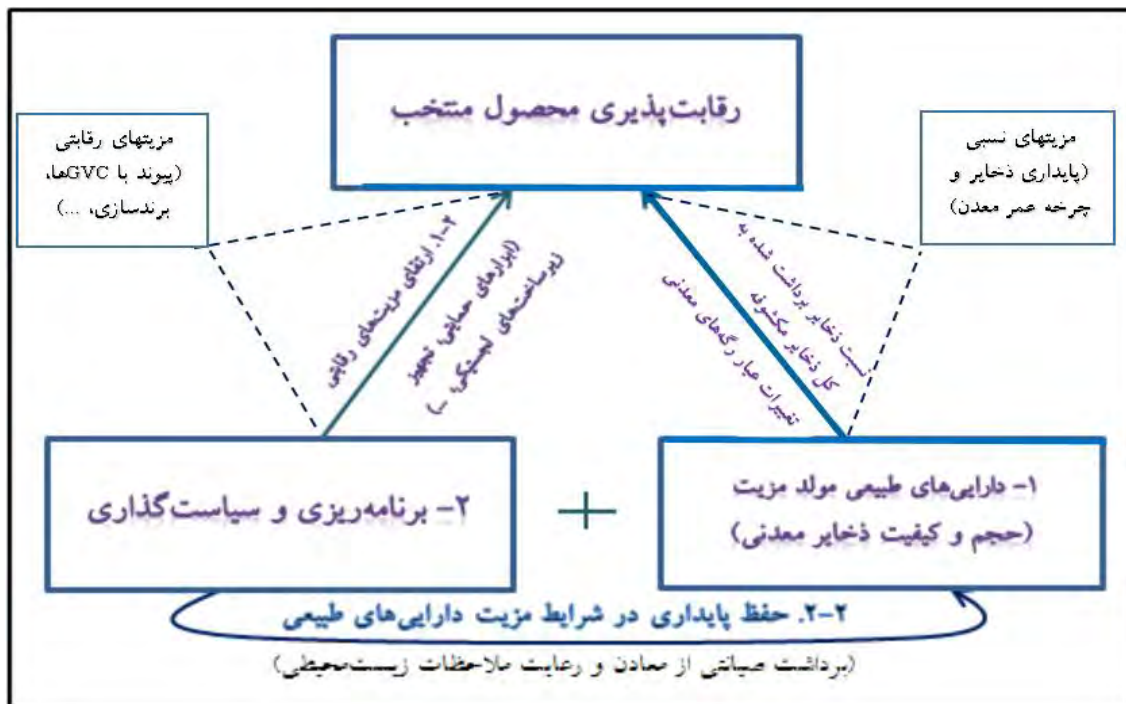
۱) رقابت‌پذیری را تنها نباید به افزایش سهم از بازار محدود کرد و بحث سودآور بودن نیز از اهمیت بالایی برخوردار است؛

۲) دستیابی به رقابت‌پذیری به‌تنهایی نمی‌تواند مبین شرایط بهینه باشد، بلکه حفظ شرایط رقابت‌پذیر است که از اهمیت برخوردار است.

۳) رقابت‌پذیری با مفهوم «توانایی» تعریف می‌شود. دستیابی به این توانایی محصول دو دسته عامل به‌صورت: عوامل قابل‌کنترل (برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری) و عوامل غیرقابل‌کنترل (دارایی‌های فیزیکی) است. در شکل ۱-۲، ترسیمی از این دو عامل ارائه شده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۱-۲: ارکان اصلی رقابت‌پذیری در سطح یک رشته فعالیت: کاربرد برای بخش معدن



طبق شکل و نکاتی که در تکمیل آن باید موردتوجه قرار گیرد، موارد زیر قابل تذکر است:

۱) اولاً رقابت‌پذیری موردبحث در شکل، مربوط به سطح صنعت (رشته فعالیت) است و بنابراین باید از مقوله رقابت‌پذیری ملی متمایز انگاشته شود. بدیهی است در هنگام بحث پیرامون رقابت‌پذیری ملی، می‌باید به موضوعات مختلفی توجه شود که در یک طبقه‌بندی کلی مجمع جهانی اقتصاد آن را متأثر از ۱۲ رکن از قبیل حاکمیت نهادها؛ زیرساخت‌های مناسب؛ چارچوب‌های باثبات اقتصاد کلان؛ بازارهای توسعه‌یافته مالی؛ بازارهای کارآمد کار و کالا؛ نوآوری و توانایی به‌کارگیری فناوری‌های موجود؛ اندازه بازار داخلی و خارجی؛ و برخی عوامل دیگر برمی‌شمارد.

۲) ارکان اصلی دستیابی به رقابت‌پذیری هر رشته فعالیت صنعتی در حالت ایستا عبارت از دارایی‌ها (اعم از طبیعی و انسان‌ساخت) و مجموعه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری (اعم از موارد حمایتی، تأمین فضای رقابتی، تجهیز زیرساخت‌های پشتیبان، حمایت از ورود به زنجیره‌های ارزش جهانی و تعاملات بین‌المللی...) است. البته، تأثیر برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌ها علاوه بر

آنکه به صورت مستقیم بر تقویت قدرت رقابت‌پذیری وارد می‌شود، می‌تواند از مجرای صیانت از دارایی‌های طبیعی مولد مزیت در بازار نیز وارد گردد.

- در تلاش برای کاربردی کردن مفاهیم فوق برای بخش معدن باید این نکته موردنظر قرار گیرد که رقابت‌پذیری بخش معدن در وهله نخست مرهون کیفیت ماده معدنی و عمق کانسار و رگه‌های معدنی (به عنوان دارایی فیزیکی و طبیعی) است. در کنار این امر، مجموعه اقدامات سیاستی - حمایتی دولت در جهت توانمندسازی واحدهای معدنی و تأمین زیرساخت‌های پشتیبان (اعم از لجستیکی، انرژی و آب) نیز در بهبود شرایط رقابت‌پذیری تأثیرگذار می‌باشد. ضمن اینکه، کلیه اقداماتی که در راستای برداشت اصولی از معادن، اکتشاف پهنه‌های جدید، کاهش اثرات سوء معدنکاری بر محیط‌زیست در این بخش و سایر موارد مشابه نیز صورت می‌گیرد، عملکردی در راستای حفظ موقعیت رقابت‌پذیری دارد.
- نکته دیگر که در تحلیل رقابت‌پذیری یک رشته فعالیت معدنی می‌باید موردتوجه قرار گیرد آن است که علاوه بر آنکه میزان منابع یا ذخایر عامل بسیار مهمی به شمار می‌رود، پایداری آن به لحاظ جریان دسترسی به منابع نیز از اهمیت برخوردار است. درواقع، هر قدر نسبت تولید صورت گرفته در سطح ملی به نسبت حجم ذخایر مکشوفه (محرز شده) کوچک‌تر باشد، امکان برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در آن بخش به واسطه پایداری بالاتر ذخایر بیشتر خواهد بود. این عامل خود می‌تواند تقویت‌کننده رقابت‌پذیری در سطح آن رشته معدنی باشد.

۳) به هر میزان که اتکای شرایط برتری در بازار به برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری (عامل قابل کنترل) بالاتر باشد، حفظ موقعیت رقابت‌پذیری در بازار محتمل‌تر است. در مقابل، در بخش‌هایی که مبنای اصلی رقابت‌پذیری، دسترسی به دارایی‌های فیزیکی (به‌ویژه منابع طبیعی) است، هرگونه تغییر شرایط می‌تواند موجبات بی‌ثباتی در وضعیت بهینه را رقم زند.

در کاربردی‌سازی نکته برشمرده در بخش معدن و صنایع معدنی:
در بخش معدن عامل اصلی رقابت‌پذیری عبارت از ذخایر معدنی است که به عنوان دارایی طبیعی محسوب می‌شود. در مقابل، صنایع معدنی در زمره فعالیت‌هایی محسوب می‌شود که کسب مزیت رقابتی در آن عمدتاً مرهون برنامه‌ریزی و تدوین فرآیندها و سیاست‌های مناسب بازاری است.

موضوع فوق موضوع مهمی است؛ به نحوی که در احصای مؤلفه‌های رقابت‌پذیری در فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی طی فصول آتی، می‌تواند پیش‌زمینه‌هایی از گروه مؤلفه‌های مهم در هر یک از دو فعالیت را به دست دهد. بدین منظور، در جدول ۱۳۱، به تبیین وجوه تمایز فعالیت‌های معدنی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

(به‌عنوان یک فعالیت منبع‌محور) و صنایع معدنی (به‌عنوان یک فعالیت فرآیند‌محور و کارخانه‌ای) از
منظر مؤلفه‌های مرتبط با رقابت‌پذیری پرداخته شده است.

مجموعه: مهدی رضائی		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۲	تاریخ: ۱۳۹۴	
کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

جدول ۱-۱۳: بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های رقابت‌پذیری در فعالیتهای منبع‌محور و فعالیتهای فرآیندمحور کارخانه‌ای، نمونه‌های کاربردی بخش معدن و صنایع معدنی

فعالیت‌های منبع‌محور		فعالیت‌های فرآیندمحور	
ویژگی عمومی	مثال نمونه‌ای: فعالیتهای معدنی	ویژگی عمومی	مثال نمونه‌ای: صنایع معدنی
عامل دستیابی به رقابت‌پذیری	برخورداری از منابع منحصربه‌فرد	- سهم از ذخایر غنی معدنی و رگه‌های با عیار بالا - موقعیت توپوگرافی منطقه (دسترسی به معدن) - وضعیت زیست‌محیطی منطقه (پوشش گیاهی) - تعداد معادن موجود از یک ماده معدنی در کشور	- همگامی توسعه صنعت فولاد با فناوری‌های بارگیری و حمل‌ونقل - برقراری پیوندهای راهبردی با واحدهای تولیدکننده سنگ آهن - مکان‌یابی بهینه در تأسیس واحدهای فولادسازی با امکانات آب‌رسانی و لجستیک سنگ آهن
عامل حفظ و ارتقای رقابت‌پذیری	ارتقای مستمر بهره‌وری	- توسعه مکانیزاسیون در بخش معدن - توسعه مهارت و تخصص معدن کاران در یادگیری‌های دسته‌جمعی (چه در داخل شرکت یا در تعامل با سایر شرکت‌های معدنی)	- ایجاد کنسرسیوم‌های فولادی در جهت افزایش مقیاس فعالیت و به‌صرفه شدن به‌کارگیری فناوری‌های تولید محصولات فولادی با ارزش‌افزوده بالا
مؤلفه سودآوری	نوع و ماهیت منابع طبیعی تحت اختیار به نسبت رقبا	- سهم معادن سطحی و پلاسری - درجه خلوص و عیار رگه‌ها - ایجاد انعطاف‌پذیری در روش‌های استخراج	- تنوع بخشی عمودی (انواع تختال با درجات ضخامت متفاوت) و افقی (تولید محصولات مختلف از جمله تختال، مفتول، ...) - ایجاد پیوند با مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها
محور عمده تمرکز	وضعیت عرضه ذخایر	- تمرکز بر حفظ مزیت‌های کیفی معدن با همگن‌سازی (اختلاط ماده معدنی پر عیار و کم‌عیار)، پرعیارسازی، تغلیظ و ... - تمرکز بر مواد معدنی خاص و کمتر عرضه شده در بازار - اکتشاف پهنه‌های جدید با رویکرد معادن کمتر توسعه یافته	- برندسازی محصولات تولیدی - تقویت پیوندهای راهبردی با صنایع پایین‌دستی عمده همچون صنایع ساخت‌وساز، خودروسازی، ...

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

انتخاب‌های راهبردی	توسعه و صیانت از منابع و توانمندی‌های داخلی	- رعایت قواعد اصولی باطله‌برداری و استخراج - معدنکاری اصولی برای افزایش راندمان استخراج - تدوین پایگاه جامع اطلاعات معادن و اکتشافات کشور	هدف‌گذاری طول زنجیره ارزش	- متوازن‌سازی زنجیره ارزش فولاد در داخل یا تخصص یافتن در بخشی از زنجیره ارزش فولاد

مأخذ: Alison. J. K (2006)، مثال‌های نمونه‌ای: یافته‌های پژوهش حاضر

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
مجری: مهدی رضائی		صفحه: ۷۴

طبق جدول، فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی به‌رغم پیوستگی در یک زنجیره، از ماهیت متفاوت برخوردارند. به‌طور نمونه، در بخش معدن شدت وابستگی به عوامل طبیعی و ژئوفیزیکی بسیار بالاست. ضمن اینکه، می‌باید بخشی از تمرکز بر حفظ مزیت منابع قرار گیرد تا رقابت‌پذیری باثبات بالاتری همراه شود. در مقابل، در صنایع معدنی که یک نمونه موردی از صنایع کارخانه‌ای و فرآیندمحور می‌باشد، تمرکز اصلی بر به‌کارگیری انواع راهبردهای بازاری به‌منظور موقعیت‌یابی در صنعت قرار می‌گیرد.

در هنگام تعیین درجه اهمیت مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری یک فعالیت، مهم است که به ماهیت آن فعالیت توجه داشته باشیم. حتی در شرایطی که از الگوی رقابت‌پذیری یکسان برای دو گروه فعالیت برشمرده استفاده شود، درجه اهمیتی که برای مؤلفه‌های تعیین‌کننده رقابت‌پذیری هر یک قائل می‌شویم، متفاوت از دیگری خواهد بود. لذا، بخشی از مؤلفه‌های رقابت‌پذیری فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی متفاوت از یکدیگر می‌باشند.

۴) نکته دیگر که در جدول ۱-۱۳، به‌خوبی نمایان است، به جایگاه مهم بهره‌وری به‌عنوان عامل «حفظ مزیت رقابتی» بازمی‌گردد. درواقع، اگرچه کسب موقعیت رقابتی در صنایع منبع‌محور و فرآیندمحور متفاوت‌اند؛ به‌منظور حفظ مزیت رقابتی هر دو گروه صنایع، به ارتقای بهره‌وری نیاز است. با این توصیف:

ارتقای بهره‌وری، عامل مشترک «حفظ و ارتقای رقابت‌پذیری» در هر دو گروه فعالیت‌های معدنی (منبع‌محور) و صنایع معدنی (فرآیندمحور) به‌شمار می‌رود.

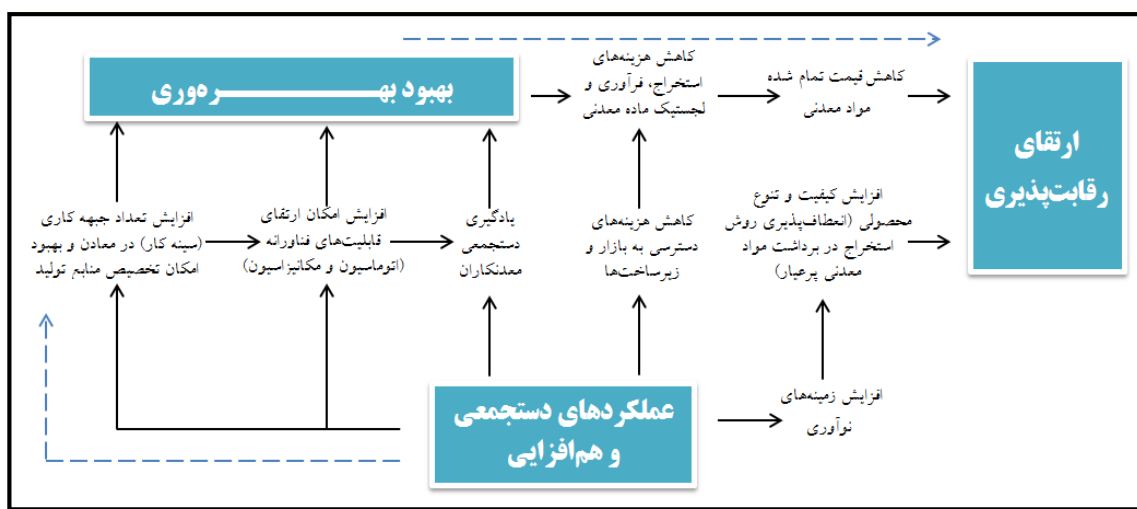
۵) ارتقای بهره‌وری به‌عنوان عامل مهم حفظ رقابت‌پذیری بنگاه‌ها به طرق مختلف همچون بهبود فناوری، آموزش و ... امکان‌پذیر است. هر یک از این موارد می‌تواند به‌صورت انفرادی در بنگاه پیگیری شود یا اینکه در قالب عملکردهای دسته‌جمعی و مشترک بنگاه‌ها با هزینه پایین‌تر پیگیری گردد. ضمناً، باید توجه داشت تأثیرات ناشی از عملکردهای دسته‌جمعی بنگاه‌ها علاوه بر بهبود بهره‌وری آثار دیگری نیز به‌صورت کاهش هزینه‌های لجستیکی و قدرت بازار بنگاه‌ها و حتی افزایش امکان تحقیق و توسعه و نوآوری نیز در پی دارد.

عملکرد دسته‌جمعی بنگاه‌ها می‌تواند با ایجاد «هم‌افزایی»، زمینه ارتقای «بهره‌وری» و به‌تبع آن حفظ و ارتقای شرایط «رقابت‌پذیری» را به نحو کم‌هزینه‌تری تأمین نماید. این موضوع در هر دو گروه

شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی می‌تواند به‌عنوان عامل تسهیل‌کننده مراحل ارتقای بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها به شمار رود.

شرح دقیق‌تر نکته (۴) در شکل ۳-۱، نمایش داده شده است. ضمن اینکه به‌منظور ارتباط بخشی بیشتر مسئله با موضوع پژوهش حاضر، نمودار مذکور به‌صورت نمونه‌ای برای بنگاه‌های معدنی کاربردی شده است.

شکل ۳-۱: ارتباط میان هم‌افزایی، بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها (مورد نمونه‌ای بنگاه‌های معدنی)



مأخذ: پژوهش حاضر

طبق شکل، ارتقای رقابت‌پذیری در نتیجه دو عامل مهم قابل استحصال است: ۱- عرضه محصول با قیمت پایین‌تر؛ ۲- تنوع بخشی محصولی. در رابطه با هر یک از این دو مؤلفه، هر دو عامل ارتقای بهره‌وری و عملکردهای دسته‌جمعی و هم‌افزایی ناشی از آن می‌توانند تأثیرگذار باشند. بدین ترتیب که:

- تشویق عملکردهای دسته‌جمعی واحدهای معدنی را می‌باید در افزایش مقیاس فعالیت (افزایش جبهه کاری) مشترک و تأثیرات آن بر به‌صرفه شدن اتوماسیون و مکانیزاسیون در کارگاه‌های معدنی و همچنین یادگیری دسته‌جمعی معدن کاران دانست که جملگی زمینه‌ساز «بهبود بهره‌وری» استخراج و فرآوری محصولات معدنی است. در نتیجه ارتقای بهره‌وری، انتظار می‌رود هزینه تمام‌شده مواد معدنی و نتیجتاً قیمت عرضه آن کاهش یابد.
- عملکردهای دسته‌جمعی بنگاه‌های معدنی تأثیر مثبت دیگری را نیز در پی دارد و آن عبارت از «به‌صرفه‌تر شدن زمینهای تحقیق و توسعه و نوآوری» است. این عامل مهمی است که نمود

عینی آن می‌تواند در افزایش انعطاف‌پذیری روش استخراج مواد معدنی و پرعیارسازی مواد معدنی ردیابی شود. ضمن اینکه ارتباطات شبکه‌ای میان بنگاه‌ها در مواجهه با تحقیق و توسعه و نوآوری، خود می‌تواند مولد یادگیری دسته‌جمعی باشد که دستاورد نهایی آن در ارتقای بهره‌وری متبلور می‌شود.

- هرگونه برنامه‌ریزی در جهت رفع موانع عملکرد دسته‌جمعی و خوشه‌ای بنگاه‌های معدنی می‌تواند تأثیر مستقیم بر سرشکن کردن هزینه‌های استفاده از خدمات زیرساخت‌های لجستیکی و در بعضی موارد آب‌رسانی و انرژی (احداث پست برق، ...) داشته باشد.
 - در نتیجه ارتقای بهره‌وری مجموع هزینه‌های عملیاتی (مشمول بر هزینه‌های استخراج، فرآوری و لجستیک مواد معدنی) به ازای هر واحد تولید کاهش خواهد یافت. این امر چنانچه عنوان گردید، در نتیجه عملکردهای دسته‌جمعی و دسترسی ارزان‌تر به بازارها نیز رخ خواهد داد. در نتیجه هر دو موضوع (سرشکن شدن هزینه‌های دسترسی به بازار و همچنین کاهش هزینه‌های عملیاتی) قیمت تمام‌شده محصولات معدنی کاهش می‌یابد. این امر یکی از مؤلفه‌های ارتقای رقابت‌پذیری در بازار می‌باشد.
 - نهایتاً، در شرایط عملکرد دسته‌جمعی، ضمن افزایش قدرت چانه‌زنی بنگاه‌های موردنظر در بازار عوامل تولید (نیروی کار، تجهیزات موردنیاز، ...) و بازار فروش محصولات (اعم از صنایع معدنی داخلی، شرکت‌های صادرات مواد معدنی یا بازارهای صادراتی)، هزینه توزیع محصولات در بازارهای هدف نیز کاهش خواهد یافت.
- کانال دیگر ارتقای رقابت‌پذیری نیز به نحو مندرج در بخش مبانی نظری رقابت‌پذیری، عبارت از تنوع‌بخشی محصولی است که خود در نتیجه ارتقای نوآوری‌های حاصل از عملکرد دسته‌جمعی بنگاه‌ها امکان‌پذیری بالاتر می‌یابد.

- عملکرد دسته‌جمعی و همکاری مشترک میان بنگاه‌ها منجر به ارتقای منافع ناشی از هم‌افزایی میان آن‌ها می‌شود. نتایج این هم‌افزایی را می‌توان در کاهش هزینه‌های عملیاتی و لجستیکی، بهبود انگیزه‌های نوآوری، ارتقای قابلیت‌های فناورانه و یادگیری شبکه‌ای میان بنگاه‌ها مشاهده کرد و می‌تواند زمینه‌ساز بهبود بهره‌وری در بنگاه‌ها باشد.

- تأثیر نهایی عوامل برشمرده بر کاهش هزینه تمام‌شده محصولات و افزایش امکان تنوع‌بخشی کیفی و کمی تولیدات بنگاه‌ها وارد می‌شود. لذا، به‌عنوان نتیجه نهایی، رقابت‌پذیری بنگاه‌ها قابل‌بهبود خواهد بود.

۱-۳-۲- ضرورت‌های نظری مداخله دولت در ارتقای رقابت‌پذیری بنگاه‌ها: مورد کاربردی

بخش معدن و صنایع معدنی

به‌نحو مندرج در بخش ۱-۲-۱، رقابت‌پذیری محصول دو نوع عوامل قابل‌کنترل (برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری) و عوامل غیرقابل‌کنترل (دارایی‌های فیزیکی) است. در رابطه با اهمیت این دو عامل بحثی وجود ندارد، اما آنچه محل اختلاف است نوع و میزان مداخله دولت در بهبود عوامل قابل‌کنترل است. در این ارتباط، مکاتب مختلف فکری حوزه متفاوتی از وظایف دولت را در ارتقای رقابت‌پذیری تصویر کرده‌اند. به این موارد در

جدول ۱-۱۴، پرداخته شده است و به‌منظور کاربردی شدن نتایج آن، از مصادیق بخش معدن استفاده شده است. بی‌شک طرح مباحث نظری ناظر بر حوزه مداخله دولت در ارتقای رقابت‌پذیری بنگاه‌ها زیربنای مهمی را در تعیین نقش‌های ضروری

سازمان‌های توسعه‌ای در رابطه با شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی ایجاد می‌کند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۱-۱۴: بررسی تطبیقی نظریه‌های رقابت‌پذیری: کاربرد برای بخش معدن و صنایع معدنی

دیدگاه فکری	مفروضات اصلی	مؤلفه کلیدی ارتقای رقابت‌پذیری	وظایف مرتبط برای دولت در بخش معدن و صنایع معدنی
کارایی کامل اقتصاد بازار (کلاسیک)	کارایی بازار کالا و کار در تخصیص بهینه منابع (انعطاف‌پذیری قیمت‌ها و دستمزدها) عامل اختلاف بهره‌وری میان کشورها تخصص نیروی کار	به‌منظور ارتقای رقابت‌پذیری، باید بهره‌وری بهبود یابد. این امر نیز از سه طریق امکان‌پذیر است: ۱- ارتقای فناوری ۲- تخصصی سازی نیروی کار ۳- رفع موانع وارداتی کالاهای جانشین	برای ارتقای توان رقابت‌پذیری شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی، نقش مستقیمی برای دولت در نظر گرفته نمی‌شود؛ اما به‌طور غیرمستقیم، نقش مهم دولت در بهبود فضای رقابت در بخش معدن و صنایع معدنی موردتوجه قرار می‌گیرد. این امر در وهله نخست با حذف تعرفه‌های گمرکی و/ارادت امکان‌پذیر می‌باشد. در مراحل بعد، دولت‌ها با انعقاد تفاهم‌نامه‌های مشترک با سایر کشورها، نه تنها زمینه گسترش تجارت مشترک را فراهم می‌آورند، بلکه امکان انتقال دانش فنی و تجهیزات مدرن (از طریق واردات و سرمایه‌گذاری خارجی) و افزایش سهم نیروی انسانی متخصص معدنی و نتیجتاً ارتقای بهره‌وری نیز مهیا خواهد شد.
ضرورت مداخله دولت در مواقع شکست بازار (نئوکلاسیک)	مبتنی بر فروض رویکرد کلاسیک با این تفاوت که زمینه‌ای برای بروز شکست-های بازاری و نتیجتاً مداخلات مالیاتی و یارانه‌ای در نظر گرفته می‌شود.	دستیابی به رقابت‌پذیری از طریق قرار گرفتن بنگاه‌ها در معرض رقابت امکان‌پذیر است. دراین ارتباط ضروری است حتماً دو مؤلفه زیر پیگیری شود: آزادسازی کامل تجاری انجام حمایت‌های دولتی از بنگاه‌ها به‌منظور رفع شکست‌های بازاری	ضمن پذیرش اهمیت اتکا بر سازوکارهای بازاری، نقش فعال دولت در رفع موانع مقابل رقابت آزاد اعم از موانع تجاری و همچنین انواع مصادیق شکست-های بازاری مورد تأکید می‌باشد. دراین ارتباط، دولت نه تنها موظف به تأمین زیرساخت‌های موردنیاز اعم از زیرساخت‌های اطلاعاتی، لجستیکی و انرژی است، بلکه در رابطه با امور اکتشاف - به‌ویژه اکتشاف و پی‌جویی اولیه و شناخت مناطق مستعد معدنی - نیز مسئول می‌باشد. تأثیر فعالیت‌های برشمرده به‌طور مستقیم بر قدرت رقابت‌پذیری شرکت‌های معدنی و در مراحل بعد بر صنایع معدنی وارد می‌گردد.

دیدگاه فکری	مفروضات اصلی	مؤلفه کلیدی ارتقای رقابت‌پذیری	وظایف مرتبط برای دولت در بخش معدن و صنایع معدنی
دولت به‌عنوان پیشروان اقتصاد کینزی	عدم کارایی عملکرد سازوکارهای بازاری (انعطاف‌ناپذیری قیمت‌ها و دستمزدها) ضرورت اعمال انواع مداخلات اقتصادی از سوی دولت به‌صورت ادواری	دستیابی به رقابت‌پذیری از طریق ارتقای بهره‌وری امکان‌پذیر است؛ اما این امر نیازمند دخالت‌های مستقیم و غیرمستقیم دولت در تولید و تجارت است. در این ارتباط نیز دولت موظف است به: سرمایه‌گذاری و حتی در مواقع لزوم تصدی-گری در بخش‌های کلیدی تأمین تجهیزات موردنیاز بخش‌های کلیدی اقتصادی حمایت بازاری غیرمستقیم از فعالان با اعطای یارانه/تخفیف مالیاتی طی ادوار مشخص زمانی	در این دیدگاه، توجه خاصی به زیرساخت‌ها نمی‌شود. در عوض، هر کجا کمبودی وجود دارد، دولت مستقیماً وارد عمل می‌شود: معدنکاری دولتی، احداث واحدهای فولادسازی، تدارک دولتی مواد اولیه صنایع فولادسازی؛ همچنین ایجاد بازارهای جدید در دوران رکود مانند احداث یا افزایش ظرفیت تولید واحدهای فرو آلیاژسازی در دوران کاهش تقاضای فولاد. ضمناً دولت به اقدامات زیر نیز حسب ضرورت و به‌ویژه طی دوران رکودی وارد خواهد شد: توانمندسازی واحدهای فعال با وساطت در خرید و تحویل تجهیزات موردنیاز؛ کاهش حقوق دولتی معادن، کاهش حقوق بهره‌برداران (مرتعداری) در دوره اکتشاف و مالیات بر کارخانه‌ها صنایع معدنی، پیش‌خرید مواد معدنی از معادن کوچک و در حال باطله‌برداری (معادن در حال سرمایه-گذاری و بدون تولید)، اعطای جوایز صادراتی و یا یارانه‌های تولیدی.
اهمیت رشد متغیرهای کیفی در کنار رشد کمی توسعه اقتصادی	عدم تحقق برابری درآمدی میان کشورهای دارای منابع طبیعی یکسان نقش مهم سیاست اقتصادی در تعیین موفقیت کشورها (مبتنی بر تبدیل مزیت عوامل به مزیت رقابتی)	رقابت‌پذیری با حرکت به سمت بخش‌های با ارزش/فزوده بالاتر اتفاق می‌افتد. در این ارتباط ظرفیت‌های داخلی پاسخگو نیست، باید از منابع خارجی استفاده شود. لذا، دولت موظف به اقدامات زیر است: جلب سرمایه‌گذاری خارجی تجهیز صندوق‌های توسعه و استفاده از ظرفیت صندوق‌های خارجی باز کردن درهای اقتصاد به‌سوی تجارت به‌منظور تشدید رقابت و انگیزه ورود سرمایه-گذاران خارجی	عمده وظیفه دولت طبق این دیدگاه فکری رفع موانع جلب و جذب سرمایه-گذاری خارجی در بخش‌های اکتشاف (پهنه‌ها و معادن) و استخراج مواد معدنی و همچنین کارخانه‌های پایین‌دستی این حوزه است. در این ارتباط، اقدام دیگر دولت نیز در افزایش سرمایه و تنوع‌بخشی به حوزه‌های خدمات‌رسانی سازمان-های توسعه‌ای (مشمول بر نهادهای تأمین مالی تخصصی) و همچنین وساطت در بهره‌گیری از منابع بانک‌های توسعه‌ای خارجی در این بخش است. مورد آخر نیز به اقدامات حمایتی دولت در جهت شکل‌گیری کنسرسیوم میان شرکت-های معدنی موجود در جهت به‌صرفه شدن ورود این شرکت‌ها به تولیدات پایین‌دستی و به عبارتی تعمیق زنجیره ارزش صنایع معدنی است. تمامی این حمایت‌ها در فضای عاری از حمایت‌های تجاری عنوان می‌شود.

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

دیدگاه فکری	مفروضات اصلی	مؤلفه کلیدی ارتقای رقابت‌پذیری	وظایف مرتبط برای دولت در بخش معدن و صنایع معدنی
رشد اقتصادی نوین (شکست بازار و وابستگی به مسیر)	فرآیندهای فناورانه «موهبت طبیعی» نیستند. امکان برخورداری از بازدهی‌های فزاینده در نتیجه انباشت دانش. جایگزینی سرمایه انسانی با نیروی کار. ناتوانی بازارها در ارائه وضعیت بهینه به صورت خودکار مشکلات ناشی از حاکمیت وابستگی به مسیر ^۱ در فرآیند اجرای برنامه‌های توسعه بخشی.	اهمیت فرآیندهای فناورانه در ارتقای رقابت-پذیری مورد تأکید است؛ اما فرآیندهای فناورانه نیازمند سرمایه انسانی و انباشت دانش است. لذا، دولت موظف به امور زیر است: حمایت از نوآوری حمایت از مراکز دانش، تحقیق و توسعه آموزش سرمایه انسانی	وظیفه اصلی دولت در این رویکرد فکری عبارت از تجهیز فناورانه و دانش-محور شرکت‌های معدنی است. در این ارتباط، یا دولت مستقیماً به ورود فناوری معدنی اقدام می‌نماید یا از طریق وساطت نزد شرکت‌های تولیدکننده فناوری، شرایط خرید را برای شرکت‌های معدنی تسهیل می‌نماید. مورد دیگر نیز به اقدامات حمایتی دولت در جهت استفاده از خدمات معدنی کشورهای پیشرفته مانند اکتشافات هوابرد، دورسنجی، ژئوفیزیک هوایی و نهایتاً تجهیز مراکز تحقیقاتی و آزمایشگاهی معدنی و صنایع معدنی بازمی‌گردد که تبعات مثبت آن در ارتقای بهره‌وری بخش معدن و صنایع معدنی وارد می‌شود.
تغایر رقابت در بازار (تغییر نوین)	حاکمیت رقابت ناقص در بازار فناوری عامل درون‌زای تولید و موجود بازدهی فزاینده نسبت مقیاس عدم تحرک فناوری میان شرکت‌ها و کشورها.	دستیابی به رقابت‌پذیری با بهره‌مندی از صرفه‌های مقیاس و سرمایه‌گذاری در موارد زیر: زیرساخت‌های تخصصی تحرک بخشی به فناوری‌های بومی‌شده پرورش نیروی کار ماهر شبکه‌های تأمین‌کنندگان	برخلاف رویکرد کینزی، این رویکرد تنها موافق مداخلات حمایتی غیرمستقیم از بنگاه‌های معدنی است؛ حمایت‌هایی که تأثیر آن‌ها می‌تواند بر قیمت تمام‌شده محصولات بنگاه وارد شود.

مأخذ: Competitiveness factors (2012) و یافته‌های پژوهش حاضر

1. Path Dependency

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

طبق جدول، طیفی از الگوهای مداخله‌ای از بنگاه‌داری و سرمایه‌گذاری دولتی تا رهاسازی بازار و اتکا به تأمین شرایط رقابتی ترسیم شده است. این الگوهای مداخله‌ای حسب پیش‌فرض‌هایی است که در هر مکتب فکری در خصوص کارایی عملکرد سازوکارهای بازاری ترسیم شده است. با این حال و به‌منظور جمع‌بندی روش‌های برشمرده در جدول، می‌توان انواع روش‌های مداخله‌ای - حمایتی را به‌صورت زیر عنوان کرد:

الف) کاهش هزینه واحد تولید شرکت‌ها از مجرای مداخلات بازاری غیرمستقیم دولت. مثال نمونه‌ای این موضوع عبارت از کمک‌های یارانه‌ای/تخفیفات مالیاتی و حقوق دولتی معادن می‌باشد که تأثیر نهایی آن بر هزینه تمام‌شده محصول می‌باشد. تأثیر این گروه اقدامات، اگرچه به لحاظ وقفه زمانی، بسیار سریع بر هزینه‌های بنگاه و نتیجتاً قدرت رقابت‌پذیری آن وارد می‌شود، به‌واسطه آنکه تغییر ساختاری در عملکرد بنگاه به وجود نمی‌آورد، در بلندمدت پایدار نیست.

ب) بهبود بهره‌وری شرکت‌ها. در این ارتباط، مجموع اقدامات صورت گرفته در جهت توسعه قابلیت‌های فناورانه شرکت‌ها؛ تخصصی‌سازی و آموزش سرمایه انسانی و همچنین حمایت از نوآوری در بخش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی می‌تواند منجر به افزایش انعطاف‌پذیری عرضه در این شرکت‌ها و همچنین بهبود بهره‌وری و ارتقای رقابت‌پذیری گردد.

ج) برقراری توازن در زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی. این امر به طرق مختلف قابل انجام است: بهبود ظرفیت‌های دسترسی تولیدکنندگان به شبکه‌های تأمین‌کنندگان (به‌ویژه در بخش صنایع معدنی)، تجهیز زیرساخت‌های پشتیبان (به‌ویژه زیرساخت‌های لجستیکی، انرژی و آب) و حتی سرمایه‌گذاری دولتی در بخش‌هایی از زنجیره ارزش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی که با کمبود ورود بخش خصوصی مواجه است.

د) تقویت چارچوب‌های رقابتی در بازار فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی. در این ارتباط مجموع اقدامات صورت گرفته در راستای آزادسازی تجاری و رفع محدودیت‌های وارداتی - صادراتی و همچنین مهیا کردن شرایط ورود رقبای سرمایه‌گذار خارجی، انگیزه ارتقای بهره‌وری در این فعالیت‌ها را به وجود می‌آورد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۸۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

چنانچه مشخص است تأثیر سه مورد آخر اگرچه به لحاظ وقفه زمانی به نسبت مورد اول بیشتر است و هرچه به مورد چهارم نزدیک‌تر می‌شود، این وقفه زمانی بیشتر می‌شود، به لحاظ پایداری اثرگذاری بر توان رقابت‌پذیری شرکت‌های فعال در بخش، قوی‌تر می‌باشد.

۱-۳-۳- ارتباط رقابت‌پذیری و بهره‌وری

بهره‌وری ترجمه اصطلاحی کلمه لاتین (Productivity) به معنای باروری، سودمندی و استعداد تولیدی می‌باشد که نخستین بار در سال ۱۷۶۶ میلادی توسط کوئیزنی^۱ ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی استفاده شد. او با طرح جدول اقتصادی، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌دانست. بیش از یک قرن بعد، یعنی در سال ۱۸۸۳، فرد دیگری به نام لیترا^۲ بهره‌وری را «قدرت و توانایی تولید کردن» تعریف کرد که درواقع به معنای اشتیاق به تولید بود. از اوایل قرن بیستم، این واژه مفهوم دقیق‌تری به خود گرفت و به‌عنوان رابطه بازده (ستانده)، عوامل به‌کاررفته برای تولید آن بازده (نهاد) تعریف شد. این تعریف توسط فردی به نام ارلی^۳ در سال ۱۹۰۰ ارائه شد. در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپائی^۴ بهره‌وری را بدین‌صورت تعریف کرد: بهره‌وری خارج‌قسمت بازده به یکی از عوامل تولید است. بدین ترتیب می‌توان از بهره‌وری سرمایه‌گذاری، بهره‌وری مواد خام، بسته به اینکه بازده در ارتباط با سرمایه، سرمایه‌گذاری یا مواد خام و ... موردبررسی قرار گیرد.

کاهش هزینه‌های تولیدی از عوامل اصلی بهبود توان رقابت است که معمولاً از دو طریق افزایش سطح بهره‌وری و استفاده از منابع ارزان موجود در کشور محقق می‌شود؛ اما افزایش رقابت‌پذیری از طریق افزایش بهره‌وری بهتر و مؤثرتر از منابع ارزان است. درواقع شرکت‌ها و کشورهایی که از طریق پایین بودن هزینه مواد اولیه قابل‌رقابت شده‌اند، در مقابل روش‌های تولید کم‌هزینه‌تر و کاراتر با فناوری پیشرفته دچار مشکل می‌شوند. مایکل پورتر تصریح می‌کند که هیچ تعریف قابل اجماعی برای توان رقابت وجود ندارد و سپس اذعان می‌دارد که بهترین معادل برای توان رقابت در سطح ملی، بهره‌وری

۱. Quesnay

۲. Litte

۳. Early

۴. The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

مجموعه: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ملی به نظر می‌رسد، ولی در برخی مواقع رابطه ضعیفی میان سطح خالص بهره‌وری و ثروت ملی وجود دارد. مارکوزن معتقد است کشوری دارای توانایی رقابت است که در فضای آزاد و متوازن تجارت، نرخ رشد درآمد واقعی خود را در مقایسه با رقیبان تجاری‌اش برابر نگاه دارد (Markusen, 1992).

بالا بودن قیمت تمام‌شده کالاها و خدمات باعث شده است هم کالاها و خدمات با قیمت بالا در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد و هم قدرت رقابت‌پذیری بنگاه‌ها در بازارهای داخلی و خارجی کاهش یابد که نتیجه آن کاهش سهم ایران در بازارهای جهانی است. بنابراین، کاهش قیمت تمام‌شده هم از طریق افزایش حجم فروش به افزایش سودآوری بنگاه‌ها کمک می‌کند و هم به کاهش قیمتی که کالاها و خدمات نصیب مصرف‌کنندگان می‌شود، منتهی خواهد شد. بنابراین، کاهش قیمت تمام‌شده سبب افزایش رفاه مصرف‌کنندگان و بهبود وضعیت اقتصادی تولیدکنندگان شده و بهبود فضای کسب‌وکار، توسعه فضای رقابتی، ارتقای بهره‌وری، اصلاح فرایندهای تأمین، تولید و توزیع را به همراه خواهد داشت. به عبارت دیگر، از طریق کاهش هزینه‌های زائد و استفاده بهینه از منابع و امکانات می‌توان قیمت تمام‌شده را کاهش داده و بهره‌وری را افزایش داد.

بدین ترتیب بهبود مستمر بهره‌وری شرط لازم برای ارتقای قدرت رقابت‌پذیری است و شرط کافی آن، ارتقای بهره‌وری در تولید کالاهایی است که قیمت نسبی بالایی در بازارهای جهانی دارند. رقابت‌پذیری کارایی تولیدکنندگان را نشان می‌دهد و از این طریق، بهبود بهره‌وری کل عوامل را به دنبال خواهد داشت. مفهوم رقابت‌پذیری به قابلیت تولید ثروت از فعالیتهای اقتصادی مولد اشاره دارد که بر ارزش نیروی کار و دارایی‌های طبیعی موجود می‌افزایند.

مجمع جهانی اقتصاد^۱ رقابت‌پذیری را به عنوان مجموعه نهادها، خط‌مشی‌ها و عواملی تعریف می‌کند که سطح بهره‌وری یک کشور را تعیین می‌کند. سطح بهره‌وری نیز به نوبه خود تعیین‌کننده سطح رفاه پایداری است که نظام اقتصادی یک کشور می‌تواند به آن دست یابد. از سوی دیگر، سطح بهره‌وری اقتصاد هر کشور علاوه بر آنکه توانایی آن را در دستیابی به سطوح بالای رشد اقتصادی آشکار می‌سازد، از تعیین‌کننده‌های اصلی بازده سرمایه است و یکی از عوامل اساسی در تعیین «قابلیت رشد» هر اقتصاد

۱. World Economic Froum(WEF)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۸۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به شمار می‌رود. بنابراین، عوامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری همان عوامل مؤثر بر بهبود بهره‌وری است (با تأکید بر کالاهای و خدماتی که دانش و فناوری در تولید آن‌ها نقش بیشتری دارد).

۱-۳-۳-۱- مطالعات بهره‌وری در معدن و صنایع معدنی

✓ بر اساس نتایج "گزارش تحلیلی اندازه‌گیری و تحلیل روند بهره‌وری به تفکیک فعالیت‌های معدنی (دوره ۹۲-۱۳۷۵)"، امینی و همکاران (۱۳۹۴)، در چارچوب طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری مرکز آمار ایران، معادن کشور به هفت فعالیت عمده معدنی تقسیم‌بندی می‌شوند که شامل: ۱- استخراج زغال‌سنگ ۲- استخراج سنگ آهن ۳- استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی ۴- استخراج سنگ، شن و ماسه ۵- استخراج مواد معدنی شیمیایی ۶- استخراج نمک ۷- استخراج سایر مواد معدنی، می‌باشد. دوره موردبررسی در این گزارش سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۲ و مهم‌ترین یافته‌های این گزارش به شرح ذیل می‌باشد.

سهم حدود یک درصدی ارزش‌افزوده بخش معدن از کل تولید ناخالص داخلی ایران با توجه به ذخایر معدنی بسیار زیاد در کشور مبین این واقعیت است که بخش معدن هنوز توسعه کافی نیافته است. این سهم در کشورهای دارای ذخایر معدنی غنی مانند استرالیا، حدود ۵ درصد می‌باشد. بررسی ساختار و روند ارزش‌افزوده بخش معدن حاکی از عدم توسعه و رشد یکنواخت فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی پایین‌دستی می‌باشد، به‌طوری‌که طی دوره موردبررسی بیش از ۸۰ درصد ارزش‌افزوده بخش معدن مربوط به سه فعالیت: استخراج سنگ آهن، استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی و استخراج سنگ، شن و ماسه می‌باشد. نکته دیگر آن‌که بر سهم ارزش‌افزوده سنگ آهن از کل ارزش‌افزوده بخش معدن حدود ۴۷ درصد افزوده شده است و در سال ۱۳۹۲ با سهم ارزش‌افزوده ۵۶/۳ درصد، مهم‌ترین فعالیت معدنی بوده است.

متوسط رشد سالانه ارزش‌افزوده بخش معدن به قیمت ثابت ۱۳۹۰ طی دوره موردبررسی حدود ۸/۶ درصد بوده و از روند باثبات و کم‌نوسانی برخوردار است و حتی تحریم‌های بین‌المللی سال‌های اخیر تأثیر معناداری بر آن نداشته است و بیشترین رشد آن مربوط به فعالیت استخراج سنگ آهن می‌باشد. در راستای ایجاد ارزش‌افزوده بیشتر در بخش معدن، علاوه بر توجه به زیرساخت‌های بخش معدن در اکتشاف و بهره‌برداری، توجه جدی به تکمیل زنجیره ارزش بخش معدن و صنایع پایین‌دستی آن حائز

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اهمیت است. طی دوره موردبررسی، میانگین سهم ارزش‌افزوده هر فعالیت معدنی از ارزش ستانده برای کل بخش معدن حدود ۷۴ درصد می‌باشد و بیشترین میزان آن متعلق به فعالیت‌هایی استخراج مواد معدنی شیمیایی، استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی می‌باشد، یعنی فعالیت‌های مذکور در مقایسه با سایر فعالیت‌های معدنی، ارزش‌افزوده بیشتری را به ازای هر واحد محصول ایجاد کرده‌اند. نکته مهم‌تر و قابل توجه آن است که با توانمندسازی شرکت‌های معدنی، می‌توان هم اقداماتی را در راستای کاهش اتلاف‌ها برداشت و هم بر عیار محصولات معدنی استخراج‌شده، افزود.

بخش معدن جزو بخش‌های سرمایه‌بر در اقتصاد ایران است و سهم اشتغال این بخش از کل اشتغال کشور نسبت به بسیاری از بخش‌های اقتصاد بسیار پایین می‌باشد، اما باید توجه داشت که همین اشتغال کم با توجه به قرار گرفتن برخی از معادن در مناطق محروم، کمک قابل‌توجهی در توسعه و توازن منطقه‌ای دارد. افزون بر این، با در نظر گرفتن ارتباطات پسین و پیشین بخش معدن با سایر فعالیت‌های اقتصادی از جمله صنعت و ساختمان، نقش اشتغال بخش معدن در اقتصاد کشور اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. بیشترین سهم اشتغال هر فعالیت معدنی از کل اشتغال معادن مربوط به فعالیت استخراج سنگ، شن و ماسه می‌باشد که در مقیاس کوچک فعالیت می‌کنند. از حیث میزان اشتغال به ازای هر معدن، بیشترین مقدار متعلق به فعالیت‌های استخراج زغال‌سنگ و سنگ‌آهن می‌باشد که بیانگر مقیاس بزرگ‌تر تولید در این فعالیت‌ها است.

فعالیت‌های استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی، سنگ‌آهن و مواد معدنی شیمیایی درصد بیشتری از تولیدات خود را صادر می‌کنند. البته باید خاطرنشان کرد که بالا بودن این شاخص ضرورتاً مطلوب نیست و می‌باید سیاست‌های کاهش صادرات خام فروشی مواد معدنی و توسعه زنجیره ارزش محصولات معدنی، با جدیت بیشتری دنبال شود و تنها مازاد آن‌ها صادر شود.

متوسط رشد سالانه بهره‌وری نیروی کار برای کل بخش معدن ۴/۸ درصد بوده است که بیشترین رشد بهره‌وری نیروی کار مربوط به فعالیت‌های استخراج زغال‌سنگ می‌باشد. یکی از مهم‌ترین دلایل رشد بهره‌وری نیروی کار در برخی از فعالیت‌های معدنی (مانند معادن زغال‌سنگ و معادن سنگ‌های فلزی غیر آهنی)، تعدیل نیروی کار مازاد بوده است، به گونه‌ای که متوسط اشتغال به ازای هر معدن به‌طور سرشاری کاهش یافته است. کمترین میزان متوسط رشد بهره‌وری نیروی کار طی دوره مربوط به

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۸۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فعالیت‌های استخراج سنگ، شن و ماسه و استخراج مواد معدنی شیمیایی می‌باشد. دلایلی نظیر پایین بودن سطح دانش فنی و تخصصی، مکانیزه نبودن اکثر معادن ایران، فرسوده شدن ماشین‌آلات و تجهیزات معدنی و فرآوری، پایین بودن سطح دانش نیروی کار و مقیاس تولید کم جزو مهم‌ترین علل پایین بودن بهره‌وری کار در معادن می‌باشد. شاخص هزینه واحد نیروی کار در تولید هر واحد محصول در طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۲ برای کل معادن به‌طور متوسط سالانه $3/2$ درصد کاهش یافته است و بیشترین کاهش مربوط به فعالیت استخراج سنگ آهن می‌باشد که نشانگر افزایش رقابت‌پذیری نیروی کار این فعالیت طی دوره موردبررسی است؛ اما در فعالیت‌های نظیر استخراج زغال‌سنگ، استخراج سنگ، شن و ماسه، استخراج نمک و استخراج سایر مواد معدنی، مقدار این شاخص بدتر شده است، یعنی هزینه واحد کار افزایش یافته است، یعنی در این فعالیت‌ها، دستمزدها در مقایسه با بهره‌وری سریع‌تر رشد کرده‌اند.

شاخص بهره‌وری سرمایه کل بخش معدن به‌طور متوسط سالانه $0/8$ درصد طی دوره کاهش یافته است که حاکی از عدم استفاده کامل از ظرفیت‌های تولیدی یا وجود ظرفیت‌های بیکار و یا تولید محصولات با ارزش افزوده کم می‌باشد. متوسط رشد سالانه شاخص بهره‌وری کل عوامل طی دوره موردبررسی $0/5$ درصد بوده است و تنها $5/4$ درصد رشد تولید از طریق ارتقای بهره‌وری به دست آمده است. به عبارت دیگر، الگوی رشد تولید در بخش معدن مبتنی بر استفاده بیشتر از منابع بوده است و به فعالیت‌های بهبود بهره‌وری توجهی نمی‌شود. یافته دیگر آن‌که معادن زغال‌سنگ بیشترین رشد بهره‌وری کل عوامل را داشته‌اند و موفق‌ترین معادن در زمینه استفاده بهینه از منابع هستند. در این دوره، رشد تولید فعالیت‌های استخراج سنگ آهن و سنگ‌های فلزی غیر آهنی به‌عنوان مهم‌ترین فعالیت‌های معدنی، صرفاً از طریق استفاده بیشتر از منابع حاصل شده است.

متوسط سال‌های تحصیل در بخش معدن به مراتب کمتر از سایر بخش‌های اقتصادی کشور می‌باشد که خود حاکی از پایین بودن سطح دانش نیروی کار و آموزش تخصصی می‌باشد. بررسی سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه از ارزش افزوده بخش معدن طی دوره موردبررسی نشان می‌دهد که سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه کل معدن از ارزش افزوده طی این سال‌ها به ترتیب $0/2$ درصد بوده است که مقدار کم آن با رشد ناچیز بهره‌وری کل عوامل بخش معدن هماهنگی دارد. اگرچه شاخص مقیاس تولید، در واحدهای معدنی طی دوره موردبررسی به‌طور متوسط سالانه $4/2$ درصد افزایش یافته است، ولی

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

همچنان مقیاس تولید کوچک است. بنابراین، یکی از دلایل پایین بودن بهره‌وری معادن در ایران، وجود معادن با مقیاس کوچک و عیار کم می‌باشد. شاخص سهم معادن دارای مالکیت خصوصی و تعاونی از کل معادن، نشان‌دهنده نقش بخش خصوصی در تولید محصولات معدنی است، ولی باید به نحوه خصوصی‌سازی فعالیت‌های دولتی توجه نمود. اگرچه شاخص مذکور برای کل بخش معدن طی دوره موردبررسی افزایش یافته است، ولی برخی از معادن به‌ظاهر دارای مالکیت خصوصی هستند ولی در واقعیت دارای مالکیت شبه عمومی هستند و مدیران آن دارای تخصص لازم برای مدیریت معادن نیستند.

نتایج مقایسه تطبیقی بهره‌وری بخش معدن ایران و شاخص‌های تعیین‌کننده آن با کشورهای منتخب OECD در سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد بهره‌وری نیروی کار ایران در بخش معدن نسبت به کشورهای نیوزلند، فنلاند، ایرلند و کره جنوبی پایین‌تر است. شاخص سهم صادرات از ارزش ستانده معادن ایران نسبت به کشورهای آلمان، فنلاند، سوئد و ایرلند به‌مراتب کمتر است، ولی نسبت به کره جنوبی، لهستان و نیوزلند بیشتر است. پایین بودن نسبت مذکور در نیوزلند به دلیل آن است که بخش عمده مواد معدنی استخراج‌شده در بخش صنعت نیوزلند تبدیل به محصولات صنعتی می‌شود. پایین بودن نسبت مذکور در آمریکا به دلیل آن است که اندازه اقتصاد آمریکا بزرگ است و بخش عمده مواد معدنی استخراج‌شده در صنایع معدنی این کشور مصرف می‌شود. نکته دیگر آن‌که در کشور نیوزیلند که دارای بالاترین سطح بهره‌وری کار است، بیشترین توجه به فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌شود.

✓ مطابق یافته‌های گزارش "بررسی جایگاه بخش معدن در اقتصاد ایران با استفاده از جدول داده-ستانده ۱۳۹۰"، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن خردادماه ۱۳۹۴، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی جایگاه بخش معدن در اقتصاد ایران به‌صورت ذیل تبیین شده است:

- بخش معدن جهت تولید محصول، بیشترین وابستگی را به صنعت ساخت وسایل نقلیه و تعمیر ماشین‌آلات دارد.
- با تحریک تقاضا به‌واسطه افزایش مصرف داخلی یا افزایش صادرات و تسهیل سیاست‌های صادراتی برای بخش معدن یا سیاست‌گذاری جهت کاهش قیمت تمام‌شده مواد معدنی، عملاً

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۸۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

صنعت حمل‌ونقل و ارتباطات، صنایع فلزات اساسی، صنعت ماشین‌آلات و صنایع پتروشیمی و شیمیایی به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

- افزایش یک واحد سرمایه‌گذاری کل، باعث افزایش ۰/۶۱ واحد در ارزش‌افزوده بخش معدن می‌شود. همین افزایش یک واحد سرمایه‌گذاری منجر به افزایش ۴/۸۹ واحد در ارزش‌افزوده فلزات اساسی می‌شود، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت بخش فلزات اساسی یکی از مهم‌ترین بخش‌ها جهت انجام سرمایه‌گذاری بهره‌ور است.

✓ نتایج مطالعات هدی جعفری در گزارش "بررسی روند بهره‌وری شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی منتخب در سال‌های قبل و بعد از خصوصی‌سازی"، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن بهمن‌ماه ۱۳۹۳، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی نشان می‌دهد:

محاسبه شاخص بهره‌وری در شرکت‌های معدنی و صنعتی (چادرملو، صنایع مس ایران و فولاد مبارکه) نشان می‌دهد که با خصوصی‌سازی این شرکت‌ها، بهبود قابل‌توجهی در بهره‌وری عوامل تولید آن‌ها ایجاد نشده است.

- اشتغال به صورت دستوری افزایش یافته است.

مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر بهره‌وری عبارت بودند از: فناوری، جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، سیستم‌های مدیریتی، عوامل انسانی، تحقیق و توسعه، صادرات و سیاست‌های باز تجاری.

عبادی نژاد، افضل (۱۳۹۰)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با موضوع "تأثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر میزان اشتغال در صنعت تولید مواد و محصولات شیمیایی، مورد ایران (۱۳۸۶-۱۳۷۶)"، تأثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر روی اشتغال در صنعت تولید مواد و محصولات شیمیایی در دوره زمانی ۱۳۷۶-۱۳۸۶ مورد بررسی قرار داده است. برای تحلیل داده‌ها از روش داده‌های پانل مورد استفاده شده است و به منظور تخمین مدل، روش اثرات ثابت به کار گرفته شده است. در این مطالعه، سپس تأثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر روی اشتغال مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که متغیر بهره‌وری کل عوامل تولید در کنار سایر متغیرها شامل موجودی سرمایه، بهره‌وری نیروی کار و هزینه واحد نیروی کار، دارای اثر مثبت و معناداری بر روی اشتغال می‌باشد. بر اساس یافته‌های

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مطالعه، سیاست‌هایی که بتواند موجب بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید و نیز بهره‌وری نیروی کار شود، می‌تواند موجب افزایش اشتغال نیز می‌گردد. یافته‌های مطالعه همچنین نشان می‌دهد افزایش سرمایه‌گذاری می‌تواند موجب کاهش بیکاری در صنعت گردد.^۱

حسینی، سیده زهرا (۱۳۸۹)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "بهره‌وری کل عوامل تولید در زیربخش‌های صنعت و عوامل مؤثر بر آن در صنعت ایران"، تغییرات بهره‌وری صنعت را از طریق شاخص مالم کوئیست اندازه‌گیری نموده است. نتایج نشان می‌دهد تغییرات بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش دباغی و چرم کمترین و در بخش سوخت‌های هسته‌ای و فرآورده‌های نفتی بیشترین مقدار است. به دلیل وابستگی شدید اقتصاد ایران به نفت، در این مطالعه سعی شده اثر برخی عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید صنعت را با تمرکز بر متغیر درآمد نفت طی دوره (۱۳۵۵-۱۳۸۵) بررسی کند. در این راستا با به‌کارگیری روش هم‌جمعی یوهانسون و تصحیح خطای برداری، روابط بلندمدت و پویایی کوتاه‌مدت مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برآورد نشان می‌دهد که بهره‌وری صنعت با آزادسازی تجاری، رشد ارزش‌افزوده تولیدات صنعتی و نیروی کار با تحصیلات رابطه مثبت و با نرخ رشد سرمایه‌گذاری و درآمد نفت رابطه منفی دارد.^۲

۱-۳-۴- معرفی انواع الگوهای رقابت‌پذیری و انتخاب الگوی بهینه مطالعه

اگرچه عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری به صورت عوامل قابل کنترل و غیرقابل کنترل تبیین می‌شود، به منظور ارزیابی وضعیت رقابت‌پذیری یک فعالیت، ضروری است نسبت به احصای مؤلفه‌های تأثیرگذار بر آن فعالیت اقدام گردد. در تعیین این مؤلفه‌ها، بسیار مهم است که شرط جامعیت تأمین شود. لذا، باید مؤلفه‌های رقابت‌پذیری بر مبنای الگوی فکری تعیین شود.

-
- ۱- عبادی نژاد، افضل، (۱۳۹۰). "تأثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر میزان اشتغال در صنعت تولید مواد و محصولات شیمیایی، مورد ایران (۱۳۸۶-۱۳۷۶)"، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز.
- ۲- حسینی، سیده زهرا، (۱۳۸۹). "بهره‌وری کل عوامل تولید در زیربخش‌های صنعت و عوامل مؤثر بر آن در صنعت ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازنداران.

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در ادامه به ذکر مهم‌ترین انواع این الگوها که در سطوح مختلف بنگاهی و صنعت قابل‌ارائه است، پرداخته می‌شود و سپس الگوی بهینه برای استفاده در این مطالعه و مؤلفه‌های متناظر با آن معرفی می‌شود.

۱-۳-۴-۱- معرفی الگوها و مؤلفه‌های تأثیرگذار

الگوهای سنجش توان رقابت‌پذیری سطح بنگاه متعددند، اما مهم‌ترین آن‌ها را می‌توان به صورت الگوی زنجیره عمومی ارزش، پنج نیروی رقابتی، الگوی الماس، الگوی مضاعف، الگوی ۹ عاملی و الگوی نظام‌مند عنوان کرد. برخی از این الگوها همچون الگوی کارت امتیازی متوازن خاص بنگاه و برخی دیگر مانند الگوی ۹ عاملی خاص صنعت هستند. با این حال، برخی دیگر از الگوها همچون زنجیره ارزش نیز در هر دو بخش صنعت و بنگاه کاربرد می‌یابند. با این مقدمه می‌توان به تشریح هر یک از الگوها پرداخت.

الف) الگوی زنجیره ارزش^۱

منطق زنجیره ارزش نخستین بار توسط پورتر (۱۹۸۵)^۲ مطرح گردید. در تشریح زنجیره ارزش وی میان فعالیت‌های اصلی و پشتیبان تمایز قائل شد و فعالیت‌های اصلی را در ۵ بخش به صورت درون‌داد بنگاهی^۳ (خرید عوامل تولید)، عملیات طراحی و تولید محصولات، برون‌داد بنگاهی^۴ (توزیع)، بازاریابی و فروش و خدمات پس از فروش طبقه‌بندی کرد. در بخش فعالیت‌های پشتیبان نیز ۴ حوزه اصلی به صورت: خرید تجهیزات؛ توسعه فناوری (مشمول بر تحقیق و توسعه)؛ مدیریت منابع انسانی و زیرساخت‌های داخل بنگاهی (مشمول بر زیرساخت‌های برنامه‌ریزی، حسابداری، مدیریت اطلاعات، ...) در نظر گرفته می‌شود. با این توصیف، وی تمامی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر هزینه‌های بنگاه و نتیجتاً توان رقابت‌پذیری بنگاه را در قالب این دسته‌بندی ۹ گانه مشخص کرد.

۱. Value Chain Model

۲. Porter, M.E., Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, New York, NY: Free Press 1985

۳. Inbound Logistic

۴. Outbound Logistic

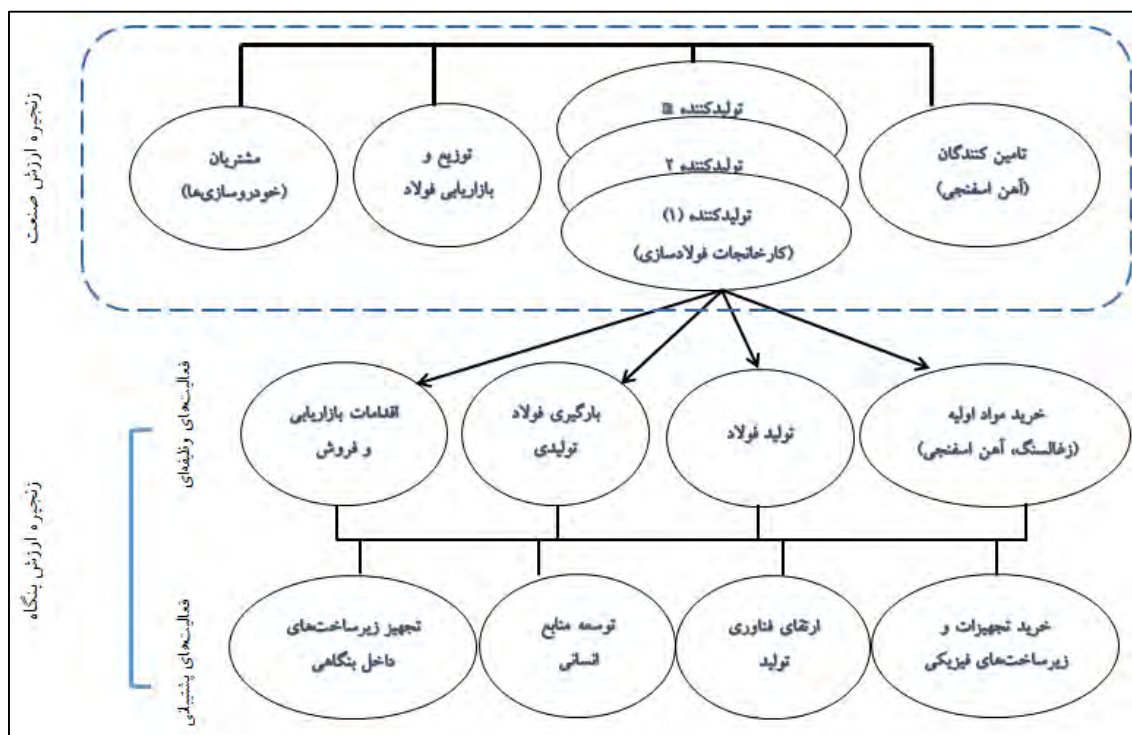
مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

الگوی زنجیره ارزش یکی از الگوهای مرجع در بسیاری از مطالعات رقابت‌پذیری به شمار می‌رود و پوشش کاملی به اجزای هزینه‌ای (مؤثر بر قدرت رقابت‌پذیری) سطح بنگاه می‌دهد. البته، به واسطه آنکه موقعیت‌یابی بنگاه در کل زنجیره ارزش صنعت را موردنظر قرار نمی‌دهد، نمی‌تواند به‌تنهایی در مطالعه حاضر به‌عنوان الگوی مبنا قرار گیرد.

الگوی زنجیره ارزش در سال ۱۹۹۳ توسط شنک و همکارش تکمیل شد و تحلیل‌های زنجیره ارزش سطح صنعت نیز به آن افزوده شد (شکل ۱-۴). الگوی جدید، مبین جایگاه زنجیره ارزش بنگاه در زنجیره ارزش صنعت است و بدین لحاظ از اهمیت زیادی برخوردار است. به‌طور دقیق‌تر، اگر هدف پرداختن به مؤلفه‌های مهم مؤثر بر رقابت‌پذیری یک محصول در سطح فراملی است، لازم است در عین آنکه به مؤلفه‌های رقابت‌پذیری آن در سطح بنگاه پرداخته می‌شود، به تحلیل عملکرد بنگاه در زنجیره ارزش صنعت محصول موردنظر نیز پرداخته شود. در غیر این صورت تحلیل‌ها نمی‌تواند نتایج دقیقی به دست دهد.

به‌منظور تبیین بهتر الگوی تکمیل‌شده، در شکل ۱-۴، کاربرد آن برای شرکت‌های فعال در صنایع معدنی (فولادسازی) ارائه شده است.

شکل ۱-۴: جایگاه زنجیره ارزش بنگاه در زنجیره ارزش صنعت و کاربرد آن برای صنعت فولادسازی



مأخذ: الگوی شنک و همکاران (تعمیم الگوی زنجیره ارزش پورتر) - کاربردی شده برای صنعت فولاد در پژوهش حاضر

طبق شکل، بنگاه‌های فعال در زنجیره ارزش موردنظر (در اینجا فولادسازی)، حتی با وجود بهترین عملکرد هزینه‌ای در سطح بنگاه، اگر از موقعیت‌یابی مناسبی در کل زنجیره ارزش صنعت برخوردار نباشند، ممکن است نتوانند به رقابت‌پذیری در سطح بازارهای فراملی دست یابند. به بیان ساده‌تر، به‌منظور رقابت‌پذیر ساختن فولاد، اگر توجهی به عملکرد متقابل بنگاه‌های معدنی، متقاضیان محصولات فولادی و همچنین سایر واحدهای فولادی در زنجیره ارزش نشود، حتی ممکن است بهترین عملکردها در سطح بنگاه فولادی، منجر به تقابل در سطح زنجیره ارزش شود و بنابراین هدف رقابت‌پذیر ساختن محصولات تولید داخل در بازارهای بین‌المللی با شکست مواجه گردد.

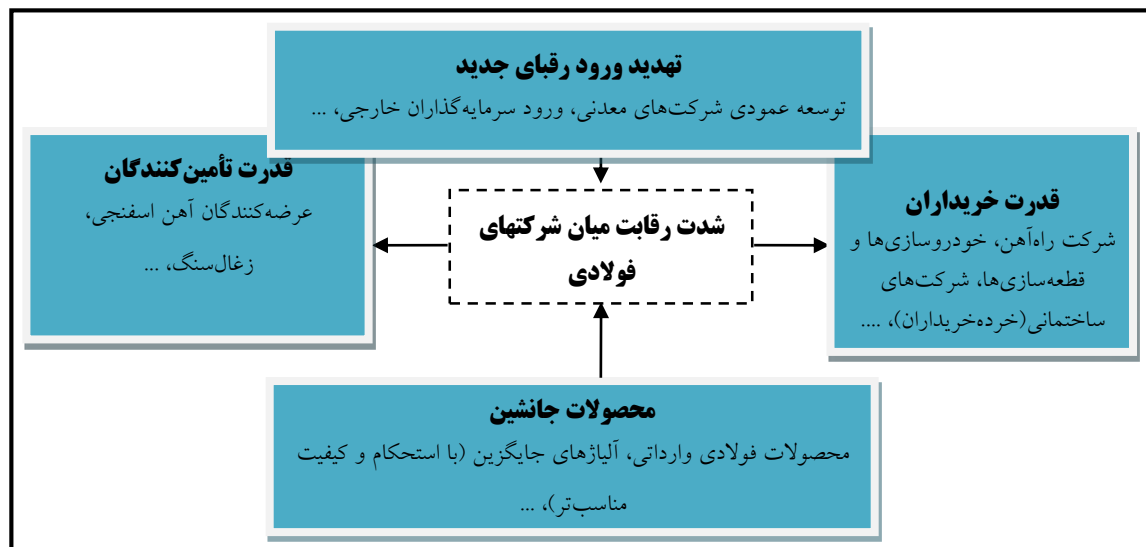
الگوی زنجیره ارزش صنعت، اگرچه یکی از مناسب‌ترین الگوهای بررسی عملکرد رقابتی بنگاه در زنجیره ارزش صنعت است، به‌واسطه آنکه نسبت به مؤلفه تقاضا و اجزای آن کم‌توجه است، نمی‌تواند به‌تنهایی الگوی کاملی به شمار رود.

ب) الگوهای پنج نیروی رقابتی و الماس پورتر

به‌منظور توجه هم‌زمان به نیروهای سمت هزینه و همچنین فشارهای تقاضا، پورتر در سال ۱۹۸۰ الگویی را طراحی کرد که تحت عنوان الگوی نیروهای رقابتی پورتر شناخته می‌شود. این الگو در شکل ۱-۵، ارائه شده است. ضمناً به‌منظور درک بهتر مؤلفه‌ها، الگو در رابطه با مورد نمونه‌ای شرکت‌های فولادسازی کاربردی شده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۵-۱: الگوی پنج نیروی رقابتی پورتر و کاربرد برای مورد نمونه‌ای فولادسازی‌ها



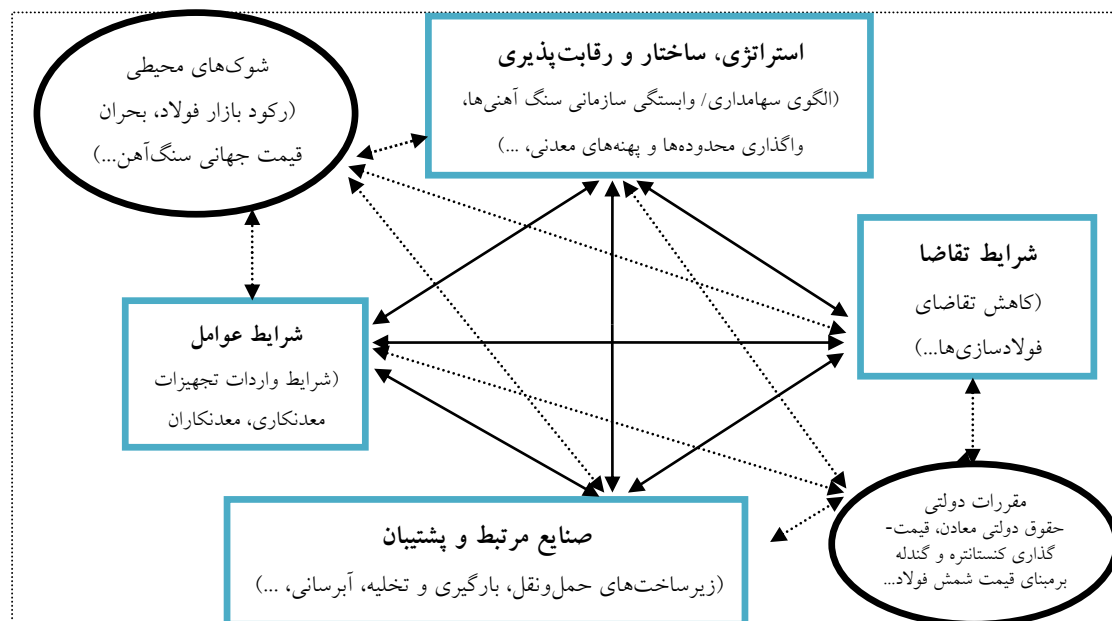
مأخذ: پورتر (۱۹۸۰)، کاربردی شده برای صنعت فولادسازی در پژوهش حاضر
طبق نمودار، رقابت‌پذیری در سطح شرکت‌های فعال در صنعت به پنج دسته عامل مختلف وابسته است. این الگو به نسبت الگوی قبل، توجه دقیق‌تری به نسبت به بخش تقاضا و نیروهای ناشی از آن (کاهش سهم بازاری در نتیجه عدم مواجهه صحیح با مخاطره کالاهای جانشین و رقبا) داشته است. از این منظر الگوی مناسبی برای تحلیل‌های سطح خرد بنگاهی به شمار می‌رود؛ اما واقعیتی که وجود دارد آن است که اگر درصدد دستیابی به رقابت‌پذیری در سطح کل زنجیره ارزش صنعت موردنظر هستیم، این الگو تنها تعادل‌های جزئی را به دست می‌دهد.

استفاده از الگوی پنج نیروی رقابتی پورتر می‌تواند مضامین مهمی را در رابطه با رقابت‌پذیری واحدهای فولادی یا سنگ آهنی به دست دهد، اما دلیلی وجود ندارد که با استفاده از این الگو، زنجیره ارزش فولاد (از سنگ آهن تا محصولات فولادی) رقابت‌پذیر شود. پس اتکای صرف به این الگو توجیه ندارد.

به‌منظور تکمیل الگوی قبل و صیانت از موقعیت رقابت‌پذیری کل زنجیره ارزش یک صنعت، پورتر در سال ۱۹۹۰، الگوی ملی رقابت‌پذیری (الماس) را مطرح ساخت. این الگو که یکی از معروف‌ترین الگوهای رقابت‌پذیری به شمار می‌رود، به‌صورت شکل ۶-۱، قرار دارد و طی آن مؤلفه‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری کل زنجیره ارزش صنعت موردنظر، بررسی می‌گردد.

طبق این الگو، چهار عامل به‌صورت: «شرایط تقاضا»، «صنایع پشتیبان و مرتبط»، «شرایط عوامل» و «استراتژی، ساختار و رقابت شرکت» بر رقابت‌پذیری زنجیره ارزش صنعت موردنظر تأثیرگذار است. این چهار عامل به شرایطی در اقتصاد که نحوه شکل‌گیری، سازمان‌دهی، مدیریت و رقابت بنگاه‌های اقتصادی فعال در آن رشته فعالیت را تعیین می‌کند، بستگی دارد. علاوه بر عوامل فوق، «دولت» و «شوکه‌های محیطی» نیز با تأثیرگذاری غیرمستقیم می‌توانند بر رقابت‌پذیری مؤثر باشند.

شکل ۱-۶: اجزای الگوی الماس و کاربرد برای زنجیره ارزش فولاد (تمرکز بر شرکت‌های سنگ آهنی و تعامل با فولادسازی‌ها)



مأخذ: پورتر (۱۹۹۸)، کاربردی شده برای بخش سنگ‌آهن و فولاد در پژوهش حاضر
در توضیح هر یک از اجزای این الگو می‌توان به موارد زیر اشاره داشت:

✓ استراتژی، ساختار و رقابت^۱

مقصود از استراتژی، راه و روشی است که بنگاه‌ها و سازمان‌ها تأسیس، سازمان‌دهی و مدیریت می‌شوند بر رقابت‌پذیری تأثیر بسزایی دارد. بنابراین، ساختار و استراتژی‌هایی که برای مدیریت و راهبری یک

۱- موضوع استراتژی و ساختار بازار موضوع بسیار مهمی است که در الگوی پورتر به آن پرداخته شده است. به سبب اهمیت بالای آن و ارتباطی که نوع اقدامات حمایتی دولت از بنگاه‌ها می‌یابد، در این قسمت با تفصیل بیشتر بدان پرداخته می‌شود.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۹۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

بنگاه یا صنعت تدوین و اجرا می‌گردد، تأثیری مستقیم بر عملکرد و رقابت‌پذیری آن دارد. پورتر به‌منظور ایجاد مزیت‌های رقابتی، دو استراتژی مهم را عنوان می‌کند که محور اصلی برنامه‌ریزی‌های شرکتی را رقم می‌زند:

✓ عرضه محصول با هزینه کمتر (مزیت هزینه‌ای)؛

✓ عرضه محصول متنوع با ویژگی‌های متمایز (مزیت تمایز).

هر یک از این دو استراتژی موقعیت رقابتی خاصی را برای بنگاه ایجاد می‌کند؛ اما موضوع به اینجا ختم نمی‌شود. درواقع، استراتژی‌های رقابت‌پذیری اتخاذشده توسط بنگاه‌ها تأثیرپذیری شدیدی از ساختار بازاری دارد که آن‌ها در آن فعالیت دارند. درواقع، هر قدر ساختار بازار به شرایط انحصاری نزدیک‌تر باشد، استراتژی‌های اتخاذشده بیشتر مبتنی بر رویه‌های انحصارطلبانه خواهد بود و بنابراین انگیزه کمتری برای کاهش هزینه‌ها و تنوع‌بخشی محصولی دارند.^۱ ساختار انحصاری مورد اشاره حتی می‌تواند نتیجه مدیریت‌های شرکتی به‌هم‌پیوسته^۲ باشد. به این معنا که هیئت‌مدیره و رئیس هیئت‌مدیره دارای شرکت‌های مختلف دارای اشتراکاتی است که نهایتاً، زنجیره‌ای از شرکت‌های ظاهراً جدا از هم را، در عمل ذی‌نفع یکدیگر و جزئی از یک بدنه نامرئی واحد می‌سازد. در شکل ۱-۷، نمای شماتیک این وضعیت نمایش داده شده است.

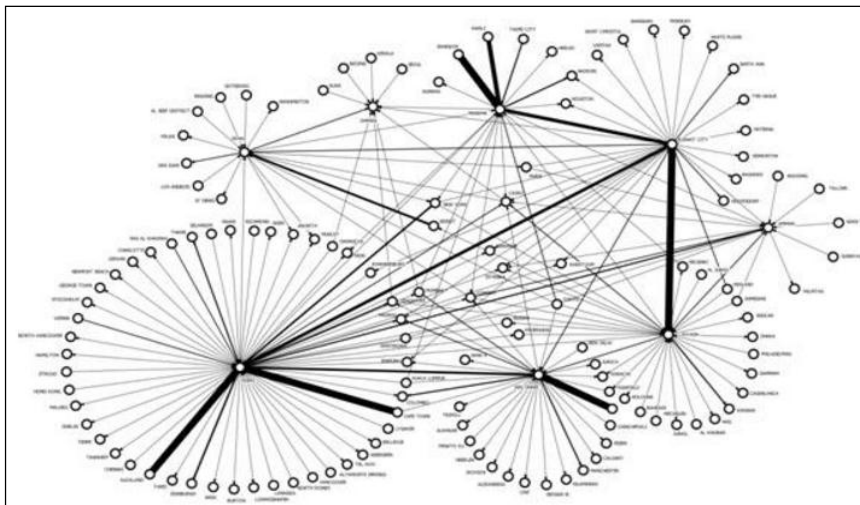
۱- مورد آخر که توسط لینشتاین (۱۹۶۶) مطرح گردید در مباحث اقتصاد صنعتی تحت عنوان ناکارایی X خوانده می‌شود. به‌طور دقیق‌تر، در ساختارهای انحصاری انگیزه‌ای برای بهینه‌سازی هزینه‌ها وجود ندارد و بدین‌روی هزینه نهایی بنگاه موردنظر افزایش می‌یابد. برای اطلاعات بیشتر:

Harvey Libenstein (1966), Allocative Efficiency vs. "X-Efficiency", The American Economic Review, Vol. LVI.

۲. Interlocking Corporate Directorates

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۷-۱: نمای شماتیک از مدیریت‌های شرکتی به هم پیوسته



مأخذ: Wall, 2009

یکی از نامناسب‌ترین شرایط مدیریت به هم پیوسته به لحاظ انگیزه بهینه‌سازی هزینه‌ای و بهبود بهره‌وری، هنگامی رخ می‌دهد که حلقه انتهایی این زنجیره به سازمان‌های دولتی منتهی شود. بدتر از آن نیز حالتی است که شرکت‌های مورد بحث به لحاظ موقعیت بازاری، در وضعیت عمودی نسبت به یکدیگر قرار داشته باشند. به طور مثال، می‌توان به حالتی اشاره داشت که در آن به ظاهر شرکت‌های سنگ آهنی و فولادی واگذار شده‌اند؛ اما در عمل مشاهده می‌شود که نه تنها بخشی از سهام فولادی‌ها و سنگ آهنی‌ها در تملک دولت قرار دارد، بلکه شرکت‌های فولادی و سنگ آهنی مذکور نیز خود سهامدار یکدیگر و سایر شرکت‌های فولادی و سنگ آهنی می‌باشند و از این طریق دامنۀ نفوذ دولت در طیف گسترده‌ای از سایر شرکت‌های به ظاهر خصوصی نیز وارد می‌شود.

ممکن است در یک اقتصاد شرکتی‌های معدنی یا صنایع معدنی مشمول واگذاری شده باشد، اما پدیده مدیریت‌های به هم پیوسته در میان شرکت‌های مشمول واگذاری وجود داشته باشد. در این صورت، تلاش در جهت ارتقای بهره‌وری و رقابت‌پذیری این شرکت‌ها به واسطه کمبود انگیزه بهینه‌سازی هزینه‌ای و نوآوری، با نتایج پایدار همراه نخواهد بود. در این صورت، ضروری است در کنار اقدامات توانمندسازی و حمایتی مورد نیاز، نسبت به بازبینی در الگوی سهامداری شرکتی/وابستگی سازمانی شرکت‌ها اقدام شود.

✓ شرایط تقاضا

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۹۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شرایط تقاضا ماهیت و چگونگی تقاضا را در بازارهای داخلی برای محصولات یک صنعت مشخص می‌کند. اندازه و رشد تقاضا در رقابت‌پذیری صنایع تأثیر بسزایی دارد. پورتر معتقد است که وجود بازار داخلی بزرگ و در حال رشد موجب تشویق سرمایه‌گذاران برای توسعه فناوری و بهبود بهره‌وری گردیده و این مسئله به عنوان مزیت رقابتی برای آن کشور محسوب می‌گردد. در مقابل، بازارهای داخلی کوچک که دارای رشد پایینی هستند، شرکت‌ها و صنایع را به دنبال فرصت‌های صادراتی می‌کشاند. تقاضای داخلی دارای دو جنبه کمی و کیفی بازار است. اندازه تقاضای داخلی حداقل مقیاس اقتصادی فعالیت‌های بنگاه‌های داخلی را تعیین کرده و آن‌ها را قادر می‌سازد تا از یک تقاضای پایدار برخوردار گردند. لذا، بهبود شرایط تقاضا از جمله مداخلات غیرمستقیمی است که در صورت انجام، می‌تواند شرایط رقابت‌پذیری در صنعت موردنظر را ارتقاء دهد. در مورد نمونه‌ای فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی، برنامه‌ریزی دولتی در جهت تقویت و ثبات بخشی به بازار فولادسازی‌ها، زمینه بهبود وضعیت رقابت‌پذیری در واحدهای سنگ آهنی را به وجود می‌آورد.

به عنوان عامل مهم دیگر، می‌توان به اقدامات قیمت‌گذاری دولتی در رابطه با محصولات سنگ آهنی اشاره داشت که بر قدرت چانه‌زنی این واحدها در برابر فولادسازی‌ها (بخش تقاضا) تأثیر مستقیم دارد.

✓ شرایط عوامل

شرایط عوامل از دو منظر قابل بررسی است: ۱- موجودی عوامل تولید، ۲- تغییر کیفیت آن طی زمان و ۳- هزینه دسترسی به عوامل تولید. در جدول ۱-۱۵، فهرستی از عوامل تولید بر مبنای طبقه‌بندی پورتر (۱۹۹۸) ارائه شده است. به منظور ایجاد ارتباط بیشتر با اهداف مطالعه، اجزای این طبقه‌بندی در رابطه با بخش معدن کاربردی شده است.

جدول ۱-۱۵: انواع عوامل تولید مؤثر بر رقابت‌پذیری بخش معدن بر اساس طبقه‌بندی پورتر

گروه عوامل	ویژگی	شمول برای فعالیت‌های معدنی
منابع انسانی	تخصص، سرعت و بهره‌وری	کارگران ساده، تکنسین‌ها و مهندسين معدن
منابع فیزیکی	- امکان دسترسی وافر و عموماً تجدید ناپذیر - نیازمند صیانت - ضرورت ارتقای وضعیت و پی‌جویی و اکتشاف منابع جدید	ذخایر معدنی، شرایط آب و هوایی، مجاورت با جنگل‌ها و حوزه‌های آبخیز

گروه عوامل	ویژگی	شمول برای فعالیت‌های معدنی
منابع دانش	عامل مهم تنوع‌بخشی محصولی و کاهش هزینه‌های عملیاتی	شرکت‌های مشاوره متخصص و مراکز تحقیقاتی (روش‌های جدید پی‌جویی و اکتشاف تفصیلی، استخراج و فرآوری)
منابع سرمایه‌ای	عامل ارتقای بهره‌وری نیروی کار و تسهیل افزایش مقیاس تولید	ماشین‌آلات و تجهیزات معدنی؛ جریانات ورود منابع سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی
زیرساخت‌ها	کاهش‌دهنده هزینه‌های عملیاتی و مبادلاتی فعالیت در بخش	چارچوب‌های قانونی و مقرراتی حاکم؛ سامانه‌های اطلاعات معدنکاران و اتصال با نهاد متولی

مأخذ: پورتر (۱۹۹۸)، کاربردی شده برای بخش معدن در پژوهش حاضر

درنهایت، باید توجه داشت به همان میزان که سطح موجودی عوامل مهم می‌باشد، نرخ تشکیل آن نیز از اهمیت برخوردار است. درواقع، ضمن پرداختن به بهره‌گیری کارآمد از منابع موجود، می‌باید نسبت به ایجاد دسترسی به منابع جدید اقدام گردد. در غیراینصورت مخاطره عوامل تولید برای واحد تولیدی افزایش می‌یابد. اهمیت این موضوع به‌ویژه در بخش معدن که اتکای بسیار بالایی بر منابع فیزیکی (طبیعی) دارد و در آن نیز به برداشت صیانتی از ذخایر موجود و اکتشاف کانسارهای جدید نیاز است، بسیار قوی‌تر به چشم می‌خورد.

✓ صنایع مرتبط و حمایت‌کننده

صنایع مرتبط و حمایت‌کننده عامل مهمی است که تأثیر مستقیم آن بر رقابت‌پذیری بخش موردنظر وارد می‌شود. ازجمله این صنایع می‌توان به سیستم‌های نقل و انتقال مالی (شبکه بانکی)؛ سیستم‌های آب‌رسانی و تأمین انرژی، مراکز و مؤسسات تحقیقاتی و ... اشاره داشت. اهمیت این عامل به حدی است که حتی باوجود دسترسی به عوامل تولید ارزان، ممکن است رقابت‌پذیری حاصل نشود. به‌طور نمونه، اگر در کشوری مزیت دسترسی به سنگ‌آهن فراوان و باکیفیت وجود داشته باشد، اما زیرساخت‌های لجستیکی و آب‌رسانی به نحو مقتضی مهیا نباشد، ممکن است فولاد تولیدی آن کشور نتواند از مزیت هزینه‌ای برخوردار شود. عکس این حالت نیز امکان‌پذیر است: ممکن است اقتصاد لزوماً در زمینه سنگ‌آهن مواجه با مزیت نسبی نباشد، اما برخورداری از زیرساخت‌های لجستیکی منطبق با فناوری روزآمد و مکان‌یابی مناسب زیرساخت‌های تأمین انرژی و آب باعث شود که هزینه تمام‌شده فولاد تولیدی کشور مربوطه در بازارهای جهانی، رقابتی به شمار رود و شرکت‌های فعال در آن کشور قادر به کسب

رقابت‌پذیری در بازارهای جهانی شوند. در واقع، در چنین شرایطی اقدام حمایتی صورت گرفته مستقیماً در بازار محصول موردنظر وارد نمی‌شود، اما با تجهیز زیرساخت‌های پشتیبان، دستیابی به شرایط رقابت‌پذیری مهیا می‌گردد.

✓ شوک‌های محیطی (اتفاقات پیش‌بینی نشده)

اتفاقات پیش‌بینی نشده حوادث و مسائلی هستند که بر رقابت‌پذیری تأثیر داشته، ولی به صورت تصادفی و خارج از کنترل بنگاه‌ها، صنایع و حتی دولت‌ها رخ می‌دهند. رکود اقتصادی، تنش‌های سیاسی، تحریم‌های اقتصادی، شوک‌های نفتی، بحران‌های اقتصادی - سیاسی و یا نوآوری‌های عمیق فناوری نمونه‌ای از اتفاقات پیش‌بینی نشده هستند. اتفاقات پیش‌بینی نشده می‌تواند از طریق اثرگذاری بر دیگر تعیین‌کننده‌ها بر مزیت رقابتی اثر بگذارد. در رابطه با بخش معادن و صنایع معدنی رکود جهانی و کاهش شدید قیمت سنگ آهن و فولاد از جمله اتفاقات محیطی بود که تأثیر مستقیم آن بر توان موقعیت‌یابی شرکت‌های سنگ آهنی و فولادی وارد گردید.

✓ دولت

دولت به عنوان یک نیروی عمده، همواره در رقابت‌پذیری مؤثر است و با مداخله خود در امور مختلف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی و اعمال قوانین و مقررات بر رقابت‌پذیری تأثیر مثبت و حتی منفی داشته است. قوانین مالیاتی، مجوزهای دسترسی به صنعت، ضوابط قیمت‌گذاری، قوانین مربوط به صادرات و واردات، برقراری یا توسعه روابط سیاسی تجاری و یا قطع روابط اقتصادی - تجاری با سایر کشورها از جمله بارزترین عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری بنگاه‌ها، صنایع و کشورها هستند که به طور مستقیم با دولت‌ها در ارتباط هستند. در این ارتباط نیز انواعی از شیوه‌های حمایتی - سیاستی تعریف می‌گردد که شرح تفصیلی‌تر آن در بخش ۱-۲-۲ انجام شد.

الگوی الماس پورتر اگرچه یکی از موفق‌ترین الگوهای رقابت‌پذیری است، با این اشکال مواجه است که عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری را تنها محدود به محیط داخلی یک کشور می‌داند و نسبت به تحرک و جابجایی عوامل تولید به خصوص توسط سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی و شرکت‌های چندملیتی توجهی مقتضی نکرده است. ضمناً این الگو توجهی به اهمیت تخصص یافتن در بخشی از زنجیره ارزش (در صورت اقتضاء) ندارد و به منظور دستیابی به موقعیت رقابت‌پذیری (و رفع فشارهای عرضه و تقاضا)، تکمیل کل مراحل زنجیره ارزش در اقتصاد

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۰۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

داخلی را ضروری می‌داند. از این منظر ممکن است راهبردی که در مسیر سیاست‌های حمایتی دولت ترسیم می‌کند، منطبق با شرط بهینه‌سازی کلان برای آن اقتصاد نباشد. با این توصیف، در صورت استفاده از الگوی الماس پورتر باید ملاحظات فوق در نظر گرفته شود.

مجموع عوامل فوق موجب شد تا اصلاحاتی در الگوی الماس پورتر صورت گیرد و نتیجه آن معرفی الگوهای دیگری مانند «الگوی الماس مضاعف تعمیم‌یافته»، «الگوی ۹ عاملی» و «الگوی الماس مضاعف ثانویه» گردید. در قسمت بعد به تشریح این الگوها و مؤلفه‌های مهم آن پرداخته شده است.

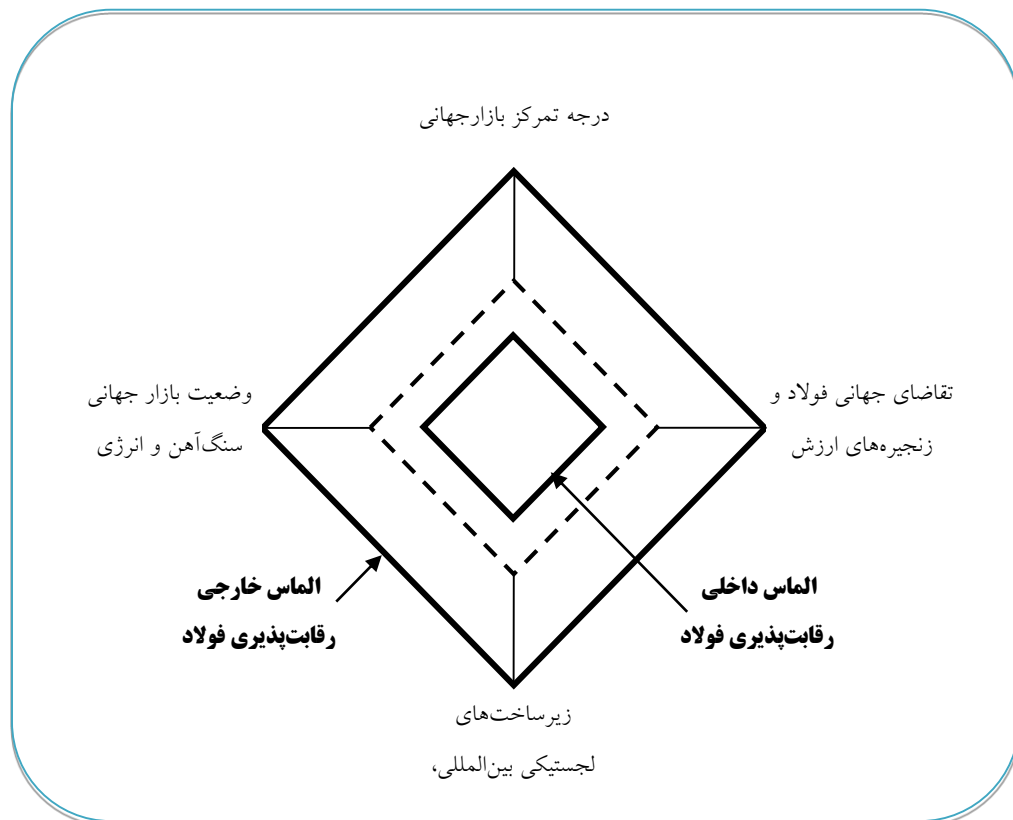
ج) الگوی الماس مضاعف تعمیم‌یافته

این الگو که توسط راگمن و همکارش (۱۹۹۳)^۱ طراحی شد، توجه بیشتری به مسائل بین‌المللی و تأثیر سایر کشورها بر رقابت‌پذیری یک کشور و صنایع موجود در آن دارد. در واقع، در انتخاب الگوی مناسب رقابت‌پذیری باید دقت شود که اقتصاد موردبررسی اقتصادی کوچک است یا بزرگ. بدیهی است هر قدر اقتصاد موردنظر کوچک‌تر باشد، تأثیرپذیری آن از تحولات بازارهای بین‌المللی بیشتر خواهد بود و بنابراین در تبیین عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری صنایع داخلی آن، می‌باید محیط خارجی به نحو تفصیلی‌تر بررسی گردد. در این ارتباط، الگوی الماس مضاعف تعمیم‌یافته زمینه بهتری برای بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری صنایع در اقتصادهای کوچک را به نسبت الگوی الماس ارائه می‌دهد (شکل ۸-۱).

۱. Rugman & D'Cruz, R.D , 1993

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۰۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۸-۱: الگوی عمومی الماس مضاعف کاربردی شده برای فولادسازی (لحاظ تأثیر بازارهای جهانی)



Source: Rugman & D'Cruz, R.D, 1993

در این الگوها چنین مطرح می‌شود که رقابت‌پذیری بنگاه‌ها در سطح بازارهای ملی زمانی امکان‌پذیر است که آن بنگاه در برابر فشارهای رقابت بین‌المللی توان‌پذیری داشته باشد. لذا، به لحاظ نظری دو تفاوت عمده الگوی الماس مضاعف تعمیم‌یافته با الگوی الماس پورتر را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

(۱) توجه به اهمیت جذب سرمایه‌گذاری خارجی به منظور ارتقای رقابت‌پذیری صنعت موردنظر.

(۲) اهمیت ساختار بندی جغرافیایی بخش‌های مختلف صنعت در محدوده مرزهای فراملی. درواقع،

تأکید این الگو بر اهمیت استفاده از مزیت نسبی سایر کشورها در تکمیل زنجیره ارزش محصول موردنظر است. به‌طور دقیق‌تر، برخلاف الگوی الماس که نشان می‌داد به منظور کسب موقعیت راهبردی در بازارهای جهانی، ضروری است تمامی مراحل مربوط به زنجیره ارزش یک محصول در داخل کشور متمرکز شود،^۱ این الگو تأکید می‌دارد که در هر کجا که مزیت‌های

۱. Moon, H.C. A revised framework of global strategy: Extending the coordination–configuration framework. The International Executive, 36(5), 557–574. (1994)

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نسبی داخلی و خارجی ایجاد کند، باید به‌عوض متمرکز شدن در کل زنجیره ارزش، سیاست‌های حمایتی بر همان بخشی متمرکز باشد که منشأ مزیت نسبی در داخل است.

در نهایت، توجه به ویژگی‌های الگوی الماس مضاعف تعمیم‌یافته، انتخاب‌های راهبردی زیر را در برابر سازمان‌های توسعه‌ای و همچنین برنامه‌ریزان بخش خصوصی در تأمین هدف رقابت‌پذیری محصولات معدنی و صنایع معدنی، متبادر می‌سازد:

(۱) انتخاب میان «تمرکز کامل حمایت‌ها بر شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی داخلی» یا «حمایت از ورود شرکت‌های خارجی در بخش معدن و صنایع معدنی»

(۲) انتخاب میان «ممنوعیت صادرات مواد خام معدنی و تأمین نیاز داخل» در مقابل «حذف موانع صادرات مواد معدنی و توسعه معادن کوچک»

(۳) انتخاب میان «گسترش حمایت‌ها در جهت متوازن‌سازی زنجیره ارزش فولاد در تمامی مراحل (از استخراج کلوخه سنگ آهن، تولید کنستانتره، گندله و آهن اسفنجی گرفته تا نهایتاً فرو آلیاژها، فولاد و محصولات فولادی)» یا صرفاً «متمرکزسازی حمایت‌ها بر یک بخش از زنجیره فولاد (به‌طور نمونه حمایت از رقابت‌پذیری محصولات فولادی با ارزش افزوده بالا)».

الگوی الماس مضاعف تمامی اشکالات الگوی الماس را پوشش می‌دهد، اما اشکالی که در آن وجود دارد آن است که در آن به نیروی انسانی به‌عنوان یک عامل تولید همچون سایر عوامل تولید توجه می‌شود. این در حالی است که به‌منظور دستیابی به رقابت‌پذیری در صنعت، نقش نیروی انسانی را باید برجسته‌تر از سایر عوامل تولید دانست و بدین روی سرفصل بزرگ‌تری از اقدامات حمایتی دولت‌ها را می‌تواند به خود اختصاص دهد. این موضوعی است که در تعیین اقدامات حمایتی سازمان‌های توسعه‌ای در رابطه با ارتقای بهره‌وری و رقابت‌پذیری شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی می‌باید مورد توجه قرار گیرد.

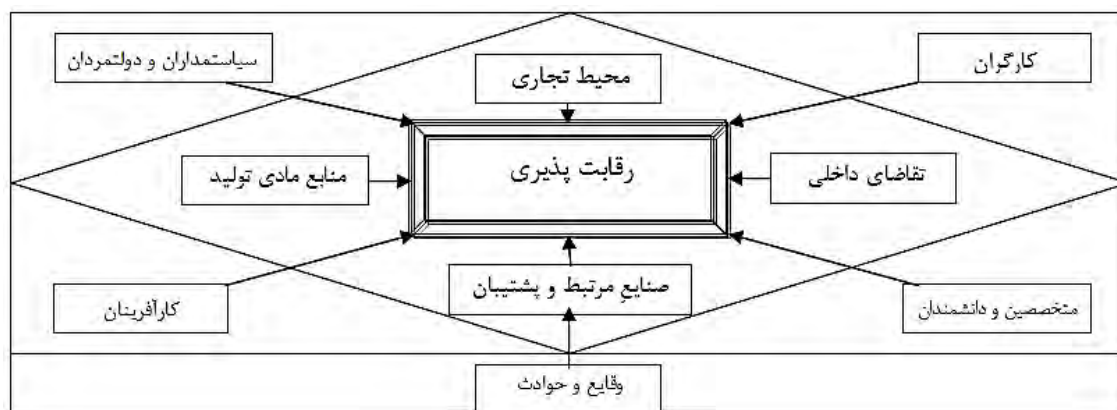
د) الگوی ۹ عاملی رقابت‌پذیری

الگوی دیگری که در ادامه تحقیقات پورتر توسعه یافت و شباهت زیادی با الگوی الماس داشت، الگوی ۹ عاملی ارزیابی رقابت‌پذیری بود. در این الگو که توسط چو و تدوین شد، عامل انسانی به‌صورت کاملاً تخصصی در کنار سایر اجزای الگوی پورتر در نظر گرفته می‌شود. لذا، الگو در سه بخش به‌صورت زیر مطرح می‌شود:

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۰۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- (۱) منابع پایه: منابع طبیعی، محیط تجاری، تقاضای داخلی، صنایع مرتبط و پشتیبان و دولت
- (۲) منابع انسانی: کارگران، سیاستمداران و دولتمردان، کارآفرینان و دانشمندان^۱.
- (۳) تحولات محیطی: این عوامل در محیط هستند، ولی نمی‌توان آن‌ها را پیش‌بینی کرد یا در سیستم بین‌المللی کسب‌وکار آن‌ها را انجام داد (شکل ۹-۱):

شکل ۹-۱: الگوی ۹ عاملی رقابت‌پذیری



Source: Cho (1994). A dynamic approach to competitiveness approach. The case of Korea, own modification

الگوی فوق دو مزیت نسبت به الگوهای قبل دارد:

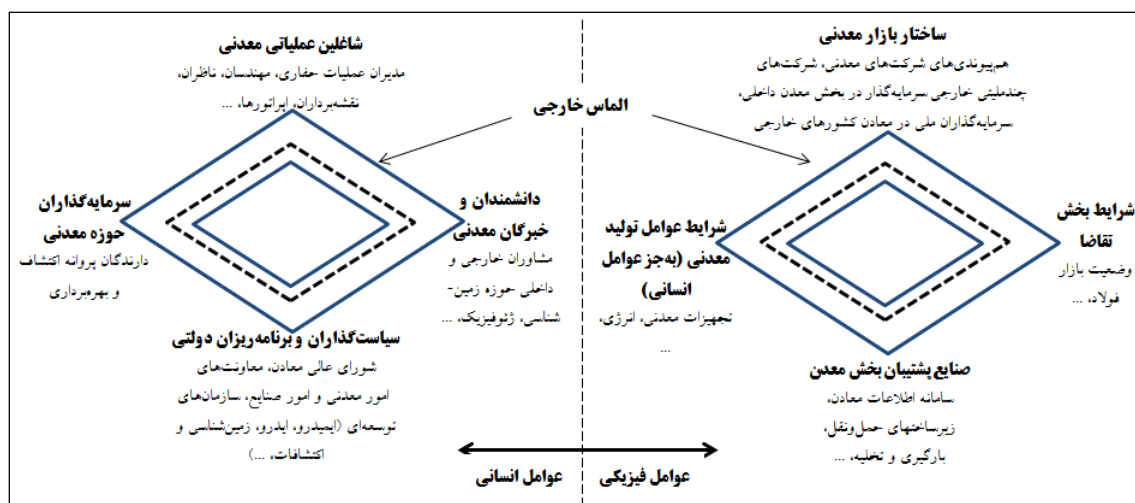
- نگاه تخصصی به عوامل انسانی
- تفکیک عوامل تأثیرگذار در دو دسته درونی (مشمول بر عوامل پایه و انسانی) و محیطی (وقایع و حوادث). به عبارتی، در این الگو سعی می‌شود تمام مؤلفه‌های تأثیرگذار درونی در نظر گرفته شود تا قابل برنامه‌ریزی و کنترل باشد.

اگرچه الگوی ۹ عاملی بحث نیروی انسانی را برحسب انواع آن مورد ارزیابی قرار می‌دهد، به لحاظ پوشش دهی به برخی مؤلفه‌های مولد رقابت‌پذیری در عصر حاضر، همچون تأثیرپذیری از محیط تجاری بازارهای جهانی و همچنین بهره‌گیری از ظرفیت‌های سرمایه انسانی بین‌المللی، با خلأ جدی همراه است. این در حالی است که یکی از زمینه‌های حمایتی در رقابت‌پذیری شرکت‌ها می‌تواند در تجهیز شرکت‌ها به متخصصان بین‌المللی، استفاده از ظرفیت مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی باشد.

ه) الگوی الماس مضاعف ثانویه

در الگوی الماس مضاعف ثانویه تلاش شده است تا نقایص برشمرده در الگوهای قبل مرتفع شود. این الگو هم مشتمل بر ملاحظات زنجیره ارزش و تأثیرپذیری آن از تحولات بازارهای جهانی است و هم در رابطه با مؤلفه انسانی به صورت تخصصی بحث کیفیت و جابجایی بین‌المللی را وارد می‌سازد. شکل ۱-۱۰ این الگو ترسیم شده است.

شکل ۱-۱۰: الگوی الماس مضاعف ثانویه



مأخذ: Cho, Moon, & Kim, 2008، کاربردی شده برای بخش معدن در مطالعه حاضر
در این الگو همچون الگوی ۹ عاملی، عوامل کسب مزیت رقابتی به دودسته عوامل انسانی و مادی تقسیم‌بندی می‌شوند. دسته عوامل انسانی شامل سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان دولتی، دانشمندان و متخصصان، کارگران و کارآفرینان (سرمایه‌گذاران) می‌شود. دسته دوم هم شامل همان عوامل الگوی الماس می‌باشد. این عوامل بنا بر توانمندی‌های هر کشور در این شاخص‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. از سوی دیگر همچون الگوی الماس مضاعف اولیه محیط به دو بخش داخلی و خارجی تقسیم می‌شود. خطوط نقطه‌چین نیز ارتباط بین دو محیط را نشان می‌دهند که شامل فعالیت‌های شرکت‌ها و مؤسسات فراملی و روابط اقتصادی و تجاری کشورها در محیط‌های خارجی است.

روند تکوینی برشمرده از الگوهای خانواده الماس، الگوی نسبتاً کاملی از مباحث سطح خرد بنگاهی و صنعت را با لحاظ تحولات بین‌المللی به دست داد؛ اما اشکالی که وجود دارد آن است که موضوعات جزئی‌تر در خصوص اثر سیاست‌های بخشی (مشتمل بر ابزارهای مداخله

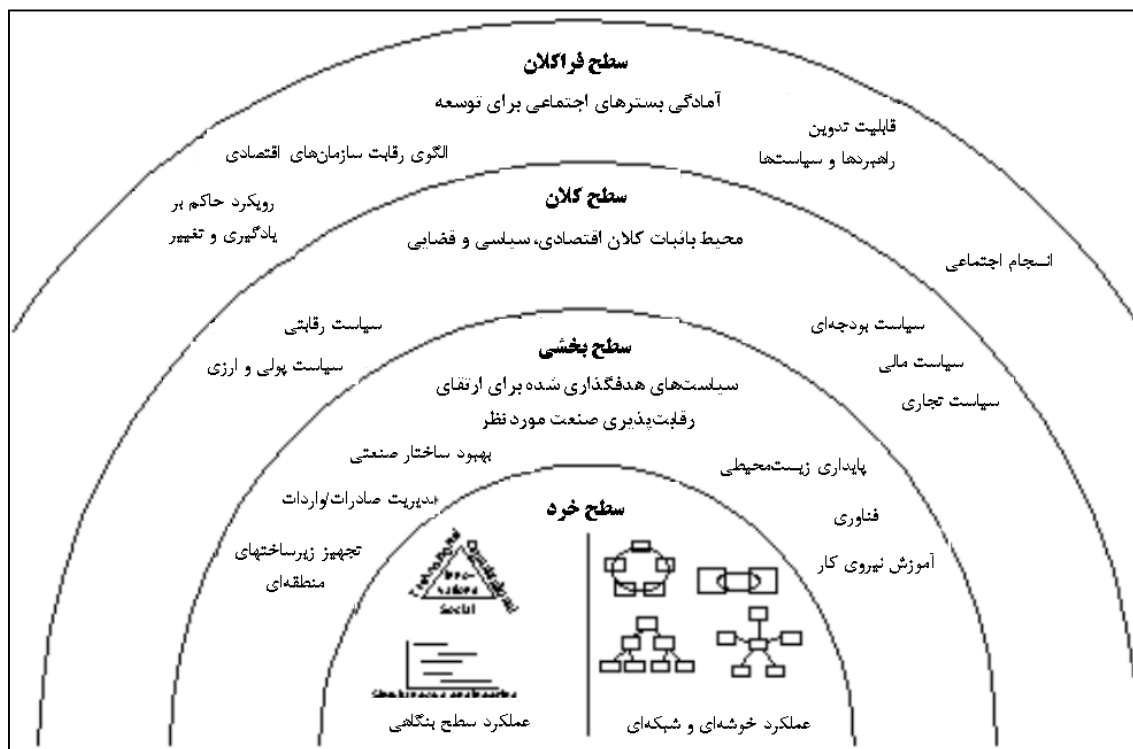
مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۱۰۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اوليه - غير قابل انتشار	

ای بازاری مستقیم و غیرمستقیم و همچنین ابزارهای مداخله نابازاری) و همچنین تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی در این الگو قابل تدقیق نیست.

و) الگوی نظام‌مند

الگوی پایه‌ای «رقابت‌پذیری نظام‌مند» چارچوب مرجعی را تشکیل می‌دهد که برای رقابت‌پذیری صنایع در هر دو گروه کشورهای صنعتی و در حال توسعه، قابل کاربرد است. این الگو یکی از الگوهای مهمی است که به تحلیل مؤلفه‌های رقابت‌پذیری در سطوح مختلف اثرگذاری (خرد، بخشی، کلان و فراکلان) می‌پردازد (شکل ۱-۱۱).

شکل ۱-۱۱: سطوح مختلف الگوی رقابت‌پذیری نظام‌مند



Source: Jorg Meyer–Stamer Model (1990s)

طبق شکل، این الگو با برقراری تعامل بین چهار سطح فرا کلان، کلان، بخشی و خرد، مؤلفه‌های رقابت‌پذیری در سطح بنگاه‌ها (با تأکید بر بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی) را بررسی می‌نماید:

- سطح خرد:^۱ در این سطح بررسی، رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی در هر دو سطح عملکرد انفرادی واحدها و همچنین خوشه‌ای و شبکه‌ای بررسی می‌گردد. بدیهی است

۱. Micro-level

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۰۷	تاریخ: ۱۳۹۴	

در به‌کارگیری الگوهای مکمل این سطح تحلیل، دامنه بررسی‌ها از سطح ملی فراتر رفته و با لحاظ تأثیرپذیری بخش معدن و صنایع معدنی داخل از تحولات بازارهای بین‌المللی و عملکرد شرکت‌های چندملیتی، نسبت به استخراج مؤلفه‌های اثرگذار اقدام می‌شود.

در انجام بررسی‌های سطح خرد الگوی نظام‌یافته، می‌توان با استفاده از زیرالگوهای مکمل سطح خرد (همچون الگوی زنجیره ارزش صنعت یا الماس مضاعف ثانویه)، ضمن پرداختن به مؤلفه‌های درونی مؤثر بر رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی از هر دو منظر کاهش هزینه‌ها و تنوع‌بخشی محصولی (افقی و عمودی)، به قدرت موقعیت‌یابی آن‌ها در زنجیره ارزش صنعت موردنظر نیز پرداخته شود.

- سطح بخشی:^۱ در این سطح به مجموعه سیاست‌هایی پرداخته می‌شود که به نحو هدفمند زمینه رقابت‌پذیری صادراتی محصولات معدنی و صنایع معدنی را به وجود می‌آورد. در این ارتباط، به سیاست‌های ناظر بر الگوی آمایشی زیرساخت‌ها (لجستیک، گمرکات، ارتباطات و انرژی)، سیاست‌های مدیریت صادرات/واردات مواد معدنی و صنایع معدنی، حمایت‌های مالی و اعتباری بخش معدن و صنایع معدنی، سیاست‌های پژوهش و فناوری کاربردی در بخش معدن و صنایع معدنی و برخی دیگر از موارد مندرج در شکل ۱-۱۴ نقش بسزایی در ایجاد مزیت‌های رقابتی خاص ایفا می‌کند. مجموع این سیاست‌ها، در هنگام بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری واحدهای معدنی و صنایع معدنی در این الگو، امکان بررسی دارد.

در این سطح از الگو، تأثیر سیاست‌های ناظر بر تجهیز زیرساخت‌ها (لجستیک، گمرکات، ارتباطات و انرژی)، سیاست‌های مدیریت صادرات/واردات مواد معدنی و صنایع معدنی، حمایت‌های مالی و اعتباری بخش معدن و صنایع معدنی، سیاست‌های پژوهش و فناوری کاربردی در بخش معدن و صنایع معدنی و ... بر رقابت‌پذیری بنگاه‌های فعال در این بخش ارزیابی می‌گردد.

- سطح کلان:^۲ این سطح از مؤلفه‌ها در هیچ‌یک از الگوهای مورد اشاره در بخش قبل وجود نداشت. این مؤلفه‌ها دربرگیرنده چارچوب اقتصادی، سیاسی و تنظیمی حائل بر صنعت موردنظر می‌باشد. موضوع اصلی، ایجاد چارچوبی برای رقابت مؤثر است که در سایه آن بتوان

۱. Meso-level

۲. Macro-level

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۰۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از افزایش بهره‌وری، کاهش فاصله با نوآورترین شرکت‌ها و رقابت در سطح بین‌المللی اطمینان حاصل کرد. الزامات موردنیاز شامل چارچوب‌های کلان اقتصادی پایداری است که در عین عدم تحریف قیمت‌های نسبی مواد معدنی و صنایع معدنی، شرایط باثبات ارزی، پولی و بودجه‌ای مناسبی را نیز فراهم آورد. در عین حال، ضروری است سیاست رقابتی مناسبی نیز حاکم باشد که ضمن تأمین شرایط رقابت منصفانه و ممانعت از بروز رفتارهای غیرمنصفانه بازاری، کارایی عملکرد سیاست‌های ارزی و تجاری مشوق صادرات و مدیریت واردات نیز فراهم آورد.

در این سطح از الگو، مجموع عوامل ناظر بر تأثیر سیاست‌های ارزی، گمرکی، رقابتی، بودجه‌ای و ... بر عملکرد واحدهای معدنی و صنایع معدنی موردبررسی قرار می‌گیرد.

- سطح فرا کلان: ^۱ این سطح از بررسی که مبین جهت‌گیری توسعه‌ای جامعه است دربرگیرنده مؤلفه‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، حاکمیت قانون، ... است. با عنایت به اینکه موضوعات فرهنگی و اجتماعی تأثیر مهم و مستقیمی بر عملکرد بنگاه‌های معدنی دارد و در این الگو یک سطح به بررسی آن اختصاص می‌یابد، می‌توان از جامعیت بالاتر تحلیل‌ها و مؤلفه‌های شناسایی شده اطمینان داشت.

الگوی نظام‌مند به واسطه توجه به تمامی معیارهای مورد تذکر در الگوهای قبل الگوی جامعی به شمار می‌رود. در این الگو، ضمن توجه به اهمیت مؤلفه‌های هزینه‌ای و سمت تقاضا، به تحلیل تفاوت موقعیت بنگاه در زنجیره ارزش در هر دو حالت عملکرد انفرادی و خوشه‌ای پرداخته می‌شود. به علاوه مباحث ناظر بر مداخلات اقتصادی دولت در بخش موردنظر (سیاست‌های بخشی) و مداخلات عمومی دولت در اقتصاد (سیاست‌های کلان)، همچنین تحولات کلان اقتصاد ملی و بین‌المللی و مؤلفه‌های ناظر بر بسترهای فرهنگی، جملگی در این الگو قابل تحلیل می‌باشند.

۱. Meta-level

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۱-۳-۵- سایر الگوهای بررسی رقابت‌پذیری

علاوه بر الگوهای بیان‌شده قبلی در برخی از تحقیقات نیز به معرفی مجموعه‌ای از عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری پرداخته شده است که جامعیت و ارتباط نظام‌مند یک الگو و مدل رقابت‌پذیری را ندارند. در این قسمت به معرفی مختصر این تحقیقات پرداخته می‌شود.

جدول ۱-۱۶: سایر الگوهای رقابت‌پذیری

عوامل کلان: سیاست‌های دولت در ایجاد محیط کسب‌وکار مناسب و جذاب سرمایه‌گذاری عوامل میانه: نهاده‌های واسطه و تکمیل‌کننده در بستر و محیط بنگاه‌ها و با هدف افزایش مشارکت بخش دولتی و بخش خصوصی عوامل خرد و بنگاه	استاویویچ
برداشت مختصر و کوتاه که توان رقابت در سطح ملی را با شرایط هزینه‌های تولید، صادرات، شاخص نرخ مبادله و بهره‌وری مرتبط می‌داند. برداشت وسیع و شاید مبهم که به وضعیت نظام اقتصادی و نهادی کشور و محیط کسب‌وکار توجه دارد. هر دو سطح فوق بایستی مدنظر برنامه‌ریز باشد؛ اما درک و جایگاه هر کدام از این دو مقوله دارند، بسیار مهم است. وی در تحقیق خود سعی نموده است که روابط میان معیارهای دو مقوله بالا در میان کشورهای مختلف را بسنجد.	ادموند تامپسون
توانایی فروش (توانایی صادرات). توانایی جذب (استقرار منطقه‌ای). توانایی تطبیق و سازگاری که بر توانایی بنگاه‌ها برای تطبیق و تغییر سریع نسبت به تغییرات بازار و فرصت‌ها تأکید دارد و این امر از طریق به‌کارگیری فناوری جدید به دست می‌آید. توانایی کسب درآمد. این جنبه‌ها به صورت سلسله مراتبی قرار دارند و توانایی کسب درآمد بر سه جنبه دیگر آن استوار است. در اینجا توانایی کسب درآمد (سطح درآمد) مهم‌ترین شاخص عمومی رقابت‌مندی تلقی می‌شود درحالی‌که جنبه‌های دیگر یعنی توانایی صادرات، توانایی جذب، سازگاری و تطبیق به‌عنوان عوامل رقابت‌پذیری دیده می‌شوند	ترابولد

جدول ۱-۱۷: خلاصه الگوهای رقابت‌پذیری

نام الگو	سطح استفاده				مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
	فراملی	ملی	منطقه‌ای / صنعت	بنگاه‌ی		
الگوی رقابت‌پذیری نظام یافته	✓	✓	✓	✓	سطح فرا کلان	- عوامل اجتماعی - فرهنگی - موضع‌گیری‌های ارزشی - الگوی اصلی سیاسی - اقتصادی برای سازمان توانایی قاعده‌مند کردن راهبردها و سیاست‌ها
					سطح کلان	- سیاست بودجه‌ای - سیاست پولی - سیاست مالی - سیاست رقابتی - سیاست پول رایج - سیاست تجاری
					سطح میانی	- سیاست زیرساختی - سیاست آموزشی - سیاست فن‌آوری - سیاست ساختاری صنعتی - سیاست زیر محیطی - سیاست منطقه‌ای - سیاست وارداتی - سیاست صادراتی
					سطح خرد	- شایستگی مدیریتی - ادغام در شبکه‌های فن‌آورانه - راهبردهای شرکتی و مدیریت نوآوری‌ها - تدارکات بین شرکتی - بهترین عملکرد در چرخه تولید (توسعه، تولید، بازاریابی) - تعامل بین عرضه‌کنندگان، تولیدکنندگان و مشتریان
الگوی رقابت‌پذیری صنعت پورت			✓	✓	تهدید ورود رقبای جدید	
					قدرت چانه‌زنی خریداران	

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

نام الگو	سطح استفاده				مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
	فراملی	ملی	منطقه‌ای / صنعت	بنگاه‌ی		
					قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان	
					محصولات جانشین (تهدید کالاها و خدمات)	
					شدت رقابت بین شرکت‌های موجود	
الگوی رقابت‌پذیری ملی پورتر					شرایط تقاضا	- اندازه تقاضا - رشد تقاضا - انتظارات مشتریان از کیفیت محصولات و خدمات
					صنایع پشتیبان و مرتبط	- تأمین‌کنندگان مواد اولیه یا تجهیزات و ابزارآلات - توزیع‌کنندگان و فروشندگان - سیستم‌های توزیع محصول - دانشگاه‌ها، مراکز و مؤسسات تحقیقاتی - سرویس‌های مالی مانند بانک‌ها و بورس اوراق بهادار - سیستم‌های حمل‌ونقل
	✓	✓	✓	✓	عوامل درونی	- منابع انسانی (کیفیت، مهارت‌ها، هزینه‌ها) - منابع فیزیکی (زمین، آب، ذخایر معدنی و ...) - منابع دانش (تعداد و کیفیت دانشگاه‌ها، مراکز علمی و تحقیقاتی، نشریات علمی، مراکز آمار و اطلاع‌رسانی) - منابع سرمایه‌ای (جریان سرمایه، نرخ ریسک، نرخ پس‌انداز) - زیرساخت‌ها (سیستم حمل‌ونقل، مخابرات، سیستم‌های انتقال پول و ...)

مجری: مهدی رضائی

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

صفحه: ۱۱۲

تاریخ: ۱۳۹۴

ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

نام الگو	سطح استفاده				مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
	فراملی	ملی	منطقه‌ای / صنعت	بنگاهی		
					استراتژی، ساختار و رقابت‌پذیری	• ساختار صنعت • نحوه رقابت در صنعت
					اتفاقات پیش‌بینی نشده	• حوادث غیرمترقبه • جنگ • تحریم‌های اقتصادی
					دولت	• سیاست‌های پولی، مالی و بازرگانی • قوانین مالیاتی • سیاست‌های حمایتی • سیاست‌های اداری و تشکیلاتی • قوانین مربوط به صادرات و واردات • نرخ ارز • حجم پول • نرخ بهره • تورم • هزینه‌های دولت • تصمیم‌گیری‌های دیگر در سطح اقتصاد خرد و کلان • توافق‌های رسمی و غیررسمی مقامات سیاسی • برقراری یا توسعه روابط سیاسی تجاری و یا قطع روابط اقتصادی-تجاری با سایر کشورها
الگوی الماس مضاعف (دوگانه)	✓	✓	✓	✓		• اضافه شدن بعد مسائل انسانی به مدل پورتر
الگوی ۹ عاملی	✓	✓	✓	✓	محیط تجاری	• همانند الگوی پورتر
					تقاضای داخلی	• همانند الگوی پورتر
					منابع مادی تولیدی	• همانند الگوی پورتر

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

نام الگو	سطح استفاده				مؤلفه‌ها	شاخص‌ها
	فراملی	ملی	منطقه‌ای / صنعت	بنگاهی		
					صنایع مرتبط و پشتیبان	• همانند الگوی پورتر
					سیاستمداران و دولتمردان	• کسانی که برنامه‌های اقتصادی را طرح‌ریزی و اجرا می‌کنند.
					کارآفرینان	• کسانی که علیرغم وجود ریسک با جسارت و دانش خود در موقعیت‌های مناسب سرمایه‌گذاری می‌کنند.
					متخصصان و دانشمندان	• کسانی که مسئولیت مدیریت فعالیت‌های تجاری را بر عهده دارند و مهندسان فناوری‌های جدید را بکار می‌گیرند.
					کارگران	• کسانی هستند که فعالیت‌های اقتصادی جاری و اساسی یک سازمان را انجام می‌دهند.
					وقایع و حوادث	• این عوامل در محیط هستند ولی نمی‌توان آن‌ها را پیش‌بینی کرد و یا در سیستم بین‌المللی کسب‌وکار آن‌ها را انجام داد.
						• اضافه شدن بعد مسائل انسانی و عوامل بین‌المللی به مدل پورتر
الگوی الماس مضاعف ثانویه	✓	✓	✓	✓		

منبع: یافته‌های تحقیق

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۱۱۴



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۱-۴- مطالعات تطبیقی

۱-۴-۱- مطالعات داخلی

محمدرضا مهرگان و همکاران (۱۳۸۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان "طراحی مدلی برای بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاریافته مطالعه موردی: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران"، مدل پیشنهادی برای اندازه‌گیری رقابت‌پذیری در سطح بنگاه ارائه نموده‌اند.^۱ با توجه به اینکه تمرکز بر یک رویکرد خاص جهت تولید یک ابزار مناسب برای اندازه‌گیری توان رقابتی، کاری است که در گذشته انجام شده است، در این مقاله سعی شده مدلی مفهومی ارائه شود که بر اساس آن تلفیقی از رویکردها ارائه گردد. در این راستا رویکردهای زیر به‌منظور اندازه‌گیری رقابت‌پذیری بنگاه مورد استفاده قرار گرفته‌اند:

- رویکرد سیستمی به موضوع: بر اساس رویکرد سیستمی، هر سیستم دارای سه قسمت ورودی، پردازش و خروجی است.
- استفاده از سه رویکرد مطرح در مقوله رقابت‌پذیری: رویکردهای اصلی به مقوله رقابت‌پذیری عبارت‌اند از: رویکرد دارایی - فرآیند - عملکرد، رویکرد مبتنی بر قابلیت و رویکرد مبتنی بر بازار.

مدل نهایی بررسی رقابت‌پذیری بنگاه و شاخص‌های مورد ارزیابی در سه سطح ارائه شده است: سطح اول شامل منابع ورودی بنگاه، موقعیت در بازار و توان خلاقیت، سطح دوم شامل سرمایه معنوی، سرمایه فرآیندی، سرمایه تکنولوژی، سرمایه انسانی، سرمایه مالی، سرمایه مشتری، هوشمندی رقابتی، توان تحقیق و توسعه، توان فناوری اطلاعات و مدیریت دانش است. زیرشاخص‌های ارزیابی رقابت‌پذیری بررسی شده در این مقاله عبارت‌اند از:

سطح اول	سطح دوم	سطح سوم
منابع ورودی	سرمایه معنوی	ارزش ویژه برند
	سرمایه فرآیندی	مدت زمان انجام کار

^۱ مهرگان، محمدرضا؛ اصغری زاده، عزت‌الله؛ صفری، حسن، (۱۳۸۷). "طراحی مدلی برای بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاریافته مطالعه موردی: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی.

سطح اول	سطح دوم	سطح سوم
	سرمایه تکنولوژی	دوره عمره تکنولوژی
	سرمایه انسانی	ارزیابی رضایت کارکنان (پرسشنامه)، سطح تحصیلات کارکنان، سابقه خدمت
	سرمایه مالی	نرخ بازگشت سرمایه، ارزش فعلی خالص، نرخ بازده داخلی، نسبت جاری (نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری)، نسبت بدهی (جمع بدی‌ها به جمع دارایی‌ها)، بازده دارایی (نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها)
موقعیت بازار	سرمایه مشتریان	تعداد مشتریان، میزان رشد سالیانه درآمدها، تعداد کانال‌های فروش و توزیع، سهم از بازار (نسبت تولید/کل تولید داخلی کشور، نسبت صادرات/ کل صادرات جهانی محصول)
	هوشمندی رقابتی	بهره‌وری کار، سرمایه، کل عوامل، بهره‌وری انرژی، میزان رشد ارزش افزوده، مقیاس تولید
توان خلاقیت	تحقیق و توسعه	نسبت تحقیق و توسعه به ارزش افزوده
	ارائه محصول جدید	مدت زمان ارائه محصولات جدید
	نوآوری تکنولوژیک	کاهش هزینه‌های تولید از طریق بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن، کاهش زمان تولید، کاهش نیروی انسانی

علی‌اصغر ازدی^۱ (۱۳۸۵)، در طرح خود شاخص‌های رقابت‌پذیری را به شرح زیر ارائه نمود:

(۱) تکنولوژی: در صنعت آلومینیوم نوع تکنولوژی فرایند هال-هرلوت^۲، عامل مهمی در کاهش مصرف انرژی، افزایش بازدهی و کاهش هزینه‌های تولید و رفع مسائل زیست‌محیطی است؛ بدین معنی که تمام تحولات تکنولوژی دنیا در صنعت آلومینیوم برای کاهش هر چه بیشتر مصرف مواد اولیه، انرژی برق، کاهش نیروی انسانی، افزایش راندمان و بهبود فرآیندهای کنترل آلودگی است. اهمیت تکنولوژی در کاهش مصرف مواد اولیه مصرف آند (به ازای هر کیلوگرم)، درصد بازدهی برق (کیلووات ساعت به ازای هر کیلوگرم آلومینیوم) و تفاوت مصرف انرژی برق (کیلووات ساعت بر هر کیلوگرم آلومینیوم) می‌باشد.

(۲) نیروی انسانی (میزان تحصیلات نیروی انسانی، نسبت کارکنان دارای آموزش عالی به کل کارکنان، سابقه خدمت، تعداد نیروی انسانی)؛

(۳) هزینه‌های تولید: اصولاً در جهان پنج عامل در قیمت تمام‌شده تولید آلومینیوم نقش دارند که شامل آلومینا، آند، انرژی، نیروی انسانی و سایر مواد است (هزینه مواد اولیه، هزینه حمل‌ونقل، هزینه حقوق و دستمزد).

(۴) انرژی (بهره‌وری انرژی حامل‌های برق و آب)، شدت مصرف انرژی (معکوس بهره‌وری انرژی)، میزان کاهش در مصرف آب و برق در دوره‌های زمانی سالیانه. میانگین مصرف انرژی برای تولید هر کیلوگرم آلومینیوم بر اساس کیلووات ساعت مورد توجه است.

در این مقاله با بررسی عوامل فوق و مقایسه آن با شاخص‌های جهانی تولید آلومینیوم، مشخص می‌شود برای کاهش قیمت تمام‌شده آلومینیوم یا افزایش میزان رقابت‌پذیری و نفوذ در بازارهای جهانی، فقط بر روی دو عامل تعیین‌کننده انرژی و نیروی انسانی باید تأکید ورزید.

۱- ازدری، علی اصغر، (۱۳۸۵). "مروری گذرا بر چالش‌های فراروی صنایع فولاد و آلومینیوم و سهم عوامل مؤثر در قیمت تمام‌شده آن‌ها در ایران"، مرکز پژوهش‌های مجلس، مطالعات زیربنایی.

۲. Hall-Herolt

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۱۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

علیزادگان و جباری^۱ (۱۳۹۰)، در گزارش خود با عنوان "نقش معدن در توسعه پایدار کشورهای درحال توسعه"، بیان می‌دارند توسعه پایدار و افزایش رقابت‌پذیری در مناطق و کشورهای دارای منابع معدنی، با در نظر گرفتن هم‌زمان سه پارامتر مهم امکان‌پذیر می‌باشد و بی‌توجهی به هر یک، علاوه بر آنکه موجب رشد و توسعه پایدار نمی‌شود، بلکه آثار زیان‌باری را نیز دنبال خواهد داشت؛ یعنی شرط توسعه پایدار و افزایش رقابت‌پذیری به واسطه فعالیت‌های معدنی، مستلزم توجه هم‌زمان به سه فاکتور اساسی یعنی جنبه زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی (کاهش تولید دی‌اکسید و منواکسید کربن، افزایش حجم و ارزش صادرات طی سال، کاهش مالیات، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده) است.

صفرزاده^۲ (۱۳۹۳)، در مقاله خود، شاخص‌های کلان اقتصادی بخش معدن را بررسی و تبیین نموده است. با استفاده از اطلاعات مرکز آمار کشور، در بخش معدن شاخص‌های نظیر میزان تولید، ارزش افزوده، سهم بخش معدن از GDP، اشتغال، سرمایه‌گذاری، بهره‌وری نیروی کار، سرمایه‌گذاری سرانه (نسبت سرمایه‌گذاری به تولید) به عنوان شاخص‌های اثرگذار بر توسعه رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی معرفی شده است.

رضایی پور^۳ (۱۳۹۳)، در گزارش "بررسی مقایسه‌ای برخی شاخص‌های کلان اقتصادی در بخش معدن ایران و برخی از کشورهای برتر معدن خیز دنیا (آمریکا، استرالیا، کانادا و شیلی)"، شاخص‌های اقتصادی تأثیرگذار بر فرآیند اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری و مؤثر بر رقابت‌پذیری را با تکیه بر شاخص‌های کلان اقتصادی همچون سهم بخش از کل اشتغال، میزان ارزش افزوده و سهم بخش از کل ارزش افزوده اقتصاد، موجودی سرمایه، میزان سرمایه‌گذاری خارجی و هزینه تحقیق و توسعه در کنار شاخص مهم نرخ

۱- علیزادگان، علی و جباری تیمور لوئی، محمد (۱۳۹۰). "نقش معدن در توسعه پایدار کشورهای درحال توسعه"، مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

۲- صفرزاده، اسماعیل، (۱۳۹۳). "برآورد نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری در بخش معدن و مقایسه آن با سایر بخش‌های عمده اقتصادی" مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، اسماعیل.

۳- رضایی پور، محمد، (۱۳۹۳). "بررسی مقایسه‌ای برخی شاخص‌های کلان اقتصادی در بخش معدن ایران و برخی از کشورهای برتر معدن خیز دنیا (آمریکا، استرالیا، کانادا و شیلی)"، مرکز پژوهش‌های مجلس، گروه معدن و صنایع معدنی، صنعت و معدن.

مجموعه: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۱۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بازدهی سرمایه‌گذاری بررسی نموده است. با بررسی این شاخص‌ها، وضعیت رقابت‌پذیری بخش معدن ایران در مقایسه با بخش معدن کشورهای منتخب دارای منابع معدنی، مورد تحلیل قرار گرفته است.

امینی و همکاران^۱ (۱۳۹۴)، در گزارش خود بیان داشته‌اند، سیاست‌گذاری برای بخش‌های مختلف اقتصاد مستلزم شناخت دقیق جایگاه بخش و میزان اهمیت شاخص‌های آن می‌باشد. این گزارش ابتدا به تعیین جایگاه بخش معدن در اقتصاد ایران می‌پردازد و سپس روند شاخص‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری را در دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۲ تحلیل می‌نماید. در انتها راهکارهای بهبود بهره‌وری با رویکرد ارتقای رقابت‌پذیری در بخش معدن ارائه می‌شود.

بخش اول گزارش شاخص‌های کلان بخش معدن نظیر مقدار تولید، ارزش افزوده، اشتغال، صادرات مستقیم به تفکیک فعالیت‌های معدنی تبیین شده است. در بخش دوم شاخص‌های بهره‌وری جزئی شامل بهره‌وری نیروی کار، رقابت‌پذیری نیروی کار (هزینه واحد کار در تولید هر واحد محصول)، بهره‌وری سرمایه و همچنین بهره‌وری کل عوامل و سهم رشد بهره‌وری کل عوامل (تغییرات فنی) در رشد ارزش افزوده محاسبه شده است. در بخش سوم شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن نظیر شاخص‌های سرمایه انسانی (نسبت شاغلان دارای آموزش عالی، متوسط سال‌های تحصیل شاغلان)، دانش و فناوری (سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه از ارزش افزوده)، شاخص مقیاس تولید (متوسط ارزش افزوده به قیمت ثابت به تعداد معادن و میزان رشد ارزش افزوده طی دوره ۷۵-۹۲) و سهم معادن دارای مالکیت خصوصی و تعاونی از کل تعداد معادن، مورد بررسی قرار گرفته و در انتها چالش‌ها و راهکارهای بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری در بخش معدن بیان شده است.

راسخی و ذبیحی (۱۳۸۸)، در تحقیق خود با توجه به اینکه صنعت فلزات اساسی بعد از پتروشیمی، مهم‌ترین صنعت صادراتی کشور می‌باشد، رقابت‌پذیری گروه کالاهای صنایع فلزات اساسی ایران را طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۲ بررسی و اندازه‌گیری نموده‌اند. بدین منظور شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده صادرات، مزیت نسبی آشکار شده تجارت، سهم پایدار بازار برای سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ و پلان تجاری را در سطح جهانی و در سطح ۶ رقم طبقه‌بندی HS مورد ارزیابی قرار داده‌اند. پلان تجاری نیز

۱- امینی و همکاران، (۱۳۹۴). "گزارش تحلیلی اندازه‌گیری و تحلیل روند بهره‌وری و رقابت‌پذیری به تفکیک فعالیت‌های معدنی (دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۲)"، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، مرکز مطالعات و بهبود بهره‌وری.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۱۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

توسط مرکز تجارت بین‌المللی آنکتاد^۱ برای تحلیل عملکرد صادراتی کالاها استفاده می‌شود که در آن، رشد صادرات با رشد تقاضای جهانی مقایسه می‌گردد. گروه صادراتی بر اساس پلان تجاری به برندگان و بازندگان (در بازارهای رو به رشد و افول) طبقه‌بندی می‌شوند.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که علی‌رغم وجود مزیت نسبی آشکارشده ایران در عمده گروه کالاهای صادراتی صنایع فلزی طی دوره مذکور، مزیت رقابتی برای این گروه محصولات دارای روند مشخص و پایداری نیست. همچنین بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، نرخ رشد مزیت نسبی صادرات اکثر گروه کالاهای صنعت فلزات اساسی طی دوره زمانی موردبررسی دارای نوسان می‌باشد. بر اساس شاخص پلان تجاری نیز نتایج درنهایت، بر اساس شاخص سهم پایدار بازار که عملکرد رقابتی گروه کالاهای عمده صادراتی را در بازارهای هدف هر کالا نشان می‌دهد، صادرات یک کشور در صورتی با موفقیت همراه است که بتواند حداقل به میزان واردات جهانی رشد کند. این رشد می‌تواند به سه دلیل رخ دهد که عبارت‌اند از: ۱) تمرکز روی کالاهایی که مصرف آن‌ها در سطح جهان رو به افزایش است.

۲) تمرکز روی بازارهای هدفی که مصرف آن‌ها سریع‌تر از متوسط افزایش می‌یابد. ۳) عوامل داخل کشور صادرکننده که موجب افزایش نفوذ و سهم در بازارهای هدف می‌شود.

اثر رقابت‌پذیری ایران در بازارهای هدف عموماً پایدار نبوده و در اکثر موارد، تغییرات متناوب در میزان آن مشاهده شده است. این نتایج ناشی از عدم توجه به شاخص‌های رقابت‌پذیری نظیر کیفیت محصولات، کارایی و نوآوری، مصرف زیاد داخلی، افزایش قیمت عوامل تولید و بهای تمام‌شده محصول است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، برای ارتقا و حفظ سهم صادراتی گروه محصولات فلزات اساسی، تکیه صرف بر مزیت‌های نسبی کافی نبوده و لازم است مزیت‌ها و شاخص‌های رقابت‌پذیری موردتوجه بیشتر قرار گیرد.

سپهوند، رضا، شریعت نژاد، علی، (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان "بررسی تأثیر هوشمندی رقابتی بر توان رقابتی و رقابت‌مندی صنعتی در شهرک‌های صنعتی استان لرستان"، بیان داشته که هوش رقابتی تأثیر مثبت و معناداری بر رقابت صنعتی و توان رقابتی در واحدهای صنعتی دارد. به‌علاوه عوامل مؤثر بر

۱. UNCTAD

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

هوش رقابتی شناسایی شد که عبارت‌اند از هوش بازار، هوش رقبا، هوش تکنولوژیک و هوش استراتژیک^۱.

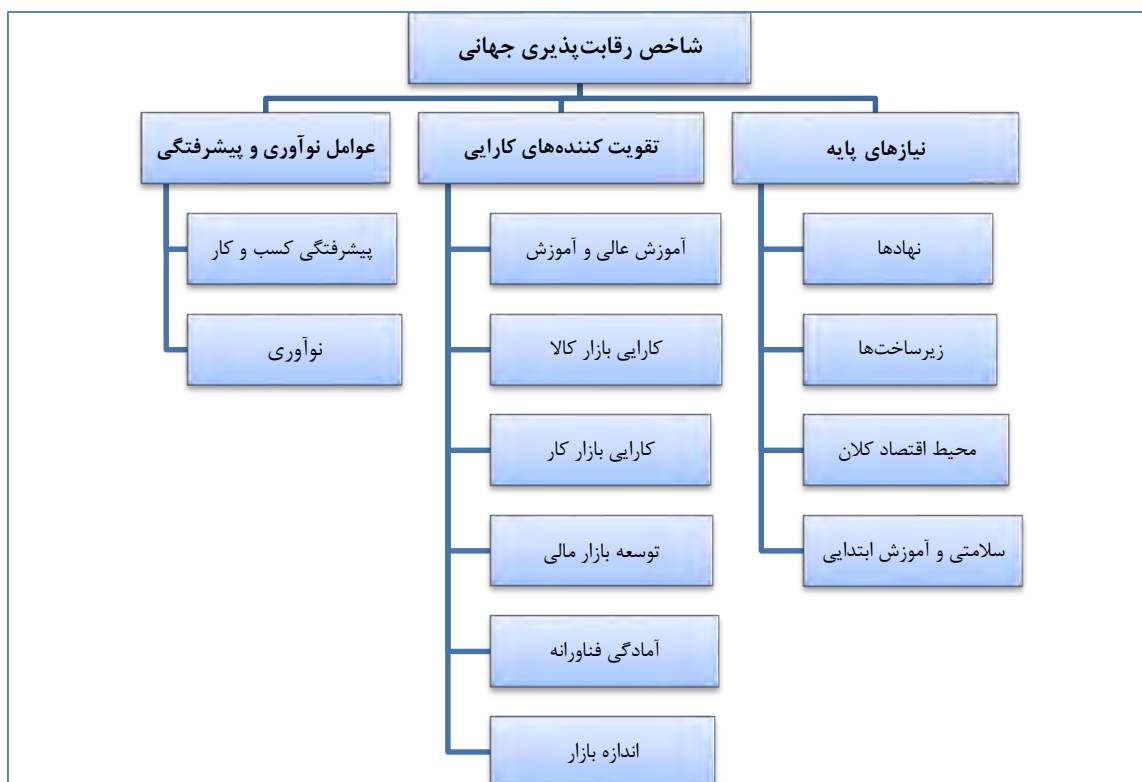
۱-۴-۲- مطالعات خارجی

مجمع جهانی اقتصاد نهاد معتبر بین‌المللی در انتشار شاخص‌های رقابت‌پذیری در سطح جهانی است. مجمع جهانی اقتصاد سالیانه به انتشار گزارش رقابت‌پذیری جهانی می‌پردازد. در شاخص جامع رقابت‌پذیری جهانی، از ۱۲ مؤلفه رقابت‌پذیری استفاده می‌شود. عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری از دیدگاه مجمع جهانی اقتصاد شامل سه دسته عوامل نیازهای پایه، عوامل مؤثر بر کارایی و عوامل مؤثر بر نوآوری می‌باشد. عوامل نیازهای پایه، در پی آن است که نقش حمایت از حقوق مالکیت و دیگر مباحث قانونی، کارایی و شفافیت در مخارج دولتی و دیگر سطوح دولت را انعکاس دهند. عوامل مؤثر بر کارایی که در سیاست‌های پولی، مالی و تثبیت تجلی می‌یابند، تغییرات پویایی اقتصادی در کوتاه‌مدت را در کنار توانایی ایجاد ظرفیت‌های رشد اقتصادی در بلندمدت، منعکس می‌سازند. در نهایت عوامل فن‌آوری در پی بیان این واقعیت‌اند که هرچند کشورها بدون بهره بردن از فن‌آوری سایر کشورها، ممکن است سطح بالاتری از معاش را به دست آورند (به‌عنوان مثال از طریق انباشت سرمایه)، اما قادر نخواهند بود از رشد پیوسته اقتصادی برخوردار شوند.

^۱ سپهوند، رضا، شریعت نژاد، علی، (۱۳۹۳)، "بررسی تاثیر هوشمندی رقابتی بر توان رقابتی و رقابت‌مندی صنعتی در شهرک‌های صنعتی استان لرستان"، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، سال سیزدهم، شماره ۳۶.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۱-۱۲: ارتباط بین شاخص جامع رقابت‌پذیری جهانی با عوامل اصلی و ارکان تعیین‌کننده رقابت‌پذیری



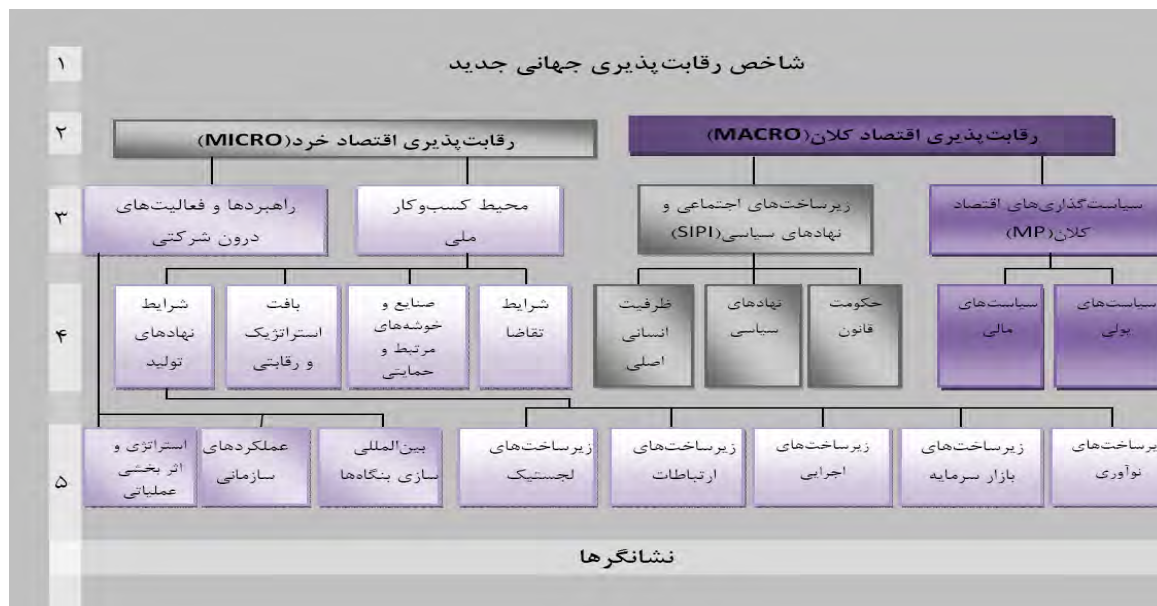
Source: World Economic Froum, "Global Competitiveness Report", 2015-2016

با توجه به شکل ۱-۱۲، ارکان ۱۲ گانه عوامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری از دیدگاه مجمع جهانی اقتصاد را می‌توان به صورت زیر برشمرد: نهادها، زیرساخت‌ها، بهداشت و آموزش ابتدایی، ثبات در اقتصاد کلان، آموزش عالی و حرفه‌ای، کارایی بازار کالا، کارایی بازار کار، توسعه بازار مالی، آمادگی فناوریانه (جذب تکنولوژی)، اندازه بازار، پیشرفته بودن بنگاه‌های تجاری و نوآوری.

البته مجمع جهانی اقتصاد به زمینه‌های خرد اقتصاد (بنگاهی) نیز توجه دارد و معتقد است که اصلاحات صورت گرفته در مقولات کلان، قانونی و سیاسی، زمانی تأثیر گذارند که پیش از آن، به‌سازی لازم در زمینه‌های خرد اقتصادی (بنگاهی) صورت گرفته باشد. در شکل ۱-۱۳، نگرش حاکم بر نحوه محاسبه شاخص رقابت‌پذیری را نشان می‌دهد. نکته مهم آن است که هم به مسائل کلان و هم به مسائل خرد (بنگاهی) در محاسبه شاخص توجه می‌شود.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۱۲۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

شکل ۱-۱۳: شاخص‌های رقابت‌پذیری جدید از دیدگاه مجمع جهانی اقتصاد



Source: World Economic Froum, "Global Competitiveness Report", 2015-2016

جدول ۱-۱۸: عوامل تعیین‌کننده شاخص رقابت‌پذیری جهانی

سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
سطح کلان	زیرساخت‌های اجتماعی و نهادی	حکومت قانون	قوانین و مقررات جاری، اعم از قانون اساسی، قوانین عادی، آیین‌نامه‌ها و ... و سیاست‌های حاکم بر تدوین و اجرای آن‌ها و میزان اطلاع‌رسانی و دسترسی عموم، امنیت و حقوق مالکیت.
	سیاست‌های سیاسی	نهادهای سیاسی	نقش و سهم دولت و سازمان‌های خصوص در اقتصاد و میزان خصوصی‌سازی
		ظرفیت انسانی ملی	میزان فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، نرخ دستمزد
	سیاست‌گذاری اقتصاد کلان	سیاست‌های پولی	- کنترل نرخ‌های سود بانکی - سقف اعتباری: محدودیت‌های اعتباری و اعطای اعتبارات مستقیم به

سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
سطح خرد			همراه منظور کردن اولویت در امر اعطای اعتبارات بانکی در مورد بخش‌های خاص اقتصادی - نسبت سپرده قانونی: بانک‌ها موظف‌اند همواره نسبتی از بدهی‌های ایجادشده و به‌طور اخص سپرده‌های اشخاص نزد خود را در بانک مرکزی نگهداری کنند. - میزان انتشار سالانه اوراق مشارکت بانک مرکزی
			مجموعه درآمد دولت (مالیات) و مخارج (هزینه) برای تأثیرگذاری در اقتصاد
	راهبردهای درون شرکتی	بین‌المللی‌سازی بنگاه‌ها	ارتقای کیفیت کالاها، کاهش هزینه‌های تأمین مالی، افزایش ارزش و حجم صادرات، افزایش بودجه تحقیق و توسعه، فروش‌های خارجی به‌عنوان درصدی از کل فروش، دارایی‌های خارجی به‌عنوان درصدی از کل دارایی‌ها، نسبت شرکت‌های تابعه خارجی به‌عنوان درصدی از کل شرکت‌های تابعه، تجربه بین‌المللی مدیران عالی، پراکندگی فیزیکی عملیات‌های بین‌المللی
			کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش ارزش افزوده، کاهش ضایعات تولید
			بهره‌وری کار، سرمایه، کل عوامل
			رشد تقاضای بازار
	محیط کسب و کار	صنایع و خوشه‌های مرتبط	توسعه صنایع پایین‌دست و بالادست، میزان رشد خوشه‌های کسب و کار

سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴
		بافت استراتژیک و رقابتی	مدت زمان اخذ مجوز، مدت زمان انجام کار، میزان صادرات، ریسک مالی و تجاری
		شرایط نهادهای تولید	زیرساخت‌های نوآوری (نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، تعداد ثبت اختراع)، زیرساخت‌های بازار سرمایه (تنوع شیوه‌های تأمین مالی، میزان دسترسی به منابع ارزان قیمت)، زیرساخت‌های اجرایی (نسبت مدیران به کارکنان، دسترسی به نیروی کار ماهر و ارزان، دسترسی به راه‌های اصلی، دسترسی به آب‌های آزاد و مراکز ترانزیتی، دسترسی به مواد اولیه ارزان)، زیرساخت‌های ارتباطات (میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، حجم تجارت الکترونیکی از کل تجارت، ضریب نفوذ اینترنت، تعداد کامپیوتر)، زیرساخت‌های لجستیک (کاهش هزینه مبادلات، ایمنی در حمل‌ونقل، حقوق گمرکی، میزان خطوط ریلی و دریایی، بیمه حمل‌ونقل)

Source: World Economic Forum, "Global Competitiveness Report", 2015-2016

سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد^۱ شاخص رقابت‌پذیری صنعتی^۲ را به منظور ارزیابی قدرت رقابت‌پذیری صنعتی کشورها به صورت سالیانه منتشر می‌نماید. رقابت‌پذیری صنعتی عبارت از توان

۱. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)

۲. Competitive Industrial Performance (CIP) index

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کشورها برای افزایش حضورشان در بازارهای داخلی و بین‌المللی ضمن توسعه بخش‌های صنعتی و فعالیت‌هایی با ارزش افزوده بالاتر و حجم فن‌آوری بیشتر است.^۱

شاخص رقابت‌پذیری صنعتی شامل ۸ زیر شاخص فرعی می‌شود که سه بعد رقابت‌پذیری صنعتی را در برمی‌گیرند. اولین بعد مربوط به ظرفیت کشورها از نظر تولید و صادرات محصولات صنعتی می‌شود و به وسیله سرانه ارزش افزوده صنعت و سرانه صادرات صنعتی کشورها سنجیده می‌شود (نسبت ارزش افزوده و صادرات به کل شاغلین). بعد دوم شامل تعمیق و ارتقای فن‌آوری کشورها می‌شود. به منظور اندازه‌گیری این بعد پیچیده، دو زیر شاخص شدت (تراکم) صنعتی شدن و کیفیت صادرات در نظر گرفته شده است. شدت صنعتی شدن کشورها از طریق متوسط میانگین خطی سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری پیشرفته^۲ از ارزش افزوده کل صنعت و سهم ارزش افزوده صنعت از تولید ناخالص داخلی سنجیده می‌شود. کیفیت صادرات کشورها نیز به وسیله میانگین خطی سهم صادرات صنعتی با فناوری پیشرفته و متوسط از کل صادرات صنعتی و سهم صادرات صنعتی از کل صادرات به دست می‌آید. در نهایت، سومین بعد رقابت‌پذیری دربرگیرنده اثرات کشورها بر روی تولیدات صنعتی جهان است. این اثرات علاوه بر سهم ارزش افزوده کشورها در ارزش افزوده صنعتی جهان، سهم ارزش افزوده هر کشور در تجارت صنعتی جهان را نیز در برمی‌گیرد.

سایت سرمایه‌گذاری کانادا در گزارش "مزیت‌های رقابتی صنایع معدنی کانادا" خود در سال ۲۰۱۳، مهم‌ترین عوامل رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی کانادا را موارد زیر معرفی می‌نماید:

- ارزش سرمایه‌گذاری مشترک با کشورهای پیشرفته از جمله آمریکا و آلمان در پروژه‌های معدن و صنایع معدنی؛ (حجم سرمایه‌گذاری مشترک)؛
- تنوع شیوه‌های تأمین مالی و دسترسی به منابع مالی ارزان (بهره پایین)؛

۱. UNIDO, Competitive Industrial Performance Report, (2014)

۲- صنایع با سطوح مختلف فناوری در این منبع آمده است: OECD, ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition, 2011

۳. Investincanadat, (2013). " Mining Industries Canada's competitive advantages ".

مجموعه: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ارائه مشوق‌های مالیاتی و نرخ‌های پایین مالیات (۱۷ درصد کمتر از امریکا) به منظور توسعه فعالیت‌های معدنی (نرخ‌های پایین بهره)؛
 - توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل ریلی (مسافت خطوط راه‌آهن به کیلومتر) و بندرها (تعداد بندرها و ظرفیت بارگیری) برای دسترسی به بازارهای جهانی؛
 - دسترسی به بازار کار و نیروی کار ماهر؛
 - پایین بودن هزینه کسب‌وکار و مبادله (سرانه مصرف هزینه مواد اولیه (به ازای هر نیروی کار)، هزینه جبران خدمات، هزینه حمل‌ونقل و بیمه، هزینه انرژی مصرفی حامل‌های آب و برق)؛
 - تشویق به توسعه معادن و صنایع معدنی از طریق دسترسی رایگان به اطلاعات زمین‌شناختی؛
 - توسعه نوآوری‌های فناوریانه در تولید و فرآوری مواد و محصولات معدنی (کاهش ضایعات تولیدی، افزایش اعیار تولیدات)؛
 - سرمایه‌گذاری گسترده بر روی تحقیق و توسعه (میزان رشد هزینه تحقیق و توسعه طی سال، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده)؛
 - توجه به مسائل زیست‌محیطی (کاهش دی‌اکسید کربن و منواکسید کربن طی دوره ۱۰ ساله) (کاهش آلودگی).
- دامدین سورن^۱ (۲۰۱۳)، در مطالعه خود تحت عنوان "بهبود رقابت‌پذیری صنایع معدنی مغولستان"، مهم‌ترین عوامل رقابت‌پذیر نمودن صنایع معدنی در کشور مغولستان را موارد زیر برمی‌شمرد:
- ۱) بهره‌گیری از فناوری‌های نوین (مدت عمر فناوری، کاهش مصرف مواد اولیه، کاهش مصرف انرژی آب و برق، کاهش مدت‌زمان تولید، کاهش نیروی انسانی)؛
- ۲) تأمین منابع مالی از طریق جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به کل سرمایه‌گذاری)؛

۱. Damdinsuren Kherlenchimeg, (2013). "Improve the Competitiveness of Mongolian Mining Industry", Ritsumeikan Asia Pacific University.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳) توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل ریلی (افزایش مسافت خطوط ریلی به کیلومتر، افزایش ظرفیت حمل‌ونقل به تن) و دریایی (افزایش تعداد و ظرفیت بندرها) برای افزایش دسترسی به بازارهای جهانی؛

۴) توسعه صادرات (میزان رشد صادرات طی ۵ سال گذشته، نسبت صادرات به ارزش افزوده)؛

۵) کاهش قیمت تمام‌شده محصولات (نسبت هزینه‌های تولید به کل هزینه‌ها، نسبت هزینه دستمزد به هزینه‌های تولید، نسبت هزینه‌های مصرف انرژی برق به کل هزینه‌ها)؛

۶) توسعه فعالیت‌های بالادستی معادن و ارائه محصولات و صنایع معدنی با ارزش افزوده بالا؛

۷) افزایش بهره‌وری نیروی کار؛

۸) تسهیل در قوانین سرمایه‌گذاری.

دولت استرالیا در گزارشی با عنوان "نوآوری صنعتی و توسعه رقابت‌پذیری: برنامه اجرایی برای استرالیا قوی‌تر"^۱ که در سال ۲۰۱۴ انجام شده است، ۴ عامل را به عنوان عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری معرفی می‌نماید که عبارت‌اند از:

✓ کاهش هزینه کسب‌وکار (هزینه مبادله، هزینه دستمزد، هزینه مصرف مواد اولیه)، توجه به مسائل زیست‌محیطی (کاهش سالانه گازهای گلخانه‌ای)، کاهش مالیات و توسعه بازارهای رقابتی (رشد سهم بازار در سال)؛

✓ بهره‌گیری از نیروی کار ماهرتر از طریق توسعه آموزش‌های حرفه‌ای و کاربردی (رشد هزینه‌های سالیانه آموزش، نسبت شاغلان دارای آموزش عالی)؛

✓ بهبود زیرساخت‌های اقتصادی از طریق توجه به اقتصاد آزاد، مقررات زدایی و اصلاح نظام مالیاتی، توسعه حمل‌ونقل (افزایش تعداد بندرها، افزایش خطوط ریلی به کیلومتر)، ارائه مشوق به صادرکنندگان و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کل سرمایه‌گذاری)؛

۱. Commonwealth of Australia (2014), "Industry Innovation and Competitiveness Agenda: an Action Plan for a Stronger Australia"

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ توسعه نوآوری و کارآفرینی و بهره‌گیری از نوآوری‌های فناورانه (تعداد نوآوری‌های تجاری‌سازی شده در طی ۵ سال گذشته، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده) از طریق توسعه مراکز رشد صنعتی.

دپارتمان منابع معدنی افریقا در گزارش ۲۰۱۱ خود با عنوان مزیت‌های استراتژی برای صنایع معدنی افریقای جنوبی^۱ عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری را بدین‌صورت معرفی نموده است:

- (۱) دسترسی به منابع غنی معدنی (ظرفیت و عیار معادن)؛
- (۲) دسترسی به نیروی کار ارزان (هزینه پایین دستمزد)؛
- (۳) ترویج کمی و کیفی صادرات مواد و محصولات معدنی با ارزش افزوده بالا (رشد سالیانه حجم صادرات و ارزش صادرات)؛
- (۴) داشتن برنامه استراتژیک توسعه صنایع معدنی و تمرکز بر معدن به‌عنوان پیشران توسعه ملی؛
- (۵) افزایش ظرفیت و مقیاس تولید (نسبت ارزش افزوده به تعداد معادن)؛
- (۶) سرمایه‌گذاری بر روی نوآوری و تحقیق و توسعه (رشد سالانه هزینه‌های تحقیق و توسعه و نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده)؛
- (۷) تمرکز بر زنجیره ارزش مواد و محصولات معدنی؛
- (۸) بهره‌گیری از فناوری‌های تولید پیشرفته (کاهش مصرف مواد اولیه طی سال، کاهش دستمزدها، کاهش مصرف انرژی برق)؛
- (۹) توسعه مهارت‌های فنی و حرفه‌ای کارکنان (رشد هزینه سالیانه آموزش)؛
- (۱۰) کاهش مصرف انرژی (مصرف آب و برق) و توجه به مسائل زیست‌محیطی (کاهش دی‌اکسید کربن).

۱. Mineral Resources, (2011), "A BENEFICIATION STRATEGY FOR THE MINERALS INDUSTRY OF SOUTH AFRICA", Department Mineral Resources Public of South Africa

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اتاق بازرگانی کانادا، (۲۰۱۳)، در گزارش "سرمایه معدنی: چگونه کانادا منابع خود را به مزیت رقابتی جهانی تبدیل کرده است"، بیان می‌دارد رقابت در اقتصاد دانش‌بنیان نیازمند کاهش هزینه و ارائه بیشترین نوآوری و خلاقیت است. به‌منظور بهره‌گیری از فرصت‌های جدید در بازارهای رقابت جهانی، توجه به نیاز و خواسته‌های مشتریان از اهمیت زیادی برخوردار است. کانادا تمرکز استراتژیک بر معدن و صنایع معدنی را اولویت خود به‌منظور توسعه صنعتی کشور قرار داده است. مهم‌ترین شاخص‌های توسعه رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی کانادا از منظر اتاق بازرگانی این کشور عبارت‌اند از:

- ۱) بهره‌گیری از نیروی کار ماهر و کارآزموده (رشد هزینه آموزش)؛
- ۲) ارائه مشوق‌های مالی و مالیاتی به‌منظور کاهش هزینه‌های تولید (بررسی کاهش مالیات طی دوره ۵ ساله، نسبت هزینه‌های حمل‌ونقل به کل هزینه‌های تولید، کاهش قیمت تمام‌شده)؛
- ۳) جذب سرمایه‌گذاری خارجی و افزایش سرمایه‌گذاری‌های دولتی (نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به کل سرمایه‌گذاری سالانه)؛
- ۴) توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل (افزایش ظرفیت بارگیری بندرها، افزایش تعداد بندرها، افزایش ظرفیت حمل‌ونقل خطوط ریلی، افزایش میزان خطوط ریلی به کیلومتر)؛
- ۵) انعقاد موافقت‌نامه‌ها و معاهدات بین‌المللی به‌منظور تسهیل تجارت و کاهش هزینه مبادله؛
- ۶) توسعه نوآوری از طریق سرمایه‌گذاری بر روی تحقیق و توسعه (رشد هزینه‌های تحقیق و توسعه طی ۱۰ سال گذشته، نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به ارزش افزوده)؛
- ۷) توسعه خوشه‌های معدن و صنایع معدنی (بررسی رشد خوشه‌های صنعتی طی ۱۰ سال گذشته، رشد ارزش افزوده ایجادشده در خوشه‌ها طی ۱۰ سال گذشته، نسبت صادرات خوشه‌ها به کل صادرات مواد و محصولات معدنی)؛
- ۸) توسعه دسترسی به بازارهای جهانی از طریق بهبود شیوه‌های مدیریت و بازاریابی (توسعه کانال‌های فروش و بازاریابی).

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۳۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

موسسه مکنزی (۲۰۱۳)، در گزارش خود تحت عنوان "ارزیابی از رقابت‌پذیری و سلامت در صنایع معدنی پرو"، مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی رقابت‌پذیری را موارد زیر معرفی می‌نماید:

- ✓ کیفیت منابع (میزان و ارزش افزوده منابع معدنی در دسترس)
 - ✓ هزینه سرمایه (هزینه استفاده از سرمایه، نرخ بهره بانکی، نرخ مالیات و هزینه مصرف انرژی)
 - ✓ عوامل نهادی (قوانین و رویه‌های سرمایه‌گذاری، آموزش و نقش دولت)
 - ✓ محیط اجتماعی (نرخ اشتغال، میزان صادرات و سرعت رشد بخش صنعت)
- شا جینگ هوا، مائو ژیان و ژیانگ نان^۲، (۲۰۱۱)، در مقاله خود با عنوان "مطالعه تطبیقی رقابت‌پذیری صنایع معدنی در سین کیانگ چین"، به ارزیابی شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی منطقه سین کیانگ چین پرداخته‌اند. سین کیانگ یکی از مناطق مهم و استراتژیک انرژی چین و تکیه‌گاه رشد اقتصاد این کشور است. ازجمله مهم‌ترین ویژگی‌های این منطقه دسترسی به منابع غنی معدنی و سهم ۳۷,۹ درصدی معدن در رشد اقتصادی چین است.
- مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی از نظر آن محققان پژوهش حاضر، می‌توان به دسترسی به منابع طبیعی (نسبت ارزش افزوده به تعداد معادن، رشد ارزش افزوده طی سال)، افزایش سهم و نقش در بازار (نسبت صادرات به کل صادرات جهانی)، بهینه‌سازی مصرف انرژی (مصرف آب، برق و گاز)، افزایش ارزش افزوده تولیدات، اتخاذ سیاست‌های کلان، تحقیق و توسعه (نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده) و دسترسی به نیروی کار ماهر (نسبت جبران خدمات به کل هزینه‌های تولید) اشاره نمود. در جدول ۱-۱۹، شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری در هریک از مطالعات مورد اشاره داخلی و خارجی آورده شده است.

جدول ۱-۱۹: شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری در مطالعات صورت گرفته

۱	محمدرضا مهرگان و همکاران (۱۳۸۷)	سرمایه معنوی، سرمایه فرایندی، سرمایه	ارزش ویژه برند، مدت زمان انجام کار، دوره عمره فناوری، ارزیابی رضایت کارکنان (پرسشنامه)، سطح

۱. McKinsey & Company, (2013). "An Assessment of the Competitiveness and Health of Peru's Mining Industry".

۲. SHA Jinghua, MAO Xinxin, XIANG Na, (2011). "The Comparative Study on the Mining Industry Competitiveness of Xinjiang in China", aSchool of Humanities and Economic Management, China University of Geosciences, Beijing, 100083, China.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

		فناوری، سرمایه انسانی، سرمایه مالی، مشتریان، هوشمندی رقابتی، تحقیق و توسعه، ارائه محصول جدید و نوآوری فناورانه	تحصیلات کارکنان، سابقه خدمت، نرخ بازگشت سرمایه، ارزش فعلی خالص، نرخ بازده داخلی، نسبت جاری (نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری)، نسبت بدهی (جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها)، بازده دارایی (نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها)، تعداد مشتریان، میزان رشد سالیانه درآمد، تعداد کانال‌های فروش و توزیع، سهم از بازار (نسبت تولید بخش/کل تولید داخلی کشور، نسبت صادرات محصول/کل صادرات جهانی محصول)، بهره‌وری کار، سرمایه، کل عوامل، بهره‌وری انرژی، میزان رشد ارزش افزوده، مقیاس تولید، نسبت تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، مدت زمان ارائه محصولات جدید، کاهش هزینه‌های تولید از طریق بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن، کاهش زمان تولید و کاهش نیروی انسانی.
۲	سعید صفری و عباس ابراهیمی (۱۳۹۱)	توان مالی، سهم بازار، سرمایه انسانی و فناوری	میزان دارایی‌ها، میزان بدهی‌ها، حقوق صاحبان سهام و سود خالص ۵ سال گذشته، میزان سپرده‌های دیداری، پس‌انداز، سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت، سایر سپرده‌ها و درآمدها در ۵ سال گذشته، میزان تحصیلات، نسبت کارکنان دارای آموزش عالی به کل کارکنان، سابقه خدمت، تعداد کامپیوترها، سرعت اینترنت در دسترس، میزان خرید و فروش الکترونیکی و سهم فروش الکترونیکی از کل فروش.
۳	علی اصغر اژدی (۱۳۸۵)	فناوری، نیروی انسانی، هزینه‌های تولید و انرژی	کاهش مصرف مواد اولیه مصرف‌آند (به ازای هر کیلوگرم)، درصد بازدهی برق (کیلووات ساعت به کل تولید یا ارزش افزوده) و تفاوت مصرف انرژی برق (کیلووات ساعت بر هر کیلوگرم آلومینیوم)، میزان تحصیلات نیروی انسانی، نسبت کارکنان دارای آموزش عالی به کل کارکنان، سابقه خدمت، تعداد نیروی انسانی، سرانه هزینه مواد اولیه (به ازای هر نیروی کار)، هزینه حمل و نقل، هزینه حقوق و دستمزد، بهره‌وری انرژی، شدت مصرف انرژی (معکوس بهره‌وری انرژی)، میزان کاهش در مصرف آب و برق در دوره‌های زمانی سالیانه و میانگین مصرف انرژی برق برای تولید هر کیلوگرم آلومینیوم بر اساس کیلووات ساعت.
۴	علیزادگان و جباری (۱۳۹۰)	جنبه زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی	کاهش تولید دی‌اکسید و منواکسید کربن، افزایش حجم و ارزش صادرات سالیانه، کاهش مالیات، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده.
۵	صفرزاده (۱۳۹۳)	شاخص‌های کلان اقتصادی	میزان تولید، ارزش افزوده، سهم بخش معدن از GDP، اشتغال، سرمایه‌گذاری، بهره‌وری نیروی کار، سرمایه‌گذاری سرانه و نسبت سرمایه‌گذاری به تولید.

۶	رضایی پور (۱۳۹۳)	شاخص‌های اقتصادی	کلان	سهم بخش از کل اشتغال، میزان ارزش افزوده و سهم بخش از کل ارزش افزوده اقتصاد، موجودی سرمایه، میزان سرمایه‌گذاری خارجی و مخارج تحقیق و توسعه در کنار شاخص مهم نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری.
۷	امینی و همکاران (۱۳۹۴)	بهره‌وری جزئی و کلی، شاخص‌های سرمایه انسانی، دانش و فناوری، تحقیق و توسعه، مقیاس تولید و مالکیت		شاخص‌های بهره‌وری جزئی شامل بهره‌وری نیروی کار، رقابت‌پذیری نیروی کار (هزینه واحد کار در تولید هر واحد محصول)، بهره‌وری سرمایه و همچنین بهره‌وری کل عوامل و سهم رشد بهره‌وری کل عوامل (تغییرات فنی) در رشد ارزش افزوده، نسبت شاغلان دارای آموزش عالی به کل شاغلین، متوسط سال‌های تحصیل شاغلان، سهم مخارج تحقیق و توسعه از ارزش افزوده، متوسط ارزش افزوده به قیمت ثابت به تعداد معادن، میزان رشد ارزش افزوده طی دوره ۷۵-۹۲ و سهم معادن دارای مالکیت خصوصی و تعاونی از کل تعداد معادن.
۸	راسخی و ذبیحی (۱۳۸۸)	صادرات، سهم بازار، پلان تجاری		مزیت نسبی آشکار شده صادرات، مزیت نسبی آشکار شده تجارت، سهم پایدار بازار برای سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵، رشد مصرف مواد و محصولات معدنی در جهان، رشد تقاضای بازار جهانی مواد معدنی و افزایش ظرفیت تولید معدنی.
۹	وزارت صنعت، معدن و تجارت و دانشگاه تربیت مدرس	اهداف استراتژی بخش معدن: ۱- سرمایه‌گذاری ۲- جهانی شدن ۳- نظام مدیریت ۴- منابع انسانی ۵- فناوری ۶- زیرساخت ها ۷- توسعه منطقه ای		اهم راه کارها تحت استراتژی‌های مختلف: حوزه سرمایه‌گذاری: انحصارات در حوزه اکتشاف، تشویق و حمایت از سرمایه‌گذاری مشترک داخلی و خارجی در فعالیت‌های اکتشافی کشور، آزادسازی مقررات اکتشافی کشور (بر اساس الزامات WTO)، میزان حمایت از سرمایه‌گذاری در اکتشاف تکمیلی، میزان سرمایه‌گذاری‌های دولتی به حوزه اکتشافات پرریسک و مواد معدنی راهبردی، وجود نقشه راه و الگوی سرمایه‌گذاری اکتشافی در خارج از کشور و میزان آن، استفاده از ترتیبات تجاری و پیمان‌های منطقه‌ای برای ایجاد و گسترش فعالیت‌های اکتشافی برون مرزی، ارزش صادرات خدمات فنی و مهندسی در حوزه اکتشاف، تنوع سبد کشورهای هدف در فعالیت‌های اکتشافی، تعداد ابزارها و شیوه‌های تأمین مالی در حوزه اکتشاف، بیمه‌ها، میزان اعتبارات سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور. حوزه جهانی شدن: حضور در سازمان‌ها، مجامع و نمایشگاه‌های بین‌المللی، حمایت از پیوند بنگاه‌های اکتشافی داخلی با بنگاه‌های بزرگ خارجی، ایجاد پایگاه اطلاعات معدنی-اکتشافی از کشورهای خارجی، توسعه آموزش‌های اقتصادی و حقوق بین‌الملل در حوزه

اکتشاف، تقویت تشکلهای صنعتی- کارفرمایی برای افزایش تأثیرگذاری بخش خصوصی در فعالیتهای اکتشافی، شفافیت قوانین و مقررات مرتبط با حضور رقبای خارجی در حوزه خدمات و پروژه‌های اکتشافی، اندازه و تعداد حمایت‌های اختلال‌زا و "مغایر با ضوابط نظام تجاری چندجانبه" در حوزه اکتشاف. نظام مدیریت: مقررات و سازوکارهای نظام مهندسی معدن در فعالیتهای اکتشافی، برون‌سپاری فعالیتهای نظارتی و ممیزی عملیات اکتشافی، اندازه محدوده‌های اکتشافی بلوکه شده، قابلیت دانش مدیریت در بنگاه‌های معدنی و اکتشافی، تعداد تشکلهای غیردولتی در تصمیم‌سازی‌های در حوزه اکتشاف، ایجاد و حمایت از فعالیتهای تشکلهای جدید غیردولتی در حوزه اکتشاف، وجود نظام مدیریت بهره‌وری در بنگاه‌های اکتشافی، کارآمدی نظام مبادلات رسمی مجوزهای اکتشافی در کشور، صیانت از حقوق دارندگان مجوزهای اکتشافی، ظرفیت‌ها و امکانات فرهنگی، رسانه‌ای و هنری در معرفی اهمیت فعالیتهای اکتشافی در کشور، نظام حقوقی رسیدگی به دعاوی معارضین و ذینفعان در فعالیتهای اکتشافی، تعداد ممانعت‌ها و مزاحمت‌های غیرقانونی اشخاص حقیقی و حقوقی در فعالیتهای اکتشافی، وجود کارشناسان حقوقی کافی و مسلط در حوزه اکتشاف. حوزه منابع انسانی: میزان سرمایه‌گذاری دولت در توسعه منابع انسانی در حوزه اکتشاف، چرخه مدیریت دانش در حوزه اکتشافات معدنی، اندازه تسهیلات برای اشتغال منابع انسانی متخصص اکتشافی کشور در خارج، ممانعت از به‌کارگیری افراد فاقد گواهی صلاحیت و مهارت در عملیات اکتشافی، طراحی نظام جامع توسعه منابع انسانی شامل جذب، انگیزش، ارتقای شغلی، آموزش، بهسازی و نگهداشت نیروی انسانی در حوزه اکتشاف کشور. حوزه زیرساخت‌ها: استفاده از فناوری‌های روزآمد و موفق خارجی در تولید داده‌های پایه علوم زمین و نشر آن، سرمایه‌گذاری در عملیات شناسایی مواد معدنی استراتژیک و عناصر کمیاب در داخل، ظرفیت و توان شناسایی پتانسیل‌های معدنی کشور با عمق زیاد. حوزه توسعه منطقه‌ای: عملیات نظام‌مند اکتشافی در نواحی مرزی کم‌رشد کشور توسط سازمان‌های			

توسعه‌ای، توسعه زیرساخت‌های امنیتی موردنیاز فعالیت‌های اکتشافی در نواحی مرزی کشور.			
قوانین و مقررات جاری، اعم از قانون اساسی، قوانین عادی، آیین‌نامه‌ها و ... و سیاست‌های حاکم بر تدوین و اجرای آن‌ها و میزان اطلاع‌رسانی و دسترسی عموم، امنیت و حقوق مالکیت، نقش و سهم دولت و سازمان‌های خصوصی در اقتصاد و میزان خصوصی‌سازی، تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، نرخ دستمزد، کنترل نرخ‌های سود بانکی، سقف اعتباری (محدودیت‌های اعتباری و اعطای اعتبارات مستقیم به همراه منظور کردن اولویت در امر اعطای اعتبارات بانکی در مورد بخش‌های خاص اقتصادی)، نسبت سپرده قانونی (بانک‌ها موظف‌اند همواره نسبتی از بدهی‌های ایجادشده و به‌طور اخص سپرده‌های اشخاص نزد خود را در بانک مرکزی نگهداری کنند)، میزان انتشار سالانه اوراق مشارکت بانک مرکزی، مجموعه درآمد دولت (مالیات) و مخارج (هزینه) برای تأثیرگذاری در اقتصاد، ارتقای کیفیت کالاها، کاهش هزینه‌های تأمین مالی، افزایش ارزش و حجم صادرات، افزایش بودجه تحقیق و توسعه، فروش‌های خارجی به‌عنوان درصدی از کل فروش، دارایی‌های خارجی به‌عنوان درصدی از کل دارایی‌ها، نسبت شرکت‌های تابعه خارجی به‌عنوان درصدی از کل شرکت‌های تابعه، تجربه بین‌المللی مدیران عالی، پراکندگی فیزیکی عملیات بین‌المللی، کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش ارزش افزوده، کاهش ضایعات تولید، بهره‌وری کار، سرمایه، کل عوامل، رشد تقاضای بازار، توسعه صنایع پایین‌دست و بالادست، میزان رشد خوشه‌های کسب‌وکار، مدت زمان اخذ مجوز فعالیت، مدت زمان انجام کار، میزان صادرات، ریسک مالی و تجاری، زیرساخت‌های نوآوری (نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، تعداد ثبت اختراع)، زیرساخت‌های بازار سرمایه (تنوع شیوه‌های تأمین مالی، میزان دسترسی به منابع ارزان‌قیمت)، زیرساخت‌های اجرایی (نسبت مدیران به کل کارکنان، دسترسی به نیروی کار ماهر و ارزان، دسترسی به راه‌های اصلی، دسترسی به آب‌های آزاد و مراکز ترانزیتی، دسترسی به مواد اولیه ارزان)، زیرساخت‌های ارتباطات (میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات، حجم تجارت الکترونیکی از کل تجارت، ضریب نفوذ اینترنت، تعداد کامپیوتر)، زیرساخت‌های لجستیک کاهش هزینه مبادلات، ایمنی در	زیرساخت‌های اجتماعی و نهادهای سیاسی، سیاست‌گذاری اقتصاد کلان، راهبردهای درون شرکتی و محیط کسب‌وکار	مجموع جهانی اقتصاد (۲۰۱۶)	۱۰

حمل و نقل، حقوق گمرکی، میزان خطوط ریلی و دریایی، بیمه حمل و نقل.			
سرانه ارزش افزوده صنعت و سرانه صادرات صنعتی کشورها، شاخص شدت (تراکم) صنعتی شدن و کیفیت صادرات، متوسط میانگین خطی سهم ارزش افزوده صنایع با فناوری پیشرفته ^۱ از ارزش افزوده کل صنعت و سهم ارزش افزوده صنعت از مجموع تولید ناخالص داخلی، میانگین خطی سهم صادرات صنعتی با فناوری پیشرفته و متوسط از مجموع کل صادرات صنعتی و سهم صادرات صنعتی از کل صادرات، سهم ارزش افزوده کشورها از ارزش افزوده صنعتی جهان و سهم ارزش افزوده هر کشور در تجارت صنعتی جهان.	ظرفیت تولیدی، فناوری و شدت صنعتی شدن	سازمان توسعه صنعتی سازمان ملل متحد، (۲۰۱۲)	۱۱
حجم سرمایه‌گذاری، تنوع شیوه‌های تأمین مالی و دسترسی به منابع مالی ارزان، نرخ بهره پایین، مسافت خطوط راه آهن به کیلومتر و بندرها (تعداد بندرها و ظرفیت بارگیری)، سرانه مصرف هزینه مواد اولیه، هزینه جبران خدمات، هزینه حمل و نقل و بیمه، هزینه انرژی مصرفی آب و برق، کاهش ضایعات تولیدی، افزایش عیار تولیدات، میزان رشد هزینه تحقیق و توسعه طی سال، نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، کاهش دی‌اکسید کربن و منواکسید کربن طی دوره ۱۰ ساله.	سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، مالیات، زیرساخت حمل و نقل، نیروی کار، هزینه کسب و کار، تحقیق و توسعه، نوآوری و مسائل زیست محیطی	سایت سرمایه‌گذاری کانادا، (۲۰۱۳)	۱۲
مدت عمر فناوری، کاهش مصرف مواد اولیه، کاهش مصرف حامل‌های انرژی آب و برق، کاهش مدت زمان تولید، کاهش نیروی انسانی، تأمین منابع مالی از طریق جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به کل سرمایه‌گذاری)، افزایش مسافت خطوط ریلی به کیلومتر، افزایش ظرفیت حمل و نقل به تن و دریایی (افزایش تعداد و ظرفیت بندرها)، رشد صادرات طی ۵ سال گذشته، نسبت صادرات به ارزش افزوده، نسبت هزینه‌های تولید به کل هزینه‌ها، نسبت هزینه دستمزد به هزینه‌های تولید، نسبت هزینه‌های مصرف انرژی برق به کل هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری نیروی کار و تسهیل در قوانین سرمایه‌گذاری.	فناوری، تأمین مالی، زیرساخت حمل و نقل، صادرات، قیمت تمام شده، بهره‌وری و سرمایه‌گذاری	دامدین سورن (۲۰۱۳)	۱۳

۱- برحسب طبقه‌بندی ISIC ویرایش سوم، فعالیت‌های صنعتی "تولید وسایل نقلیه هوایی و فضایی" (کد ۳۵۳)، "تولید دارو" (کد ۲۴۲۳)، "تولید ماشین‌آلات اداری، حسابگر و محاسباتی" (کد ۳۰)، "تولید رادیو و تلویزیون و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی" (کد ۳۲) و "تولید ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق اندازه‌گیری و ساعت مچی و انواع ساعت دیگر" (کد ۳۳)، فعالیت‌های صنعتی با فناوری بالا محسوب و محصولات حاصل از این فعالیت‌ها، محصولات با فناوری بالا گفته می‌شود.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۳۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۱۴	استرالیا، (۲۰۱۵)	هزینه کسب و کار، نیروی کار، زیرساخت اقتصادی و نوآوری	کاهش هزینه مبادله، هزینه دستمزد، هزینه مصرف مواد اولیه (کاهش سالانه گازهای گلخانه‌ای، کاهش مالیات و توسعه بازارهای رقابتی (رشد سهم بازار در سال) رشد هزینه‌های سالیانه، آموزش، نسبت شاغلان دارای آموزش عالی، افزایش تعداد بندرها، افزایش خطوط ریلی به کیلومتر)، ارائه مشوق به صادرکنندگان و نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کل سرمایه‌گذاری، تعداد نوآوری‌های تجاری‌سازی شده در طی ۵ سال گذشته) از طریق توسعه مراکز رشد صنعتی و نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده.
۱۵	دپارتمان منابع معدنی افریقا (۲۰۱۱)	دسترسی به منابع، صادرات، برنامه استراتژیک، ظرفیت تولید، نوآوری، زنجیره ارزش، مهارت کارکنان، فناوری و انرژی	ظرفیت و عیار معادن، هزینه پایین دستمزد، رشد سالیانه حجم صادرات و ارزش صادرات، داشتن برنامه استراتژیک توسعه صنایع معدنی و تمرکز بر معدن به عنوان پیشران توسعه ملی، مقیاس تولید (نسبت ارزش افزوده به تعداد معادن (ارزش افزوده به ازای هر معدن))، رشد سالانه مخارج تحقیق و توسعه و نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، تمرکز بر زنجیره ارزش مواد و محصولات معدنی، کاهش مصرف مواد اولیه طی سال، کاهش دستمزدها، کاهش مصرف انرژی برق، رشد سالانه هزینه آموزش، کاهش مصرف انرژی (مصرف آب و برق) و توجه به مسائل زیست محیطی (کاهش دی‌اکسید کربن).
۱۶	اتاق بازرگانی کانادا، (۲۰۱۳)	نیروی کار، مشوق‌های مالی، سرمایه‌گذاری، توسعه زیرساخت حمل و نقل، تحقیق و توسعه، خوشه‌سازی	رشد هزینه آموزش، بررسی کاهش مالیات طی دوره ۵ ساله، نسبت هزینه‌های حمل و نقل به کل هزینه‌های تولید، کاهش قیمت تمام شده، نسبت سرمایه‌گذاری خارجی به کل سرمایه‌گذاری سالانه، افزایش ظرفیت بارگیری بندرها، افزایش تعداد بندرها، افزایش ظرفیت حمل و نقل خطوط ریلی، افزایش میزان خطوط ریلی به کیلومتر، انعقاد موافقت‌نامه‌ها و معاهدات بین‌المللی به منظور تسهیل تجارت و کاهش هزینه مبادله، رشد هزینه‌های تحقیق و توسعه طی ۱۰ سال گذشته، نسبت مخارج تحقیق و توسعه به ارزش افزوده، بررسی رشد خوشه‌های صنعتی طی ۱۰ سال گذشته، رشد ارزش افزوده ایجادشده در خوشه‌ها طی ۱۰ سال گذشته و نسبت صادرات خوشه‌ها به کل صادرات مواد و محصولات معدنی.
۱۷	موسسه مکنزی (۲۰۱۳)	کیفیت منابع، هزینه سرمایه، عوامل نهادی و محیط اجتماعی	میزان و ارزش افزوده منابع معدنی در دسترس، هزینه استفاده از سرمایه (نرخ بهره بانکی)، نرخ مالیات و هزینه مصرف انرژی، قوانین و رویه‌های سرمایه‌گذاری، آموزش و نقش دولت، نرخ اشتغال، میزان صادرات و سرعت رشد بخش صنعتی.

نسبت ارزش افزوده به تعداد معادن، رشد ارزش افزوده طی سال، نسبت صادرات به کل صادرات جهانی، بهینه‌سازی مصرف انرژی (مصرف آب، برق و گاز)، افزایش ارزش افزوده تولیدات، اتخاذ سیاست‌های کلان، نسبت هزینه تحقیق و توسعه به ارزش افزوده و نسبت جبران خدمات به کل هزینه‌های تولید.	دسترسی به منابع، سهم بازار، انرژی، تحقیق و توسعه و نیروی کار	شا جینگ هوا، مائو ژیان و ژیانگ نان، (۲۰۱۱)	۱۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۱-۵- الگوی رقابت‌پذیری پیشنهادی تحقیق

با توجه به جامعیت مدل رقابت‌پذیری نظام‌مند (سیستماتیک) این مدل به‌عنوان مبنای مدل پیشنهادی تحقیق مورد استفاده قرار خواهد گرفت. با این تفاوت که الگوی پیشنهادی دارای دو سطح خرد (درون بنگاهی) و کلان (برون بنگاهی) می‌باشد. در سطح خرد با توجه به مدل کارت امتیازی متوازن (BSC) عواملی که در سطح بنگاه تأثیرگذار هستند شناسایی می‌شوند. در سطح کلان نیز که خود شامل سطوح صنعت، ملی و فراملی است با توجه به مدل پستل (PESTLE) عوامل محیط بیرونی مؤثر بر فعالیت‌های بنگاه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

همچنین همانطور که در قسمت "جایگاه معدن و صنایع معدنی در اقتصاد کشور" این فصل از پژوهش بیان گردید، صنعت معدنی "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" و نیز فعالیت‌های معدنی "استخراج زغال‌سنگ" و "استخراج سنگ آهن" اهمیت بالایی در بخشهای معدن و صنایع معدنی کشور دارند. شاخصهای درون‌بنگاهی و برون بنگاهی رقابت‌پذیری که در این قسمت انتخاب شده‌اند، بر اساس ادبیات رقابت‌پذیری و نیز مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با رقابت‌پذیری فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی صورت پذیرفته است؛ با این حال، در این فصل، بر اساس مطالعات و گزارشات موجود^۱، برخی از شاخصهای درون‌بنگاهی و برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری فعالیت‌های "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "استخراج زغال‌سنگ" و "استخراج سنگ آهن" که در مطالعات داخلی و خارجی

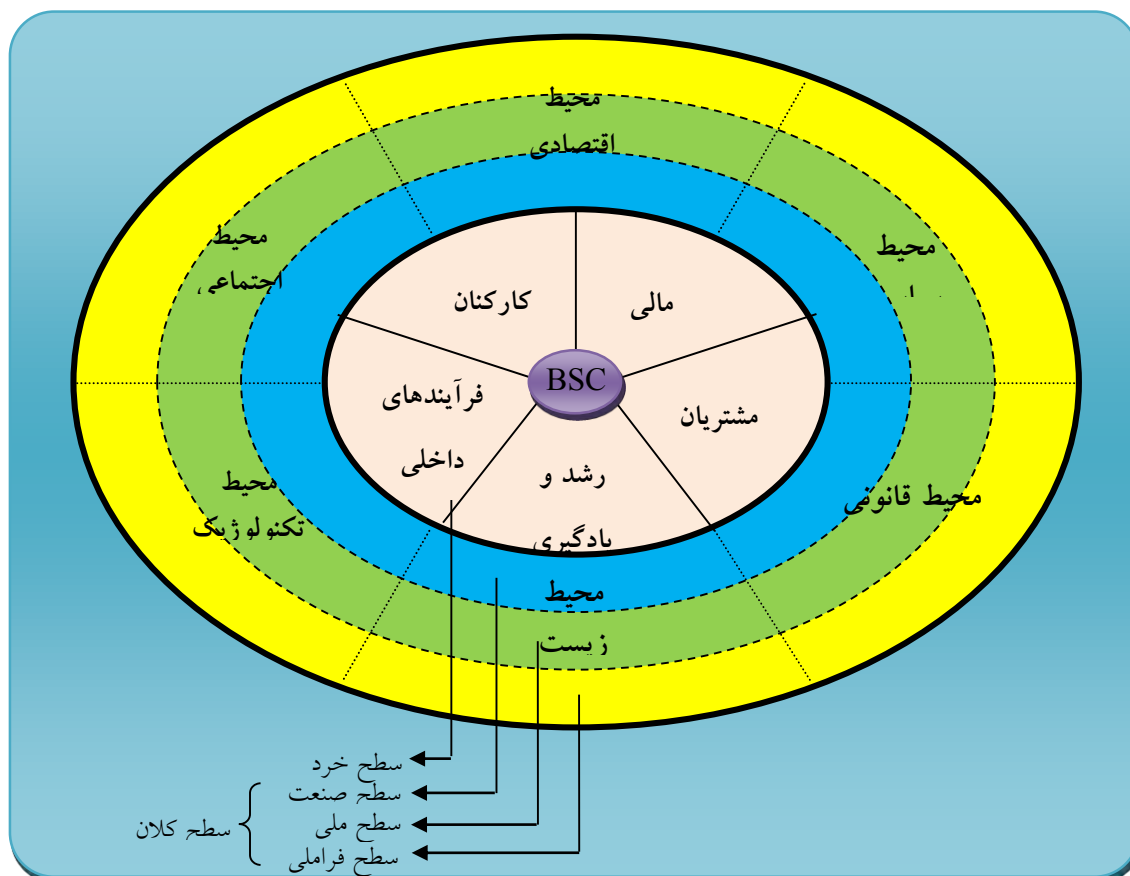
۱- در رابطه با

- فولاد از گزارشات سازمان توسعه و نوسازی صنایع ایران، شرکت ملی فولاد، "صنعت فولاد، فرصتها و چالشها"، دی‌ماه ۱۳۹۴ و شرکت ملی فولاد ایران، "مطالعات طرح جامع فولاد کشور"، شهریور ماه ۱۳۹۳
- فعالیت‌های استخراجی سنگ آهن، و زغال‌سنگ، از گزارشات مرکز پژوهش‌های مجلس، "جایگاه و دلایل صادرات سنگ آهن در اقتصاد معدنی ایران" و مرکز پژوهش‌های مجلس، "بررسی وضعیت معادن زغال‌سنگ کشور"، ۱۳۹۴ و همچنین اخبار و رویدادها مندرج در نشریات استفاده شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۳۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

مرتبط با شاخصهای رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی این پژوهش نیامده است نیز ذکر می‌گردد. لازم به ذکر است که این دست از شاخص‌های دورن بنگاهی و برون بنگاهی که خاص این فعالیت‌های مهم معدنی و صنایع معدنی می‌باشند، در جدول ۱-۲۱ و جدول ۱-۲۵ به صورت ایتالیک و زیرخط، نشان داده شده‌اند.

شکل ۱-۱۴: الگوی پیشنهادی رقابت‌پذیری بخش معدن و صنایع معدنی کشور



۱-۵-۱- شاخص‌های خرد

به منظور تعیین شاخص‌های سطح خرد از مدل کارت امتیازی متوازن استفاده شده است. در دهه ۱۹۹۰ میلادی، مدل کارت امتیازی متوازن ابتدا به عنوان یک روش نوین ارزیابی عملکرد و سپس به عنوان ابزاری جهت کمک به تحقق استراتژی، توسط رابرت کاپلان^۱ استاد صاحب‌نام دانشگاه هاروارد و دیوید نورتن^۲ مشاور برجسته مدیریت در امریکا مطرح شد و از سوی صاحب‌نظران مدیریت و مدیران

۱. Robert S. Kaplan

۲. David P. Norton

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۳۹	تاریخ: ۱۳۹۴	

سازمان‌ها به شدت مورد استقبال قرار گرفت (Kaplan & Norton, 2004). آن‌ها در اغلب سازمان‌ها، با یک مشکل عمده برخورد نمودند: «مدیران این سازمان‌ها، فعالیت‌های مدیریتی خود را تنها بر اساس معیارهای مالی و اقتصادی بنا نهاده بودند. ممکن است یک سازمان در گذشته به نوعی اقتصادی بسیار مطلوبی دست یافته باشد و در نتیجه آن، برنامه‌ریزی سال‌های آتی خود را بر پایه همان نتایج سال‌های قبل خود استوار نموده باشد، این امر بدین معناست که تمام ارزیابی‌های سازمان نیز بر پایه همان ارزیابی دوره‌های زمانی گذشته استوار گردیده است»؛ به عبارت دیگر ارزیابی انجام‌شده نسبت به جایگاه گذشته سازمان صورت گرفته است (ارزیابی گذشته‌نگ؛ اما این نوع ارزیابی، قادر به پاسخ‌گویی به این سؤال نیست که سازمان به کجا خواهد رفت؟

سرعت‌بالا در تجارت جاری بین‌الملل باعث گردیده تا نیاز سازمان‌ها به ارزیابی‌های جامع و فراگیر، برجسته‌تر از گذشته گردد. به منظور مهیا نمودن سیستم مدیریتی سازمان در جهت همگام‌شدن با سرعت کنونی تجارت و در دسترس قرار دادن اطلاعات موردنیاز مدیریت، به منظور تصمیم‌گیری‌های صحیح‌تر، کارت امتیازی متوازن ایجاد گردید. ارزیابی نمودن، تنها یک جنبه از کارت امتیازی متوازن است. کارت امتیازی متوازن یک سیستم است و نه یک سیستم ارزیابی صرف. کارت امتیازی متوازن، ابزاری است در جهت تنظیم و دستیابی به اهداف استراتژیک سازمان. به اختصار می‌توان گفت که کارت امتیازی متوازن یک سیستم مدیریتی است که سازمان را در جهت تنظیم مسیر و دستیابی به اهداف کلیدی استراتژیک خود حمایت می‌نماید. خلق‌کنندگان کارت امتیازی متوازن چهار منظر یا وجه اساسی را مطرح نمودند. این چهار منظر، سازمان را از کسب موفقیت یا شکست، آگاه می‌نماید. وظایف چهارگانه زیر با نگاه به چهار منظر ذکرشده، ارائه می‌گردد:

کارت امتیازی مالی: به منظور شناخت نیازمندی‌ها و عملکرد مالی سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. معیارهای مالی از مهم‌ترین اجزای نظام ارزیابی متوازن هستند. به‌ویژه در سازمان‌های انتفاعی این معیارها به ما می‌گویند که اجرای موفقیت‌آمیز اهدافی که در سه منظر قبلی تعیین گردیده‌اند، درنهایت، موجب چه نتایج و دستاوردهای مالی خواهد شد. تمام تلاشی که برای بهبود رضایتمندی مشتریان، ارتقای کیفیت و کاهش زمان تحویل محصولات و خدمات خود انجام می‌دهیم؛ اگر به نتایج مالی ملموس ختم نشوند، هیچ ارزشی نخواهند داشت.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۴۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کارت امتیازی مشتری: به منظور آگاهی از سطح رضایت مشتریان (از طریق سنجش‌های کمی و کیفی در مورد کالا و یا خدمات ارائه شده) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کارت امتیازی فرایندهای داخلی: در جهت ارزیابی فرایندهای مورد نیاز در سازمان به کار گرفته می‌شود. در این منظر سازمان‌ها باید فرایندهایی را مشخص نمایند که با برتری یافتن در آن‌ها، بتوانند به ارزش‌آفرینی برای مشتریان و نهایتاً سهامداران خود ادامه دهند. تحقق هر یک از اهدافی که در منظر مشتری تعیین می‌شود، نیازمند انجام یکسری از فرایندهای عملیاتی به صورت کارا و اثربخش است. این فرایندها باید در منظر فرایندهای داخلی تعیین گشته و معیارهای مناسبی نیز برای کنترل پیشرفت آن‌ها توسعه داد.

کارت امتیازی دانش، رشد و یادگیری: این وجه بر نحوه آموزش کارکنان، کسب دانش و چگونگی استفاده از آن، به منظور حضور و بقا در بازار رقابتی موجود، تمرکز می‌نماید. وقتی شما اهداف و معیارهای مربوط به منظر مشتری و فرایندهای داخلی را تعیین می‌نمایید، بلافاصله متوجه شکاف موجود بین مهارت‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز کارکنان و سطح فعلی مهارت‌ها و قابلیت‌ها می‌شوید. بنابراین اهداف و معیارهای این منظر باید در جهت پر کردن این شکاف‌ها و فاصله‌ها تعیین گردند و در ادامه معیارهای مناسبی برای کنترل پیشرفت آن‌ها نیز تعیین شود.

به هر حال نورتون و کاپلان با معرفی سیستم ارزیابی عملکرد خود توجه مدیران را به این نکته جلب کردند که بهتر است عملکرد کارکنان را با یک روش کل‌نگران‌تر مورد بررسی قرار دهیم. آن‌ها نظریه خود را با چهار منظر یا وجه معرفی کردند که در حال حاضر به شش منظر یا وجه افزایش پیدا کرده است. اثر دیگر نورتون و کاپلان با نام نقشه استراتژی، به اهمیت وجه رضایت کارکنان^۱ و نیز وجه محیط و ارتباطات (وجه مسئولیت‌های مدنی و اجتماعی) می‌پردازد (رضایی، قهرمان & سید مهدی، ۱۳۹۰).

جدول ۱-۲۰: شش منظر کارت امتیازی متوازن

ماخذ: رضایی، قهرمان & سید مهدی، ۱۳۹۰

مراحل پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن، در شش گام انجام می‌گیرد:

۱. Employee Satisfaction Perspective

مجری: مهدی رضایی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۴۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

محیط و جامعه (ارتباطات): حمایت تجارت محلی پیوند با کارکنان احتمالی آینده رهبری ارتباطات	مشتری: افزایش رضایت مشتریان هدف‌گیری مشتریانی که بیشترین سود را ایجاد می‌نمایند	مالی: به کارگیری دارایی‌ها بهینه‌سازی سرمایه در گردش
یادگیری و رشد: افزایش مهارت و قابلیت انطباق‌پذیری میزان تنفیذ و اختیاردی	رضایت کارکنان: فرهنگ مثبت سازمانی ارتباط با مشتریان کلیدی	فرایندهای داخلی: تحويل به موقع کالاها بهینه‌سازی تکنولوژی رابطه اثربخش با ذی‌نفعان کلیدی

❖ گام اول: ارزیابی بنیادها و اعتقادات هسته‌ای سازمان

✓ فرصت‌های بازار؛

✓ رقبا؛

✓ موقعیت مالی؛

✓ اهداف بلند و کوتاه‌مدت؛

✓ شناسایی آنچه رضایت مشتری را جلب می‌کند.

در این راه باید از مأموریت (فلسفه وجودی) سازمان بهره گرفت. هر سازمان در پاسخ به یک سری نیاز ایجاد می‌شود و هدف آن رفع آن نیاز می‌باشد؛ بنابراین قبل از هر اقدام باید مشخص شود که چه نیازهایی منجر به تشکیل سازمان گردیده است. اجزاء مأموریت سازمان عبارت‌اند از: مشتریان؛ محصول؛ فناوری؛ بازارها؛ توجه به مردم؛ توجه به کارکنان؛ حوزه جغرافیایی سازمان.

❖ گام دوم: تدوین استراتژی کلان کسب‌وکار

انواع متداول استراتژی عبارت‌اند از:

✓ استراتژی‌های یکپارچگی (روبه جلو؛ رو به عقب؛ افقی)

✓ استراتژی‌های تمرکز؛

✓ استراتژی‌های رشد؛

✓ استراتژی‌های ثبات؛

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۴۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ استراتژی‌های کاهش؛

❖ گام سوم: تقسیم استراتژی به مؤلفه‌های کوچک‌تر

این مؤلفه اهداف نام دارند. اهداف قسمت‌های اساسی استراتژی هستند.

❖ گام چهارم: ترسیم نقشه استراتژیکی از استراتژی کلان سازمان

کار با تجزیه استراتژی به اهداف به پایان نخواهد رسید. نقشه استراتژیک با استفاده از اطلاعات گام قبل و چارچوب کارت امتیازی متوازن ترسیم می‌گردد. هریک از اهداف باید در یکی از بخش‌های چهارگانه مدل قرار گیرند.

❖ گام پنجم: تعیین مقادیر اهداف

پس از قرار دادن اهداف در چارچوب شاخص‌ها، مقادیر هدف آن‌ها تعیین می‌شوند.

❖ قدم ششم: تعیین طرح‌ها و برنامه‌های موردنیاز

در آخرین گام طرح‌ها و برنامه‌هایی که برای دستیابی به اهداف موردنظر ضروری می‌باشند تعیین می‌شوند.

جدول ۱-۲۱: شاخص‌های درون‌بنگامی معدن و صنایع معدنی ایران

منظر	شاخص‌ها	توضیحات و زیرشاخصها
مالی	نرخ بازگشت سرمایه	تعادل درآمدها و هزینه‌ها با یک نرخ امکان‌پذیر است که به آن نرخ بازگشت سرمایه می‌گویند.
	ارزش فعلی خالص	جریان نقدینگی (درآمدها و هزینه‌ها) بر پایه زمان وقوع (درآمد یا هزینه) به نرخ روز تنزیل می‌شود. به این ترتیب در جریان نقدینگی، ارزش زمان انجام هزینه یا به دست آمدن درآمد نیز لحاظ می‌گردد.
	نرخ بازده داخلی	جریان نقدینگی با نرخ بازگشت نامعلومی به نرخ کنونی تنزیل داده شوند، به گونه‌ای که ارزش خالص فعلی آن برابر صفر گردد. به عبارت دیگر درآمدهای تنزیل شده در طول دوره بازگشت سرمایه با هزینه‌های تنزیل شده در همین دوره برابر قرار داده می‌شوند و بر این اساس نرخ بازگشت نامعلوم، تعیین می‌شود.

منظر	شاخص‌ها	توضیحات و زیرشاخصها
	نسبت جاری	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری است.
	نسبت بدهی	نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها است.
	موجودی انبار	نسبت موجودی انبار به کل تولید
	بازده دارایی	نسبت سود خالص به جمع دارایی‌ها است.
	قیمت تمام شده	عبارت از کلیه هزینه‌هایی است که برای تولید محصول یا ارائه خدمات صورت می‌پذیرد.
	ارزش افزوده	به ارزشی که در فرایند تولید به ارزش کالاهای واسطه‌ای افزوده می‌شود، گفته می‌شود.
	رشد درآمد	میزان افزایش / کاهش در درآمد سالیانه بنگاه است.
کارکنان	هزینه عملیاتی	هزینه‌های عملیاتی شامل هزینه‌های تعمیر و نگهداری دارایی‌های غیر تولیدی، هزینه سوخت وسایل نقلیه، هزینه استهلاک عمومی بخش‌های غیرتولیدی، هزینه بیمه دارایی‌های ثابت غیر تولیدی، هزینه بیمه موجودی‌ها، سهم هزینه‌های بیمه‌ای از هزینه‌های فعالیت، سهم هزینه خدمات نقل و انتقال مالی از هزینه‌های فعالیت ملزومات، هزینه پست، هزینه اجاره، هزینه استهلاک دارایی‌های غیر تولیدی، هزینه مواد مصرفی آزمایشگاهی، هزینه‌های اداری و تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش می‌باشد؛ که درواقع هزینه‌های مربوط به فعالیت عادی و مستمر شرکت است.
	رشد سرمایه‌گذاری	میزان افزایش / کاهش در سرمایه‌گذاری سالیانه بنگاه است.
	میزان رضایت کارکنان	ارزیابی رضایت کارکنان در دوره‌های زمانی مختلف شامل دسترسی به مسکن در واحد تولیدی (به خصوص معدن)، پاداش، حقوق و دستمزد، ارتقای پست سازمانی، سطح بهداشت، آموزش
	جبران خدمات کارکنان	عبارت است از مزد و حقوق و سایر پرداختی‌ها (پول و کالا و...) به کارکنان.
	سرانه جبران خدمات	عبارت است از نسبت جبران خدمات سالانه شاغلان به تعداد کل کارکنان.
	سطح تحصیلات کارکنان	نسبت تعداد کارکنان دارای آموزش عالی به کل کارکنان میانگین سال‌های تحصیل کارکنان بنگاه است. سهم انواع نیروی کار معدنی برحسب انواع (مهندسین، تکنسین‌ها، کارگران ساده، ...) به کل نیروی کار
	سابقه خدمت کارکنان	میانگین مدت زمان سابقه فعالیت کارکنان در بنگاه است.

منظر	شاخص‌ها	توضیحات و زیرشاخصها
مشتریان	تعداد مشتریان	میزان ثبات و پایداری مشتریان بنگاه در طی دوره ۵ ساله و رشد میزان تقاضای مشتریان در طی این دوره لحاظ می‌شود.
	تنوع محصولات	توانمندی سازمان در تولید انواع محصولات به منظور افزایش اثرگذاری در بازار است.
	کانال‌های فروش و توزیع	توانمندی سازمان در افزایش دسترسی به بازارهای داخلی و خارجی است.
	رضایت مشتریان	ارزیابی رضایت مشتریان در طی دوره‌های زمانی سالانه است.
	تمرکز خریداران	نسبت خرید مشتریان عمده به کل فروش وابستگی سازمانی/سهامداری شرکتی تقاضاکنندگان
	بانک اطلاعاتی مشتریان	برخوردار از بانک اطلاعاتی مشتریان سهم خریداران موجود در بانک اطلاعاتی به کل مشتریان
	اطلاع‌رسانی فنی به مشتریان	سهم هزینه بازاریابی به قیمت تمام‌شده
فرایندهای داخلی	کیفیت و عیار تولیدات	سطح مرغوبیت تولیدات شرکت است.
	ارزش تولیدات	مجموع ارزش کالاهای تولیدشده ارزش ضایعات قابل فروش و تغییرات ارزش موجودی کالاهای در جریان ساخت.
	مقیاس تولید	نسبت ارزش تولیدات بنگاه به کل تولیدات کشور است. نسبت مقیاس هریک بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی به مقیاس بهینه در آن بنگاه
	صادرات	حجم صادرات بنگاه کل حجم فروش ارزش صادرات بنگاه به کل ارزش فروش
	بهره‌وری نیروی کار	نسبت ارزش افزوده (نرخ ثابت) به تعداد کارکنان است.
	بهره‌وری سرمایه	بهره‌وری سرمایه از تقسیم ارزش افزوده بر ارزش خدمات سرمایه و یا موجودی سرمایه به دست می‌آید.
	نرخ وابستگی به تجهیزات	نسبت ارزش تولیدات یا ارزش افزوده به ارزش تجهیزات ماشین‌آلات
	فناوری استخراج و فراوری مواد معدنی	سهم هزینه‌های استخراج (زیرزمینی و روباز) در کل هزینه‌های بنگاه معدنی سهم هزینه‌های باطله‌برداری از کل هزینه‌های استخراج سهم هزینه‌های آماده‌سازی معدن، دپو و کارخانه تغلیظ در کل هزینه‌های بنگاه معدنی

منظر	شاخص‌ها	توضیحات و زیرشاخصها
		الگوی استخراج: مکانیزه (حفاری پیوسته)، سنتی (چالزنی و آتشباری) روش حفاری: مکانیزه، تونل‌زنی
	فناوری کاربر استخراج زغال سنگ	نسبت سرمایه به نیروی کار
	فناوری ذوب آهن	مقایسه فناوری‌های کوره بلند، قوس الکتریکی، احیاء مستقیم و ذوب و احیاء
	بهره‌وری انرژی	نسبت ارزش افزوده به ارزش انرژی مصرف شده است که شامل حامل‌های انرژی گاز طبیعی و برق است. میزان کاهش انرژی مصرفی بر اثر تغییرات فناورانه است.
	کاهش مصرف مواد اولیه	میزان کاهش مصرف مواد اولیه بر اثر تغییر فناورانه است.
	ایمنی و بهداشت معادن	میزان استفاده از استانداردهای جهانی ایمنی و بهداشت در معادن زغال سنگ
	عیار، کیفیت، ضخامت، عمق و ذخیره کانسار	نسبت برای هر یک از فعالیت‌های معدنی به متوسط کل رشته فعالیت.
	دسترسی سنگ آهن برای واحدهای کنستانت‌سازی	سری زمانی سنگ آهن تولیدی به کنستانت‌سازی وارداتی
	حمل و نقل	شیوه حمل و نقل پیوسته یا ناپیوسته نوع مالکیت ناوگان حمل و نقل ملکی یا اجاره‌ای تعداد ناوگان حمل و نقل در اختیار سهم هزینه حمل مواد معدنی و باطله از سینه (جبهه) کار تا دپوی معدنی از هزینه تمام شده سهم هزینه حمل مواد معدنی از دپوی معدنی تا بازار از قیمت تمام شده سهم هزینه حمل مواد محصولات صنایع معدنی از هزینه تمام شده
	انبارداری	نسبت ظرفیت انبارهای تحت تملک به مقیاس بهینه سهم هزینه‌های انبارداری در کل هزینه‌ها سهم هزینه‌های بارگیری و تخلیه در قیمت فروش وجود سیستم مونیتورینگ انبار

منظر	شاخص‌ها	توضیحات و زیرشاخص‌ها
		سهام موجودی انبار در کل تولید و رشد آن
	مالکیت بنگاه	هلدینگ/ سهام‌داری کنترلی/ خرده سهام‌داری سهام سهام‌داران خصوصی از کل سهام شرکت سهام بورس در تأمین مالی بنگاه
	تعامل با عرضه‌کنندگان	تعداد قراردادهای همکاری با سایر عرضه‌کنندگان
	انسجام استراتژی کارکردی	برخوردار از مدیریت و برنامه‌ریزی استراتژیک: بلی/خیر برخوردار از طرح‌ریزی مدل کسب‌وکار معدنی: بلی/خیر برخوردار از راهبرد سرمایه‌گذاری: بلی/خیر
رشد و یادگیری	هزینه تحقیق و توسعه	نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به ارزش افزوده برخوردار از آزمایشگاه اختصاصی
	منابع دانش	سهام هزینه‌های صرف شده بابت خدمات مشاوره‌ای
	هزینه آموزش	نسبت هزینه‌های آموزش به ارزش افزوده
	سرانه آموزش کارکنان	از تقسیم کل نفر/ ساعت آموزش کارکنان بر تعداد کل کارکنان به دست می‌آید.
	سرانه آموزش مدیران	از تقسیم کل نفر/ ساعت آموزش مدیران بر تعداد کل مدیران به دست می‌آید.
	فناوری اطلاعات	تعداد کاربران کامپیوتری در سازمان، ضریب نفوذ اینترنت در سازمان، سطح به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان. برخوردار از نرم‌افزار برنامه‌ریزی منابع
	مدیریت دانش	شیوه‌های خلق، توسعه و به اشتراک‌گذاری دانش در بنگاه است. برخوردار از سیستم شناسایی نیازهای آموزشی متناسب با شغل برخوردار از نظام تشویق و تقدیر از کارکنان متناسب با عملکرد آنان برخوردار از روش مدون ارزیابی دوره‌های آموزشی

۱-۵-۲- شاخص‌های سطح کلان

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد به‌منظور تعیین شاخص‌های سطح کلان از مدل پستل استفاده گردید. همان‌طور که در الگوی پیشنهادی مشاهده گردید ۶ عامل تشکیل‌دهنده محیط کلان می‌باشند: محیط سیاسی، محیط اقتصادی، محیط اجتماعی، محیط فناورانه، محیط قانونی، محیط زیست.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 مرکز مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۱-۱۵: عوامل مدل PESTEL و ارتباط آن‌ها با یکدیگر



محیط سیاسی: محیط سیاسی شامل نگرش‌ها و واکنش‌های عمومی، نقادان‌های تجاری و اجتماعی و سایر موضوعات مانند نظام اداری تجارت می‌شود. عدم رضایت‌مندی‌های مربوط به اعمال تجاری و بازاریابی مانند محصولات غیر ایمن و خطرناک و تولیداتی که منابع را به هدر می‌دهند و رویه‌های غیراخلاقی فروش می‌توانند تأثیر نامناسبی روی تصویر کلی شرکت و ذهنیت عموم در مورد آن و نیز وفاداری مشتریان داشته باشند. با این وجود انطباق اعمال تجاری و بازاریابی با این نگرش‌ها می‌تواند یک فرصت باشد (Peter & Donnelly, 2008). از طرف دیگر ریسک‌های فراوری شرکت‌ها عبارت‌اند از: توقیف و ضبط اموال (یعنی تصرف اموال بدون پرداخت بهای آن‌ها)، خلع ید (یعنی تصرف اموال با پرداخت بخشی از بهای آن) و ملی کردن (انتقال مالکیت به کشور میزبان و مدیریت و کارکنان محلی). ریسک‌های دیگر عبارت‌اند از: تغییرات در نحوه کنترل ارز، قوانین عرفی محلی، محدودیت‌های وارداتی، مالیات‌ها و کنترل قیمت‌ها که همه معمولاً به نفع صنعت محلی اعمال می‌گردد (Walker, Boyd, Mullins, & Larreche, 2003).

محیط اقتصادی: سه حوزه اقتصادی مهم برای اغلب بنگاه‌ها عبارت‌اند از: توزیع درآمد مصرف‌کننده، تورم و رکود اقتصادی (McDaniel, Lamb, & Hair, 2007). محیط اقتصادی از عواملی تشکیل می‌شود که بر قدرت خرید و الگوهای هزینه مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارند. بازار هم به قدرت خرید و هم به

مردم نیاز دارد و کل قدرت خرید به عواملی نظیر درآمد جاری، سطح قیمت‌ها میزان پس‌انداز و سیاست‌های اعتباری بستگی دارد.

اقتصاد به‌طور کلی کل وجوه و پولی که برای مصرف‌کنندگان و نهادهای تجاری جهت تصمیم‌گیری خرید، قابل دسترسی است را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اقتصاد بر سطوح درآمد مصرف‌کنندگان بالقوه و نیز بر مقدار سود و نقدینگی قابل تولید به وسیله پیکره تجاری اثر می‌گذارد و بدین وسیله توانایی و تمایل افراد و سازمان‌ها را به انجام معاملات و مبادلات در جهت کسب کالاها و خدمات دلخواه آنان، مورد نفوذ قرار می‌دهد (McCarthy & Perreault, 2005). روندهای اقتصادی بر سطح تقاضا در بیشتر بازارها تأثیر می‌گذارد؛ اما تأثیر این روندها در بازار کالاهای سرمایه‌ای، مسکن و دیگر بازارهایی که کشش‌پذیری آن‌ها نسبت به نرخ بهره و سطح درآمد خانوار یا شرکت بالاست، بیشتر است. روندهای اقتصادی اغلب با دیگر روندهای کلان ترکیب می‌شود و اثر بیشتری بر جذابیت‌های بازارها می‌گذارد (Walker, Boyd, Mullins, & Larreche, 2003)).

جدول ۱-۲۲: معرفی برخی از عوامل محیط اقتصادی

✓ سیاست‌های پولی و مالی	✓ روند تولید ناخالص داخلی
✓ توزیع درآمد در بین طبقات اجتماعی	✓ نرخ بهره
✓ رشد و پیشرفت اقتصادی	✓ عرضه پول
✓ کسری بودجه دولت	✓ نرخ تورم
✓ الگوی مصرف	✓ درصد بیکاری
✓ روند بیکاری	✓ کنترل قیمت / دستمزد
✓ سطح بهره‌وری کارکنان	✓ کاهش / تقویت ارزش پول
✓ روند بازار بورس	✓ هزینه و مقدار انرژی
✓ شرایط اقتصادی کشورهای خارجی	✓ درآمد قابل تصرف و ذخیره شده
✓ صادرات و واردات	✓ میل به مصرف بیشتر
✓ تفاوت درآمد در مناطق و گروه‌های مختلف مصرف‌کننده	✓ صرفه‌جویی به مقیاس
✓ نوسان قیمت	✓ صادرات سرمایه و نیروی کار از کشور

Reference: Kotler & Armstrong, 2006

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۴۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

محیط فرهنگی و اجتماعی^۱: شامل نگرش‌ها، ارزش‌ها و سبک زندگی ماست. این عوامل محصولات خریداری‌شده توسط مردم، قیمت‌های پرداخت‌شده برای محصولات، اثربخشی ترفیعات بخصوص، همچنین چگونگی، زمان و مکانی را که مردم انتظار خرید دارند تحت تأثیر قرار می‌دهند (McDaniel, 2007; Lamb, & Hair, 2007).

عوامل کلان فرهنگی - اجتماعی نقش مهمی در شکل‌دهی ارزش‌ها، باورها، نگرش‌ها و رفتارهای مصرف‌کنندگان فردی ایفا می‌کند و مبنای مفیدی برای تقسیم‌بندی بازار فراهم می‌کند. فرهنگ، مجموعه‌ای از معانی، ارزش‌ها و الگوهای رفتاری یاد گرفته‌شده است که بین افراد یک جامعه مشترک هستند. روابط بین مصرف‌کننده و محصول که اغلب «روابط محصول/ فرد» نامیده می‌شود مقوله‌ای فرهنگی است و بنابراین بسیار موردعلاقه بازاریابانی است که در جستجوی شناسایی عواملی هستند که فرآیندهای خرید و مصرف را تحت تأثیر قرار می‌دهند. نفوذهای مربوط به عوامل فرهنگی و اجتماعی هم در مورد بازارهای داخلی و هم در مورد بازارهای بین‌المللی از اهمیت برخوردارند. محیط فرهنگی از نهادها و سایر نیروهای تشکیل می‌شود که ارزش‌های اساسی، ادراکات، رجحان‌ها و فناوری‌های جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. مردم در یک جامعه معین، پرورش می‌یابند و بزرگ می‌شوند، جامعه‌ای که اعتقادات و ارزش‌های اساسی آنان را شکل می‌دهد. آن‌ها جهانی را برای خود ترسیم می‌کنند که تعیین‌کننده روابط آن‌ها با خود و دیگران است.

جدول ۱-۲۳: معرفی برخی از عوامل محیط اجتماعی و فرهنگی

✓ تغییر در سبک زندگی	✓ نگرش به دولت	✓ نحوه مصرف انرژی
✓ انتظارات شغلی	✓ نگرش به کار	✓ نگرش درباره قدرت و اختیار
✓ درصد ازدواج / طلاق	✓ نگرش به پس‌انداز و	✓ تغییر جمعیت در شهرها و روستاها
✓ نرخ رشد جمعیت	✓ سرمایه‌گذاری	✓ بازیافت و مدیریت ضایعات
✓ توزیع سنی جمعیت	✓ برابری نژادی	✓ آلوده نمودن آب‌وهوا
✓ امید به زندگی	✓ میانگین سطح تحصیلات	✓ نگرش درباره کیفیت محصولات
✓ نرخ تولد و مرگ‌ومیر	✓ درآمد سرانه	✓ نگرش درباره ارائه خدمت به مشتری
✓ نرخ مهاجرت	✓ نگرش نسبت به تجارت	
✓ برنامه‌های تأمین	✓ اعتماد به دولت	✓ نگرش درباره خارجی‌ها
✓ اجتماعی	✓ عادات خرید	✓ سطح فرهنگ و آموزش جامعه

۱. Cultural and Social Environment

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۱۵۰



Reference: Kotler & Armstrong, 2006

محیط فناورانه^۱: بعضی اوقات یک فناوری جدید یک سلاح مؤثر در برابر تورم و رکود اقتصادی است. ماشین‌آلات جدیدی که هزینه‌های تولید را کاهش می‌دهند می‌توانند یکی از دارائی‌های باارزش شرکت محسوب شوند. به نظر می‌رسد فناوری یکی از مهم‌ترین نیروهای شکل‌دهنده سرنوشت ما باشد. فناوری دائماً در حال تغییر است. ما دیگر نمی‌توانیم فرض کنیم دامنه محصولات یا خدمات فعلی در آینده نیز مورد تقاضای مشتریان قرار خواهد گرفت. ظهور ارتباطات از راه دور و فناوری کامپیوتر موجب ارزیابی مجدد اساسی و بنیادین بسیاری از صنایع شده است و صنایع جدیدی در جهت جایگزینی صنایعی که نمی‌توانند خود را با سرعت تغییرات فناورانه همگام کنند، ظهور یافته‌اند (Peter & Donnelly, 2008). تغییرات در فناوری همواره بازارهای جذاب جدید را خلق کرده است. این تغییرات بازارهای قدیمی را حذف کرده است. تغییرات فناورانه علاوه بر خلق بازارهای جذاب جدید اثری چشمگیر بر تمام جنبه‌های فعالیت‌های بازاریابی، از جمله ارتباطات بازاریابی، فعالیت‌های توزیع، بسته‌بندی و تحقیقات بازاریابی گذاشته‌اند (Walker, Boyd, Mullins, & Larreche, 2003). محیط فناورانه از نیروهای تشکیل می‌شود که پیشرفت‌های فنی جدید و فرصت تولید کالا و ایجاد بازار جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

جدول ۱-۲۴: معرفی برخی از عوامل محیط فناورانه

✓ کل بودجه تخصیصی دولت به امر تحقیق و توسعه	✓ بهبود عملکرد تولید از طریق اتوماسیون و ساختار و ویژگی‌های فناوری
✓ کل بودجه تخصیصی صنعت به امر تحقیق و توسعه	✓ انتقال فناوری و شرایط آن
✓ تمرکز روی اقدامات فناورانه	✓ سرعت تغییر فناوری
✓ حمایت از مالکیت معنوی	✓ فناوری
✓ محصولات جدید	✓ عوامل تولید
✓ تحولات جدید در انتقال فناوری	
✓ انتقال فناوری از آزمایشگاه به بازار	

Reference: Kotler & Armstrong, 2006

محیط قانونی: محیط قانونی شامل شماری از قوانین دولتی، پارلمانی، ایالتی یا فدرال می‌شود که به‌طور خلاصه در جهت محافظت از رقابت تجاری و حقوق مصرف‌کنندگان می‌باشند. این قوانین معمولاً

۱. Technologic Environment

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	صفحه: ۱۵۱

به‌عنوان یک محدودیت برای رفتار تجاری عمل می‌کنند، اما از نگاه دیگر می‌توانند به‌عنوان ایجادکننده فرصت برای بازاریابی محصولات ایمن‌تر و کاراتر نگریسته شوند. در سال‌های اخیر، تأکید کمتری روی ایجاد قوانین و مقررات جدید برای محدود کردن فعالیت‌های تجاری بوده است. به‌عنوان مثال قانون زدایی در بخش‌هایی مانند خطوط هوایی، خدمات مالی و صنایع ارتباطی معمول و مرسوم گشته است.

به‌عنوان یک قانون، فعالیت‌های تجاری اگر در تضاد با ارزش‌های اجتماعی باشند، تبدیل به مسائل و مشکلات سیاسی می‌شوند که اغلب از طریق محدودیت‌های قانونی حل و فصل می‌شوند. به‌طور مثال تقاضا و فشار عمومی برای هوای پاک سبب شده است تا دولت تولیدکنندگان اتومبیل را به رعایت مواردی مانند گازسوز کردن اتومبیل‌ها یا رساندن مصرف سوخت به یک حد معین ملزم کند و برای آن‌ها استانداردهایی را نیز وضع کند. قوانین و مقرراتی که بر تجارت اثر می‌گذارند، به‌منظور رسیدن به یکی از اهداف سه‌گانه زیر هستند:

الف) حمایت از مصرف‌کنندگان در برابر فعالان کسب‌وکار: برای جلوگیری از سوءاستفاده تجار از مصرف‌کنندگان، قوانین و مقرراتی برای اطمینان از اینکه محصولات و خدمات استانداردهای خاص ایمنی و کیفیت را در خود دارند و بعلاوه برای کنترل روش‌های فروش و نوع اطلاعاتی که باید در جریان یک معامله به مصرف‌کنندگان داده شوند، ارائه می‌شوند. بعضی از این قوانین به‌طور ویژه به فعالیت‌های بازاریابی مربوط می‌شوند. به‌طور مثال قوانین و مقررات مربوط به جلوگیری از بالا رفتن گمراه‌کننده قیمت‌ها و یا سرکوب کردن و از بین بردن فعالیت‌های فروش غیرانسانی. سایر قوانین و مقررات به‌سادگی تلاش می‌کنند تا راهی برای ایجاد توازن بین سازمان‌های قدرتمند و مصرف‌کنندگان نسبتاً بی‌دفاع پیدا کنند و این کار را از طریق مشخص کردن حقوقی برای مشتریان مبنی بر دریافت اطلاعات کافی در مورد خدمات و کالاهایی که خریداری می‌کنند و نیز تطابق ویژگی‌های محصولات و خدمات خریداری‌شده توسط آن‌ها با خواسته‌ها، منظورها و اهدافی است که به‌قصد آن‌ها محصول یا خدمت را خریداری کرده‌اند؛ اما این حقوق نباید موجب نگرانی بازاریابان شود؛ چراکه فلسفه اصلی آن‌ها شناسایی دقیق نیازهای مشتری و سپس برآورده کردن و ارضای آن نیازها از طریق تولید محصولات

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۵۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

و خدمات باکیفیت است و این امر در طولانی‌مدت باعث اعتماد و رضایت مصرف‌کنندگان خواهد شد و در این صورت نیاز به اجرایی شدن این قوانین از بین خواهد رفت.

ب) حمایت از جامعه در برابر فعالان کسب‌وکار: تصمیماتی که شرکت‌ها در جهت ارضای بهترین علایق و منافع مشتریان خاص خود می‌گیرند لزوماً در جهت بهترین منافع و علایق جامعه به‌عنوان یک کل نیست. قانون‌گذاری تا حدودی به‌عنوان تلاشی جهت اطمینان از اینکه مردم و محیط از نتایج معکوس و نامناسب خریدهای افراد ایمن می‌مانند، انجام می‌گیرد. مثلاً جهت محافظت کودکان و نونهالان از مضرات سیگار مجازات شدیدی برای فروشندگان دخانیات به آن‌ها وضع شده است یا به کودکان اجازه نمی‌دهند رانندگی کنند، چون به مصلحت جامعه نیست. بخصوص قوانین مربوط به حفظ محیط‌زیست به‌طور فزاینده‌ای وضع می‌شوند و محدودیت‌های زیادی برای فعالیت‌های بعضی صنایع ایجاد می‌کنند. چنین مقرراتی برای بازاریابان هم فرصت ایجاد می‌کند و هم تهدید؛ اگرچه ممکن است شرکت در همراهی یا پیش‌قدمی در تطابق با این قوانین محتمل هزینه شود، ولی شرکت‌هایی که زودتر از دیگران به این قوانین واکنش مناسب نشان می‌دهند می‌توانند این محدودیت‌ها را به مزیت‌های بالقوه نسبت به سایر رقبا تبدیل کنند.

ج) حمایت از فعالان کسب‌وکار در برابر آثاری که بر یکدیگر می‌گذارند: اگرچه رقابت به‌طور کامل به نفع مصرف‌کننده است، اما شرایط خاصی وجود دارد که فعالان کسب‌وکار نیاز به محافظت و حمایت در برابر رقبایشان دارند. به‌ویژه اگر قرار است یک محصول یا فناوری جدید وارد بازار شود، نوآوران آن محصول یا فناوری باید اطمینان پیدا کنند که رقبای آن‌ها راه طولانی و پرهزینه و هزینه‌بردار آن‌ها را دور نمی‌زنند و محصول یا فناوری جدید آن‌ها را کپی نکرده و از حق مسلم آن‌ها استفاده نمی‌کنند. اگر قرار است خلاقیت و نوآوری و اصل بودن محصولات در سازمان‌های انتفاعی شکوفا شوند، نیاز است آن‌ها باعث ایجاد پاداش‌های بالقوه مالی شوند. قوانین و مقررات از این امر به‌وسیله حق امتیاز یا حق اختراع که اسنادی قانونی بوده و حق استفاده از اختراع را منحصر به شخص مخترع می‌کند حمایت و محافظت می‌کنند (مگر اینکه مخترع حق خود را به شخص دیگری واگذار کند). این نوع از انحصار برای بازاریابی بسیار ارزشمند است. این امر شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا محصولات خود را بدون ترس از فشارهای رقابتی وارد بازار هدف خود کنند و این امر معمولاً بدان معناست که سطوح بالای قیمت و حاشیه سود مناسب در طول مدت حق امتیاز یا حق اختراع قابل‌دستیابی و حفظ است. شکل دیگری

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۵۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از حمایت در برابر رقبا از طریق ثبت نشان‌های تجاری است. یک برند تجاری که ممکن است یک آرم یا نشان، یک کلمه، یک سمبل، یک طرح، یا حتی یک شعار باشد نمی‌تواند به وسیله رقبا در قلم رویی که ثبت شامل آن قلمرو می‌شود، کپی برداری شود؛ مانند حق امتیاز و حق اختراع، این امر نیز می‌تواند جلوی کپی برداران و مقلدان را بگیرد و به آن‌ها اجازه ندهد با دور زدن و میان‌بر زدن مسیر طولانی، هزینه‌بر و طاقت‌فرسای تحقیق و توسعه از مزایای نوآوری‌ها و اختراعات دیگران استفاده کنند. محیط زیست: مسائل و موارد مربوط به موضوعات اکولوژیکی و زیست‌محیطی و تأثیراتی که آن‌ها بر کسب‌وکارها و آینده آن‌ها دارند در این حوزه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

هوا: وضعیت کیفیت و آلودگی هوا؛ وضعیت گازهای گلخانه‌ای؛ اقلیم (رطوبت و درجه حرارت)

آب: وضعیت کیفیت آب؛ میزان مصرف آب؛ دسترسی به منابع آب؛ زیرساخت‌ها؛ و ...

زمین: وضعیت توسعه شهرها و روستاها؛ اثرات زیست‌محیطی بر زمین؛ وضعیت بازیافت و دفن ضایعات.

انرژی: سوخت‌های فسیلی؛ میزان مصرف و قیمت انرژی و ...

در

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۵۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۱-۲۵ شاخصه‌ای برون بنگاهی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی ایران بر اساس مدل رقابت‌مندی نظام‌یافته و در قالب مدل PESTEL آورده شده است. سطر این جدول، مؤلفه‌های سطح برون بنگاه‌های مدل رقابت‌مندی نظام‌یافته را نشان می‌دهد که شامل سطوح صنعت، ملی و فراملی بوده و مؤلفه‌های ستون این جدول نیز نشان‌دهنده مؤلفه‌های PESTEL می‌باشد.

همچنین در شکل ۱-۱۶ ساختار درختی عوامل درون بنگاهی و برون بنگاهی موثر بر رقابت‌مندی و بهره‌وری معدن و صنایع معدنی ایران آورده شده است. در این شکل، شاخصه‌های برون بنگاهی به جهت اختصار فقط بر اساس محیط بخشی، ملی و فراملی بیان گردیده و مؤلفه‌های کلی واقع در هر محیط نیز بر اساس طبقه‌بندی الگوی رقابت‌مندی ساختار یافته موضوع شکل ۱-۱۱ آورده شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۵۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۱-۲۵: عوامل برون بنگاهی معدن و صنایع معدنی ایران

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
سیاسی	ریسک سیاسی		*		سری زمانی حکمرانی خوب	-
	روابط بین‌الملل کشور با کل دنیا			*	انعقاد موافقت‌نامه‌ها و معاهدات بین‌المللی به منظور تسهیل تجارت و کاهش هزینه مبادله	-/+
اقتصادی	میزان خصوصی‌سازی		*		سری زمانی تعداد واگذاری‌ها به کل بنگاه‌ها	-/+
	ساختار بازار		*		داخلی: سهم معامله در بورس کالایی از کل معاملات بنگاه موردنظر سهم فروش به واسطه‌ها از کل معاملات بنگاه موردنظر تعداد ابزارهای معاملاتی قابل کاربرد تعداد ضوابط پذیرش محصول موردنظر در بورس (حاکمیت الزامات کمی، استاندارد) تولیدکننده‌ها (شرکت‌ها) عمده تولیدکننده محصولات معدنی و صنایع معدنی خارجی: تولیدکننده‌های اصلی جهانی محصولات فعالیت‌های موردبررسی صادرکننده‌ها و واردکننده‌های اصلی جهانی محصولات فعالیت‌های موردبررسی و سهم آن‌ها از تجارت جهانی در این زمینه	-/+

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	ساختار رقبا	*		*	تعداد رقبا الگوی سهامداری شرکتی وابستگی سازمانی شرکت‌های رقیب: دولتی؛ شبه دولتی؛ خصوصی	-/+
	مالیات	*	*		اندازه مالیات بر ارزش افزوده ناتمام بودن سازوکار حلقه‌های مالیات بر ارزش افزوده استمهال بدهی‌های مالیاتی تقسیم بدهی‌های مالیاتی معافیت مالیاتی	-/+
	<u>بهره مالکانه</u>	*	*		اندازه بهره مالکانه در معادن استفاده از بهره مالکانه به جای مالیات	-/+
	<u>انحصار خرید زغال سنگ توسط دولت</u>		*			-
	<u>قیمت‌گذاری پائین سنگ آهن توسط دولت</u>		*		نسبت قیمت سنگ آهن تولیدی به قیمت جهانی سنگ آهن. (برای فعالیت استخراج سنگ آهن اثر منفی و برای تولید فولاد اثر مثبت)	+/-
	<u>انحصار تولید کنستانتیره سنگ آهن توسط دولت</u>	*	*		برای فعالیت سنگ آهن اثر منفی دارد. همچنین تأثیر منفی بر صنعت فولاد کشور به واسطه مشکل در صنایع بالادستی این بخش	-

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۵۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	انتشار سالانه اوراق مشارکت بانک مرکزی	*			سری زمانی ارزش اوراق مشارکت مرتبط با بخش	-/+
	وام و اعتبارات	*	*		نرخ سود بانکی وام/سقف اعتبارات/مدت زمان بازپرداخت اصل و فرع وام/ افزایش سرمایه بانک‌ها و صندوق‌های حمایتی تخصصی	-/+
	تعرفه و عوارض	*	*	*	نرخ تعرفه بر واردات محصولات معدنی و صنایع معدنی بنگاه مورد مطالعه (در مقایسه با یک کشور معدنی در حال توسعه) عوارض بر صادرات محصولات معدنی بنگاه مورد مطالعه نرخ تعرفه ماشین‌آلات وارداتی تعداد واردکنندگان تجهیزات سرمایه‌ای در داخل متوسط تعرفه جهانی محصولات معدنی و صنایع معدنی	-/+
	اندازه توسعه صنایع بالادستی بنگاه معدنی	*	*		نسبت سرمایه‌گذاری در بخش اکتشاف مربوطه به کل تشکیل سرمایه در بخش اکتشاف کشور (ارزش سرمایه‌گذاری در بخش اکتشاف در دسترس است).	+
	توسعه ناکافی واحدهای تولید گندله‌سازی	*			این موضوع موجب ایجاد مشکل برای صنعت فولاد کرده است. سری زمانی نسبت گندله تولیدی در داخل به گندله وارداتی	-

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
	صفحه: ۱۵۸	مجری: مهدی رضائی

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	اندازه توسعه صنایع بالادستی بنگاه صنایع معدنی	*	*		سری زمانی نسبت ارزش افزوده بخش استخراج مربوطه به کل GDP	+
	طول عمر معادن	*			برای محاسبه این شاخص، شاخص‌های زیر بررسی و محاسبه می‌گردد: مقدار ذخیره قطعی کشف‌شده در پایان سال، نسبت کشف منابع جدید، مقدار باطله‌برداری، تناژ کانسنگ بالقوه، میزان تهی‌شدگی، نرخ اختلاط، نرخ تولید بهینه	-
	اندازه توسعه صنایع پایین دستی معدن		*		سری زمانی سرمایه‌گذاری در بخش صنایع معدنی به کل تشکیل سرمایه ناخالص کشور	+
	اندازه توسعه صنایع پایین دستی صنایع معدنی		*		سری زمانی سرمایه‌گذاری در بخش مسکن به کل تشکیل سرمایه ناخالص کشور	+
	رشد درآمد سرانه		*		رشد درآمد سرانه به قیمت ثابت	+
	ریسک مالی		*		حساب جاری به عنوان درصدی از صادرات	-
	ریسک تجاری	*	*		شاخص سهولت کسب و کار هزینه‌های فسخ قراردادها	-/+

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۵۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	ریسک اقتصادی		*		نرخ سالانه تورم/ نوسانات نرخ ارز/ سیستم چند نرخ ارز/ شوک‌های نفتی	-
	تشویق صادرات		*		سری زمانی تعدیل شده نرخ ارز اسمی و رسمی با شاخص قیمت خرده‌فروشی (پائین بودن این شاخص تأثیر منفی بر صادرات فولاد ایران دارد) جایزه صادراتی	+
	زیرساخت ریلی		*		میزان اثرگذاری دسترسی به ریل برای کاهش هزینه	+
	زیرساخت بندری		*		میزان اثرگذاری دسترسی به بندر برای کاهش هزینه	+
	زیرساخت جاده‌ای		*		میزان اثرگذاری دسترسی به جاده برای کاهش هزینه/ برخورداری از جاده دسترسی به خطوط اصلی	+
	مسکن کارکنان	*			فاصله بنگاه از مناطق مسکونی	+
	مزیت نسبی آشکارشده صادرات محصول	*			سری زمانی شاخص بالاسا صادرات محصول رشته فعالیت بنگاه مورد مطالعه	+

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
	صفحه: ۱۶۰	مجری: مهدی رضائی

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	قیمت جهانی محصولات معدنی و صنایع معدنی			*	سری زمانی قیمت جهانی محصول بنگاه معدنی مورد مطالعه (اثر برای بخش استخراج مثبت و برای صنایع معدنی مثبت). سری زمانی قیمت جهانی محصول بنگاه صنایع معدنی مورد مطالعه	+
	رشد بازار جهانی			*	رشد درآمد سرانه واقعی جهانی	+
	سرمایه‌گذاری خارجی در بخش	*			- میزان و سهم سرمایه‌گذاری انباشته شده در سطح بخش (استفاده از اثرات خارجی و سرریز دانش) - میزان تعاملات بنگاه‌های غیر ایرانی در ساختار زنجیره ارزش داخل کشور (معروفیت شرکت‌های خارجی حاضر در بخش و جایگاه آن‌ها در صحنه جهانی)	+
اجتماعی	فرار مغزها		*		سری زمانی تعداد فرار افراد تحصیل کرده از کشور	-
	واکنش مردم بومی نسبت به احداث واحد تولیدی	*			برداشت مردم بومی نسبت به معدن به عنوان زمین خواری مقاومت‌های مردم بومی بر سود بنگاه‌های معدنی	-
فناوری	زیرساخت‌های ارتباطات		*		ضریب نفوذ اینترنت	+
	دسترسی به اطلاعات		*		وجود اطلاعات / سهولت دسترسی به اطلاعات آماری	+
	سیاست آموزشی	*			برگزاری دوره‌های آموزشی حرفه‌ای بر فعالان حوزه معدنی	+
	پیوند با واحدهای تحقیق و توسعه		*		تعداد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی متصل با بنگاه مورد نظر	+

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۶۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
محیط قانونی	قوانین تنظیم ساختار بازار	*	*		قانون اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی و آیین‌نامه‌های اجرایی آن قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت	-/+
	قوانین تنظیم قیمت‌های بازار	*	*		قانون هدفمندسازی یارانه‌ها قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت	+
	سند راهبردی صنعت و معدن	*			ایجاد امکان هدف‌گذاری کمی و کیفی	+
	قوانین مالیاتی	*	*		قانون مالیات‌های مستقیم قانون مالیات بر ارزش‌افزوده قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت	-/+
	قوانین زیست‌محیطی و ایمنی	*	*		قانون حفاظت و بهسازی محیط‌زیست، قانون معدن، قانون برنامه پنجم توسعه	-/+
	قوانین تجاری	*	*		قانون امور گمرکی قانون مقررات صادرات و واردات	-/+

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
مجری: مهدی رضائی		صفحه: ۱۶۲

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
	قوانین حمایتی (بهبود فضای کسب و کار)	*	*		قانون بهبود فضای کسب و کار قانون رفع موانع تولید قانون اصلاح قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی	-/+
	قوانین تأمین مالی	*	*		قانون عملیات بانکی بدون ربا قانون پولی و بانکی قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی	-/+
	قوانین سرمایه‌گذاری خارجی	*	*		قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی و آیین‌نامه اجرایی آن	-/+
	قوانین بازار کار	*	*		قانون کار	-/+
	فعالیت‌های معدنی	*			قانون اصلاح قانون معادن و آیین‌نامه اجرایی آن قانون نظام مهندسی معدن و آیین‌نامه اجرایی آن آیین‌نامه نحوه تعیین و تشخیص معادن بزرگ و کوچک قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور مصوبه هیئت‌وزیران در خصوص بازسازی و نوسازی صنایع قانون حمایت صنعتی و جلوگیری از تعطیلی کارخانه‌های کشور و آیین‌نامه اجرایی آن	-/+

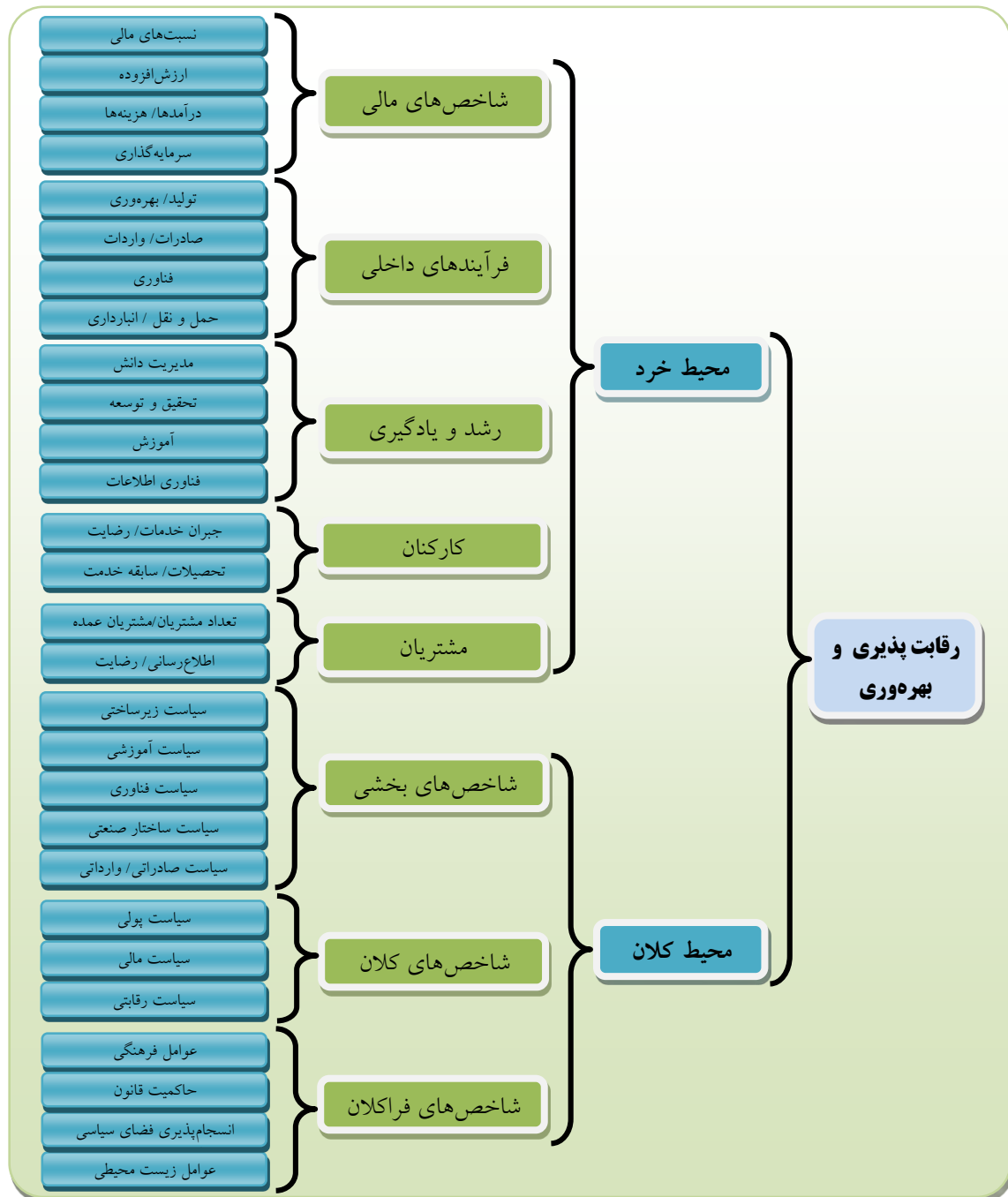
عنوان فصل: بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مؤلفه‌های بهره‌وری و رقابت‌پذیری

متغیر	شاخص‌ها	بخش	کلان	فراکلان	توضیحات و زیرشاخصها	اثر
زیست محیطی	کاهش تولید دی‌اکسید	*			سری زمانی تولید دی‌اکسید کربن توسط بخش	-/+
	کاهش سالانه گازهای گلخانه‌ای	*			سری زمانی انتشار گازهای گلخانه‌ای	-/+
	عمق نازک ذخایر معادن زغال سنگ	*	*		ایجاد مشکلات زیست محیطی و محدودیت‌های قانونی در این رابطه	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۱۶۴

شکل ۱-۱۶: ساختار درختی عوامل درون بنگاهی و برون‌بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی ایران



۱-۶- خلاصه و جمع‌بندی

در این بخش از تحقیق، ابتدا به بررسی جایگاه بخش‌های معدن و صنایع معدنی در اقتصاد کشور پرداخته شد. ملاحظه گشت که از بین فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی از حیث تولید و تجارت، اعم از صادرات و وابستگی اقتصاد ایران به دنیای خارج، پیوندهای پسین و پیشین فعالیت‌های معدنی

و صنایع معدنی با سایر فعالیت‌ها و همچنین مؤلفه‌هایی همچون تهیه مواد اولیه برای فعالیت‌های صنایع معدنی مهم، فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی، فعالیت‌های "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، "استخراج زغال‌سنگ" و "استخراج سنگ آهن" مهم‌ترین فعالیت‌ها می‌باشند؛ ملاحظه گشت که "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، برای سایر صنایع کشور اهمیت بالایی دارد و همچنین از تولید و تجارت نیز جایگاه بااهمیتی دارد. همچنین از منظر ارزش‌افزوده نیز این فعالیت، سهم بالایی از ارزش‌افزوده کل صنایع معدنی را به خود اختصاص داده است. از بین فعالیت‌های استخراجی، "استخراج زغال‌سنگ"، نزدیک به ۶۰ درصد از ارزش‌افزوده کل بخش استخراج را به خود اختصاص داده است و از این حیث و همچنین از این نظر که مواد اولیه فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" را مهیا می‌کند، اهمیت بالایی دارد. "استخراج زغال‌سنگ" نیز به واسطه اینکه برای فعالیت‌های صنایع معدنی "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" لازم می‌باشد، دارای اهمیت است؛ از این رو، در کنار شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی معادن و صنایع معدنی و معدن که از مطالعات مربوطه داخلی و خارجی استخراج شده بود، برخی دیگر از شاخص‌ها از طریق گزارش‌های مرتبط با چالش‌ها و مشکلات فراروی این پنج فعالیت نیز به فهرست شاخص‌ها اضافه شدند.

این فصل در گامی دیگر به بررسی و ارائه الگوهای مرتبط با رقابت‌مندی پرداخته شد و از بین الگوهای رقابت‌مندی، با توجه به جامعیت مدل رقابت‌پذیری نظام‌مند (سیستماتیک) این مدل به عنوان مبنای مدل پیشنهادی تحقیق مورد استفاده قرار گرفت و شاخص‌های رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی در دو سطح خرد (درون بنگاهی) و کلان (برون بنگاهی) در این الگو جایگذاری شدند. در سطح خرد با توجه به مدل کارت امتیازی متوازن (BSC) عواملی که در سطح بنگاه تأثیرگذار هستند شناسایی شدند و در سطح کلان نیز که خود شامل سطوح صنعت، ملی و فراملی است با توجه به مدل پستل (PESTLE) عوامل محیط بیرونی مؤثر بر فعالیت‌های بنگاه‌ها مورد بررسی قرار گرفتند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۶۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲- فصل دوم: بررسی وضعیت مولفه‌ها و اندازه‌گیری شاخص‌های تعیین شده در سطح بنگاه‌های منتخب در زمینه رقابت‌پذیری

۲-۱- مقدمه

در این فصل از تحقیق، به بررسی شاخص‌های خرد (درون بنگاهی) بنگاه‌های موردبررسی پرداخته می‌شود. این بررسی شامل آن دسته از شاخص‌هایی است که کمی بوده و برای تمامی بنگاه‌های موردبررسی قابل دسترس و محاسبه می‌باشند. برخی دیگر از شاخص‌های مرتبط با بنگاه‌ها قابل دریافت از صورت‌های مالی آن‌ها نیستند. برای این دسته از متغیرها و نیز متغیرهای برون‌بنگاهی (اعم از کیفی و کمی برون بنگاهی) در فصل چهارم پرسشنامه طراحی خواهد شد. دوره زمانی برای شاخص‌های مستخرج از صورت‌های مالی نظیر شاخص‌های بهره‌وری جزئی و نسبت‌های مالی یک دوره ۱۰ ساله منتهی به سال ۱۳۹۳ و شاخص‌های مرتبط با تجارت بنگاه‌های موردبررسی نیز یک دوره ۱۰ ساله منتهی به سال ۱۳۹۴ است.

بنگاه‌های صنایع معدنی موردبررسی نیز شامل شرکت‌های فولادسازی ذوب‌آهن اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و فولاد خراسان و شرکت آلومینیوم ایرالکو و شرکت ملی مس می‌باشد. شرکت‌های معدنی نیز شامل شرکت‌های استخراج سنگ‌آهن مرکزی، چادرملو، گل گهر و سنگان و شرکت‌های استخراج زغال‌سنگ البرز شرق، زغال‌سنگ البرز مرکزی و زغال‌سنگ کرمان است.

بررسی این شاخص‌ها همراه با بررسی متغیرهای برون‌بنگاهی (کلان) که در فصل سوم موردبررسی قرار خواهد گرفت و نیز انجام پرسشنامه مرتبط با متغیرهای کیفی خرد و متغیرهای کلان، پیش‌نیاز بررسی عوامل موثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های مورد بررسی در فصل چهارم می‌باشد.

۲-۲- داده‌ها و تعدیل قیمتی آن‌ها

از آنجاکه مقایسه روند شاخص‌های مورد مطالعه برای بنگاهی موردبررسی می‌باید با شاخص مناسبی تورم‌زدائی گردد؛ گرچه با توجه نوع شاخص‌ها ممکن است برای برخی از شاخص‌ها که به نسبت‌های مالی می‌پردازد و یا اینکه آن دسته از شاخص‌های عملکردی بنگاه‌ها که به صورت نسبت می‌باشد، این تعدیل قیمتی، بی‌اثر باشد و نتایج آن‌ها با محاسبات بر اساس متغیرهای اسمی تفاوتی نکند. متغیرهای خرد (درون بنگاهی) از سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدور) اخذ شده

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۱۶۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

است و خود این سازمان، تعدیل قیمتی شاخص‌ها را انجام داده است. شاخص‌های تعدیل متغیرها در جدول زیر آمده است:

جدول ۱-۲: شاخص‌های تعدیل قیمتی متغیرها

ردیف	متغیر	شاخص
۱	هزینه نیروی کار	شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی
۲	ارزش ستانده	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۳	ارزش کل داده‌ها	شاخص کل بهای تولیدکننده
۴	دارایی‌های جاری	شاخص کل بهای تولیدکننده
۵	دارایی‌های ثابت مشهود	شاخص کل بهای تولیدکننده
۶	سرمایه ثابت عملیاتی	شاخص کل بهای تولیدکننده
۷	مجموع دارایی‌ها	شاخص کل بهای تولیدکننده
۸	هزینه مستقیم مواد	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۹	هزینه انرژی	شاخص کل بهای تولیدکننده
۱۰	سود (زیان) عملیاتی	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۱	ارزش فروش خالص	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۲	مصارف واسطه	شاخص کل بهای تولیدکننده
۱۳	موجودی مواد و کالا	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۴	استهلاک	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۵	هزینه تعمیر و نگهداری	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۶	هزینه کل تولید	شاخص کل بهای تولیدکننده
۱۷	هزینه نیروی کار تولید	شاخص قیمت تولیدکننده در گروه صنعتی مربوطه
۱۸	هزینه‌های اداری، مالی و فروش	شاخص کل بهای تولیدکننده

مأخذ: (ایمیدور، ویرایش هفتم)

لازم به ذکر است که طریق نرمال‌سازی، سال پایه متغیرها، سال ۱۳۹۰ شده‌اند. همچنین برای تعدیل شاخص‌های مرتبط با بهره‌وری کل عوامل تولید، از آنجاکه محاسبه این شاخص‌ها در سطح رشته فعالیت صورت گرفته است، شاخص‌های تعدیل قیمتی در جای خود، بحث گردیده است.

۲-۳- بهره‌وری

بهره‌وری ترجمه اصطلاحی کلمه لاتین (Productivity) به معنای باروری، سودمندی و استعداد تولیدی می‌باشد که نخستین بار در سال ۱۷۶۶ میلادی توسط کوئیزنی^۱ ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی استفاده شد. او با طرح جدول اقتصادی، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌دانست. بیش از یک قرن بعد، یعنی در سال ۱۸۸۳، فرد دیگری به نام لیتر^۲ بهره‌وری را «قدرت و توانایی تولید کردن» تعریف کرد که در واقع به معنای اشتیاق به تولید بود. از اوایل قرن بیستم، این واژه مفهوم دقیق‌تری به خود گرفت و به عنوان رابطه بازده (ستانده)، عوامل به کاررفته برای تولید آن بازده (نهاد) تعریف شد. این تعریف توسط فردی به نام ارلی^۳ در سال ۱۹۰۰ ارائه شد.

در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپایی (OEEC) بهره‌وری را بدین صورت تعریف کرد: بهره‌وری خارج قسمت بازده به یکی از عوامل تولید است. بدین ترتیب می‌توان از بهره‌وری سرمایه‌گذاری، بهره‌وری مواد خام، بسته به اینکه بازده در ارتباط با سرمایه، سرمایه‌گذاری یا مواد خام و ... مورد بررسی قرار گیرد، نام برد. تعاریف مختلف بهره‌وری از بدو کاربرد این اصطلاح تاکنون که از سوی اقتصاددانان و یا سازمان‌های بین‌المللی مختلف ارائه شده، در جدول زیر نشان آمده است:

جدول ۲-۲: تعاریف مختلف بهره‌وری از بدو کاربرد

سال	شخص یا سازمان	تعریف
۱۷۶۶	کوئیزنی	ظهور واژه بهره‌وری برای نخستین بار در کتاب‌ها
۱۸۸۳	لیتر	توان تولید کردن
۱۹۰۰	ارلی	ارتباط بین بازده و وسایل به کاررفته برای تولید این مقدار بازده
۱۹۵۰	OEEC	خارج قسمت بازده (میزان تولید یا خروجی) به یکی از عوامل تولید
۱۹۵۵	دیویس ^۴	تغییراتی که در میزان محصول بر اثر منابع به کاررفته ایجاد می‌شود

۱. Quesnay

۲. Littré

۳. Early

۴ - Davis

سال	شخص یا سازمان	تعریف
۱۹۶۲	فابریکانت ^۱	همیشه نسبت بین بازده و نهاده
۱۹۶۵	کندریک و کریمر ^۲	ارائه تعاریف فونکسیل، موضعی و وظیفه‌ای برای بهره‌وری عامل منحصر یا منفرد و بهره‌وری جمعی و کلی عوامل
۱۹۷۶	سیگل ^۳	مجموعه نسبت‌های بازده به نهاده
۱۹۷۹	سومانث ^۴	بهره‌وری کلی عوامل-نسبت بازده ملموس به نهاده‌های ملموس: (خروجی‌های ملموس به طورکلی / ورودی‌های ملموس)

مأخذ: (ابطحی & کاظمی، ۱۳۸۵)

برای بهره‌وری تعاریف گوناگونی وجود دارد و بسته به علمی که در آن استفاده می‌شود، متفاوت است؛ به‌عنوان مثال، در مهندسی صنایع، بهره‌وری به صورت رابطه بین نسبت ستانده (خروجی) به داده (ورودی) در فرآیند تولید تعریف می‌شود که البته در این تعریف نیز برای ستانده و داده اختلاف نظرهایی وجود دارد. قبادیان (۱۹۹۰) پیشنهاد می‌کند تمامی تعاریف مشابه بهره‌وری در سه گروه بزرگ‌تر طبقه‌بندی شوند:

۱- مفهوم فنی: رابطه بین نسبت‌های برون‌زاد به درون‌زادهایی که برای تولید آن برون‌زاد استفاده شده است.

۲- مفهوم مهندسی: رابطه بین برون‌زاد واقعی و برون‌زاد مورد انتظار در یک فرآیند.

۳- مفهوم اقتصادی: کارایی تخصیص منابع.

برنولاک (۱۹۹۷) توضیح لغوی سودمندی را از بهره‌وری ارائه می‌دهد که به تولید مربوط می‌شود: بهره‌وری به این معناست که تا چه حد از منابع مورد استفاده، تولیدات خوبی داشته‌ایم. اگر با استفاده از منابع ثابت، کالاهای بیشتر یا بهتری تولید کرده‌ایم یا اگر همان اندازه کالا را با استفاده از منابع کمتری تولید کرده‌ایم، بهره‌وری را افزایش داده‌ایم. منظور از منابع، تمامی منابع انسانی و فیزیکی است؛ مثلاً

۱. Fabricant

۲. Kendrick and Creamer

۳. Siegel

۴. Sumanth

افراد تولیدکننده کالا یا ارائه‌دهنده خدمات، همچنین دارایی‌هایی که کارکنان می‌توانند با آن‌ها کالایی را تولید کنند یا خدماتی را ارائه دهند. منابع مورد استفاده شامل زمین، ساختمان، تجهیزات و ماشین‌آلات ثابت و متحرک، ابزار، مواد خام، اموال و دیگر دارایی‌های موجود است. این تعریف دارای دو ویژگی مهم است: اول اینکه، بهره‌وری رابطه بسیار نزدیکی با نحوه استفاده و در دسترس بودن منابع دارد. به‌طور خلاصه، بهره‌وری یک شرکت در صورتی که منابع آن به‌درستی مورد استفاده قرار نگیرد، یا اگر کمبودی در هر یک از آن‌ها وجود داشته باشد، کاهش می‌یابد. دوم، بهره‌وری به‌شدت با ایجاد ارزش ارتباط دارد؛ بنابراین، بهره‌وری بیشتر هنگامی به دست می‌آید که فعالیت‌ها و منابع در یک فرآیند تولیدی به ارزش کالاهای تولیدشده بیفزایند؛ بنابراین می‌توان به این نتیجه مهم دست‌یافت که به‌منظور بهبود بهره‌وری، بایستی ضایعات حذف گردند و وجود ضایعات، مخالف بهره‌وری است. آژانس بهره‌وری اروپا^۱ بهره‌وری را این‌گونه تعریف می‌کند: بهره‌وری قبل از هر چیز یک دیدگاه فکری است. هدف از بهره‌وری این است که به‌طور مستمر سعی در بهبود وضع موجود می‌کند. مبنای این هدف بر این عقیده استوار است که امروز بهتر از دیروز می‌توانیم کار انجام دهیم و فردا بهتر از امروز. این هدف علاوه بر آن مستلزم کوشش‌های نوین است، بهره‌وری یک اعتقاد راسخ در امر پیشرفت انسان‌هاست. از نظر سازمان بین‌المللی کار^۲ (ILO) محصولات با ترکیب چهار عامل اصلی تولید می‌شوند. این چهار عامل اصلی عبارت‌اند از زمین، سرمایه، نیروی کار و سازمان‌دهی که نسبت محصول بر این عوامل معیاری برای سنجش بهره‌وری است. از دید مرکز بهره‌وری ژاپن^۳، بهره‌وری یک اولویت و انتخاب ملی است که منجر به افزایش رفاه اجتماعی و کاهش فقر می‌گردد. این مرکز در سال ۱۹۵۵ اهداف ناشی از بهبود بهره‌وری را چنین بیان کرد: حداکثر استفاده از منابع فیزیکی، نیروی کار و سایر عوامل به روش‌های علمی به‌طوری‌که بهبود بهره‌وری به کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازارها، افزایش اشتغال و بالا رفتن سطح زندگی همه آحاد ملت، منجر شود. با توجه به تعاریف فوق مشخص است که برداشت‌های زیر در خصوص بهره‌وری نادرست می‌باشد: ۱- بهره‌وری مختص صنعت است. ۲- اگر بنگاهی سودآور باشد یعنی بهره‌ور است یا به عبارت بهتر، سودآوری بیشتر مساوی است با بهره‌وری

۱. The European Productivity Agency (EPA)

۲. International Labor Organization (ILO)

۳. The Japan Productivity Center (JPC)

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۱۷۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بالا تر. ۳- بهره‌وری همان اثربخشی است (اثربخشی عبارت از درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده است و نشان می‌دهد که چه مقدار از تلاش‌های انجام‌شده موجب حصول نتایج موردنظر شده است؛ در صورتی که این تعریف مغایر با تعاریف ارائه‌شده برای بهره‌وری می‌باشد). ۴- افزایش تولید لزوماً به معنای افزایش بهره‌وری است.

۲-۳-۱- شاخص‌های سنجش بهره‌وری

بهره‌وری، نسبت ستانده به داده یا حاصل تقسیم ارزش افزوده یک فعالیت اقتصادی بر هزینه‌های به‌کاررفته برای تولید آن مقدار محصول یا ارزش افزوده در یک دوره زمانی معین، تعریف شد. طبق این تعریف، برای اندازه‌گیری بهره‌وری عوامل تولید، چندین شاخص وجود دارد که در ادامه تنها به دو شاخصی که در این فصل موردبررسی قرار گرفته‌اند، اشاره می‌گردد.

الف) بهره‌وری جزئی: بهره‌وری جزئی نسبت ارزش افزوده (یا ستانده) به یکی از عوامل تولید (سرمایه، نیروی کار و...) می‌باشد.

معادله ۲-۱:

$$\text{عامل تولید} / \text{ارزش افزوده} = \text{بهره‌وری یک عامل تولید}$$

مثال‌هایی از بهره‌وری جزئی در جدول زیر آمده است.

جدول ۲-۳: مثال‌هایی از بهره‌وری جزئی

بهره‌وری نیروی کار:	
• تعداد واحد (یا مقدار) محصول تولیدی به ازای هر نفر ساعت کار.	
• ارزش افزوده حاصل به ازای هر نفر ساعت کار.	
• ارزش ریالی محصول تولیدشده به ازای ارزش ریالی نیروی کار به‌کاررفته.	
• مقدار کالای حمل شده به ازای هر نفر نیروی کار.	
بهره‌وری سرمایه:	
• تعداد یا مقدار محصول تولیدشده به ازای هر ریال سرمایه به‌کاررفته در تولید.	
• ارزش ریالی محصول فروخته شده به ازای هر ریال سرمایه به‌کاررفته.	
• نسبت گردش انبار.	
بهره‌وری ماشین‌آلات:	
• تعداد محصول تولیدشده به ازای هر ساعت کار ماشین (دستگاه).	

- ارزش محصول تولیدی به ازای هر ساعت کار ماشین (دستگاه).

مأخذ: (طاهری، ۱۳۸۷)

بهره‌وری نیروی کار مرتبط با مهم‌ترین عامل تولید، یعنی نیروی انسانی است و تنها عامل تأثیرگذار بر این شاخص، شدت تلاش فردی نبوده، بلکه به عوامل دیگری همچون چگونگی ترکیب نیروی کار با دیگر عوامل تولید، سرعت تغییرات فناوری‌های داخلی و خارجی و... بستگی دارد؛ بنابراین در تحلیل این شاخص، باید توجه داشت که بهره‌وری نیروی کار تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل می‌باشد، مناسب است در سنجش این شاخص به جای خروجی ناخالص، از ارزش افزوده استفاده گردد.

ب) بهره‌وری کلی عوامل تولید^۱: نسبت ارزش افزوده (یا ستانده) به مجموع ارزش عوامل تولید سرمایه و نیروی کار (و همچنین شامل محصولات واسطه‌ای) می‌باشد:

معادله ۲-۲:

$$TFP = VA / ((L.W) + (K.r))$$

VA: ارزش خالص کالاها و خدمات تولیدشده در یک سال مالی

L: تعداد نیروی کار

W: دستمزد نیروی کار

K: سرمایه به‌کاررفته برای تولید کالا و خدمات

r: هزینه سرمایه

برخی از مزایا و معایب دو شاخص بهره‌وری جزئی و بهره‌وری کلی عوامل تولید در جدول زیر آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، هر یک از این شاخص‌ها به‌تنهایی نمی‌تواند مبنای تجزیه و تحلیل بوده و لازم است هم‌زمان باهم یا در کنار دیگر شاخص‌های بهره‌وری مورد استفاده قرار گیرند.

جدول ۲-۴: مزایا و معایب شاخص‌های بهره‌وری جزئی و کلی عوامل تولید

مزایا	معایب
شاخص بهره‌وری جزئی: به سادگی قابل فهم است.	اگر به‌تنهایی استفاده شوند می‌توانند بسیار گمراه‌کننده باشند و منجر به اشتباه شوند.

۱. Total Factors Productivity (TFP)

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۷۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اطلاعات آن به سهولت قابل دسترسی است. به سادگی قابل محاسبه است. برخی از داده‌های مربوط به شاخص‌های بهره‌وری جزئی در سطح صنعت در دسترس است. ابزارهای خوبی برای تشخیص نقاط ضعف در حوزه‌های موردنظر برای بهبود بهره‌وری است اگر همراه با شاخص‌های بهره‌وری کل استفاده شوند.	قادر نیستند افزایش هزینه‌ها را در کل توضیح دهند. ممکن است مدیریت را برای بهبود به اشتباه بیندازند. کنترل سود از طریق شاخص‌های بهره‌وری جزئی می‌تواند روشی ضربه زننده و گمراه کننده باشد.
شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید: دسترسی به اطلاعات مربوط به محاسبه این قبیل شاخص‌ها در سازمان‌ها نسبتاً ساده است. معمولاً به سازمان از دیدگاه اقتصاددانان نگاه می‌کند.	وقتی هزینه مواد قسمت اعظم هزینه‌های کل تولید را تشکیل می‌دهد این شاخص‌ها مناسب نیستند. فقط نهاده‌های سرمایه و نیروی کار را در محاسبه شاخص‌ها در نظر می‌گیرد. مستقیماً نمی‌تواند تأثیر مواد اولیه و نهاده انرژی را اندازه‌گیری کند. به دست آوردن داده‌های لازم برای هدف‌های مقایسه‌ای نسبتاً دشوار است.

مأخذ: (طاهری، ۱۳۸۷)

۲-۳-۲- بهره‌وری جزئی

۲-۳-۲-۱- بهره‌وری نیروی کار

در اینجا بهره‌وری جزئی نیروی کار، از عبارت زیر حاصل شده است.

معادله ۲-۳

هزینه نیروی کار / ستانده = بهره‌وری جزئی نیروی کار

گرچه همان‌طور که گفته شد، استفاده از ارزش افزوده به جای ستانده در محاسبه شاخص‌های بهره‌وری جزئی مناسب‌تر است، اما از آنجاکه ارزش افزوده به قیمت ثابت در دسترس نبود، از ستانده به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ برای محاسبه بهره‌وری جزئی نیروی کار و سایر بهره‌وری‌های جزئی استفاده شده است. در عبارت فوق نیز، هزینه نیروی کار همان‌طور که در ابتدای این فصل ذکر شد، با شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی تعدیل قیمتی شده و به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ تبدیل شده است.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۱۷۴



متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۱-۲ نشان داده شده است. بر اساس نتایج این نمودار، طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های فولادسازی به فولاد خراسان با ۲۹/۲ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به ذوب‌آهن اصفهان با ۷/۷ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه‌شده رتبه‌بندی شرکت‌های فولادسازی بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

(۱) فولاد خراسان (۲۹/۲)

(۲) فولاد مبارکه (۱۵/۴)

(۳) فولاد خوزستان (۱۲/۱)

(۴) ذوب‌آهن اصفهان (۷/۷).

نمودار ۱-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۲ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن به سنگ‌آهن چادرملو با ۳۲/۷ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به سنگ‌آهن سنگان با ۸/۸ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه‌شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید سنگ‌آهن بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

(۱) چادرملو (۳۲/۷)

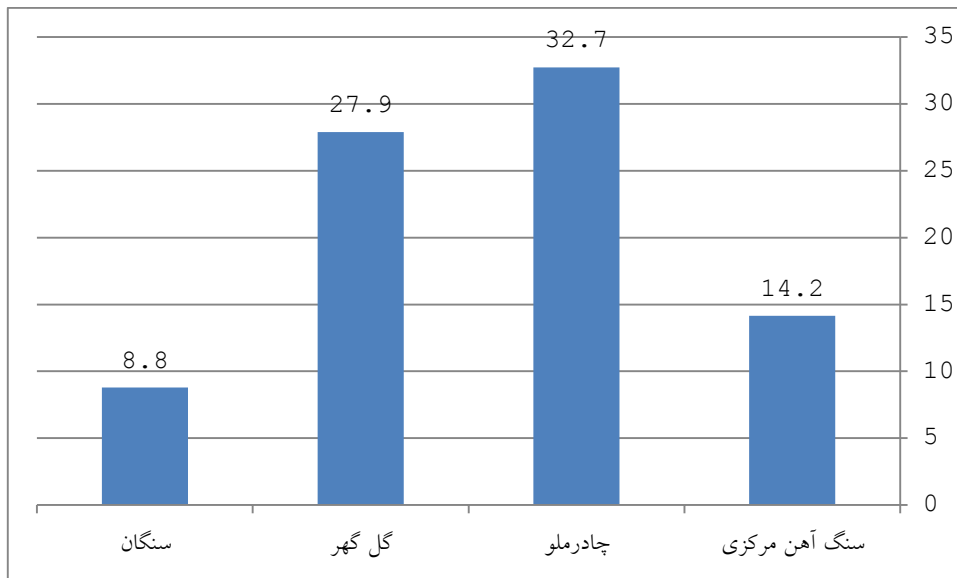
مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۷۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲) گل گهر (۲۷/۹)

۳) سنگ آهن مرکزی (۱۴/۲)

۴) سنگان (۸/۸).

نمودار ۲-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید سنگ آهن طی دوره ۱۳۸۴-۹۳



مأخذ: نتایج پژوهش

متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال سنگ طی دوره ۱۳۸۴-۹۳، در نمودار ۲-۳ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال سنگ به زغال سنگ کرمان با ۱۵/۴ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به زغال سنگ البرز شرق با ۷/۷ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید زغال سنگ بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال سنگ طی دوره ۱۳۸۴-۹۳، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

۱) زغال سنگ کرمان (۱۵/۴)

۲) زغال سنگ البرز مرکزی (۱۲/۱)

۳) زغال سنگ البرز شرق (۷/۷)

نمودار ۳-۲: متوسط بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

همچنین لازم به ذکر است که متوسط بهره‌وری نیروی کار برای آلومینیوم ایرالکو ۷/۵ و برای شرکت ملی مس ایران در حدود ۹/۲ می‌باشد.

متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ در جدول ۲-۵، نشان داده شده است. بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت سنگ‌آهن سنگان با رشد ۴۹ درصدی تعلق داشته و کمترین میزان رشد با رشد ۵/۴۳ - درصد به شرکت ملی مس ایران تعلق دارد. همچنین به تفکیک فعالیت‌ها تولیدی می‌توان بیان داشت:

- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار در فعالیت‌های فولادسازی: فولاد خوزستان (۱/۳- درصد)
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار در فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن: سنگان (۴۹ درصد)
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ: زغال‌سنگ البرز مرکزی (۹/۴۵ درصد)

جدول ۲-۵: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

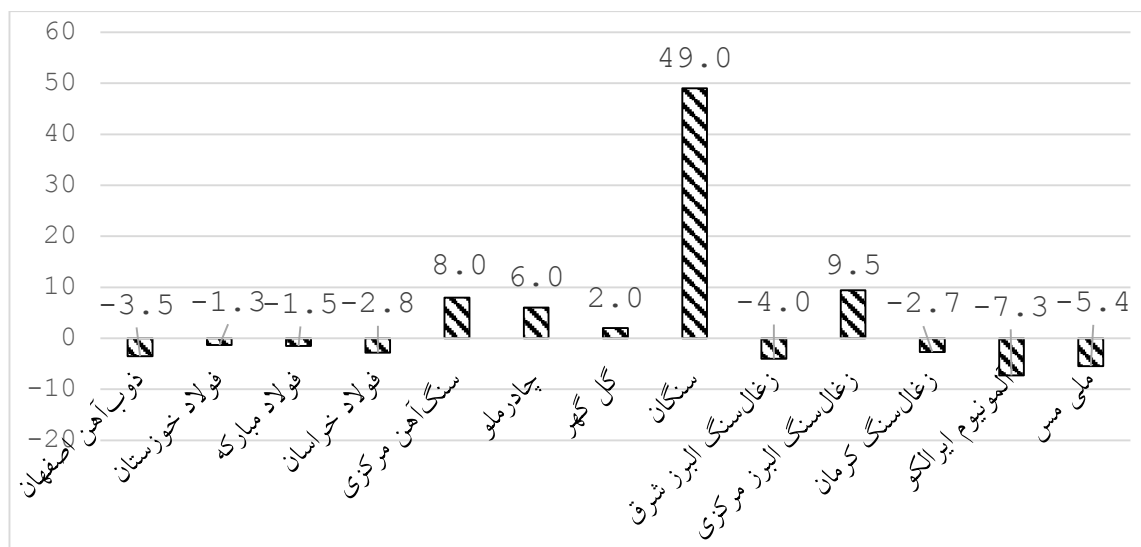
(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	-۳,۵
۲	فولاد خوزستان	-۱,۳
۳	فولاد مبارکه	-۵,۱
۴	فولاد خراسان	-۲,۸
۵	سنگ آهن مرکزی	۸
۶	چادرملو	۶
۷	گل گهر	۲
۸	سنگان	۴۹
۹	زغال سنگ البرز شرق	-۴,۰۱
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۹,۴۵
۱۱	زغال سنگ کرمان	-۲,۶۹
۱۲	آلمونیوم ایرالکو	-۰,۷۳
۱۳	ملی مس	-۵,۴۳

مأخذ: نتایج پژوهش

نمودار ۲-۴: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

۲-۲-۳-۲- بهره‌وری سرمایه

بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های موردبررسی، از عبارت زیر به دست آمده است.

معادله ۲-۴

$$\text{ستانده} / \text{سرمایه عملیاتی} = \text{بهره‌وری جزئی سرمایه}$$

متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۵ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های فولادسازی به فولاد خراسان با ۳/۷ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به ذوب‌آهن اصفهان با ۱/۹ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه‌شده رتبه‌بندی شرکت‌های فولادسازی بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

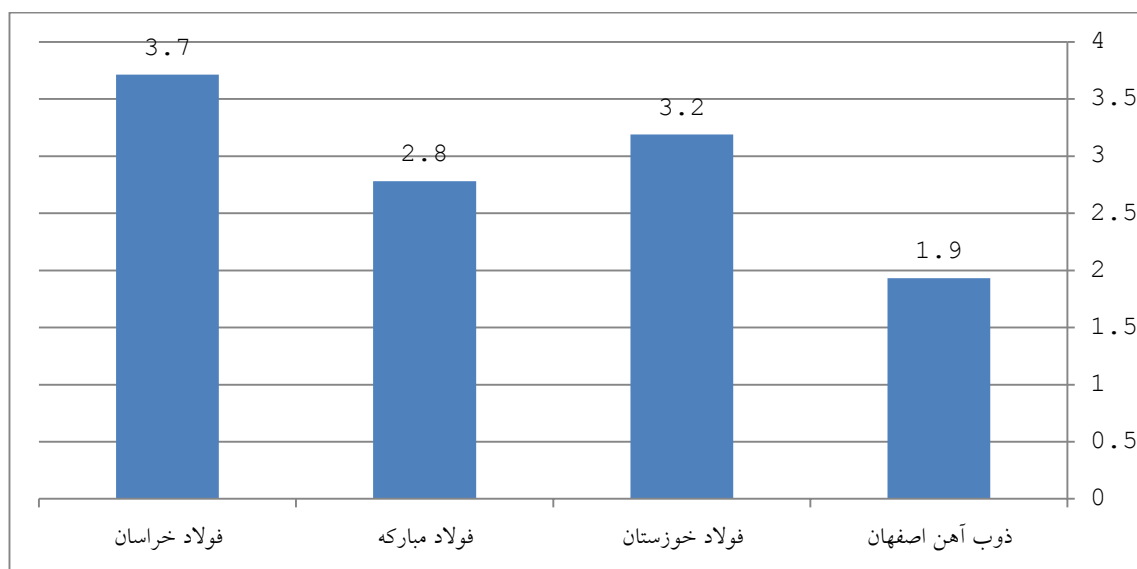
(۱) فولاد خراسان (۳/۷)

(۲) فولاد خوزستان (۳/۲)

(۳) فولاد مبارکه (۲/۸)

(۴) ذوب‌آهن اصفهان (۱/۹).

نمودار ۲-۵: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۶ نشان داده شده است. بر اساس نتایج جدول طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن به سنگ‌آهن سنگان^۱ با ۲۸/۱ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به سنگ‌آهن چادرملو با ۳/۹ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه‌شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید سنگ‌آهن بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

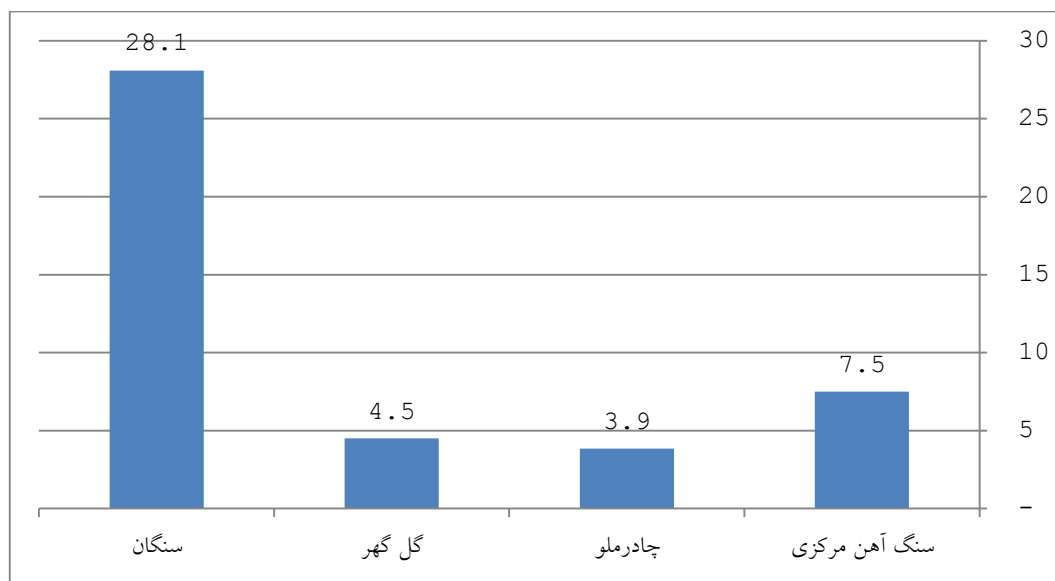
(۱) سنگان (۲۸/۱)

(۲) سنگ‌آهن مرکزی (۷/۵)

(۳) گل‌گهر (۴/۵)

(۴) چادرملو (۳/۹).

نمودار ۲-۶: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۷ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ به

۱- دوره زمانی برای سنگان دوره ۹۳-۱۳۹۱

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۸۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

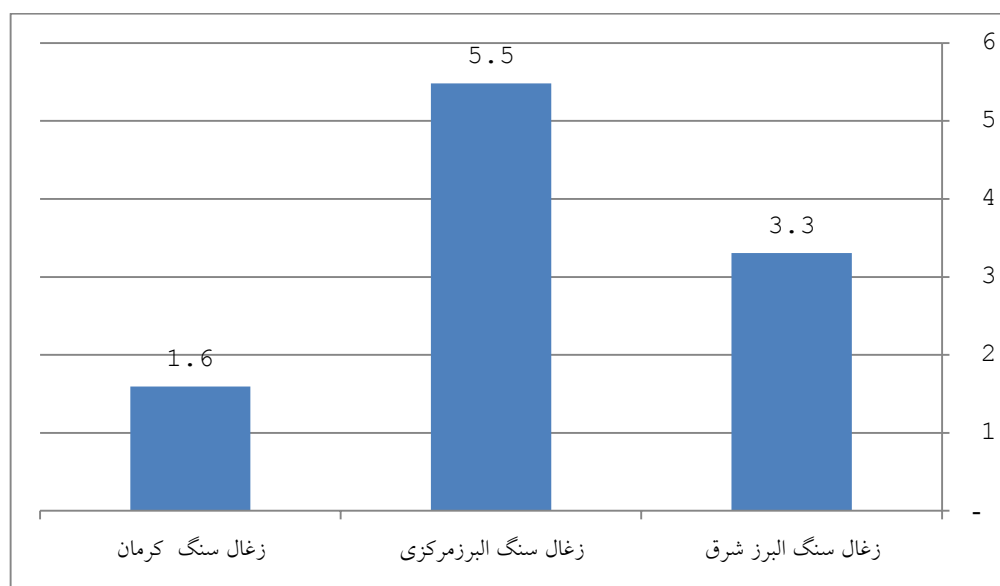
زغال‌سنگ البرز مرکزی با ۵/۵ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به زغال‌سنگ کرمان با ۱/۶ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه‌شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید زغال‌سنگ بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

(۱) زغال‌سنگ البرز مرکزی (۵/۵)

(۲) زغال‌سنگ البرز شرق (۳/۳)

(۳) زغال‌سنگ کرمان (۱/۶)

نمودار ۲-۷: متوسط بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



همچنین لازم به ذکر است که متوسط بهره‌وری سرمایه برای آلومینیوم ایرالکو ۲/۳ و برای شرکت ملی مس ایران در حدود ۴ می‌باشد.

متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ در جدول ۲-۶، نشان داده شده است. بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت زغال‌سنگ کرمان با رشد ۳۱/۲۱ درصدی تعلق داشته و کمترین میزان رشد با رشد ۸۹ - درصد به شرکت ملی سنگان تعلق دارد. همچنین به تفکیک فعالیت‌ها تولیدی می‌توان بیان داشت:

- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه در فعالیت‌های فولادسازی: فولاد خراسان (۲۱/۹ درصد)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

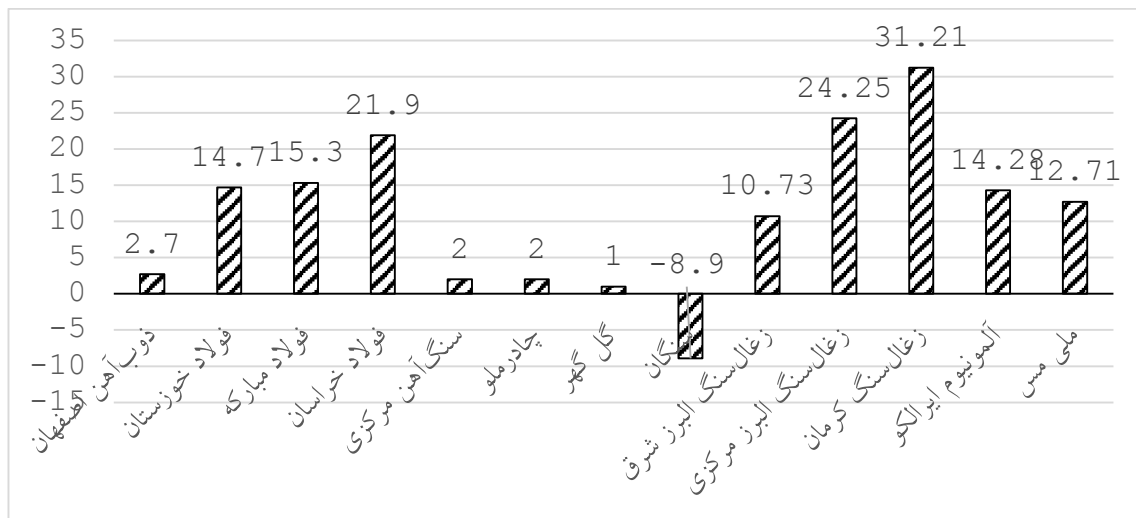
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه در فعالیت‌های تولید سنگ آهن: سنگ آهن مرکزی و چادرملو (۲ درصد)
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه فعالیت‌های تولید زغال سنگ: زغال سنگ کرمان (۳۱/۲۱ درصد)

جدول ۶-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ (درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۲,۷
۲	فولاد خوزستان	۱۴,۷
۳	فولاد مبارکه	۱۵,۳
۴	فولاد خراسان	۲۱,۹
۵	سنگ آهن مرکزی	۲
۶	چادرملو	۲
۷	گل گهر	۱
۸	سنگان	-۸۹
۹	زغال سنگ البرز شرق	۱۰,۷۳
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۲۴,۲۵
۱۱	زغال سنگ کرمان	۳۱,۲۱
۱۲	آلمونیوم ایرالکو	۱۴,۲۸
۱۳	ملی مس	۱۲,۷۱

مأخذ: نتایج پژوهش

نمودار ۲-۸: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ (درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

۲-۳-۲-۳- بهره‌وری انرژی

بهره‌وری جزئی انرژی بنگاه‌های مورد از عبارت ذیل به دست آمده است. هزینه انرژی در این عبارت، هزینه مصرف آب، هزینه مصرف برق، هزینه مصرف بنزین، هزینه مصرف زغال سنگ، هزینه مصرف کک، هزینه مصرف گاز طبیعی، هزینه مصرف گازوئیل، هزینه مصرف مازوت و هزینه مصرف نفت سفید می‌باشد.

معادله ۲-۵:

$$\text{هزینه انرژی} / \text{ستانده} = \text{بهره‌وری جزئی انرژی}$$

متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۹ نشان داده شده است. بر این اساس، طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های فولادسازی به فولاد خراسان با ۲۷/۲۹ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به ذوب آهن اصفهان با ۵/۶۳ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه شده رتبه‌بندی شرکت‌های فولادسازی بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

(۱) فولاد خراسان (۲۷/۲۹)

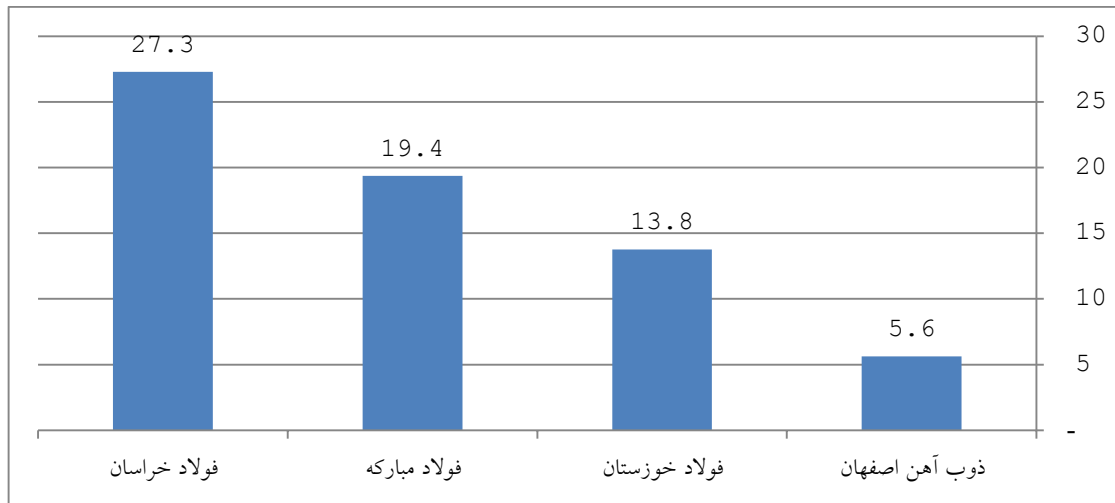
(۲) فولاد مبارکه (۱۹/۳۶)

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۸۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳) فولاد خوزستان (۱۳/۷۸)

۴) ذوب آهن اصفهان (۵/۶۳).

نمودار ۲-۹: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های فولادسازی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید سنگ آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۱۰ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید سنگ آهن به سنگ آهن سنگان^۱ با ۸۵/۷ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به سنگ آهن چادرملو با ۴۳/۴ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید سنگ آهن بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید سنگ آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

۱) سنگان (۸۵/۷)

۲) سنگ آهن مرکزی (۸۴/۷)

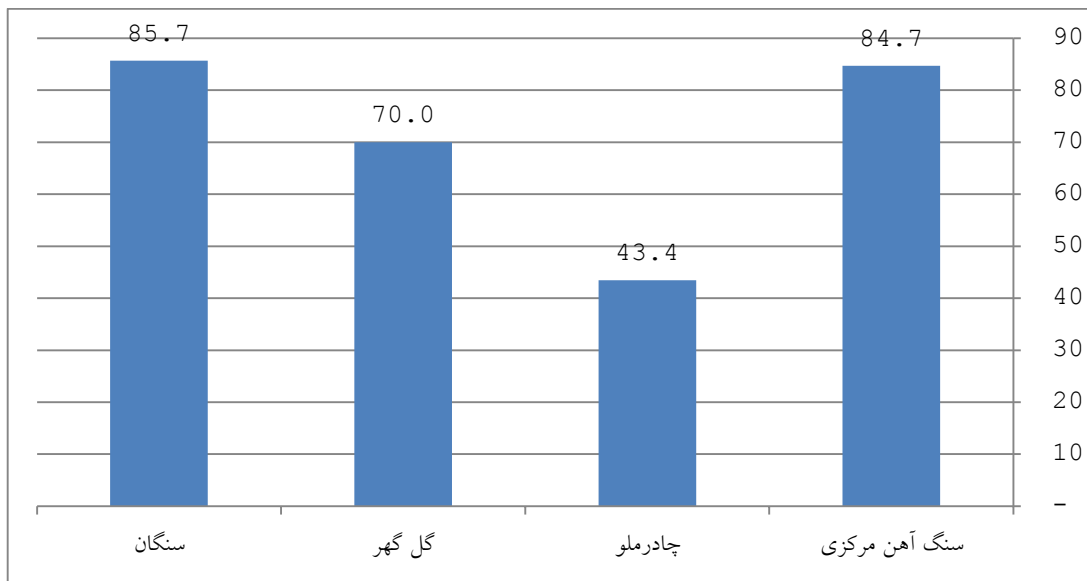
۳) گل گهر (۷۰/۰)

۴) چادرملو (۴۳/۴).

۱- دوره زمانی برای سنگان دوره ۹۳-۱۳۹۱

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۸۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۲-۱۰: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید سنگ آهن طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

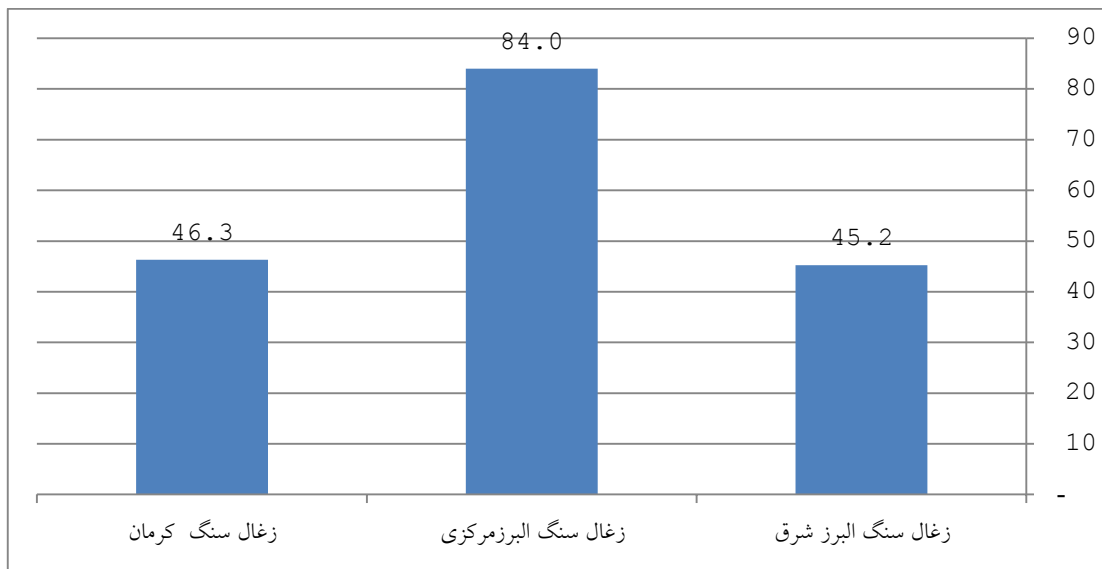
متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، در نمودار ۲-۱۱ نشان داده شده است. طی این دوره بالاترین متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال سنگ به زغال سنگ البرز مرکزی با ۸۴/۰ تعلق داشته و پایین‌ترین آن متعلق به زغال سنگ کرمان با ۴۶/۳ می‌باشد. بر اساس نتایج ارائه شده رتبه‌بندی شرکت‌های تولید زغال سنگ بر اساس متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، به ترتیب از بالاترین به پایین‌ترین عبارت است از:

۱) زغال سنگ البرز مرکزی (۸۴/۰)

۲) زغال سنگ کرمان (۴۶/۳)

۳) زغال سنگ البرز شرق (۴۵/۲)

نمودار ۲-۱۱: متوسط بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ طی دوره ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

همچنین لازم به ذکر است که متوسط بهره‌وری انرژی برای آلومینیوم ایرالکو ۷/۵ و برای شرکت ملی مس ایران در حدود ۹/۲ می‌باشد.

متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ در جدول ۲-۷، نشان داده شده است. بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت سنگ‌آهن چادرملو با رشد ۱۱ درصدی تعلق داشته و کمترین میزان رشد با رشد ۲۱/۵ - درصد به ذوب‌آهن اصفهان تعلق دارد. همچنین به تفکیک فعالیت‌ها تولیدی می‌توان بیان داشت:

- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی در فعالیت‌های فولادسازی: فولاد خوزستان (۳ درصد)
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی در فعالیت‌های تولید سنگ‌آهن: سنگ‌آهن چادرملو (۱۱ درصد)
- بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی فعالیت‌های تولید زغال‌سنگ: زغال‌سنگ کرمان (۱۰/۸۶ درصد)

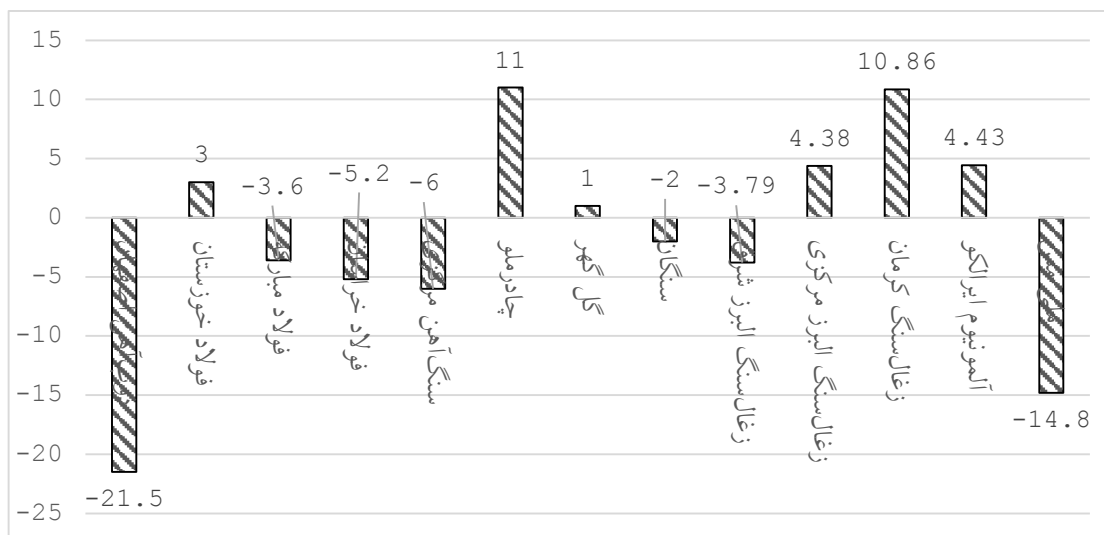
جدول ۷-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	-۲۱,۵
۲	فولاد خوزستان	۳,۰
۳	فولاد مبارکه	-۳,۶
۴	فولاد خراسان	-۵,۲
۵	سنگ آهن مرکزی	-۶
۶	چادرملو	۱۱
۷	گل گهر	۱
۸	سنگان	-۲
۹	زغال سنگ البرز شرق	-۳,۷۹
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۴,۳۸
۱۱	زغال سنگ کرمان	۱۰,۸۶
۱۲	آلمونیوم ایرالکو	۴,۴۳
۱۳	ملی مس	-۱۴,۸۰

مأخذ: نتایج پژوهش

نمودار ۷-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های مورد بررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ (درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

۲-۳-۳- بهره‌وری کل عوامل تولید

در این قسمت، به بررسی بهره‌وری کل عوامل تولید بر حسب طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۳،۱ در سطح چهاررقمی برای رشته فعالیت‌های استخراج و صنایع معدنی و همچنین در سطح بنگاهی به بررسی بهره‌وری کل عوامل تولید و عوامل موثر بر آن در سطح بنگاه‌های فولادسازی پرداخته می‌شود. لازم به ذکر است که با توجه به روش‌شناسی محاسبه بهره‌وری و اجزای آن در سطح بنگاهی، اطلاعات کافی برای محاسبه این شاخص برای بنگاه‌های آلومینیوم‌سازی ایرالکو، مس ایران، بنگاه‌های استخراجی سنگ آهن و بنگاه‌های استخراجی زغال‌سنگ مورد بررسی در این تحقیق وجود نداشته و لذا امکان محاسبه این شاخص برای این دسته از بنگاه‌ها امکان‌پذیر نیست.

الف - رشته فعالیت‌های استخراج و صنایع معدنی

داده‌های آماری این مطالعه از نتایج طرح آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری مرکز آمار ایران طی سال‌های ۹۲-۱۳۸۳ و نیز نتایج طرح آمارگیری از کارگاه‌های صنعتی ۱۰ کارکن و بیشتر مرکز آمار ایران برای دوره ۹۲-۱۳۸۳ استخراج شده است. محاسبات بهره‌وری کل عوامل تولید در سطح کدهای چهاررقمی آیسیک ویرایش ۳/۱ صورت گرفته است. روش‌شناسی این محاسبات در پیوست "الف" انتهای این فصل آمده است.

بر اساس جدول ۲-۸، شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید بخش استخراج از عدد ۱۰۰ در سال ۱۳۷۵ به عدد ۱۰۸/۱ در سال ۱۳۹۲ رشد کرده است و متوسط رشد سالانه آن طی دوره ۸۳-۱۳۹۳، ۰/۵ درصد بوده است. معادن استخراج نمک بیشترین رشد بهره‌وری کل عوامل را داشته‌اند و موفق‌ترین معادن در زمینه استفاده بهینه از منابع هستند. بعدازآن، به ترتیب معادن سنگ‌های فلزی غیر آهنی، زغال‌سنگ، سایر مواد معدنی، استخراج مواد معدنی شیمیایی و استخراج سنگ، شن و ماسه قرار دارند. از طرف دیگر، معادن سنگ آهن کاهش بهره‌وری کل عوامل را داشته‌اند و درواقع، استفاده نا بهینه از منابع، در این معادن تأیید می‌گردد. طی دوره ۹۲-۱۳۸۳، بالاترین میانگین شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به استخراج زغال‌سنگ با (۱۳۰/۴) و کمترین میانگین به استخراج مواد معدنی شیمیایی و ... (۷۸/۵) تعلق داشته است.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۸۸	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۸-۲: شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رشته فعالیت‌های معدنی طی سال‌های ۱۳۸۳-۹۲

ردیف	فعالیت	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	متوسط نرخ رشد (درصد)	میانگین
۱	استخراج زغال سنگ	۱۴۰,۱	۱۴۲,۷	۱۶۳,۲	۱۶۹,۳	۱۳۷,۴	۱۵۴,۵	۱,۱	۱۳۰,۴
۲	استخراج سنگ آهن	۹۰,۸	۸۷,۸	۸۹,۲	۸۵,۶	۸۱,۲	۸۱,۳	-۱,۲	۹۵
۳	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۸۴,۹	۸۱,۵	۸۱,۹	۹۲,۱	۸۷,۲	۹۵	۱,۳	۹۴,۷
۴	استخراج سنگ، شن و ماسه	۹۵,۸	۹۶,۳	۹۹	۱۰۳,۱	۱۰۶,۸	۱۰۴,۵	۱	۹۸,۴
۵	استخراج مواد معدنی شیمیایی و ...	۷۱,۷	۷۲,۱	۷۲,۳	۷۹,۹	۷۷,۴	۷۸,۱	۱	۷۸,۵
۶	استخراج نمک	۱۱۲,۷	۱۱۴,۳	۱۲۱,۵	۱۲۴,۸	۱۱۹,۲	۱۲۸,۷	۱,۵	۱۱۲
۷	استخراج سایر مواد معدنی	۹۸,۷	۱۰۱,۶	۹۷,۴	۱۰۸,۸	۱۰۴,۳	۱۰۸,۹	۱,۱	۱۰۳,۱
	کل معدن	۱۰۳,۲۲	۹۶,۶	۹۴,۷۷	۹۴,۷۷	۱۰۷,۸۴	۱۰۸,۱	۰,۵	۱۰۲,۳

مأخذ: نتایج پژوهش

بر اساس جدول ۹-۲ طی دوره ۱۳۸۳-۹۲، طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۲، بهره‌وری کل عوامل صنعت رشد ۰,۱ درصدی را تجربه نموده و این در حالی است که رشد فعالیت‌های صنعتی تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی و تولید فلزات اساسی ۰,۲ درصد بوده و بالاتر از سطح رشد کل صنعت می‌باشد.

طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۹۲، میانگین شاخص بهره‌وری کل عوامل صنعت ۱۰۳/۳ بوده و بالاتر از میانگین فعالیت‌های صنعتی تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی (۱۰۲/۸) و تولید فلزات اساسی (۱۰۳/۲) می‌باشد.

همچنین در سطح کدهای ۴ رقمی صنایع معدنی ذیل فعالیت‌های صنعتی تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی و تولید فلزات اساسی، بالاترین میزان رشد بهره‌وری کل عوامل متعلق به صنایع ریخته‌گری فلزات غیر آهنی با رشد ۵,۴ درصدی است و پایین‌ترین میزان رشد با رشد منفی ۱,۲ درصدی متعلق به صنایع تولید محصولات اساسی آلومینیومی می‌باشد.

به ترتیب میزان رشد بهره‌وری کل عوامل طی دوره ۹۲-۸۳ از بیش‌ترین به کمترین در سطح کدهای ۴ رقمی عبارت‌اند از:

- صنایع ریخته‌گری فلزات غیر آهنی با رشد ۵,۴ درصدی
 - تولید محصولات شیشه‌ای به‌جز شیشه جام با رشد ۱,۱ درصدی
 - بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ با رشد ۰,۹ درصدی
 - تولید آجر با رشد ۰,۸ درصدی
 - تولید محصولات اساسی مسی با رشد ۰,۷ درصدی
 - تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی با رشد ۰,۵ درصدی
 - تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه‌بندی نشده درجای دیگر با رشد ۰,۳ درصدی
 - تولید محصولات سرامیکی نسوز عایق حرارت با رشد ۰,۲ درصدی
 - تولید محصولات ساخته‌شده از بتن و سیمان و گچ با رشد ۰,۱ درصدی
 - تولید محصولات اولیه آهن و فولاد با رشد ۰,۱ درصدی
 - تولید فلزات گران‌بها و سایر محصولات اساسی به‌جز آهن، فولاد، مس و آلومینیوم با رشد منفی ۰,۱ درصدی
 - تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی با رشد منفی ۰,۳ درصدی
 - ریخته‌گری آهن و فولاد با رشد منفی ۰,۳ درصدی
 - تولید سیمان و آهک و گچ با رشد منفی ۰,۵ درصدی
 - تولید شیشه جام با رشد منفی ۰,۶ درصدی
 - تولید محصولات اساسی آلومینیومی با رشد منفی ۱,۲ درصدی
- طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۸۳، بالاترین میانگین شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید به صنایع تولید آجر با (۱۱۳/۱) و کمترین میانگین به صنایع تولید محصولات اساسی آلومینیومی (۹۶/۷) تعلق داشته است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۹۰	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۲-۹: شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید رشته فعالیت‌های صنایع معدنی طی سال‌های ۹۲-۱۳۸۳

ردیف	فعالیت	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	متوسط نرخ رشد (درصد)	میانگین
۱	تولید شیشه جام	100	97.9	100.5	107.4	100.6	95	-0.6	۹۹,۶
۲	تولید محصولات شیشه‌ای به جز شیشه جام	100	106.2	114.2	113.7	112.7	110.4	1.1	۱۰۹,۳
۳	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	100	103.9	106.9	110.7	109.6	104.9	0.5	۱۰۵,۹
۴	تولید محصولات سرامیکی نسوز عایق حرارت	100	105.5	108.7	111.8	103.3	102	0.2	۱۰۵,۱
۵	تولید سیمان و آهک و گچ	100	100.7	101.5	98	95.8	95.5	-0.5	۹۸,۵
۶	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	100	103.1	105.8	104.4	109	101.3	0.1	۱۰۲,۸
۷	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	100	102.1	106.6	112.5	113	108.8	0.9	۱۰۶,۶
۸	تولید آجر	100	101.2	109.6	120.5	150.2	107.6	0.8	۱۱۳,۱
۹	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی	100	100.9	101.4	99.8	98	97.3	-0.3	۹۸,۹
۱۰	تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی طبقه بندی نشده	100	101.9	104.7	107.6	105.7	103.1	0.3	۱۰۳,۹
۱۱	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	100	101	103.8	103.3	97.4	100.8	0.1	۱۰۲,۳
۱۲	تولید محصولات اساسی مسی	100	104.4	106.7	114	98.9	106	0.7	۱۰۴,۶
۱۳	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	100	94.7	99.1	89.8	89.1	89.9	-1.2	۹۶,۷
۱۴	تولید فلزات گران بها و سایر محصولات اساسی به جز آهن، فولاد، مس و آلومینیوم	100	101.3	101.9	103.5	98	99.5	-0.1	۱۰۲,۳
۱۵	ریخته‌گری آهن و فولاد	100	104	111.2	123.3	90.6	97	-0.3	۱۰۸,۷
۱۶	ریخته‌گری فلزات غیر آهنی	100	52.7	95.5	89.5	125.7	160.8	5.4	۱۰۳,۳
کل صنعت		100	99.9	102	107.2	103	101.1	0.1	۱۰۳,۳
تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی		100	101.4	103.7	105.3	105.9	102.1	0.2	۱۰۲,۸
تولید فلزات اساسی		100	101.4	104.3	105.6	98.1	102.1	0.2	۱۰۳,۲

مأخذ: نتایج پژوهش

ب - بنگاه‌های فولادسازی

برای محاسبه تغییرات TFP و شاخص‌های مرتبط با آن در شرکت‌های فولاد خراسان، فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و ذوب‌آهن اصفهان ارزش ستانده این شرکت‌ها به‌عنوان ستانده در نظر گرفته شده است که روش‌شناسی مربوطه، در پیوست "ب" انتهای این فصل آمده است. شرکت فولاد خراسان، تنها محصول «بیلت» را تولید می‌کند. فولاد خوزستان چهار محصول «بیلت»، «میلگرد»، «اسلب» و «بلوم»، شرکت فولاد مبارکه ۲ محصول «ورق گرم» و «اسلب» و ذوب‌آهن اصفهان نیز ۸ محصول «تیرآهن»، «میلگرد»، «کلاف»، «شمش چدن»، «ورق گرم»، «شمش کالایی»، «بلوم» و «اسلب» تولید می‌کنند. از آنجاکه این محصولات دارای ارزش متفاوتی می‌باشند و هر شرکت محصولات متنوعی را تولید می‌کند، لذا به جای ستانده فیزیکی از ارزش ریالی آن استفاده شده است. مواد اولیه مصرفی (هزینه مواد مستقیم)، هزینه نیروی کار (اعم از نیروی کار تولیدی و غیرتولیدی)^۱، هزینه انرژی و ماشین‌آلات به‌عنوان نهاده‌ها به کار رفته‌اند. انتخاب این نهاده‌ها به عنوان نهاده‌های مهم تولید برای محاسبه شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و اجزای آن، از مطالعات در این زمینه استفاده شده است که این مطالعات شامل موارد زیر است.

✓ تین (۲۰۰۴)^۲ که از طریق روش تحلیل پوششی داده‌ها^۳ به بررسی کارایی هشت شرکت اصلی فولادسازی تایوان پرداخته است.

✓ راجان و سایرین (۲۰۰۸)^۴ که از طریق تحلیل پوششی داده‌ها به بررسی TFP صنعت فولاد هند پرداخته‌اند.

✓ ری و پال (۲۰۱۰)^۵ که به بررسی شاخص‌های مرتبط با بهره‌وری صنعت فولاد هند پرداختند.

۱- در رابطه با هزینه نیروی کار ذکر این نکته لازم است که به‌طور متوسط طی این دوره، سهم هزینه نیروی کار تولیدی از کل هزینه نیروی کار برای فولاد خراسان در حدود ۸۸ درصد و برای شرکت‌های خوزستان، فولاد مبارکه و ذوب‌آهن اصفهان این شاخص به ترتیب در حدود ۷۹، ۸۲ و ۸۱ درصد است.

۲. Tien

۳. Data Envelopment Analysis (DEA)

۴. Rajan et al

۵. Ray and Pal

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۱۹۲	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ شین (۲۰۱۱)^۱ که در مطالعه خود، کارایی تولید شرکت‌های فولادسازی کره‌ای را برای دوره ۲۰۰۲-۹ از طریق تحلیل پوششی داده‌ها محاسبه کرده است.

✓ سینگ و راین (۲۰۱۵)^۲ که از طریق تحلیل پوششی داده‌ها به اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری ۶۶ بنگاه فولادسازی هند طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۰ پرداختند.

متغیرهای اسمی توسط شاخصهای تعدیل‌کننده جدول ۱-۲ تعدیل شده‌اند؛ به نحوی که ستانده و هزینه مواد مستقیم این بنگاه‌ها با شاخص قیمت تولیدکننده در گروه فلزات پایه، ارزش ماشین‌آلات و انرژی با شاخص کل بهای تولیدکننده و دستمزد نیز با شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ تبدیل شده‌اند.

مواد اولیه مصرفی (مواد مستقیم)، مهم‌ترین قلم از هزینه‌های مستقیم شرکت‌های فولادسازی است؛ به‌طوری‌که سهم این هزینه از کل هزینه‌های مستقیم این شرکت‌ها در سال ۱۳۹۳، بین ۳۷ درصد تا ۶۸ درصد بوده است که در مطالعات صورت گرفته داخلی و خارجی راجع به تحلیل‌های بهره‌وری و کارایی صنایع فولادسازی، این قلم از نهاده‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته است. دارایی‌های شرکت‌های نیز عامل مهم تولید می‌باشد. دارایی‌های ثابت مشهود شرکت‌های فولادسازی شامل انواع اقلامی است که در این میان، ماشین‌آلات سهم بالایی را به خود اختصاص داده است. در سال ۱۳۹۳، بین ۱۹ تا ۳۰ درصد از ارزش دارایی‌های ثابت مشهود این شرکت‌ها، ماشین‌آلات بوده است. در شرکت‌های فولادسازی به واسطه ماهیت انرژی‌بری آن‌ها، هزینه انرژی در بین هزینه‌های سربار (هزینه‌های غیرمستقیم) مهم‌ترین قلم بوده و یکی از عوامل مهم تولید است.

متوسط نرخ رشد ارزش ستانده و نهاده‌های تولید طی دوره ۵ ساله ۹۳-۱۳۸۹، برای چهار شرکت مورد بررسی به شرح جدول ۲-۱۰ است. ملاحظه می‌گردد که برای فولاد خراسان، طی دوره مورد بررسی به‌طور متوسط نرخ رشد ستانده ۷ درصد و هزینه مواد مستقیم ۱/۹ درصد است. برای دو بنگاه فولاد خوزستان و فولاد مبارکه، به‌طور متوسط نرخ رشد ستانده کمتر از نرخ رشد مواد مستقیم بوده است. برای ذوب‌آهن اصفهان، هم ستانده و هم هزینه مواد مستقیم، رشد منفی داشته است. گرچه متوسط

۱. Shin

۲. Singh and Raina

مجموعه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۱۹۳

کاهش مواد مستقیم بیشتر از متوسط کاهش ستانده بوده است؛ با این حال، سایر عوامل تولید این شرکت طی این دوره به‌طور متوسط رشد کرده است. همچنین هزینه نیروی کار تمامی شرکت‌های موردبررسی رشد داشته که این رشد برای فولاد خراسان بیشتر از سایر شرکت‌ها بوده است. متوسط رشد هزینه انرژی برای ذوب‌آهن اصفهان بیش از ۲۰ درصد است که نسبت به سایر شرکت‌ها به‌مراتب بالاتر است. متوسط نرخ رشد ارزش ماشین‌آلات برای ذوب‌آهن اصفهان حدود ۲۴ درصد و برای سایر شرکت‌ها این متوسط نرخ رشد منفی است که این تنزل موجودی ماشین‌آلات برای فولاد خراسان و فولاد خوزستان بسیار زیاد است.

جدول ۲-۱۰: متوسط نرخ رشد سالانه ستانده و عوامل تولید شرکت‌های فولادسازی مورد مطالعه طی ۹۳-۱۳۸۹

(درصد)

بنگاه	رشد ستانده	مواد مستقیم	نیروی کار	انرژی	ماشین-آلات
فولاد خراسان	۷/۰	۱/۹	۷/۵	-۹/۰	-۲۷/۴
فولاد خوزستان	۷/۰	۱۳/۴	۶/۰	۳/۵	-۲۲/۲
فولاد مبارکه	۴/۴	۷/۱	۶/۷	۹/۶	-۱۴/۰
ذوب‌آهن اصفهان	-۵/۲	-۱۵/۴	۳/۹	۲۰/۲	۲۳/۸

مأخذ: محاسبات تحقیق

شاخص بهره‌وری و اجزای آن بر اساس شاخص مالم کوئیست برای چهار شرکت موردبررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ به شرح جدول ۲-۱۱ است. با توجه به اینکه تغییرات TFP برابر با حاصل ضرب تغییرات کارایی فنی در تغییرات فنی است، می‌توان به‌صورت تقریبی سهم تغییرات کارایی فنی و تغییرات فنی در تغییرات TFP را بررسی کرد. همچنین با توجه به شرح روش‌شناسی محاسبه کارایی و فن‌آوری که در پیوست "ب" این فصل آمده است، می‌توان به‌صورت تقریبی سهم تغییرات کارایی مقیاس و کارایی خالص را در تغییرات کارایی فنی بیان نمود.

جدول ۱۱-۲: میانگین تغییرات شاخص بهره‌وری مالم کوئیست شرکت‌های مورد بررسی طی ۱۳۸۹-۹۳

بنگاه	تغییرات کارایی فنی	تغییرات فنی	تغییرات کارایی خالص	تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات TFP
فولاد خراسان	۱/۰۰۰	۱/۰۲۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۲۷
فولاد خوزستان	۱/۰۳۰	۱/۰۷۷	۱/۰۰۰	۱/۰۳۰	۱/۱۰۹
فولاد مبارکه	۱/۰۰۰	۱/۰۱۱	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۱۱
ذوب آهن اصفهان	۱/۰۳۴	۰/۹۸۶	۱/۰۱۵	۱/۰۱۹	۱/۰۲۰
میانگین	۱/۰۱۶	۱/۰۲۵	۱/۰۰۴	۱/۰۱۲	۱/۰۴۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس جدول ۱۱-۲، متوسط نرخ رشد TFP فولاد خوزستان حدود ۱۱ درصد است که در بین شرکت‌های مورد بررسی، بیشترین رشد TFP را داشته که این رشد بیشتر از ناحیه تغییرات فنی در این شرکت بوده است. برای دو شرکت فولاد خراسان و فولاد مبارکه نیز رشد TFP از ناحیه تغییرات فنی بوده است؛ اما تغییرات مثبت TFP ذوب آهن اصفهان (۲ درصد) به دلیل رشد ۳/۴ درصدی کارایی فنی بوده است. به طور خلاصه ملاحظه می‌گردد که تغییرات فنی نقش محوری در تغییرات TFP شرکت‌های مورد بررسی دارد.

در بین این چهار شرکت، ذوب آهن اصفهان و فولاد خراسان به ترتیب با نرخ رشد ۳/۴ و ۳ درصدی، بیشترین نرخ رشد کارایی فنی را طی دوره مورد بررسی داشته‌اند؛ در حالی که دو شرکت دیگر، طی این دوره تغییرات کارایی فنی نداشته‌اند. بهبود کارایی فنی ۳ درصدی فولاد خوزستان به دلیل رشد کارایی مقیاس در این شرکت بوده است؛ اما رشد کارایی فنی ذوب آهن اصفهان هم از ناحیه رشد کارایی خالص و هم رشد کارایی مقیاس صورت گرفته که در این میان سهم کارایی مقیاس بیشتر است.

مقایسه نتایج جدول ۱۰-۲ با نتایج جدول ۱۱-۲، بیانگر این است که با توجه به متوسط نرخ رشد سالانه ۷ درصدی ستانده و متوسط نرخ رشد TFP فولاد خراسان طی دوره ۱۳۸۹-۹۳، برای این شرکت، عامل اصلی رشد ستانده، رشد نهاده‌های تولید بوده است تا رشد TFP. در رابطه با فولاد مبارکه نیز رشد ستانده بیشتر ناشی از رشد عوامل تولید است تا رشد TFP. اما در رابطه با فولاد خوزستان، مقایسه جدول ۱۰-۲ با جدول ۱۱-۲ با یکدیگر، این نتیجه حاصل می‌شود که رشد ستانده این شرکت، بیشتر از ناحیه رشد TFP است. متوسط نرخ رشد سالانه ستانده ذوب آهن اصفهان طی ۱۳۸۹-۹۳ نیز در

حدود ۵/۲- درصد است؛ در حالی که متوسط نرخ رشد TFP این شرکت طی همین دوره حدود ۲ درصد است و لذا رشد ستانده این شرکت تأثیر سوء از کاهش عامل تولید مواد مستقیم (با متوسط نرخ رشد ۱۵/۴- درصد) داشته است.

در جدول ۲-۱۲، تغییرات سالانه TFP هر یک از این شرکت‌ها برای دوره ۹۳-۱۳۹۰ و اجزاء آن آورده شده است.

جدول ۲-۱۲: تغییرات سالانه شاخص بهره‌وری مالم کوئیست هر یک از شرکت‌های فولادسازی موردبررسی طی

۱۳۸۹-۹۳

سال	شرکت	تغییرات کارایی فنی	تغییرات فنی	تغییرات کارایی خالص	تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات TFP
۱۳۹۰	فولاد خراسان	۱/۰۰۰	۰/۹۴۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۴۷
	فولاد	۱/۱۲۵	۱/۰۱۶	۱/۰۰۰	۱/۱۲۵	۱/۱۴۳
	فولاد مبارکه	۱/۰۰۰	۰/۹۶۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۶۴
	ذوب آهن	۱/۱۲۴	۰/۸۸۰	۱/۰۵۰	۰/۰۷۱	۰/۹۸۹
۱۳۹۱	فولاد خراسان	۱/۰۰۰	۱/۲۹۵	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۲۹۵
	فولاد	۱/۰۰۰	۱/۲۰۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۲۰۸
	فولاد مبارکه	۱/۰۰۰	۱/۱۲۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۱۲۷
	ذوب آهن	۱/۰۰۰	۰/۹۵۷	۱/۰۱۰	۰/۹۹۰	۰/۹۵۷
۱۳۹۲	فولاد خراسان	۱/۰۰۰	۱/۰۲۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۲۲
	فولاد	۱/۰۰۰	۱/۱۸۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۱۸۲
	فولاد مبارکه	۱/۰۰۰	۱/۰۸۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۸۴
	ذوب آهن	۱/۰۱۷	۱/۲۵۰	۱/۰۰۰	۱/۰۱۷	۱/۲۷۱
۱۳۹۳	فولاد خراسان	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷
	فولاد	۱/۰۰۰	۰/۹۲۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۲۸
	فولاد مبارکه	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۸۸۷
	ذوب آهن	۱/۰۰۰	۰/۸۹۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۸۹۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس جدول ۲-۱۲، بررسی روند کارایی فنی هر یک از شرکت‌ها طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ نشان می‌دهد که کارایی فنی فولاد خراسان طی این دوره، شاخص ثابت بوده است. فولاد خوزستان در سال

۱۳۹۰ در حدود ۱۲/۵ درصد رشد کارایی فنی داشته که این رشد ناشی از رشد ۱۲/۵ درصدی کارایی مقیاس بوده است. فولاد مبارکه نیز نظیر فولاد خراسان، طی دوره موردبررسی تغییرات کارایی نداشته است. ذوب‌آهن اصفهان، در سال ۱۳۹۰ در حدود ۱۲/۴ درصد رشد کارایی فنی را تجربه کرد که این رشد، حاصل رشد ۱۲/۴ کارایی مقیاس این شرکت در این سال بوده است. این شاخص برای شرکت ذوب‌آهن اصفهان در سال ۱۳۹۱ تغییراتی نداشت و ثابت باقی ماند. سپس در سال ۱۳۹۲، حدود ۱/۷ درصد رشد کرد که این رشد نیز حاصل رشد ۱/۷ درصدی رشد کارایی مقیاس بوده است. کارایی فنی این شرکت در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ نیز تغییراتی نداشت. بررسی روند سالانه کارایی فنی شرکت‌های فولادسازی، حاکی است که برای آن دسته از شرکت‌هایی که در برخی از سال‌ها تغییرات کارایی فنی داشته‌اند، این تغییرات ناشی از تغییرات کارایی مقیاس بوده است.

بررسی روند تغییرات TFP این شرکت‌ها طی دوره موردبررسی نیز نشان می‌دهد که فولاد خراسان در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۹، در حدود ۵/۳ درصد کاهش در TFP داشته است که این کاهش، به دلیل کاهش ۵/۳ درصدی تغییرات فنی این شرکت بوده است. شاخص TFP این شرکت در سال ۱۳۹۲، تقریباً ۲۹/۵ درصد رشد داشت که این رشد ناشی از رشد تغییرات فنی این شرکت در این سال بود. شاخص TFP این شرکت در سال ۱۳۹۳ حدود ۲/۲ درصد رشد کرد که این رشد نیز تماماً ناشی از رشد تغییرات فنی در این سال بوده است. در سال ۱۳۹۳، این شاخص، کاهش ۱۱/۳ درصدی را تجربه کرد که این کاهش نیز ناشی از کاهش ۱۱/۳ درصدی تغییرات فنی این شرکت در این سال بوده است. برای فولاد خوزستان، شاخص TFP در سال ۱۳۹۰ نسبت به سال ۱۳۸۹، ۱۴/۳ درصد رشد نمود که از این مقدار، تقریباً ۱۲/۵ درصد آن ناشی از رشد کارایی فنی این شرکت و مابقی آن (حدود ۱/۶ درصد) به خاطر رشد تغییرات فنی بوده است. در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ نیز تغییرات TFP این شرکت به ترتیب ۲۰/۸، ۱۸/۲ و ۷/۲- درصد بوده که تمامی این تغییرات ناشی از تغییرات فنی این شرکت بوده است.

طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳، شاخص TFP شرکت فولاد مبارکه به ترتیب ۳/۶-، ۱۲/۷، ۸/۴، ۱۱/۳- درصد رشد داشته که تغییرات TFP این شرکت در این سال‌ها به دلیل تغییرات فنی بوده است. برای ذوب‌آهن اصفهان، رشد TFP در سال ۱۳۹۰ حدود ۱- درصد بوده است. در این سال، کارایی فنی این شرکت حدود ۱۲/۴ درصد رشد کرد؛ اما تغییرات فنی این شرکت در این سال به اندازه‌ای منفی بود که در

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۱۹۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نتیجه تغییرات TFP این شرکت در سال ۱۳۹۰ منفی شد. در سال ۱۳۹۱ نیز تغییرات TFP این شرکت ۴/۳- درصد بود که این کاهش TFP به واسطه تغییرات فنی منفی این شرکت در این سال بوده است. در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ تغییرات TFP این شرکت به ترتیب ۲۷/۱ و ۱۱/۱- درصد است که تقریباً تمامی این تغییرات، ناشی از تغییرات فنی این شرکت در این سال‌ها بوده است.

مجموع این چهار شرکت را می‌توان به عنوان یک بنگاه منفرد در نظر گرفت و سپس تغییرات TFP و اجزای آن را بر اساس شاخص مالم کوئیست به صورت سالانه بررسی نمود که در جدول ۲-۱۳، این نتایج آورده شده است.

جدول ۲-۱۳: تغییرات سالانه شاخص بهره‌وری مالم کوئیست مجموعه شرکت‌های مورد بررسی طی ۹۳-۱۳۸۹

سال	تغییرات کارایی فنی	تغییرات کارایی خالص	تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات TFP
۱۳۹۰	۱/۰۶۰	۱/۰۱۲	۱/۰۴۸	۱/۰۰۸
۱۳۹۱	۱/۰۰۰	۱/۰۰۲	۰/۹۹۸	۱/۱۴۰
۱۳۹۲	۱/۰۰۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۴	۱/۱۳۶
۱۳۹۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۰۰
میانگین	۱/۰۱۶	۱/۰۰۴	۱/۰۱۲	۱/۰۴۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در سال ۱۳۹۰، شرکت‌های فولادسازی مورد بررسی در مجموع، رشد TFP در حدود ۰/۸ درصدی داشتند که گرچه کارایی فنی در این سال ۶ درصد رشد داشته است، اما کاهش حدود ۵ درصدی تغییرات فنی، بخشی از اثر رشد مثبت کارایی فنی بر رشد TFP را خنثی نموده است. TFP این مجموعه در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ به ترتیب ۱۴ و ۱۳/۶ رشد داشته است که این رشد، بیشتر از ناحیه تغییرات فنی بوده است؛ اما در سال ۱۳۹۳ مجموعه فولادسازی مورد نظر کاهش ۱۰ درصدی در TFP داشت که علت آن، کاهش ۱۰ درصدی تغییرات فنی بوده است. ملاحظه می‌شود که تغییرات TFP از سال ۱۳۹۱ به بعد به اندازه زیادی تحت تأثیر تغییرات فنی است تا تغییرات کارایی فنی که این موضوع، تأکیدی دوباره بر اهمیت تغییرات فنی برای تغییرات TFP شرکت‌های فولادسازی می‌باشد.

یافته‌های این قسمت از فصل دوم طرح، نشان می‌دهد که متوسط تغییرات کارایی فنی مجموع شرکت‌های فولادسازی منتخب طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ در حدود ۱/۶ درصد است. بررسی تغییرات کارایی فنی نشان داد که تغییرات کارایی فنی، بیشتر ناشی از کارایی مقیاس است تا کارایی خالص. همچنین متوسط تغییرات TFP مجموع شرکت‌های فولادسازی منتخب طی دوره حدود ۴ درصد بوده و این تغییرات پر نوسان است. تحلیل تغییرات TFP نشان داد که تغییرات TFP، به اندازه زیادی تحت تأثیر تغییرات فنی است که این امر، اهمیت لزوم بهبود فنی برای افزایش تولید را به جای تکیه بر رشد عوامل تولید بیان می‌کند. مخصوصاً در بین شرکت‌های مورد تحقیق، آن دسته از شرکت‌هایی که در بیشتر سال‌ها تغییرات کاهشی فنی داشته‌اند، لزوم بهبود فناوری از اهمیت بیشتری برخوردار است.

۲-۴- نسبت‌های مالی

۲-۴-۱- نرخ بازده دارایی

بازده کل دارایی‌های یک شرکت به عنوان نتیجه فعالیت‌ها و کارایی شرکت‌ها در رابطه با به کارگیری آن‌ها می‌باشد. یکی از معیارهای اندازه‌گیری کارایی، محاسبه بازده دارایی‌هاست. بازده دارایی‌ها، توانایی شرکت را در ایجاد سود با توجه به میزان سرمایه‌گذاری انجام شده در شرکت اندازه‌گیری می‌کند و از تقسیم سود خالص عملیاتی شرکت بر منابع بکار گرفته شده به دست می‌آید. نرخ بازده دارایی، رابطه بین حجم دارایی‌های شرکت و سود را تعیین می‌کند. اگر یک شرکتی بر سرمایه‌گذاری‌های خود بیفزاید (البته بر حسب کل دارایی‌ها) ولی نتواند به تناسب، مقدار سود پس از کسر مالیات خود را افزایش دهد، نرخ بازده دارایی کاهش می‌یابد؛ بنابراین افزایش حجم سرمایه‌گذاری شرکت، به خودی خود باعث بهبود وضع مالی شرکت نمی‌گردد.

معادله ۲-۶:

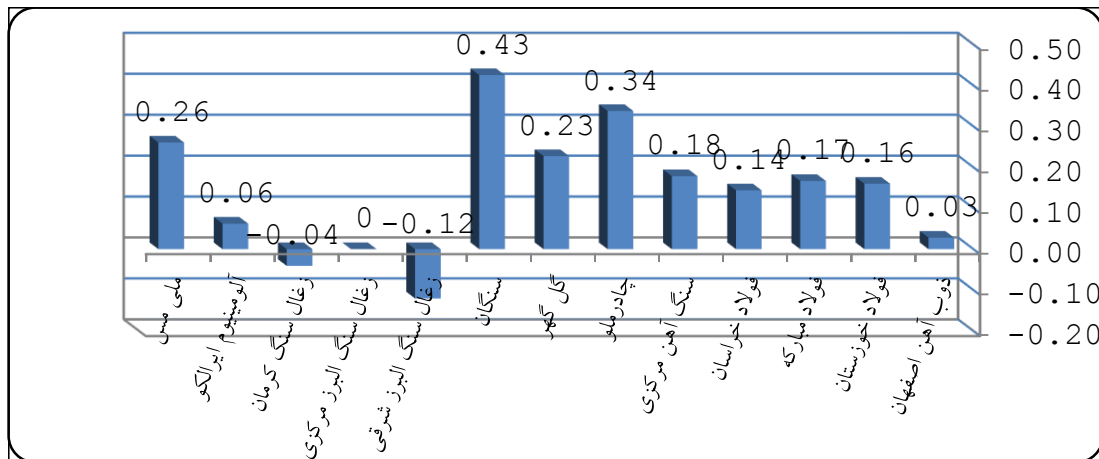
$$\text{کل دارایی‌ها} / \text{سود خالص پس از مالیات} = \text{نرخ بازده دارایی}$$

نمودار زیر نشان می‌دهد شرکت‌های تولیدکننده زغال‌سنگ دارای بازده دارایی صفر و منفی می‌باشند که نشان‌دهنده سوددهی صفر و منفی این شرکت‌ها طی دوره مورد بررسی می‌باشد. درواقع می‌توان گفت شرکت‌های مذکور نتوانسته‌اند دارایی‌های خود را به نحوی به کارگیرند که منجر به سودآوری شود و سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در این شرکت‌ها موفقیت‌آمیز نبوده است. بالاترین متوسط نرخ

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۱۹۹	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بازده دارایی مربوط به شرکت‌های سنگ‌آهن سنگان، چادرملو و ملی مس می‌باشد که نشان‌دهنده مدیریت و استفاده نسبتاً مناسب از دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در این شرکت‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است دوره زمانی محاسبه‌شده برای سنگ‌آهن سنگان طی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ و برای مابقی شرکت‌ها طی سال‌های ۸۴ تا ۹۳ می‌باشد.

نمودار ۲-۱۳: متوسط نرخ بازده دارایی طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

در جدول ۲-۱۴ نیز نرخ رشد بازده دارایی‌های این شرکت‌ها آورده شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود به‌جز شرکت‌های فولاد خوزستان، فولاد خراسان و آلومینیوم ایرانکو نرخ رشد بازده دارایی‌های سایر شرکت‌ها منفی می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد علیرغم اینکه متوسط نرخ بازده دارایی‌های این شرکت‌ها مثبت بوده است اما طی دوره موردبررسی بازده دارایی‌های این شرکت‌ها کاهش یافته است.

جدول ۲-۱۴: متوسط نرخ رشد بازده دارایی طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	-۱۹۳
۲	فولاد خوزستان	۲۳٫۷
۳	فولاد مبارکه	-۶
۴	فولاد خراسان	۱۱
۵	سنگ آهن مرکزی	-۵٫۱
۶	چادرملو	-۰٫۱
۷	گل‌گهر	-۶٫۶
۸	سنگان	-۳۳٫۸

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۹	زغال سنگ البرز شرقی	-۲۳۸,۵
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	-۲۰۸
۱۱	زغال سنگ کرمان	-۲۱۹,۱
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۱۰,۹
۱۳	ملی مس	-۶,۹

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۴-۲- گردش دارایی ثابت

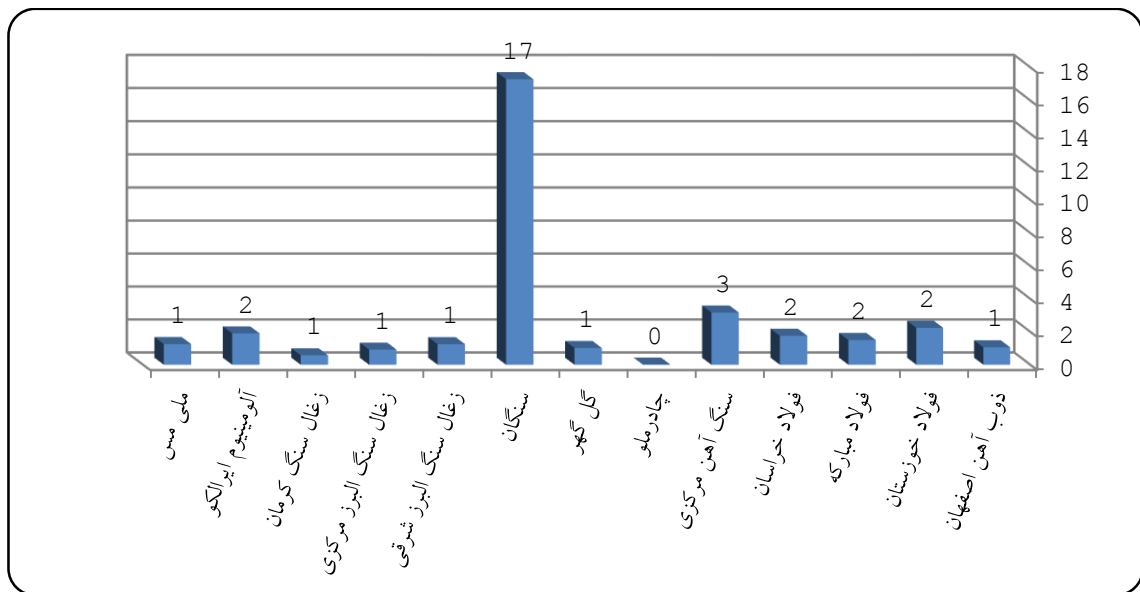
این نسبت به نوعی نشان می‌دهد که شرکت تا چه اندازه‌ای در استفاده از ظرفیت ثابت خود موفق بوده است. معمولاً هر چه مقدار این نسبت بالاتر باشد، شرکت در استفاده از دارایی‌های ثابت خود، از کارایی بالاتری برخوردار بوده است. از طرف دیگر سرمایه‌گذاری بیش از اندازه در دارایی‌های ثابت و پایین بودن درآمد حاصل از فروش باعث کم شدن این نسبت می‌شود.

معادله ۷-۲:

$$\text{جمع دارایی‌های ثابت} / \text{فروش} = \text{گردش دارایی ثابت}$$

در نمودار زیر مشاهده می‌شود که شرکت سنگ آهن سنگان، بالاترین نرخ گردش دارایی ثابت را در بین شرکت‌های موردبررسی داشته که نشان‌دهنده موفقیت این شرکت در استفاده از دارایی‌های ثابت خود می‌باشد و از کارایی بهتری در این زمینه نسبت به سایر شرکت‌ها برخوردار بوده است. سنگ آهن چادرملو نیز کمترین نرخ گردش دارایی ثابت را در دوره موردبررسی داشته است که نشان می‌دهد این شرکت در استفاده از دارایی‌های ثابت خود موفق نبوده است. دوره زمانی محاسبه شده برای سنگ آهن سنگان طی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ و برای مابقی شرکت‌ها طی سال‌های ۸۴ تا ۹۳ می‌باشد.

نمودار ۲-۱۴: متوسط گردش دارایی ثابت طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

جدول زیر نرخ رشد گردش دارایی ثابت شرکت‌های موردبررسی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود شرکت‌های سنگان، چادرملو، گل گهر و سنگ‌آهن مرکزی دارای نرخ رشد منفی گردش دارایی ثابت هستند. مشاهده می‌شود که شرکت سنگان با آنکه متوسط گردش دارایی ثابت بالاتری نسبت به سایر شرکت‌های موردبررسی دارد، اما نرخ رشد گردش دارایی‌های ثابت آن در دوره موردبررسی منفی بوده که به دلیل کاهش شدید نرخ گردش دارایی ثابت این شرکت در سال ۹۳ می‌باشد. علاوه بر این اطلاعات مربوط به سال‌های قبل از ۹۱ موجود نیست.

جدول ۲-۱۵: متوسط نرخ رشد گردش دارایی ثابت طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۴,۸
۲	فولاد خوزستان	۱۱,۲
۳	فولاد مبارکه	۶,۸
۴	فولاد خراسان	۳,۷
۵	سنگ آهن مرکزی	-۰,۹
۶	چادرملو	-۴,۱
۷	گل گهر	-۲,۹

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۸	سنگان	-۸۴
۹	زغال سنگ البرز شرقی	۴,۷
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۲۶,۸
۱۱	زغال سنگ کرمان	۲۰,۳
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۱۰,۷
۱۳	ملی مس	۰,۲

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۴-۳- نسبت جاری

این نسبت نشان می‌دهد که دارایی جاری تا چه حد بدهی جاری را می‌پوشاند. نسبت مذکور را مقیاس نقدینگی در کوتاه‌مدت می‌دانند.

معادله ۲-۸:

$$\text{جمع بدهی‌های جاری} / \text{جمع دارایی‌های جاری} = \text{نسبت جاری}$$

دوره زمانی محاسبه‌شده برای سنگ‌آهن سنگان طی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ و برای مابقی شرکت‌ها طی سال‌های ۸۴ تا ۹۳ می‌باشد.

این نسبت مالی از آنجا پراهمیت محسوب می‌شود که از آن برای گرفتن ایده در رابطه با توانایی شرکت معدنی، در بازپرداخت بدهی‌های کوتاه‌مدت، از طریق دارایی‌های کوتاه‌مدت، استفاده می‌شود. مقدار بالای این نسبت، توانایی شرکت را در پرداخت تعهدهایش نشان می‌دهد، درحالی‌که اگر این نسبت زیر ۱ باشد، نشان‌دهنده این می‌باشد که شرکت توانایی پرداخت تعهدهایش را ندارد. البته به این معنا نیست که شرکت در آینده نزدیک ورشکست می‌شود، زیرا روش‌های مختلفی برای تأمین مالی وجود دارد، اما در کل یک نشانه خوب نیست.

شرکت‌هایی که در دریافت حساب‌های دریافتی مشکل دارند، یا دارای گردش موجودی کالای طولانی می‌باشند، با مشکلات نقدینگی مواجه می‌شوند. این درواقع نقطه‌ضعف بنگاه‌های تولیدی معدن و صنایع معدنی است چرا که فعالیت‌های عملیاتی در یک معدن شامل تبدیل وجه نقد به دارایی‌های مختلف مانند مواد معدنی و محصولات صنعتی است که دریافتی‌ها نتیجه فروش این مواد و محصولات هستند. باید توجه داشت چرخه عملیات یک صنعت زمانی کامل می‌شود که دریافتی‌های حاصل از طریق

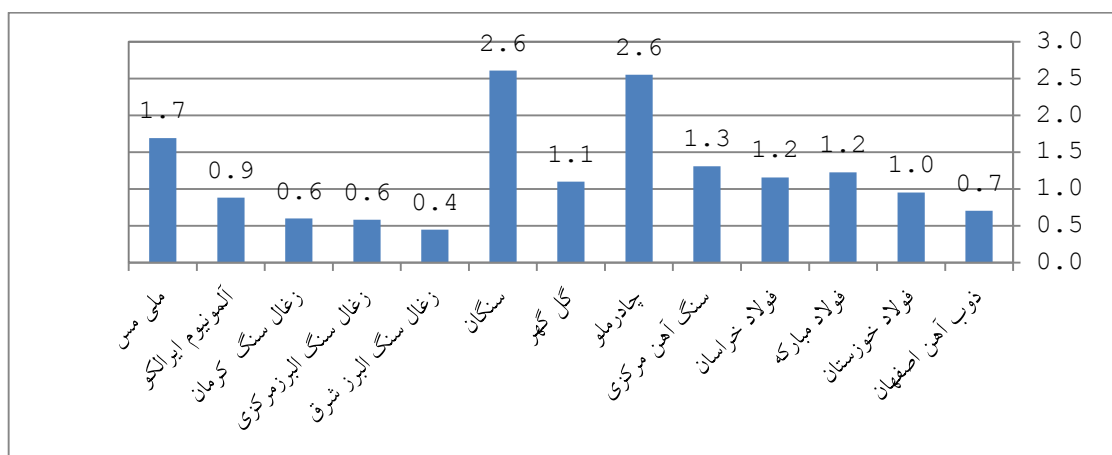
مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فرآیند وصول به‌صورت نقد به آن صنعت بازگردد تا معادن و صنایع قادر به آغاز چرخه عملیاتی جدیدی باشند. متأسفانه در حال حاضر این چرخه عملیاتی تحت‌الشعاع رکود اقتصادی قرار گرفته است.

نسبت‌های مندرج در نمودار زیر حاکی است که اکثر بنگاه‌های تولید زغال‌سنگ از وضعیت نقدشوندگی مناسبی برخوردار نیستند که این موضوع به رکود حاکم بر صنایع فلزی برمی‌گردد.

شایان‌ذکر است که میانگین نرخ رشد نسبت جاری در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ برای بنگاه‌های فولاد مبارکه (۷/۸- درصد)، گل‌گهر (۹/۴- درصد) و سنگان (۳۶- درصد) کاملاً نگران‌کننده می‌باشند.

نمودار ۲-۱۵: متوسط نسبت جاری طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

همچنین از آنجاکه روند این نسبت باید موردتوجه قرار گیرد در جدول زیر، نرخ رشد این روند آورده شده است.

جدول ۲-۱۶: متوسط نرخ رشد نسبت جاری طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۷,۰
۲	فولاد خوزستان	-۰,۲
۳	فولاد مبارکه	-۷,۸
۴	فولاد خراسان	۶,۶
۵	سنگ آهن مرکزی	۱,۵

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۶	چادرملو	۲,۴
۷	گل گهر	-۹,۴
۸	سنگان	-۳۶,۱
۹	زغال سنگ البرز شرق	-۸,۵
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۲۲,۳
۱۱	زغال سنگ کرمان	-۳,۴
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۲,۶
۱۳	ملی مس	۲,۴

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۴-۴- نسبت بدهی

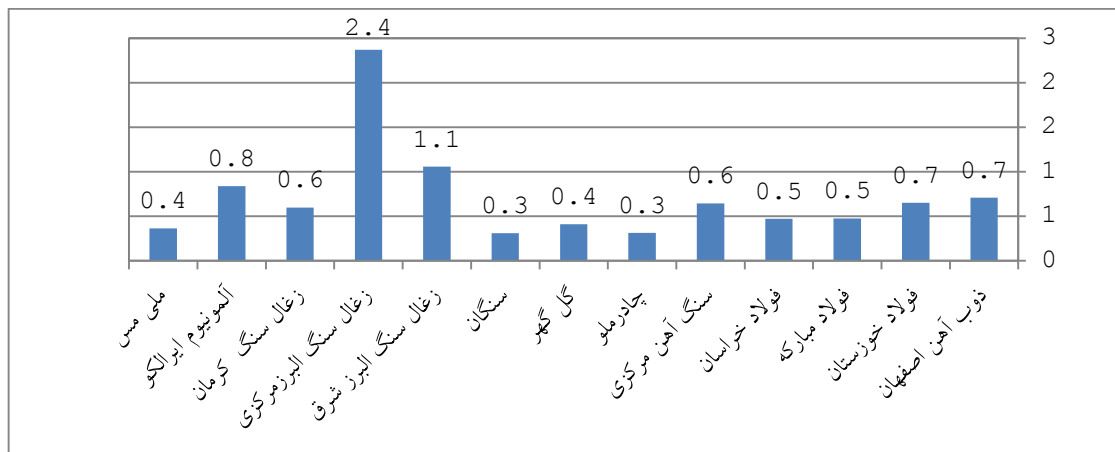
نسبت بدهی نسبت‌های مالی است که نشان‌دهنده این می‌باشد که چه نسبتی از کل بدهی‌های شرکت (مجموع بدهی‌های جاری، بدهی‌های بلندمدت) مربوط به دارایی‌هایش (مجموع دارایی جاری، دارایی ثابت و سایر دارایی‌ها مانند سرقفلی) می‌باشد را نسبت بدهی گویند. نسبت بدهی بالاتر از یک نشان می‌دهد که شرکت بدهی‌هایش بیشتر از دارایی‌هایش است و نسبت بدهی کمتر از یک نشان‌دهنده این است که دارایی‌های شرکت بیشتر از بدهی‌هایش می‌باشد. نسبت بدهی می‌تواند به سرمایه‌گذار کمک کند تا درجه ریسک شرکت‌های مختلف را تعیین کند.

معادله ۲-۹:

$$\text{جمع دارایی‌ها} / \text{جمع بدهی‌ها} = \text{نسبت بدهی}$$

دوره زمانی محاسبه‌شده برای سنگ‌آهن سنگان طی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ و برای مابقی شرکت‌ها طی سال‌های ۸۴ تا ۹۳ می‌باشد. تحلیل نسبت بدهی نیز مثل نسبت جاری در مورد بنگاه‌های تولیدی زغال سنگ مناسب نیست. البته در این نسبت مالی به‌طور کلی در خصوص بخش معدن ایران نگران‌کننده نیست؛ چرا که در مورد صنایع معدنی به‌طور کامل زیر یک هست. هرچند که در خصوص فولاد مبارکه و معادن زغال سنگ البرز شرق و معدن گل گهر متوسط نرخ رشد سالانه این شاخص موجب نگرانی سرمایه‌گذاران خواهد شد.

نمودار ۲-۱۶: متوسط نسبت بدهی طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

جدول ۲-۱۷: متوسط نرخ رشد نسبت بدهی طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۳,۲-
۲	فولاد خوزستان	۰,۶
۳	فولاد مبارکه	۵,۹
۴	فولاد خراسان	۷,۲-
۵	سنگ آهن مرکزی	۱,۴
۶	چادرملو	۴,۴-
۷	گل گهر	۱۲,۲
۸	سنگان	۸,۰-
۹	زغال سنگ البرز شرق	۸,۶
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۳,۳
۱۱	زغال سنگ کرمان	۷,۴
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۴,۲-
۱۳	ملی مس	۴,۹-

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۴-۵- نسبت حقوق صاحبان سهام

این نسبت از تقسیم کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

معادله ۲-۱۰:

$$\text{جمع حقوق سهام} / \text{جمع بدهی‌ها}$$

که جمع حقوق صاحبان سهام برابر است با

معادله ۲-۱۱:

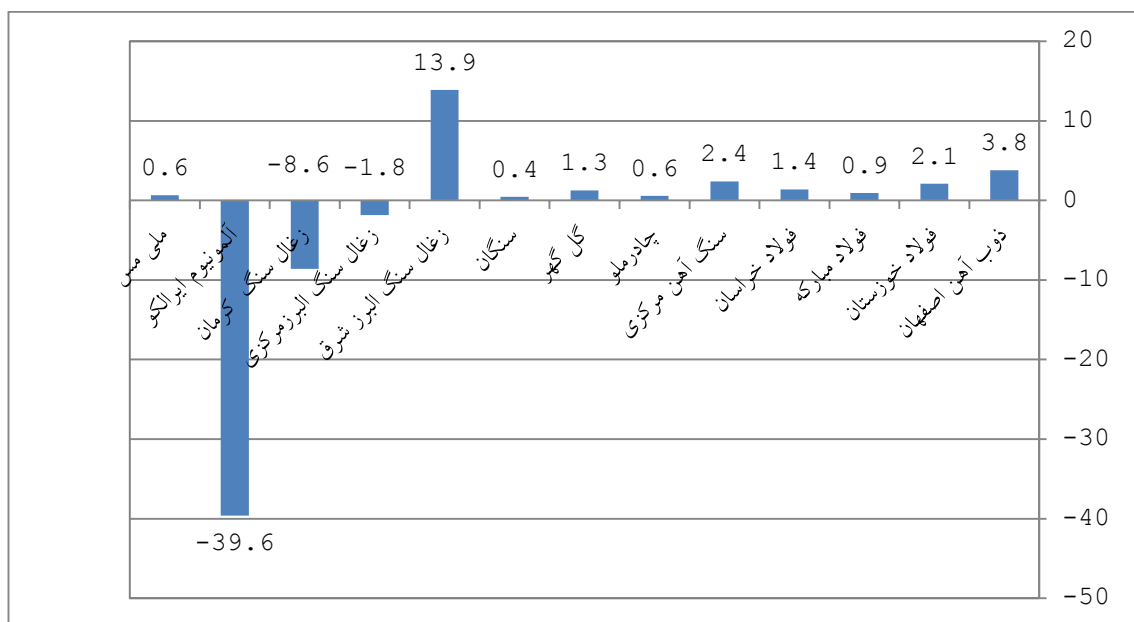
$$\text{جمع کل بدهی‌ها} - \text{جمع کل دارایی‌ها} = \text{حقوق صاحبان سهام}$$

دوره زمانی محاسبه‌شده برای سنگ‌آهن سنگان طی سال‌های ۹۱ تا ۹۳ و برای مابقی شرکت‌ها طی سال‌های ۸۴ تا ۹۳ می‌باشد.

جمع بدهی‌ها نسبت فوق نشان می‌دهد جمع بدهی‌ها اعم از جاری و بلندمدت چه نسبتی با حقوق صاحبان سهام دارد و یا به عبارت دیگر از لحاظ مالکیت چه رابطه‌ای بین طلبکاران و سهامداران وجود دارد. نسبت بالای بدهی به حقوق صاحبان سهام می‌تواند، منجر به پرداخت هزینه بهره مازاد شود و معمولاً به این معنا می‌باشد که شرکت بیشتر از بدهی، در تأمین مالی استفاده نموده است.

حال متوسط نرخ رشد سالانه ۱۰ درصدی و ۳۴ درصدی شرکت‌های فولاد مبارکه و گل گهر حاکی از این واقعیت می‌باشد که مقدار بدهی بیشتری در جریان تأمین مالی شرکت استفاده شده است و این باعث افزایش نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام شده است. لذا شرکت بالقوه باید درآمد بیشتری نسبت به وقتی که تأمین مالی خارجی نکرده بود، تولید کند. در چنین شرایطی اگر درآمد شرکت به مقدار قابل توجهی نسبت به هزینه بدهی (هزینه بهره) افزایش پیدا کند، سهام‌داران از درآمد بیشتری با مقدار سرمایه‌گذاری قبلی‌شان در شرکت بهره‌مند می‌شوند.

نمودار ۲-۱۷: متوسط نسبت بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

جدول ۲-۱۸: متوسط نرخ رشد نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	-۹,۶
۲	فولاد خوزستان	۲,۰
۳	فولاد مبارکه	۱۰,۴
۴	فولاد خراسان	-۲۰,۶
۵	سنگ آهن مرکزی	۲,۸
۶	چادرملو	-۹,۰
۷	گل گهر	۳۴,۵
۸	سنگان	-۱۱,۳
۹	زغال سنگ البرز شرق	-۲۱,۸
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	-۴,۴
۱۱	زغال سنگ کرمان	-۲۶۵,۸
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	-۱۲,۳
۱۳	ملی مس	-۹,۷

مأخذ: نتایج پژوهش

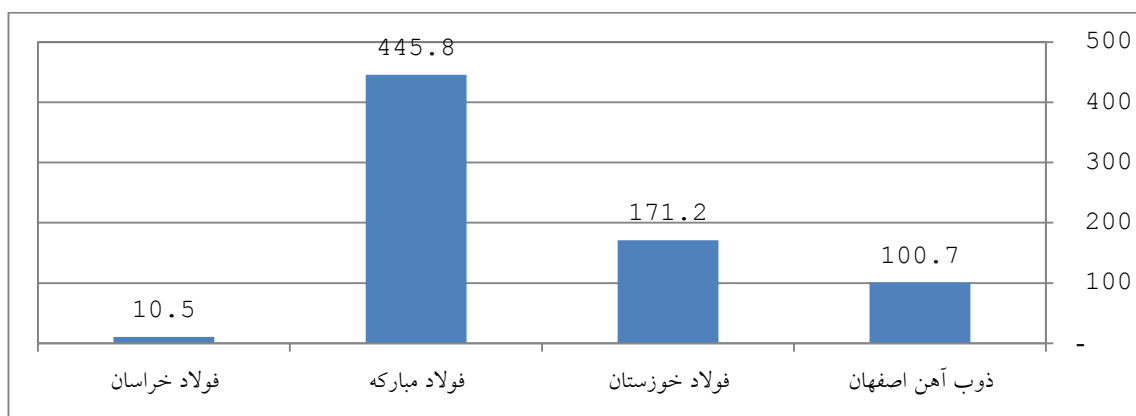
۲-۵- عملکرد صادراتی

۲-۵-۱- ارزش صادرات

در نمودار ۲-۱۸ متوسط صادرات بنگاه‌های تولیدی فولاد طی دوره ۹۴-۱۳۸۴ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود طی دوره موردبررسی بنگاه تولیدی فولاد مبارکه با متوسط ارزش صادرات ۴۴۵/۸ میلیون دلار و به قیمت‌های جاری بیش‌ترین میزان صادرات را داشته و پس از آن فولاد خوزستان با متوسط ارزش صادرات ۱۷۱/۲ میلیون دلار قرار گرفته است. ذوب‌آهن اصفهان و فولاد خراسان به ترتیب با متوسط ارزش صادرات ۱۰۰/۶ میلیون دلار و ۱۰/۵ میلیون دلار در رتبه‌های سوم و چهارم قرار گرفته‌اند.

نمودار ۲-۱۸: متوسط صادرات فعالیت‌های فولادسازی طی ۹۴-۱۳۸۴

(میلیون دلار و جاری)



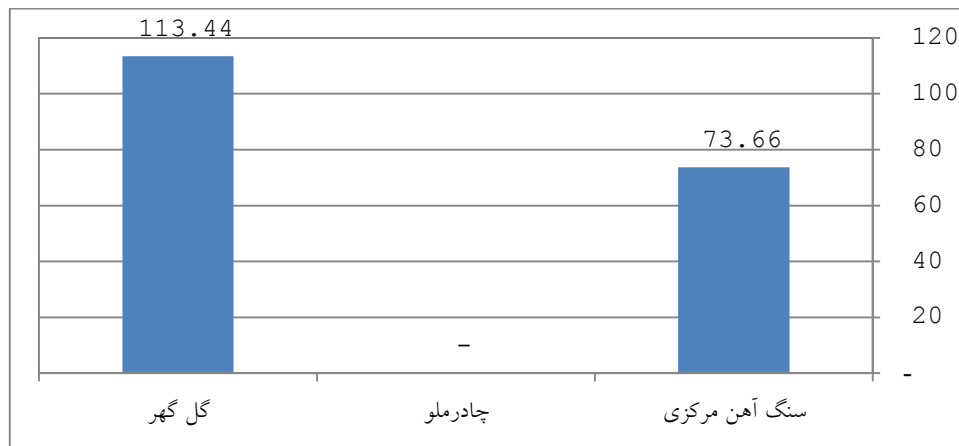
مأخذ: نتایج پژوهش

در نمودار ۲-۱۹ متوسط ارزش صادرات بنگاه‌های تولیدی سنگ‌آهن نشان داده شده است. طی دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۴ متوسط ارزش صادرات شرکت گل‌گهر ۱۱۳/۴ میلیون دلار و به قیمت جاری بوده و سنگ‌آهن مرکزی طی دوره ۹۴-۱۳۸۴ متوسط ارزش صادرات ۷۳/۷ میلیون دلار داشته است و شرکت چادرملو طی دوره زمانی موردبررسی صادراتی نداشته است.

لازم به ذکر است که طی دوره موردبررسی، بنگاه‌های مرتبط با تولید زغال‌سنگ، صادراتی نداشتند. همچنین این شاخص برای آلومینیوم ایرالکو ۱۲۱ میلیون دلار و برای شرکت ملی مس ایران ۷۴۷/۶ میلیون دلار می‌باشد.

نمودار ۲-۱۹: متوسط صادرات فعالیت‌های تولیدی سنگ‌آهن طی ۹۴-۱۳۸۴

(میلیون دلار و جاری)



مأخذ: نتایج پژوهش

در جدول ۲-۱۹ متوسط نرخ رشد صادرات بنگاه‌های تولیدی طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود از ۱۳ بنگاه تولیدی موجود ۵ بنگاه تولیدی نرخ رشد مثبت داشته‌اند و از میان این ۵ بنگاه تولیدی فولاد خراسان با متوسط نرخ رشد ۱۰/۲ درصد طی سال‌های مذکور بالاترین نرخ رشد صادرات داشته و سپس ذوب‌آهن اصفهان با متوسط نرخ رشد ۸/۱ درصد، آلومینیوم ایرالکو با متوسط نرخ رشد ۴/۷ درصد، فولاد مبارکه با متوسط نرخ رشد ۳/۳ درصد و فولاد خوزستان با ۲/۴ درصد به ترتیب در رتبه‌های دوم تا پنجم قرار گرفته‌اند. سه بنگاه تولیدی نرخ رشد منفی داشته‌اند که واحد ملی مس با ۲۳/۵- درصد بیش‌ترین نرخ رشد منفی را داشته و سپس واحد گل گهر با متوسط نرخ رشد ۱۸/۵- درصد و سنگ‌آهن مرکزی با ۵/۳- درصد قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است طی دوره موردبررسی بنگاه‌های تولیدی که مرتبط با تولید زغال‌سنگ بوده‌اند صادراتی نداشته‌اند و در نتیجه نرخ رشد صادراتی نیز قابل محاسبه نبوده است.

جدول ۲-۱۹: متوسط نرخ رشد صادرات طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۸,۱
۲	فولاد خوزستان	۲,۴
۳	فولاد مبارکه	۳,۳
۴	فولاد خراسان	۱۰,۲
۵	سنگ آهن مرکزی	-۵,۳
۶	چادرملو	...
۷	گل گهر	-۱۸,۵
۸	سنگان	...
۹	زغال سنگ البرز شرق	...
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	...
۱۱	زغال سنگ کرمان	...
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۴,۷۱
۱۳	ملی مس	-۲۳,۵۴

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۵-۲- سهم صادرات از فروش

در این بخش سهم صادرات از فروش فعالیت‌های تولیدی محاسبه شده است. برای محاسبه این شاخص از فرمول زیر استفاده شده است.

معادله ۲-۱۲:

$$\text{فروش محصولات اصلی} / (\text{نرخ ارز} * \text{صادرات به دلار}) = \text{سهم صادرات از فروش}$$

همچنین نرخ برابری هر یک دلار آمریکا در برابر ایران از تقسیم صادرات دلاری کل محصولات کالایی کشور به صادرات ریالی آن‌ها به دست آمده است که نتایج آن در جدول ۲-۲۰ نشان داده شده است.

جدول ۲-۲۰: نرخ برابری هر یک دلار آمریکا در برابر ریال ایران طی ۹۴-۱۳۸۴

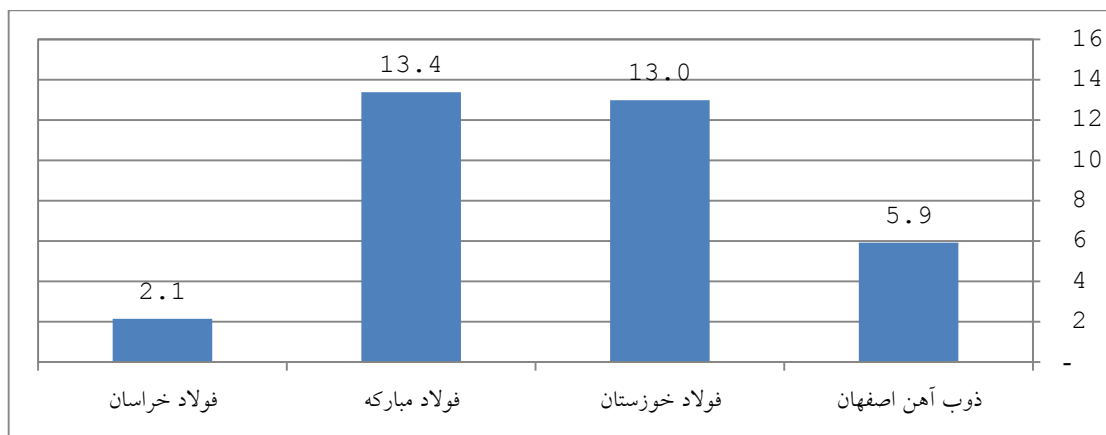
سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹
نرخ ارز	۹۰۳۶,۱	۹۱۹۴,۹	۹۲۸۷,۴	۹۵۲۷,۰	۹۹۲۵,۹	۱۰۳۲۸,۶
سال	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	

نرخ ارز	۱۰۹۹۳,۵	۱۶۰۰۶,۰	۲۴۸۵۴,۰	۲۶۵۲۰,۹	۲۹۴۰۷,۴

مأخذ: محاسبات بر اساس گمرک ج.ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف در نمودار ۲-۲۰ متوسط سهم صادرات از فروش واحدهای تولیدی فولاد طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود از ۴ واحد تولیدی فولاد، فولاد مبارکه با سهم ۱۳/۴ درصد بیش‌ترین میزان صادرات از فروش خود را داشته و سپس فولاد خوزستان با ۱۳ درصد، ذوب‌آهن اصفهان با ۶ درصد و فولاد خوزستان با ۲/۱ درصد در رتبه‌های دوم تا چهارم قرار گرفته‌اند.

نمودار ۲-۲۰: متوسط سهم صادرات از فروش فعالیت‌های فولادسازی طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: نتایج پژوهش

همچنین در نمودار ۲-۲۱ متوسط سهم صادرات از فروش واحدهای تولیدی سنگ‌آهن طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ نشان داده شده است. البته آمار شرکت گل‌گهر برای سال‌های ۹۲-۱۳۸۴ موجود بوده و طی این دوره ۳۱/۶ درصد از فروش این شرکت به صادرات اختصاص داده شده است. سنگ‌آهن مرکزی نیز ۳۲/۵ درصد از فروش خود را طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ صادر نموده است. لازم به ذکر است که طی دوره موردبررسی، از آنجاکه بنگاه‌های مرتبط با تولید زغال‌سنگ صادراتی نداشتند، این شاخص برای آن‌ها صفر می‌باشد. همچنین این شاخص برای آلومینیوم ایرالکو ۳۱/۲ درصد و برای شرکت ملی مس ایران ۴۰/۷ درصد بوده است.

نمودار ۲-۲۱: متوسط سهم صادرات از فروش فعالیت‌های تولید سنگ آهن طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: نتایج پژوهش

در جدول ۲-۲۱ متوسط نرخ رشد سهم صادرات از فروش واحدهای تولیدی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود شرکت ملی مس با متوسط نرخ رشد در حدود ۴۰ درصد بالاترین سهم صادرات از فروش را طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۴ داشته است و سپس دو شرکت فولاد خراسان با متوسط نرخ رشد ۷/۴ درصد و شرکت آلومینیوم ایرانکو با متوسط نرخ رشد ۱/۷ درصد نرخ رشد مثبت از سهم صادرات از فروش را طی دوره موردبررسی داشته‌اند. به‌غیر از بنگاه‌های تولیدی زغال‌سنگ که هیچ صادراتی نداشته‌اند و در نتیجه این شاخص برای آن‌ها قابل محاسبه نبوده است برای سایر واحدهای تولیدی متوسط نرخ رشد سهم صادرات از فروش منفی بوده است و از این میان شرکت گل گهر با متوسط نرخ رشد ۳۴/۷- درصد بیش‌ترین نرخ رشد منفی سهم صادرات از فروش را داشته و شرکت ذوب آهن اصفهان با متوسط نرخ رشد ۱/۵- درصد کمترین نرخ رشد منفی سهم صادرات از فروش را داشته‌اند.

جدول ۲-۲۱: متوسط نرخ رشد سهم صادرات از فروش طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	۱,۵-
۲	فولاد خوزستان	۹,۴-
۳	فولاد مبارکه	۱,۷-
۴	فولاد خراسان	۷,۴
۵	سنگ آهن مرکزی	۱۶,۲-

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۶	چادرملو	...
۷	گل گهر	-۳۴,۷
۸	سنگان	...
۹	زغال سنگ البرز شرق	...
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	...
۱۱	زغال سنگ کرمان	...
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۱,۷
۱۳	ملی مس	۳۹,۹

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۶- شاخص‌های مالی

۲-۶-۱- قیمت هر واحد فروش

برای محاسبه قیمت هر واحد محصولات بنگاه‌های موردبررسی، از رابطه زیر استفاده شده است که در این رابطه، ارزش فروش به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد. دوره زمانی شاخص موردبررسی برای سنگان دوره ۹۳-۱۳۹۱ و برای مابقی بنگاه‌ها دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۴ می‌باشد.

معادله ۲-۱۳:

$$\text{مقدار فروش} / \text{ارزش فروش} = \text{قیمت تمام شده}$$

قیمت تمام‌شده کنسانتره سنگ آهن یکی مهم‌ترین عامل‌های تأثیر گزار بر آینده معادن و صنایع فولادی کشور است. به‌طور متوسط در حال حاضر قیمت تمام‌شده سنگ آهن ۴۰ تا ۵۰ دلار است؛ درحالی‌که قیمت تمام‌شده کنسانتره سنگ آهن شرکت برزیلی واله حدود ۱۲ دلار است. در چنین شرایطی امکان رقابت با این شرکت‌های مشابه بین‌المللی در آینده نزدیک از بین می‌رود. این درحالی است که در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ شرکت‌های گل گهر و چادرملو ۲۱ و ۱۳ به‌طور متوسط رشد سالیانه در قیمت تمام‌شده دارند. در بین شرکت‌های تولیدی صنایع معدنی، فولاد مبارکه با متوسط قیمت تمام‌شده در حدود ۲۸/۶ هزار ریال بالاترین قیمت در ساخت محصول را در بین رقبای داخلی داشته است. البته در بین شرکت‌های فولادی شرکت فولاد خراسان از جایگاه مناسب‌تری در حصول به قیمت پایین‌تر برخوردار است.

جدول ۲-۲۲: متوسط قیمت هر واحد محصول و متوسط نرخ رشد آن طی ۹۳-۱۳۸۴

(هزار ریال / تن - درصد)

ردیف	نام بنگاه	نوع فعالیت	متوسط	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	فولاد	۲۰,۵۹۷,۵	-۲,۱
۲	فولاد خوزستان	فولاد	۱۵,۱۴۱,۵	۲,۰
۳	فولاد مبارکه	فولاد	۲۸,۶۰۰,۸	۳,۲
۴	فولاد خراسان	فولاد	۴,۵۸۲,۱	۳,۷
۵	سنگ آهن مرکزی	سنگ آهن	۱,۴۰۱,۴	۸,۱
۶	چادرملو	سنگ آهن	۳,۶۸۷,۸	۱۲,۸
۷	گل گهر	سنگ آهن	۳,۱۹۶,۸	۲۰,۷
۸	سنگان	سنگ آهن	۵۳۶,۶	
۹	زغال سنگ البرز شرق	زغال سنگ	۴۶۲,۸	-۱,۵
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	زغال سنگ	۱۴۰,۰	۰,۶
۱۱	زغال سنگ کرمان	زغال سنگ	۹۶۰,۰	۳,۱
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	آلومینیوم	۴,۷۶۴,۳	۱,۲
۱۳	ملی مس	مس	۱۴,۲۲۴,۳	۱,۶

۲-۶-۲- سرمایه

برای بررسی شاخص سرمایه بنگاه‌های موردبررسی از سرمایه عملیاتی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ استفاده شده است و دوره زمانی برای سنگان دوره ۹۳-۱۳۹۱ و برای مابقی بنگاه‌ها دوره ۹۳-۱۳۸۴ می‌باشد.

میانگین نرخ رشد سالانه سرمایه عملیاتی وارد شده به محیط سرمایه‌گذاری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی حاکی از این واقعیت است که ۸۰ درصد از سرمایه عملیاتی این حوزه متعلق به چهار بنگاه ذوب آهن اصفهان، فولاد مبارکه، شرکت ملی مس و فولاد مبارکه می‌باشد. البته طی دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۳ به‌جز معدن چادرملو، سنگ آهن مرکزی و گل گهر که شامل نرخ‌های رشد مناسبی در سرمایه‌گذاری عملیاتی برخوردار بوده‌اند. سایر صنایع و معادن شامل روند کاهشی در سرمایه‌گذاری در محیط عملیاتی شده‌اند.

جدول ۲-۲۳: متوسط سرمایه عملیاتی و متوسط نرخ رشد آن طی ۹۳-۱۳۸۴

(میلیارد ریال و به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ - درصد)

ردیف	نام بنگاه	فعالیت	متوسط	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	فولادسازی	۱۵,۴۵۶,۸	۱,۷-
۲	فولاد خوزستان	فولادسازی	۸,۵۶۹,۶	۸,۶-
۳	فولاد مبارکه	فولادسازی	۲۲,۰۲۵,۸	۱۱,۴-
۴	فولاد خراسان	فولادسازی	۲,۰۴۷,۲	۱۴,۱-
۵	سنگ آهن مرکزی	سنگ آهن	۷۴۸,۲	۸,۳
۶	چادرملو	سنگ آهن	۲,۸۸۸,۶	۱۱,۴
۷	گل گهر	سنگ آهن	۲,۱۹۷,۲	۱۳,۰
۸	سنگان	سنگ آهن	۱,۱۲۴,۹	*
۹	زغال سنگ البرز شرق	زغال سنگ	۲۰۴,۰	۱۹,۲-
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	زغال سنگ	۷۱,۸	۱۶,۴-
۱۱	زغال سنگ کرمان	زغال سنگ	۱,۳۴۴,۱	۲۵,۹-
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	آلومینیوم	۳,۳۱۵,۳	۱۱,۳-
۱۳	ملی مس	مس	۱۱,۲۹۴,۱	۱۵,۵-

* سنگان در سال ۱۳۹۱ فعالیت خود را شروع کرد که در این سال، سرمایه عملیاتی این شرکت با قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ در حدود ۵/۸ میلیارد ریال بود که این شاخص در سال ۱۳۹۳، به بیش از ۳/۳ هزار میلیارد ریال رسد که نشان‌دهنده متوسط رشد بیش از دو هزار درصد است.

۲-۶-۳- شدت استفاده از حمل و نقل

برای محاسبه شدت استفاده از هزینه حمل و نقل، از عبارت زیر استفاده شده است که در این عبارت، هم هزینه حمل و نقل و هم ستانده به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد. دوره زمانی برای شرکت سنگان دوره ۹۳-۱۳۹۱ و برای مابقی بنگاه‌ها دوره ۱۳۹۳-۱۳۸۴ می‌باشد.

معادله ۲-۱۴:

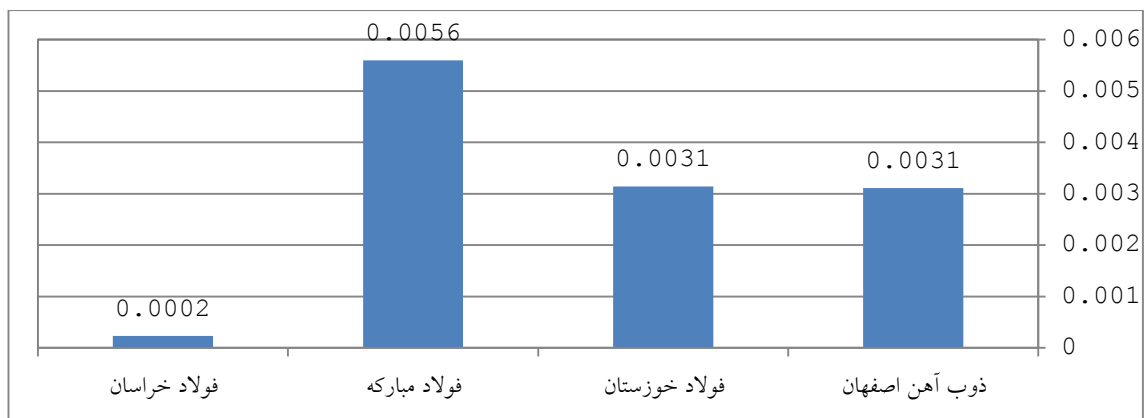
$$\text{ستانده} / \text{هزینه حمل و نقل} = \text{شدت استفاده از حمل و نقل}$$

نسبت هزینه بابت حمل و نقل به ستانده بنگاه‌های تولیدی شاخصی ترکیبی جهت تحلیل کمیت و کیفیت هزینه‌های حمل و نقل بر قیمت تمام‌شده بنگاه می‌باشد. این شاخص به اصطلاح شدت استفاده از حمل و نقل عنوان گرفته است و در این مطالعه می‌تواند راهنمای وابستگی به حمل و نقل باشد.

ارقام حاصله حاکی است که در صنایع فولادسازی ستانده نهایی در بین نهاده‌های مورد استفاده وابستگی بسیار ضعیفی به هزینه حمل و نقل دارد. البته مقایسه عملکرد چهار بنگاه اصلی فولادساز کشور حاکی است که شرکت فولاد مبارکه کمترین وابستگی را از بابت هزینه حمل و نقل دارد و بیش‌ترین وابستگی آن مربوط به شرکت فولاد خراسان می‌باشد. این شاخص در خصوص بنگاه‌های تولیدی سنگ‌آهن نیز محاسبه شده است که ارقام محاسباتی بیانگر ارتباط قوی‌تر حمل و نقل با ستانده در محیط معدنی می‌باشد (متوسط شدت استفاده از حمل و نقل حدود ۰/۰۵). البته در بین شرکت‌های تولیدی سنگ‌آهن، شرکت سنگان از کمترین خروجی متناسب با هزینه‌های حمل و نقل برخوردار است. همچنین لازم به ذکر است که این شاخص برای آلومینیوم ایرالکو ۰/۰۶ و برای شرکت ملی مس ایران در حدود ۰/۰۱ می‌باشد.

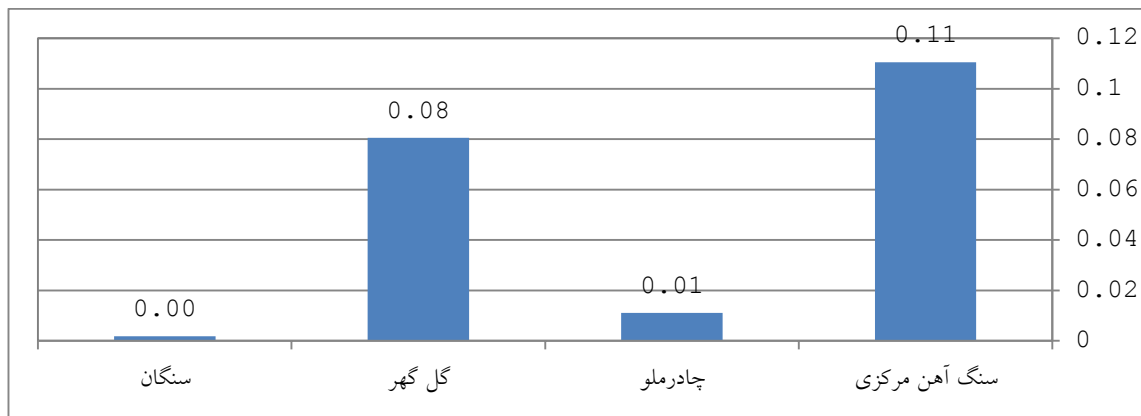
شایان ذکر است که در فاصله سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ در بین تمامی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی فولاد خراسان و مبارکه بیش‌ترین کاهش را در وابستگی به حمل و نقل داشته‌اند. اما اگر بنگاه‌های تولید سنگ‌آهن را لحاظ کنیم نرخ رشد منفی ۳۷ درصدی سنگان نشان از تحولات فنی و لجستیکی در حول و حوش جغرافیای کارگاه‌های این بنگاه می‌باشد. البته رشد مثبت ۹۶ درصدی چادرملو بسیار نگران‌کننده است.

نمودار ۲-۲: متوسط نسبت هزینه حمل و نقل به ستانده فعالیت‌های فولادسازی طی ۹۳-۱۳۸۴



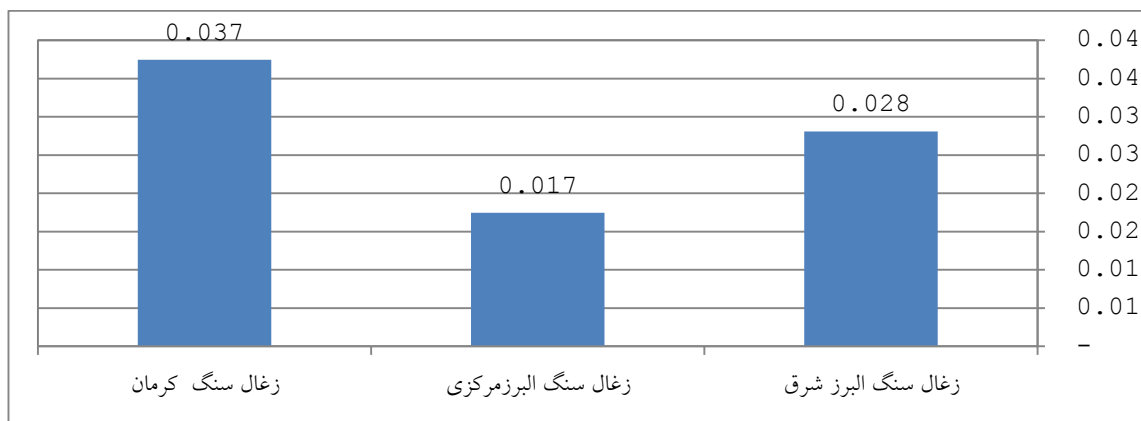
مأخذ: نتایج پژوهش

نمودار ۲-۲۳: متوسط نسبت هزینه حمل و نقل به ستانده فعالیت‌های تولیدی سنگ آهن طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

نمودار ۲-۲۴: متوسط نسبت هزینه حمل و نقل به ستانده فعالیت‌های تولیدی زغال سنگ طی ۹۳-۱۳۸۴



مأخذ: نتایج پژوهش

جدول ۲-۲۴: متوسط نرخ رشد نسبت هزینه حمل و نقل به ستانده طی ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۱	ذوب آهن اصفهان	-۴۲,۰
۲	فولاد خوزستان	-۷,۰
۳	فولاد مبارکه	-۶۹,۲
۴	فولاد خراسان	-۱۰۰,۰
۵	سنگ آهن مرکزی	-۱۶
۶	چادرملو	۹۶
۷	گل گهر	-۱۳
۸	سنگان	-۳۷

ردیف	بنگاه	متوسط نرخ رشد
۹	زغال سنگ البرز شرق	۲,۷۷
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	-۲۸,۴۴
۱۱	زغال سنگ کرمان	-۱۱,۲۱
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	-۱۵,۱۱
۱۳	ملی مس	۳,۸۷

مأخذ: نتایج پژوهش

۲-۶-۴- هزینه عملیاتی تولید

در جدول ۲-۲۵، هزینه عملیاتی بنگاه‌های موردبررسی برای دوره ۹۳-۱۳۸۴ (برای سنگان این دوره ۹۳-۱۳۹۱ می‌باشد) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ آورده شده است که هزینه عملیاتی از عبارت زیر محاسبه شده است:

معادله ۲-۱۵:

$$\text{هزینه نیروی کار در تولید} + \text{هزینه مواد مستقیم} = \text{هزینه عملیات تولید}$$

این هزینه شامل هزینه‌های تعمیر و نگهداری دارایی‌های غیر تولیدی، هزینه سوخت وسایل نقلیه، هزینه استهلاک عمومی بخش‌های غیر تولیدی، هزینه بیمه دارایی‌های ثابت غیر تولیدی، هزینه بیمه موجودی‌ها، هزینه ملزومات، هزینه پست، هزینه اجاره، هزینه استهلاک دارایی‌های غیر تولیدی، هزینه مواد مصرفی آزمایشگاهی، هزینه‌های اداری و تشکیلاتی و هزینه‌های توزیع و فروش می‌باشد که درواقع هزینه‌های مربوط به فعالیت عادی و مستمر شرکت است. این هزینه‌های بر اساس کارکرد هزینه‌ها در شرکت و در مواردی که ممکن نباشد بر اساس ماهیت هزینه‌ها طبقه‌بندی می‌شود. هزینه‌های توزیع و فروش کوشش‌های مرتبط با فروش کالا، محصولات یا ارائه خدمات است. از طرفی هزینه‌های اداری و تشکیلاتی کوشش‌های مرتبط با اداره شرکت است.

ملاحظه می‌گردد که شرکت‌های فولادسازی، هزینه عملیاتی بسیار بالایی در مقایسه با سایر فعالیت‌ها دارند. متوسط این شاخص برای فولاد مبارکه در حدود ۱۹ هزار میلیارد ریال به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰ می‌باشد؛ درحالی‌که این شاخص برای معادن به مراتب پایین‌تر است؛ برای نمونه این شاخص برای زغال سنگ البرز مرکزی در حدود ۱۳۵ میلیارد ریال می‌باشد.

جدول ۲-۲۵: هزینه عملیاتی بنگاه‌های مورد بررسی طی ۹۳-۱۳۸۴

(میلیارد ریال و به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۰)

ردیف	نام بنگاه	متوسط	متوسط نرخ رشد (درصد)
۱	ذوب آهن اصفهان	۱۰,۴۱۸,۰	۵,۵
۲	فولاد خوزستان	۹,۸۸۸,۳	۷,۴
۳	فولاد مبارکه	۱۸,۹۴۲,۷	۵,۰
۴	فولاد خراسان	۳,۸۴۹,۰	۳,۲
۵	سنگ آهن مرکزی	۵۷۶,۹	۳,۷
۶	چادرملو	۲,۲۷۴,۲	۱۶,۰
۷	گل گهر	۱,۹۱۸,۷	۲۴,۸
۸	سنگان	۲۲۲,۸	۱۰۳,۱
۹	زغال سنگ البرز شرق	۳۹۶,۷	-۹,۲
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	۱۳۵,۲	۱۹,۲
۱۱	زغال سنگ کرمان	۷۵۲,۴	-۱,۷
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	۲,۷۳۴,۱	۰,۷
۱۳	ملی مس	۶,۶۶۶,۶	۱۲,۲

مأخذ: نتایج پژوهش

از منظر نرخ رشد نیز ملاحظه می‌گردد که این متوسط نرخ رشد برای سنگان بیش از ۱۰۰ درصد است و برای بنگاه‌های زغال‌سنگ کرمان و زغال‌سنگ البرز شرق این شاخص منفی است.

۲-۶-۵- تنوع محصول

در این قسمت به تنوع محصول هر یک از شرکت‌ها پرداخته می‌شود. بدین منظور انواع محصولاتی که بنگاه‌ها طی دوره ۹۴-۱۳۸۴ تولید کرده‌اند، برشمرده می‌شود. هرچند در این باره، می‌باید بنگاه‌ها را از حیث شباهت به هم با یکدیگر مقایسه کرد.

شرکت‌های فولادسازی، هم فولاد و هم فولاد خام تولید می‌کنند که در این میان، ذوب‌آهن اصفهان، با تولید ۷ محصول در سطر شرکت‌های فولادسازی از نظر تنوع محصول قرار دارد و پس از آن شرکت فولاد خوزستان و فولاد مبارکه با ۴ محصول قرار دارند. گرچه بر اساس اطلاعات سال ۱۳۹۴، حجم تولید فولاد و فولاد خام شرکت فولاد مبارکه (شامل مجتمع سبا)، از شرکت ذوب‌آهن اصفهان بیشتر بوده است. شرکت فولاد خراسان تنها یک محصول بیلت تولید می‌کند.

جدول ۲-۲۶: تنوع محصول تولیدی شرکت‌های مورد بررسی

ردیف	نام بنگاه	فعالیت	تعداد محصول	نام محصولات
۱	ذوب آهن اصفهان	فولادسازی	۷	تیر آهن میل گرد کلاف سایر شمش کالایی ورق گرم بلوم شمش چدن اسلوب
۲	فولاد خوزستان	فولادسازی	۴	میل گرد بیلت اسلوب بلوم
۳	فولاد مبارکه	فولادسازی	۴	ورق گرم اسلب
۴	فولاد خراسان	فولادسازی	۱	بیلت
۵	سنگ آهن مرکزی	استخراج سنگ آهن	۱	سنگ آهن
۶	چادرملو	استخراج سنگ آهن	۲	سنگ آهن کنستانتره سنگ آهن
۷	گل گهر	استخراج سنگ آهن	۲	سنگ آهن
۸	سنگان	استخراج سنگ آهن	۲	کنستانتره سنگ آهن
۹	زغال سنگ البرز شرق	استخراج زغال سنگ	۱	کنستانتره
۱۰	زغال سنگ البرز مرکزی	استخراج زغال سنگ	۱	کنستانتره
۱۱	زغال سنگ کرمان	استخراج زغال سنگ	۱	کنستانتره
۱۲	آلومینیوم ایرالکو	تولید آلومینیوم	۶	خالص آلیاژ ئی سی براده بیلت اسلب
۱۳	ملی مس	تولید مس	۸	کنسانتره مس

ردیف	نام بنگاه	فعالیت	تعداد محصول	نام محصولات
				آند
				کاتد
				سنگ سولفیدی
				مفتول
				بیلست و اسلب
				کنسانتره مولیبدن
				لجن محتوی طلا و نقره*

* لجن محتوی طلا و نقره سهم بسیار کمی از تولیدات شرکت ملی مس را در برمی‌گیرد. برای نمونه در سال ۱۳۹۴، از ۲۰۵ میلیون تولیدات این شرکت، تنها حدود ۶۹۰ تن آن، لجن محتوی طلا و نقره بوده است.

مأخذ: نتایج پژوهش

شرکت‌های تولید سنگ‌آهن و زغال‌سنگ نیز به ترتیب همگی ۲ و ۱ محصول تولید می‌کند. شرکت آلومینیوم ایرالکو ۶ محصول و شرکت ملی مس نیز ۸ محصول تولید می‌کند.

۷-۲- خلاصه و جمع‌بندی

در این فصل از تحقیق، به بررسی شاخص‌های کمی درون‌بنگاهی شرکت‌های موردبررسی پرداخته شد. این شاخص‌ها از صورت‌های مالی و اطلاعات شرکت‌ها کسب گردیده‌اند (بانک اطلاعاتی سازمان ایמידور) و قابل محاسبه بودند. شاخص‌های درون‌بنگاهی که اطلاعات آن‌ها در دسترس نیست، در فصل چهارم از طریق پرسش‌نامه، بررسی خواهند شد. شاخص‌های کمی موردبررسی در این فصل، به‌طورکلی در چهار دسته بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)، بهره‌وری جزئی، نسبت‌های مالی و شاخص‌های مرتبط با تجارت می‌توان دسته‌بندی نمود.

بررسی شاخص TFP بنگاه‌های فولادسازی نشان داد که متوسط نرخ رشد TFP فولاد خوزستان حدود ۱۱ درصد است که در بین شرکت‌های موردبررسی، بیشترین رشد TFP را داشته که این رشد بیشتر از ناحیه تغییرات فنی در این شرکت بوده است. برای دو شرکت فولاد خراسان و فولاد مبارکه نیز رشد TFP از ناحیه تغییرات فنی بوده است؛ اما تغییرات مثبت TFP ذوب‌آهن اصفهان (۲ درصد) به دلیل رشد ۳/۴ درصدی کارایی فنی بوده است. به‌طور خلاصه ملاحظه می‌گردد که تغییرات فنی نقش محوری در تغییرات TFP شرکت‌های موردبررسی دارد.

در بین این چهار شرکت، ذوب‌آهن اصفهان و فولاد خراسان به ترتیب با نرخ رشد $3/4$ و ۳ درصدی، بیشترین نرخ رشد کارایی فنی را طی دوره موردبررسی داشته‌اند؛ درحالی‌که دو شرکت دیگر، طی این دوره تغییرات کارایی فنی نداشته‌اند. بهبود کارایی فنی ۳ درصدی فولاد خوزستان به دلیل رشد کارایی مقیاس در این شرکت بوده است؛ اما رشد کارایی فنی ذوب‌آهن اصفهان هم از ناحیه رشد کارایی خالص و هم رشد کارایی مقیاس صورت گرفته که در این میان سهم کارایی مقیاس بیشتر است. تحلیل تغییرات TFP شرکت‌های فولادسازی به مثابه یک مجموعه، نشان می‌دهد که تغییرات TFP، به اندازه زیادی تحت تأثیر تغییرات فنی است که این امر، اهمیت لزوم بهبود فنی برای افزایش تولید را به جای تکیه بر رشد عوامل تولید بیان می‌کند.

از آنجاکه بهره‌وری جزئی می‌باید برای بنگاه‌های واقع در یک رشته فعالیت، با یکدیگر مقایسه گردند، ملاحظه شد که بهره‌وری جزئی نیروی کار، سرمایه و انرژی شرکت فولادسازی خراسان از بقیه شرکت‌های فولادسازی بالاتر و لذا به احتمال زیاد بهره‌وری کل عوامل تولید و رقابت‌مندی آن نیز بالاتر باشد که تحلیل TFP این نیز این موضوع را نشان داد؛ اما بر اساس این شاخص‌ها، فولادسازی اصفهان نیازمند تجدیدساختار جدی برای افزایش رقابت‌مندی خود است. از منظر رشد بهره‌وری انرژی، اکثر بنگاه‌های مورد مطالعه در طی دوره موردبررسی، با کاهش بهره‌وری انرژی مواجه بودند که نشان می‌دهد که علی‌رغم هدفمند کردن یارانه‌ها، ستانده این شرکت‌ها هم‌راستا با افزایش مصرف انرژی افزایش نیافته است و یا اینکه در صورت کاهش مصرف انرژی، ستانده آن‌ها بیشتر کاهش یافته است. بنگاه‌های مورد مطالعه از منظر نسبت‌های مالی موردبررسی، وضعیت‌های متفاوتی از خود بروز می‌دهند. یک بنگاه درحالی‌که ممکن است وضعیتی بهتری نسبت به سایرین در یک شاخص داشته باشد، این امکان نیز وجود دارد که در یک شاخص دیگر، بهترین نباشد. باین حال دیده شد که بازده دارایی‌های بنگاه‌های استخراج زغال‌سنگ منفی است؛ یعنی این شرکت‌ها به‌طور متوسط طی دوره موردبررسی، زیان‌ده بودند تا سودده. ضمن اینکه متوسط نرخ رشد این شاخص برای برخی از شرکت‌های موردبررسی منفی بوده است. به‌طور کلی از منظر نرخ رشد ملاحظه می‌گردد که نسبت‌های مالی شرکت‌ها طی دوره موردبررسی، وخیم‌تر شده است؛ برای نمونه، شرکت‌های استخراج سنگ‌آهن متوسط نرخ رشد شاخص گردش دارایی‌های ثابت آن‌ها منفی بوده است؛ یعنی این شرکت‌ها در طی دوره موردبررسی، به اندازه‌ای که به دارایی‌های افزوده شده است، نتوانسته‌اند فروش خود را افزایش دهند و

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۲۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

این به معنای بهره‌مندی کمتر از رقابت‌مندی در بازار علی‌رغم افزایش در دارایی‌های ثابت می‌باشد. از نظر نسبت بدهی نیز ملاحظه گشت که برای شرکت‌های استخراج زغال‌سنگ البرز مرکزی و زغال‌سنگ البرز شرق این شاخص بیشتر از یک است و لذا ریسک سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها بالا است.

این فصل از تحقیق، در گام دیگر، عملکرد صادراتی شرکت‌ها را بررسی کرد؛ اما این شاخص به‌خودی‌خود نمی‌تواند در اینجا ملاکی برای رقابت‌مندی باشد؛ زیرا

✓ صادرات مواد معدنی می‌تواند طبق قانون برای جلوگیری از خام‌فروشی و رفع نیاز داخلی منع گردد.

✓ این احتمال وجود داشته باشد که به دلیل نیاز داخلی، بازار داخلی برای محصولات بنگاه‌های موردبررسی جذاب‌تر باشد.

یافته‌های این فصل و فصل سوم که به بررسی متغیرهای کمی و کیفی برون‌بنگاهی (کلان) موثر بر رقابت‌مندی می‌پردازد، خوراک تهیه پرسشنامه (شامل سطح کلان و خرد) و انجام مدل عوامل کمی خرد تاثیرگذار بر رقابت‌مندی در فصل چهارم می‌باشد. در فصل سوم متغیرهای کمی و کیفی برون‌بنگاهی (کلان) موثر بر رقابت‌مندی بررسی خواهند شد.

۳- فصل سوم: بررسی و اندازه‌گیری وضعیت مولفه‌های کلان شناسایی شده

۳-۱- مقدمه

در این فصل از تحقیق، به بررسی شاخص‌های کمی و کیفی برون‌بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی ایران می‌پردازد. برخی از این شاخص‌ها دارای اطلاعات کمی به صورت سری زمانی بوده و برخی دیگر دارای اطلاعات کمی محدود و یا به‌طور کلاً کیفی می‌باشند.

دسته‌بندی و تشریح این متغیرها بر اساس الگوی "رقابت‌مندی نظام‌مند" و در قالب طبقه‌بندی "پستل" است که در فصل اول ارائه شد. با این حال، این متغیرها با یکدیگر ارتباط داشته و متغیرها واقع در هر دسته‌بندی و یا حتی در دیگر دسته‌بندی‌ها می‌توانند برهم اثرگذار باشند.

متغیرهای این فصل، اعم از کیفی و کمی، در فصل چهارم از طریق پرسش‌نامه از خبرگان معدن و صنایع معدنی مورد پرسش قرار خواهد گرفت.

۳-۲- اقتصادی

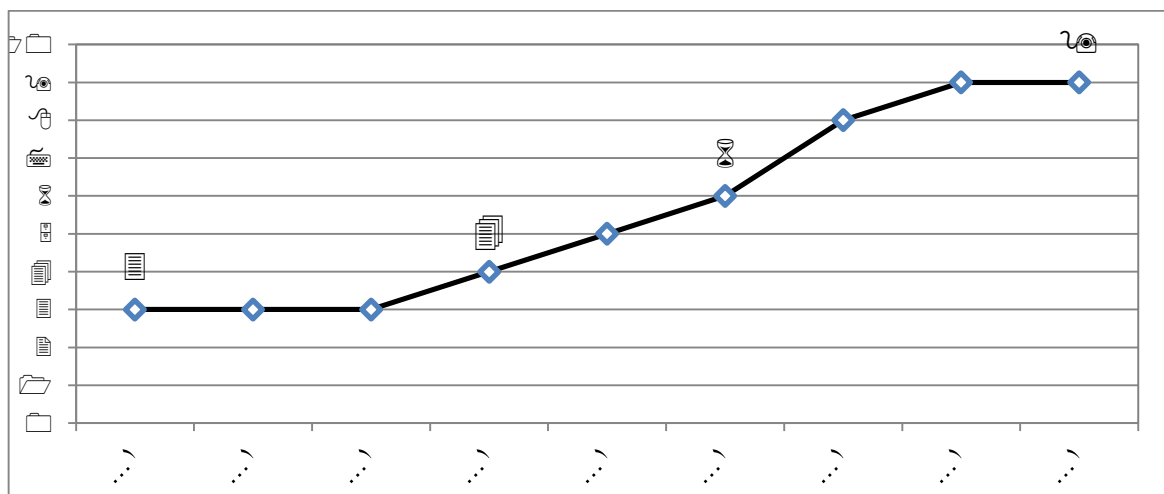
۳-۲-۱- مالیات‌ها

وقتی مالیات بر ارزش‌افزوده با هدف اصابت بر مصرف داخلی محصولات صنعتی و معدنی وضع می‌شود، افزایش قیمت محصولات مهم‌ترین عارضه‌ای است که در بخش فروش ایجاد می‌شود. این در حالی است که روند تغییرات نرخ این نوع مالیات در طی ۸ سال گذشته حاکی از میانگین رشد ۱۵ درصدی سالانه بر پایه‌های مالیاتی غیرقابل تغییر است. در چنین شرایطی، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان محصولات معدنی و صنایع معدنی از شرایطی رقابتی ضعیف‌تری به لحاظ قیمت تمام‌شده برخوردار می‌شوند؛ چراکه این افزایش نرخ را باید در قیمت نهایی لحاظ نمایند.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۱-۳: نرخ مالیات بر ارزش افزوده در ایران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۵

(درصد)



مأخذ: قوانین مالیات بر ارزش افزوده در سال‌های مختلف

در کنار هزینه‌های ناشی از افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده، دولت در سال ۱۳۹۰ اقدام به تصویب بهره مالکانه ۳۰ درصدی کرد و بر این اساس، ۳۰ درصد از قیمت فروش هر تن سنگ آهن دانه‌بندی و کنسانتره برداشته شده از معادن سنگ آهن، به ترتیب ۱۰ درصد بابت حقوق دولتی و ۲۰ درصد بابت حق پروانه بهره‌برداری تعیین شد. این مصوبه در تاریخ مذکور سبب زیان‌ده شدن شرکت‌های معدنی در بورس و خارج شدن آن‌ها از بورس شد. البته این نرخ در سال ۱۳۹۴ به ۲۵ درصد کاهش یافت.

منتقدان بهره مالکانه معتقدند که باید میزان بهره با سودآوری شرکت‌ها سنخیت داشته باشد و رقم ۳۰ یا ۲۵ درصدی منطقی نیست؛ چنین شرایطی موجب شده است که دولت در تبصره ۷ لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ تصریح نماید که کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی استخراج‌کننده سنگ آهن که پروانه بهره‌برداری آن‌ها به نام سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) و شرکت‌های تابعه است، در سال ۱۳۹۵، به اندازه ۲۰ درصد از مبلغ فروش محصولات خود را به حساب درآمد عمومی نزد خزانه‌داری کل کشور پرداخت کنند.

اکثر کشورهای جهان اصلاحاتی را در مقررات بخش معدن خود آغاز نموده‌اند. مهم‌ترین بخش این اصلاحات مربوط به سیستم‌های مالی تحمیل شده بر فعالیت‌های معدنی بوده است. در طراحی سیستم‌های مالیاتی باید به دقت تعادل بین انواع مالیات‌ها، نرخ‌ها و انگیزه‌های مالیاتی که در نهایت بتواند نیاز ملت، دولت و سرمایه‌گذاران را مرتفع سازد، در نظر گرفته شود این سیستم باید بتواند در

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۲۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

عین رقابتی بودن، عادلانه نیز باشد. ویژگی‌های زمین‌شناسی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، هر کشوری را، منحصر به فرد می‌نماید در نتیجه حقوق دولتی، عوارض و یا مالیات‌های معدنی اعمال شده و اجرا شده در یک کشور لزوماً قابل اجرا در کشورهای دیگر نمی‌باشد. در جدول زیر برخی از ویژگی‌های منحصر به فرد در حوزه معادن و نحوه عملکرد یا پاسخ دولت‌ها به آن آورده شده است.

جدول ۱-۳: برخی از ویژگی‌های منحصر به فرد در حوزه معدن و پاسخ دولت‌ها

خصوصیات معدنی	راهکار دولت‌ها
فعالیت‌های اکتشاف اغلب زمان‌بر و هزینه‌بر هستند و هیچ درآمدی در این مرحله عاید معدنکار نمی‌شود.	روش تسریعی استهلاک در این شرایط اجازه می‌دهد تا پروژه‌های معدنی، هزینه‌های سرمایه‌ای خود در سال‌های اولیه شروع تولید معدن با استفاده از درآمدهای آتی معدن پوشش دهند.
توسعه معادن فعالیت‌های بسیار پر هزینه می‌باشد و نیازمند واردات تجهیزات متنوع و تخصصی از تأمین‌کنندگان خارجی می‌باشد.	* کاهش نرخ عوارض واردات تجهیزات و یا معافیت آن * کاهش نرخ مالیات، معافیت مالیاتی و یا بازگرداندن مالیات بر ارزش افزوده در خرید تجهیزات از داخل یا خارج از کشور
مواد معدنی علاوه بر مصرف داخلی، جهت عرضه در بازارهای صادراتی نیز تولید می‌شوند چرا که همه کشورها از این منابع منتفع نیستند.	* کاهش یا معافیت عوارض صادراتی * معافیت از مالیات بر ارزش افزوده
سایت‌های معدنی مختلف دارای هزینه‌های تولید و مواد معدنی متفاوت، ارزش افزوده تولیدی متغیر و ویژگی‌های زیست‌محیطی و اجتماعی منحصر به فردی می‌باشند.	اعمال حقوق دولتی متفاوت برای هر گروه به صورت مجزا و منحصر به فرد با در نظر گرفتن متغیرهای تأثیرگذار
مقیاس فعالیت‌های معدنکاری با هم متفاوت می‌باشد و از مقیاس‌های بسیار بزرگ تا بسیار کوچک در این حوزه فعال می‌باشند.	* اعمال حقوق دولتی بر مبنای حجم تولید معدن * معافیت معادن کوچک مقیاس از برخی از انواع مالیات‌ها
ارزش مواد معدنی مستعد تغییر با تغییرات قیمت جهانی هستند.	* چشم‌پوشی از برخی انواع مالیات‌ها (به طور معمول حقوق دولتی) در زمان مواجهه پروژه با فشار مالی خارجی * مالیات زیان انتقالی به دوره آتی که به بنگاه اجازه می‌دهد در زمان کاهش محسوب قیمت‌ها، زیان یکساله را از درآمد سال آتی کسر نمایند.

خصوصیات معدنی	راهکار دولت ها
زمانی که معدن فعالیت خود را متوقف می‌سازد و درآمدی ندارد، بستن و یا احیای سایت معدنی، هزینه تحمیلی قابل توجهی را به معدن کاری اعمال می‌کند.	*دولت بسته‌های حمایتی را بدین منظور از پیش برای معادن بی‌رمق در نظر می‌گیرد. *در دریافت مالیات از این واحدها، دولت توان مالیات دهی این واحدها را در نظر می‌گیرد.
طول عمر معادن معمولاً بلندمدت می‌باشد و شرکت‌ها اغلب از خواب سرمایه خود برای مدت طولانی در معادن نگران هستند.	تثبیت نرخ مالیات مربوط به محدوده معدنی مشخص در طول دوره حیات آن معدن

Source: CTTO, 2015

اکثر دولت‌ها حقوق دولتی را بر معادن اعمال می‌نمایند، اما برخی کشورها به دلیل تمایل به برقراری مالیات غیر تبعیض‌آمیز میان بخش‌های مختلف اقتصادی و جذب سرمایه‌گذاری‌های قابل توجه در سطح جهانی و ایجاد یک بازار رقابتی، از این درآمد صرف‌نظر می‌نمایند.

سطح بهینه در تعیین نرخ مالیات، سطحی است که خالص ارزش حال شده درآمد دولت که از بخش معدن حاصل می‌گردد، حداکثر نماید که به معنای سطح تعادلی در اخذ مالیات معدنی می‌باشد، چنانچه نرخ مالیات بیش از آن نرخ در نظر گرفته شود سرمایه‌گذاری و در نتیجه پایه مالیاتی کاهش خواهد یافت زیرا سرمایه‌گذار به سراغ آلترناتیوهای بعدی خود خواهد رفت و بخش معدن را ترک خواهد نمود و اگر نرخ مالیات کمتر از حد بهینه باشد، جامعه خدماتی را که دولت از طریق دریافت درآمد از معادن ارائه می‌نمود از دست خواهد داد و رفاه جامعه کم خواهد شد، بنابراین تعیین این سطح از نرخ مالیاتی چالش بزرگی برای دولت می‌باشد.

یکی از نگرانی‌های معدنکاران در سیستم‌های مالیاتی پیچیده، اثر تجمیعی انواع مالیات‌ها بر سوددهی فعالیت سرمایه‌گذار می‌باشد. در حال حاضر بسیاری از جوامع در حوزه معدن، مالیات‌های متفاوتی در طول دوره اکتشاف تا بهره‌برداری و توسعه معدن و یا مالیات بر ارزش افزوده، مالیات بر صادرات یا واردات و یا حقوق دولتی اتخاذ می‌نمایند. بررسی روند اخذ مالیات و حقوق دولتی نشان داده است که پایه مالیاتی بر یکی از موارد حجم تولید، ارزش تولید و یا سود تولید وضع می‌گردد در حالیکه برخی کشورها با تلفیق پایه‌های مالیاتی، فضای پیچیده و نگران‌کننده‌ای را برای سرمایه‌گذاران پدید می‌آورند که هریک از این پایه‌های مالیاتی ویژگی‌های خود را دارند و بنابر شرایط، مزیت پیدا می‌کنند. برای مثال مالیات بر واحد محصول معمولاً بر تولیدات با حجم بالا اما ارزش مادی پایین اعمال می‌گردد

مانند بوکسیت، سنگ آهن یا پتاس. مالیات بر ارزش مواد نیز در صورت سود یا زیان معدنکار، قابل دریافت است هرچند که این نوع مالیات با کاهش قیمت مواد معدنی در جهان، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مالیات برپایه سود که بیشتر در کشورهای توسعه یافته جریان دارد، برای معادن با مقیاس بزرگ و در کشوری با سیستم مالیاتی دقیق و منسجم کاربرد دارد چرا که در این شیوه، عموماً سرمایه‌گذار در تلاش برای پوشاندن سود واقعی می‌باشد.

در تعیین سیستم مالیاتی، دولت‌خواهان روشی پایدار، عادلانه، قابل اجرا برای دوره بلندمدت، آسان و منسجم می‌باشد و سرمایه‌گذار نیز خواهان روشی است که توان وی را در نظر بگیرد تا بتواند در مقابل تغییرات قیمت جهانی، کاهش عیار معادن و بازگشت سریع‌تر سرمایه مقاومت نمایند. دولت‌ها در تعیین پایه مالیاتی تمایل به پایه مالیاتی واحد محصول یا ارزش محصول دارند، در حالی که سرمایه‌گذاران اغلب روش مالیات بر پایه سود را ترجیح می‌دهند.

بدیهی است که در شرایط رکود حاکم بر بازار محصولات معدنی و صنایع معدنی، دولت باید تدابیری در کوتاه‌مدت جهت تقویت این بخش پراهمیت اقتصاد کشور اتخاذ نماید. در این راستا یکی از مواردی که مورد تأکید فعالین این بخش است، استمهال و تقسیط بدهی یک در هزار فروش و سه در هزار درآمد مشمول مالیات تولیدکنندگان است. بر اساس دیدگاه نخبگان اقتصادی در شرایط رکود اقتصادی به منظور ادامه فعالیت و جلوگیری از بیکاری و تعطیلی واحدهای تولیدی، باید فشارهای مالیاتی از کارآفرین برداشته شود تا بتوان امور را مدیریت کرد. البته بند ۳-۱ بسته ضد رکود دولت نیز بر این مورد تأکید دارد و معافیت‌های مالیاتی را راه‌کار منطقی مفروض فوق‌الذکر عنوان کرده است.

۳-۲-۲- تسهیلات بانکی

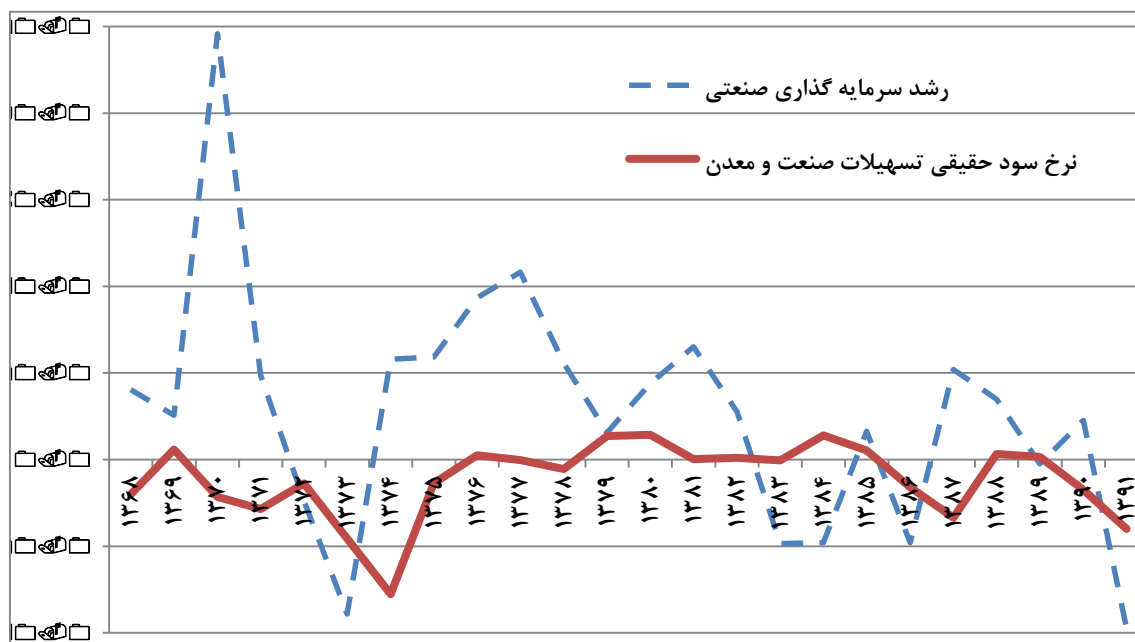
در ادامه بررسی شاخص‌های پولی حوزه معدن و صنایع معدنی لازم دیده شد تا به بررسی نرخ سود حقیقی تسهیلات اعطایی به این بخش در کنار تأثیرات آن بر سرمایه‌گذاری در بخش معدن و صنعت موردبررسی قرار گیرد. روند رشد سرمایه‌گذاری صنعت و معدن و نرخ سود حقیقی نشانگر آن است که در بسیاری از سال‌های گذشته نرخ سود حقیقی (کسر تورم از نرخ سود بانکی) منفی یا نزدیک صفر بوده است؛ درحالی که رشد سرمایه‌گذاری نسبتاً پرنوسان بوده است. ضریب همبستگی متغیرهای مذکور طی دوره ۹۱-۱۳۶۸ معادل صفر بوده است که نشان از عدم همراهی و همبستگی در طول زمان دارد.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

دلیل این امر تعیین دستوری نرخ‌های سود از یکسو و نرخ‌های سود حقیقی منفی تسهیلات از سوی دیگر می‌باشد. (تشکینی، ۱۳۹۵)

نمودار ۲-۳: روند رشد سرمایه‌گذاری و نرخ سود حقیقی تسهیلات صنعت و معدن ایران طی ۹۱-۱۳۶۸

(درصد)



مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس بانک مرکزی ایران، "آمار حساب‌های ملی ایران"، سال‌های مختلف.
 البته آنچه در کنار نرخ‌های سود پایین مورد تاکید سرمایه‌گذاران صنعتی و معدنی است، مدت زمان بازپرداخت اصل و فرع وام می‌باشد که هر چه دوره زمانی تنفس اولیه وام و تعداد اقساط بیشتر باشد به جهت جلوگیری از بحران نقدینگی در پوشش هزینه‌های عملیاتی کمک شایان توجهی به مدیر واحد تولیدی مربوطه می‌نماید. در کنار استمهال مطلوب مدنظر در بازار بانکی تجربه نشان داده است که در صورت تأمین اعتماد و تحریک بر سودآوری، مشارکت‌های غیر بورسی همچون خرید اوراق مشارکت (منتشره شده توسط دولت و بانک مرکزی) می‌تواند منبع مناسب تأمین مالی و فرار از دردهای وام بانکی برای تولیدکنندگان این بخش باشد.

البته شایان ذکر است که بانک‌های تجاری با داشتن ویژگی‌هایی مانند حداکثر کردن سود، ترکیب منابع عمدتاً کوتاه‌مدت، توجه به سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت، کم‌خطر و پربازده در اعطای تسهیلات، قادر به تأمین نیازهای سرمایه‌گذاری توسعه‌ای صنایع معدنی و معادن کشور نیستند. سرمایه‌گذاری‌های توسعه‌ای بخش معدن معمولاً دارای ویژگی‌های مانند ناشناخته و جدید بودن، بلندمدت، پرخطر و کم بازده هستند. در این بین بانک صنعت و معدن می‌تواند به عنوان یک بانک

توسعه‌ای با هدف به‌کارگیری قابلیت‌های عملیات بانكداري توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری در جهت توسعه اقتصادی بستر مناسب برای حضور و مشارکت بخش غیردولتی در حوزه صنعت و معدن با تکیه بر منابع جذب‌شده از سوی دولت و بخش خصوصی در چارچوب قوانین موجود به تأمین مالی این بخش بپردازد.

۳-۲-۳- تورم و حجم نقدینگی

به گزارش صندوق بین‌المللی پول ایران در بین کشورهای جهان با نرخ تورم ۳۰/۶ درصدی بر اساس شاخص قیمت خرده‌فروشی در سال ۲۰۱۳ در رتبه ۴ دنیا قرار دارد. کشورهای سودان و سودان جنوبی که تا ۳ سال پیش یک کشور یکپارچه بودند، نرخ تورم بالاتری از ایران دارند. بر اساس نمودار ۱-۳، ایران در بین کشورهای منطقه بالاترین نرخ تورم را دارد.

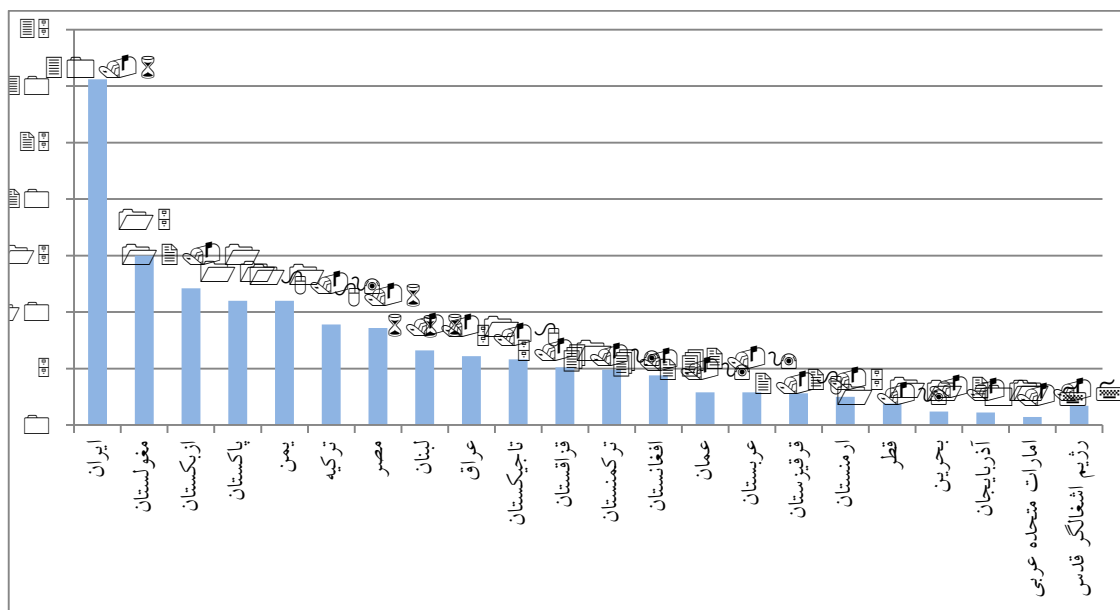
از آنجاکه نرخ تورم داخلی ایران بالاتر از تورم کشورهای طرف مبادله خود است، قدرت رقابت تولیدکنندگان معدنی و صنایع معدن داخلی برای صادرات کالاهایشان کاهش می‌یابد و به تبع آن صادرات تضعیف می‌شود و از طرف دیگر واردات محصولات معدنی و صنایع معدنی به کشور افزایش پیدا می‌کند.

همچنین می‌باید وجه ایجاد عدم اطمینان نرخ‌های تورم بالا را نیز در نظر داشت. کشوری که نرخ تورم بالا و پرنوسان دارد، بازیگران اقتصادی آن، اعم از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، قادر به ارزیابی و پیش‌بینی آتی وضع بازار نیستند و بر اساس نظریات اقتصادی، در این حالت، تولید و مصرف، کاهش می‌باید. دست‌اندرکاران صنایع معدنی و معادن ایران در حالت تورم بالا در پیش‌بینی‌های خود، عدم اطمینان را وارد کرده و لذا سطح محصول کمتری را تولید خواهند کرد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۳-۳: شاخص نرخ تورم کشورهای منطقه بر اساس شاخص قیمت خرده‌فروشی در سال ۲۰۱۳

(درصد)



Source: (World Economic Outlook, 2016)

از دیگر شاخص‌های مؤثر بر قیمت تمام‌شده و مزیت رقابتی محصولات بخش معدن و صنایع معدنی نرخ ارز حقیقی و تغییرات آن می‌باشد. این شاخص نشان‌دهنده قدرت رقابت قیمتی محصولات داخلی با محصولات خارجی است، علی‌الاصول در کوتاه‌مدت نباید نوسانات شدیدی را در بر داشته باشد. مثلاً اگر این نسبت یک‌باره ۲۰ درصد کاهش یابد به مفهوم آن است که قیمت واردات به همین میزان ارزان‌تر از تولید داخلی شده و به همین نسبت صادرکنندگان ریال کمتری از محل صادرات، در مقایسه با فروش آن در بازار داخلی، کسب می‌نمایند. در نتیجه، تولید داخلی و صادرات هر دو لطمه می‌بینند. گرچه موضوع دیگری را نیز می‌باید در نظر داشت این است که افزایش واردات مواد اولیه و محصولات سرمایه‌ای و واسطه‌ای به دلیل ارزان‌تر شدن آن‌ها در پی کاهش نرخ ارز حقیقی، موجب بهبود رقابت‌پذیری خواهد شد. ولی آنچه مسلم به نظر می‌رسد، تضعیف صادرات به خاطر تضعیف نرخ ارز حقیقی خواهد بود.

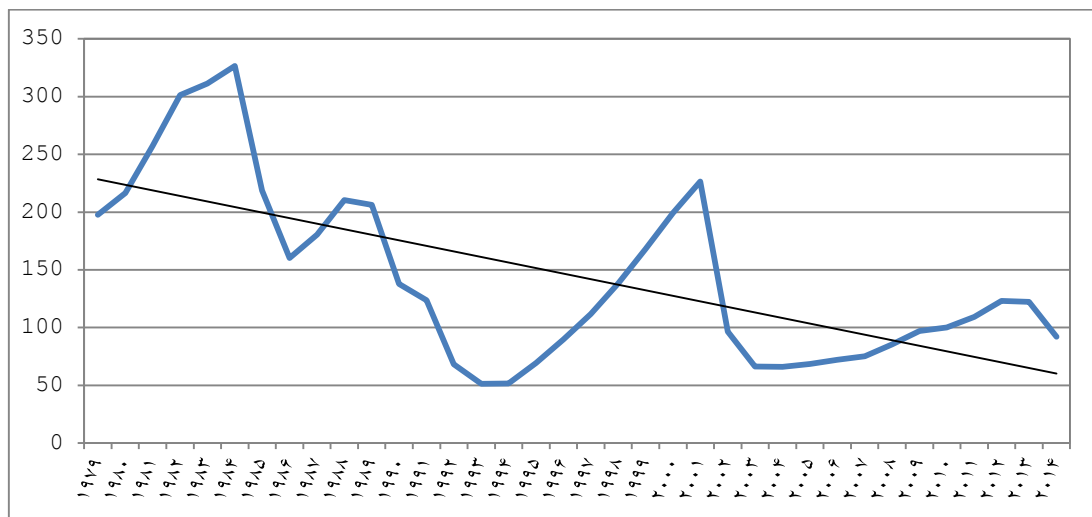
بانک جهانی سالانه گزارشی در خصوص نرخ مؤثر حقیقی ارز^۱ در کشورهای مختلف ارائه می‌دهد. بر اساس این گزارش روند تغییر نرخ ارز واقعی مؤثر ایران در برابر سبدی از پول ۱۳۸ کشور دیگر،

۱. The real effective exchange rate (REER)

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۳۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

طی دوره ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۴ به شکل می‌باشد. همان‌طور که ملاحظه می‌کرد، روند این نرخ، طی دوره مورد بررسی نزولی همراه با نوسان بوده است. دلیل نوسانی آن این است که ایران در برهه‌ای از زمان‌ها، نرخ ارز اسمی را افزایش ارزش داده است که این امر منجر به بهبود نرخ ارز حقیقی در ایران شده است. اما افزایش نرخ ارز اسمی که خود یک نوع سیاست‌های پولی انبساطی است و همچنین سیاست‌های مالی انبساطی نظیر پیگیری سیاست کسر بودجه، موجب شده است تا پایه پولی و لذا حجم پول در کشور و به تبع آن، سطح قیمت‌ها افزایش یابد که در نهایت، تضعیف نرخ ارز حقیقی را به دنبال داشته است.

نمودار ۳-۴: نرخ ارز حقیقی مؤثر ایران طی ۱۹۷۹-۲۰۰۴

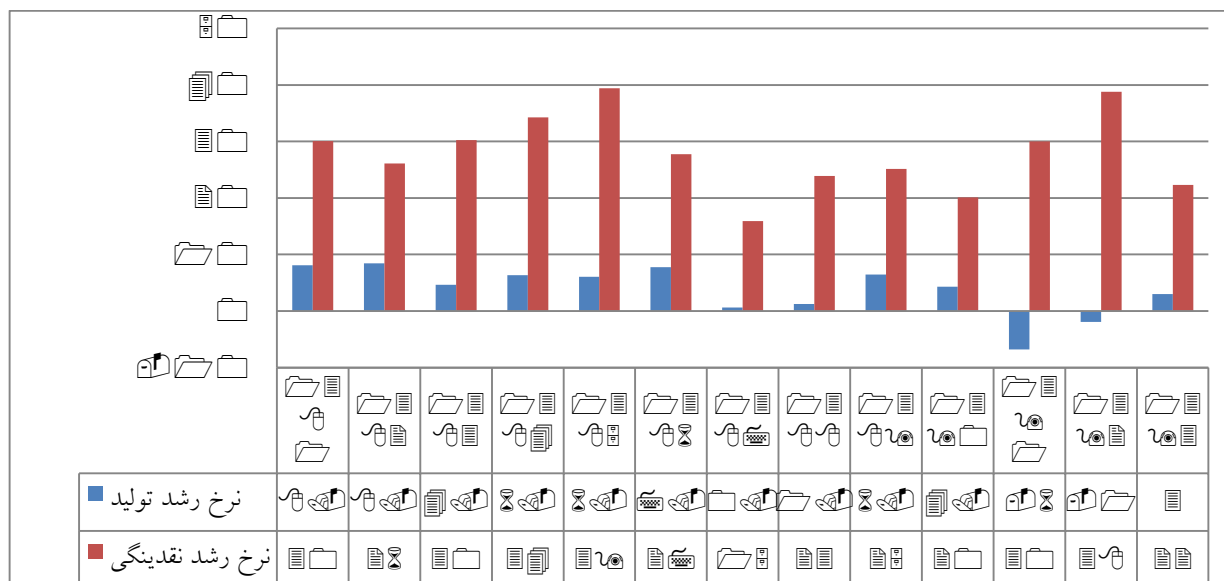


Source: (World Development Indicators, 2016)

در شرایط عادی، رشد نقدینگی نباید از رشد واقعی تولید ناخالص داخلی بیشتر باشد، اگرچه در دوران رکود و به منظور خروج از آن، رشد بیشتر و در دوران تورم شدید به منظور کاهش تورم می‌توان از نرخ رشد کمتری استفاده کرد. هر قدر رشد نقدینگی از رشد تولید بیشتر باشد و هرچه این امر استمرار بیشتری یابد، فشارهای تورمی بیشتری در اقتصاد ظهور کرده یا برای ظهور بعدی انباشته خواهد شد. نمودار ۳-۵ حاکی از این واقعیت می‌باشد که نرخ رشد نقدینگی در یک دهه گذشته روند منظمی نداشته هرچند در سال ۱۳۸۷ روند این رشد نسبت به سال‌های گذشته از کاهش فراوانی برخوردار بوده است اما همواره چندین برابر نرخ رشد تولید واقعی کشور بوده است.

نمودار ۳-۵: نرخ رشد نقدینگی و تولید در ایران طی ۹۳-۱۳۸۱

(درصد)



مأخذ: (نماگرهای اقتصادی، سالهای مختلف)

نمودار ۳-۶: تغییرات پایه پولی کشور ۹۲-۱۳۸۰

(هزار میلیارد تومان)

سال	پایه پولی	تغییر سالانه (درصد)
۱۳۸۰	۹/۴	۱۵/۲
۱۳۸۱	۱۱/۷	۲۳/۱
۱۳۸۲	۱۲/۹	۷/۶
۱۳۸۳	۱۵/۱	۱۷/۵
۱۳۸۴	۲۲/۱	۴۵/۹
۱۳۸۵	۲۸	۲۶/۹
۱۳۸۶	۳۶/۵	۳۵/۵
۱۳۸۷	۵۴/۱	۴۷/۶
۱۳۸۸	۶۰/۴	۱۱/۹
۱۳۸۹	۶۸/۷	۱۳/۷
۱۳۹۰	۷۶/۵	۱۱/۴
۱۳۹۱	۹۷/۶	۲۷/۶
۱۳۹۲	۹۹/۶	۲/۱

مأخذ: محاسبات بر اساس (نماگرهای اقتصادی، سالهای مختلف)

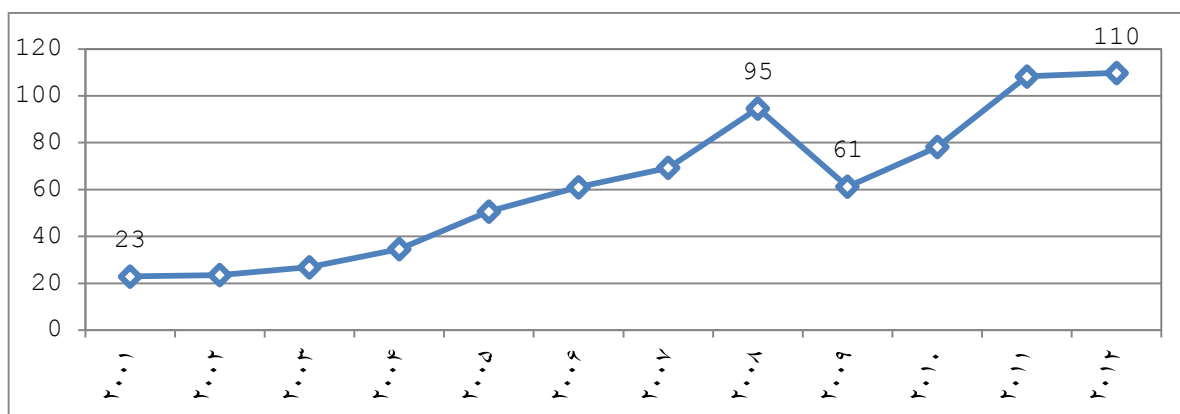
۳-۲-۴- درآمدهای نفتی و نوسانات آن

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر انگیزه‌های تولید معدنی صادرات گرا، قیمت نفت است. در فاصله سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲ میلادی قیمت نفت سبک ایران به‌طور میانگین ۱۵ درصد سالانه رشد داشته است در چنین شرایطی معمولاً دولت‌ها نسبت به تقویت تولیدات غیرنفتی صادرات گرا بی‌انگیزه‌تر می‌باشد. همچنین از این منظر، افزایش قیمت نفت و لذا درآمدهای نفتی کشور، به خاطر عدم استفاده از سیاست‌های سترون‌سازی درآمدهای ارزی، موجب افزایش پایه پولی در کشور شده و لذا همان‌طور که شرح داده شد، این موضوع با کاهش رزش نرخ ارز حقیقی، توان رقابتی بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

اما در شرایطی که مثل سال ۲۰۱۵ قیمت به حدود ۴۰ دلار کاهش یافته است. کسب درآمد غیرنفتی بیشتر مورد انگیزه حاکمیت قرار می‌گیرد. بعد دیگر این موضوع، این است که کاهش قیمت نفت و لذا کاهش درآمدهای نفتی، وجوه سرمایه‌گذاری در اختیار دولت در زیرساخت‌ها و واحدهای تولیدی و دسترس قرار تسهیلات مالی به سرمایه‌گذاران در امر تولید را تنزل خواهد داد که این امر، توان رقابتی بنگاه‌ها را کاهش خواهد داد. ضمن اینکه در پی کاهش درآمدهای نفتی، ممکن است دولت سیاست‌های کسری بودجه را در پی بگیرد که این امر خود تورم‌زا بوده و توان رقابتی را کاهش خواهد داد. به عبارتی، عدم پیگیری سیاست‌های درست اقتصادی، هم در صورت افزایش و هم در صورت کاهش درآمدهای نفتی (شوکه‌های نفتی) تأثیر سوء بر شاخص‌های توسعه‌ای کشور من جمله رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی می‌گذارد.

نمودار ۳-۷: قیمت نفت سبک ایران در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲

(دلار)



مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس (بانک مرکزی ایران، بانک اطلاعات سری زمانی)

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۳۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

متوسط صادرات غیرنفتی کشور بدون میعانات گازی طی دوره زمانی ۹۳-۱۳۹۰، حدود ۳۳/۴ میلیارد دلار بوده است. این مقدار برای سال ۱۳۹۳، معادل ۳۵/۸ میلیارد دلار است. در این دوره، متوسط سهم صادرات میعانات گازی (حدود ۱۱ میلیارد دلار) از کل صادرات غیرنفتی ایران ۲۴ درصد بوده است. البته این سهم در سال ۱۳۹۳ افزایش یافته و به ۲۸ درصد نیز رسیده است. آمار مذکور بیانگر تداوم وابستگی صادرات غیرنفتی کشور به صدور میعانات گازی طی برنامه پنجم است. متوسط نرخ رشد صادرات غیرنفتی با میعانات و بدون میعانات گازی طی دوره موردبررسی، به ترتیب ۴ و ۲ درصد بوده و لذا صادرات غیرنفتی طی این دوره روند نسبتاً صعودی داشته است (جدول ۲-۳).

جدول ۲-۳: عملکرد صادرات غیرنفتی ایران طی ۹۳-۱۳۹۰

(میلیون دلار و جاری)

سال	بدون احتساب میعانات گازی	با احتساب میعانات گازی
۱۳۹۰	۳۳،۸۴۶	۴۳،۸۶۰
۱۳۹۱	۳۲،۵۳۴	۴۱،۴۱۵
۱۳۹۲	۳۱،۶۵۴	۴۱،۹۴۹
۱۳۹۳	۳۵،۸۲۲	۴۹،۸۲۷

مأخذ: گزارش عملکرد تجاری کشور، سازمان توسعه و تجارت کشور، ۱۳۹۰-۱۳۹۳

بررسی‌های تحقیق حاکی است که به‌طور متوسط ۳۱ درصد از صادرات غیرنفتی (بدون میعانات) ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ مربوط به پتروشیمی و ۲۴ درصد نیز به بخش صنعت اختصاص داشته است. طی دوره مذکور، صادرات صنعتی و معدنی به‌طور متوسط ۷/۸ و ۱۲/۸ درصد رشد سالانه داشته‌اند. به نظر می‌رسد که علی‌رغم وجود تحریم‌ها، افزایش نرخ دلار در طول این دوره بر انگیزه صادراتی اشخاص تأثیر مثبتی داشته است. در این دوره زمانی به‌طور کلی وابستگی صادرات غیرنفتی به میعانات گازی بیشتر شده است. البته این تمرکز واجد ریسک درآمدی برای کشور است و در صورت تغییرات منفی در بازار مصرفی و یا عدم تمایل متقاضیان بین‌المللی، کاهش یک‌باره درآمدهای ارزی کشور را در پی خواهد داشت.

جدول ۳-۳: صادرات غیرنفتی ایران با احتساب میعانات گازی به تفکیک بخش‌ها طی ۹۳-۱۳۹۰

(میلیون دلار جاری)

متوسط سهم از کل صادرات غیرنفتی (درصد)	متوسط نرخ رشد سالانه (درصد)	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
۱۱,۸	۲۶,۸	۱۴۰۰۵	۱۰۲۹۵	۸۸۸۱	۱۰۰۱۴	میعانات گازی
-۱,۸	۳۰,۸	۱۴۲۴۱	۱۰۷۲۳	۱۰۰۷۲	۱۵۰۳۳	پتروشیمی
۷,۸	۲۴,۴	۱۴۹۸۹	۱۳۳۳۷	۱۴۸۱۳	۱۱۹۷۷	صنعت
-۱۳,۱	۱,۱	۳۸۶	۳۵۵	۴۷۵	۵۸۹	فرش
۷,۴	۹,۹	۴۶۲۳	۳۳۸۶	۴۲۴۱	۳۷۲۷	کشاورزی
*۱۲,۸	۶,۸	-	۳۵۲۲	۲۸۵۳	۲۴۵۶	معدن

*- با لحاظ کردن آمار سال ۱۳۹۲ به عنوان پایان دوره

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس (گزارش عملکرد تجاری کشور، ۹۳-۱۳۹۰) و (آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف)

طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ سهم مواد اولیه و خام از صادرات غیرنفتی (بدون میعانات) به‌طور متوسط ۱۲/۳ درصد بوده است. البته این سهم طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ با نرخ رشد منفی ۷/۴ درصدی از حدود ۱۴ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۱۱ درصد در سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است. متوسط سهم کالاهای سرمایه‌ای از صادرات غیرنفتی البته حدود ۳/۶ درصد است که در طول برنامه از میانگین نرخ رشد منفی ۲/۳ درصدی در سال برخوردار بوده است. در طول دوره مطالعه کالاهای واسطه‌ای و مصرفی به‌طور متوسط حدود ۷۸ درصد از صادرات غیرنفتی را شامل بوده‌اند. آمار مندرج در جدول حاکی از این واقعیت است که سهم خام فروشی از روندی نزولی برخوردار بوده است.

شاید یکی از دلایل کاهش صادرات غیرنفتی قطع جوایز صادراتی به محصولات صنعتی و معدنی واجد ارزش افزوده است. سابقه شروع اعطای مشوق‌ها و جوایز صادراتی در ایران به سال ۱۳۸۰ مربوط می‌باشد. در آن سال دولت وقت تصمیم به تثبیت نرخ ارز گرفت، بنابراین صادرکنندگان با قیمت ثابت (نرخ ارز ثابت) کالاهای خود را صادر می‌کردند تا اینکه با افزایش نرخ تورم ضررهایی را متحمل شدند که در نهایت دولت برای جبران این زیان، دست به ابداع مشوقی زد که جایزه صادراتی نام گرفت. البته این جایزه منتقدانی داشت که تأکید آن‌ها بر ضعف این جوایز در جهت‌دهی به تولیدات داخلی بود؛

چراکه به خام فروشان نیز تعلق می‌گرفت. بر همین اساس، دولت یازدهم بر هوشمند شدن پرداخت جوایز صادراتی تأکید می‌نماید و مقرر گردیده است که جوایز صادراتی با اولویت ایجاد ارزش افزوده بالاتر به صادرکنندگان اختصاص یابد.

در بسته حمایت از صادرات غیرنفتی تا ۳/۵ درصد متناسب با کالاهای مختلف، جایزه صادراتی تعیین شده است که سه درصد به کالاهای با ارزش افزوده بیشتر اختصاص می‌یابد و نیم درصد برای کالاهایی که ارزش افزوده کمتری دارند، در نظر گرفته شده است. سه درصد به کالاهایی اختصاص می‌یابد که ارزش افزوده بیشتری دارند و نیم درصد نیز به کالاهایی اختصاص می‌یابد که ارزش افزوده کمتری دارند.

جدول ۳-۴: سهم محصولات با طبقه‌بندی سرمایه‌ای، مصرفی، واسطه‌ای و اولیه از صادرات غیرنفتی ایران بدون

احتساب میعانات طی ۱۳۹۰-۹۳

(درصد)

متوسط نرخ رشد سالانه سهم در طی برنامه	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۰	
۲,۳-	۲,۸	۴,۲	۴,۲	۳	سرمایه‌ای
۹,۵-	۳۰,۲	۲۹,۴	۳۰,۲	۴۰,۷	مصرفی
۴,۶	۴۸,۱	۴۷,۹	۴۴,۹	۴۲	واسطه‌ای
۷,۴-	۱۱,۱	۱۲,۳	۱۱,۹	۱۴	مواد اولیه

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس (آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف)

۳-۲-۵- تعرفه و عوارض صادراتی

در

جدول ۳-۵، متوسط نرخ تعرفه ساده و وزنی واردات محصولات فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی کشور طی ۹۴-۱۳۹۰ و تغییرات آن طی این دوره و همچنین متوسط تعرفه ساده واردات محصولات فعالیت‌های مورد اشاره برای کشورهای در حال توسعه و تمام کشورهای عضو WTO برای دوره ۱۵-۲۰۱۱ آورده شده است.^۱

متوسط تعرفه ساده محصولات فعالیت‌های استخراجی بین ۴ تا ۸ درصد در نوسان است؛ در حالی این دامنه برای محصولات صنایع معدنی از ۶ تا ۷۷ درصد در نوسان است. ملاحظه می‌گردد که متوسط تعرفه ساده واردات محصولات فعالیت‌های "تولید محصولات سرمایه‌ی و گلی غیر ساختمانی" و "بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ" به ترتیب با ۷۷ و ۴۴ درصد، نسبت به سایر محصولات فعالیت‌های استخراجی، از متوسط تعرفه بسیار بالایی برخوردارند.

متوسط تعرفه وزنی محصولات فعالیت‌های استخراجی نیز تقریباً شبیه به متوسط نرخ تعرفه ساده آن‌ها می‌باشد. در واقع دلیل اصلی آن این است که نرخ تعرفه محصولات آن دسته از محصولات معدنی که کشور در آن‌ها واردات دارد، تقریباً شبیه به هم می‌باشد و تفاوت بسیار آشکاری بین آن‌ها همانند محصولات فعالیت‌های صنایع معدنی وجود ندارد؛ اما متوسط نرخ تعرفه وزنی برای محصولات صنایع معدنی شبیه به هم نیست. ملاحظه می‌گردد که متوسط نرخ تعرفه واردات وزنی محصولات صنایع معدنی، برای محصولات فعالیت "تولید محصولات سرمایه‌ی و گلی غیر ساختمانی" بیش از ۹۰ درصد می‌باشد؛ یعنی در حالی که متوسط تعرفه ساده محصولات این فعالیت بالاست، برخی از محصولات این فعالیت که دارای نرخ تعرفه بالاتر از متوسط خطی ۷۷ درصد می‌باشند، دارای وزن زیادی نیز در واردات محصولات این فعالیت نیز هستند که باعث شده است تا متوسط تعرفه وزنی محصولات این فعالیت از متوسط تعرفه ساده بالاتر گردد.

تقریباً نرخ تعرفه واردات ساده تمامی محصولات فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی طی دوره ۹۴-۱۳۹۰ کاهش یافته است. با این حال، نرخ تعرفه وزنی برای برخی از محصولات صنایع معدنی

۱- برای محاسبه نرخ تورم ساده فعالیت‌های کشور، نرخ تورم در سطح کدهای شش رقمی بر حسب طبقه‌بندی HS به فعالیت‌های تولیدی متناظر آنها بر حسب طبقه‌بندی آیسیک مرتبط و میانگیری شده است. برای محاسبه تعرفه وزنی، وزن هریک از محصولات با توجه به سهم آنها در ارزش واردات نیز در نظر گرفته شده است.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۳۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

علی‌رغم کاهش تعرفه ساده آن‌ها افزایش یافته است؛ یعنی اینکه در گروه محصولات این فعالیت‌ها، محصولاتی وجود دارند که اولاً تعرفه ساده آن‌ها کاهش نیافته است و دوماً اینکه سهم آن‌ها در واردات این گروه محصولات به‌گونه‌ای است که متوسط تعرفه وزنی این گروه محصولات به‌طورکلی طی دوره موردبررسی افزایش یافته است.

به‌طورکلی می‌توان این‌گونه برداشت کرد که تعرفه واردات محصولات صنایع معدنی نسبت به تعرفه محصولات حاصل از استخراج در برخی از موارد بسیار بالاتر است. پایین بودن تعرفه محصولات معدنی موجب کاهش حمایت از این بخش می‌گردد، اما موجب می‌گردد تا محصولات مواد معدنی به‌عنوان مواد خام صنایع معدنی، ارزان‌تر در دسترس آن‌ها قرار گیرد.

تعرفه بالای واردات محصولات برخی صنایع معدنی، نشان‌دهنده حمایت از آن‌هاست. با مقایسه نرخ تعرفه ساده محصولات صنایع معدنی کشورهای عضو WTO و نیز کشورهای در حال توسعه این سازمان، می‌توان پی برد که نرخ تعرفه واردات محصولات معدنی ایران در مقایسه با آن‌ها بالاست؛ مخصوصاً در برخی از محصولات صنایع معدنی، این تفاوت چشمگیر است. در رابطه با محصولات فعالیت‌های استخراجی، نرخ تعرفه واردات ایران نظیر این دو گروه از کشورهای عضو WTO پایین می‌باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۴۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۳-۵: نرخ تعرفه واردات محصولات معدنی و صنایع معدنی ایران و کشورهای در حال توسعه و تمامی کشورهای عضو WTO

(درصد)

ردیف	کد	نام	ایران *				کشورهای در حال توسعه عضو WTO **	تمام اعضای WTO **
			متوسط تعرفه ساده	متوسط تعرفه وزنی	تغییر تعرفه ساده	تغییر تعرفه وزنی		
۱	۱۰۱۰	استخراج زغال سنگ	۳,۹	۴,۰	۰,۰	۰,۰	۲,۷	۲,۹
۲	۱۰۲۰	استخراج واگلومراسیون لینیت	۳,۸	...	۰,۰	...	۳,۰	۳,۶
۳	۱۰۳۰	استخراج واگلومراسیون زغال سنگ نارس - تورب	۷,۱	۵,۲	-۴,۰	۵,۵	۱,۹	۳,۲
۴	۱۳۱۰	استخراج سنگ آهن	۴,۰	۴,۰	۰,۰	۰,۰	۲,۳	۲,۹
۵	۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۴,۷	۳,۷	-۰,۸	۰,۰	۲,۴	۳,۰
۶	۱۴۱۰	استخراج سنگ، شن و ماسه	۸,۱	۶,۳	-۲,۷	-۰,۴	۴,۲	۴,۵
۷	۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی	۶,۵	۴,۲	-۱,۵	-۰,۲	۲,۷	۳,۴
۸	۱۴۲۲	استخراج نمک	۳,۸	۳,۸	۰,۰	۰,۰	۷,۱	۷,۷
۹	۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی	۶,۱	۸,۰	-۲,۰	-۹,۷	۴,۳	۴,۸
متوسط			۵,۳	۴,۹	-۱,۲	-۰,۶	۳,۴	۴,۰
۱۰	۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۱۸,۴	۱۸,۲	-۵,۱	۸,۲	۸,۳	۹,۶
۱۱	۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۵۱,۸	۳۶,۸	-۱۴,۰	۲۵,۸	۱۱,۹	۱۱,۸

عنوان فصل: فصل سوم: بررسی و اندازه‌گیری وضعیت مولفه های کلان شناسایی شده

ردیف	کد	نام	ایران*				کشورهای در حال توسعه عضو WTO**	تمام اعضای WTO**
			متوسط تعرفه ساده	متوسط تعرفه وزنی	تغییر تعرفه ساده	تغییر تعرفه وزنی		
۱۲	۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۱۰,۳	۱۰,۷	۳,۰-	۱,۳-	۷,۸	۵,۵
۱۳	۲۶۹۳	تولید محصولات سرامیکی و گلی غیر ساختمانی	۷۶,۷	۹۰,۴	۳۴,۲-	۷۷,۴	۱۳,۴	۱۲,۷
۱۴	۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۷,۱	۴,۳	۲,۰-	۹,۷-	۷,۹	۶,۶
۱۵	۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۱۶,۹	۱۹,۳	۲,۹	۴,۳	۱۱,۹	۱۰,۸
۱۶	۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۴۴,۰	۴۴,۰	۱۰,۰-	۲۸,۰	۱۲,۶	۱۲,۲
۱۷	۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۹,۵	۵,۷	۴,۱-	۱۱,۳-	۸,۳	۷,۰
۱۸	۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۱۰,۱	۶,۹	۰,۹	۱۱,۱-	۵,۳	۴,۵
۱۹	۲۷۲۰	تولید محصولات اولیه گران بها و غیر آهنی	۶,۶	۶,۶	۱,۳-	۱۲,۴-	۴,۹	۳,۷
متوسط			۲۵,۲	۲۴,۳	۷,۰-	...	۹,۴	۸,۳

مأخذ: اطلاعات محاسبه شده برای ایران بر اساس (آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف) و برای سایر کشورها (World Integrated Trade Solution (WITS), ۲۰۱۶)

* طی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴

** طی ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۴۲



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

همچنین در طی سالیان گذشته، محصولات معدنی همچون سنگ آهن به هم فشرده (گندله) و کنسانتره سنگ آهن که در طبقه‌بندی HS با کد تعرفه شش‌رقمی ۲۶۰۱۱۲ مشخص شده و جزء محصولات فعالیت استخراجی "استخراج سنگ آهن" با کد چهاررقمی طبقه‌بندی آیسیک ۱۳۱۰ می‌باشند، دارای عوارض صادراتی بوده‌اند.

جدول ۳-۶: مقایسه عوارض صادراتی مواد معدنی و حقوق دولتی سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۶

کشور	نرخ عوارض صادراتی دولت‌ها بر انواع سنگ آهن - ۲۰۱۲			نرخ عوارض صادراتی دولت‌ها بر انواع سنگ آهن - ۲۰۱۶			حقوق دولتی - ۲۰۱۲	حقوق دولتی - ۲۰۱۶
	سنگ آهن کلوخه	سنگ آهن دانه بندی	سنگ آهن کنسانتره	سنگ آهن کلوخه	سنگ آهن دانه بندی	سنگ آهن کنسانتره		
آرژانتین	۵٪	۵٪	۵٪-۱۰٪	-	-	-	۲۱٪	۲۱٪-۲۸٪
استرالیا	-	-	-	-	-	-	۳۰٪	۵٪-۳۰٪
برزیل	-	-	-	-	-	-	۲۵٪-۲۵٪	۱۵٪-۲۵٪
کانادا	-	-	-	-	-	-	۲۵٪	۲۵٪
شیلی	-	-	-	-	-	-	۳۰٪	۳۰٪
هند	۱۰٪-۲۰٪	۱۰٪-۴۰٪	۱۰٪	۰٪-۳۰٪	۵٪	-	۱۰٪	۱۰٪-۱۱٪

Source: PWC, 2017

با توجه به جدول فوق که عوارض صادراتی و حقوق دولتی معادن مهم‌ترین کشورهای معدنی جهان را مورد توجه قرار داده است، در می‌یابیم که سیاست هیچ کشوری در این میان افزایش حقوق دولتی در کنار افزایش و یا اعمال عوارض صادراتی نبوده است؛ برای مثال کشور آرژانتین با حذف عوارض صادراتی خود، حقوق دولتی را از ۲۱ درصد تا ۲۸ درصد افزایش داده است. همچنین از آنجایی که این کشورها از جمله عرضه‌کنندگان اصلی مواد معدنی در جهان هستند، سیاست تشویق صادرات را با کاهش و یا حذف عوارض صادراتی در کشور خود اعمال نموده‌اند؛ برای نمونه کشور هند نیز با کاهش عوارض صادراتی خود و حذف کامل عوارض صادراتی بر کنسانتره، حقوق دولتی را حدود یک درصد افزایش داده است. کشور استرالیا حتی با وجود عدم دریافت عوارض صادراتی، حقوق دولتی را از نرخ ثابت ۳۰ درصد به نرخ ۵ الی ۳۰ درصد (متغیر) تغییر داده است.

متأسفانه مشکل حال حاضر بخش معدن کشور در پرداخت مالیات‌ها، عوارض و حقوق دولتی، عدم توجه دولت به بحران‌های این بخش و اعمال نرخ‌ها و عوارض غیرواقع‌بینانه می‌باشد؛ برای مثال حقوق دولتی وصول‌شده در ۳ ماهه سال ۱۳۹۵ نسبت به مدت مشابه سال ۱۳۹۴ بیش از ۴۰ درصد کاهش یافته است؛ اما با این اوصاف خبرهایی حاکی از تعیین عوارض برای صادرات و سختگیری‌های جدید به گوش معدنکاران می‌رسد و اوج سخاوت بخش دولت، تعیین مهلت ۶ ماهه به بدهکاران در پرداخت حقوق دولتی معوق معادن می‌باشد. انباشتگی این معوقات سال‌به‌سال، بخش معدن را بخش همیشه بدهکار دولت تبدیل می‌نماید. این بدهکاری نه به نفع معدنکاران می‌باشد و نه به نفع دولت؛ چرا که معدنکارانی که توان بازپرداخت بدهی ندارند، برای دولت نه تنها هیچ درآمدی ایجاد نخواهد نمود، بلکه همان‌طور که اشاره شد با دلسرد شدن معدنکار و ترک فعالیت در حوزه معدن، پایه مالیاتی دولت کم می‌شود و در نتیجه دولت باید از درآمدهای احتمالی آتی نیز چشم‌پوشی نماید. از طرفی، تأثیر عدم تحقق درآمدهای دولت از بخش معدن و انتقال این حساب به سال‌های آتی منجر به این می‌گردد که دولت بر روی این درآمدهای واهی در بودجه خود حساب نماید و برنامه‌ریزی انجام دهد؛ در نتیجه با عدم تحقق این درآمدها، دولت مجبور به چشم‌پوشی از برخی وظایف خود می‌شود و رفاه جامعه را با توجه به وعده‌و وعیدهای غیرقابل اجرا، کاهش می‌دهد.

۳-۲-۶- قیمت و بازار جهانی

در جدول ۳-۷ قیمت جهانی محصولات فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی دنیا برای دوره ۱۴-۲۰۱۰ آورده شده است. این قیمت درواقع ارزش صادراتی هر تن از محصولات مورد اشاره را در سطح جهانی بیان می‌دارد. با توجه به اینکه صنایع معدنی به مواد معدنی ارزش افزوده می‌بخشند، به‌طور کلی متوسط قیمت بالاتری را دارا می‌باشند که این موضوع کاملاً در رابطه با محصولات فعالیت "تولید محصولات اولیه گران‌بها و غیر آهنی" کاملاً مشهود است. طی دوره مورد بررسی، قیمت برخی از محصولات فعالیت‌های معدنی افزایش و قیمت برخی از آن‌ها کاهش یافته است. برای نمونه، قیمت محصولات فعالیت "استخراج زغال‌سنگ" طی دوره مورد بررسی ۶/۲ درصد کاهش و قیمت محصولات "استخراج واگلو مراسیون زغال‌سنگ نارس- تورب" حدود ۲۰ درصد افزایش یافته است. کاهش قیمت جهانی محصولات معدنی انگیزه صادرات را از تولیدکنندگان آن سلب می‌کند و در عوض، موجب

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۴۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کاهش هزینه آن دسته از صنایع معدنی می‌گردد که از آن مواد معدنی استفاده می‌کنند. قیمت محصولات برخی از صنایع معدنی نیز طی دوره موردبررسی افزایش و برخی دیگر کاهش داشته است.

جدول ۳-۷: قیمت صادراتی جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۱۰

(دلار بر تن و جاری)

ردیف	کد	نام	۲۰۱۰	۲۰۱۴	متوسط	متوسط نرخ رشد
۱	۱۰۱۰	استخراج زغال سنگ	۱۱۸	۹۱	۱۱۷	-۶,۲
۲	۱۰۲۰	استخراج واگلو مراسیون لینییت	۶۸	۵۳	۶۴	-۵,۹
۳	۱۰۳۰	استخراج واگلو مراسیون زغال سنگ نارس - تورب	۱۳۰	۲۶۸	۲۱۳	۱۹,۹
۴	۱۳۱۰	استخراج سنگ آهن	۱۲۸	۱۰۴	۱۳۳	-۴,۹
۵	۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۵۱۴	۴۸۴	۴۶۶	-۱,۵
۶	۱۴۱۰	استخراج سنگ، شن و ماسه	۳۷	۳۷	۳۸	۰,۵
۷	۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی	۱۳۱	۱۵۶	۱۶۱	۴,۴
۸	۱۴۲۲	استخراج نمک	۶۲	۸۱	۶۵	۶,۶
۹	۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی	۱۳۰۴	۱۷۵۰	۱۶۴۰	۷,۶
۱۰	۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۱۷۰۸	۱۴۱۴	۱۵۴۴	-۵
۱۱	۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۲۸۵۳	۳۹۳۹	۳۰۵۰	۸
۱۲	۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۹۰۴	۹۷۳	۹۷۵	۲
۱۳	۲۶۹۳	تولید محصولات سرامیکی و گلی غیر ساختمانی	۲۶۹	۵۲۲	۳۵۳	۱۸
۱۴	۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۸۸	۹۵	۸۰	۲
۱۵	۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته شده از بتن و سیمان و گچ	۳۱۶	۲۶۳	۲۷۲	-۴
۱۶	۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۴۴۶	۵۴۹	۴۴۹	۵
۱۷	۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیر فلزی طبقه بندی نشده در جای دیگر	۱۶۰۴	۱۲۵۶	۱۵۴۹	-۶
۱۸	۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۹۶۱	۹۶۸	۸۷۸	۰
۱۹	۲۷۲۰	تولید محصولات اولیه گران بها و غیر آهنی	۵۰۸۲	۱۳۷۰۹	۷۹۵۳	۲۸

محاسبات پژوهش بر اساس (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

با توجه به اکتشافات معدنی انجام شده در ایران تا سال ۱۳۹۴، میزان ذخایر قطعی زغال ایران ۱/۱۶ میلیارد تن برآورد می‌شود که از این میزان حدود ۹۱۲ میلیون تن (حدود ۷۸ درصد) کک شو و بقیه زغال سنگ حرارتی است. دلیل عمده اکتشاف زغال سنگ در ایران، احداث شرکت ذوب آهن اصفهان و تأمین کک مورد نیاز کوره بلند بوده و در بررسی های صورت گرفته، با توجه به نوع زمین شناسی ایران و کم بودن عمق لایه های زغالی، مصارف دیگری برای زغال سنگ اکتشافی و استخراجی در نظر گرفته نشده است. این در حالی است که در چند سال اخیر قیمت جهانی زغال سنگ جهانی کاهش یافته است و قیمت زغال سنگ «کک شو» که در یک دهه گذشته بالای ۱۵۰ دلار بوده است در سال ۱۳۹۴ به ۷۵ دلار در ایران رسیده است. این تغییرات قیمتی باعث شده تا خریداران زغال سنگ کنسانتره داخل کشور تمایلی به افزایش قیمت نداشته باشند. شرکت ذوب آهن نیز به دلیل بالا بودن قیمت تمام شده محصول نهایی مایل به افزایش قیمت نیست چراکه فروش محصولات فولادی این شرکت به دلیل ساخت و ساز در مسکن مهر کاهش یافته است و در نتیجه تمایلی برای افزایش قیمت زغال سنگ ندارد (مقایسه تطبیقی نحوه حمایت کشورهای دارای معادن زغال سنگ از صنعت معدنکاری، آذر ۱۳۹۴)

در مورد تغییرات قیمتی محصول با اهمیت سنگ آهن نیز ذکر این مطلب حائز اهمیت است که قیمت هر تن سنگ آهن وارداتی حدود ۴۷ دلار و کرایه حمل آن از کشورهایمانند استرالیا و برزیل حدود ۴۵ دلار است و به این ترتیب قیمت تمام شده هر تن سنگ آهن وارداتی برای صنایع فولاد کشور حدود ۹۰ دلار است. درحالی که هر تن سنگ آهن تولید داخل به صورت کنسانتره حدود ۲۶ تا ۳۸ دلار خریداری می‌شود. این مسئله حاکی از تفاوت قیمت ۵۲ تا ۶۴ دلاری بین سنگ آهن وارداتی و داخلی است؛ به عبارتی سنگ آهن داخلی بین ۲۰ تا ۳۰ درصد ارزان تر از قیمت های جهانی است. البته شایان ذکر است که این مزیت قیمتی در شرایطی ایجاد شده است که حدود ۴۲ درصد از تولید سنگ آهن خام کشور در اختیار بخش خصوصی است.

علی رغم این تحولات قیمتی در فرآیند تولید آهن، باید عنوان کرد که در سال های اخیر در ایران حدود ۵۰ میلیون تن سنگ آهن تولید می‌شود که از این میزان ۲۶ میلیون تن مورد استفاده کارخانه های گندله سازی است و ۲۴ میلیون تن نیز به صورت خام صادر می‌شود. لذا از این مقدار سنگ آهن در کارخانه های گندله سازی، ۱۲/۵ میلیون تن تبدیل به گندله می‌شود که با توجه به نیاز کارخانه های

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۲۴۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فولادسازی به‌طور متوسط به ۸/۵ میلیون تن گندله نیاز است. این درحالی است که به‌طور متوسط در دو سال گذشته ایران تنها ۱/۵ میلیون تن واردات داشته است. این مسئله در دو سال گذشته کاهش شدید تولید آهن اسفنجی را موجب شده است.^۱

۳-۲-۷- جایگاه ایران در بازار جهانی و مزیت نسبی

در جدول ۳-۸ صادرات جهانی حاصل از استخراج و صنایع معدنی برای دوره ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ و همچنین در جدول ۳-۹ سهم ایران از این صادرات جهانی آورده شده است. ملاحظه می‌گردد که از منظر صادرات محصولات حاصل از استخراج، ایران به‌طور متوسط در محصولات فعالیت‌های با کد ۱۰۳، ۱۳۱۰، ۱۴۱۰ و ۱۴۲۱ به ترتیب با نام‌های "استخراج واگلو مراسیون زغال سنگ نارس- تورب"، "استخراج سنگ‌های فلزی آهنی"، استخراج سنگ و شن و ماسه و خاک رس" و "استخراج مواد معدنی شیمیایی و کود" سهمی بیش از یک درصد دارد و در بقیه این سهم‌ها کمتر از یک درصد است. همچنین متوسط سهم ایران در صادرات محصولات حاصل از استخراج در سطح جهانی طی دوره موردبررسی، نزدیک ۰/۷ درصد است.

همچنین ملاحظه می‌گردد که سهم ایران در صادرات جهانی محصولات صنایع معدنی به تفکیک طبقه‌بندی آیسیک ۳،۱ در سطح چهاررقمی، در همه موارد زیر یک درصد است. متوسط سهم ایران در کل صادرات محصولات فعالیت‌های صنایع معدنی طی دوره ۲۰۰۴-۱۴ در حدود ۰/۱۶ درصد است. از این‌رو برای مقایسه وضعیت تجارت یک کشور در جهان، می‌باید اندازه اقتصاد آن کشور، اعم از کل اقتصاد، صنعت، معدن و.. در جهان را نیز در نظر گرفت و لذا شاخص‌های مرتبط با مزیت نسبی، قضاوت بهتری را ارائه می‌دهند.

۱- بر گرفته از مصاحبه معاون وزارت صنعت، معدن و تجارت با روزنامه گسترش صمت (روزنامه تخصصی وزارت صنعت، معدن و تجارت)، ۱۳۹۳

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۳-۸: صادرات جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۰۴

(میلیارد دلار و جاری)

ردیف	کد	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	متوسط
۱	۱۰۱۰	۲۸,۴	۴۱,۱	۱۰۳,۲	۱۳۷,۵	۱۲۴,۶	۱۱۰,۶	۹۵,۵	۸۰,۰
۲	۱۰۲۰	۰,۱	۰,۱	۰,۷	۲,۲	۲,۴	۲,۳	۲,۷	۱,۱
۳	۱۰۳۰	۰,۷	۰,۷	۱,۰	۱,۲	۱,۱	۱,۲	۱,۳	۱,۰
۴	۱۳۱۰	۱۵,۵	۲۶,۶	۱۰۳,۸	۱۴۸,۳	۱۲۱,۶	۱۳۴,۵	۱۱۳,۷	۷۷,۵
۵	۱۳۲۰	۲۳,۰	۳۴,۸	۷۵,۵	۹۲,۵	۹۰,۶	۹۰,۶	۹۰,۹	۶۵,۶
۶	۱۴۱۰	۷,۸	۸,۳	۱۱,۶	۱۳,۰	۱۲,۶	۱۳,۳	۱۳,۶	۱۱,۲
۷	۱۴۲۱	۳,۵	۳,۹	۶,۴	۱۰,۱	۱۰,۳	۸,۶	۸,۶	۷,۰
۸	۱۴۲۲	۱,۵	۱,۵	۲,۲	۲,۵	۲,۲	۲,۶	۲,۶	۲,۰
۹	۱۴۲۹	۲۸,۷	۳۲,۷	۳۹,۲	۴۶,۰	۴۴,۴	۴۷,۲	۴۷,۶	۳۷,۲
کل بخش		۱۰۹,۱	۱۴۹,۸	۳۴۳,۶	۴۵۳,۳	۴۰۹,۷	۴۱۰,۹	۳۷۶,۳	۲۸۲,۶
۱	۲۶۱۰	۴۰,۶	۴۲,۸	۵۷,۶	۶۴,۷	۶۵,۱	۶۷,۵	۶۸,۱	۵۶,۲
۲	۲۶۹۱	۱۲,۲	۱۳,۲	۱۷,۷	۲۰,۷	۲۰,۹	۲۲,۵	۲۶,۳	۱۷,۸
۳	۲۶۹۲	۵,۱	۵,۶	۷,۹	۹,۲	۹,۰	۸,۷	۹,۰	۷,۶
۴	۲۶۹۳	۱۱,۶	۱۲,۵	۱۵,۹	۱۸,۱	۱۹,۷	۲۲,۴	۲۳,۰	۱۶,۹
۵	۲۶۹۴	۵,۷	۷,۵	۱۱,۱	۱۱,۶	۱۱,۸	۱۲,۶	۱۲,۲	۱۰,۳
۶	۲۶۹۵	۵,۱	۶,۰	۷,۹	۹,۷	۱۰,۰	۱۱,۷	۱۲,۴	۸,۷
۷	۲۶۹۶	۷,۲	۸,۴	۱۱,۰	۱۲,۴	۱۳,۱	۱۴,۷	۱۵,۲	۱۱,۶
۸	۲۶۹۹	۱۳,۵	۱۵,۰	۲۰,۹	۲۴,۹	۲۴,۲	۲۵,۰	۲۸,۴	۲۰,۷
۹	۲۷۱۰	۲۴۱,۰	۲۸۳,۲	۴۰۰,۵	۴۹۶,۹	۴۵۸,۳	۴۳۰,۵	۴۴۵,۴	۳۹۸,۵
۱۰	۲۷۲۰	۱۹۶,۸	۲۲۷,۳	۴۵۷,۹	۵۸۹,۴	۶۵۷,۶	۷۲۵,۹	۶۱۸,۴	۴۵۴,۴
کل صنایع معدنی		۵۳۸,۸	۶۲۱,۲	۱,۰۰۸,۴	۱,۲۵۷,۵	۱,۲۸۹,۶	۱,۳۴۱,۵	۱,۲۵۸,۴	۱,۰۰۲,۸

Reference: (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

جدول ۳-۹: سهم ایران از صادرات جهانی محصولات حاصل از استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۰۴

(درصد)

ردیف	کد	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	متوسط
۱	۱۰۱۰	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۱
۲	۱۰۲۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	-	۰,۰۰
۳	۱۰۳۰	-	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۸	۴,۵۳	۳۲,۰۲	۳۹,۸۲	۷,۴۲
۴	۱۳۱۰	۰,۶۶	۰,۷۷	۱,۷۵	۱,۶۲	۱,۵۰	۱,۷۷	۱,۶۴	۱,۳۴
۵	۱۳۲۰	۰,۴۷	۰,۵۳	۰,۸۹	۰,۵۹	۰,۶۳	۰,۳۵	۰,۳۱	۰,۶۷
۶	۱۴۱۰	۰,۹۵	۱,۲۶	۱,۴۶	۱,۱۳	۱,۲۱	۱,۱۸	۰,۹۹	۱,۲۴
۷	۱۴۲۱	۲,۲۱	۲,۳۴	۲,۳۶	۲,۸۶	۲,۶۸	۱,۷۲	۲,۷۰	۲,۷۱



ردیف	کد	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	متوسط
۸	۱۴۲۲	۰,۰۴	۰,۱۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۱۱	۰,۱۱	۰,۱۵	۰,۰۹
۹	۱۴۲۹	۰,۰۴	۰,۰۸	۰,۲۰	۰,۲۱	۰,۲۴	۰,۲۴	۰,۲۶	۰,۱۸
کل بخش		۰,۳۵	۰,۴۲	۰,۸۴	۰,۷۹	۰,۷۳	۰,۸۶	۰,۸۳	۰,۶۹
۱	۲۶۱۰	۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۹	۰,۰۹	۰,۰۸
۲	۲۶۹۱	۰,۰۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۰۳	۰,۰۲	۰,۰۴
۳	۲۶۹۲	۰,۰۱	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۱	۰,۰۱
۴	۲۶۹۳	۰,۰۸	۰,۱۰	۰,۰۵	۰,۰۵	۰,۰۶	۰,۱۰	۰,۱۳	۰,۰۹
۵	۲۶۹۴	۰,۰۷	۰,۱۴	۰,۷۰	۰,۵۹	۰,۹۰	۲,۰۱	۲,۰۲	۰,۶۴
۶	۲۶۹۵	۰,۰۳	۰,۱۶	۰,۱۱	۰,۰۲	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۱	۰,۰۹
۷	۲۶۹۶	۰,۲۰	۰,۲۹	۰,۳۳	۰,۳۷	۰,۱۱	۰,۲۰	۰,۲۰	۰,۲۷
۸	۲۶۹۹	۰,۰۹	۰,۰۷	۰,۰۹	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۰۴	۰,۰۱	۰,۰۷
۹	۲۷۱۰	۰,۲۱	۰,۲۷	۰,۰۹	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۹	۰,۱۳	۰,۱۵
۱۰	۲۷۲۰	۰,۱۰	۰,۲۱	۰,۲۳	۰,۱۸	۰,۱۲	۰,۰۷	۰,۰۹	۰,۱۹
کل صنایع معدنی		۰,۱۴	۰,۲۲	۰,۱۶	۰,۱۲	۰,۱۰	۰,۱۰	۰,۱۲	۰,۱۶

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

مزیت نسبی صادراتی، یک ملاک کامل برای قضاوت در رابطه گسترش فعالیت یک صنعت برای توسعه صادرات نیست؛ اما می‌تواند با توجه به روند تاریخی صادرات کشور و جهان، مزیت‌های صادراتی را مشخص نماید. برای بررسی شاخص مزیت نسبی در اینجا، از شاخص «بالاسا» بوده که شاخص «مزیت نسبی آشکار شده»^۱ نیز شناخته می‌شود، استفاده شده است (Balassa, 1985).

$$RCA_B = (X_{ij} / \sum_j X_{ij}) / (\sum_i X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}) \quad (1)$$

در عبارت فوق، X ارزش صادرات بوده و اندیس i نشان‌دهنده کشورهاست و j نیز نوع محصولات فعالیت‌های مورد بررسی است که مزیت نسبی صادراتی برای آن‌ها محاسبه می‌گردد. برای محصولات صنایع معدنی، $\sum_j X_{ij}$ برای ایران (و $\sum_i \sum_j X_{ij}$ برای کل جهان) تمامی محصولات فعالیت‌های استخراج به استثنای محصولات حاصل از فعالیت‌های ۱۱۱۰، ۱۱۲۰ و ۱۲۰۰ هست که به ترتیب به فعالیت‌های "استخراج نفت خام و گاز طبیعی"، "فعالیت‌های خدماتی جنبی استخراج نفت و گاز به استثنای بررسی‌های اکتشافی" و "استخراج سنگ‌های معدنی اورانیوم و توریم" مربوط می‌شود. همچنین این عبارت برای محاسبه مزیت نسبی صنایع معدنی، کل محصولات صنعتی (بر حسب طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۳,۱ و در سطح دور رقمی، تمامی صنایع ۱۵ تا ۳۷) می‌باشد. در جدول ۳-۱۰ این شاخص

۱. Revealed Comparative Advantage

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۴۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

برای محصولات فعالیت‌های استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۱۰ آورده شده است. بنا بر تعریف، بر آن دسته از محصولاتی که این شاخص بزرگ‌تر از یک باشد، آن محصولات دارای مزیت نسبی صادراتی آشکار شده می‌باشند. ملاحظه می‌گردد که ایران در صادرات محصولات فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی "استخراج واکلومراسیون زغال سنگ نارس- تورب"، "استخراج سنگ آهن"، "استخراج سنگ، شن و ماسه"، "استخراج مواد معدنی شیمیایی"، "تولید محصولات سرامیکی و گلی غیر ساختمانی"، "تولید سیمان و آهک و گچ"، "بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ" و "تولید محصولات اولیه گران‌بها و غیر آهنی" دارای مزیت نسبی آشکار شده می‌باشد و در سایر موارد، دارای مزیت نسبی آشکار شده نیست. مزیت نسبی صادراتی آشکار شده در محصولات "تولید سیمان و آهک و گچ" و "استخراج واکلومراسیون زغال سنگ نارس- تورب" کاملاً مشهود است.

جدول ۱۰-۳: مزیت نسبی صادراتی آشکار شده محصولات فعالیت‌های استخراج و صنایع معدنی طی ۱۴-۲۰۱۰

ردیف	کد	نام	۲۰۱۰	۲۰۱۴	متوسط	بیشینه
۱	۱۰۱۰	استخراج زغال سنگ	۰,۰۲	۰,۰۰	۰,۰۲	۰,۰۳
۲	۱۰۲۰	استخراج واکلومراسیون لئیت	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۱
۳	۱۰۳۰	استخراج واکلومراسیون زغال سنگ نارس- تورب	۰,۰۰	۲۵,۶۵	۱۰,۱۴	۲۵,۶۵
۴	۱۳۱۰	استخراج سنگ آهن	۱,۹۲	۱,۸۶	۱,۹۵	۲,۰۵
۵	۱۳۲۰	استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی	۱,۰۵	۰,۳۹	۰,۷۰	۱,۰۵
۶	۱۴۱۰	استخراج سنگ، شن و ماسه	۱,۶۶	۱,۱۰	۱,۴۲	۱,۶۶
۷	۱۴۲۱	استخراج مواد معدنی شیمیایی	۲,۲۳	۲,۹۵	۲,۶۱	۳,۰۳
۸	۱۴۲۲	استخراج نمک	۰,۰۳	۰,۱۵	۰,۰۹	۰,۱۵
۹	۱۴۲۹	استخراج سایر مواد معدنی	۰,۲۵	۰,۳۱	۰,۲۸	۰,۳۲
۱۰	۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای	۰,۴۶	۱,۳۸	۰,۸۲	۱,۳۸
۱۱	۲۶۹۱	تولید کالاهای سرامیکی غیر نسوز غیر ساختمانی	۰,۳۱	۰,۳۹	۰,۴۰	۰,۵۶
۱۲	۲۶۹۲	تولید محصولات سرامیکی نسوز - عایق حرارت	۰,۰۸	۰,۰۹	۰,۰۷	۰,۰۹
۱۳	۲۶۹۳	تولید محصولات سرامیکی و گلی غیر ساختمانی	۰,۳۹	۲,۵۸	۱,۱۲	۲,۵۸

ردیف	کد	نام	۲۰۱۰	۲۰۱۴	متوسط	بیشینه
۱۴	۲۶۹۴	تولید سیمان و آهک و گچ	۴,۸۸	۲۸,۲۴	۱۴,۰۸	۲۸,۲۴
۱۵	۲۶۹۵	تولید محصولات ساخته‌شده از بتن و سیمان و گچ	۰,۷۹	۰,۱۱	۰,۲۸	۰,۷۹
۱۶	۲۶۹۶	بریدن و شکل دادن و تکمیل سنگ	۲,۶۶	۳,۷۰	۲,۸۷	۳,۷۳
۱۷	۲۶۹۹	تولید سایر محصولات کانی غیرفلزی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۰,۶۷	۰,۱۷	۰,۳۳	۰,۶۷
۱۸	۲۷۱۰	تولید محصولات اولیه آهن و فولاد	۰,۶۸	۱,۹۶	۰,۹۸	۱,۹۶
۱۹	۲۷۲۰	تولید محصولات اولیه گران‌بها و غیر آهنی	۱,۷۵	۱,۳۱	۱,۳۰	۱,۷۵

مأخذ: محاسبات پژوهش بر اساس (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

۳-۲-۸- تنوع صادراتی و ماندگاری در بازار جهانی

در جدول ۳-۱۱ تعداد محصولات صادراتی ایران در هر یک از فعالیت‌های استخراجی ایران برای دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ بر حسب کدهای شش رقمی طبقه‌بندی محصول HS به صورت تجمعی آورده است. منظور از حالت تجمعی، تعداد کدهایی است که در طی این دوره صادر شده است و تنها یک سال در نظر گرفته نشده است؛ چه بسا که ممکن برخی از کالاها بر حسب طبقه‌بندی محصول HS در سطح شش رقمی، در برخی از سال‌ها توسط یک فعالیت نوعی، صادر نشده باشد. از این‌رو در ستون با نام "ماندگاری"، تعداد محصولات صادراتی این فعالیت‌ها که در تمامی دوره مورد مطالعه ۹۴-۱۳۸۴ در بازارهای جهانی حضور داشته‌اند آورده شده است. همچنین در این جدول، تعداد محصولات قابل تولید توسط هر یک از فعالیت‌های استخراجی بر اساس راهنمای بانک جهانی (تبدیل کدهای HS به ISIC ویرایش ۳,۱) در سطح کدهای شش رقمی HS آورده شده است و ستون آخر نیز درصد پوشش تعداد اقلام صادراتی هر یک از فعالیت‌های بر حسب تعداد اقلام تولیدی و صادراتی بالقوه را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که در این تحلیل، اقلامی طی این سال‌ها در مجموع کمتر از ۱۰ هزار دلار صادر شده‌اند حذف گردیده‌اند.

همان‌طور که در فصل اول نیز اشاره شد، آمار تجارت خارجی صنایع معدنی ایران به تفکیک کد آیسیک با کدهای بین‌المللی تفاوت دارد که تطابق طبقه‌بندی ایران با کدهای بین‌المللی از منظر آیسیک دوباره در اینجا آورده می‌شود.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 سازمان مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۵۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

طبقه بندی ایران		طبقه بندی سازمان ملل متحد	
کد	فعالیت	کد	فعالیت
۲۶۱۱	تولید شیشه جام	۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای
۲۶۱۲	تولید محصولات شیشه‌ای بجز شیشه جام	۲۶۱۰	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای
۲۶۹۷	تولید آجر	۲۶۹۳	تولید محصولات گلی و سرامیکی ساختمانی غیرنسوز
۲۶۹۸	تولید سایر محصولات گلی و سرامیکی غیرنسوز ساختمانی	۲۶۹۳	تولید محصولات گلی و سرامیکی ساختمانی غیرنسوز
۲۷۲۱	تولید محصولات اساسی مسی	۲۷۲۰	تولید محصولات اساسی گرانبها و فلزات اساسی غیرآهنی
۲۷۲۲	تولید محصولات اساسی آلومینیومی	۲۷۲۰	تولید محصولات اساسی گرانبها و فلزات اساسی غیرآهنی
۲۷۲۳	تولید فلزات گرانبها و سایر محصولات اساسی - بجز آهن و فولاد و مس و آلومینیوم	۲۷۲۰	تولید محصولات اساسی گرانبها و فلزات اساسی غیرآهنی

جدول ۱۱-۳: تعداد محصولات صادراتی فعالیت‌های استخراجی ایران و ماندگاری آنها در بازار جهانی بر حسب

طبقه‌بندی HS در سطح شش رقمی طی ۹۴-۱۳۸۴

ردیف	کد	تعداد محصولات صادراتی ایران	تعداد محصولات قابل تولید	ماندگاری	سهم
۱	۱۰۱۰	۴	۴	۲	۱۰۰
۲	۱۰۲۰	۱	۲	۰	۵۰
۳	۱۰۳۰	۱	۱	۰	۱۰۰
۴	۱۳۱۰	۲	۲	۱	۱۰۰
۵	۱۳۲۰	۱۷	۱۹	۵	۸۹
۶	۱۴۱۰	۲۹	۳۰	۱۶	۹۷
۷	۱۴۲۱	۱۱	۱۳	۵	۸۵
۸	۱۴۲۲	۱	۱	۱	۱۰۰
۹	۱۴۲۹	۱۸	۲۷	۶	۶۷

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۵۲



مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس (آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف) و (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

ملاحظه می‌گردد که ایران طی دوره موردبررسی اقلام محصولات حاصل از فعالیت‌های استخراج به صورت تجمعی در بیشتر موارد بیش از ۵۰ و گاهی تا نزدیک ۱۰۰ از موارد را صادر کرده است. ایران محصولات حاصل از کد آیسیک ۱۰۲۰ با نام "استخراج واگلو مراسیون لینیست" محصول "لینیست، حتی پودر شده ولی بهم فشردن نشده" با کد HS 270210 طی این سال‌ها صادر ولی محصول "لینیست، بهم فشردن" با کد ۲۷۰۲۲۰ را صادر نکرده است. همچنین در رابطه با فعالیت ۱۴۲۹ با نام "استخراج سایر مواد معدنی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر" که شامل فعالیت‌های استخراجی "استخراج سیلیس"، "استخراج پوکه معدنی"، "استخراج فلدسپات"، "استخراج تالک"، "استخراج صدف دریایی و میکا" و "سایر سنگ‌های قیمتی و نیمه قیمتی" می‌شود، از ۲۷ محصول قابل تولید و صادرات، ۱۸ محصول توسط ایران صادر شده است.

همچنین در رابطه با ماندگاری دیده می‌شود که از تعداد محصولات تولیدی هر یک از فعالیت‌های استخراجی کشور که در دوره موردبررسی بر حسب کدهای شش رقمی HS صادر شده‌اند، اندکی از آن‌ها طی این دوره برای تمامی سال‌ها صادر شده‌اند. برای نمونه دیده می‌شود که از ۱۸ محصول فعالیت با کد آیسیک ۱۴۲۹، فقط شش محصول آن برای تمامی سال‌های مورد مطالعه صادر شده است. حتی برای فعالیت‌ها با کد ۱۰۲۰ و ۱۰۳۰ که تعداد محصولات اندکی را صادر می‌کنند، صادرات آن‌ها برای تمامی سال‌ها نبوده است.

در جدول ۳-۱۲ تعداد محصولات صادراتی ایران در هر یک از فعالیت‌های استخراجی ایران برای دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ بر حسب کدهای شش رقمی طبقه‌بندی محصول HS به صورت تجمعی و همچنین ماندگاری این محصولات آورده است. ملاحظه می‌گردد که در اکثر موارد، ایران طی دوره موردبررسی، اکثر اقلام تولیدی توسط فعالیت‌های صنایع معدنی را صادر کند و فقط در فعالیت "تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیر آهنی" از ۱۶۹ مورد قابل تولید، ۱۰۱ قلم محصول را صادر کرده است که نشان می‌دهند که ۶۰ درصد از محصولات قابل تولید توسط این فعالیت صنعتی، طی دوره ۹۴-۱۳۸۴ صادر شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۵۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۳-۱۲: تعداد محصولات صادراتی فعالیت‌های صنایع معدنی ایران و ماندگاری آن‌ها در بازار جهانی بر حسب طبقه‌بندی HS در سطح شش رقمی طی ۹۴-۱۳۸۴

ردیف	کد	تعداد محصولات صادراتی ایران	تعداد محصولات قابل تولید	ماندگاری	سهم
۱	۲۶۱۰	۶۰	۶۱	۲۷	۹۸
۲	۲۶۹۱	۱۴	۱۵	۹	۹۳
۳	۲۶۹۲	۹	۹	۵	۱۰۰
۴	۲۶۹۳	۹	۹	۸	۱۰۰
۵	۲۶۹۴	۹	۹	۸	۱۰۰
۶	۲۶۹۵	۱۳	۱۳	۷	۱۰۰
۷	۲۶۹۶	۹	۱۱	۷	۸۲
۸	۲۶۹۹	۲۶	۳۰	۹	۸۷
۹	۲۷۱۰	۱۸۸	۲۰۶	۶۵	۹۱
۱۰	۲۷۲۰	۱۰۱	۱۶۹	۲۹	۶۰

مأخذ: محاسبات تحقیق بر اساس (آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف) و (World Integrated Trade Solution (WITS), 2016)

اما از دید ماندگاری ملاحظه می‌گردد که گرچه فعالیت‌های صنایع معدنی ایران تعداد محصولات زیادی را توانسته است طی سالیان مورد مطالعه صادر کند، اما برای برخی از آن‌ها، تعداد محصولات ماندگار برای تمامی سال‌های ۹۴-۱۳۸۴ در بازار جهانی اندک می‌باشد؛ برای نمونه از ۶۰ محصول صادر شده فعالیت ۲۶۱۰ با نام "تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای" تنها ۲۷ محصول از آن‌ها در بازار جهانی همواره صادر شده‌اند. این وضعیت نیز برای فعالیت‌های با کد ۲۷۱۰ و ۲۷۲۰ صادق است. از ۱۸۸ محصول صادراتی "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد"، ۶۵ محصول آن بر حسب کدهای شش رقمی آیسیک برای تمامی دوره ۹۴-۱۳۸۴ صادر شده است.

۳-۲-۹- واردات کالاهای سرمایه‌ای

بنا بر تعریف، کالاهای سرمایه‌ای^۱، کالاهایی نظیر ماشین‌آلات و تجهیزات می‌باشند که برای ساخت سایر محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرند. دسترسی ارزان بنگاه‌ها به کالاهای سرمایه‌ای وارداتی، قدرت رقابتی آن‌ها را افزایش می‌دهد. از ۶۱۰۰ محصول بر حسب کدهای شش رقمی طبقه‌بندی HS

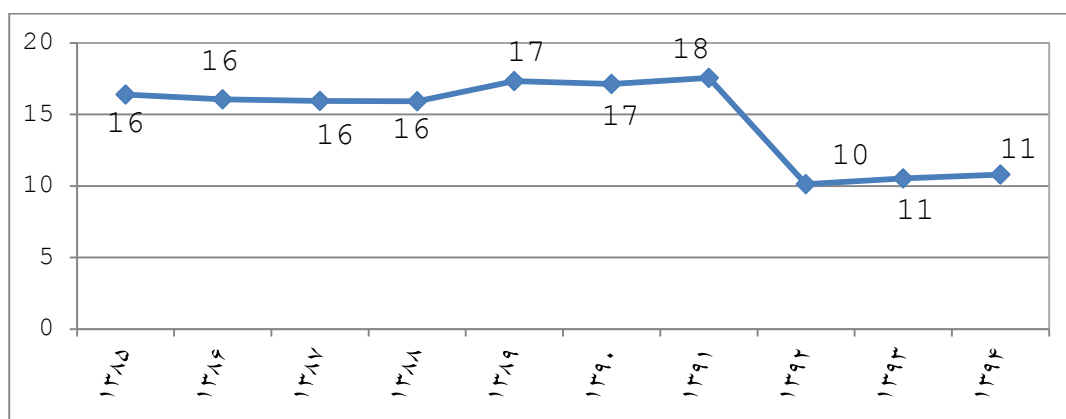
۱. Capital Goods

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۲۵۴	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

که بر اساس طبقه‌بندی محصولات بانک جهانی به خام، واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مصرفی تفکیک می‌گردند، ۹۷۱ محصول جزء کالاهای سرمایه‌ای می‌باشند. متوسط نرخ تعرفه وارداتی کالاهای سرمایه‌ای برای ایران در نمودار زیر آمده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد از سال ۱۳۹۱ به بعد، این شاخص روند نزولی داشته است؛ به‌طوری‌که از ۱۸ درصد در سال ۱۳۹۱، به ۱۱ درصد در سال ۱۳۹۴ کاهش یافت.

نمودار ۳-۸: متوسط نرخ تعرفه ساده واردات کالاهای سرمایه‌ای ایران طی ۹۴-۱۳۸۵

(درصد)



مأخذ: محاسبات پژوهش بر اساس آمار صادرات و واردات، سالهای مختلف

۳-۲-۱۰- سرمایه‌گذاری در فعالیتهای بالادستی

سهم حدود یک درصدی ارزش‌افزوده بخش معدن از کل تولید ناخالص داخلی ایران با توجه به ذخایر معدنی بسیار زیاد در کشور مبین این واقعیت است که بخش معدن هنوز توسعه کافی نیافته است و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این بخش انجام نشده است. این سهم در کشورهای دارای ذخایر معدنی غنی مانند استرالیا، حدود ۵ درصد می‌باشد.

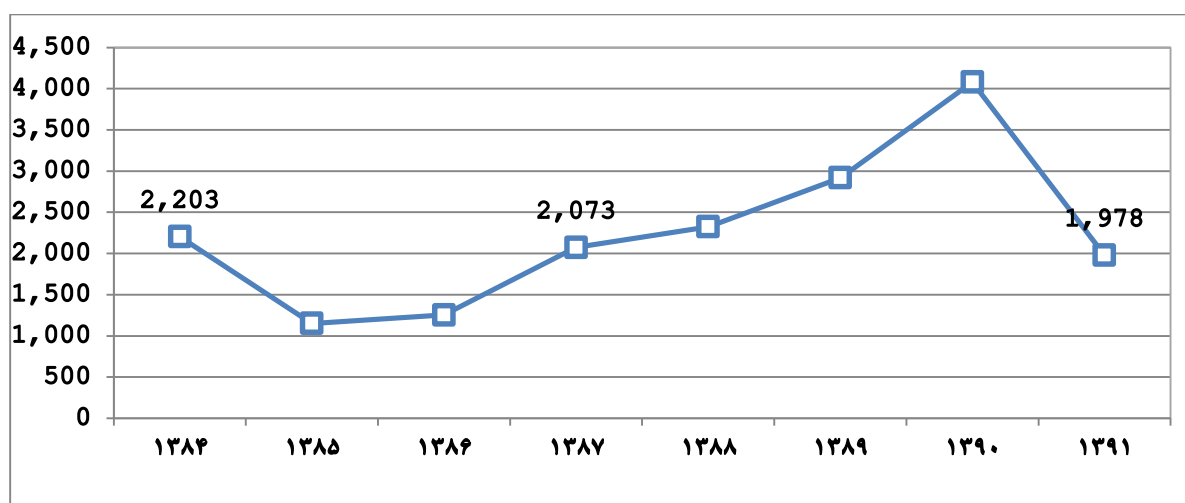
بررسی ساختار و روند ارزش‌افزوده بخش معدن حاکی از عدم توسعه و رشد یکنواخت فعالیتهای معدنی و صنایع معدنی پایین‌دستی می‌باشد، به طوری که طی دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ بیش از ۸۰ درصد ارزش‌افزوده بخش معدن مربوط به سه فعالیت: استخراج سنگ آهن، استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی و استخراج سنگ، شن و ماسه می‌باشد. نکته دیگر آن که، بر سهم ارزش‌افزوده سنگ آهن از

کل ارزش افزوده بخش معدن حدود ۴۷ درصد افزوده شده است و در سال ۱۳۹۲ با سهم ارزش افزوده ۵۶/۳ درصد، مهم‌ترین فعالیت معدنی بوده است.

جهت تحلیل مخارج سرمایه‌گذاری در مرحله اکتشاف معادن (از مرحله دریافت پروانه اکتشاف تا مرحله دریافت گواهی بهره‌برداری) از تجميع آمار اخذشده از سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استان‌های کشور بهره گرفته شد. بر مبنای آمار مذکور و به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اکتشافی از حدود ۲,۲۰۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۴ به رقم ۱,۹۷۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۱ رسیده است. این تغییرات حاکی از نرخ رشد متوسط ۱/۳- درصدی در این مقوله می‌باشد. البته همان‌طور که روند تغییرات در نمودار زیر بیانگر است تا سال ۱۳۹۰ روند این شاخص کاملاً صعودی بوده است و به دلیل تحریم‌های اقتصادی و ممانعت‌های صادراتی، سرمایه‌گذاری در مقوله اکتشاف با بدبینی نسبت به آینده مواجهه و دچار افت ۵۱ درصدی در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۹۰ شده است.

نمودار ۳-۹: روند سرمایه‌گذاری ثابت در فعالیت‌های اکتشافی طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۴

(میلیارد ریال به قیمت ثابت ۱۳۸۳)



مأخذ: آمار و اطلاعات خام اخذشده از سازمان نظام مهندسی استان‌های ایران

۳-۲-۱۱- سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایین‌دستی

البته باید عنوان کرد که یکی از دلایل کاهش تمایل سرمایه‌گذاران به اکتشاف سنگ‌آهن و گندله‌سازی پس از سال ۱۳۹۰ در واقع ورود بازار مسکن به دوران رکود می‌باشد. تشکیل سرمایه این بخش به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ در سال ۱۳۹۰ حدود ۳۸ هزار میلیارد ریال بود که در فاصله یک سال با کاهش

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۵۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵ هزار میلیارد ریالی (به قیمت ثابت ۱۳۸۳) مواجه شد. این کاهش منجر به نزول ۱۱ درصدی سهم بخش مسکن از کل تشکیل سرمایه کشور در عرض یک سال شد.

جدول ۳-۱۳: تشکیل سرمایه ثابت در بخش مسکن و کل کشور طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱

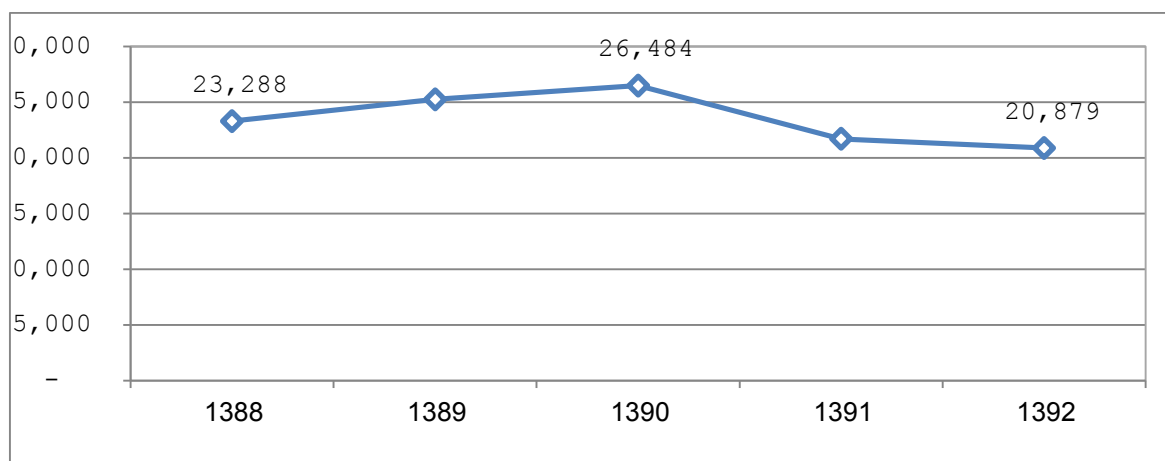
(میلیارد ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳)

نرخ رشد سالانه (میانگین نرخ رشد سالانه)	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	
	۳۲۷,۲۴۰	۳۷۹,۶۵۲	۳۷۵,۷۲۲	۳۷۱,۹۰۲	۳۶۱,۴۳۰	مسکن
	۶۳۱,۷۳۸	۶۵۰,۳۳۰	۶۷۵,۳۴۷	۶۹۹,۰۶۲	۵۳۲,۷۰۲	کل کشور
	۵۲	۵۸	۵۶	۵۳	۶۸	سهم (درصد)

مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس حسابهای ملی ایران، سالهای مختلف
البته تغییرات انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بخش مسکن بی‌ارتباط با کاهش درآمد سرانه ایرانیان نیز نیست. در آمد سرانه کشور به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۲ حدود ۱۱ درصد کاهش سالانه داشته است. محتمل است که این روند کاهشی بر تقاضای حقیقی مسکن و به طبع آن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در آن اثر سوء داشته است.

نمودار ۳-۱۰: درآمد سرانه ایران طی ۱۳۸۸-۹۲

(هزار ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳)



مأخذ: نتایج پژوهش بر اساس حسابهای ملی ایران، سالهای مختلف

البته شایان ذکر است که گزارش توسعه انسانی بانک جهانی در سال ۲۰۱۵ به بررسی میزان درآمد سرانه ملی در ۱۸۷ کشور جهان از جمله ایران پرداخته است. این گزارش درآمد سرانه ملی ایران بر اساس شاخص قدرت خرید در سال ۲۰۱۴ را ۱۵ هزار ۴۴۰ دلار اعلام کرده است. درآمد سرانه ملی ایران در سال ۲۰۱۳ برابر با ۱۳ هزار و ۴۵۱ دلار عنوان شده بود. ایران از نظر میزان درآمد سرانه ملی بر اساس شاخص قدرت خرید در سال ۲۰۱۴ رتبه ۷۴ جهان را به خود اختصاص داده است. به این ترتیب درآمد سرانه ملی ۱۱۳ کشور در این سال از ایران کمتر بوده است. جمهوری آفریقای مرکزی و قطر بیشترین درآمد سرانه ملی را در سال ۲۰۱۴ داشته‌اند. درآمد سرانه ملی جمهوری آفریقای مرکزی در این سال ۵۸۱ دلار و قطر ۱۲۳ هزار ۱۲۴ دلار برآورد شده است.

بی‌ارتباط با سطور بالا نیست ذکر شود که بانک جهانی در گزارش منتشرشده در خردادماه ۱۳۹۵ با عنوان "دورنمای اقتصاد جهان" پیش‌بینی سال ۲۰۱۶ برای رشد اقتصاد جهانی را از ۲/۹ درصد به ۲/۴ درصد کاهش داده است. بانک جهانی علت این کاهش را کندی روند رشد در اقتصادهای پیشرفته، چسبندگی قوی قیمت کالاها در سطوح پایین، ضعف تجارت جهانی و کاهش جریان سرمایه عنوان کرده است.

۳-۲-۱۲- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

در جدول ۳-۱۴، سهم بخش تولید کارخانه‌ای از کل انباشت FDI ورودی به کشورهای منطقه سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ برای دوره ۱۰-۲۰۰۵ آورده شده است. بر اساس این جدول، در سال ۲۰۰۹، کل انباشت FDI ورودی کشور، ۳۴/۲ میلیارد دلار به قیمت‌های جاری بوده است که از این مقدار، استخراج معدن با انباشت ۲/۵ میلیارد دلاری، سهم ۶/۵ درصدی از کل انباشت FDI را به خود اختصاص داده است.

سهم بخش تولید کارخانه‌ای (صنعت) ایران از این کل انباشت FDI ورودی، در حدود ۶۰ درصد است که از میان، واقعیت این است که بیش‌ترین انباشت FDI ورودی به بخش صنعت، وارد فعالیت "تولید مواد و محصولات شیمیایی" شده است؛ به طوری که سهم آن از کل انباشت FDI ورودی به ایران، بیش از ۳۰ درصد است. کل انباشت FDI ورودی به فعالیت‌های محصولات معدنی غیرفلزی فلز و محصولات فلزی که صنایع معدنی را تشکیل می‌دهند به ترتیب در سال ۲۰۰۹ در حدود ۱۶۰

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۵۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

میلیون دلار و ۸/۲ میلیارد دلار بوده است که به ترتیب سهم آن‌ها از کل انباشت FDI در آن سال، ۰/۴۶ و ۲۳/۸ درصد است.

بنابراین، صنایع معدنی غیرفلزی، سهم بسیار کمی از انباشت FDI ایران را به خود اختصاص داده‌اند و سهم صنایع معدنی فلزی از این لحاظ به مراتب بهتر است؛ به گونه‌ای که بعد از فعالیت صنعتی "تولید مواد و محصولات شیمیایی" در رتبه دوم از این لحاظ قرار دارد.

فعالیت استخراج معدن نیز پس از فعالیت‌های "برق، گاز و آب"، "هتل و رستوران" قرار گرفته و از منظر سهم، در رتبه پنجم واقع است؛ اما نکته بسیار مهمی را که می‌باید در نظر گرفت این است که به‌طور کلی ورود FDI به ایران در مقایسه با بسیاری از کشورهای در حال توسعه، شامل برخی از کشورهای مهم منطقه، پایین است و این موضوع به معنای بهره‌مندی کمتر کشور از منافع FDI بوده و رقابت‌پذیری فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی ایران را در مقابل رقبا خارجی تضعیف می‌کند. برای نمونه، در سال ۲۰۱۴، جریان ورودی FDI به ایران، عربستان و ترکیه، به ترتیب ۲/۱، ۸ و ۱۲/۸ میلیارد دلار بوده است (Handbook of Statistics, 2016).

جدول ۳-۱۴: ارزش انباشت FDI ورودی به فعالیت‌های تولیدی ایران در سال ۲۰۰۹

(میلیون دلار و جاری)

ردیف	فعالیت	ارزش	ردیف	فعالیت	ارزش
۱	کشاورزی و شکار و جنگلداری	۲۱,۴	۱۳	لوازم برقی و تجهیزات الکترونیکی	۲۹,۹
۲	پرورش حیوانات	۱,۵	۱۴	ابزار دقیق	۰,۶
۳	کاشت محصولات کشاورزی همراه با دامداری (بهره برداری مختلط)	۱۹,۹	۱۵	موتور خودرو و سایر تجهیزات حمل و نقل	۸۴۵,۲
۴	استخراج معدن	۲,۲۴۸,۶	۱۶	بازیافت	۰,۹
۵	نفت	۲۰۲,۰	۱۷	سایر محصولات صنعتی	۰,۴
۶	آب، آشامیدنی‌ها و دخانیات	۵۹۷,۳	۱۸	برق، گاز و آب	۴,۷۷۱,۸
۷	پارچه، لباس و چرم	۸۸,۳	۱۹	ساختمان	۹۰۶,۳
۸	چوب و محصولات چوبی	۱۰۶,۲	۲۰	هتل و رستوران	۲,۴۱۷,۵
۹	تولید مواد و محصولات شیمیایی	۱۰,۳۴۲,۸	۲۱	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۱,۸۲۷,۰

ردیف	فعالیت	ارزش	ردیف	فعالیت	ارزش
۱۰	محصولات معدنی غیرفلزی	۱۵۹,۹	۲۲	واسطه‌گری‌های مالی	۸۵۴,۶
۱۱	فلز و محصولات فلزی	۸,۱۶۰,۲	۲۳	اداره امور عمومی و دفاع و تأمین اجتماعی اجباری	۳۵۷,۳
۱۲	ماشین آلات و تجهیزات	۱۷۷,۴	۲۴	سایر فعالیت‌های خدماتی	۶۳,۶
جمع		۳۴,۲۰۰			

Source: (Investment Map, 2016)

مهم‌ترین شرکت خارجی که در بخش استخراج معدن کشور سرمایه‌گذاری مستقیم نموده است، شرکت گروه ریو تینتو^۱ می‌باشد. این شرکت، یک شرکت فراملی انگلیسی استرالیایی است که دفتر مرکزی آن در لندن قرار دارد. بر اساس اطلاعات «مرکز تجارت بین‌الملل»، یک وابسته از این شرکت بین‌المللی در بخش استخراج معدن ایران و از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم فعالیت می‌کند. این شرکت فراملی در سال ۲۰۱۵ در آمدی بیش از ۳۴/۸ میلیارد دلار داشته است و یکی از بزرگ‌ترین شرکت‌های فراملی در زمینه استخراج و صنایع فلزی می‌باشد. این شرکت فراملی با توجه به اینکه تجربه دیربازی در زمینه معدن و صنایع فلزی دارد و هم اینکه در بسیاری از کشورهای دنیا دارای شعبه و نمایندگی است و عبارتی در زنجیره عرضه جهانی فعالیت‌های تخصصی خود به خوبی واقع شده است؛^۲ لذا وجود این شرکت به شرط بهره‌برداری درست از فرصت‌ها و استفاده از ترتیبات حقوقی مناسب در همکاری فی‌مابین، می‌تواند به رقابت‌مندی بخش معدن ایران کمک کند.

در بخش صنایع معدنی غیر فلزی ایران، دو شرکت خارجی حضور دارند. شرکتی هلدینگ صنعتی برگمن^۳ یک شرکت آلمانی است که در زمینه‌های مختلفی از جمله صنایع تولید محصولات فلزی و همچنین غیرفلزی نظیر کاشی و سرامیک فعالیت می‌کند. شرکت دیگر نیز، شرکت ساسمی^۴ است که شرکت ایتالیایی بوده که در زمینه کاشی و سرامیک فعالیت می‌کند. به نظر می‌رسد که بخش تولید کاشی و سرامیک ایران، برای شرکت‌های خارجی جهت انجام FDI جذابیت بیشتری داشته باشد؛ اما با توجه

۱. Rio Tinto Group

۲- اطلاعات این قسمت از این منبع گرفته شده است: (Rio Tinto web site)

۳. Burgmann Industries Holding GmbH

۴. SACMI

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۶۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به اهمیتی که سایر فعالیت‌های صنایع معدنی غیرفلزی برای کشور دارند، جذب FDI به آن فعالیت‌ها نیز می‌باید در دستور کار قرار گیرد.

در بخش صنایع معدنی فلزی ایران نیز هشت شرکت خارجی حضور دارند که این شرکت‌ها شامل یک شرکت فرانسوی، چهار شرکت از آلمان، یک شرکت از اسلونی، یک شرکت از سوئیس و یک شرکت از سوئد حضور دارند. شرکت فرانسوی یک شرکت فراملی با نام اشنایدر الکتریک^۱ بوده که در زمینه توزیع برق و اتوماسیون فعالیت می‌کند. شرکت آلمانی شاگو^۲ یک شرکت خصوصی است که در زمینه تولید محصولات فلزی نظیر درب و پنجره فعالیت می‌کند.

شرکت بین‌المللی سالزگیتز نیز یک شرکت آلمانی بوده که در زمینه تولید محصولات فلزی و غیرفلزی و همچنین کسب‌وکار خرده‌فروشی و عمده‌فروشی فعالیت می‌کند. شرکت شیمیایی اکسیر کیمیا نیز یک شرکتی است ایرانی که در آلمان به ثبت رسیده است و در زمینه صنایع شیمیایی و پتروشیمی و نیز صنایع فلزی و غیرفلزی نیز فعالیت می‌کند. سایر شرکت‌ها نیز شرکت‌های با مدیریت ایرانی می‌باشند که در خارج ثبت شده‌اند و در چندین حیطه من‌الجمله صادرات و واردات فعالیت نمی‌کنند.

به‌طورکلی به نظر می‌رسد که از بین شرکت‌های خارجی سرمایه‌گذار در بخش معدن و صنایع معدنی، فقط دو شرکت فراملی حضور دارند که در این بین، شرکت انگلیسی ریو تیتو شرکت معروفی در سطح جهانی می‌باشد و سایر شرکت‌ها از معروفیت مهمی در سطح جهانی نبوده و گاهی شرکت‌هایی با مالکیت افراد ایرانی است که در خارج ثبت شده و در چندین حیطه من‌الجمله صادرات و واردات فعالیت می‌کنند.

۳-۲-۱۳- نرخ تولید در بخش استخراج

به‌طورکلی در انتخاب نرخ تولید بهینه معادن تاکنون روش‌های متعددی استفاده شده است. تیلور با بررسی رابطه میزان ذخیره کشف‌شده (R) و نرخ تولید مجموعه‌ای از معادن مشاهده کرد که طول عمر معدن با ریشه چهارم تناژ ذخیره و نرخ تولید با توان سه چهارم ($3/4$) ذخیره متناسب است (Taylo,

۱. Schneider Electric

۲. Schüco

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۶۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

1986). تیلور روابط زیر را برای تعیین نرخ تولید سالانه، نرخ تولید روزانه و عمر معدن (سال) ارائه کرده است (با فرض ۳۵۰ روز در سال):

$$R^{0.75} = \text{نرخ تولید سالانه}$$

$$R^{0.75} (0.14) = \text{نرخ تولید روزانه}$$

$$R^{0.25} (0.2) = \text{طول عمر معدن}$$

دومینسکی و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از قوانین تیلور؛ با بررسی رابطه میزان ذخیره (R) و تولید مجموعه‌ای از معادن زیرزمینی زغال‌سنگ مشاهده کرد که نرخ تولید با توان یک دوم (۱/۲) ذخیره متناسب است. وی رابطه زیر را ابتدا برای تعیین نرخ تولید سالیانه معادن زیرزمینی زغال‌سنگ ارائه نمود (Dominski, Kolankowski, Marck, Pasternak, & Shamba, 2014).

معادله ۳-۱:

$$R^{0.649} (0.123) = \text{نرخ تولید سالانه معادن زغال‌سنگ}$$

درنهایت با بررسی معادن و با ایجاد یک پایگاه داده در خصوص معادن رابطه‌ای را میان تناژ کانسنگ، نرخ تولید روزانه و طول عمر معدن در سطح جهانی استخراج نمود. نتایج اخذشده نشان می‌دهد که نرخ تولید تابعی غیرخطی از تناژ ذخیره (R) بوده و این توان برای مواد معدنی مختلف در دامنه ۰/۵۷-۰/۷۴ تغییر می‌کند، لذا بر این اساس و مشاهده منابع گوناگون جدول زیر را برای محاسبه نرخ تولید روزانه پیشنهاد نمود:

جدول ۳-۱۵: نرخ تولید برای انواع معادن

منبع	توان (b)	ضریب (a)	نوع معدن
Long (2009)	۰/۶۴۹	۰/۱۲۳	معادن زغال‌سنگ
Long (2009)	۰/۵۶۲	۰/۲۹۷	معادن سنگ آهن
Singer, Menzie, Long (1998)	۰/۵۷۲	۰/۳۸۸	معادن سرب و روی
Singer, Long (2001)	۰/۷۴	۰/۰۲۳۶	معادن مس
Singer, Menzie, Long (2000)	۰/۷۰۴	۰/۰۲۴۸	معادن آلومینیوم

مأخذ: مطالعات تحقیق

برای محاسبه تناژ کانسنگ، دومینسکی و همکاران از رابطه زیر استفاده نمودند:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۶۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

معادله ۲-۳:

$$\text{نرخ اختلاط} \times \text{ذخایر کشف شده قطعی} = \text{توناژ کانسنگ}$$

نرخ اختلاط^۱ که بین ۵ تا ۸ درصد تعریف نموده است و در این گزارش میانگین این نرخ ۰/۰۶ (۶ درصد) در نظر گرفته شده است. بر این اساس نرخ تولید روزانه برابر است با:

معادله ۳-۳:

$$\text{توناژ}^b = a \times \text{تولید روزانه}$$

از سویی دیگر برای محاسبه طول عمر معدن نیز از رابطه زیر استفاده می‌شود:

معادله ۴-۳:

$$(\text{۳۵۰} \times \text{تولید روزانه}) / \text{تناژ} = \text{طول عمر معدن (سال)}$$

که در عبارت فوق، ۳۵۰ نشان‌دهنده تعداد روزهای سال می‌باشد. لذا بر اساس روابط فوق، میزان ذخایر کشف‌شده، طول عمر باقیمانده معادن با توجه به نرخ تولید و نسبت کشف منابع جدید به میزان تهی‌شدگی منابع (میزان باطله‌برداری) در معادن ایران در سال ۱۳۹۲ محاسبه و در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱۶-۳: میزان ذخایر کشف‌شده، طول عمر باقیمانده و نسبت کشف منابع جدید به میزان تهی‌شدگی معدن ایران در سال ۱۳۹۲

مقدار ذخیره قطعی کشف شده در پایان سال (میلیون تن)	مقدار باطله برداری (هزار تن)	تناژ کانسنگ بالحقه (هزار تن)	نرخ تولید بهینه روزانه (تن/روز)	نرخ تولید بهینه سالانه (تن/سال)	طول عمر معدن (سال)
۱۸۷	۲۱۲۷,۷۴۱	۱۱,۲۴۷	۴,۶۳۵	۱,۶۲۲,۱۲۳	۶,۹
۷۳۴	۱۰۸۷۵۵,۱۴	۴۴,۰۱۵	۵,۸۶۸	۲,۰۵۳,۶۴۹	۲۱,۴
۵۹	۹۸۶۵,۶۵۹	۳,۵۱۸	۲,۱۵۴	۷۵۴,۰۳۳	۴,۷
۱۸۸	۸۶۲۵۸,۱۱۲	۱۱,۲۵۸	۳,۸۹۹	۱,۳۶۴,۷۹۲	۸,۲

۱- نرخ‌ی است که رگه‌های باطله در کانسار را از میزان استخراج کسر می‌کند.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	صفحه: ۲۶۳



مقدار ذخیره قطعی کشف شده در پایان سال (میلیون تن)	مقدار باطله برداری (هزار تن)	تناژ کانسنگ بالقوه (هزار تن)	نرخ تولید بهینه روزانه (تن/روز)	نرخ تولید بهینه سالانه (تن/سال)	طول عمر معدن (سال)
۶	۱۹۵,۱۸۶	۳۳۷	۱۹۳	۶۷,۶۴۰	۵,۰

مأخذ: محاسبات پژوهش بر اساس اطلاعات نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری ایران، ۱۳۹۲

تعیین نرخ تولید بهینه منجر به نرخ تولید بسیار زیاد و در نتیجه دوره عمر کوتاه معدن می‌شود. این نرخ تولید غیرعملی بوده و باعث ریسک شکست بالایی می‌شود. همچنین نرخ تولید زیاد به حجم سرمایه اولیه بسیار بالا، امکانات گسترده، نیاز دارد (صیادی، عطائی، & زاده، ۱۳۹۱). در نتیجه این موضوع سبب کاهش قدرت رقابت‌پذیری می‌شود. پس می‌توان گفت نرخ تولید بهینه با میزان رقابت‌پذیری رابطه معکوس داشته و هرچقدر نرخ تولید بهینه بیشتر باشد، رقابت‌پذیری کاهش می‌یابد. بر این اساس رقابت‌پذیری معادن با توجه به نرخ تولید بهینه روزانه به ترتیب در معادن آلومینیوم بیشتر بوده و سپس در معادن سرب و روی، معادن مس، معادن زغال‌سنگ و معادن سنگ آهن می‌باشد.

بر اساس جدول فوق، میزان ذخیره قطعی معادن در پایان سال ۱۳۹۲ برای معادن زغال‌سنگ برابر با ۱۸۷ میلیون تن می‌باشد که تناژ کانسنگ (میزان استخراج مورد انتظار و یا پتانسیل میزان استخراج) ۱۱ میلیون تن بوده است و طول عمر این معادن بر اساس روابط فوق و موارد محاسبه شده در حدود ۷ سال می‌باشد. طول عمر معادن برای سنگ آهن ۲۱ سال، معادن مس ۸ سال، معادن آلومینیوم ۵ سال و معادن سرب و روی در حدود ۵ سال می‌باشد.

میزان استخراج مورد انتظار رابطه مستقیم با ظرفیت‌سازی معادن دارد در نتیجه هرچقدر میزان ظرفیت استخراج معادن بیشتر باشد، رقابت‌پذیری بیشتر می‌شود. بر این اساس تناژ مورد انتظار کانسنگ با رقابت‌پذیری رابطه مستقیم دارد. بدین ترتیب معادن سنگ آهن بیش‌ترین میزان رقابت‌پذیری را از این حیث داشته و سپس معادن مس، معادن زغال‌سنگ، معادن سرب و روی و معادن آلومینیوم قرار دارند. مقدار ذخیره قطعی کشف شده در پایان سال با رقابت‌پذیری رابطه مستقیم داشته و هرچقدر این میزان بیشتر باشد رقابت‌پذیری نیز افزایش می‌یابد. پس با این تفصیل معادن سنگ آهن از این حیث در بالاترین میزان رقابت‌پذیری قرار داشته و سپس معادن مس، معادن زغال‌سنگ، معادن سرب و روی و معادن آلومینیوم قرار دارد.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۶۴



هزینه‌های سرمایه‌ای از قبیل خرید ماشین‌آلات سنگین و سبک شامل بولدوزر، لودر، بیل مکانیکی، کامیون، ماشین تدارکات و نیز ادوات اصلی حفاری نظیر دریل واگن، کمپرسور، پرفراتور و هم‌چنین هزینه ساختمان و تأسیسات و راه به علاوه هزینه‌هایی که در مرحله اکتشاف ماده معدنی شده است می‌باشد. استهلاک سرمایه‌های مذکور که با نرخ‌های مختلف مستهلک می‌گردند، در تمام سال‌های عمر معدن ادامه دارد و به‌عنوان یک آیتم مهم و مؤثر در قیمت تمام‌شده ماده معدنی محسوب می‌گردد (علیزاده، ۱۳۹۵). بر این اساس هرچقدر دوره عمر معدن بیشتر باشد، این هزینه‌های سرمایه‌ای به تعداد سال‌های بیشتری تقسیم می‌شود و در نتیجه سبب افزایش رقابت‌پذیری معادن می‌شود. لذا بر اساس شاخص طول معدن، معادن سنگ‌آهن بیش‌ترین میزان رقابت‌پذیری و سپس معادن مس، معادن زغال‌سنگ، معادن سرب و روی و معادن آلومینیوم قرار دارند.

همچنین در این جدول نسبت کشف منابع جدید به میزان تهی‌شدگی منابع (میزان باطله‌برداری) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود میزان باطله‌برداری در معادن آلومینیوم از همه معادن موردبررسی کمتر و برابر با ۱۹۵ هزار تن می‌باشد و برای معادن سنگ‌آهن از همه بیشتر و برابر با ۱۰۹ میلیون تن است یعنی برای استخراج معادن سنگ‌آهن لازم است تا میزان بیشتری از مواد تشکیل‌دهنده پوسته زمین برداشته شود و به خود کانسنگ دست یافت.

لذا با توجه به اینکه عملیات طراحی استخراج به منظور افزایش بهره‌برداری با کمترین عملیات خاک‌برداری می‌تواند صورت گیرد، می‌تواند جهت رقابت‌پذیری معادن امری مهم تلقی شود. پس می‌توان گفت هر چه میزان باطله‌برداری معادن بیشتر باشد، رقابت‌پذیری کمتر می‌شود. پس میان میزان باطله‌برداری و رقابت‌پذیری رابطه عکس دارد. بر این اساس طی جدول فوق معادن آلومینیوم کمترین میزان باطله‌برداری را دارند و لذا بیش‌ترین رقابت‌پذیری را خواهند داشت و معادن سنگ‌آهن بیش‌ترین میزان باطله‌برداری را دارند و رقابت‌پذیری کمتری دارند. بدین ترتیب بعد از معادن آلومینیوم به ترتیب معادن زغال‌سنگ، معادن سرب و روی و معادن مس رقابت‌پذیرتر هستند.

با توجه به موارد فوق جدول زیر بر اساس هر شاخص موردبررسی رتبه رقابت‌پذیری معادن را نشان می‌دهد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۶۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۳-۱۷: رتبه رقابت‌پذیری هر یک از معادن بر اساس شاخص‌های مورد استفاده

طول عمر معدن (سال)	نرخ تولید بهینه روزانه (تن/روز)	تناژ کانسنگ بالقوه	مقدار باطله برداری	مقدار ذخیره قطعی کشف شده در پایان سال	
۳	۴	۳	۲	۳	معادن زغال سنگ
۱	۵	۱	۵	۱	معادن سنگ آهن
۴	۲	۴	۳	۴	معادن سرب و روی
۲	۳	۲	۴	۲	معادن مس
۵	۱	۵	۱	۵	معادن آلومینیوم

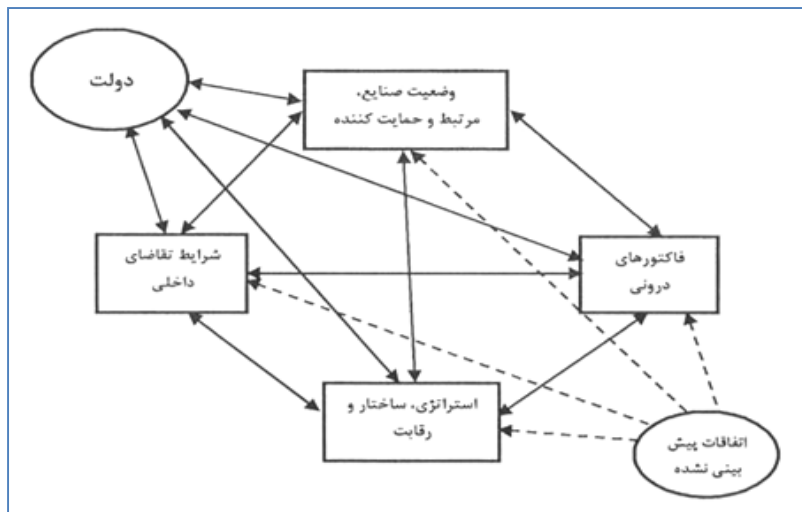
مأخذ: محاسبات تحقیق

از آن جا که از تمامی شاخص‌های فوق استفاده شده تا طول عمر معدن به دست آید و این شاخص را می‌توان به عنوان یک عامل مهم در رقابت‌پذیری در نظر گرفت می‌توان گفت معادن سنگ آهن در رتبه اول رقابت‌پذیری و سپس معادن مس، معادن زغال سنگ، معادن سرب و روی و معادن آلومینیوم قرار دارند.

۳-۲-۱۴- رقبا و ساختار بازار داخلی و خارجی

پورتر ماهیت و میزان رقابت در هر محیط صنعتی را به مجموعه‌ای از پنج نیروی مختلف که در شکل زیر مشخص شده‌اند، وابسته می‌داند و معتقد است که با افزایش تعداد رقبا و شدت یافتن رقابت بین این نیروهای پنج‌گانه، رقابت‌پذیری کل صنعت و به تبع آن کل کشور افزایش خواهد یافت. دلیل این مسئله را می‌توان در تلاش متقابل رقبا برای افزایش کیفیت و یا کاهش هزینه‌های محصولات و یا خدمات برای کسب رضایت مشتریان دانست که در نهایت موجب افزایش سطح استانداردهای زندگی و رضایتمندی بیشتر در مشتریان خواهد شد.

شکل ۳-۱: مدل الماس پورتر



تعداد رقبای موجود در بازار، تراکم سهم بازار (ترکیبی از سهم بازار سه شرکت رقیب) و دارایی‌های مجازی رقبای اصلی از مسائل کلیدی در میزان رقابت‌پذیری می‌باشد. همچنین تعداد رقبا از مهم‌ترین شاخص‌های شکل‌گیری بازار انحصاری و رقابتی است. بدین معنی که با افزایش تعداد رقبا بازار در جهت رقابت کامل سوق می‌یابد یعنی تعداد زیادی تولیدکننده و مصرف‌کننده بر سر یک کالای همگن و خاص به دادوستد می‌پردازند. در این نوع بازار سهم هر تولیدکننده از تولید آن کالای خاص اندک است، در نتیجه هیچ تولیدکننده‌ای نمی‌تواند با استفاده از کم‌وزیاد کردن تولید خود روی قیمت بازار تأثیر بگذارد. البته لازم به ذکر است افزایش بنگاه‌های اقتصادی می‌باید با در نظر گرفتن صرفه‌های مقیاس صورت پذیرد در غیر این صورت، باعث سرشکن شدن تولید کل، میان بنگاه‌ها شده که معنای آن پایین بودن مقیاس تولید و عدم تحقق صرفه‌های فزاینده اقتصادی ناشی از آن و کاهش رقابت‌پذیری در سطح بین‌المللی می‌شود. همچنین هرچه بر تعداد بنگاه‌های تولیدی، دولتی و یا شبه‌دولتی افزوده شود، میزان انحصار افزایش یافته و رقابت در بازار کاهش می‌یابد. شاخص سهم معادن دارای مالکیت خصوصی و تعاونی از کل معادن، نشان‌دهنده نقش بخش خصوصی در تولید محصولات معدنی است، ولی باید به نحوه خصوصی‌سازی فعالیت‌های دولتی توجه نمود. برخی از معادن به‌ظاهر دارای مالکیت خصوصی هستند، ولی در واقعیت دارای مالکیت شبه عمومی هستند و مدیران آن دارای تخصص لازم برای مدیریت معادن نیستند (مرکز پژوهشهای مجلس، ۱۳۹۰).

از آنجاکه نه شرکت زیرمجموعه سازمان ایمیدرو در زمینه فولاد فعالیت دارند و بالغ بر ۳۲ درصد از کل شرکت‌های زیرمجموعه ایمیدور را شامل می‌شوند و از آنجاکه سازمان توسعه و نوسازی معادن سهم ۱۲/۵ تا ۱۰۰ درصدی از این شرکت‌ها را در اختیار دارد. در ادامه جهت دستیابی به تصویری جامع از جایگاه رقبای داخلی شرکت‌های زیرمجموعه در بازار معدن و صنایع معدنی در ادامه، سهم این شرکت‌ها را از بازار فولاد و سنگ آهن موردبررسی قرار می‌گیرد.

۳-۲-۱۴-۱- بازار فولاد خام

زنجیره ارزش تولید فولاد شامل کنسانتره، گندله و انواع شمش، می‌باشد که در سال ۱۳۹۳ بالغ بر ۱۶ میلیون تن در کشور تولید شده است. در جدول ۳-۱۸، شرکت‌های عمده تولیدکننده فولاد خام در داخل کشور، به همراه سهم تولید هر یک موردبررسی قرار گرفته است.

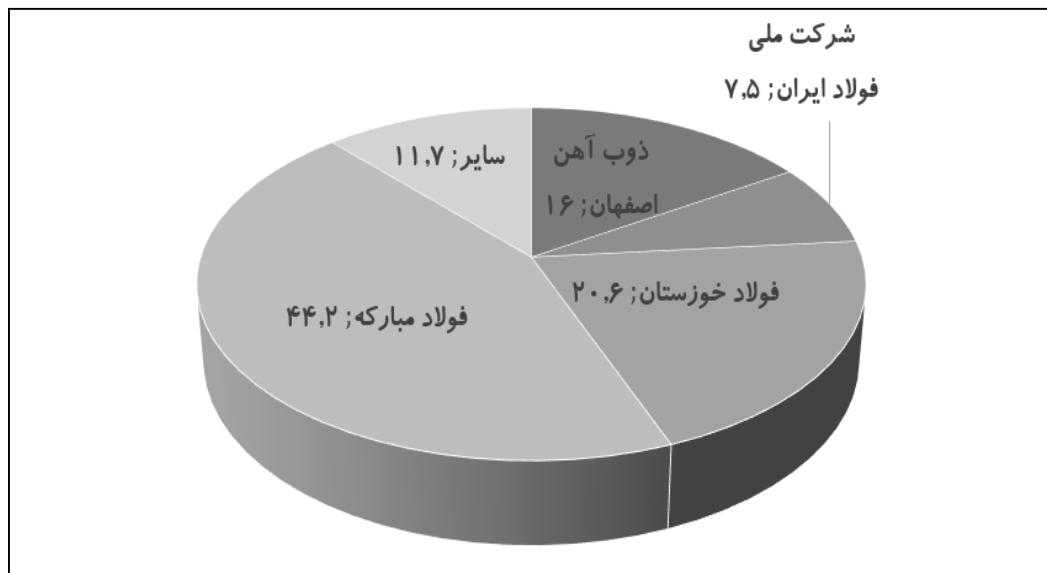
جدول ۳-۱۸: شرکت‌های تولیدکننده فولاد خام در سال ۱۳۹۳

نام شرکت	زیرمجموعه	محصولات تولیدی	سهم از تولید (درصد)
ذوب آهن اصفهان	ذوب آهن اصفهان	شمش	۱۶
		چدن	
شرکت ملی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	بیلت	۷/۵
	فولاد آلیاژی ایران	بلوم	
	فولاد خراسان	بیلت	
فولاد خوزستان	فولاد خوزستان	اسلب	۲۰/۶
		بیلت	
		بلوم	
فولاد مبارکه	فولاد مبارکه	اسلب	۴۴/۲
	سبا	اسلب	
	هرمزگان	اسلب	
سایر			۱۱/۷

مأخذ: پایگاه اطلاع رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدور
 دو شرکت بزرگ فولاد مبارکه اصفهان و شرکت ملی فولاد ایران بالغ ۵۱ درصد از فولاد خام کشور را تولید می‌نمایند. از طرفی، ۳۶ درصد از تولید فولاد خام کشور نیز توسط دو شرکت فولاد خوزستان و

ذوب آهن اصفهان تولید می‌شود. بنابراین، فقط ۱۱ درصد باقی‌مانده فولاد خام کشور در سایر مجتمع‌های فولادی که مالکیت کاملاً خصوصی دارند، تولید می‌شود (نمودار ۳-۱۱).

نمودار ۳-۱۱: سهم شرکت‌های تولیدکننده فولاد خام در سال ۱۳۹۳

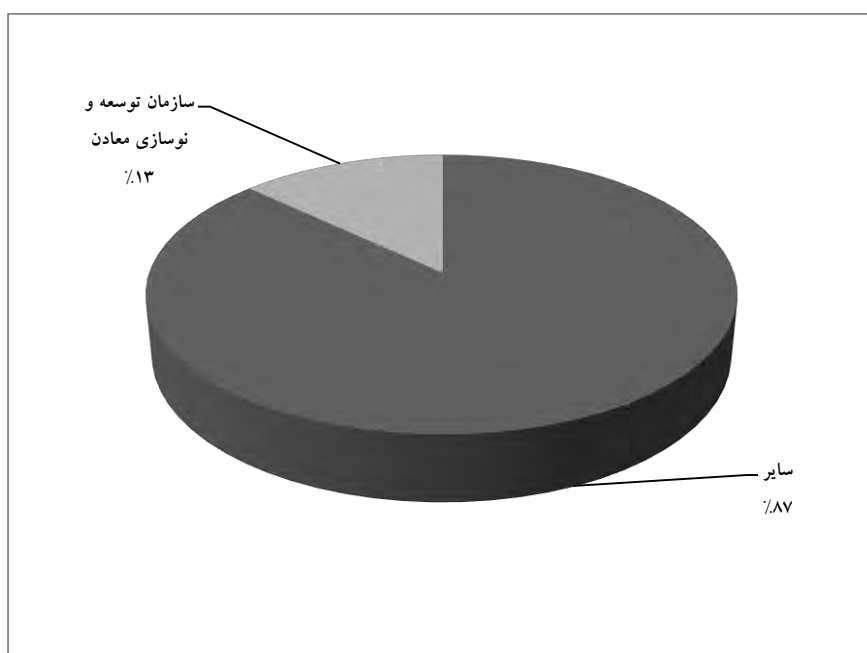


مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدور
از آنجائی که ۱۰۰ درصد سهام شرکت ملی فولاد ایران و ۱۷ درصد سهام شرکت فولاد مبارکه اصفهان در اختیار ایمیدور قرار دارد، بنابراین ۲/۴ میلیون تن از فولاد خام تولیدشده در کشور متعلق به ایمیدور است که بالغ بر ۱۳ درصد از تولید کل فولاد خام کشور می‌باشد^۱.

۱- طبق گزارشات منتشر شده توسط ایمیدور ۱۰۰ درصد از سهام شرکت ملی فولاد ایران متعلق به ایمیدور می‌باشد. همچنین گروه ملی صنعتی فولاد ایران، فولاد آلیاژی ایران و فولاد خراسان زیر مجموعه شرکت ملی فولاد ایران می‌باشد. این در حالی است که سهام دو شرکت فولاد آلیاژی ایران و فولاد خراسان در بورس عرضه شده و هیچ سهمی نیز (طبق گزارشات بورس) در اختیار شرکت ملی فولاد ایران قرار ندارند. علی‌ایحال، شایان ذکر است محاسبات این قسمت طبق گزارشات منتشر شده رسمی پایگاه اطلاع‌رسانی ایمیدور تهیه شده است.

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۳-۱۲: سهم ایמידرو از کل تولید فولاد خام



مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایמידرو

۳-۲-۱۴-۲- بازار محصولات فولادی

اصلی‌ترین محصولات فولادی تولیدشده در کشور انواع تیرآهن، میل‌گرد، کلاف، لوله، انواع ورق گرم و سرد می‌باشد که در سال ۱۳۹۳ بالغ بر ۱۶ میلیون تن توسط ۷۰ مجتمع فولادی در کشور تولید شده است. در جدول ۳-۱۹، شرکت‌های بزرگ تولیدکننده محصولات فولادی به همراه سهم از تولید ارائه شده است.

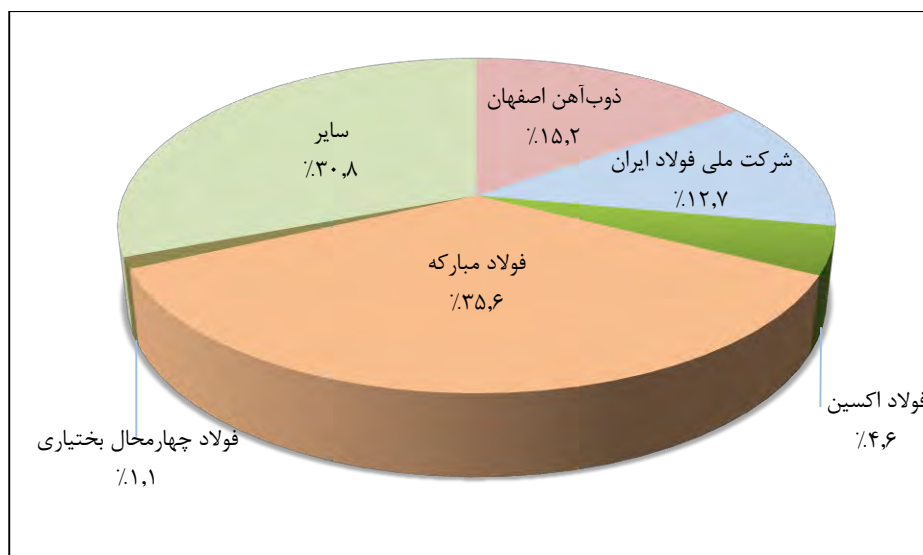
جدول ۳-۱۹: شرکت‌های تولیدکننده محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳

نام شرکت	زیر مجموعه	محصولات تولیدی	سهم از تولید (درصد)
ذوب آهن اصفهان	ذوب آهن اصفهان	تیر آهن	۱۵
		میل‌گرد	
		کلاف	
		سایر	
		شمش	
شرکت ملی فولاد ایران	گروه ملی صنعتی فولاد ایران	تیر آهن	۱۲/۷
		میل‌گرد	
		لوله	

نام شرکت	زیر مجموعه	محصولات تولیدی	سهم از تولید (درصد)
	فولاد آلیاژی	میل گرد	
	ایران	سایر	
	فولاد آذربایجان	میل گرد	
	فولاد خراسان	میل گرد	
	نورد و لوله اهواز	ورق گرم	
فولاد اکسین	فولاد اکسین	ورق عریض	۴/۶
فولاد مبارکه	مبارکه	ورق گرم	۳۵/۶
	سبا	ورق گرم	
ورق خودرو چهارمحال بختیاری	ورق خودرو چهارمحال بختیاری	ورق گالوانیزه	۱/۱
سایر			۳۰/۸

مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدرو

نمودار ۳-۱۳: سهم شرکت‌های تولیدکننده محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳



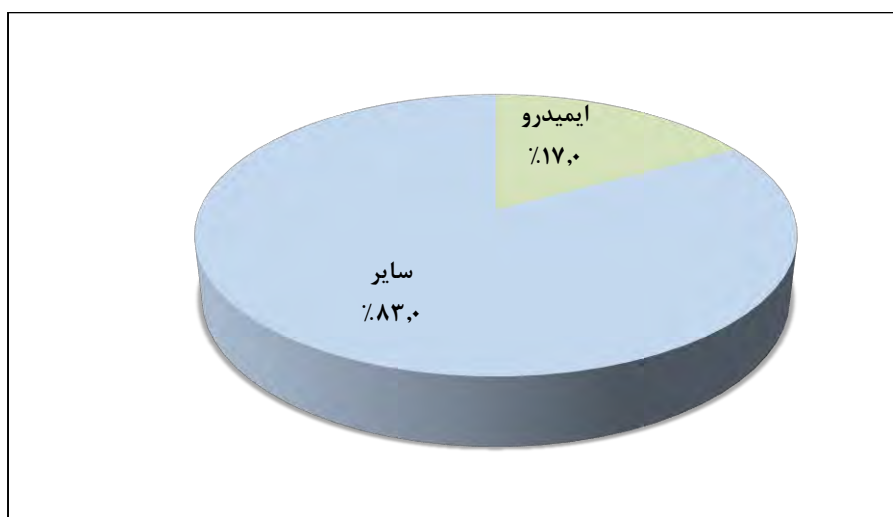
مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدرو

مجموع فولاد مبارکه با سهمی بالغ بر ۳۵ درصد بیش‌ترین محصولات فولادی را در کشور تولید کرده است و پس از آن ذوب‌آهن اصفهان با سهم ۱۵ درصدی در جایگاه دوم و شرکت ملی فولاد ایران با

سهم ۱۲ درصدی در جایگاه سوم قرار گرفته است. ۳۰ درصد از محصولات فولادی کشور نیز در حدود ۷۰ کارخانه تولید محصولات فولادی کشور که دارای مالکیت خصوصی، می‌باشد تولید می‌شود. همچنین توضیح این نکته نیز ضروری است که شش شرکت؛ گروه صنعتی فولاد ایران، مجتمع فولاد خراسان، شرکت نورد صنعتی و ساختمانی یزد، مجتمع ذوب‌آهن فرامان کرمانشاه، آهن و فولاد سرمد ابرکوه و فولاد مبارکه، هم فولاد خام و هم محصولات فولادی تولید می‌نمایند.

از آنجائیکه ۱۰۰ درصد سهام شرکت ملی فولاد ایران و ۱۷ درصد سهام شرکت فولاد مبارکه اصفهان در اختیار ایمیدرو قرار دارد، بنابراین ۲/۱ میلیون تن از محصولات فولاد تولیدشده در کشور متعلق به ایمیدرو است و ۱۷ درصد از تولید کل محصولات فولادی کشور توسط ایمیدرو تولید می‌شود (نمودار ۱۴-۳).

نمودار ۱۴-۳: سهم ایمیدرو از تولید محصولات فولادی در سال ۱۳۹۳



مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدرو

۳-۱۴-۲-۳- بازار سنگ آهن

هشت شرکت بزرگ استخراج‌کننده سنگ آهن ایران شامل: سنگ آهن جلال‌آباد، سنگ آهن چادرملو، سنگ آهن سیرجان، سنگ آهن مرکزی، سنگ آهن میشدوان، شرکت معدنی و صنعتی گل گهر، مجتمع سنگ آهن سنگان و مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی می‌باشند، که در مجموع ۵۲ میلیون تن

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۲۷۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

سنگ آهن استخراج، ۳۴ میلیون تن سنگ آهن تولید و ۳۵ میلیون تن ۱ سنگ آهن در سال ۱۳۹۳ ارسال نموده‌اند.

جدول ۳-۲۰: شرکت‌های تولیدکننده سنگ آهن در سال ۱۳۹۳

نام شرکت	نوع فعالیت	تولید (تن)	سهم از تولید
سنگ آهن جلال آباد	ارسال	۲۱۶۸۶۸۶	۶/۲
	استخراج	۳۱۷۷۰۸۵	۶
	تولید سنگ آهن	۱۱۸۶۷۹۸	۳/۵
سنگ آهن چادرملو	ارسال	۱۳۸۹۰۱۹۵	۳۹/۵
	استخراج	۱۶۰۵۲۷۲۶	۳۰/۵
	تولید سنگ آهن	۱۱۸۹۲۶۳۰	۳۴/۹
سنگ آهن سیرجان	ارسال	۴۵۴۶۶۳۷	۱۲/۹
	استخراج	۵۳۱۵۴۴۱	۱۰/۱
	تولید سنگ آهن	۱۵۹۱۷۹۳	۴/۷
سنگ آهن مرکزی	ارسال	۴۳۸۷۸۳۳	۱۲/۵
	استخراج	۷۷۲۵۹۳۸	۱۴/۷
	تولید سنگ آهن	۵۴۸۰۹۰۷	۱۶/۱
سنگ آهن میشدوان	ارسال	۲۰۹۰۴۷	۰/۶
	استخراج	۷۹۸۲۶۳	۱/۵
	تولید سنگ آهن	۸۵۲۷۸۷	۲/۵
شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	ارسال	۷۲۲۳۰۷۰	۲۰/۵
	استخراج	۱۲۲۰۹۳۱۶	۲۳/۲
	تولید سنگ آهن	۹۲۱۶۸۷۶	۲۷
مجتمع سنگ آهن سنگان	ارسال	۲۴۹۲۲۸۶	۷/۱
	استخراج	۵۴۲۶۵۲۶	۱۰/۳
	تولید سنگ آهن	۳۳۰۴۳۵۸	۹/۷
مجتمع معادن سنگ آهن فلات مرکزی	ارسال	۲۹۱۲۵۵	۰/۸
	استخراج	۱۸۹۴۸۵۷	۳/۶
	تولید سنگ آهن	۵۵۵۹۸۳	۱/۶
	ارسال	۳۵۲۰۹۰۰۹	-

۱- علت بیشتر بودن رقم ارسال از تولید ذخایر قبلی موجود در معدن می‌باشد.

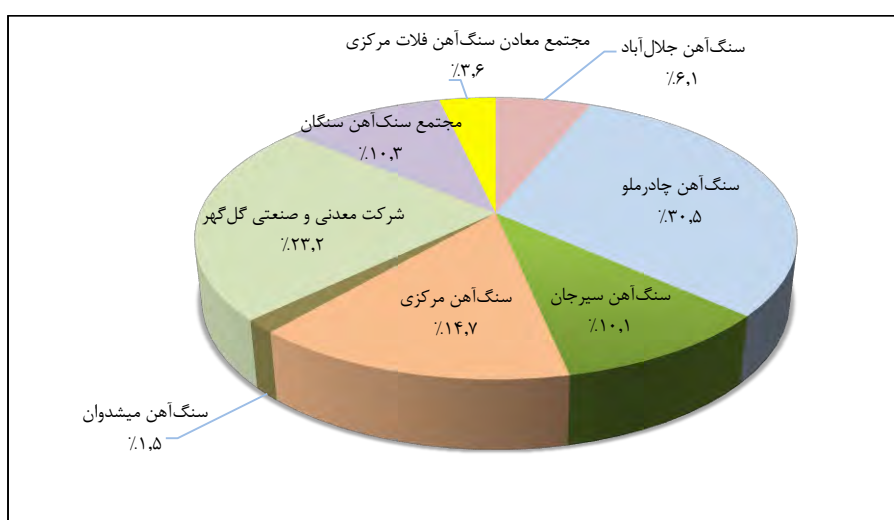
مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۷۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نام شرکت	نوع فعالیت	تولید (تن)	سهم از تولید
جمع کل	استخراج	۵۲۶۰۰۱۵۲	-
	تولید سنگ آهن	۳۴۰۸۲۱۳۲	-

مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی ایמידرو

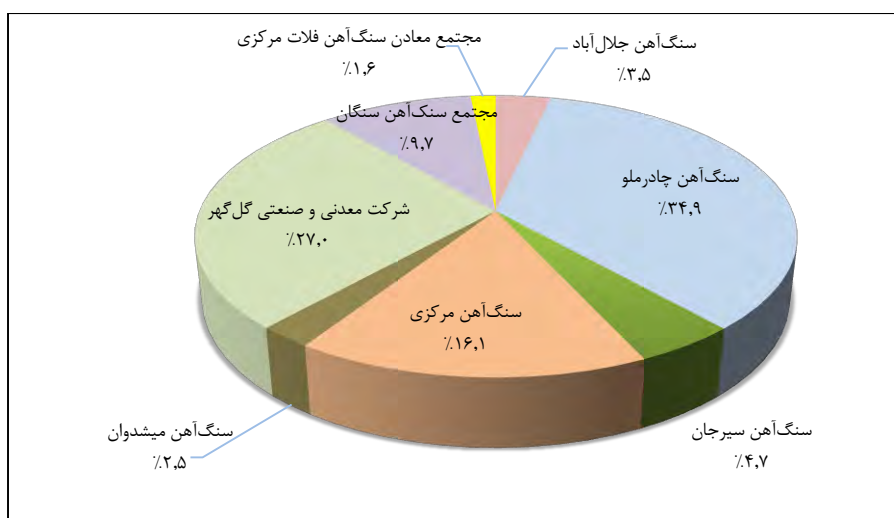
بیش از نیمی از استخراج، تولید و ارسال سنگ آهن در سال ۱۳۹۳ توسط دو شرکت معدنی، صنعتی چادرملو و گل گهر انجام شده است. نمودار زیر سهم شرکت‌های مختلف از استخراج، تولید و ارسال سنگ آهن را نشان می‌دهد.

نمودار ۳-۱۵: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از استخراج



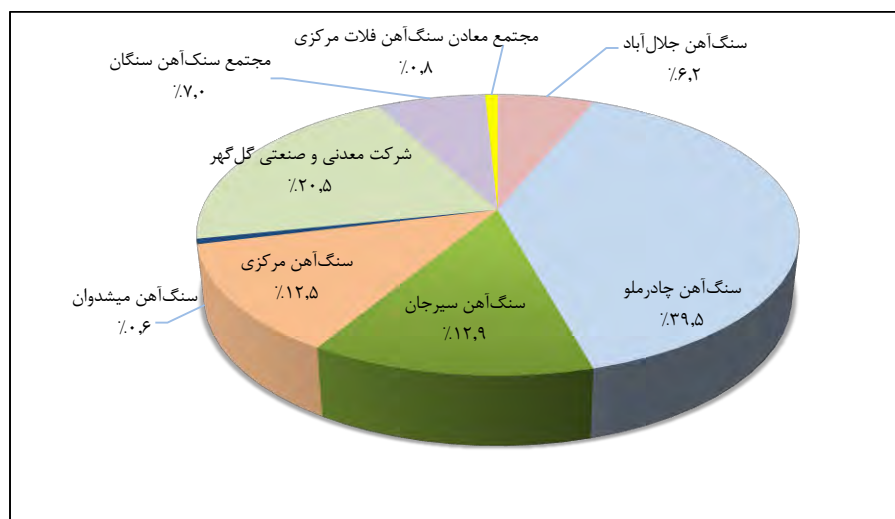
مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایמידرو

نمودار ۳-۱۶: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از تولید سنگ آهن



مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایמידرو

نمودار ۳-۱۷: سهم شرکت‌های بزرگ معدنی از ارسال



مأخذ: پایگاه اطلاع رسانی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران و ایمیدرو

۳-۲-۱۴-۴- بازار جهانی

✓ تولید

❖ معدن

تولیدات مواد معدنی دنیا طی دوره ۲۰۱۳-۲۰۰۵، تقریباً روند نزولی داشته است. بر اساس تخمین‌های صورت گرفته، در سال ۲۰۰۵، تولید مواد معدنی کشورهای مهم جهان^۱، در حدود ۲/۹ میلیارد تن بوده است. این شاخص به ۳/۱۴ میلیارد تن در سال ۲۰۰۷ رسید و پس از آن همراه با نوسان، روندی کاهشی داشت؛ به طوری که به ۲/۷ میلیارد تن در سال ۲۰۱۳ تنزل کرد. این موضوع، مبین متوسط نرخ رشد سالانه ۳/۲- درصدی تولید جهانی این محصولات طی ۱۳-۲۰۰۵ می‌باشد (Centre for Sustainable Mineral Development, 2015).

به استثناء مواد معدنی سوختی، بیش‌ترین میزان تولیدات مواد معدنی جهان در آهن و فرو آلیاژها است؛ لذا واضح است که هرگونه تغییرات در تولید این نوع مواد معدنی، اثر زیادی بر تولید کل مواد معدنی جهان خواهد گذاشت.

۱- برای آن دسته از کشورهای مهم جهان که اطلاعات در دسترس بوده است.

از میان مناطق مختلف جهان، بیش‌ترین تولیدات مواد معدنی به ترتیب مربوط به آسیا، اروپا و آمریکای شمالی می‌باشد. همچنین کشورهای در حال توسعه و در حال گذار، نسبت به کشورهای توسعه‌یافته سهم بیشتری از تولید مواد معدنی را به خود اختصاص داده‌اند. ضمن اینکه از سال ۱۹۸۴ تا سال ۲۰۱۳، تقریباً اندازه تولید مواد معدنی کشورهای توسعه‌یافته ثابت باقی مانده است و افزایش تولید جهانی محصولات معدنی دنیا طی این دوره، بیشتر مرهون افزایش تولید کشورهای در حال توسعه و در حال گذار است (Reichl, Schatz, & G., 2015).

در جدول ۳-۲۱، رتبه کشورهای مهم جهان از نظر حجم و ارزش تولید مواد معدنی دنیا (بدون در نظر گرفتن مواد معدنی ساختمانی و بدون احتساب مواد معدنی سوختی) آمده است. کشورهای چین، استرالیا و برزیل، هندوستان و آمریکا بیش‌ترین حجم تولید مواد معدنی جهان را در سال ۲۰۱۳ داشته‌اند که ایران رتبه هجدهم را در حجم تولیدات این‌گونه مواد معدنی به‌خود اختصاص داده است. از لحاظ ارزش تولید مواد معدنی نیز کشورهای چین، استرالیا، آفریقای جنوبی، روسیه و آمریکا در رتبه‌های اول تا پنجم قرار دارند و ایران در رتبه نوزدهم قرار گرفته است.

جدول ۳-۲۱: کشورهای برتر دنیا در حجم و ارزش تولید مواد معدنی (بدون احتساب مواد معدنی سوختی و ساختمانی) در سال ۲۰۱۳

کشور	حجم تولید	ارزش تولید
چین	۱	۱
استرالیا	۲	۲
برزیل	۳	۶
هندوستان	۴	۹
آمریکا	۵	۵
روسیه	۶	۴
آفریقای جنوبی	۷	۳
کانادا	۸	۷
قزاقستان	۹	۸
ایران	۱۸	۱۹

Source: (Mineral Commodity Summaries, 2015)

با بررسی بیشتر حجم و ارزش تولیدات مواد معدنی بدون احتساب مواد معدنی سوختی و ساختمانی در کشورهای فوق، مشاهده شد که در کشورهای چین، استرالیا، روسیه، کانادا، آمریکا، آفریقای جنوبی، تنوع تولید مواد معدنی بیشتر بود است؛ به‌طوری‌که در کلیه گروه‌های تولیدی مواد معدنی فعالیت

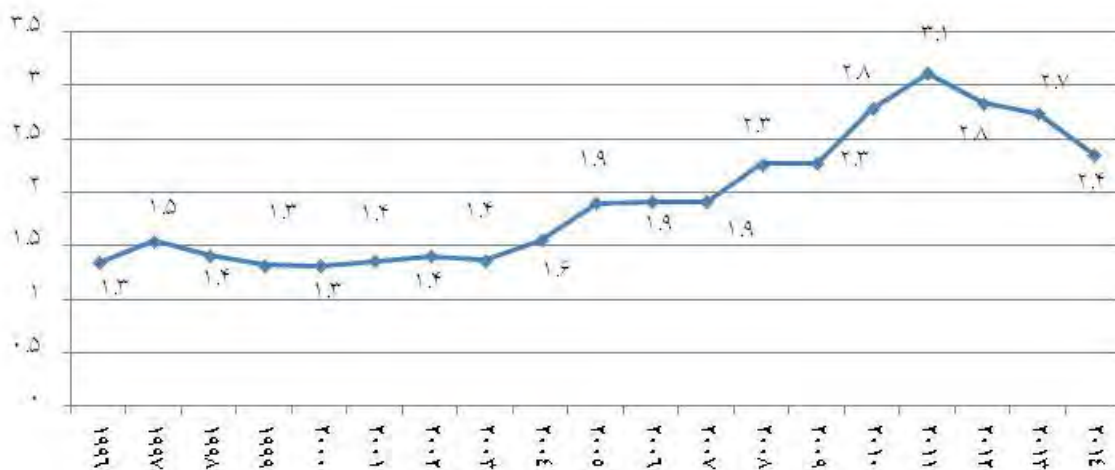
داشته‌اند؛ ضمن اینکه با بررسی روند تولید مواد معدنی در کشورهای فوق طی سال‌های ۲۰۱۳-۱۹۸۴ مشاهده می‌شود که به تدریج از میزان تولید مواد معدنی صنعتی و آهن و فروآلیاژها در این کشورها کاسته شده و در مقابل، بر تولید مواد معدنی گران‌بها و مواد معدنی خاکی نادر افزوده شده است که نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری بیشتر این دسته از کشورها در این گروه مواد معدنی بوده است. واقعیت امر این است که تقاضای جهانی در این گونه مواد معدنی طی سالیان اخیر افزایش یافته است و کشورهای مذکور توانسته‌اند از این فرصت استفاده کرده و تولید مواد معدنی گران‌بها و نادر را در اولویت سرمایه‌گذاری خود قرار دهند. اما در مورد ایران ملاحظه می‌گردد که حجم تولید مواد معدنی گران‌بها و عناصر نادر خاکی در مقایسه با سایر مواد معدنی، بسیار ناچیز می‌باشد.

در نمودار زیر، سهم ارزش محصولات حاصل از فعالیت‌های استخراج از کل صادرات کالایی جهان (بدون احتساب محصولات حاصل از فعالیت‌های استخراج نفت و گاز) برای دوره ۲۰۱۴ - ۱۹۹۶ آورده شده است. به‌طور متوسط، این سهم برای دو دهه گذشته در حدود ۲ درصد بوده است. تا سال ۲۰۰۰ تقریباً این سهم در حدود ۱/۵ درصد باقی مانده بود که در دهه اول سال ۲۰۰۰، این روند با ظهور تقاضا در اقتصاد نوظهوری چون چین، روندی افزایش یافت. در واقع بر اساس آمار و اطلاعات، از سال ۲۰۱۰ به بعد، این سهم به خاطر پیشی گرفتن رشد کل صادرات کالایی از رشد صادرات مواد معدنی، روندی کاهشی داشته است که در این میان، کاهش تقاضا از سوی کشورهای اصلی واردکننده مواد معدنی و در نتیجه کاهش قیمت این مواد در سطح جهانی، از علل این امر بوده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۷۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۳-۱۸: روند سهم ارزش مواد حاصل از فعالیت‌های استخراج از کل صادرات کالایی جهان طی ۲۰۱۴-۱۹۹۶ بدون احتساب محصولات حاصل از فعالیت استخراج نفت و گاز

(درصد)



Source: World Bank, World Trade Solutions (WITs), 2015

❖ صنایع معدنی

در جدول زیر، کشورهای مهم تولیدکننده فولاد خام جهان آماده است و کشورها را اساس تولید این محصول در سال ۲۰۱۵ رتبه‌بندی شده‌اند. در سال ۲۰۱۵، کل تولید فولاد جهان، در حدود ۱/۶ میلیارد تن بوده است.

جدول ۳-۲۲: مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده فولاد خام طی ۲۰۱۳-۱۵

(میلیون تن)

ردیف	نام کشور	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	سهم در سال ۲۰۱۵ (درصد)
۱	چین	۷۷۹,۰	۸۲۲,۷	۸۰۳,۸	۵۰,۳
۲	ژاپن	۱۱۰,۶	۱۱۰,۷	۱۰۵,۲	۶,۶
۳	هند	۸۱,۲	۸۷,۳	۸۹,۶	۵,۶
۴	آمریکا	۸۷,۰	۸۸,۲	۷۸,۹	۴,۹
۵	روسیه	۶۹,۴	۷۱,۵	۷۱,۱	۴,۴
۶	کره	۶۶,۰	۷۱,۵	۶۹,۷	۴,۴
۷	آلمان	۴۲,۶	۴۲,۹	۴۲,۷	۲,۷
۸	برزیل	۳۴,۲	۳۳,۹	۳۳,۳	۲,۱
۹	ترکیه	۳۴,۷	۳۴,۰	۳۱,۵	۲,۰

ردیف	نام کشور	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	سهم در سال ۲۰۱۵ (درصد)
۱۰	اوکراین	۳۲,۸	۲۷,۲	۲۲,۹	۱,۴
۱۴	ایران	۱۵,۴	۱۶,۳	۱۶,۱	۱,۰
	جهان	۱,۶۴۹,۳	۱,۶۷۰,۱	۱,۵۹۹,۵	۱۰۰

در سال ۲۰۱۵، کشور چین به‌تنهایی بیش از ۵۰ درصد از فولاد خام جهان را تولید نموده و پس از این کشور، ژاپن ۶/۶ از تولید جهان را در اختیار داشته است. ملاحظه می‌گردد که سهم چین از تولید جهانی فولاد خام، قابل‌مقایسه با هیچ کشور دیگری نیست. ایران با تولید سالانه ۱۶ میلیون تن فولاد خام، در رتبه ۱۴ دنیا واقع شده است. به نظر می‌رسد که مهم‌ترین رقیبان ایران، کشورهای هستند که مقدار تولید فولاد آن‌ها نزدیک به ایران است؛ نظیر ترکیه، اوکراین، مکزیک، اسپانیا و کانادا.

لازم به ذکر است که مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده فولاد خام، ممکن است خود مهم‌ترین مصرف‌کننده فولاد جهان نیز باشند؛ نظیر چین و آمریکا. بر اساس گزارشات بین‌المللی، ایران جزء ۱۵ کشور نخست در این زمینه نیست که این امر نشان‌دهنده اهمیت مصرف فولاد در داخل است. ایران در سال ۲۰۱۳، با واردات خالص ۲/۷ میلیون تن (واردات منهای صادرات) در رتبه ۱۵ جهان واقع شده است. در این سال، آمریکا با واردات خالص ۱۷/۸ میلیون تن، در رتبه نخست قرار داشت (Steel Statistical Yearbook, 2013).

در جدول زیر، مهم‌ترین کشورهای تولیدکننده مس جهان در سال ۲۰۱۴ آورده شده‌اند. در این سال، کل تولید مس جهان، ۱۸/۵ میلیون تن بوده است. ده کشور نخست جهان، با تولید ۱۵ میلیون تن مس، سهمی بیش از ۸۰ درصد از تولید جهانی را به خود اختصاص داده‌اند. کشور شیلی به تنهایی، بیش از ۳۱ درصد را در اختیار دارد.

جدول ۳-۲۳: کشورها برتر تولیدکننده مس در جهان در سال ۲۰۱۴

(هزار تن)

ردیف	کشور	تولید	سهم
۱	شیلی	۵,۷۵۰	۳۱,۱
۲	چین	۱,۷۶۰	۹,۵
۳	پرو	۱,۳۸۰	۷,۵

ردیف	کشور	تولید	سهم
۴	آمریکا	۱,۳۶۰	۷,۴
۵	کنگو	۱,۰۳۰	۵,۶
۶	استرالیا	۹۷۰	۵,۲
۷	روسیه	۷۴۲	۴,۰
۸	زامبیا	۷۰۸	۳,۸
۹	غنا	۶۹۶	۳,۸
۱۰	مکزیک	۵۱۵	۲,۸
سایر کشورها		۳,۶۰۰	۱۹,۵
جهان		۱۸,۵۰۰	۱۰۰

Source: (Mineral Commodity, 2015)

در جدول زیر، کشورهای برتر جهان در تولید آلومینیوم در سال ۲۰۱۴ آورده شده است. ۱۰ کشور نخست تولیدکننده این محصول، با تولید ۴۰ میلیون تن، سهم ۸۰ درصدی را از تولید جهانی دارند. ملاحظه می‌گردد که کشور بحرین با تولید ۹۳۰ هزار تن در رتبه ۱۰ این فهرست قرار گرفته است. همچنین کشورهای قطر و عربستان که در منطقه واقع‌اند، به ترتیب با تولید ۶۱۰ و ۵۰۰ هزار تن، سهم ۱/۲ و ۱ درصدی از تولید جهانی را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۳-۲۴: کشورها برتر تولیدکننده آلومینیوم در جهان در سال ۲۰۱۴

(هزار تن)

ردیف	کشور	تولید	سهم
۱	چین	۲۳,۳۰۰	۴۷,۳
۲	روسیه	۳,۵۰۰	۷,۱
۳	کانادا	۲,۹۴۰	۶,۰
۴	امارات	۲,۴۰۰	۴,۹
۵	هند	۲,۱۰۰	۴,۳
۶	آمریکا	۱,۷۲۰	۳,۵
۷	استرالیا	۱,۶۸۰	۳,۴
۸	نروژ	۱,۲۰۰	۲,۴
۹	برزیل	۹۶۰	۱,۹
۱۰	بحرین	۹۳۰	۱,۹
۱۳	قطر	۶۱۰	۱,۲
۱۵	عربستان	۵۰۰	۱,۰
سایر کشورها		۴,۴۴۰	۹,۰
جهان		۴۹,۳۰۰	۱۰۰

Source: (Mineral Commodity, 2015)

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۸۰



بنا بر گزارش موسسه نقشه‌برداری انگلستان، در سال ۲۰۰۸، در حدود ۷/۲ میلیون تن اکسید آلومینیوم در جهان تولید شده است که از این بین، کشورهای استرالیا و چین با تولید ۱۸/۳ و ۱۳/۷ میلیون تن و با سهم از تولید جهانی ۲۵ و ۱۹ درصد، در رتبه‌های اول و دوم جهان در این سال واقع شده‌اند و در مجموع، ۴۴ درصد از تولید جهانی را به خود اختصاص داده‌اند. در این سال، تولید ایران در این محصول، ۱۳۰ هزار تن تولید داشته است که با سهم ۰/۱۸ درصدی از تولید جهانی، در رتبه ۲۶ جهان واقع شده است. ترکیه نیز با تولید ۱۴۰ هزار تنی، در رتبه ۲۵ جهان قرار دارد (World Mineral Production 2003-7, 2009).

❖ محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون زغال‌سنگ سخت

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون زغال‌سنگ سخت با کد آیسیک ۱۰۱۰، در حدود ۱۰۴ میلیارد دلار بوده است که از این میان، کشورهای استرالیا، اندونزی، روسیه و آمریکا به ترتیب با متوسط سهم‌های ۳۷، ۲۲، ۱۱ و ۱۱ درصد از صادرات جهانی محصولات این فعالیت، در سطر کشورهای جهان قرار داشته‌اند. این چهار کشور در مجموع، بیش از ۸۰ درصد از صادرات جهانی این محصول را در اختیار دارند.

از منظر واردات نیز کشورهای ژاپن، چین، هند، کره، آلمان، انگلستان، برزیل و ایتالیا با متوسط سهم‌های ۱۶، ۱۳/۵، ۱۰، ۹/۸، ۳/۸، ۲/۶، ۱/۸ و ۱/۸ بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصولات می‌باشند و در مجموع نزدیک ۶۰ درصد از واردات جهانی در اختیار آن‌هاست.

❖ محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون لینیت

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون لینیت با کد آیسیک ۱۰۲۰، در حدود ۲/۴ میلیارد دلار بوده است. کشورهای اندونزی، آلمان، جمهوری چک و روسیه به ترتیب با متوسط سهم‌های ۷۷، ۷، ۴ و ۴ از صادرات جهانی، بزرگ‌ترین صادرکنندگان محصولات این فعالیت‌ها می‌باشند. این چهار کشور در مجموع، نزدیک ۹۲ درصد از صادرات جهانی محصولات این فعالیت‌ها را در اختیار دارند. همچنین دیده می‌شود که صادرات محصولات این فعالیت به‌طور عمده در اختیار اندونزی می‌باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴	

از منظر واردات نیز کشورهای چین، بلژیک، اسلواکی و اسلونی با متوسط سهم‌های ۸۵، ۱/۵، ۱/۴، ۱/۳ بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصولات می‌باشند و در مجموع نزدیک ۹۰ درصد از واردات جهانی در اختیار آن‌هاست. ملاحظه می‌گردد که چین به تنهایی، حدود ۸۵ درصد از سهم واردات جهانی را در اختیار دارد.

❖ محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون زغال‌سنگ نارس- تورب

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت استخراج واکلومراسیون زغال‌سنگ نارس- تورب با کد آیسیک ۱۰۳۰، در حدود ۱/۴ میلیارد دلار بوده است. کشورهای کانادا، آلمان، هلند، لتونی، ایرلند، استونی، لیتوانی و بلژیک به ترتیب با متوسط سهم‌های ۲۲، ۱۵، ۱۱، ۱۰، ۷، ۶، ۵ و ۴ درصد، بزرگ‌ترین صادرکنندگان جهانی در این محصولات می‌باشند. این کشورها در مجموع ۸۰ درصد از صادرات جهانی این محصولات را در اختیار دارند.

از منظر واردات نیز کشورهای آمریکا، هلند، فرانسه، آلمان، ایتالیا و انگلستان با متوسط سهم‌های ۲۱، ۱۲، ۷، ۶/۸، ۶، ۴/۳ و ۳/۴ درصد، بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصولات می‌باشند و در مجموع نزدیک ۵۸ درصد از واردات جهانی در اختیار آن‌هاست. ملاحظه می‌گردد که انگلستان و هلند در مجموع، حدود ۳۳ درصد از سهم واردات جهانی این محصولات را در اختیار دارد.

❖ محصولات حاصل از فعالیت استخراج سنگ‌های فلزی آهنی

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت استخراج سنگ‌های فلزی آهنی با کد آیسیک ۱۳۱۰، در حدود ۱۲۰ میلیارد دلار بوده است. به‌طور متوسط بزرگ‌ترین صادرکنندگان جهانی این محصولات کشورهای استرالیا، برزیل، آفریقای جنوبی، کانادا، اوکراین، سوئد، روسیه و هند و به ترتیب با متوسط سهم از صادرات جهانی ۴۸، ۲۴، ۶، ۳، ۳ و ۲ درصد می‌باشند. این کشورها در مجموع، حدود ۹۰ درصد از صادرات جهانی این محصولات را در اختیار دارند.

از منظر واردات نیز کشورهای چین، ژاپن، کره و آلمان با متوسط سهم‌های ۵۶/۸، ۱۰، ۵/۷ و ۳ درصد، بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصولات می‌باشند و در مجموع نزدیک ۷۶ درصد از واردات جهانی در

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۸۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اختیار آن‌هاست. ملاحظه می‌گردد که چین به تنهایی حدود ۵۷ درصد از سهم واردات جهانی این محصولات را در اختیار دارد.

❖ محصولات حاصل از فعالیت استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی به استثنای اورانیوم و توریم

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت استخراج سنگ‌های فلزی غیر آهنی به استثنای اورانیوم و توریم با کد آیسیک ۱۳۲۰، در حدود ۹۱ میلیارد دلار بوده است. بزرگ‌ترین صادرکنندگان جهانی محصولات این فعالیت استخراجی کشورهای شیلی، استرالیا، پرو، آمریکا، اندونزی، آفریقای جنوبی، کانادا، مکزیک، برزیل، بولیوی و مغولستان و به ترتیب با متوسط سهم از صادرات جهانی ۱۷، ۱۳، ۱۲، ۷، ۵، ۵، ۴، ۴، ۳، ۲ و ۲ درصد می‌باشند. این کشورها در مجموع، بیش از ۷۶ درصد از صادرات جانی این محصولات را در اختیار دارند.

از منظر واردات نیز کشورهای چین، ژاپن، کره و هند با متوسط سهم‌های ۳۳، ۱۱/۲، ۷/۵ و ۵/۵ درصد، بزرگ‌ترین واردکنندگان این محصولات می‌باشند و در مجموع بیش از ۵۷ درصد از واردات جهانی در اختیار آن‌هاست. ملاحظه می‌گردد که چین به تنهایی حدود ۳۳ درصد از سهم واردات جهانی این محصولات را در اختیار دارد.

❖ محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد با کد آیسیک ۲۷۱۰، بیش از ۵۰۷ میلیارد دلار بوده است. عمده کشورهای صادرکننده محصولات این فعالیت در جدول زیر آمده است.

جدول ۳-۲۵: ۱۰ کشور نخست صادرکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد طی

۲۰۱۱-۱۵

ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۱	چین	۶۰,۰۲	۱۱,۸۴
۲	ژاپن	۳۹,۳۹	۷,۷۷
۳	آلمان	۳۳,۲۵	۶,۵۶
۴	کره	۲۹,۴۳	۵,۸۰

ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۵	ایتالیا	۲۱,۴۷	۴,۲۳
۶	روسیه	۲۰,۴۴	۴,۰۳
۷	آمریکا	۱۷,۹۸	۳,۵۵
۸	بلژیک	۱۷,۴۳	۳,۴۴
۹	اوکراین	۱۶,۹۱	۳,۳۳
۱۰	فرانسه	۱۶,۵۸	۳,۲۷

World Integrated Trade Solution (WITS), 2016

این ۱۰ کشور، در مجموع، به‌طور متوسط طی دوره ۱۵-۲۰۱۱، بیش از ۲۷۳ میلیارد دلار صادرات در محصولات این فعالیت داشته‌اند و به‌طور متوسط، سهم ۵۴ درصدی از صادرات بازار جهانی در این محصولات را در اختیار آن‌ها بوده است. ملاحظه می‌گردد که چین، بزرگ‌ترین صادرکننده این محصولات می‌باشد.

عمده کشورهای واردکننده محصولات این فعالیت نیز در جدول زیر آمده است. این ۱۰ کشور در مجموع بیش از ۴۰ درصد از واردات جهانی این محصولات را در اختیار دارند. ملاحظه می‌گردد که کشورهای چین، آمریکا، آلمان و کره هم صادرکننده برخی از محصولات این فعالیت و هم واردکننده آن می‌باشند. همچنین دیده می‌شود که ترکیه، کشور همسایه ایران، یکی از ده کشور عمده واردکننده محصولات فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد می‌باشد.

جدول ۳-۲۶: ۱۰ کشور نخست واردکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اولیه آهن و فولاد طی

۲۰۱۱-۱۵

ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۱	آمریکا	۴۱,۸	۸,۳
۲	آلمان	۳۲,۲	۶,۴
۳	چین	۲۲,۴	۴,۵
۴	کره	۲۱,۹	۴,۴
۵	ایتالیا	۱۹,۱	۳,۸
۶	فرانسه	۱۵,۵	۳,۱
۷	تایلند	۱۳,۵	۲,۷

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۸۴



ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۸	کانادا	۱۱,۹	۲,۴
۹	بلژیک	۱۱,۳	۲,۳
۱۰	ترکیه	۱۱,۳	۲,۳

World Integrated Trade Solution (WITS), 2016

❖ محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی

به‌طور متوسط طی دوره ۵ ساله ۲۰۱۱-۱۵، کل صادرات جهانی در محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی با کد آیسیک ۲۷۲۰، در حدود ۷۵۱ میلیارد دلار بوده است. عمده کشورهای صادرکننده محصولات این فعالیت در جدول زیر آمده است.

جدول ۳-۲۷: ۱۰ کشور نخست صادرکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی طی ۲۰۱۱-۱۵

ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۱	سوئیس	۷۹,۶	۱۰,۶
۲	آمریکا	۴۵,۶	۶,۱
۳	انگلستان	۴۳,۵	۵,۸
۴	آلمان	۳۶,۵	۴,۹
۵	کانادا	۳۴,۳	۴,۶
۶	استرالیا	۲۸,۷	۳,۸
۷	شیلی	۲۵,۳	۳,۴
۸	چین	۲۴,۵	۳,۳
۹	امارات	۲۳,۷	۳,۲
۱۰	روسیه	۲۱,۲	۲,۸

World Integrated Trade Solution (WITS), 2016

این ۱۰ کشور، در مجموع، به‌طور متوسط طی دوره ۲۰۱۱-۱۵، بیش از ۳۶۳ میلیارد دلار صادرات در محصولات این فعالیت داشته‌اند و به‌طور متوسط، سهم ۴۸/۳ درصدی از صادرات بازار جهانی در این محصولات را در اختیار آن‌ها بوده است. ملاحظه می‌گردد که سوئیس، بزرگ‌ترین صادرکننده این

محصولات می‌باشد. همچنین ملاحظه می‌گردد که کشور امارات که یکی از کشورهای منطقه می‌باشد، به‌طور متوسط طی دوره مذکور، ۲۳/۷ میلیارد دلار در این محصولات صادرات داشته و به‌طور متوسط سهم ۳/۲ درصدی صادرات جهانی را در اختیار دارد.

عمده کشورهای واردکننده محصولات این فعالیت نیز در جدول زیر آمده است. این ۱۰ کشور در مجموع بیش از ۵۷ درصد از واردات جهانی این محصولات را در اختیار دارند. ملاحظه می‌گردد که تقریباً کشورهای عمده صادرکننده محصولات این فعالیت، واردکننده عمده آن نیز می‌باشند؛ نظیر سوئیس، انگلستان، آمریکا و آلمان. همچنین کشور امارات نیز جزء کشورهای عمده صادرکننده محصولات فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی می‌باشد.

جدول ۳-۲۸: ۱۰ کشور نخست واردکننده محصولات حاصل از فعالیت تولید محصولات اساسی گران‌بها و فلزات اساسی غیرآهنی طی ۲۰۱۱-۱۵

ردیف	کشور	متوسط صادرات (میلیارد دلار و جاری)	سهم (درصد)
۱	سوئیس	۷۷,۹	۱۰,۰
۲	هنگ کنگ	۵۸,۷	۷,۶
۳	آمریکا	۵۴,۹	۷,۱
۴	چین	۵۳,۴	۶,۹
۵	هند	۵۲,۴	۶,۷
۶	امارات	۴۴,۳	۵,۷
۷	آلمان	۳۸,۰	۴,۹
۸	انگلستان	۲۸,۷	۳,۷
۹	ایتالیا	۲۰,۳	۲,۶
۱۰	ژاپن	۱۹,۵	۲,۵

World Integrated Trade Solution (WITS), 2016

۳-۲-۱۵- نهادهای بازار سرمایه

بازار سرمایه متشکل از بورس اوراق بهادار، بورس کالا، موسسات سپرده‌گذاری و نگهداری اوراق بهادار، بانک سرمایه‌گذاری، کارگزار، معامله‌گر، بازار گردان و مشاور سرمایه‌گذاری است.

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۸۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ بورس اوراق بهادار: نهاد فعال در بازار دست دوم اوراق بهادار است که وظیفه اصلی آن فراهم آوردن بازاری شفاف برای دادوستد اوراق بهادار است.
- ✓ بورس کالا: نهاد سازمان‌یافته‌ای است که به منظور دادوستد کالا در چارچوب قرارداد آتی، اختیار معامله و معاوضه تشکیل می‌شود.
- ✓ مؤسسات سپرده‌گذاری و نگهداری اوراق بهادار: این مؤسسات با هدف نگهداری اوراق بهادار و انتقال مالکیت اوراق بدون انتقال فیزیکی آن و به‌طور کلی تسهیل و تسریع دادوستد در بازار اوراق بهادار ایجاد شده‌اند.
- ✓ بانک سرمایه‌گذاری: در بازار اولیه فعالیت می‌کند و قیمت‌گذاری، بازاریابی و فروش اوراق بهادار شرکت‌ها را در انتشار اولیه از طریق عرضه عمومی یا خصوصی بر عهده دارد.
- ✓ کارگزار: واسطه بین خریدار و فروشنده اوراق بهادار است که به عنوان نماینده مشتری و به حساب مشتری، در مقابل دریافت کارمزد، به خرید و فروش اوراق بهادار می‌پردازد.
- ✓ معامله‌گر: واسطه مالی است که به حساب خود به خرید و فروش اوراق بهادار می‌پردازد و از تفاوت قیمت خرید و فروش سود می‌برد.
- ✓ بازارگردان: این نهاد با داشتن توان مالی و تخصص لازم، عهده دار مسئولیت حفظ بازاری منظم و مداوم در سهامی خاص است.
- ✓ مشاور سرمایه‌گذاری: نهادی است که به اشخاص یا نهادهای دیگر در زمینه ارزش‌گذاری اوراق بهادار، سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار و خرید و فروش اوراق مزبور، مشاوره می‌دهد.
- ✓ شرکت سرمایه‌گذاری: واسطه مالی است که کارکرد اصلی آن، مدیریت تخصصی سرمایه‌گذاری در بازار اوراق بهادار است.
- ✓ مؤسسه رتبه‌بند: کارکرد اصلی این مؤسسات، رتبه‌بندی اوراق بدهی شرکتها با توجه به ریسک عدم بازپرداخت یا ورشکستگی است.
- ✓ پردازشگر حرفه‌ای اطلاعات: فعالیت عمده این مؤسسات، گردآوری و پردازش اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیم در زمینه سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۸۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۲-۱۵- الزامات پذیرش در بورس اوراق بهادار

پذیرش در بورس به مفهوم تطبیق وضعیت و شرایط اوراق بهادار و ناشر آن با شرایط مندرج در دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران (مصوب ۱۳۸۶/۱۰/۱ اصلاحیه مصوب ۱۳۹۱/۰۵/۱۵)، به منظور فراهم شدن امکان معامله اوراق بهادار در بورس است. براساس مقررات بازار سرمایه، شرکت هایی که متقاضی پذیرش اوراق بهادار خود در بورس هستند، تمام یا بخشی از وظایف خود در فرآیند پذیرش را از طریق مشاوران پذیرش که دارای مجوز از سازمان بورس و اوراق بهادار هستند، انجام می دهند. به عبارت دیگر، مشاوران پذیرش، به عنوان رابط میان ناشران اوراق بهادار متقاضی پذیرش و بورس ها عمل می کنند.

پذیرش سهام عادی در بورس، صرفاً در یکی از تابلوهای بازار اول یا در بازار دوم صورت می پذیرد. متقاضی در صورت دارا بودن شرایط عمومی پذیرش سهام عادی، با توجه به شرایط خاص پذیرش سهام در هر یک از این بازارها، بایستی تقاضای پذیرش خود در تابلو اصلی یا فرعی بازار اول یا در بازار دوم را به بورس ارائه نماید. شرایط عمومی پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران در جدول ۳-۲۹ آمده است.

جدول ۳-۲۹: شرایط عمومی پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران

ردیف	شرط	بازار اول		بازار دوم
		تابلو اصلی	تابلو فرعی	
۱	نزد سازمان ثبت شده باشد. (۱)	√	√	
۲	محدودیت قانونی موثر برای نقل و انتقال آن یا اعمال حق رای توسط صاحبان آن وجود نداشته باشد. (۲)	√	√	
۳	سهام با نام و دارای حق رای باشد. (۳)	√	√	
۴	تمام بهای اسمی آن پرداخت شده باشد.	سهامی عام		

(۱) براساس ضوابط سازمان بورس و اوراق بهادار، ثبت کلیه شرکت های سهامی عام یا شرکت های سرمایه گذاری با سرمایه بیش از ۱۰ میلیارد ریال نزد آن سازمان الزامی است. عدم ثبت سهام عادی نزد سازمان، مانع از قبول درخواست پذیرش آن توسط بورس نمی باشد؛ لیکن درج در فهرست نرخهای بورس قبل از ثبت نزد آن سازمان امکان پذیر نخواهد بود.

(۲) در صورتی که بخش عمده‌ای از سهام شرکت به دلایلی مثل وثیقه بودن نزد بانک‌ها، بازداشت به دلیل حکم مراجع قضایی ناشی از بدهی مالیاتی و یا سایر موارد، از محدودیت در نقل و انتقال برخوردار باشد، پذیرش در بورس ممکن نیست.

(۳) طبق مواد ۴۴ تا ۴۶ قانون تجارت، در صورتی که سهام شرکت بی‌نام باشد، مراتب در قالب سه نوبت آگهی با فاصله ۵ روزه در روزنامه کثیرالانتشاری که آگهی‌های شرکت در آن درج می‌شود به اطلاع عموم می‌رسد و طی آن در مهلتی که کمتر از شش ماه نیست از صاحبان سهام خواسته می‌شود تا برای تبدیل سهام خود به مرکز شرکت مراجعه نمایند. در آگهی تصریح می‌شود که پس از انقضای مهلت مقرر کلیه سهام بی‌نام شرکت باطل شده تلقی می‌گردد.

جدول ۳-۳۰: شرایط خاص پذیرش سهام عادی در تابلوها

ردیف	شرط	بازار اول		بازار دوم
		تابلو اصلی	تابلو فرعی	
۱	سهامی عام بوده و سرمایه ثبت شده آن از میلیارد ریال کمتر نباشد. (۱)	۱۰۰۰	۵۰۰	۲۰۰
۲	تمام سرمایه آن منقسم به سهام عادی بوده و امتیاز خاصی برای بعضی سهامداران در نظر گرفته نشده باشد.	√		
۳	حداقل ... از سهام ثبت شده آن شناور بوده و تعداد سهامداران آن حداقل ... نفر باشد.	۲۰ درصد	۱۵ درصد	۱۰ درصد
		۱۰۰۰	۷۵۰	۲۵۰
۴	حداقل باید ... سال سابقه فعالیت در صنعت مربوط داشته و طی این مدت موضوع فعالیت آن تغییر نکرده باشد. همچنین از مدت مأموریت حداقل دو نفر از مدیران فعلی آن، حداقل سس ماه سپری شده باشد.	۳	۳	۲
۵	در ... دوره مالی متوالی منتهی به پذیرش که حداقل دو دوره آن سال مالی کامل باشد، سودآور بوده و همچنین چشم‌انداز روشنی از تداوم سودآوری و فعالیت شرکت در صنعت مربوط وجود داشته باشد.	۳	۲	۱
۶	زیان انباشته نداشته باشد.	√		

۷	براساس آخرین صورت های مالی سالانه حسابرسی شده، نسبت حقوق صاحبان سهام به کل دارایی ها، حداقل ... باشد.	۳۰ درصد	۲۰ درصد	۱۵ درصد
۸	اساسنامه متقاضی باید منطبق با اساسنامه نمونه مصوب هیات مدیره سازمان و الزامات و شرایط تعیین شده توسط سازمان و سایر مراجع ذیصلاح، تدوین شده باشد.	√		
۹	سود عملیاتی شرکت در دوره مالی منتهی به پذیرش از کیفیت بالایی برخوردار بوده و مجموع جریان خالص وجه نقد ناشی از فعالیت های عملیاتی آن طی این دوره ها مثبت باشد.	√		
۱۰	گزارش حسابرس در مورد صورت های مالی دو دوره مالی منتهی به پذیرش، عدم اظهارنظر یا اظهارمظر مردود نباشد. در صورت اظهارنظر مشروط حسابرس، بندهای شرط ناشی از عدم تعديلات قابل توجه در درآمدها، هزینه ها، سود، زیان، بدهی ها و تعهدات متقاضی نباشد. (۲)	√		
۱۱	دعای حقوقی له یا علیه شرکت، دارای اثر با اهمیت بر صورت های مالی، وجود نداشته باشد.	√		
۱۲	به تایید حسابرس، از سیستم اطلاعات حسابداری (از جمله حسابداری مالی و حسابداری بهای تمام شده) مطلوب و متناسب با فعالیت خود و شرایط پذیرش در بورس (از جمله توانایی تهیه و افشای اطلاعات مالی به موقع و قابل اتکاء) برخوردار باشد.	√		
۱۳	اعضاء هیات مدیره و مدیرعامل متقاضی دارای سابقه محکومیت قطعی کیفری یا تخلفاتی موثر طبق قوانین و مقررات حاکم بر بازار اوراق بهادار یا سوء شهرت حرفه ای نباشد.	√		
۱۴	چنانچه تاسیس و فعالیت متقاضی مشمول رعایت ضوابط خاص یا اخذ مجوزهای قانونی باشد، متقاضی موظف است علاوه بر رعایت مفاد این دستورالعمل، موارد یاد شده را نیز رعایت نماید.	√		
۱۵	هرگونه انتقال، به استثنای انتقالات قهری، نسبت به بیش از ۵۰ درصد سهام متعلق به سهامداران عمده، منوط به اظهارنظر کتبی بورس و موافقت هیات پذیرش خواهد بود.	√		

(۱) در صورتی که شخصیت حقوقی شرکت متقاضی پذیرش، سهامی خاص باشد، تغییر شخصیت

حقوقی به سهامی عام قبل از درج نام شرکت در فهرست نرخ های بورس اوراق بهادار الزامی

است. به عبارتی، سهامی خاص بودن شخصیت حقوقی شرکت مانع از ارائه درخواست پذیرش

نیست و می توان تغییر شخصیت را به موازات فرآیند پذیرش پیش برد.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۲۹۰



در صورتی که حسابرس شرکت از میان حساب‌رسان معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار انتخاب نشده باشد، می‌بایست حسابرس شرکت در مجمع عمومی عادی یا فوق العاده تغییر یافته و حسابرس معتمد جایگزین گردد. اگرچه در اثنای پذیرش امکان تغییر حسابرس وجود دارد، ولی پذیرش قطعی شرکت متقاضی در بورس، منوط به ارائه صورت مالی حسابرسی شده (حداقل آخرین دوره منتهی به پذیرش) توسط حسابرس معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار است.

۳-۲-۱۵-۲ الزامات پذیرش کالا در بازار فیزیکی بورس کالای ایران

درخواست پذیرش کالا، به همراه مدارک و مستندات موضوع ماده ۸ دستورالعمل پذیرش کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا در بورس کالای ایران باید توسط مشاور پذیرش (مشاور پذیرش از میان شرکت‌های کارگزاری دارای مجوز کارگزار معرف و شرکت‌های تامین سرمایه انتخاب می‌شود) به بورس ارائه شده و پس از احراز کامل بودن مدارک در بورس ثبت شوند. جهت پذیرش هر کالا باید حداقل شرایط زیر احراز گردد:

۱) متقاضی باید سابقه فعالیت قابل اتکاء در بازار کالای مورد پذیرش داشته باشد و همچنین چشم‌انداز روشنی از تداوم فعالیت متقاضی وجود داشته باشد.

۲) میزان عرضه کالا توسط متقاضی به گونه‌ای باشد که امکان کشف عادلانه قیمت را در بورس فراهم آورد.

۳) کالا نباید مشمول محدودیت‌هایی از جمله محدودیت قیمت‌گذاری قانونی و انحصار در عرضه یا تقاضا باشد که مانع از کشف عادلانه قیمت کالا گردد.

لازم به ذکر است، هیئت پذیرش در زمان پذیرش هر کالا، حداقل عرضه سالانه و حداقل درصد عرضه در بورس از کل تولید سالانه برای تولیدکنندگان و از کل واردات سالانه برای واردکنندگان را مشخص می‌کند و تغییر حداقل‌های مذکور به پیشنهاد بورس و تایید هیئت پذیرش امکان پذیر است.

ضمن آنکه عرضه کننده کالا در بورس، موظف است مقررات مربوطه از جمله الزامات دستورالعمل پذیرش کالا و اوراق بهادار مبتنی بر کالا در بورس کالای ایران و ضوابط مربوط در خصوص افشای اطلاعات عرضه کالا را رعایت نماید.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۹۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۳-۳۱: کالاهای صنعتی و معدنی پذیرفته شده مرتبط با محصولات حاصل از فعالیت بنگاه‌های معدنی و

صنایع معدنی در بورس کالایی

گروه اصلی	زیر گروه اصلی	ردیف	زیر گروه فرعی	شرکتهای پذیرفته شده
گروه فولاد	مقاطع طولی	۱	تیر آهن	ذوب آهن اصفهان فولاد خوزستان فولاد خراسان فولاد مبارکه
		۲	میلگرد	
		۳	ناودانی	
		۴	نبشی	
		۵	سیم فولادی	
		۶	لوله و پروفیل	
		۷	میلگردهای صنعتی	
	مقاطع تخت	۱	ورق گرم	
		۲	ورق سرد	
		۳	ورق گالوانیزه	
		۴	ورق قلع	
		۵	ورق رنگی	
		۶	تسمه پهن فولادی	
		۷	تسمه باریک فولادی	
	شمشها	۱	اسلب	
		۲	بلوم و بیلت	
		۳	شمش چدن	
	قراضه	۱	ضایعات سنگین بار HMS1	
		۲	ضایعات سنگین بار ویژه HMS1	
		۳	ضایعات سبک با ضخامتهای پایین HMS2	
		۴	ضایعات سبک مخلوط (قله) HMS3	
گروه آلومینیوم	شمشها	۱	شمش آلومینیوم	ایرالکو
		۲	اسلب آلومینیوم	
		۳	بیلت آلومینیوم	
		۴	تی بار آلومینیوم	
	مقاطع	۱	مفتول	
		۲	ورق	

	اکسید آلومینیوم	۱	اکسید آلومینیوم	
	هیدروکسید آلومینیوم	۱	هیدروکسید آلومینیوم	
گروه مس	کاتد مس	۱	کاتد مس	
	اسلب مس	۲	اسلب مس	
	مفتول مس	۳	مفتول مس	
	بیلت مس	۴	بیلت مس	
	ورق مس	۵	ورق مس	
	مس کم عیار	۱	مس کم عیار	
	مس سرباره گرانوله	۲		
	مس سرباره کنورتور	۳		
	مس سرباره ریورب	۴		
	اکسید مس	۵		
مسبار	۶			
گروه مواد صنعتی، معدنی	کک	۱	کک	
	سولفور مولیبدن	۲	سولفور مولیبدن	
	کنسانتره فلزات گرانبها	۳	کنسانتره فلزات گرانبها	
	سیمان	۴	سیمان	
	دانه بندی	۵	سنگ آهن	
معدن گل گهر سیرجان سنگ آهن مرکزی ایران معدن سنگان معدن گل گهر				

* زغال سنگ عضو بورس کالا نیست. مابقی شرکتها مورد بررسی که اسامی آنها نیامده است، در بورس کالا عضو نیستند.

– الزامات پذیرش کالا در بازار فرعی بورس کالای ایران

هیات پذیرش هر کالا در بازار فرعی باید حداقل شرایط زیر احراز گردد:

۱. ممنوعیت یا محدودیت قانونی برای معامله کالا وجود نداشته باشد.

۲. کالا دارای مشخصات، شرایط و کیفیت قابل احراز بوده و امکان تطبیق کیفیت آن با شرایط اعلامی

در اطلاعیه عرضه برای بورس و خریداران وجود داشته باشد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۹۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار	

۳. عرضه‌کننده کالا توانایی تودیع وثایق لازم را جهت تضمین تحویل کالا نزد ایتاق پایاپای داشته باشد و محدودیت قانونی جهت انجام معامله وی وجود نداشته باشد.

لازم به ذکر است، کالایی که توسط یک عرضه‌کننده در سایر بازارهای بورس پذیرفته شده باشد، قابلیت پذیرش توسط همان عرضه‌کننده در بازار فرعی را ندارد.

کالاهای پذیرش شده در بازار فرعی بورس کالای ایران از جمله کالاهای زیر می‌باشند:

۱- اموال غیرمنقول.

۲- کالاهایی که طبق مقررات شرایط پذیرش در بازار معاملات کالای فیزیکی را از دست می‌دهند.

جدول ۳-۳۲: کالاهای پذیرفته شده در بازار فرعی بورس کالای ایران مرتبط با فعالیت‌های بنگاه‌های معدنی و

صنایع معدنی مورد بررسی

گروه اصلی	زیر گروه اصلی	زیر گروه فرعی
ضایعات	فلزی	فولادی
فولاد	قراضه	قراضه
معدنی	کنسانتره	کنسانتره سرب
		کنسانتره فسفات
	فروکروم	فروکروم پرکربن

✓ پذیرش اموال غیر منقول در بازار فرعی

جهت هر نوبت عرضه کالا در بازار فرعی باید درخواستی مجزا به بورس ارائه شده و موافقت کمیته عرضه اخذ شود. عرضه یک کالا در بازار فرعی دلیلی بر امکان تداوم عرضه آن بدون طی الزامات این بخش دستورالعمل نمی‌باشد. کمیته عرضه حداکثر ۵ روز کاری پس از دریافت مستندات و اطلاعات کامل موضوع ماده ۴ دستورالعمل بازار فرعی بورس کالای ایران نظر خود مبنی بر موافقت یا عدم موافقت با پذیرش کالا در بازار فرعی بورس را اعلام می‌نماید و در صورت موافقت کمیته عرضه با پذیرش کالا در بازار فرعی، بورس موظف است امیدنامه کالای پذیرش شده و سایر مستندات مربوطه را به سازمان ارسال نماید. در صورتی که سازمان ظرف ۳ روز کاری نظر خود را مبنی بر عدم عرضه به بورس اعلام نکند، بورس می‌تواند نسبت به انتشار عمومی امیدنامه اقدام نماید.

شایان ذکر است کلیه مدارک و مستنداتی که در جریان بررسی پذیرش کالاها در بازار فرعی ارائه می‌گردد، باید مستقلاً در سوابق بورس نگهداری شده و حسب درخواست سازمان بلافاصله ارائه گردد و در صورتیکه سازمان تشخیص دهد که در جریان بررسی و موافقت با پذیرش کالاها در بازار فرعی یا نحوه و میزان اطلاعات ارائه شده، مقررات رعایت نشده است، می‌تواند از عرضه کالا در بازار فرعی جلوگیری نماید.

همچنین پس از پذیرش و تا قبل از عرضه کالا در بازار فرعی هر زمان که کمیته عرضه تشخیص دهد کالا شرایط پذیرش در بازار فرعی را از دست داده یا عرضه‌کننده آن مقررات را نقض کرده است، پذیرش آن کالا در بازار فرعی را لغو و از عرضه کالا در بازار فرعی جلوگیری خواهد کرد. البته پس از هر نوبت عرضه کالا، پذیرش آن در بازار فرعی طبق ترتیبات دستورالعمل بازار فرعی بورس کالای ایران خود بخود لغو می‌گردد.

✓ پذیرش کالاهایی که قبلاً در بازار معاملات کالای فیزیکی پذیرفته شده و طبق مقررات تعلیق می‌شوند در بازار فرعی

۱) در صورت تعلیق کالای یک عرضه‌کننده در بازار معاملات کالای فیزیکی بورس گزارش کارشناسی پذیرش کالا در بازار فرعی را به کمیته عرضه ارائه می‌کند و در خصوص پذیرش کالای مذکور در بازار فرعی طبق مواد ۶ و ۷ دستورالعمل بازار فرعی تصمیم‌گیری می‌شود.

۲) در صورت پذیرش کالا در بازار فرعی، حداکثر زمان معامله کالا در این بازار ۳ ماه از تاریخ تعلیق خواهد بود. طی این مدت ضرورتی به طی فرآیند پذیرش برای هر نوبت عرضه نخواهد بود.

۳) طی دوره سه ماهه موضوع بند فوق هر زمان که کالا رفع تعلیق شد، معاملات کالا در بازار فرعی متوقف و در بازار معاملات کالای فیزیکی از سر گرفته خواهد شد.

۴) در صورت تداوم تعلیق تا پایان دوره سه ماهه بورس باید گزارشی مبنی بر تصمیم‌گیری در خصوص تداوم تعلیق در بازار معاملات کالای فیزیکی به هیأت پذیرش ارائه نماید.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۲۹۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵) در صورتی که هیات پذیرش تداوم تعلیق را تصویب نماید، کالا کماکان در بازار فرعی معامله خواهد شد، لیکن ضروری است به ازای هر نوبت عرضه فرایند پذیرش کالا در بازار فرعی حسب ضوابط این دستورالعمل انجام شود.

۶) حداکثر زمان تداوم پذیرش و معامله کالاهای موضوع این ماده در بازار فرعی ۶ ماه از زمان تعلیق کالا در بازار معاملات کالای فیزیکی خواهد بود و پس از پایان مدت مذکور پذیرش کالا به صورت خودکار در بازار فرعی لغو می‌گردد.

– الزامات پذیرش دارایی پایه در بازار قراردادهای مشتقه بورس کالای ایران

دارایی پایه از بین محصولات پذیرفته‌شده در بورس کالای ایران و یا کالاهای دارای بازار نقدی قوی به تشخیص هیئت پذیرش، انتخاب می‌گردد.

قرارداد آتی قابل معامله در بورس بر اساس قرارداد آتی پذیرش شده تعیین می‌شود. مشخصات قرارداد آتی به پیشنهاد بورس به تصویب هیئت پذیرش خواهد رسید. لازم به ذکر است، مشخصات قرارداد آتی باید شامل موارد ذیل باشد:

جدول ۳-۳۳: مشخصات قرارداد آتی قابل معامله در بورس ایران

۱- دارایی پایه	۱۰- وجه تضمین اولیه
۲- قرارداد آتی پذیرش شده	۱۱- حداقل وجه تضمین
۳- اندازه قرارداد آتی	۱۲- حداکثر هر سفارش
۴- استاندارد تحویل	۱۳- واحد قیمت
۵- ماه قرارداد آتی	۱۴- کارمزد معاملات
۶- حد نوسان قیمت روزانه	۱۵- نماد معاملاتی
۷- "دوره معاملات" شامل:	۱۶- ساعات معامله
اولین روز معاملاتی	۱۷- مهلت ارائه گواهی آمادگی تحویل
آخرین روز معاملاتی	۱۸- پیش پرداخت تحویل
۸- تاریخ تحویل	۱۹- سقف مجاز موقعیت های معاملاتی باز
۹- محل تحویل	۲۰- جریمه ها

جدول ۳-۳: کالاهای و اوراق بهادار مبتنی بر کالای پذیرفته شده و معامله شده در بازار مشتقه مربوط به

فعالیت‌های بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی مورد بررسی

وضعیت	اوراق بهادار مبتنی بر کالای پذیرفته شده
فعال	اوراق سلف موازی استاندارد تیرآهن ۱۴ شرکت ذوب آهن اصفهان
فعال	اوراق سلف موازی استاندارد کنسانتره سنگ آهن شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
فعال	اوراق سلف موازی استاندارد سنگ آهن دانه بندی شده شرکت صنعتی و معدنی چادرملو
غیر فعال	اوراق سلف موازی استاندارد سنگ آهن شرکت معدنی و صنعتی گل گهر

۳-۲-۱۵-۳- مالی بورس اوراق بهادار ایران

ابزارهای تامین مالی در بازار سرمایه به دو گروه ابزارهای تامین مالی دراز مدت و ابزارهای ویژه مدیریت خطر قابل تقسیم‌بندی هستند. ابزارهای تامین مالی درازمدت شامل سهام عادی، سهام ممتاز، اوراق قرضه و اوراق مشارکت بوده در حالیکه ابزارهای ویژه مدیریت خطر شامل قراردادهای اختیار معامله، قراردادهای آتی و قراردادهای معاوضه است.

- ابزارهای تامین مالی درازمدت

در این بخش ویژگی‌های هر یک از ابزارهای موجود در این گروه تشریح شده است.

✓ سهام عادی

نوعی ابزار مالی است که نشانگر مالکیت دارنده آن در یک شرکت است. بازده سهام عادی از پرداخت سود سهام (حاصل درآمد جاری و گذشته شرکت) و عایدی سرمایه (حاصل تغییرات قیمت سهام) ناشی می‌شود. سهام عادی سررسید ندارد. ویژگی‌های سهام عادی عبارتند از:

- سهام عادی از منابع دائمی تأمین مالی به شمار می‌آیند و سررسید ندارند. همچنین شرکت انتشاردهنده سهام عادی الزامی در بازخرید این اوراق ندارد.
- دارنده سهام عادی مالک نهایی شرکت به حساب می‌آید.

۱- مفهوم این نوع مالکیت این است که صاحبان سهام عادی پذیرای بیشترین ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت هستند. اگر سود سهم کاهش یابد یا شرکت با زیان مواجه شود، قیمت بازاری و ارزش ذاتی سهام عادی کاهش خواهد یافت. همچنین در صورت انحلال شرکت یا فروش کل دارایی‌های آن، پس از تسویه همه بدهی‌ها و بازپرداخت حقوق صاحبان سهام ممتاز، حقوق به صاحبان سهام عادی پرداخت می‌شود.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۲۹۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

■ مسئولیت دارنده سهام عادی به مقدار سرمایه آنها در شرکت محدود می‌شود.^۱

■ دارنده سهام عادی دارای حق رأی است.

■ دارنده سهام عادی در خرید سهامی که شرکت تازه منتشر می‌کند، اولویت خواهد داشت.

■ سهامدار، حق انتقال سهام خود را به دیگری دارد.

■ دارنده سهام عادی حق اطلاع از وضعیت شرکت را دارد.^۲

✓ سهام ممتاز

این نوع سهام نیز همانند سهام عادی نشانگر مالکیت دارنده آن در یک شرکت است اما برخلاف سهام عادی، سود سهام معینی دارد که پرداخت آن بر پرداخت سود سهام عادی مقدم است. مشخصه‌های این سهام به شرح زیر است:

■ سهام ممتاز برای دارنده آن دربردارنده نوعی حق مالکیت در شرکت است.

■ سهام ممتاز سررسید ندارد.

■ شرکت انتشاردهنده سهام ممتاز، ملزم به وثیقه یا رهن داراییهای خود در قبال انتشار این اوراق نیست.

■ معمولاً سود از پیش تعیین شده و ثابتی به سهام ممتاز تعلق می‌گیرد.

■ دارنده سهام ممتاز از نظر دریافت سود سهام بر دارندگان سهام عادی حق تقدم دارد.

■ معمولاً اکثر سهام ممتاز بدون حق رأی هستند.

✓ اوراق قرضه^۳

- ۱- اگر تمام دارایی‌های یک شرکت به دلیل ورشکستگی فروخته شود و پول حاصل به اندازه‌ای نباشد که پاسخگوی همه بستانکاران شرکت باشد، آن‌ها نمی‌توانند صاحبان سهام عادی را تحت پیگرد قانونی قرار دهند.
- ۲- این حق در عمل، به شدت محدود بوده و فقط اطلاعاتی را دربر می‌گیرد که شرکت در اختیار عموم قرار می‌دهد.
- ۳- پس از پیروزی انقلاب و اجرای عملیات بانکداری اسلامی و به تبع آن ممنوعیت بهره در اقتصاد به دلایل شرعی و مبنای فقه اسلامی، انتشار و دادوستد اوراق قرضه متوقف و اوراق مشارکت و صکوک جایگزین آن شد.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۹۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ابزار بدهی درازمدت دولت‌ها و شرکت‌هاست. دارنده این اوراق، براساس قرارداد حق دارد مقدار مشخصی بهره دریافت کند و در سررسید، ارزش اسمی اوراق را پس گیرد. ویژگی‌های اوراق قرضه عبارتند از:

- دارنده اوراق قرضه، بستانکار شرکت ناشر است.
- اوراق قرضه دارای سررسید مشخص هستند.
- اوراق قرضه دارای ارزش اسمی مشخص هستند.
- دارنده اوراق قرضه در دریافت اصل و فرع سرمایه خود بر دیگران صاحبان شرکت، حق تقدم دارد.
- به طور معمول، دارنده اوراق قرضه در زمینه تصمیم‌گیری‌های شرکت حق رأی ندارد.

✓ اوراق مشارکت

این اوراق به منظور تأمین بخشی از منابع مورد نیاز طرح‌های سودآور تولیدی و خدماتی منتشر میشود. اوراق مشارکت، نوع خاصی از اوراق قرضه است که بهره یا سود آن تا هنگام سررسید قطعی نیست. از ویژگی‌های اوراق مشارکت به عنوان یکی از ابزارهای مهم تأمین مالی، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اوراق با نام یا بی‌نام است.
- قیمت اسمی مشخصی دارد.
- سررسید آن مشخص است و به عبارتی مدت معین دارد.
- بازپرداخت اصل اوراق در سررسید و پرداخت سود علی‌الحساب آن در مقاطع معین توسط ناشر، تضمین شده است.
- خرید و فروش اوراق از طریق شعب منتخب بانک عامل یا از طریق بورس اوراق بهادار (در صورت پذیرش) مجاز است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۲۹۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

■ دارندگان اوراق به نسبت قیمت اسمی و مدت زمان مشارکت در سود حاصل از اجرای طرح‌های مربوط، سهم هستند.

■ هر ورقه نشان‌دهنده میزان قدرالسهم دارنده آن در طرح مورد سرمایه‌گذاری است.

■ با فروش اوراق مشارکت رابطه وکیل و موکل بین ناشر و خریدار اوراق محقق می‌شود (در واقع ناشر به وکالت از طرف خریداران اوراق می‌تواند نسبت به مصرف وجوه حاصل از فروش اوراق به منظور اجرای طرح و خرید و فروش هرگونه کالا، خدمت و دارایی مربوط به طرح اقدام نماید. انتقال اوراق به رابطه وکالت خدشه وارد نمی‌کند و این رابطه تا سررسید اوراق بین ناشر و دارندگان اوراق نافذ و معتبر است).

■ اوراق مشارکت به عنوان وثیقه طرف‌های معامله در قراردادهای مربوط به وزارتخانه‌ها، مؤسسات و شرکت‌های دولتی، شهرداری‌ها و سایر دستگاه‌های اجرایی پذیرفته می‌شود.

■ از مقررات موجود درباره اوراق مشارکت و به‌ویژه قانون نحوه انتشار اوراق مشارکت چنین می‌توان نتیجه گرفت که این اوراق ابزار مالی جدیدی برای جذب پس‌اندازها و تجهیز منابع مالی و جلب مشارکت مردم در تأمین مالی طرح‌های عمرانی و زیربنایی دولتی و طرح‌های سودآور تولیدی، ساختمانی و خدماتی شرکت‌های دولتی شهرداری‌ها و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی و شرکت‌های وابسته به آنها و همچنین شرکت‌های سهامی عام و خاص و شرکت‌های تعاونی تولیدی است.

✓ صکوک

اصطلاح «صکوک» برگرفته از واژه عربی صکوک به معنای چک، نوشته بدهکار، سفته و قبض بدهی است و به طور معمول، به عنوان «اوراق قرضه اسلامی» تعریف می‌شود. تمایزی که میان این دو تعریف از صکوک وجود دارد، اساسی و مهم است، چرا که با تأکید بر این تفاوت، هدف از به کارگیری صکوک به عنوان ابزاری جدید در بانکداری اسلامی، تقلید از اوراق قرضه مبتنی بر بهره در بانکداری معمول نیست، بلکه ایجاد ابزاری ابتکاری است که منطبق بر قوانین شریعت اسلام باشد.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۳۰۰



صکوک به عنوان اوراق بهادار با پشتوانه مالی تعریف می‌شود که باید خود دارای ارزش باشد و نمی‌تواند براساس فعالیت‌های سفته‌بازی و سوداگرانه و در واقع فعالیت‌هایی که بدون خلق ارزش و کار صورت می‌گیرند، سودآوری داشته باشد. اوراق بهادار صکوک منابع مالی را با پشتوانه ترازنامه و دارایی‌های فیزیکی شرکت‌های خاص جذب می‌کنند. انواع صکوک عبارتند از:

(۱) صکوک مالکیت دارایی‌هایی که در آینده ساخته می‌شود،

(۲) صکوک مالکیت منافع دارایی‌های موجود،

(۳) صکوک مالکیت منافع دارایی‌هایی که در آینده ساخته می‌شود،

(۴) صکوک صلح،

(۵) صکوک استصناع،

(۶) صکوک مرابحه،

(۷) صکوک مشارکت،

(۸) صکوک مضاربه،

(۹) صکوک نماینده سرمایه‌گذاری،

(۱۰) صکوک مزارعه،

(۱۱) صکوک مساقات،

(۱۲) صکوک ارائه خدمات،

(۱۳) صکوک حق الامتیاز.

از بین صکوک فوق‌الذکر تنها استفاده از صکوک اجاره، سلم و استصناع و تا حدی صکوک مشارکت، مرابحه و مضاربه معمول است.

در یک تقسیم‌بندی دیگر می‌توان صکوک را به دو گروه ابزار حقوق صاحبان سهام و ابزار بدهی تقسیم نمود. صکوک اجاره، سلم، استصناع و مرابحه زیر مجموعه ابزار بدهی و صکوک مشارکت و مضاربه زیر مجموعه ابزار حقوق صاحبان سهام قرار می‌گیرند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یکی از مهمترین انواع صکوک معرفی شده "صکوک اجاره" می‌باشد. صکوک اجاره در حقیقت اوراق بهاداری است که دارنده آن بصورت مشاع، مالک بخشی از دارایی است که منافع آن بر اساس قرارداد اجاره به مصرف‌کننده یا بانی واگذار شده است.

جهت انتشار اوراق اجاره وجود حداقل سه نهاد مالی ضروری می‌باشد که عبارتند از بانی، واسط و امین.

بانی شخصی حقوقی است که صکوک اجاره با هدف تأمین مالی آن را منتشر می‌شود و می‌تواند اقدام به اجاره نمودن دارایی مبنای انتشار صکوک اجاره از واسط به نمایندگی از سرمایه‌گذاران نماید. واسط نهاد مالی است که صرفاً به منظور نقل و انتقال دارایی به وکالت از دارندگان صکوک اجاره و انتشار صکوک اجاره تشکیل می‌شود. امین نیز شخص حقوقی است که به نمایندگی از سرمایه‌گذاران و به منظور حفظ منافع آنان در چارچوب ضوابط اجرایی انتشار صکوک اجاره مسئولیت نظارت بر کل فرآیند عملیاتی صکوک اجاره را بر عهده دارد.

ریسک مربوط به اوراق صکوک را به طرق مختلفی می‌توان دسته‌بندی کرد. مهم‌ترین ریسک‌هایی که دارندگان اوراق صکوک با آن مواجه هستند را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

- ریسک از بین رفتن دارایی‌ها
- ریسک نرخ سود
- ریسک کاهش قیمت دارایی

برخی از مزایای انتشار اوراق صکوک را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

- صکوک نقدینگی بانی را افزایش می‌دهد.
- دارایی‌هایی که نقدینگی پایینی دارند و یا غیرنقد هستند از ترازنامه خارج شده و وجوه نقد جایگزین آن می‌شود.
- با اینکه قسمتی از دارایی‌ها از شرکت بانی جدا می‌شود اما با این حال باز هم بانی می‌تواند از دارایی‌ها استفاده کند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

■ از آنجا که صکوک با پشتوانه‌ی دارایی‌منتشر می‌شود لذا دارای ریسک کمتر است و هزینه‌ی تأمین مالی را نیز کاهش می‌دهد. یک راه دیگر کاهش هزینه‌ی تأمین مالی استفاده از افزایش اعتبار است.

■ صکوک با فراهم کردن امکان تبدیل دارایی‌ها به اوراق بهادار به توسعه‌ی بازار سرمایه کمک می‌کند.

■ چنانچه برای دادوستد اوراق صکوک یک بازار ثانویه فراهم شود، آنگاه قابلیت نقدشوندگی این اوراق هم افزایش می‌یابد.

✓ گواهی حق تقدم

صاحبان سهام عادی دارای حق تقدم هستند. معمولاً در اساسنامه‌ی شرکت‌ها بر اساس حقوق مدنی یا فقه اسلامی قید می‌شود که در صورت انتشار سهام جدید برای فروش، سهامداران فعلی در خرید آن اولویت دارند. این حق، همه‌ی دارندگان سهام شرکت را که دارای حق رأی بوده و یا ادعایی بر اندوخته‌های شرکت داشته باشند، مجاز می‌نماید تا نسبت به مالکیت در سهام و پذیره‌نویسی آن اقدام نمایند. سهام منتشره قبل از عرضه برای عموم مردم، به سهامداران شرکت عرضه می‌شود. از آنجا که سهامداران شرکت نیز خواهان حفظ حقوق و موقعیت خود در شرکت هستند، انتظار دارند در هنگام افزایش سرمایه و انتشار سهام جدید از سوی شرکت، نسبت به سایر خریداران اولویت داشته باشند. آن‌ها در استفاده یا صرف نظر کردن از این حق، مختار هستند. اما از آنجا که معمولاً قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت، کم‌تر از قیمت بازار سهام است، سهامداران از این حق تقدم استفاده می‌کنند. حق تقدم‌های ناشی از افزایش سرمایه شرکت‌ها همانند سهام، در بورس قابل معامله است. در صورتی که سهامدار تمایلی به دریافت سهم جدید نداشته باشد، می‌تواند با مراجعه به کارگزار، گواهی‌نامه حق تقدم خرید سهم خود را بر پایه قیمت روز بازار، به فروش برساند. ویژگی‌های گواهی حق تقدم عبارتند از:

■ حق تقدم‌ها عمر کوتاهی دارند. چنانچه سهامداران در مهلت اعلام شده، اقدام به پذیره نویسی نکنند یا از فروش گواهی حق تقدم صرف نظر کنند، شرکت پس از اتمام دوره پذیره‌نویسی، گواهی‌های مزبور را در بورس اوراق بهادار در معرض فروش قرار می‌دهد و مبلغ حاصل از

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فروش را پس از کسر ارزش اسمی و هزینه‌های مربوط، به حساب سهامدار واریز می‌کند. طبق عرف یا مقررات، سهامداران به‌طور مساوی مستحق دریافت سهام می‌باشند.

■ انتشار حق تقدم به معنی عرضه سهام عادی جدید به سهامداران موجود است تا آن‌ها بتوانند به اندازه درصد مالکیت خود، سهام جدید را به قیمت معین و در مهلت تعیین شده پذیره‌نویسی کنند.

■ هدف از اعطای حق تقدم، حفظ کنترل سهامداران موجود بر اداره شرکت و همچنین حفظ حقوق آن‌ها در مقابل کاهش بهای سهام در نتیجه انتشار سهام جدید است. اگر شرکتی به سهامداران خود حق تقدم خرید سهام بدهد، آنان می‌توانند درصد مالکیت خود را در شرکت حفظ کنند.

- ابزارهای ویژه مدیریت خطر

مشخصه‌های هر یک از ابزارهای ویژه مدیریت خطر به تفکیک به شرح زیر می‌باشند.

✓ قرارداد آتی

قرارداد آتی سهام، قراردادی دو طرفه است که بر اساس آن، خریدار و فروشنده تعهد می‌کنند سهام پایه قرارداد را به قیمت مشخص و در تاریخ معینی در آینده معامله کنند. طرفین برای اطمینان از ایفای تعهدات تعیین شده در قرارداد به صورت شرط ضمن عقد متعهد می‌شوند مبلغی را به عنوان وجه تضمین نزد کارگزار یا اتاق پایاپای بگذارند. این وجه تضمین اولیه متناسب با تغییرات قیمت آتی سهم (قیمت تسویه روزانه)، به‌طور روزانه تعدیل می‌شود.

قرارداد آتی سهام، به‌طور همزمان از ویژگی‌های سهام و قراردادهای آتی برخوردار است، از این رو برای سرمایه‌گذاران حرفه‌ای و معامله‌گران خرد جذابیت خاصی دارد. این ابزار، علاوه بر ایجاد فرصت های جدید برای مدیریت ریسک در بازارهای سهام، امکان کسب سود از تغییرات آتی قیمت را هم برای مشارکت‌کنندگان بازار فراهم می‌کند.

برخی از مزایای این ابزار مالی را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- به دلیل ویژگی اهرمی، با سرمایه کم‌تر می‌توان سود بیش‌تری کسب کرد: در بازار آتی به‌منظور اتخاذ موقعیت خرید یا فروش، به جای ۱۰۰ درصد ارزش معامله، فقط درصدی از آن (به عنوان مثال ۲۰ درصد)، وجه تضمین پرداخت می‌شود. به عبارت دیگر، امکان سرمایه‌گذاری ۵ برابر، نسبت به آورده شخص، فراهم است.
- امکان پوشش ریسک را فراهم می‌آورد.
- به دلیل نقش کارگزار و اتاق پایاپای، ریسک اعتباری طرفین معامله اندک است.
- سود و زیان قراردادهای آتی به صورت روزانه به حساب سرمایه‌گذار واریز می‌شود و کسب سود در این بازار بر خلاف بازار سهام، منوط به بستن موقعیت و خروج از بازار نیست.
- امکان کسب سود در بازار افزایشی و کاهش، فراهم است و این ویژگی به افزایش کارایی بازار کمک می‌کند.
- سرمایه‌گذاران بدون توجه به سررسید قراردادها، می‌توانند طی دوره معاملاتی قرارداد با بستن موقعیت خود از طریق معامله معکوس (خرید در برابر فروش و فروش در برابر خرید) از بازار خارج شوند.
- امکان کشف قیمت بهتر سهام پایه را فراهم می‌آورد: هر چند بازارهای آتی برآورد قطعی از قیمت آتی سهم پایه ندارند، اما اطلاعات ارزش‌مندی در مورد ریسک، ثبات یا عدم ثبات قیمت در آینده ارائه می‌دهند. در واقع، قراردادهای آتی بیانگر انتظارات بازار درباره قیمت‌های آینده سهم پایه قرارداد هستند.
- سهامداران عمده و سرمایه‌گذارانی که افق سرمایه‌گذاری بلندمدت دارند، می‌توانند از این بازار برای پوشش ریسک ناشی از نوسان قیمت سهام در اختیار خود، استفاده کنند.
- برای اتخاذ موقعیت فروش، نیاز به در اختیار داشتن سهام پایه نیست و سرمایه‌گذاران می‌توانند بر اساس پیش‌بینی‌های خود، اقدام به فروش کنند.
- بازار آتی بر خلاف بازار سهام، تحت تاثیر خرید و فروش‌های سهامداران عمده قرار نمی‌گیرد.

■ نقدشوندگی قرارداد آتی سهام به دلیل ماهیت آن به نسبت سهم پایه بیش تر است: بازارهای ابزارهای مشتق، از نقدشوندگی بالایی برخوردارند. زیرا در این بازارها نسبت به بازارهای سهام، سرمایه کمتری برای انجام معاملات مورد نیاز است و بازده و ریسک در سطح دلخواهی قابل تعدیل هستند، به همین دلیل معامله گران بیش تری جذب این بازارها می شوند. هم چنین راهبردهای معاملاتی مختلفی در این بازارها بدون تغییرات زیاد قیمت، قابل اجرا هستند. به عبارت دیگر، معاملات در این بازارها به عنوان جایگزین یا مکمل بازارهای نقدی سهام، راحت تر و جذاب تر است.

■ هزینه معاملات قرارداد آتی سهام اندک است: کارمزد معامله در بازار آتی در بورس تهران مشابه کارمزد معامله ای با ارزش برابر در بازار سهام است. با توجه به این که مالکیت سهام تا قبل از سررسید بین طرفین قرارداد جابجا نمی شود، هزینه های نقل و انتقال و مالیات در این قراردادها وجود ندارد.

✓ قرارداد اختیار معامله

اختیار معامله قراردادی دوطرفه بین خریدار و فروشنده است که براساس آن خریدار قرارداد حق (نه الزام و تعهد) دارد که مقدار معینی از دارایی مندرج در قرارداد را با قیمت معین و در زمانی مشخص بخرد یا بفروشد. بنابراین براساس این قرارداد، دو طرف توافق می کنند که در آینده معامله ای انجام دهند. در این معامله خریدار اختیار معامله، در ازای پرداخت مبلغ معینی، حق خرید یا فروش دارایی مندرج در قرارداد را در زمانی مشخص با قیمتی که هنگام بستن قرارداد تعیین شده است، به دست می آورد. از طرف دیگر، فروشنده قرارداد اختیار معامله، در مقابل اعطای این حق به خریدار با دریافت مبلغ معینی هنگام عقد قرارداد، براساس مفاد قرارداد، آماده فروش دارایی مذکور است.

چنان که از تعریف قرارداد اختیار معامله پیداست، دارنده قرارداد (خریدار) در اعمال حق خود مختار است و به عبارت دیگر هیچ تعهد و الزامی ندارد و در صورت صرف نظر وی از اجرای قرارداد، مبلغی را که در ازای این حق، پرداخته است از دست می دهد. از طرف دیگر فروشنده در صورت خواست خریدار، مجبور به اجرای قرارداد است.

قراردادهای اختیار معامله به دو دسته طبقه بندی می شوند:

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۳۰۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

الف - قرارداد اختیار خرید: دارنده این نوع اختیار معامله، حق دارد که مقدار معینی از دارایی مندرج در قرارداد را با قیمت مشخصی (به قیمت توافقی) در دوره زمانی معینی بخرد.

ب - قرارداد اختیار فروش: این قرارداد به دارنده حق می‌دهد که مقدار معینی از دارایی مندرج در قرارداد را با قیمت توافقی در دوره زمانی مشخصی بفروشد. درحالی‌که خریدار قرارداد اختیار خرید، به امید افزایش قیمت آن را می‌خرد، خریدار قرارداد اختیار فروش پیش‌بینی می‌کند که قیمت در آینده کاهش خواهد یافت.

✓ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک

صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، نهادی است که منابع مالی را از مردم جمع‌آوری نموده و در سبد متنوعی از اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌کند.

در این راستا سازمان بورس و اوراق بهادار به منظور گسترش امکان سرمایه‌گذاری و متنوع نمودن ابزارهای در دسترس سرمایه‌گذاران، اقدام به ارایه مجوز تشکیل صندوق سرمایه‌گذاری مشترک به شرکت‌های کارگزاری که دارای مجوز ارایه خدمات مشاوره و سبدگردانی هستند، نموده است. لذا خرید گواهی این صندوق‌ها برای سرمایه‌گذاران خرد و افرادی که قصد سرمایه‌گذاری در سهام و سایر اوراق بهادار پذیرفته شده در بورس را دارند اما به دلیل فقدان توان تحلیلی مناسب، نداشتن وقت به منظور بررسی و انتخاب سهم و ... با سازوکار بازار آشنا نیستند، مطلوب و مناسب است. قیمت گواهی‌های سرمایه‌گذاری مشترک برابر با ارزش خالص دارایی‌های صندوق است.

برای خرید واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق‌ها می‌توان به یکی از شعب معرفی شده در پیوست اساسنامه هر صندوق مراجعه کرده، فرم پذیرهنویسی / درخواست صدور واحد سرمایه‌گذاری را تکمیل نمود. بدین ترتیب مالکیت واحدهای سرمایه‌گذاری صندوق در دو زمان ممکن است صورت گیرد. اول دوره پذیرهنویسی اولیه و قبل از شروع فعالیت صندوق که هر واحد سرمایه‌گذاری به ارزش پایه ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال فروخته خواهد شد. دوم، پس از موفقیت در جذب حداقل سرمایه در مرحله پذیرهنویسی و آغاز فعالیت صندوق سرمایه‌گذاری است. از آن پس صدور واحدهای سرمایه‌گذاری برای متقاضیان به قیمت صدور اعلام شده یک روز پس از تکمیل فرم درخواست مربوطه نزد شعب معرفی شده توسط مدیر در اساسنامه صورت خواهد گرفت.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۰۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کلیه دریافت‌ها و پرداخت‌های سرمایه‌گذاران با صندوق باید از طریق حساب بانکی معرفی شده صورت گیرد و سرمایه‌گذاران باید فیش بانکی مربوطه را به همراه فرم تکمیل شده درخواست صدور واحد سرمایه‌گذاری به نماینده شعبه تحویل داده، پرینت تکمیل شده رسید پذیره‌نویسی/درخواست صدور واحد سرمایه‌گذاری را حتماً از نماینده شعبه دریافت نمایند تا در صورت لزوم جهت پیگیری صدور گواهی سرمایه‌گذاری قابل ارائه باشد. لازم به یادآوری است که حداقل سرمایه‌گذاری لازم در صندوق‌های سرمایه‌گذار حاضر، خرید ۱۰ واحد سرمایه‌گذاری توسط هر سرمایه‌گذار و بیشترین مقدار مجاز برای هر سرمایه‌گذار خرید ۰.۵٪ حداکثر واحدهای سرمایه‌گذاری یک صندوق است.

برای خروج از سرمایه‌گذاری و اصطلاحاً ابطال واحد سرمایه‌گذاری نیز همانند مرحله صدور، لازم است که سرمایه‌گذار با مراجعه به یکی از شعب معرفی شده توسط مدیر در اساسنامه، فرم مربوطه را از نماینده شعبه دریافت نموده و با تکمیل این فرم تقاضای ابطال تمام یا تعدادی از واحدهای سرمایه‌گذاری خود را ارائه نماید. مبنای محاسبه، قیمت ابطال واحد سرمایه‌گذاری روز بعد از تاریخ درخواست ابطال خواهد بود و پس از کسر هزینه‌های مربوط به ابطال (که در بخش هزینه‌ها به تفصیل به آن اشاره شده است) حداکثر ظرف ۷ روز کاری از تاریخ درخواست ابطال وجه مربوطه به حسابی که سرمایه‌گذاری معرفی نموده است واریز خواهد گردید. در صورتی که سرمایه‌گذار بخشی از واحدهای سرمایه‌گذاری خود را ابطال نماید برای بخش باقیمانده آن گواهی سرمایه‌گذاری جدیدی صادر خواهد شد که این صدور مشمول هزینه صدور گواهی نخواهد بود.

۳-۲-۱۵-۴- ابزارهای مالی بورس کالا

تمامی دادوستدها در بورس کالا در قالب قراردادهای استاندارد شده انجام می‌گیرد و به طور کلی ۵ نوع قرارداد برای داد و ستد هر کالا وجود دارد:

قرارداد نقدی: قراردادی است که براساس آن، پرداخت بهای کالای مورد معامله و تحویل آن در هنگام معامله و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای انجام می‌شود.

قرارداد سلف: قراردادی است که براساس آن، کالا با قیمت معین در زمانی مشخص در آینده تحویل گردیده و بهای آن در هنگام معامله و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای پرداخت می‌گردد.

قرارداد نسیه: قراردادی است که براساس آن، کالا در هنگام معامله تحویل و بهای آن در تاریخ سررسید و براساس دستورالعمل تسویه و پایاپای پرداخت می‌گردد.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۰۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

قرارداد آتی: قراردادی است که فروشنده براساس آن متعهد می‌شود در سررسید معین، مقدار معینی از کالای مشخص را به قیمتی که الان تعیین می‌کنند بفروشد و در مقابل طرف دیگر قرارداد متعهد می‌شود آن کالا را با آن مشخصات خریداری کند و برای جلوگیری از امتناع طرفین از انجام قرارداد، طرفین به صورت شرط ضمن عقد متعهد می‌شوند مبلغی را به عنوان وجه تضمین نزد اتاق پایاپای بگذارند و متعهد می‌شوند متناسب با تغییرات قیمت آتی، وجه تضمین را تعدیل کنند و اتاق پایاپای از طرف آنان وکالت دارد متناسب با تغییرات، بخشی از وجه تضمین هر یک از طرفین را به عنوان اباحه تصرف در اختیار دیگری قرار دهد و او حق استفاده از آن را خواهد داشت تا در سررسید با هم تسویه کنند.

قرارداد سلف استاندارد: قراردادی است که براساس آن عرضه‌کننده مقدار معینی از دارایی پایه را مطابق مشخصات قرارداد سلف استاندارد در ازای بهای نقد به فروش می‌رساند تا در دوره تحویل به خریدار تسلیم نماید. خریدار می‌تواند معادل دارایی پایه خریداری شده را طی قرارداد سلف موازی استاندارد موضوع مواد ۲ و ۳ دستورالعمل اجرایی معاملات سلف استاندارد، به فروش رساند. قرارداد مذکور نیز در این دستورالعمل به اختصار قرارداد سلف استاندارد نامیده می‌شود.

۳-۳- سیاسی

۳-۳-۱- حکمرانی خوب

بر اساس برآوردهای بانک جهانی، بیشتر شاخص‌های حکمرانی ایران تا سال ۲۰۱۳ نسبت به سال قبل از آن بدتر شده است. شاخص‌هایی که در این گزارش مورد بررسی قرار گرفته‌اند عبارت‌اند از پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری، ثبات سیاسی و نبود خشونت، کارآمدی دولت، کیفیت مقررات و قوانین، حاکمیت و اجرای قانون و کنترل فساد. به هر کشور نمره‌ای از صفر تا ۱۰۰ برای هر یک از این شاخص‌ها داده شده است که هرچه این نمره بیشتر باشد دلالت بر وضعیت بهتر کشور مربوط در آن شاخص دارد. نمره ایران در شاخص حاکمیت قانون طی سال ۲۰۱۳ بالغ بر ۱۷/۱ اعلام شده است. دولت ایران از این نظر در سال ۲۰۱۲ نمره ۱۹/۹ به دست آورده بود.

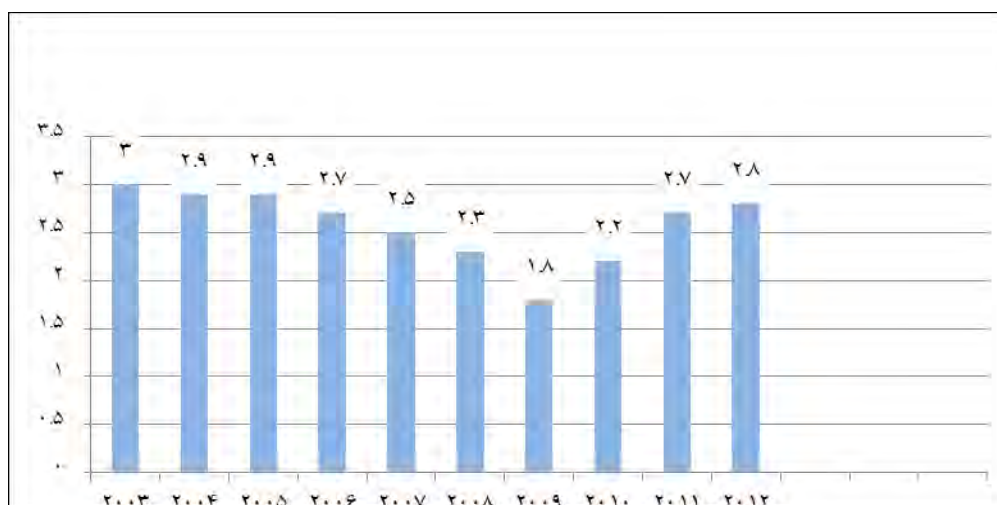
سازمان شفافیت بین‌المللی^۱ (TI) نیز هر ساله چندین شاخص را برای بررسی میزان فساد اقتصادی و مالی بر اساس اطلاعات ارسالی توسط خود کشورها و برخی تحقیقات میدانی و اطلاعات بین‌المللی محاسبه می‌کند. بر طبق این مقیاس، برترین کشورها که دارای کمترین فساد مالی در میان دولت‌مردان خود هستند در این مقیاس دارای نمره ۱۰، و کشورهای با بیش‌ترین فساد مالی در بینابین سیستم دولتی

۱. Transparency International

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خود دارای نمره صفر هستند. اولین گزارش سازمان شفافیت بین‌المللی در رابطه با شاخص تشخیص فساد اقتصادی در سال ۲۰۰۱ منتشر شد؛ لیکن از سال ۲۰۰۳ رتبه ایران در شاخص موردنظر محاسبه قرار گرفت. در سال ۲۰۰۳، ایران در میان ۱۳۳ کشور جهان، در شاخص تشخیص فساد اقتصادی، در رتبه چهل و یکم قرار گرفت در گزارش سال ۲۰۱۲، ایران در میان ۱۷۴ کشور جهان، در شاخص تشخیص فساد اقتصادی، در رتبه (۵۴) قرار گرفت. این در حالی است که ایران در سال ۲۰۱۱، در میان ۱۸۲ کشور دارای رتبه (۵۲) و در سال ۲۰۱۰ در میان (۱۷۸) کشور دارای رتبه (۵۸) بوده است. طی سال‌های ۲۰۰۳ الی ۲۰۰۹ رتبه ایران به لحاظ شاخص تشخیص فساد اقتصادی تنزل داشته و از نمره ۳ به ۱/۸ کاهش یافته است. لیکن از سال ۲۰۰۹ به بعد از روندی صعودی برخوردار شده و به ۲/۸ در سال ۲۰۱۲ رسیده است. این روند برای مخل انگیزه در تزریق سرمایه به فعالیت‌های سرمایه بر همچون معدن کاری و ساخت محصولات معدنی می‌باشد؛ چراکه ریسک سرمایه‌گذاری در این محیط‌ها را افزایش می‌دهد.

نمودار ۳-۱۹: شاخص فساد اقتصادی در ایران طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲



Reference: Corruption Perceptions Index, 2015

۳-۳-۲- محیط کسب و کار

در کنار تغییرات شاخص حکمرانی که بر انگیزه‌های ورود سرمایه‌گذار در محیط معدنی و صنایع معدنی تأثیر مستقیم دارد، شاخص‌های مربوط به فضای کسب و کار نیز از نگاه سرمایه‌گذار فعال در این حوزه رصد و پیگیری می‌شود. بانک جهانی سالیانه به محاسبه شاخص سهولت فضای کسب و کار و رتبه‌بندی کشورهای جهان می‌پردازد. تبیین شرایط حاکم بر کسب و کار در یک اقتصاد با محاسبه شاخص سهولت

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۳۱۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

کسب‌وکار انجام می‌شود که مبین سهولت حرکت یک کشور در ایجاد فضای مناسب برای فعالان اقتصادی در تولید داخلی و بازارهای بین‌المللی (تجارت) است. البته بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۳-۳۵ روند تغییرات این شاخص حاکی از بهبود فضای کسب‌وکار در کشور است.

جدول ۳-۳۵: رتبه جهانی ایران در شاخص فضای کسب‌وکار طی ۱۶-۲۰۱۲

۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴	۲۰۱۳	۲۰۱۲	
۱۱۸	۱۳۰	۱۵۲	۱۴۵	۱۴۴	کل فضای کسب‌وکار
۸۲	۸۷	۱۰۷	۸۷	۵۰	شروع فعالیت (تأسیس شرکت)
۹۸	۶۹	۱۶۹	۱۶۶	۱۶۶	اخذ مجوز ساخت و ساز
۹۴	۸۸	۱۶۹	۱۶۳	۱۶۴	دسترسی به انرژی (برق)
۸۹	۹۱	۱۶۸	۱۶۵	۱۶۵	ثبات مالکیت
۹۰	۹۷	۸۶	۸۳	۹۷	اخذ اعتبار
۱۴۹	۱۵۰	۱۴۷	۱۵۰	۱۶۷	حمایت از سرمایه‌گذاران
۱۲۲	۱۲۳	۱۳۹	۱۲۹	۱۲۵	پرداخت مالیات
۱۶۶	۱۶۷	۱۵۳	۱۴۳	۱۳۹	تجارت فرامرزی
۶۲	۶۲	۵۱	۵۳	۵۴	اجرای قراردادها
۱۳۷	۱۴۰	۱۲۹	۱۲۹	۱۲۵	انحلال فعالیت (رفع ورشکستگی)
۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۹	۱۸۳	تعداد کشورهای مورد مطالعه

Source: Ranking of economies - Doing Business, 2016

شاخص لازم‌الاجرا شدن قراردادها با کسب رتبه ۱۳۷ در سال ۲۰۱۶، بهترین وضعیت را در میان سایر شاخص‌های ایران داراست. البته بررسی این شاخص در ایران نشان از طولانی بودن مراحل دادرسی، در ایران دارد که ضمانت اجرای قراردادها را با مشکل روبه‌رو می‌سازد و موجب تضعیف و حقوق مالکیت صنایع معدنی و بخش معدن می‌شود؛ پرواضح است که ساده‌سازی فرآیند دادرسی و شفافیت و قاطعیت در قضاوت موجب بهبود فضای کسب‌وکار در محیط معدن و صنایع معدنی می‌شود.

۳-۳-۳- تحصن‌ها، شورش‌ها و شکایات مردم بومی نسبت به احداث واحد تولیدی

اعتراض، تحصن، نزاع و شورش از کلمات کلیدی در اخبار معادن در حوالی مناطق مسکونی است. دلایل متداول این اعتراضات شامل سلب آرامش و آسایش از مناطق مسکونی؛ عدم استفاده از نیروی کار محلی؛ حس تملک بومیان به اموال منطقه خود؛ مشکلات و معضلات اجتماعی و آلودگی زیست‌محیطی است. اما علت ریشه‌ای این اعتراضات فقدان قانون جامع باهدف احقاق عادلانه حقوق

بومیان و ساکنان منطقه، سرمایه‌گذاران و مالکان معادن، معدن کاران و دولت است. در زیر نمونه‌هایی از این اعتراض‌ها ذکر شده است:

تهران به هوای آلوده‌اش شهرت دارد. چند سالی هم هست که پدیده جدیدی به نام ریز گرد‌ها از راه رسیده و به این شهرت دامن زده است. پدیده‌ای که گرد و غبار را با آلاینده‌های صنعتی ترکیب می‌کند و به دستگاه تنفسی شهروندان هجوم می‌آورد؛ اما معضل گرد و غبار برای ساکنان منطقه ۱۸ و خصوصاً محله خلیج فارس، همیشگی است. حضور ۳ معدن شن و ماسه در این محدوده، گرد و خاک را مهمان همیشگی آسمان منطقه کرده است. مدت‌هاست که قرار شده معدن‌های منطقه برچیده شوند و فضاهای سبز جایگزین آن‌ها شود. اعتراض‌ها به فعالیت این معادن از قدیم وجود داشته و مدتی است شدت گرفته و حتی در چند مورد، با تنش و نزاع هم همراه بوده است. در واقع اعتراض ساکنان منطقه خلیج شامل: آلودگی هوا، لرزش زمین و سروصدا به علت فعالیت‌های معدن کاری، سروصدا و مخاطرات ناشی از تردهای شبانه کامیون‌ها، عدم امکان گشودن پنجره منازل به علت آلودگی هوا و سروصدای زیاد است (رخش خورشید، ۱۳۹۴).

- در پی آلودگی هوای کلاردشت ناشی از تولید گردو خاک حاصل از عبور کامیون‌های حامل ماسه، زنان روستای «پیشنبور» را بر آن داشت تا با قرار دادن موانع بر سر راه کامیون‌های حامل ماسه، از تردد آن‌ها جلوگیری کنند. در واقع در پی اعتراض مردمی، کارخانه آلوده‌کننده شهرستان گردشگری کلاردشت برای چندمین بار در طول ۱۵ سال فعالیت تعطیل شد و مردم امیدوارند که این پایانی بر برداشت غیرمجاز شن و ماسه از تنگه «تیرکاگلی» و ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی باشد (خبرگزاری فارس، ۱۳۹۴).

- اهالی روستاهای توابع چهارگنبد مقابل فرمانداری سیرجان تجمع اعتراض‌آمیز کردند. به گفته آن‌ها معدن مس که در نزدیکی روستاهای تخت، کهن چنار، برروز و حسین‌آباد فعالیت می‌کنند کشاورزی و دامداری آن‌ها را نابود کرده است. معترضان معتقدند که از محدوده انفجار معادن تا خانه‌های روستا فقط ۱۵۰ متر فاصله است که موجب خسارت و ایجاد وحشت در میان اهالی می‌شود. چاه آبی که برای معدن حفر شده موجب خشک شدن سه قنات در چند سال

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اخیر شده است. ساکنین این مناطق همچنین از آلودگی هوایی که معادن ایجاد کرده‌اند گلایه دارند (پاسارگاد، ۱۳۹۲).

- در خصوص فعالیت معدن سنگ آهن با درود ساکنان معترض منطقه معتقدند معدن سنگ آهن نرگس به جز مشکلات زیست محیطی و تخریب مسیرهای ورودی به شهر، بهره دیگری برای منطقه ندارد و این معدن محلی سودآور برای برخی افراد غیربومی شده است.

۳-۴- قوانین و مقررات حاکم بر بخش معدن و صنایع معدنی

جهت تحلیل بخش معدن و صنایع معدنی از منظر قوانین و اسناد بالادستی کشور، در این بخش به رصد اسناد حقوقی مربوطه و احکام مرتبط با فرآیندهای عملیاتی، اداری و مالی معدنی و تکالیف اشخاص حقیقی و حقوقی سهامداران این بخش پرداخته شده است.

۳-۴-۱- تنظیم ساختار بازار

به موجب ماده ۳ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی کشور، قلمرو فعالیت‌های اقتصادی دولت به شرح زیر تعیین می‌شود:

مالکیت، سرمایه‌گذاری و مدیریت برای دولت در آن دسته از بنگاه‌های اقتصادی که موضوع فعالیت آن‌ها مشمول گروه یک ماده (۲) این قانون است، اعم از طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، تأسیس مؤسسه و یا شرکت دولتی، مشارکت با بخش‌های خصوصی و تعاونی و بخش عمومی غیردولتی، به هر نحو و به هر میزان ممنوع است.

دولت مکلف شده است سهم، سهم‌الشرکه، حق تقدم ناشی از سهام و سهم‌الشرکه، حقوق مالکانه، حق بهره‌برداری و مدیریت خود را در شرکت‌ها، بنگاه‌ها و مؤسسات دولتی و غیردولتی که موضوع فعالیت آن‌ها جزء گروه یک ماده (۲) این قانون است، تا پایان قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به بخش‌های خصوصی، تعاونی و عمومی غیردولتی واگذار نماید.

همچنین در این ماده ذکر شده است که تداوم مالکیت، مشارکت و مدیریت دولت در بنگاه‌های مربوط به گروه یک ماده (۲) این قانون و بعد از انقضاء قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی و یا شروع فعالیت در موارد ضروری تنها با پیشنهاد دولت و تصویب مجلس شورای اسلامی و برای مدت معین مجاز است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به موجب ماده ۵ قانون معادن اکتشاف ذخایر معدنی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی مجاز انجام می‌شود. وزارت صنعت، معدن و تجارت مکلف است بستر لازم را برای اکتشاف ذخایر معدنی در سراسر کشور برای اشخاص حقیقی و حقوقی فراهم آورد.

ماده ۹ قانون معادن نیز عنوان کرده است که بهره‌برداری از ذخایر معدنی، به جز موارد مربوط به وزارتخانه‌های نفت و نیرو و سازمان انرژی اتمی ایران مستلزم اخذ پروانه بهره‌برداری از وزارت صنعت، معدن و تجارت است.

۳-۴-۲- تنظیم قیمت‌های بازار

ماده ۱۴ قانون معادن تصریح کرده است که دارنده پروانه بهره‌برداری باید درصدی از بهای ماده معدنی موضوع پروانه را به نرخ روز در سر معدن به صورت استخراج‌شده یا کانه آرای شده یا فرآوری شده در چهارچوب بودجه مصوب به تشخیص وزارت صنعت، معدن و تجارت به عنوان حقوق دولتی به وزارت صنعت، معدن و تجارت پرداخت نماید.

به موجب ماده ۳۵ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، مواد خام معدنی در صورت صادرات به خارج مشمول معافیت مالیات از صادرات نمی‌شوند و همچنین دولت اجازه قیمت‌گذاری مواد معدنی غیر انحصاری که در بازار رقابتی تولید و عرضه می‌شود را نداشته و ملاک تعیین قیمت عرضه و تقاضا خواهد بود.

تبصره ۱۰ همین ماده تصریح می‌نماید که بهره‌برداران معدنی که جهت پژوهش‌های کاربردی به منظور ارتقای بهره‌وری، فناوری، بهینه‌سازی مصرف انرژی یا تولید علم در حوزه معدن و فرآوری مواد معدنی با تأیید وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام به انعقاد قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی و پژوهشی (دارای دانشجو در مقاطع تحصیلی تکمیلی) می‌کنند از پرداخت حقوق دولتی معادن تا ده درصد (۱۰٪) و حداکثر پنجاه میلیارد ریال در هر سال معاف می‌باشند.

۳-۴-۳- مالیات ستانی

به موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم کشور، معافیت موضوع ماده (۱۳۸) قانون مالیات‌های مستقیم و اصلاحات بعدی در طول برنامه به میزان پانزده واحد درصد (۱۵٪) افزایش یافت و در ضمن میزان

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

معافیت مالیاتی واحدهای صنعتی و معدنی مناطق کمتر توسعه‌یافته تا سقف معافیت‌های منظور شده در مناطق آزاد تجاری - صنعتی نیز افزایش یافت.

بر مبنای ماده ۱۵ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی از شمول مواد (۳۹)، (۴۰)، (۴۱) و (۷۶) قانون محاسبات عمومی کشور و اصلاحات بعدی آن مستثنا می‌شوند.

ماده ۳۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور به شرح زیر معافیت مالیاتی درآمد ابزاری فعالیت معدنی را تصریح کرده است:

درآمد ابرازی ناشی از فعالیت‌های تولیدی و معدنی اشخاص حقوقی غیردولتی در واحدهای تولیدی یا معدنی که از تاریخ اجرای این ماده از طرف وزارتخانه‌های ذی‌ربط برای آن‌ها پروانه بهره‌برداری صادر یا قرارداد استخراج و فروش منعقد می‌شود، از تاریخ شروع بهره‌برداری یا استخراج یا فعالیت به مدت پنج سال و در مناطق کمتر توسعه‌یافته به مدت ده سال با نرخ صفر مشمول مالیات می‌باشد.

البته ماده ۳۵ قانون مذکور ضمن اینکه عنوان کرده است مواد خام معدنی در صورت صادرات مشمول معافیت مالیات نمی‌شوند. تصریح کرده است که بهره‌برداران معادنی که جهت پژوهش‌های کاربردی به منظور ارتقای بهره‌وری، فناوری، بهینه‌سازی مصرف انرژی یا تولید علم در حوزه معدن و فرآوری مواد معدنی با تأیید وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام به انعقاد قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی و پژوهشی (دارای دانشجوی در مقاطع تحصیلی تکمیلی) می‌کنند از پرداخت حقوق دولتی معادن تا ده درصد (۱۰٪) و حداکثر پنجاه میلیارد ریال در هر سال معاف می‌باشند.

البته موضوع معافیت مالیاتی صادرات مواد معدنی در ماده ۱۴۱ قانون مالیات‌های مستقیم به شرح زیر عنوان شده است: صددرصد (۱۰۰٪) درآمد حاصل از صادرات خدمات و کالاهای غیرنفتی و محصولات بخش کشاورزی و بیست درصد (۲۰٪) درآمد حاصل از صادرات مواد خام مشمول مالیات با نرخ صفر می‌گردد. فهرست مواد خام و کالاهای نفتی به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های امور اقتصادی و دارایی، صنعت، معدن و تجارت و نفت و اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی به تصویب هیئت‌وزیران می‌رسد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۴-۴- زیست محیطی و ایمنی

اصل ۵۰ قانون اساس کشور تصریح کرده است که در جمهوری اسلامی، حفظ محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می گردد. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است. در این راستا به موجب ماده ۱۸۸۸ قانون برنامه پنجم توسعه، سازمان حفاظت محیط زیست موظف شده بود که با همکاری وزارتخانه های صنعت، معدن و تجارت و جهاد کشاورزی، ضوابط و استانداردهای زیست محیطی مشخص، شفاف و ثابتی را در چهارچوب قوانین برای یک دوره زمانی پنج ساله تدوین و جهت درج در کتاب راهنمای سرمایه گذاری موضوع تبصره (۳) ماده (۷) قانون اجرای سیاست های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی ظرف شش ماه اول برنامه ارائه نماید. کلیه واحدهای تولیدی، صنعتی، عمرانی، خدماتی و زیربنایی موظف به رعایت ضوابط و استانداردهای فوق می باشند.

البته در خصوص مسائل زیست محیطی قانون معادن نیز مسکوت نبوده است و به موجب ماده ۲۵ این قانون چنانچه محدوده عملیات معدنی در منابع ملی و طبیعی واقع باشد، به جای بهره مالکانه و حق العرض، سه درصد (۳٪) حقوق دولتی موضوع ماده (۱۴) این قانون و تبصره های (۱) و (۲) آن به منظور بازسازی مناطق عملیات معدنی، علاوه بر حقوق دولتی مذکور توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت از بهره برداران و دارندگان اجازه برداشت دریافت و به حساب مربوطه واریز می شود. ماده ۳۴ قانون معادن نیز تاکید کرده است که در کلیه معادن کشور برای جلوگیری از تخریب و تضييع ذخایر معدنی و اجرای تعهدات اکتشاف کنندگان و بهره برداران و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی کارکنان معادن طبق آیین نامه اجرایی این قانون نظارت کامل بنماید.

ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم تاکید کرده است که به منظور حفاظت از محیط زیست، شرکت ها و واحدهای صنعتی و معدنی مکلف اند تا دو درصد (۲٪) سود خالص خود را صرف امور پژوهشی و تحقیقات زیست محیطی نمایند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۳۱۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۴-۵- تجارت محصولات

به موجب ماده ۱۱۹ قانون امور گمرکی، علاوه بر معافیت‌های مذکور در جدول تعرفه گمرکی ضمیمه آیین‌نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات و معافیت‌های دیگری که به موجب قوانین، تصویب‌نامه‌ها، موافقت‌نامه‌ها و قراردادهای مصوب مجلس شورای اسلامی برقرار شده است، واردات ماشین‌آلات خط تولید به تشخیص وزارت صنایع و معادن توسط واحدهای تولیدی، صنعتی و معدنی مجاز نیز از پرداخت حقوق ورودی معاف می‌باشد.

بر اساس تبصره ۲ ماده ۱۰۴ قانون برنامه پنجم، دولت مجاز است به منظور صیانت از منابع کشور، عوارض ویژه‌ای برای صادرات مواد خام یا دارای ارزش افزوده پایین وضع و دریافت نماید.

۳-۴-۶- فضای کسب‌وکار

ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم بر توسعه پیوند مناسب صنایع کوچک، متوسط و بزرگ و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی و نشان تجاری (برند) و تمهید ادغام و شکل‌گیری بنگاه‌های بزرگ رقابت‌پذیر تاکید می‌کند.

به موجب ماده ۱۵۲ قانون برنامه پنجم، به دولت اجازه داده می‌شود در جهت تقویت سازمان‌های توسعه‌ای از طریق اعمال اصلاحات لازم در اساس‌نامه و مقررات ناظر بر آن‌ها و حذف موانع سرمایه‌گذاری صنعتی و معدنی با رویکرد تحرک، کارایی، خوداتکایی و خطرپذیری (ریسک) اقدام قانونی به عمل آورد.

همچنین بر اساس ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار، وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف شده است فرآیند تجارت خارجی اعم از واردات و صادرات کالا و خدمات و صدور اسناد و مدارک مربوط از قبیل گواهی مبدأ، فرمهای تجاری، گواهی‌های بهداشت و استاندارد، اعتبار اسنادی، ثبت سفارش، پروانه گمرکی و بیمه‌نامه، بدون نیاز به مراجعه حضوری ذی‌نفع را به صورت الکترونیکی درآورد. منابع مالی موردنیاز برای اجرای این ماده از سرفصل‌های دولت الکترونیک در بودجه‌های سنواتی و نیز صرفه‌جویی‌های حاصل از بهبود فرآیندها و کاهش دیوان‌سالاری، تأمین می‌شود.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بر اساس ماده ۹ قانون فوق‌الذکر وزارت امور خارجه موظف است ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج را در خدمت تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران در ایران و به ویژه صادرکنندگان کالاها و خدمات قرار دهد.

به موجب ماده ۲۳ قانون معادن هرگونه اقدام و صدور مجوز به منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرایی اعم از وزارتخانه‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و مؤسسات عمومی و نهادهای انقلابی و واحدهای تابعه آنها، موکول به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت است.

بر اساس ماده ۱۶ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم، ورود ماشین‌آلات، تجهیزات تولیدی، قطعات یدکی و مواد اولیه و واسطه‌ای واحدهای صنعتی و معدنی و ابزارآلات صنعتی به صورت بدون انتقال ارز و بدون الزام به گشایش اعتبار، مجاز می‌باشد.

۳-۴-۷- تأمین مالی

بر اساس ماده ۸۴ قانون برنامه پنجم، بنگاه‌های اقتصادی که صرف‌نظر از نوع مالکیت بیش از بیست درصد (۲۰٪) اعضاء هیئت‌مدیره آنها توسط مقامات دولتی تعیین می‌شوند دولتی محسوب می‌گردند و پرداخت از منابع صندوق به آنها ممنوع است.

ماده ۲۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی کشور موارد مصرف وجوه حاصل از واگذاری‌های موضوع این قانون از جمله شرکت‌های مادر تخصصی و عملیاتی را معین کرده است.

بر مبنای ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران موظف است به منظور تأمین سرمایه در گردش پایدار برای واحدهای صنعتی، معدنی دستورالعمل اجرایی افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش را در چهارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) را به شبکه بانکی کشور ابلاغ نماید.

بر اساس ماده ۴ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران موظف است، به منظور حمایت

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از شرکت‌های ایرانی و افزایش توان تولید و ارائه خدمات موضوع این قانون، نسبت به موارد زیر اقدام نماید:

۱- گشایش اعتبار و یا صدور مجوز گشایش اعتبار، توسط بانک‌های تجاری در چارچوب قوانین بودجه‌های سنواتی و تسهیلات ارزی دستگاه‌های اجرایی. حسب درخواست دستگاه ذی‌ربط را به نفع شرکت‌های ایرانی با مشارکت ایرانی - خارجی به صورت قابل تقسیم و یا اتکایی که طرف قرارداد دستگاه‌های اجرایی موضوع این قانون می‌باشد.

۲- صدور ضمانت‌نامه‌های موردنیاز شرکت‌ها و مؤسسات، برای مناقصه‌ها و قراردادهای موضوع این قانون بر اساس مصوبات هیئت وزیران.

۳- افتتاح حساب ارزی و نیز صدور اجازه استفاده مستقیم از ارزی که توسط مؤسسات و شرکت‌های مهندسی مشاور یا پیمانکاری ساختمانی تأسیساتی، تجهیزاتی، بازرسی فنی داخلی در پیمان‌ها و قراردادهای ارزی یا ارزی - ریالی مربوط، اعم از پیمان‌ها و قراردادهای بخش دولتی یا غیردولتی حاصل می‌شود با رعایت مصوبات هیئت وزیران.

۳-۴-۸- سرمایه‌گذاری خارجی

به موجب ماده ۱۰ قانون معادن، بهره‌برداران از ذخایر معدنی بلامعارض به استثناء کاشفان از طریق مزایده از بین اشخاص حقیقی و حقوقی که به موجب قوانین کشور مجاز به فعالیت اقتصادی در ایران می‌باشند، انتخاب می‌گردند.

ماده ۲ قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی تاکید کرده است که پذیرش سرمایه‌گذاری خارجی باید بر اساس ضوابط زیر صورت پذیرد:

الف - موجب رشد اقتصادی، ارتقاء فناوری، ارتقاء کیفیت تولیدات، افزایش فرصت‌های شغلی و افزایش صادرات شود.

ب - موجب تهدید امنیت ملی و منافع عمومی، تخریب محیط‌زیست، اخلال در اقتصاد کشور و تضییع تولیدات مبتنی بر سرمایه‌گذاری‌های داخلی نشود.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۱۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ج- متضمن اعطای امتیاز توسط دولت سرمایه‌گذاران خارجی نباشد. منظور از امتیاز، حقوق ویژه‌ای است که سرمایه‌گذاران خارجی را در موقعیت انحصاری قرار دهد.

د- سهم ارزش کالا و خدمات تولیدی حاصل از سرمایه‌گذاری خارجی موضوع این قانون نسبت به ارزش کالا و خدمات عرضه‌شده در بازار داخلی در زمان صدور مجوز، در هر بخش اقتصادی از بیست و پنج درصد (۲۵٪) و در هر رشته، از سی و پنج درصد (۳۵٪) بیشتر نخواهد بود.

شایان‌ذکر است که به موجب ماده ۱۳۲ قانون مالیات‌های مستقیم، هشتاد درصد (۸۰٪) درآمد واحدهای تولیدی و معدنی مستقر در مناطق توسعه‌یافته به مدت ۴ سال از مالیات معاف می‌باشد. صد درصد (۱۰۰٪) درآمد واحدهای تولیدی و معدنی مستقر در مناطق کمتر توسعه‌یافته به مدت ۱۰ سال مشمول مالیات نخواهد بود.

۳-۴-۹- بازار کار

به موجب ماده ۵ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران و سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران بر اساس قانون تأسیس و اساس‌نامه خود اداره گردیده و از شمول قوانین مدیریت خدمات کشوری و محاسبات عمومی کشور به‌جز در مواردی که از بودجه عمومی استفاده می‌کنند، مستثنا می‌باشند.

به موجب ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون تأمین اجتماعی، کارهای سخت و زیان‌آور کارهایی است که در آن عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، بیولوژیکی محیط کار غیراستاندارد بوده و در اثر اشتغال بیمه‌شده تنشی به مراتب بالاتر از ظرفیت‌های طبیعی (جسمی و روانی) در وی ایجاد می‌شود که نتیجه آن بیماری شغلی و عوارض ناشی از آن باشد. مشاغل سخت و زیان‌آور موضوع این ماده به دو گروه تقسیم می‌شوند:

الف - مشاغلی که صفت سخت و زیان‌آور با ماهیت شغلی وابستگی دارد اما می‌توان با به‌کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و تدابیر فنی مناسب توسط کارفرما سختی و زیان‌آوری آن‌ها را حذف نمود.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ب- مشاغلی که ماهیتاً سخت و زیان‌آور بوده و با به‌کارگیری تمهیدات بهداشتی، ایمنی و تدابیر فنی توسط کارفرما، صفت سخت و زیان‌آوری آن‌ها کاهش‌یافته ولی کماکان سخت و زیان‌آوری آن‌ها حفظ می‌گردد.

به موجب ماده ۴۱ قانون کار، شورای عالی کار همه‌ساله موظف است میزان حداقل مزد کارگران را برای نقاط مختلف کشور و یا صنایع مختلف با توجه به معیارهای ذیل تعیین نماید.

۱- حداقل مزد کارگران با توجه به درصد تورمی که از طرف بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اعلام می‌شود.

۲- حداقل مزد بدون آنکه مشخصات جسمی و روحی کارگران و ویژگی‌های کار محول شده را موردتوجه قرار دهد باید به‌اندازه‌ای باشد تا زندگی یک خانواده که تعداد متوسط آن توسط مراجع رسمی اعلام می‌شود را تأمین نماید.

۳-۴-۱۰- توسعه فعالیت‌ها

ماده ۱۵۰ قانون برنامه پنجم، بر توسعه زنجیره ارزش پایین‌دستی صنایع واسطه‌ای (پتروشیمی، فلزات اساسی، محصولات معدنی غیرفلزی) از طریق ترغیب گسترش سرمایه‌گذاری بخش‌های غیردولتی تأکید دارد.

به موجب ماده ۱۵۷ دولت مکلف است که در راستای توسعه فعالیت‌های معدنی و ارتقاء نقش معدن در اقتصاد ملی نقشه‌های پایه زمین‌شناسی، شناسایی، پی‌جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت‌های معدنی کشور را تهیه و پس از بلوک‌بندی محدوده‌ها، ادامه عملیات را به بخش غیردولتی واگذار نماید. همچنین دولت موظف شده است که به منظور ساماندهی امر اکتشاف در کشور، پایگاه جامع علوم زمین را با استفاده از اطلاعات کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط راه‌اندازی کند.

به موجب ماده ۲۱ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران مکلف است نسبت به مطالعه، سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی، از درآمد خود در قالب بودجه سنواتی به نحوی هزینه نماید که امکان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر روی معادن کشور میسر گردد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۵- اجتماعي

نقش توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل (جاده‌ای، ریلی و دریایی) در قیمت‌گذاری محصولات به تبع آن رقابت‌پذیری غیرقابل‌انکار است. از مهم‌ترین حوزه‌های مرتبط با رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی، توسعه حمل‌ونقل به عنوان یکی از مهم‌ترین عامل‌های کلیدی تأثیرگذار است. توسعه حمل‌ونقل ریلی با توجه به صرفه اقتصادی قابل‌توجه آن از اولویت‌های حمل‌مواد معدنی در کشور است و توسعه این بخش از حمل‌ونقل می‌تواند در افزایش تولید بخش معدن نیز تأثیرگذار باشد. برای تحقق اهداف ۱۴۰۴ به بیش از ۱۵ هزار کیلومتر خطوط ریلی نیاز است که با توجه به اینکه هزینه تمام‌شده معدن کاری در بسیاری از معادن بزرگ دنیا با قیمت معدن کاری در ایران نزدیک است، تنها موضوعی که باعث افزایش قیمت تمام‌شده تولید می‌شود هزینه‌های بالای حمل‌ونقل است. افزایش زیرساخت استفاده از حمل‌ونقل ریلی زمینه افزایش قدرت رقابت‌پذیری محصولات ایران را در بازارهای جهانی فراهم می‌کند. همچنین با رفع گسستگی خطوط ریلی و دسترسی راه‌آهن به بندرها می‌توان از بنادر به عنوان قطب حمل‌ونقل صادرات مواد معدنی استفاده نمود (معدنا، ۱۳۹۵).

به گزارش معدنا، بر اساس آمار منتشرشده در حال حاضر حدود ۱۰۳۷۶ کیلومتر خط ریلی در کشور وجود داشته و در بخش حمل و نقل دریایی با در اختیار داشتن ۱۱ بندرگاه رتبه ۸۷ را به لحاظ کیفیت در دنیا به خود اختصاص داده است. همچنین بر اساس مطالعات صورت گرفته در سال ۱۳۹۴ از ۱۷ میلیون تن فولاد و محصولات فولادی تولیدشده در کشور تنها در حدود ۳ میلیون تن آن توسط راه آهن حمل شده است (معدنا، ۱۳۹۵).

به‌طور کلی مشکلات زیرساخت ریلی کشور مخصوصاً در بخش حمل بار به شرح ذیل است:

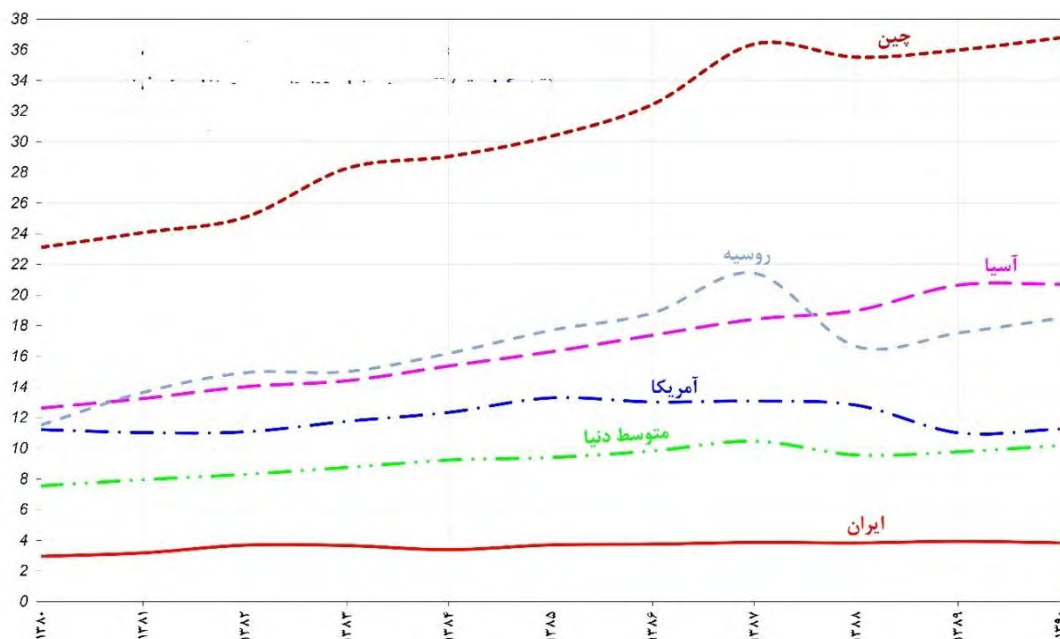
مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۳۲۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ بالا بودن حق دسترسی قطار باری به شبکه ریلی؛
 - ✓ بالا بودن نرخ کرایه حمل بار در مقایسه با حمل و نقل جاده‌ای؛
 - ✓ پایین بودن سرعت قطارهای باری؛ ضمن اینکه حمل و نقل ریلی مسافر به حمل و نقل ریلی بار در کشور ارجحیت دارد که این موضوع، کندی بیشتر حمل و نقل ریلی بار را در پی داشته است. همچنین یک‌خطه بودن خطوط ریلی کشور را نیز می‌توان به این علت‌ها افزود.
 - ✓ عدم گسترش، یکپارچگی و تناسب سیستم تخلیه و بارگیری؛
 - ✓ پایین بودن سهم ریلی در جذب بارهای کانتینری به دلیل ضعف تجهیزات؛
 - ✓ کمبود لکوموتیو و واگن در کشور؛
 - ✓ ناپیوستگی شبکه‌های ریلی، جاده‌ای و دریایی در نقاط پایانه‌ای؛
 - ✓ توسعه و گسترش کند خطوط ریلی در ایران؛ در این رابطه توسعه خطوط ریلی نسبت به دهه های گذشته، تغییر محسوسی نکرده است (عاشوری و دیگران، ۱۳۹۳).
- به عوامل فوق، می‌باید عدم توسعه خطوط ریلی در سراسر کشور به‌ویژه مناطق شرق کشور که دارای منابع غنی معدنی است، افزود. این عوامل باعث شده است ضمن کندی حمل و نقل ریلی کشور، به‌خصوص حمل و نقل ریلی بار، بهره‌وری حمل و نقل ریلی کشور نیز پایین باشد. در شکل زیر بهره‌وری ریلی ایران با سایر کشورهای دنیا طی دوره ۹۰-۱۳۸۰ آورده شده است. ملاحظه می‌گردد که بهره‌وری ریلی ایران ضمن اینکه طی یک دهه گذشته ثابت باقی مانده است، این شاخص در مقایسه با کشور چین به مراتب پایین‌تر است. همچنین ملاحظه می‌گردد که حمل و نقل ریلی ایران نه تنها در مقایسه با متوسط آسیا، بلکه نسبت به متوسط دنیا پایین‌تر است؛ ضمن اینکه ملاحظه می‌گردد، روند این شاخص برای متوسط آسیا صعودی است ولی همان‌گونه که گفته شد، این روند برای ایران تقریباً ثابت بوده است. این نکته نیز لازم به ذکر است از آنجاکه حمل بار ریلی کشور در مقایسه با حمل مسافر ریلی کندتر است، بهره‌وری حمل مسافر در ایران از آن چیزی که شکل زیر نشان می‌دهد، پایین‌تر است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۳-۲: مقایسه بهره‌وری خطوط ریلی در ایران و دیگر کشورها

(میلیون واحد حمل به کیلومتر)



* بهره‌وری خط ریلی: جمع جبری عملکرد حمل و نقل مسافر (مسافر - کیلومتر) و بار (تن-کیلومتر) تقسیم بر طول خطوط اصلی معادل یک خط
 مأخذ: ساسانی، شهریور ۱۳۹۳

۳-۵-۲- زیرساخت جاده و خطوط اصلی

بحث مکان‌یابی و انتخاب مکان مناسب و بهینه منطبق با پارامترهای مؤثر بر آن از نقش و اهمیت بسیار زیادی در کاهش میزان هزینه‌ها برخوردار است. البته باید به یاد داشته باشیم که شاخص‌های مکان‌یابی پروژه‌ها با توجه به اهداف پروژه و لحاظ کردن شاخص‌های مربوط به آن برحسب شرایط و نوع پروژه‌ها متفاوت خواهد بود. به‌عنوان مثال شاخص‌های مکان‌یابی برای احداث یک فرودگاه با شاخص‌هایی که برای انتخاب منطقه‌ای برای معدن کاری در نظر گرفته می‌شوند بسیار متفاوت خواهد بود. سیستم‌های سنجش از راه دور و استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در کنار بهره‌مندی از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)، نقشه‌های توپوگرافی دیجیتال و الگوها و ... امکان انجام عملیات شبیه‌سازی مراکز را قبل از انجام هرگونه فعالیت فیزیکی و اجرایی و عمرانی فراهم می‌آورد و در نتیجه با به‌کارگیری این امکانات و توانمندی‌ها، می‌توان نقاط ضعف و قوت این قبیل تأسیسات را موردبررسی و ارزیابی قرارداد. اما یکی از شاخص‌های کلیدی در کاهش هزینه و افزایش رقابت‌پذیری

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۳۲۴	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

معادن وضعیت دسترسی‌ها و راه‌های ارتباطی است. امکان دسترسی به معدن از طریق سیستم‌های حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای از شاخص‌های کلیدی کاهش هزینه‌ها است. دسترسی به شبکه جاده‌ای، راه‌آهن و سیستم حمل‌ونقل هوایی و دریایی در این راستا بسیار حائز اهمیت می‌باشد. امکان نقل‌وانتقال مصالح و تجهیزات هم در زمان ساخت و هم در زمان بهره‌برداری از طریق سیستم‌های متناسب باید مدنظر قرار گیرد و حتی‌الامکان سعی شود از راه‌های موجود استفاده شود.

همچنین لازم به ذکر است بر اساس مصوبه هیئت‌وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۴/۱/۲۱ و به استناد ماده (۳۵) قانون معادن، استفاده از جاده‌های موجود روستایی و یا شهری (به‌جز جاده‌هایی که از داخل بافت‌های روستایی عبور می‌کند) در صورت نیاز به احداث جاده‌های اختصاصی، رعایت انتخاب کوتاه‌ترین مسیر ممکن و با کمترین تخریب چشم‌اندازها، اراضی جنگلی، مراتع مشجر و اراضی مرغوب کشاورزی الزامی می‌باشد.

۳-۵-۳- زیرساخت مناطق مسکونی

مطابق با قانون^۱ فاصله معدن از مناطق مسکونی می‌بایست حداقل ۵۰۰ متر باشد. این در حالی است در برخی مناطق مجوز برداشت مواد معدنی دقیقاً در مجاورت مناطق مسکونی صادر می‌شود. بدین صورت که صدور مجوز برداشت مواد معدنی نه تنها با بی‌توجهی به قانون همراه است، بلکه در مواردی به صورت پراکنده انجام می‌شود که علاوه بر آسیب جدی به محیط‌زیست، کنترل آسیب‌های اجتماعی و نظارت بر فعالیت معادن نیز دشوار خواهد شد؛ یعنی در وهله اول آسایش ساکنان یک روستا، یک شهر و یا منطقه سلب شده است و همچنین تبعات اجتماعی برای منطقه مسکونی و در نتیجه بر سرمایه‌گذاران معادن ایجاد می‌نماید (روزنامه جوان، ۱۳۹۳).

ضمناً به استناد ماده ۲ مصوبه هیئت‌وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۴/۱/۲۱ و ماده (۳۵) قانون معادن - مصوب ۱۳۷۷ - ضوابط زیست‌محیطی فعالیت‌های معدنی به شرح زیر به تصویب رسیده است:

«صدور، تجدید و تمدید پروانه‌های اکتشاف از معادن طبقه یک و دو واقع در پارک‌های ملی و آثار طبیعی ملی، تالاب‌های موضوع کنوانسیون رامسر (فوریه ۱۹۷۱) و آن دسته از پناهگاه‌های حیات وحش

۱- بر اساس تبصره ۲ ماده ۱۳ قانون نحوه جلوگیری از آلودگی هوا و مصوبه شماره ۶۴۶۷۷/ت ۱۸۵۹۱ هـ مورخ

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

و مناطق حفاظت‌شده مذکور دربند الف موافقت‌نامه فی مابین وزارت صنایع و معادن و سازمان حفاظت محیط‌زیست (مورخ ۱۳۵۴/۷/۲۱) رودخانه‌های حفاظت‌شده، معادن روباز (سطحی) در محدوده عرصه‌های جنگلی و مراتع مشجر و نیز داخل محدوده‌های مصوب شهری ممنوع می‌باشد».

۳-۶- فناوری

۳-۶-۱- اینترنت

از جمله مزایای نفوذ اینترنت برای کسب و کارها می‌توان به عدم محدودیت جغرافیایی، عدم محدودیت زمانی، هزینه کم، سرعت بیشتر و کاهش قیمت محصول اشاره نمود. ارائه خدمات سریع‌تر و کم‌هزینه منجر به افزایش رقابت‌پذیری می‌شود. ضریب نفوذ اینترنت در کشور بر مبنای آمار سامانه مدیریت ضریب نفوذ اینترنت به بیش از ۸۲ درصد رسیده است و این در حالی است که پیش از این ضریب نفوذ اینترنت در ایران، ۷۳ درصد بود. سامانه مدیریت ضریب نفوذ اینترنت کشور، آخرین وضعیت نفوذ اینترنت در ایران را تا پایان ۳ ماهه اول سال ۹۴ اعلام کرد. بر اساس آمار ارائه‌شده از کل اتصالات در کشور، ضریب نفوذ اینترنت با احتساب ۶۱ میلیون و ۷۰۹ هزار و ۹۲۹ کاربر به‌دست‌آمده است و تعداد مشترکان اینترنت بر مبنای جمعیت ۷۵ میلیون و ۱۴۹ هزار نفر در ایران، ۴۳ میلیون و ۲۶ هزار و ۲۷۹ نفر اعلام‌شده است. در گزارش ضریب نفوذ اینترنت در ایران، بیش‌ترین اتصالات کاربران ایرانی مربوط به اینترنت موبایل است و پس از آن اینترنت ADSL بیش‌ترین کاربر را در کشور به خود اختصاص داده است. بر این اساس، ضریب نفوذ اینترنت ADSL در کشور به بیش از ۲۲ درصد رسیده است و تعداد کاربران این فناوری، ۱۶ میلیون و ۵۸۲ هزار و ۵۳ کاربر و تعداد مشترکان آن ۶ میلیون و ۶۳۲ هزار و ۸۲۱ مشترک اعلام‌شده است. همچنین ضریب نفوذ اینترنت موبایل با توسعه شبکه G۳ در کشور به حدود ۳۹ درصد رسیده و ۲۹ میلیون و ۵۸ هزار و ۷۱۹ ایرانی با موبایل خود به اینترنت متصل می‌شوند. برآوردها از سایر شاخص‌های اتصالات در کشور نشان می‌دهد که همچنان ۶ میلیون و ۹۳۴ هزار و ۷۶۰ نفر در ایران از طریق اینترنت دایال آپ متصل می‌شوند و ضریب نفوذ این فناوری منسوخ‌شده با احتساب ۳ میلیون و ۴۶۷ هزار و ۳۸۰ مشترک در حدود ۹ درصد است. بر اساس ارزیابی‌های انجام‌شده، ضریب نفوذ اینترنت باند پهن در کشور در پایان سه‌ماهه اول سال ۱۳۹۴ به بیش از ۴۸ درصد رسیده است. در گزارش سامانه مدیریت ضریب نفوذ اینترنت کشور، ۵ استان تهران،

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مازندران، قم، اصفهان و خوزستان دارای بیش‌ترین ضریب نفوذ اینترنت در کشور هستند. بر مبنای این شاخص‌ها، استان خراسان شمالی دارای کمترین ضریب نفوذ اینترنت و کاربر در کشور است (تابناک، ۱۳۹۴).

۳-۶-۲- بانک‌های اطلاعاتی تخصصی

ایجاد بانک اطلاعاتی و سیستم GIS متمرکز در نگاه منطقه‌ای به معادن کوچک با رویکرد خوشه‌های صنعتی - معدنی می‌تواند در هم‌افزایی با معادن مجاور و نیز توسعه و احداث واحدهای فراوری در شعاع اقتصادی حمل‌ونقل مواد معدنی گامی چند در جهت توسعه سرمایه‌گذاری معدنی برداشته شود. دولت برای جلب سرمایه‌ها به‌سوی بخش معدن باید در ابتدا بسترهای مشارکت را آماده کند که از جمله آن‌ها اکتشاف و شناسایی ظرفیت‌های قطعی معدنی و جمع‌آوری اطلاعات مربوطه در قالب یک بانک اطلاعاتی برای ارائه به سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی است.

هم‌اکنون نیز اطلاعات مربوط به معادن کم‌وبیش و به‌صورت پراکنده یافت می‌شوند و از آنجاکه سرمایه‌گذاری در معدن ریسک نسبتاً بالایی دارد، دولت باید از طریق سیاست‌گذاری و آماده کردن بسترهای لازم، این ریسک را کاهش دهد و با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران را به فعالیت در این بخش ترغیب کند.

سه حلقه اکتشاف، استخراج و فراوری رابطه تنگاتنگی باهم دارند و هر مرحله ارزش‌افزوده بیشتری نسبت به مرحله پیش از خود دارند و از مهم‌ترین فاکتورهای ایجاد یک معدن می‌باشند. یکی از اساسی و اصلی‌ترین مراحل برای پیدایش یک معدن اکتشاف بوده و در صورتی که این مرحله به‌خوبی انجام نگیرد ضررهای غیرقابل جبرانی را در مراحل استخراج و خصوصاً فراوری بر بهره‌بردار وارد خواهد کرد.

به‌طور مثال برای ایجاد یک کارخانه ۲ میلیون تنی فولاد با روش کوره بلند حدود ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ میلیارد تومان سرمایه لازم می‌باشد. در صورتی که سنگ‌آهن با کیفیت مناسب وارد کوره نشود علاوه بر ضربه زدن به بدنه کوره یک محصول نامناسب با صرف هزینه‌های بالا تولید نموده‌ایم که دلیل اصلی این امر عدم دقت کافی در اکتشاف صورت گرفته است که مواد اولیه نامرغوبی وارد فرآیند تولید شده است. مثال‌هایی از این دست در صنعت فراوان می‌توان ارائه کرد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فعال سازی بخش اکتشاف و توجه به پتانسیل های لازم در این حوزه اهمیت وافری دارد و در این راستا این موارد می باید مورد توجه تصمیم گیران قرار گیرد:

۱- بررسی علمی و به دور از جنجال های سیاسی ۲- بهره گیری از فارغ التحصیل رشته زمین شناسی برای تهیه نقشه های زمین شناسی در مقیاس های مختلف ۳- فراخوان و استفاده از شرکت های خصوصی و مجموعه های دانش بنیان ۴- دعوت از سرمایه گذار خارجی ۵- ایجاد بانک اطلاعاتی مناسب

- خانه معدن ایران

در اواخر سال ۱۳۸۱ گروهی از نخبگان، اندیشمندان و متخصصان در بخش معدن که دغدغه نابسامانی اوضاع معادن و ذخایر زیرزمینی و کانی های خدادادی را در دل داشتند، گرد هم آمدند تا با چاره اندیشی و تدبیر، در ساماندهی و بهینه سازی معادن و صنایع معدنی ایران همکاری نمایند. با برپایی نشست های عدیده، بحث، تبادل نظر و آراء و نظرات کارشناسانه و تخصصی سرانجام در راستای هماهنگی امور حرفه ای و گسترش و ارتقاء سطح عملیات معدنی، صنایع معدنی و تجارت جهانی مواد معدنی کشور، خانه معدن ایران طبق بند "ک" از ماده (۵) قانون اتاق بازرگانی و صنایع و معادن جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۱۳۸۱/۱۰/۱۲ تحت شماره ۱۶۳ در اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران به ثبت رسید. خانه معدن ایران اهدافی متعالی و امیدبخش برای برنامه کاری خود در نظر گرفته و همواره در توسعه و بهینه سازی امور بخش معدن و صنایع معدنی تلاش می نماید که عمده آن ها عبارت اند از:

- ارتقاء سطح علمی و فن آوری در تولید مواد معدنی.

- افزایش بهره وری در معادن، فرآوری و صنایع معدنی.

- ایجاد کارخانه های فرآوری و صنایع معدنی.

- بالا بردن سطح فعالیت های تخصصی و گسترش در معادن و صنایع معدنی.

- بازاریابی و ایجاد زمینه های لازم جهت حضور در بازارهای جهانی.

- تسهیل تبادل و گردش اطلاعات و تجربیات بین اعضاء خانه معدن و سایر تشکلهای و بخش های آموزشی و تحقیقاتی داخل و خارج از کشور.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش هاى بازرگانى
صفحه: ۳۲۸	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار		

- ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، در مورد معادن، مواد معدنی، فرآوری و صنایع معدنی
 - برگزاری گردهمایی‌های علمی و تخصصی.
 - انتشار کتب و نشریات علمی.
 - برگزاری دوره‌های آموزشی.
 - برپایی نمایشگاه‌های تخصصی داخلی و خارجی.
 - دایر کردن صندوق حمایتی غیردولتی به منظور ضمانت صادرات مواد معدنی.
 - همکاری با دولت در تهیه و تدوین لوایح قانونی و مقررات مرتبط با معادن، مواد معدنی، فرآوری و صنایع معدنی.
 - بررسی، ارزیابی، مشاوره و مشارکت در برنامه‌ریزی‌های تخصصی مرتبط با معادن، مواد معدنی، فرآوری و صنایع معدنی.
 - پشتیبانی از حقوق و منافع اعضاء در مقابل مراجع داخلی و خارجی.
 - ایجاد و تقویت نظام هماهنگ آماری و کنترل کیفیت در معادن و صنایع معدنی کشور.
 - تأسیس مراکز و مؤسسات ارائه‌دهنده خدمات عمومی و مشترک اعم از مالی، اعتباری، بازرگانی، بیمه و غیره.
 - هماهنگی و همکاری با تشکل‌های معدنی در پیشبرد امور بخش معدن کشور.
- خانه معدن ایران به منظور تحقق و پیشبرد اهداف اصلی خود که شماری از آن‌ها در بالا ذکر گردید و اختصاصاً رفع مشکلات صنفی متصدیان معدنی و صنایع معدنی، بخش‌های جداگانه‌ای را تحت نام کمیته‌های تخصصی مصوب نموده تا رونق فنی، اقتصادی و اجتماعی صنعت مذکور را با پیشرفته‌ترین فن‌آوری‌های روز هم‌تراز نموده و حتی از آن عبور نمایند. تعداد کمیته‌های خانه معدن ایران تا پایان سال ۱۳۹۱ مشتمل بر ۱۵ کمیته می‌باشد که عبارت‌اند از:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کمیته اکتشاف؛ کمیته قانون معادن؛ کمیته ماشین‌آلات؛ کمیته آموزش؛ کمیته تحقیقات و فن‌آوری؛ کمیته نسوز؛ کمیته زغال‌سنگ؛ کمیته سرب و روی؛ کمیته خاک‌های صنعتی؛ کمیته حفاری؛ کمیته پیمانکاران معدنی؛ کمیته شن و ماسه (مخلوط کوهی)؛ کمیته محیط‌زیست؛ کمیته صادرات؛ کمیته دانشجویی.

- شبکه معدن ایران

شبکه معدن ایران مجموعه‌ای است که به همت فارغ‌التحصیلان مهندسی معدن دانشکده فنی دانشگاه تهران و پلی تکنیک (صنعتی امیرکبیر) به منظور برقراری ارتباط مؤثر مابین شرکت‌ها، نهادهای متولی امر و متخصصین حوزه معدن و صنایع معدنی کشور شکل گرفته است. نیاز مبرم فعالان حوزه معدن و صنایع معدنی به زیرساخت‌های اطلاعاتی و نبود مجموعه‌ای اجرایی در این خصوص از سویی و لزوم تهیه این ارکان پایه توسط متخصصین و کارشناسان همین حوزه، این افراد را بر آن داشته تا با تشکیل این مجموعه جوان و اجرایی نسبت به تهیه و انتشار اطلاعات پایه معدن و صنایع معدنی اقدام نمایند. حوزه مخاطبین شبکه معدن ایران کارفرمایان، مشاورین، پیمانکاران و تأمین‌کنندگان مرتبط با معدن و صنایع معدنی می‌باشند، ازاین‌رو حضور نهادهای تخصصی صنفی و علمی و مشاوره مشارکت و حمایت ایشان بخش عمده‌ای از سیاست‌گذاری این مجموعه می‌باشد. با توجه به این مهم شبکه معدن ایران سیاست‌های کاری خود را بر پایه همکاری و مشاوره و مشارکت با همه متولیان صنفی و دولتی معدن و صنایع معدنی گذارده و سعی نموده است تا با همفکری با این نهادهای تخصصی، فعالیت‌هایی کارآمد، مفید و مورد استفاده همه فعالان معدن و صنایع معدنی تعریف نموده و در جهت تبیین جایگاه معدن و صنایع معدنی در کشور و اعتلای جایگاه بین‌المللی آن اهتمام ورزد. در این راستا و با توجه به راه‌برد و شرح فعالیت و وظایف خانه معدن ایران، شبکه معدن ایران سعی نموده است تا علاوه بر اینکه از مساعدت و همکاری دیگر متولیان بهره می‌یابد، به عنوان بازویی جوان، تخصصی و اجرایی در کنار خانه معدن ایران به عنوان مهم‌ترین و بزرگ‌ترین متولی خصوصی صنفی معدن و صنایع معدنی فعالیت نماید. شبکه معدن ایران معتقد به رشد متوازن در کلیه زمینه‌های اطلاع‌رسانی تخصصی است و اهم پروژه‌های این مجموعه شامل: کتاب جامع معدن و صنایع معدنی ایران، پورتال جامع معدن و صنایع معدنی کشور، نرم‌افزار جامع معدن و صنایع معدنی کشور (معدن‌یار)، مجموعه برترهای معدن و صنایع معدنی ایران، بانک جامع معادن، بانک جامع افراد حقیقی معدن و صنایع معدنی است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

– پایگاه ملی داده‌های علوم زمین کشور-اطلاعات معادن ایران

این پایگاه یک سازمان دولتی ایرانی است که در زمینه زمین‌شناسی ایران فعالیت می‌کند. این پایگاه با علم به اهمیت علوم زمین در توسعه اقتصادی در راستای اهداف و سیاست‌های برنامه سوم توسعه کشور، جهت ارتقاء سهم معادن و صنایع معدنی در تولید ناخالص ملی به درستی نقش و جایگاه اطلاعات سامان‌یافته را ارزیابی نموده و سهولت دسترسی به این اطلاعات و جلوگیری از دوباره‌کاری و اتلاف وقت را در دستور کار قرار داده است. هسته اولیه پایگاه ملی داده‌های علوم زمین کشور است در سال ۱۳۷۸ در سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور بنا شد و عمده فعالیت‌های آن تا سال ۱۳۷۹ محدود به جمع‌آوری اطلاعات معدنی موجود در کتابخانه سازمان و ایجاد اولین بانک اطلاعات معدنی و جمع‌آوری و یکسان‌سازی اطلاعات نقشه‌ای موجود در سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور بوده است. در همین سال ایجاد پایگاه در وظایف وزارت صنایع و معادن در بخش معدن قرار گرفت. از آن زمان به بعد، پایگاه توسعه موضوعی بانک‌های اطلاعاتی خود را در بخش‌های زمین‌شناسی، جغرافیا، معدن، مخاطرات و... در دستور کار خود قرار داد. در مقابل با زیاد شدن حجم اطلاعات تنها راه برای ارائه مناسب اطلاعات ایجاد یک وب‌سایت کاملاً پویا بود که در نتیجه طراحی سایت پایگاه طوری صورت پذیرفت تا ورود، ویرایش و حتی مدیریت اطلاعات در سایت بدون قید زمان و مکان در بستر اینترنت امکان‌پذیر باشد.

روند جمع‌آوری اطلاعات در این پایگاه، یک روند مداوم و پیوسته با دیدگاه به‌روزرسانی اطلاعات و پردازش سریع و بهینه آن‌ها است که در این میان پردازش، دسته‌بندی و حفظ و نگهداری اصولی اطلاعات هدف اصلی در جلوگیری از پراکندگی آن‌ها می‌باشد که خود زمینه‌ساز ارائه مطلوب داده، در اشکال گوناگون می‌باشد. بخش عمده پردازش شامل همسان‌سازی، استانداردسازی و تولید اطلاعات خاص و همچنین ارائه گزارش‌ها به اشکال گوناگون از بانک‌های اطلاعاتی تولیدشده می‌باشد. هم اکنون پایگاه مشتمل بر بانک‌های اطلاعاتی زیر است:

اطلس زمین‌شناسی راه‌ها؛ بانک اطلاعات آزمایشگاه‌ها؛ بانک اطلاعات جغرافیا؛ بانک اطلاعات زمین‌شناسی پزشکی؛ بانک اطلاعات زمین لغزش؛ بانک اطلاعات ژئوشیمی؛ بانک اطلاعات ژئوفیزیک هوایی؛ بانک اطلاعات سنجش از دور؛ بانک اطلاعات طلا؛ بانک اطلاعات فرآوری مواد معدنی؛ بانک

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار	

اطلاعات کانی‌ها؛ بانک اطلاعات مس؛ بانک اطلاعات معادن متروکه؛ بانک اطلاعات مواد معدنی ایران؛ بانک اطلاعات نانو بیو زمین؛ بانک اطلاعات نفت و گاز؛ بانک اطلاعات GIS؛ بانک اطلاعات زمین‌شناسی دریایی؛ بانک اطلاعات زمین‌لرزه؛ بانک اطلاعات ژئوتکنیک؛ بانک اطلاعات ژئوفیزیک زمینی؛ بانک اطلاعات فهرستگان؛ بانک اطلاعات محدوده اکتشافی؛ بانک اطلاعات محیط‌زیست معادن؛ بانک اطلاعات معادن ایران؛ بانک اطلاعات واحدهای صنعتی.

- سازمان نظام مهندسی معدن

قانون نظام مهندسی معدن به منظور به‌کارگیری بهترین شیوه‌های علمی و رعایت اصول و قواعد فنی و مهندسی در راستای افزایش بهره‌وری منابع معدنی تدوین شده و در تاریخ ۱۳۷۹/۱۱/۲۵ به تصویب مجلس رسیده و آیین‌نامه اجرایی آن نیز در تاریخ ۱۳۸۱/۳/۲۹ به تصویب هیئت‌وزیران رسیده است.

برای مشارکت هر چه بیشتر مهندسان در انتظام امور حرفه‌ای خود و برای تحقق قسمتی از اهداف این قانون، طبق ماده ۳ قانون، در سطح کشور تأسیس سازمان نظام مهندسی معدن و در هر استان تشکیل سازمان نظام مهندسی معدن استان پیش‌بینی شده است. وزارت صنایع و معادن در نیمه دوم سال ۱۳۸۱ تأسیس سازمان را اعلام و عضوگیری برای تشکیل سازمان استان‌ها را آغاز کرد. مرحله اول انتخاب اعضای هیئت‌مدیره سازمان استان‌ها در اسفندماه ۱۳۸۱ در ۹ استان و مرحله دوم آن در ماه‌های اول سال ۱۳۸۲ در بقیه استان‌های کشور انجام شد و سازمان‌های استان‌ها رسماً فعالیت خود را آغاز کردند. اولین هیئت عمومی سازمان در استان تهران، مرکب از اعضای هیئت‌مدیره تمام سازمان استان‌ها، اول خردادماه ۱۳۸۲ در تهران تشکیل شد و اعضای شورای مرکزی سازمان را تعیین کرد. با معرفی شورای مرکزی، رئیس سازمان توسط وزیر صنایع و معادن انتخاب شد و حکم خود را از رئیس‌جمهور دریافت کرد. اجلاس هیئت عمومی همه‌ساله در تیرماه برگزار می‌شود.

سازمان نظام مهندسی معدن دارای بانک‌های اطلاعاتی مختلفی است که آن‌ها را در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد. این بانک‌های اطلاعاتی عبارت‌اند از:

بانک اطلاعات اعضا؛ بانک اطلاعاتی معادن ایران؛ سامانه آماری بانک اعضا؛ سامانه آماری بانک معادن؛ سامانه آماری بانک اعضا حقوقی؛ لیست معادن ایران.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۶-۳- دوره‌های آموزشی حرفه‌ای

در جهان امروز، گسترش علم و فناوری، تمام فعالیت‌های اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده است. از مشخصات بارز این عصر که آن را عصر فرا صنعتی نامیده‌اند، مطرح شدن دانایی، پژوهش و سرمایه انسانی به جای عوامل دیگر تولید است. در نتیجه، همه سازمان‌ها در پی آن هستند که با استفاده از انسانی‌ترین، کارآمدترین و انعطاف‌پذیرترین شیوه‌ها، برای بقای خود تلاش کنند. در این میان، نیروی انسانی ماهر و کارآزموده، بارزترین ثروت هر کسب‌وکار و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های برتری یک سازمان نسبت به سازمان‌های دیگر است. حیات هر سازمان، به دانش و مهارت نیروی انسانی آن بستگی دارد. هر چه این نیرو روزآمدتر و بهینه‌تر باشد، قابلیت سازگاری سازمان با محیط متغیر بیش‌تر می‌شود؛ بنابراین، کیفیت و توان علمی و تخصصی و مهارت‌های رفتاری نیروی انسانی هر سازمان، یکی از معیارهای اصلی داوری در خصوص رقابت‌پذیری سازمان به حساب می‌آید؛ زیرا نیروی انسانی به تصمیمات سازمانی شکل می‌دهد، راه‌حل ارائه می‌کند، به حل مشکلات سازمان می‌پردازد، بهره‌وری و در نتیجه رقابت‌پذیری را افزایش می‌یابد. عوامل نیروی انسانی، برای ارائه رفتار مطلوب و هم‌جهت با اهداف سازمان، باید انگیزه داشته باشند و به‌خوبی برانگیخته شوند. به این سبب باید ابزارها و وسایل انگیزشی را شناخت و آن‌ها را به کار گرفت. آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی، یکی از راه‌های ایجاد انگیزه در آن‌ها و همچنین افزایش بهره‌وری است. لذا برای افزایش رقابت‌پذیری، توانمندسازی کارکنان یکی از راهکارهای مهم و ضروری است.

جهت بررسی میزان دوره آموزش برگزار شده می‌توان از نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری (مربوط به مرکز آمار) استفاده نمود. بدین‌صورت که طی دوره ۸۸-۱۳۷۵ در جدول ۲۶ تحت عنوان آموزش ضمن خدمت شاغلان تولیدی معادن، مقادیر تغییرهای تعداد آموزش‌گیرندگان و میزان نفر ساعت آموزش به تفکیک نوع کارکنان ثبت شده است. همچنین طی دوره ۹۲-۱۳۸۹ میزان هزینه آموزش به تفکیک نوع فعالیت معدنی قید شده است. مشاهده می‌شود که میزان آموزش‌های برگزار شده در بخش معدن کمتر از سایر بخش‌های اقتصادی کشور می‌باشد که خود یکی از دلایل کم بودن نوآوری و پایین بودن بهره‌وری و در نتیجه رقابت‌پذیری در تولید محصولات معدنی می‌باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

۳-۶-۴- دانشگاه‌ها

از آنجایی که رشد فناوری در اکتشاف و استخراج معدن و استفاده از منابع متناسب با استاندارد جهانی نیست، لذا توجه به تحقیق و توسعه جزء امور مهم و ضروری این بخش است. یکی از عواملی که منجر به افزایش تحقیقات در بخش معدن می‌شود تعداد دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مرتبط با بخش معدن است.

در کشور دانشگاه‌های مختلفی ارائه‌دهنده مهندسی معدن در مقاطع مختلف دانشگاهی هستند. دانشگاه تهران (دانشکده فنی دانشگاه تهران)؛ دانشگاه تربیت مدرس (دانشکده فنی و مهندسی)؛ دانشگاه صنعتی امیرکبیر (دانشکده مهندسی معدن، متالورژی)؛ دانشگاه صنعتی شاهرود (دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک)؛ پست‌تازان این عرصه هستند. همچنین لیست زیر شامل دانشگاه‌های دولتی و واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی است که مهندسی معدن در آن‌ها به صورت آکادمیک در حال تدریس است.

دانشگاه صنعتی اصفهان؛ دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ دانشگاه بیرجند؛ دانشگاه صنعتی بیرجند؛ دانشگاه صنعتی سهند تبریز؛ دانشگاه ارومیه؛ دانشگاه صنعتی ارومیه؛ دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین؛ دانشگاه یزد؛ دانشگاه کاشان؛ دانشگاه سمنان؛ دانشگاه صنعتی اراک؛ دانشگاه کردستان؛ دانشگاه سیستان و بلوچستان؛ دانشگاه گناباد؛ دانشگاه زنجان؛ دانشگاه لرستان

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب؛ دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات؛ دانشگاه آزاد اسلامی اردکان؛ دانشگاه آزاد اسلامی بافق یزد؛ دانشگاه آزاد اسلامی قائم‌شهر؛ دانشگاه آزاد اسلامی شاهرود؛ دانشگاه آزاد اسلامی کرمان؛ دانشگاه آزاد اسلامی محلات؛ دانشگاه آزاد اسلامی میمه

۳-۶-۵- مراکز پژوهشی

مرکز پژوهشی زمین‌شناسی پارس (آرین زمین): این مرکز با هدف مطالعات کاربردی و توسعه‌ای در شناخت و معرفی منابع طبیعی ایران از جمله ذخایر معدنی فلزی و غیرفلزی، ذخایر انرژی تجدید ناپذیر (نفت، گاز و زغال‌سنگ) و تجدیدپذیر، منابع آب زیرزمینی و سطحی، توصیف مناظر طبیعی و جالب‌توجه از دیدگاه توریسم و مسائل زیست‌محیطی و برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی تأسیس شده است و در همین راستا فعالیت می‌نماید.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

گروه پژوهشی ذخایر معدنی شرق ایران: این گروه پژوهشی با درک ضرورت توسعه شناخت و بهره‌برداری از مناطق ارزشمند معدنی دارای مرز مشترک با کشورهای همسایه شرق ایران در راستای دستیابی هرچه بیشتر و بهتر به بازارهای جهانی و با ایجاد همکاری بین دانشگاه و متولیان صنعت و معدن کشور شکل گرفته و فعالیت می‌نماید.

مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران: این مرکز تحقیقاتی در شهرک تحقیقاتی کاوش در ۶۰ کیلومتری غرب تهران در مسیر آزادراه کرج- قزوین قرار گرفته است. مهم‌ترین اهداف این مرکز انجام مطالعات کانی‌شناسی و شیمیایی بر روی نمونه‌های اکتشافی، معدنی و کانه‌آرایی و همچنین تحقیقات فرآوری مواد معدنی در دو مقیاس آزمایشگاهی و نیمه‌صنعتی و بهینه‌سازی فرایندهای فرآوری می‌باشد.

پژوهشکده علوم زمین سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور: این پژوهشکده باهدف افزایش توان علمی کارشناسان از طریق استفاده هر چه مطلوب‌تر از نیروی متخصص و کارا، آزمایشگاه‌ها و سایر امکانات پژوهشی موجود در سازمان زمین‌شناسی کشور با اخذ مجوز رسمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تأسیس شده است. اهداف اصلی فعالیت این مرکز شامل کمک به افزایش توان و اطلاعات علمی از طریق استفاده هر چه مطلوب‌تر از امکانات بالفعل و بالقوه نیروی انسانی، آزمایشگاه‌ها، موزه و کتابخانه و سایر وسایل پژوهشی موجود در سازمان زمین‌شناسی کشور، همکاری با سایر مؤسسات پژوهشی داخلی و خارجی، برگزاری گردهمایی‌های تخصصی، اجرای پروژه‌های تحقیقاتی مشترک، فراهم نمودن امکانات لازم جهت رشد علمی دانشجویان، بهره‌گیری از آخرین نتایج تحقیقات و پیشرفت‌های علمی در کلیه مراحل پژوهشی و نیز جلب همکاری و استخدام متخصصین متعهد ایرانی و خارجی در طرح‌های مختلف پژوهشی است.

مرکز پژوهش متالورژی رازی: این مرکز پژوهشی در سال ۱۳۶۱ به‌منظور انجام پژوهش‌های علمی، فنی، اقتصادی، طراحی و مهندسی، تهیه نرم‌افزارهای مهندسی و ارائه خدمات پژوهشی و آزمایشگاهی در حوزه‌های مواد فلزی، معدنی و سرامیک، نانو مواد، پلیمر و کامپوزیت، محیط‌زیست و در حوزه مهندسی و علم مواد تأسیس گردید. زمینه‌های اصلی فعالیت مرکز شامل؛ علم و مهندسی مواد، متالورژی، شیمی، مواد پلیمری، طراحی محصول و فرایندهای تولید مواد فلزی و غیرفلزی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی فرایندهای طراحی و تولید مواد مهندسی می‌باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شرکت تحقیقات و کاربرد مواد معدنی ایران: مرکز تحقیقات و کاربرد مواد معدنی ایران، در دی‌ماه سال ۱۳۶۶ با مشارکت وزارت معادن و فلزات و دانشگاه تهران تأسیس گردید. پس از انتقال سهام وزارت مذکور در سال ۱۳۸۱ به سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران این مرکز زیرمجموعه شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران قرار گرفت. هدف از تأسیس این شرکت، فعالیت در زمینه‌های مختلف مهندسی معدن؛ شامل تحقیقات بنیادی بر روی سنگ‌ها، اکتشاف، طراحی استخراج، فرآوری مواد معدنی و بررسی امکان کاربرد آن‌ها در صنایع بوده است.

شرکت تحقیق و توسعه صنعت سیمان: مرکز تحقیق و توسعه صنعت سیمان به‌عنوان اولین و مجهزترین مرکز تحقیق و توسعه سیمان در کشور از سال ۱۳۶۸ به‌صورت فعال و متمرکز شروع به کار نموده است و ضمن فراهم نمودن محیط علمی و پژوهشی در صنعت سیمان توانسته پروژه‌های مختلف فنی-مهندسی و تحقیقاتی زیادی را در صنایع سیمان، کانی غیرفلزی و معادن کشور اجرا نماید. عمده فعالیت‌های پژوهشی این مرکز در موضوعات؛ شیمی، کانه‌آرایی، فیزیک سیمان، بتن، معادن و مواد اولیه، مینرالوژی، مواد نسوز و آنالیز حرارتی و فرآیند و ممیزی انرژی تعریف شده است.

۳-۷- خلاصه و جمع‌بندی

در این فصل به بررسی شاخص‌های کمی و کیفی برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی صنایع معدنی و معدنی کشور پرداخته شد. همان‌گونه در مقدمه این فصل ذکر گردید، گرچه این متغیرها بر اساس الگوی نظام‌یافته و طبقه‌بندی پستل در این فصل دسته‌بندی شده‌اند، اما این متغیرها اعم از اینکه که در یک دسته واقع باشند و یا اینکه در دسته دیگر جای گرفته باشند، می‌توانند بر هم تأثیرگذار باشند.

در ابتدا به بررسی شاخص‌های مرتبط به سیاست‌های مالی و پولی پرداخته شد و بیان گردید که طی تقریباً طی یک دهه گذشته، نرخ مالیات بر ارزش افزوده افزایش یافته است که در ضمن، مواردی همچون وجود بهره مالکانه بر معادن بدون مدنظر قرار دادن اندازه سودآوری آن‌ها، شوک‌های نفتی، نرخ تورم بالا و نوسانات آن، رقابت آن‌ها را تحت تأثیر سوء قرار داده است. از منظر تسهیلات نیز نرخ‌های بالای سود بانکی و فعالیت کم‌رنگ بانک‌های تخصصی، توان رقابتی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی را تضعیف نموده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

سپس این فصل از تحقیق، به رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی از دید تجارت خارجی پرداخت. بیان شد که ایران از جمله کشورهایی است که نرخ تورم بالایی دارد که این امر از طرفی موجب می‌گردد تا عدم اطمینان سرمایه‌گذاران بالا رود و لذا سرمایه‌گذاری کمتری صورت گیرد و از طرف دیگر، تورم بالا، نرخ ارز حقیقی را تضعیف می‌کند و لذا تأثیر منفی بر تشویق صادرات کشور دارد.

از نظر کدهای شش رقمی طبقه‌بندی HS، ایران بیشتر طیف محصولات قابل تولید در فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی را صادر می‌کند، اما ملاحظه گشت که تعداد محدودی از این محصولات توانسته‌اند برای یک دوره ۱۰ ساله به صورت متداوم در بازارهای خارجی حضور داشته باشند. این عدم حضور پیوسته در بازارهای خارجی از سوئی نشان‌دهنده رقابت‌پذیری پایین‌تر در بازارهای خارجی است و از سوی دیگر، اثر منفی نیز بر رقابت‌پذیری می‌گذارد؛ زیرا حضور پیوسته در بازارهای خارجی، باعث حفظ مشتریان شده، و مشتریان به سمت سایر عرضه‌کننده در صحنه جهانی روی نمی‌آورند.

فعالیت معادن و صنایع معدنی به اندازه بسیار زیادی به فعالیت صنایع بالادستی و پایین‌دستی خود وابسته‌اند. اکتشاف، فعالیت بالادستی بخش استخراج بوده که خود نیز فعالیت بالادستی صنایع معدنی است. ملاحظه شد که از سال ۱۳۹۰ به بعد، سرمایه‌گذاری در بخش استخراج کاهش یافته است. همچنین چندین سال است که بخش مسکن کشور دچار رکود شده است که البته این رکود، بی‌ارتباط با کاهش قدرت خرید افراد کشور نیست. از منظر جذب FDI نیز ملاحظه گشت که بیشتر انباشت FDI در بخش "تولید مواد و محصولات شیمیایی" کشور صورت گرفته است و سایر فعالیت‌های صنعتی از این نوع سرمایه‌گذاری کمتر جذب نموده‌اند. از منظر حضور شرکت‌های خارجی در بخش‌های معدن و صنایع معدنی ایران نیز ملاحظه گشت که به غیر از یک یا دو شرکت، سایر شرکت‌ها، از جایگاه بین‌المللی مهمی برخوردار نیستند.

سپس این تحقیق به بررسی نرخ تولید بالقوه (انتظاری) و از این طریق طول عمر معادن پرداخت. بیان شد که بین میزان باطله‌برداری و رقابت‌پذیری رابطه عکس دارد. بر این اساس، معادن آلومینیوم بیش‌ترین رقابت‌پذیری را خواهند داشت و معادن سنگ آهن رقابت‌پذیری کمتری دارند.

از منظر شاخص‌های مؤثر بر مخاطرات و محیط کسب‌وکار نیز دیده شد که وضع به گونه‌ای است که انگیزه سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی را کاهش می‌دهد. این تحقیق در گام دیگر،

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۳۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به بررسی وضعیت زیرساخت‌ها در کشور پرداخت. از لحاظ بنادر، ایران جزء کشورهای با بنادر مناسب قرار ندارد. همچنین از نظر خط راه‌آهن، لازم است تا این خطوط افزایش یابد و به بنادر نیز متصل شوند. در حال حاضر، حمل‌ونقل جاده‌ای سهم بسیار مهم‌تری را در حمل‌ونقل مواد معدنی به عهده دارد که این موضوع، موجب کاهش رقابت‌مندی صنایع کشور در مقابل هم‌تایان خارجی می‌گردد.

دلایل متداول اعتراضات مردمی در برابر واحدهای تولید معدنی نیز بررسی گردید و بیان شد که علت ریشه‌ای این اعتراضات فقدان قانون جامع با هدف احقاق عادلانه حقوق بومیان و ساکنان منطقه، سرمایه‌گذاران و مالکان معادن، معدن کاران و دولت می‌باشد.

این تحقیق در انتها، به بررسی نهاد بازار سرمایه در ایران از منظر ابزارها و ضوابط پرداخت. در آنجا بیان گردید که زغال‌سنگ عضو بورس کالا نیست و همچنین برخی از بنگاه‌های معدنی مهم غیر زغال‌سنگی نیز عضو بورس نمی‌باشند. همچنین ملاحظه گشت که در بازار فرعی بورس نیز فقط برخی از محصولات عضو می‌باشند و سایر محصولات صنایع معدنی در این فهرست قرار ندارند. از منظر کالاهای و اوراق بهادار مبتنی بر کالای پذیرفته‌شده و معامله‌شده در بازار مشتقه مربوط به فعالیت‌های بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی، فقط نیز موضوع فقط به برخی محصولات تعلق دارد.

همان‌طور که ملاحظه گشت، برخی از متغیرهای برون بنگاهی کمی و برخی دیگر کیفی و یا اینکه دارای اطلاعات آماری محدود می‌باشند. در فصل چهارم، از طریق پرسشنامه، اهمیت هر یک از این شاخص‌های برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی که در این فصل بررسی آن صورت گرفت، همراه با متغیرهای کیفی خرد (متغیرهای دورن بنگاهی که اطلاعات آن از صورت‌های مالی قابل احصاء نبود) از خبرگان این رشته فعالیت‌ها، مورد کنکاش قرار خواهد گرفت.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۴- فصل چهارم: بررسی میزان نقش و تأثیر هریک عوامل شناسائی شده

۴-۱- مقدمه

مؤلفه‌های مؤثر درون بنگاهی (خرد) و برون بنگاهی (کلان) مؤثر بر رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی در فصول پیش تشریح شد. در این فصل از تحقیق، متغیرهای مؤثر بر رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی، از طریق تحلیل پرسشنامه، رتبه‌بندی می‌گردند. نتایج این رتبه‌بندی مشخص می‌کند که از منظر بنگاه‌های موردبررسی که در دو دسته استخراج و صنایع و معدنی جای می‌گیرند، کدام متغیرهای درون بنگاهی و برون‌بنگاهی مؤثر، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رقابت‌مندی می‌باشند که این بررسی‌ها هم در سطح رشته فعالیت و هم در سطح بنگاه صورت خواهد گرفت. همچنین در این فصل، سعی می‌گردد که از طریق نظریات مرتبط با رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی، ارتباط متغیرهای مهم با یکدیگر و نیز دلایل اینکه چرا این متغیرهای برای رقابت‌مندی بنگاه‌های موردبررسی اهمیت دارد، ارائه می‌شود. نتایج این فصل، کمک می‌کند تا با یافته‌های سایر فصول، بتوان توصیه‌هایی را برای رقابت‌پذیری فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی کشور ارائه داد.

۴-۲- انجام مطالعه پرسشنامه

پس از شناسایی مؤلفه‌ها، پرسشنامه مربوطه تدوین گردید و پس از اخذ نظرات خبرگان و صاحب‌نظران، پرسشنامه بهبود یافت و پس از آن، پرسشنامه نهائی که حاوی پرسش‌های درون بنگاهی و برون بنگاهی بودند، به بنگاه‌های ذی‌ربط ارسال گردید. سرانجام پرسشنامه‌ها تکمیل شده جمع‌آوری شدند. در آغاز هر پرسشنامه، مفاهیم برون بنگاهی و درون‌بنگاهی شرح داده شده و همچنین شیوه‌نامه‌ای همراه با پرسش‌نامه برای راهنمایی پاسخ‌دهندگان ارسال گردید. همچنین در پرسشنامه‌ها از پاسخ‌دهندگان خواسته شده بود تا اگر پرسشی به نظر آن‌ها لازم است اضافه شود و یا اینکه اظهارنظری لازم است تا بیان گردد، در این‌باره اقدام شود. در پیوست این فصل، شیوه‌نامه و پرسشنامه‌ها آورده شده‌اند.

پرسشنامه برون بنگاهی دارای ۵۷ پرسش در قالب چهار مؤلفه عوامل اقتصادی، عوامل قانونی، عوامل تکنولوژیک و عوامل سیاسی و اجتماعی می‌باشد که هر یک از این مؤلفه‌ها به ترتیب دارای ۳۵، ۱۳، ۳

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۳۹	تاریخ: ۱۳۹۴	

و ۶ پرسش بوده‌اند. هریک از پرسش‌ها شامل جواب‌های هیچ، بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد بوده‌اند که به ترتیب به این ۶ نوع پاسخ، اعداد ۰ تا ۵ مرتبط شده است.

جدول ۴-۱: مؤلفه‌ها و تعداد پرسش‌های برون بنگاهی تحقیق

ردیف	نام مؤلفه	تعداد پرسش‌ها
۱	عوامل اقتصادی	۳۵
۲	عوامل قانونی	۱۳
۳	عوامل تکنولوژیک	۳
۴	عوامل سیاسی، اجتماعی	۶
جمع پرسش‌ها		۵۷

پرسشنامه درون بنگاهی نیز دارای ۵۱ پرسش در قالب پنج مؤلفه مالی، کارکنان، مشتریان، فرآیند داخلی و رشد و یادگیری است که هر یک از این مؤلفه‌ها به ترتیب دارای ۱۱، ۴، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ پرسش بودند. برخی از پرسش‌های درون بنگاهی جواب‌های بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد بوده‌اند که به ترتیب به این ۵ نوع پاسخ، اعداد ۱ تا ۵ مرتبط شده است. برخی دیگر از پرسش‌های درون بنگاهی دارای جواب "بله" و "خیر" و برخی نیز به صورت درخواست اطلاعات بودند.

جدول ۴-۲: مؤلفه‌ها و تعداد پرسش‌های درون بنگاهی تحقیق

ردیف	نام مؤلفه	تعداد پرسش‌ها
۱	مالی	۱۱
۲	کارکنان	۴
۳	مشتریان	۱۱
۴	فرآیند داخلی	۱۲
۵	رشد و یادگیری	۱۳
جمع پرسش‌ها		۵۱

از مجموع پرسشنامه‌های ارسالی برای این بنگاه‌ها ۸۲ پرسشنامه کلان و ۷۱ پرسشنامه خرد به طور تکمیل شده، دریافت گردید. مشخصات این بنگاه‌ها و تعداد پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط هر یک از آنان در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۳: نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به تفکیک رشته فعالیت

رشته فعالیت	شرکت	تعداد پرسشنامه کلان	تعداد پرسشنامه خرد	مجموع پرسشنامه‌های تکمیل شده
صنعت فولاد	فولاد مبارکه	۱۵	۱۹	۳۴
	فولاد خوزستان	۱۴	۱۳	۲۷
	فولاد خراسان	۱۰	۱۰	۲۰
صنعت مس	صنایع مس ایران	۱۴	۱	۱۵
صنعت آلومینیوم	ایرالکو	۱	۱	۲
استخراج سنگ آهن	گل گهر سیرجان	۱۰	۱۰	۲۰
	سنگ آهن سنگان	۷	۷	۱۴
	چادرملو	۱	۰	۱
استخراج زغال سنگ	زغال سنگ البرز مرکزی	۲	۲	۴
	زغال سنگ کرمان	۸	۸	۱۶
مجموع		۸۲	۷۱	۱۵۳

۴-۳- تجزیه و تحلیل متغیرهای کلان

۴-۳-۱- آزمون پایایی متغیرهای کلان

یک آزمون زمانی دارای پایایی^۱ است که نمره مشاهده و نمره‌های واقعی آن دارای هم‌بستگی بالایی باشند؛ به این معنا که اگر تحقیق مشابهی در زمان دیگری انجام شود، به نتایج مشابهی بیانجامد (خاکی، ۱۳۸۲، ص. ۲۹۳). قابلیت اعتماد یا پایایی یکی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری است. پایایی یک ابزار اندازه‌گیری، به میزان ثبات و دقت آن در به دست آوردن نمره واقعی اشاره دارد. مفهوم یادشده با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد. معمولاً دامنه ضریب اعتماد از صفر (عدم ارتباط) تا ۱+ (ارتباط کامل) است. برای محاسبه ضریب قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری شیوه‌های مختلفی به کار برده می‌شود. ازجمله روش‌های محاسبه پایایی می‌توان به روش‌های زیر اشاره نمود (سرمد، بازرگان، حجازی، ۱۳۸۱، ص. ۱۶۵):

- آزمون دوباره (روش بازآزمایی)

۱. Reliability

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۴۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- روش موازی (روش همتا)

- روش تصنیف (دو نیمه کردن)

- روش کودر- ریچاردسون^۱

- روش آلفای کرونباخ^۲

روش بکار رفته در این پژوهش برای محاسبه قابلیت اعتماد متغیرهای کلان و نیز متغیرهای خرد که در ادامه تحلیل خواهند شد، روش آلفای کرونباخ است. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه (یا زیر آزمون) و واریانس کل را محاسبه کرد؛ سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را محاسبه کرد:

$$r_{\alpha} = \frac{J}{J-1} \left(1 - \frac{\sum S_j^2}{S^2} \right) \quad (1)$$

که در عبارت فوق،

J = تعداد زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه یا زیر آزمون

S_j^2 = واریانس زیر آزمون Jام

S² = واریانس کل آزمون

می‌باشند. پایایی متغیرهای کلان با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید که این ضریب برای هر یک از عوامل موردبررسی مطابق جدول زیر است. با توجه به آنکه معمولاً قابلیت اعتماد فراتر از ۷۰ درصد (۰/۷) مطلوب است، لذا می‌توان گفت که این آزمون از قابلیت اعتماد بسیار بالایی برخوردار است.

جدول ۴-۴: پایایی متغیرهای کلان

ردیف	متغیر	تعداد مؤلفه	سؤالات	پایایی
۱	عوامل اقتصادی	۳۵	۱ تا ۳۵	۰/۸۷۲
۲	عوامل قانونی	۱۳	۳۶ تا ۴۸	۰/۸۲۱
۳	عوامل تکنولوژیک	۳	۴۹ تا ۵۱	۰/۷۸۵
۴	عوامل سیاسی - اجتماعی	۷	۵۲ تا ۵۸	۰/۷۹۲

۱. Kuder-Richardson

۲. Cronbach's Alpha

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۳۴۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار		

۴-۳-۲- تحلیل متغیرهای کلان به تفکیک رشته فعالیت

تحلیل عوامل اقتصادی به تفکیک رشته فعالیت

جدول زیر، وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که بنگاه‌های فعال در زمینه فولاد، سنگ آهن و آلومینیوم نسبت به بنگاه‌های فعال در زمینه مس و زغال سنگ اهمیت بیشتری، به عوامل اقتصادی داده‌اند. میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول ۴-۵ و عوامل با بیشترین اهمیت و کمترین اهمیت بر رقابت‌مندی بر حسب رشته فعالیت در جدول ۴-۶ آورده شده است.

جدول ۴-۵: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی

سؤال	عوامل اقتصادی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱	اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری تا چه حد در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار داشته است؟	۲,۵۹	۱,۸۶	۰,۰۰	۲,۵۹	۰,۴۴
۲	واگذاری‌های صورت گرفته تا چه حد زمینه‌ساز انگیزه ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها بوده است؟	۲,۵۱	۱,۲۱	۰,۰۰	۲,۶۷	۰,۶۷
۳	نظارت بر روند رقابت میان بنگاه‌ها تا چه میزان مبتنی بر اصول رقابت منصفانه میان بنگاه‌های دولتی و خصوصی قرار دارد؟	۲,۳۳	۲,۲۹	۱,۰۰	۱,۶۵	۱,۴۴
۴	عرضه محصول در بورس کالایی تا چه اندازه بر تعیین بهینه قیمت محصولات و تنظیم بازار کالاها مؤثر است؟	۳,۷۷	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۵۳	۲,۶۳
۵	پیچیدگی ضوابط و الزامات پذیرش در بورس تا چه حد اندازه بر انگیزه بنگاه در عضویت در بورس و تأمین مالی از طریق آن اثرگذار است؟	۳,۲۷	۳,۸۶	۳,۰۰	۳,۸۲	۲,۶۳
۶	ابزارهای موجود در بورس تا چه اندازه در تأمین مالی بنگاه‌های عضو مؤثر بوده است؟	۳,۰۳	۲,۸۶	۳,۰۰	۲,۹۴	۱,۸۸

سؤال	عوامل اقتصادی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۷	وجود مالکیت دولتی و شبه دولتی تا چه حد بر عدم رقابت پذیری و افزایش بهای تمام شده محصولات بنگاه های فعال در این حوزه تأثیرگذار است؟	۴,۰۳	۳,۰۰	۳,۰۰	۴,۲۴	۲,۱۳
۸	افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده طی سال های اخیر تا چه اندازه بر کاهش تولید بنگاه های فعال در این حوزه مؤثر بوده است؟	۳,۰۵	۲,۵۰	۴,۰۰	۳,۱۸	۴,۰۰
۹	تقسیم ارزش ریالی مالیات تا چه اندازه می تواند بر افزایش نقدینگی بنگاه مؤثر باشد؟	۳,۶۴	۳,۰۰	۳,۰۰	۳,۵۰	۴,۳۳
۱۰	افزایش مدت زمان استمهال بدهی مالیاتی تا چه اندازه بر حفظ جریان نقدینگی بنگاه مؤثر است؟	۳,۵۹	۳,۷۹	۳,۰۰	۳,۳۸	۴,۲۲
۱۱	در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آنها تا چه اندازه می تواند بر کاهش تولید تأثیر داشته باشد؟	۳,۵۸	۴,۵۷	--	۴,۵۶	۳,۹۰
۱۲	کاهش بهای جهانی سنگ آهن طی چند سال اخیر، تا چه حد بر کاهش سنگ آهن تولیدی شما اثر داشته است؟	۱,۵۹	۲,۱۵	--	۲,۷۸	۱,۵۰
۱۳	کاهش بهای جهانی سنگ آهن طی چند سال اخیر، تا چه حد بر افزایش فولاد تولیدی شما اثر داشته است؟	۲,۳۷	۱,۷۷	--	۲,۳۵	۰,۱۷
۱۴	کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر، تا چه حد بر کاهش زغال سنگ تولیدی شما اثر داشته است؟	۰,۸۰	۲,۲۹	--	۲,۲۵	۴,۲۵
۱۵	کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر، تا چه حد بر افزایش فولاد تولیدی شما اثر داشته است؟	۰,۸۹	۲,۴۳	--	۱,۸۸	۱,۴۳

سؤال	عوامل اقتصادی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱۶	انحصار بنگاه‌های دولتی در تولید کنستانتیره سنگ آهن تا چه حد بر کاهش تولید شما مؤثر بوده است؟	۲,۴۰	۱,۴۲	--	۱,۵۹	۱,۰۰
۱۷	تأمین مالی از طریق انتشار اوراق مشارکت تا چه اندازه می‌تواند بر توسعه فعالیت‌های تولیدی بنگاه مؤثر باشد؟	۳,۷۲	۳,۷۱	۴,۰۰	۳,۴۴	۲,۷۵
۱۸	بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی را تا چه حد در عدم توسعه فعالیت‌های بنگاه‌های فعال در این صنعت مؤثر می‌دانید؟	۴,۴۳	۳,۹۳	۴,۰۰	۴,۲۹	۴,۳۸
۱۹	افزایش مدت زمان استمهال اصل و فرع تسهیلات دریافتی از بانک‌ها تا چه اندازه می‌تواند در گسترش فعالیت‌های این بنگاه‌ها مؤثر باشد؟	۳,۹۵	۳,۷۱	۳,۰۰	۴,۰۶	۴,۰۰
۲۰	عملکرد بانک صنعت و معدن در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟	۲,۷۰	۱,۳۶	۳,۰۰	۲,۰۰	۱,۲۹
۲۱	عملکرد بانک توسعه صادرات در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟	۲,۷۴	۱,۴۳	۴,۰۰	۱,۹۴	۱,۱۴
۲۲	افزایش نرخ عوارض بر صادرات مواد خام تا چه حد می‌تواند بر افزایش تولیدات بنگاه شما مؤثر باشد؟	۳,۸۳	۴,۰۰	۳,۰۰	۲,۷۶	۲,۰۰
۲۳	حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان را تا حد بر افزایش راندمان تولیدات بنگاه مؤثر می‌دانید؟	۴,۳۹	۳,۸۶	۵,۰۰	۴,۰۶	۴,۵۰
۲۴	نرخ تعرفه واردات گندله و کنستانتیره تا حد بر افزایش هزینه‌های تولید مؤثر است؟	۳,۹۲	۴,۷۵	--	۲,۷۶	۱,۲۹

سؤال	عوامل اقتصادی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۲۵	بنگاه‌های خارجی که با شما در سرمایه‌گذاری مشارکت دارند، به چه اندازه بر حضور شما در بازارهای جهانی مؤثر بوده‌اند؟	۲,۸۹	۸۶.	۳,۰۰	۲,۱۷	۰,۶۳
۲۶	رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ... تا چه اندازه بر کاهش تولید و فروش بنگاه شما تأثیر گذاشته است؟	۴,۴۱	۲,۵۰	۵,۰۰	۳,۴۱	۲,۳۸
۲۷	بالا بودن نرخ تورم در کشور تا چه اندازه بر نااطمینانی تولید (عدم پیش‌بینی هزینه‌ها) مؤثر است؟	۴,۱۷	۳,۷۹	۴,۰۰	۴,۲۸	۴,۰۰
۲۸	افزایش نرخ ارز به چه اندازه بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات) تأثیر سوء می‌گذارد؟	۴,۰۶	۴,۰۰	۵,۰۰	۴,۱۷	۳,۱۳
۲۹	افزایش نرخ ارز، تا چه اندازه در تشویق صادرات بنگاه مؤثر است؟	۴,۱۶	۴,۴۳	۳,۰۰	۳,۵۹	۲,۳۸
۳۰	احیای دوباره جایزه صادراتی، تا چه اندازه می‌تواند در تشویق صادرات بنگاه مؤثر باشد؟	۳,۸۹	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۴۴	۲,۶۳
۳۱	تأثیرات سوء تحریم‌های اقتصادی بر تولید چگونه بوده است؟	۳,۸۱	۴,۰۷	۴,۰۰	۳,۹۴	۲,۷۱
۳۲	دسترسی به حمل‌ونقل ریلی و استفاده از آن تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۴,۱۶	۴,۰۰	۵,۰۰	۴,۳۹	۳,۳۸
۳۳	دسترسی به حمل‌ونقل دریایی و استفاده از آن تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۴,۰۴	۳,۹۳	۳,۰۰	۴,۱۹	۲,۲۹
۳۴	دسترسی به حمل‌ونقل جاده‌ای مناسب تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۴,۰۸	۴,۳۶	۳,۰۰	۳,۸۹	۳,۲۲
۳۵	دسترسی واحد تولیدی شما تا جاده اصلی، تا چه اندازه مناسب است؟	۴,۳۵	۳,۷۱	۵,۰۰	۳,۸۸	۳,۵۶



سؤال	عوامل اقتصادی					زغال سنگ
تعداد پاسخگویان	۳۹	۱۴	۱	۱۸	۱۰	
میانگین تأثیر عوامل اقتصادی بر حسب رشته فعالیت	۳,۴۸	۳,۱۲	۳,۲۹	۳,۳۰	۲,۸۲	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۴-۶: بررسی عوامل اقتصادی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر حسب رشته فعالیت

رشته فعالیت	عوامل دارای بیشترین تأثیر	عوامل دارای کمترین تأثیر
فولاد	بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ... حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان مناسب بودن دسترسی واحد تولیدی تا جاده اصلی.	کاهش بهای جهانی سنگ آهن طی چند سال اخیر تأثیر کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر. کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر.
مس	نرخ تعرفه واردات گندله و کنستانتره وضع حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها. افزایش نرخ ارز و تأثیر آن بر تشویق صادرات بنگاه. دسترسی به حمل‌ونقل جاده‌ای مناسب	عملکرد بانک صنعت و معدن در حمایت از واحدهای تولیدی. واگذاری‌های صورت گرفته در زمینه‌سازی برای ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها. مشارکت بنگاه‌های خارجی در سرمایه‌گذاری و تأثیر بر حضور بنگاه در بازارهای جهانی.
آلومینیوم	دسترسی به حمل‌ونقل ریلی تأثیر سوء افزایش نرخ ارز بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات). حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان. دسترسی واحد تولیدی تا جاده اصلی. تأثیر رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ...	رفتار منصفانه دولت و نظارت بر روند رقابت میان بنگاه‌های دولتی و خصوصی. اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری. واگذاری‌های صورت گرفته در زمینه ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها.

سنگ آهن	وضع حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها بر کاهش تولید. دسترسی به حمل و نقل ریلی بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی بالا بودن نرخ تورم در کشور و تأثیر آن بر بر نااطمینانی. وجود مالکیت دولتی و شبه دولتی.	کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر. رفتار منصفانه دولت و نظارت بر روند رقابت میان بنگاه‌های دولتی و خصوصی. انحصار بنگاه‌های دولتی در تولید کنستانتیره سنگ آهن.
زغال سنگ	حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان. بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی تقسیت ارزش ریالی مالیات کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر، افزایش مدت زمان استمهال بدهی مالیاتی	واگذاری‌های صورت گرفته در زمینه ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها. مشارکت بنگاه‌های خارجی در سرمایه‌گذاری و تأثیر بر حضور بنگاه در بازارهای جهانی. اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل عوامل قانونی به تفکیک رشته فعالیت

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که بنگاه‌های فعال در زمینه مس و سنگ آهن نسبت به بنگاه‌های فعال در زمینه فولاد، آلومینیوم و زغال سنگ اهمیت بیشتری به عوامل قانونی داده‌اند. میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی

سؤال	عوامل قانونی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۳۶	بر اساس ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار، وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف شده است فرآیند تجارت خارجی را بدون نیاز به مراجعه حضوری ذی‌نفع، به صورت الکترونیکی درآورد. به نظر شما، دولت تا چه اندازه در این امر موفق بوده است؟	۲,۶۷	۱,۹۳	۳,۰۰	۲,۱۳	۱,۷۱

سؤال	عوامل قانونی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۳۷	بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار، وزارت امور خارجه موظف است ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج را در خدمت تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران در ایران و به‌ویژه صادرکنندگان کالاها و خدمات قرار دهد. به نظر شما، وزارت خارجه در این رابطه، به چه اندازه به وظایف خود عمل نموده است؟	۲,۵۲	۲,۵۷	۴,۰۰	۱,۹۳	۱,۵۷
۳۸	به موجب ماده ۲۳ قانون معادن هرگونه اقدام و صدور مجوز به منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرائی و واحدهای تابعه آن‌ها، موقوف به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت است. به نظر شما، این ماده قانونی تا چه حد سبب مختل شدن فعالیت‌های بنگاه‌های مربوطه خواهد شد؟	۲,۴۳	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۰۶	۱,۷۵
۳۹	به نظر شما، تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوز، به چه اندازه غیرضروری است؟	۲,۷۵	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۲۵	۱,۷۱
۴۰	بر مبنای ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بانک مرکزی موظف است به منظور تأمین سرمایه در گردش پایدار برای واحدهای صنعتی، معدنی دستورالعمل اجرائی افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش را در چهارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) را به شبکه بانکی کشور ابلاغ نماید. دستورالعمل مذکور تا چه اندازه عملیاتی شده است؟	۲,۰۴	۱,۸۶	۲,۰۰	۱,۷۷	۱,۰۰

سؤال	عوامل قانونی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۴۱	ماده ۲ قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی، ضوابط حضور سرمایه گذار خارجی را بیان می دارد. به نظر شما، این ضوابط تا چه اندازه مانع حضور سرمایه گذاران خارجی می گردد؟	۳،۱۴	۲،۷۱	۳،۰۰	۲،۶۲	۱،۸۶
۴۲	تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان را تا چه اندازه مانع حضور سرمایه گذاران خارجی در این حوزه می دانید؟	۳،۷۳	۳،۵۷	۳،۰۰	۴،۰۰	۲،۵۰
۴۳	به موجب ماده ۴۱ قانون کار، شورای عالی کار همه ساله موظف است میزان حداقل مزد کارگران را برای نقاط مختلف کشور و یا صنایع مختلف با توجه به معیارهایی تعیین نماید. این افزایش دستمزد سالانه تا چه اندازه موجب افزایش بهای تمام شده بنگاه می گردد؟	۲،۱۶	۳،۰۷	۲،۰۰	۲،۸۸	۲،۵۰
۴۴	به موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم، دولت مکلف است در راستای توسعه فعالیت های معدنی و ارتقاء نقش معدن در اقتصاد ملی نقشه های پایه زمین شناسی، شناسایی، پی جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت های معدنی کشور را تهیه و پس از بلوک بندی محدوده ها، ادامه عملیات را به بخش غیردولتی واگذار نماید. به نظر شما دولت تا چه اندازه در این راستا موفق عمل نموده است؟	۲،۳۱	۲،۰۰	--	۲،۰۶	۱،۳۸

سؤال	عوامل قانونی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۴۵	به موجب ماده ۲۱ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران مکلف است نسبت به مطالعه، سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی، از درآمد خود در قالب بودجه سنواتی به نحوی هزینه نماید که امکان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر روی معادن کشور میسر گردد. به نظر شما سازمان مذکور، در این رابطه تا چه اندازه مناسب عمل نموده است؟	۲,۲۲	۱,۶۴	۳,۰۰	۱,۹۴	۱,۶۳
۴۶	بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در صورت واگذاری پروژه‌های داخلی به شرکت‌های ایرانی - خارجی حداقل سهم طرف ایرانی ۵۱ درصد خواهد بود. به نظر شما، این حداقل سهم، تا چه اندازه موجب دشواری مشارکت با خارجی‌ان می‌گردد؟	۲,۶۶	۳,۵۰	۲,۰۰	۳,۳۱	۱,۸۶
۴۷	به موجب ماده ۲۵ قانون معادن چنانچه محدوده عملیات معدنی در منابع ملی و طبیعی واقع باشد، درصدی نیز به منظور بازسازی مناطق عملیات معدنی، علاوه بر حقوق دولتی مذکور در این قانون توسط دولت اخذ می‌شود. این ماده تا چه اندازه می‌تواند تهدیدکننده فعالیت‌های معادن در این مناطق باشد؟	۲,۸۰	۲,۷۹	--	۳,۲۹	۳,۲۲

سؤال	عوامل قانونی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۴۸	ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم تأکید کرده است که به منظور حفاظت از محیط زیست، شرکت ها و واحدهای صنعتی و معدنی مکلف اند تا دو درصد (۲٪) سود خالص خود را صرف امور پژوهشی و تحقیقات زیست محیطی نمایند. این قانون تا چه حد توانسته مشکلات زیست محیطی ناشی از فعالیت های این بنگاه ها را برطرف نماید؟	۲,۱۵	۲,۳۶	۳,۰۰	۱,۷۵	۱,۴۳
تعداد پاسخگویان						
		۳۴	۱۴	۱	۱۷	۹
میانگین تأثیر عوامل قانونی برحسب رشته فعالیت						
		۲,۵۸	۲,۷۴	۲,۶۴	۲,۷۳	۲,۲۶

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۴-۸: بررسی عوامل قانونی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر حسب رشته فعالیت

رشته فعالیت	عوامل دارای بیشترین تأثیر	عوامل دارای کمترین تأثیر
فولاد	ممانعت از حضور سرمایه گذاران خارجی به دلیل تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان. ماده ۲ قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی که مانع حضور سرمایه گذار خارجی در این حوزه می گردد. ماده ۲۵ قانون معادن که تهدیدکننده فعالیت های معادن در مناطق ملی و طبیعی می باشد.	تأثیر افزایش دستمزد سالانه کارگران به موجب ماده ۴۱ قانون کار بر افزایش بهای تمام شده بنگاه. تأثیر ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور بر برطرف نمودن مشکلات زیست محیطی ناشی از فعالیت های این بنگاه ها. عملیاتی شدن ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور.
مس	غیرضروری بودن تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوزهای لازم. مختل شدن فعالیت های بنگاه ها به موجب ماده ۲۳ قانون معادن که صدور مجوز به منظور اجرای طرح های عمرانی در داخل و حریم محدوده های دارای پروانه و مجوز	میزان موفق عمل نمودن دولت در الکترونیکی نمودن فرآیند تجارت خارجی. عملیاتی شدن ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور. مناسب عمل نمودن سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران در مطالعه،

فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرایی و واحدهای تابعه آن‌ها را موکول به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت نموده است. ممانعت از حضور سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان.	سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی	
موفق عمل نمودن وزارت خارجه در تخصیص ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج به صادرکنندگان کالاها و خدمات بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار . ممانعت از حضور سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان. ماده ۲ قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی که مانع حضور سرمایه‌گذار خارجی در این حوزه می‌گردد. تأثیر ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور بر برطرف نمودن مشکلات زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های این بنگاه‌ها.	تعیین حداقل سهم طرف ایرانی بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که موجب دشواری مشارکت با خارجی‌ان می‌گردد. تأثیر افزایش دستمزد سالانه کارگران به موجب ماده ۴۱ قانون کار بر افزایش بهای تمام شده بنگاه. عملیاتی شدن ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور.	آلومینیوم
ممانعت از حضور سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان. تعیین حداقل سهم طرف ایرانی بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که موجب دشواری مشارکت با خارجی‌ان می‌گردد. ماده ۲۵ قانون معادن که تهدیدکننده فعالیت‌های معادن در مناطق ملی و طبیعی می‌باشد. غیرضروری بودن تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوزهای لازم.	موفق عمل نمودن وزارت خارجه در تخصیص ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج به صادرکنندگان کالاها و خدمات بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار . عملیاتی شدن ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور. تأثیر ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور بر برطرف نمودن مشکلات زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های این بنگاه‌ها.	سنگ آهن

تأثیر ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور بر برطرف نمودن مشکلات زیست محیطی ناشی از فعالیت های این بنگاه ها.	ماده ۲۵ قانون معادن که تهدیدکننده فعالیت های معادن در مناطق ملی و طبیعی می باشد.	زغال سنگ
موفق عمل نمودن دولت در تهیه نقشه های پایه زمین شناسی، شناسایی، پی جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت های معدنی کشور به موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم. عملیاتی شدن ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور.	ممانعت از حضور سرمایه گذاران خارجی به دلیل تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان. تأثیر افزایش دستمزد سالانه کارگران به موجب ماده ۴۱ قانون کار بر افزایش بهای تمام شده بنگاه.	

تحلیل عوامل تکنولوژیک به تفکیک رشته فعالیت

جدول زیر وضعیت پاسخ های داده شده به عوامل تکنولوژیک توسط بنگاه های مورد بررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می دهد. داده های جدول زیر گویای آن است که بنگاه های فعال در زمینه مس، زغال سنگ و فولاد نسبت به بنگاه های فعال در زمینه آلومینیوم و سنگ آهن اهمیت بیشتری به عوامل تکنولوژیک داده اند و تأثیر آن ها را در رقابت پذیری بنگاه های معدنی بیشتر دانسته اند. میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۹: میانگین پاسخ های داده شده به عوامل تکنولوژیک

سؤال	عوامل تکنولوژیک	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۴۹	وجود بانک های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن تا چه اندازه می تواند در رقابت پذیری بنگاه های فعال در این بخش مؤثر واقع شود؟	۳,۹۵	۳,۷۹	۴,۰۰	۳,۸۳	۴,۳۳
۵۰	بانک های اطلاعاتی موجود تا چه حدی پاسخگوی نیازهای بنگاه های فعال می باشند؟	۲,۱۱	۳,۰۰	۱,۰۰	۲,۱۲	۱,۷۱
۵۱	وجود دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی را تا چه حد در توسعه این بخش مؤثر می دانید؟	۳,۶۵	۴,۱۴	۳,۰۰	۲,۸۳	۳,۸۹
تعداد پاسخگویان		۳۷	۱۴	۱	۱۸	۹

سؤال	عوامل تکنولوژیک	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
میانگین تأثیر عوامل اقتصادی بر حسب رشته فعالیت	۳,۲۶	۳,۶۴	۲,۶۷	۲,۹۸	۳,۵۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تحلیل عوامل سیاسی - اجتماعی به تفکیک رشته فعالیت

جدول زیر، وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که بنگاه‌های فعال در زمینه آلومینیوم اهمیت نسبتاً بیشتری به عوامل سیاسی - اجتماعی داده‌اند و تأثیر آن‌ها را در رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی بیشتر دانسته‌اند. میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۱۰: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی

سؤال	عوامل سیاسی - اجتماعی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۵۲	عدم ثبات سیاسی در منطقه تا چه اندازه می‌تواند در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد؟	۳,۳۸	۴,۵۷	۵,۰۰	۴,۲۸	۳,۵۶
۵۳	کاهش روابط با سایر کشورهای جهان تا چه اندازه در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار است؟	۳,۷۸	۴,۲۳	۵,۰۰	۴,۰۰	۳,۶۳
۵۴	دولت در قبال خواسته‌های بنگاه‌های فعال در این حوزه تا چه اندازه خود را مسئول می‌داند؟	۲,۶۷	۲,۲۱	۲,۰۰	۲,۷۶	۲,۲۲
۵۵	قوانین کشور تا چه اندازه در حل مشکلات تولیدی حوزه فعالیت بنگاه کارا و مؤثر می‌باشد؟	۲,۶۱	۲,۲۱	۳,۰۰	۲,۴۱	۲,۳۸
۵۶	حاکمیت در تفسیر و اجرای قانون تا چه اندازه در مقایسه با رقبای بنگاه به طور منصفانه رفتار می‌نماید؟	۳,۰۸	۲,۸۶	۳,۰۰	۲,۷۸	۲,۱۱
۵۷	تحصن‌های کارگری و اعتراضات مردمی تا چه اندازه می‌تواند مخل فعالیت‌های بنگاه باشد؟	۳,۲۶	۳,۷۱	۴,۰۰	۳,۵۶	۴,۴۳
۵۸	سیاست‌های اقتصاد مقاومتی دولت تا چه حدی به بنگاه شما کمک می‌کند؟	--	--	--	--	۳,۱۴

سؤال	عوامل سیاسی - اجتماعی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
تعداد پاسخگویان	۳۷	۱۴	۱	۱۸	۹	
میانگین تأثیر عوامل اقتصادی بر حسب رشته فعالیت	۳,۱۵	۳,۲۹	۳,۶۷	۳,۳۲	۲,۹۹	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۳-۳-۴- رتبه‌بندی متغیرهای کلان به تفکیک رشته فعالیت

در اینجا با استفاده از آزمون فریدمن^۱ به رتبه‌بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت‌های مختلف می‌پردازیم. لازم به ذکر است آزمون فریدمن، یکی از آزمون‌های معروف ناپارامتری می‌باشد. در صورتی که نوعی وابستگی بین گروه‌های مختلف وجود داشته باشد، می‌توان از این آزمون برای رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده کرد. با استفاده از آزمون فریدمن می‌توان چند فرضیه را مقایسه نمود. از آنجائی که پاسخ‌ها وابسته به هم هستند می‌توان آن‌ها را از نظر رتبه با استفاده از این روش مقایسه نمود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

فرض صفر: میانگین رتبه‌های چند فرضیه باهم یکسان است.

فرض مخالف: حداقل یک جفت از عوامل میانگین رتبه یکسانی ندارند.

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت فولاد

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای کلان در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۱: آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)

N	۳۴
Chi-Square	۵۳,۱۵۷
df	۳
Asymp .Sig.	۰,۰۰۰
a. Field	= foolad
b. Friedman Test	

۱. Friedman test

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۳۵۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

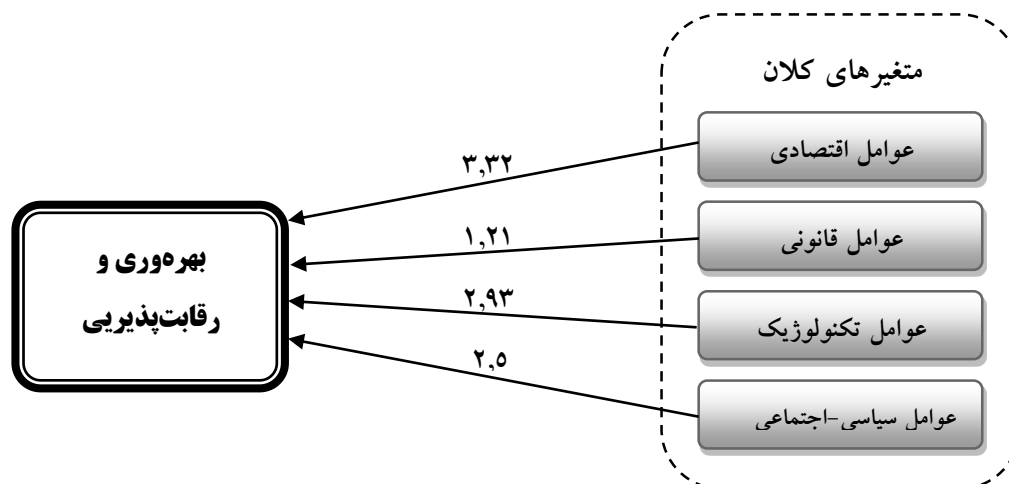
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت فولاد، متغیرهای اقتصادی و تکنولوژیک از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر قانونی کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۱۲: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)

نام متغیر	میانگین رتبه
اقتصادی	۳,۳۲
تکنولوژیک	۲,۹۳
سیاسی - اجتماعی	۲,۵۴
قانونی	۱,۲۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۴-۱: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)



مأخذ: یافته‌های تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت مس

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای کلان در رشته فعالیت مس نیز وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۳: آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس)

N	۱۴
Chi-Square	۲۱,۱۷۱
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

a. Field = mes

b. Friedman Test

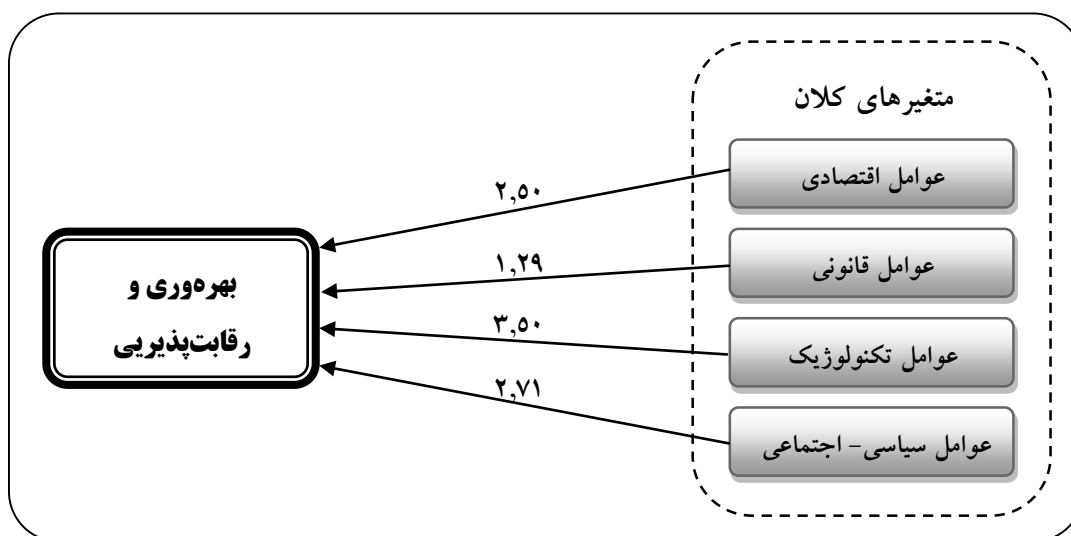
جدول زیر بیانگر آن است که در رشته فعالیت مس، متغیرهای تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می شود که متغیر قانونی مانند رشته فعالیت فولاد کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۱۴: رتبه بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس)

نام متغیر	میانگین رتبه
تکنولوژیک	۳,۵۰
سیاسی - اجتماعی	۲,۷۱
اقتصادی	۲,۵۰
قانونی	۱,۲۹

مأخذ: یافته های تحقیق

نمودار ۴-۲: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت مس)



مأخذ: یافته های تحقیق

رتبه بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت آلومینیوم

با توجه به آنکه تنها یک پرسشنامه در این رشته فعالیت تکمیل شده است نمی توان از آزمون فریدمن برای رتبه بندی متغیرها استفاده نمود. تنها می توان بر اساس میانگین امتیازات به دست آمده از متغیرهای

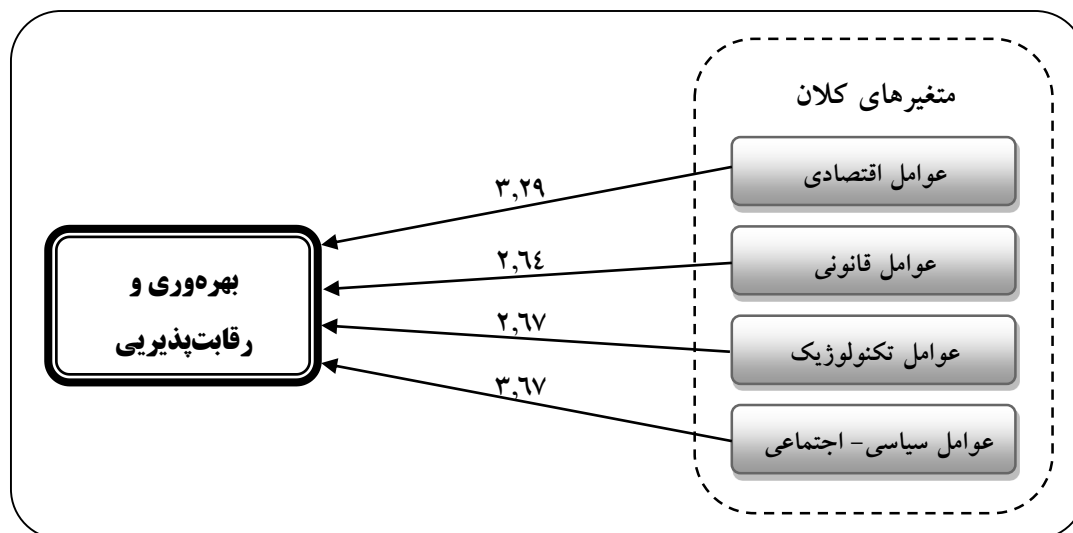
مختلف آن‌ها را اولویت‌بندی کرد. مشاهده می‌گردد که متغیرهای سیاسی- اجتماعی و اقتصادی امتیاز بالاتری را کسب نموده‌اند و متغیر قانونی همچنان کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۱۵: رتبه‌بندی متغیرها (رشته فعالیت آلومینیوم)

نام متغیر	میانگین امتیاز
سیاسی - اجتماعی	۳,۶۷
اقتصادی	۳,۲۹
تکنولوژیک	۲,۶۷
قانونی	۲,۶۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۴-۳: تحلیل مسیر متغیرهای کلان (رشته فعالیت آلومینیوم)



مأخذ: یافته‌های تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت سنگ‌آهن

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای کلان در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۶: آزمون فریدمن

N	۱۷

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۵۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

Chi-Square	۱۵,۶۴۳
df	۳
Asymp .Sig.	۰,۰۰۱
a. Field = sang ahan	
b. Friedman Test	

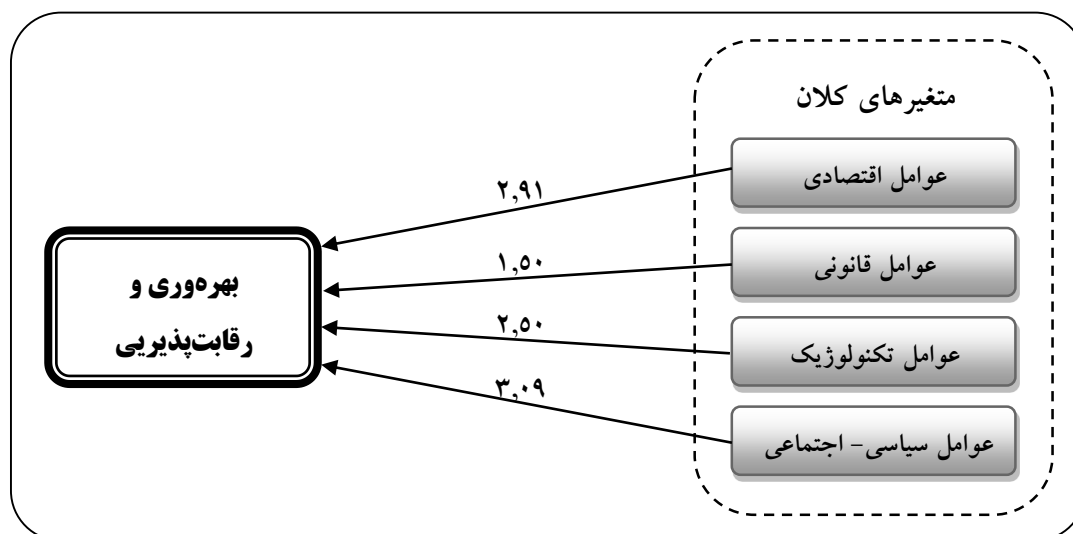
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت سنگ‌آهن، متغیرهای سیاسی - اجتماعی و اقتصادی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر قانونی در اینجا نیز کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۱۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ‌آهن)

نام متغیر	میانگین رتبه
سیاسی - اجتماعی	۳,۰۹
اقتصادی	۲,۹۱
تکنولوژیک	۲,۵۰
قانونی	۱,۵۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۴-۴: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ‌آهن)



مأخذ: یافته‌های تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در رشته فعالیت زغال‌سنگ

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای کلان در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۸: آزمون فریدمن در رشته فعالیت زغال‌سنگ

N	۹
Chi-Square	۱۱,۴۰۰
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۱۰
a. Field = zoghal sang	
b. Friedman Test	

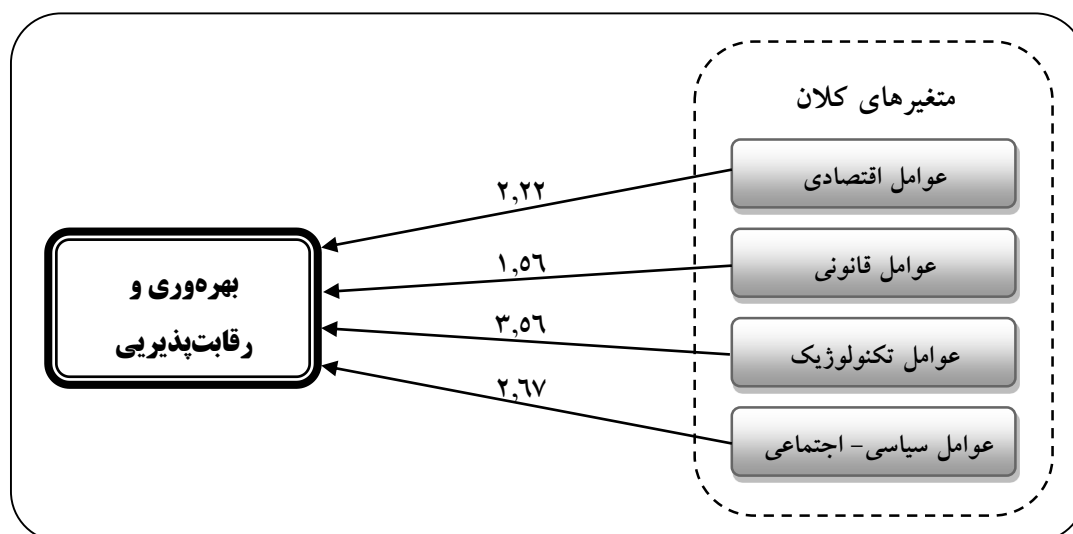
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت فولاد، متغیرهای تکنولوژیک و سیاسی-اجتماعی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر قانونی در این رشته فعالیت نیز کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۱۹: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال‌سنگ)

نام متغیر	میانگین رتبه
تکنولوژیک	۳,۵۶
سیاسی - اجتماعی	۲,۶۷
اقتصادی	۲,۲۲
قانونی	۱,۵۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نمودار ۴-۵: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال‌سنگ)



مأخذ: یافته های تحقیق

خلاصه مطالب ارائه راجع به ارتباط هر یک از رشته فعالیتهای با مههای کلان را در می توان در جدول زیر به طور خلاصه دید.

جدول ۴-۲۰: اهمیت هر یک از متغیرهای کلان در رشته فعالیتها

متغیر	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
اقتصادی	۳,۳۲	۲,۵	۳,۲۹	۲,۹۱	۲,۲۲
تکنولوژیک	۲,۹۳	۳,۵	۲,۶۷	۲,۵	۳,۵۶
سیاسی - اجتماعی	۲,۵۴	۲,۷۱	۳,۶۷	۳,۰۹	۲,۶۷
قانونی	۱,۲۱	۱,۲۹	۲,۶۴	۱,۵	۱,۵۶

مأخذ: نتایج تحقیق

آنگونه که جدول فوق بیان می دارد، متغیر اقتصادی برای رشته فعالیتهای فولادسازی، آلومینیوم سازی و استخراج سنگ آهن اهمیت دارد. متغیر فناوری نقش پر رنگی را برای افزایش رقابت مندی صنعت

از پنج رشته فعالیت موردبررسی، متغیر اقتصادی مهم ترین متغیر مؤثر بر رقابت مندی در سه رشته فعالیت می باشد.

مس و استخراج زغال سنگ به عهده دارد. همچنین متغیر سیاسی اجتماعی برای آلومینیوم و استخراج سنگ آهن پررنگ است.

بررسی همبستگی متغیرهای کلان به تفکیک رشته فعالیت

به منظور بررسی میزان همبستگی بین متغیرهای کلان از ضریب همبستگی پیرسون^۱ استفاده می کنیم. این ضریب میزان همبستگی خطی بین دو متغیر تصادفی را می سنجد. مقدار این ضریب بین «-۱» تا «۱» تغییر می کند که «۱» به معنای همبستگی مثبت کامل، «۰» به معنی نبود همبستگی و «-۱» به معنی همبستگی منفی کامل است.

در اینجا همبستگی مثبت در واقع بیان می کند که اگر یک متغیر به فرض اینکه از منظر یک رشته فعالیت بیشترین اهمیت را داشت، آنگاه یک متغیر دیگر نیز که اهمیت دارد چه اندازه هم راستا با

۱. Pearson Correlation Test

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانى
صفحه: ۳۶۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

متغیر با بیشترین اهمیت است. همچنین همبستگی منفی بین متغیرها بیان می‌دارد که هنگامی که یک متغیر بیشترین اهمیت را برای یک رشته فعالیت داشت، یک متغیر دیگر به چه اندازه برای آن رشته فعالیت داری اهمیت کمتر می‌باشد.

بررسی همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت فولاد

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌شود که مقدار اعتبار آزمون در مورد همه زوج مؤلفه‌های مورد بررسی به‌غیر از عوامل اقتصادی و سیاسی - اجتماعی بیشتر از ۰,۰۵ می‌باشد، لذا می‌توان گفت همبستگی معناداری بین این مؤلفه‌ها با یکدیگر وجود ندارد. در مورد زوج مؤلفه اقتصادی و سیاسی - اجتماعی نیز همان‌گونه که مشاهده می‌شود اعتبار آزمون کمتر از ۰,۰۵ است ولی ضریب همبستگی منفی می‌باشد که نشان‌دهنده رابطه منفی بین این عوامل است.

جدول ۴-۲۱: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت فولاد

عوامل سیاسی - اجتماعی	عوامل تکنولوژیک	عوامل قانونی	عوامل اقتصادی	
۰,۳۶۰* ۰,۰۲۹ ۳۷	۰,۱۹۸ ۰,۲۴۰ ۳۷	۰,۲۲۳ ۰,۲۰۴ ۳۴	۱ ۳۹	عوامل اقتصادی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۱۵۵ ۰,۳۸۲ ۳۴	۰,۳۱۳ ۰,۰۷۲ ۳۴	۱ ۳۴	۰,۲۲۳ ۰,۲۰۴ ۳۴	عوامل قانونی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۲۴۸ ۰,۱۳۸ ۳۷	۱ ۳۷	۰,۳۱۳ ۰,۰۷۲ ۳۴	۰,۱۹۸ ۰,۲۴۰ ۳۷	عوامل تکنولوژیک ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۱ ۳۷	۰,۲۴۸ ۰,۱۳۸ ۳۷	۰,۱۵۵ ۰,۳۸۲ ۳۴	-۰,۳۶۰* ۰,۰۲۹ ۳۷	عوامل سیاسی - اجتماعی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) a. Field = foolad				

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت مس

با توجه به جدول زیر مشاهده می شود که مقدار اعتبار آزمون در مورد همه زوج مؤلفه های مورد بررسی به غیر از عوامل تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی بیشتر از ۰,۰۵ می باشد، لذا می توان گفت همبستگی معناداری بین این مؤلفه ها با یکدیگر وجود ندارد. در مورد زوج مؤلفه تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی نیز همان گونه که مشاهده می شود اعتبار آزمون برابر ۰,۷۴۷ کمتر از ۰,۰۵ است و میزان همبستگی نیز بالا می باشد که نشان دهنده رابطه قوی بین این عوامل است.

جدول ۴-۲۲: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت مس

عوامل سیاسی - اجتماعی	عوامل تکنولوژیک	عوامل قانونی	عوامل اقتصادی	
۰,۰۸۵ ۰,۷۷۴ ۱۴	۰,۲۳۲ ۰,۴۲۴ ۱۴	۰,۱۱۰ ۰,۷۰۸ ۱۴	۱ ۱۴	عوامل اقتصادی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۲۵۵ ۰,۳۷۹ ۱۴	۰,۲۸۰ ۰,۳۳۲ ۱۴	۱ ۱۴	۰,۱۱۰ ۰,۷۰۸ ۱۴	عوامل قانونی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۷۴۷ ۰,۰۰۲ ۱۴	۱ ۱۴	۰,۲۸۰ ۰,۳۳۲ ۱۴	۰,۲۳۲ ۰,۴۲۴ ۱۴	عوامل تکنولوژیک ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۱ ۱۴	۰,۷۴۷ ۰,۰۰۲ ۱۴	۰,۲۵۵ ۰,۳۷۹ ۱۴	۰,۰۸۵ ۰,۷۷۴ ۱۴	عوامل سیاسی - اجتماعی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) a. Field = mes				

مأخذ: یافته های تحقیق

بررسی همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت آلمینیوم

با توجه به پایین بودن تعداد پرسشنامه های تکمیل شده در این رشته فعالیت امکان محاسبه ضریب همبستگی بین متغیرهای کلان وجود ندارد.

بررسی همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت سنگ آهن

با توجه به جدول زیر مشاهده می شود که مقدار اعتبار آزمون در مورد زوج مؤلفه اقتصادی و سیاسی - اجتماعی برابر ۰,۰۰۷ و در مورد زوج مؤلفه قانونی و تکنولوژیک برابر صفر است که هر دو کمتر از

۰,۰۵ می‌باشد، لذا می‌توان گفت همبستگی معناداری بین این مؤلفه‌ها با یکدیگر وجود دارد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی پیرسون در مورد هر دو زوج مولفه‌ها نسبتاً بالا می‌باشد می‌توان گفت که رابطه قوی بین این عوامل وجود دارد.

جدول ۴-۲۳: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت سنگ‌آهن

عوامل سیاسی - اجتماعی	عوامل تکنولوژیک	عوامل قانونی	عوامل اقتصادی	
۰,۶۱۱ ۰,۰۰۷ ۱۸	۰,۳۳۰ ۰,۱۸۱ ۱۸	۰,۳۵۶ ۰,۱۶۱ ۱۷	۱ ۱۸	عوامل اقتصادی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۲۴۴ ۰,۳۴۶ ۱۷	۰,۸۱۷ ۰,۰۰۰ ۱۷	۱ ۱۷	۰,۳۵۶ ۰,۱۶۱ ۱۷	عوامل قانونی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۰,۳۰۷ ۰,۲۱۶ ۱۸	۱ ۱۸	۰,۸۱۷ ۰,۰۰۰ ۱۷	۰,۳۳۰ ۰,۱۸۱ ۱۸	عوامل تکنولوژیک ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
۱ ۱۸	۰,۳۰۷ ۰,۲۱۶ ۱۸	۰,۲۴۴ ۰,۳۴۶ ۱۷	۰,۶۱۱ ۰,۰۰۷ ۱۸	عوامل سیاسی - اجتماعی ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد
Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) a. Field = sang ahan				

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت زغال‌سنگ

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌شود که مقدار اعتبار آزمون در مورد سه زوج مؤلفه کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد. زوج مؤلفه اقتصادی و قانونی که اعتبار آزمون آن برابر ۰,۰۰۲؛ زوج مؤلفه اقتصادی و تکنولوژیک که اعتبار آزمون آن برابر ۰,۰۰۱ و زوج مؤلفه قانونی و تکنولوژیک که اعتبار آزمون آن برابر ۰,۰۰۷ می‌باشد. از این رو می‌توان گفت همبستگی معناداری بین این مؤلفه‌ها با یکدیگر وجود دارد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی پیرسون در مورد هر سه زوج مولفه‌ها نسبتاً بالا می‌باشد می‌توان گفت که رابطه قوی بین این عوامل وجود دارد.

جدول ۴-۲۴: همبستگی متغیرهای کلان در رشته فعالیت زغال سنگ

عوامل سیاسی - اجتماعی	عوامل تکنولوژیک	عوامل قانونی	عوامل اقتصادی		
۰,۰۲۶ ۰,۹۴۷ ۹	۰,۹۰۱ ۰,۰۰۱ ۹	۰,۱۷۰ ۰,۰۰۲ ۹	۱ ۱۰	ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد	عوامل اقتصادی
۰,۳۳۱ ۰,۳۸۴ ۹	۰,۱۱۶ ۰,۰۰۷ ۹	۱ ۹	۰,۸۷۰ ۰,۰۰۲ ۹	ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد	عوامل قانونی
۰,۱۹۴ ۰,۶۱۷ ۹	۱ ۹	۰,۸۱۶ ۰,۰۰۷ ۹	۰,۹۰۱ ۰,۰۰۱ ۹	ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد	عوامل تکنولوژیک
۱ ۹	۰,۱۹۴ ۰,۶۱۷ ۹	۰,۳۳۱ ۰,۳۸۴ ۹	۰,۰۲۶ ۰,۹۴۷ ۹	ضریب همبستگی پیرسون اعتبار آزمون تعداد	عوامل سیاسی - اجتماعی
Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) a. Field = zoghal sang					

مأخذ: یافته های تحقیق

خلاصه یافته های فوق راجع به طور خلاصه در جدول زیر آمده است.

جدول ۴-۲۵: همبستگی بین متغیرها در هر یک از رشته فعالیتها

عوامل سیاسی - اجتماعی	عوامل تکنولوژیک	عوامل قانونی	عوامل اقتصادی	رشته فعالیت
-۰,۳۶۰ ۰,۶۱۱	۰,۹۰۱	۰,۱۷	عوامل اقتصادی	فولاد
				سنگ آهن
	۰,۸۱۷	۰,۸۱۶	عوامل قانونی	زغال سنگ
				سنگ آهن
				زغال سنگ

مأخذ: نتایج تحقیق

از جدول فوق مشاهده می شود که برای صنعت فولاد کشور، در صورتی که عوامل اقتصادی پراهمیت ترین متغیر مؤثر بر رقابتمندی این صنعت باشد، متغیر سیاسی اجتماعی به اندازه ۳۶ درصد

کمترین اهمیت را برای این صنعت دارد. همچنین برای زغال درحالی‌که متغیر اقتصادی پراهمیت‌ترین متغیر تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری باشد، متغیرهای قانونی و فناورانه نیز به ترتیب به اندازه ۸۷ و ۹۰ درصد برای رقابت‌مندی اهمیت دارد. برای صنایع استخراجی نیز مشاهده می‌شود درحالی‌که اگر عوامل قانونی پراهمیت‌ترین متغیر تأثیرگذار بر رقابت‌مندی باشد، عوامل تکنولوژیک نیز در حدود ۸۲ درصد از این منظر اهمیت دارد.

۴-۳-۴- تحلیل متغیرهای کلان به تفکیک بنگاه

تحلیل عوامل اقتصادی به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک هر بنگاه نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که شرکت‌های چادرملو، فولاد خراسان، زغال‌سنگ مرکزی به نسبت اهمیت بیشتری به عوامل اقتصادی داده‌اند. از طرف دیگر شرکت‌های زغال‌سنگ کرمان و صنایع مس ایران اهمیت کمتری برای عوامل اقتصادی مؤثر بر رقابت‌پذیری قائل بوده‌اند. میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های عوامل اقتصادی به تفکیک هر بنگاه در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۲۶: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل اقتصادی توسط بنگاه‌ها

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل‌گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۱	۳,۰۰	۲,۱۴	۲,۶۰	۱,۸۶	۰,۰۰	۲,۷۰	۲,۴۳	--	۳,۰۰	۰,۱۳
۲	۲,۸۰	۲,۳۶	۲,۳۰	۱,۲۱	۰,۰۰	۲,۷۸	۲,۵۰	--	۳,۰۰	۰,۳۸
۳	۲,۲۰	۲,۲۱	۲,۷۰	۲,۲۹	۱,۰۰	۱,۶۰	۱,۷۱	--	۴,۰۰	۱,۱۳
۴	۳,۸۰	۳,۷۱	۳,۸۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۴۰	۳,۷۱	--	۴,۰۰	۲,۴۳
۵	۳,۳۱	۲,۸۶	۳,۸۰	۳,۸۶	۳,۰۰	۳,۸۰	۳,۸۶	--	۴,۰۰	۲,۴۳
۶	۲,۸۳	۲,۷۷	۳,۶۰	۲,۸۶	۳,۰۰	۲,۸۹	۳,۰۰	--	۳,۰۰	۱,۷۱
۷	۴,۲۱	۳,۷۹	۴,۱۰	۳,۰۰	۳,۰۰	۴,۲۰	۴,۲۹	--	۳,۰۰	۲,۰۰
۸	۳,۲۱	۲,۷۹	۳,۲۰	۲,۵۰	۴,۰۰	۳,۲۰	۳,۱۴	--	۳,۰۰	۴,۱۳
۹	۳,۸۵	۳,۰۰	۴,۲۰	۳,۰۰	۳,۰۰	۳,۴۰	۳,۸۶	۲,۰۰	۴,۰۰	۴,۳۸
۱۰	۳,۷۹	۳,۱۵	۳,۹۰	۳,۷۹	۳,۰۰	۳,۱۱	۴,۰۰	۲,۰۰	۴,۰۰	۴,۲۵
۱۱	۳,۵۰	۳,۵۰	۳,۸۰	۴,۵۷	--	۴,۴۰	۴,۷۱	۵,۰۰	۳,۵۰	۴,۰۰

عنوان فصل: فصل چهارم: بررسی میزان نقش و تأثیر هریک عوامل شناسائی شده

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۱۲	۱,۸۶	۱,۴۰	--	۲,۱۵	--	۲,۲۰	۳,۷۱	۲,۰۰	۴,۰۰	۰,۶۷
۱۳	۲,۳۳	۲,۵۴	۲,۲۰	۱,۷۷	--	۲,۵۰	۲,۱۴	--	--	۰,۱۷
۱۴	۱,۱۷	۰,۵۶	--	۲,۲۹	--	۱,۶۰	۳,۳۳	--	--	۴,۲۵
۱۵	۰,۵۰	۱,۲۰	--	۲,۴۳	--	۲,۲۰	۱,۳۳	--	--	۱,۴۳
۱۶	۲,۶۷	۲,۱۵	--	۱,۴۲	--	۱,۸۰	۱,۲۹	--	--	۱,۰۰
۱۷	۳,۸۶	۳,۳۳	۴,۰۰	۳,۷۱	۴,۰۰	۳,۵۰	۳,۵۷	۲,۰۰	--	۲,۷۵
۱۸	۴,۵۷	۴,۰۸	۴,۷۰	۳,۹۳	۴,۰۰	۴,۲۲	۴,۲۹	۵,۰۰	--	۴,۳۸
۱۹	۳,۶۴	۳,۷۷	۴,۶۰	۳,۷۱	۳,۰۰	۳,۹۰	۴,۱۴	۵,۰۰	--	۴,۰۰
۲۰	۲,۱۴	۲,۶۰	۳,۲۰	۱,۳۶	۳,۰۰	۲,۱۰	۱,۸۶	--	--	۱,۲۹
۲۱	۲,۲۹	۲,۵۰	۳,۳۰	۱,۴۳	۴,۰۰	۲,۰۰	۱,۸۳	--	--	۱,۱۴
۲۲	۳,۶۷	۳,۶۲	۴,۳۰	۴,۰۰	۳,۰۰	۲,۶۰	۳,۰۰	--	--	۲,۰۰
۲۳	۴,۱۵	۴,۱۵	۵,۰۰	۳,۸۶	۵,۰۰	۳,۸۰	۴,۲۹	۵,۰۰	--	۴,۵۰
۲۴	۴,۰۰	۳,۴۶	۴,۴۰	۴,۷۵	--	۲,۷۰	۲,۸۶	--	--	۱,۲۹
۲۵	۳,۳۰	۲,۴۴	--	۰,۸۶	۳,۰۰	۲,۲۰	۲,۰۰	--	--	۰,۶۳
۲۶	۴,۲۱	۴,۱۵	۵,۰۰	۲,۵۰	۵,۰۰	۳,۲۰	۳,۷۱	--	--	۲,۳۸
۲۷	۴,۲۳	۴,۱۵	۴,۱۰	۳,۷۹	۴,۰۰	۴,۲۰	۴,۲۹	۵,۰۰	--	۴,۰۰
۲۸	۳,۸۵	۴,۰۸	۴,۳۰	۴,۰۰	۵,۰۰	۳,۹۰	۴,۴۳	۵,۰۰	--	۳,۱۳
۲۹	۴,۴۳	۴,۵۴	۳,۳۰	۴,۴۳	۳,۰۰	۳,۷۰	۳,۴۳	--	--	۲,۳۸
۳۰	۳,۸۶	۳,۸۳	۴,۰۰	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۲۰	۳,۸۳	--	--	۲,۶۳
۳۱	۴,۲۱	۳,۶۹	۳,۴۰	۴,۰۷	۴,۰۰	۳,۷۰	۴,۲۹	--	--	۲,۷۱
۳۲	۴,۴۳	۳,۶۲	۴,۵۰	۴,۰۰	۵,۰۰	۴,۵۰	۴,۱۴	۵,۰۰	--	۳,۳۸
۳۳	۴,۱۴	۳,۹۲	--	۳,۹۳	۳,۰۰	۴,۱۰	۴,۳۳	--	--	۲,۲۹
۳۴	۴,۰۷	۳,۸۵	۴,۴۰	۴,۳۶	۳,۰۰	۳,۷۰	۴,۰۰	۵,۰۰	۳,۰۰	۳,۲۵
۳۵	۴,۰۰	۴,۲۳	۵,۰۰	۳,۷۱	۵,۰۰	۴,۲۰	۳,۴۳	--	۴,۰۰	۳,۵۰
تعداد پاسخگویان	۱۵	۱۴	۱۰	۱۴	۱	۱۰	۷	۱	۲	۸
میانگین تأثیر عوامل به تفکیک بنگاه	۳,۴۸	۳,۲۲	۳,۸۵	۳,۱۲	۳,۲۹	۳,۱۸	۳,۳۷	۴,۰۰	۳,۷۵	۲,۵۹

ماخذ: نتایج تحقیق

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۳۶۸



موسسه مطالعات و پژوهش های انرژی

تحلیل عوامل قانونی به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک این بنگاه‌ها نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که شرکت‌های چادرملو و زغال‌سنگ مرکزی اهمیت بیشتری به عوامل قانونی داده‌اند. زغال‌سنگ کرمان نیز در مقایسه با سایر شرکت‌ها کمترین اهمیت را به عوامل قانونی تأثیرگذار بر رقابت‌پذیری داده‌اند. میزان اهمیت هر یک از عوامل قانونی به تفکیک بنگاه‌های موردبررسی در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۲۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل قانونی

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل‌گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۳۶	۲,۷۵	۲,۳۳	۲,۹۰	۱,۹۳	۳,۰۰	۱,۸۹	۲,۵۰	--	۳,۰۰	۱,۵۰
۳۷	۲,۳۸	۲,۰۰	۳,۱۰	۲,۵۷	۴,۰۰	۲,۰۰	۱,۸۳	--	۲,۰۰	۱,۵۰
۳۸	۲,۶۰	۲,۵۰	۲,۲۰	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۳۳	۲,۷۱	--	۲,۰۰	۱,۷۱
۳۹	۲,۸۸	۲,۹۰	۲,۵۰	۳,۷۹	۲,۰۰	۳,۲۹	۳,۲۰	--	۲,۰۰	۱,۶۷
۴۰	۲,۳۳	۲,۱۱	۱,۸۰	۱,۸۶	۲,۰۰	۱,۸۹	۱,۵۰	--	۳,۰۰	۰,۶۷
۴۱	۳,۵۰	۳,۵۰	۲,۵۰	۲,۷۱	۳,۰۰	۲,۳۳	۳,۲۵	--	۲,۰۰	۱,۸۳
۴۲	۴,۰۰	۴,۰۹	۳,۱۰	۳,۵۷	۳,۰۰	۳,۸۹	۴,۰۰	۵,۰۰	۴,۰۰	۲,۲۹
۴۳	۲,۵۰	۲,۰۸	۱,۹۰	۳,۰۷	۲,۰۰	۲,۸۹	۲,۵۷	۵,۰۰	۳,۰۰	۲,۴۳
۴۴	۲,۲۹	۲,۱۱	۲,۵۰	۲,۰۰	--	۱,۸۹	۲,۲۹	--	۱,۰۰	۱,۴۳
۴۵	۲,۱۳	۲,۲۲	۲,۳۰	۱,۶۴	۳,۰۰	۱,۸۹	۲,۰۰	--	۳,۰۰	۱,۱۷
۴۶	۳,۰۰	۳,۳۳	۱,۵۰	۳,۵۰	۲,۰۰	۳,۴۴	۳,۱۴	--	۳,۰۰	۱,۶۷
۴۷	۳,۱۰	۲,۴۰	۲,۹۰	۲,۷۹	--	۳,۵۶	۲,۷۱	۵,۰۰	۴,۵۰	۲,۸۶
۴۸	۲,۴۰	۲,۰۰	۲,۱۰	۲,۳۶	۳,۰۰	۲,۰۰	۱,۴۳	--	۲,۰۰	۱,۳۳
تعداد پاسخگویان	۱۱	۱۳	۱۰	۱۴	۱	۹	۷	۱	۲	۷
میانگین تأثیر عوامل به تفکیک بنگاه	۲,۶۸	۲,۶۲	۲,۴۱	۲,۷۴	۲,۶۴	۲,۶۲	۲,۵۴	۵,۰۰	۳,۷۳	۱,۸۴

ماخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل تکنولوژیک به تفکیک بنگاه

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۳۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل تکنولوژیک توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک هر یک از آن‌ها نشان می‌دهد. داده‌های جدول نشان می‌دهد که شرکت‌های چادرملو و زغال‌سنگ مرکزی بیشترین و شرکت‌های ایرالکو و سنگ‌آهن سنگان کمترین اهمیت را نسبت به سایر بنگاه‌ها برای عوامل تکنولوژیک قائل بوده‌اند. میزان اهمیت هر یک از عوامل تکنولوژیک مؤثر بر رقابت‌پذیری به تفکیک بنگاه‌های موردبررسی در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۲۸: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل تکنولوژیک

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل‌گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۴۹	۳,۹۳	۳,۸۵	۴,۱۰	۳,۷۹	۴,۰۰	۳,۹۰	۳,۵۷	۵,۰۰	۴,۵۰	۴,۲۹
۵۰	۲,۳۸	۲,۰۰	۱,۹۰	۳,۰۰	۱,۰۰	۲,۳۰	۱,۸۶	--	--	۱,۷۱
۵۱	۳,۷۹	۳,۷۷	۳,۳۰	۴,۱۴	۳,۰۰	۲,۶۰	۲,۸۶	۵,۰۰	۴,۰۰	۳,۸۶
تعداد پاسخگویان	۱۴	۱۳	۱۰	۱۴	۱	۱۰	۷	۱	۲	۷
میانگین تأثیر عوامل به تفکیک	۳,۳۹	۳,۲۴	۳,۱۰	۳,۶۴	۲,۶۷	۲,۹۳	۲,۷۶	۵,۰۰	۴,۲۵	۳,۲۹

ماخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل سیاسی - اجتماعی به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک هر بنگاه نشان می‌دهد. داده‌های جدول نشان‌دهنده آن است که شرکت‌های چادرملو و ایرالکو بیشترین اهمیت را نسبت به سایرین برای عوامل سیاسی - اجتماعی قائل بوده‌اند. از طرف دیگر شرکت فولاد خراسان کمترین اهمیت و تأثیرگذاری را برای عوامل سیاسی - اجتماعی بیان کرده‌اند.

جدول ۴-۲۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل سیاسی - اجتماعی

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۵۲	۳,۷۹	۴,۰۸	۱,۹۰	۴,۵۷	۵,۰۰	۳,۸۰	۴,۸۶	۵,۰۰	۳,۵۰	۳,۵۷
۵۳	۴,۲۹	۴,۰۸	۲,۷۰	۴,۲۳	۵,۰۰	۳,۵۰	۴,۵۷	۵,۰۰	۳,۰۰	۳,۷۱
۵۴	۲,۵۷	۲,۲۵	۳,۳۰	۲,۲۱	۲,۰۰	۲,۷۰	۲,۸۶	--	۳,۵۰	۱,۸۶
۵۵	۲,۴۳	۲,۵۰	۳,۰۰	۲,۲۱	۳,۰۰	۲,۴۰	۲,۴۳	--	۳,۰۰	۲,۲۹
۵۶	۲,۹۲	۲,۷۷	۳,۷۰	۲,۸۶	۳,۰۰	۲,۸۰	۳,۱۴	۰,۰۰	۱,۵۰	۲,۲۹
۵۷	۴,۰۰	۳,۶۹	۱,۹۰	۳,۷۱	۴,۰۰	۳,۴۰	۳,۵۷	۵,۰۰	--	۴,۴۳
۵۸	--	--	--	--	--	--	--	--	--	۳,۱۴
تعداد پاسخگویان	۱۴	۱۳	۱۰	۱۴	۱	۱۰	۷	۱	۲	۷
میانگین تأثیر عوامل به تفکیک	۳,۳۲	۳,۲۶	۲,۷۵	۳,۲۹	۳,۶۷	۳,۱۰	۳,۵۷	۳,۷۵	۲,۸۳	۳,۰۴

ماخذ: نتایج تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای کلان به تفکیک بنگاه

در جدول زیر مشاهده می‌گردد که مقدار اعتبار آزمون در مورد شرکت‌های فولاد مبارکه، فولاد خوزستان، فولاد خراسان، صنایع مس ایران، سنگان و زغال‌سنگ کرمان کمتر از ۰,۰۵ است، لذا می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای کلان از نظر این بنگاه‌ها وجود دارد. از این رو می‌توان این عوامل را در این شرکت‌ها رتبه‌بندی نمود. از آنجایی که داده‌های کافی در مورد شرکت‌های ایرالکو و چادرملو وجود نداشت امکان انجام آزمون فریدمن در مورد آن‌ها وجود ندارد. در مورد شرکت‌های گل گهر سیرجان و زغال‌سنگ مرکزی نیز همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌گردد اعتبار آزمون بالاتر از ۰,۰۵ است و لذا امکان رتبه‌بندی متغیرهای کلان در آن‌ها وجود ندارد.

جدول ۴-۳۰: آزمون فریدمن به تفکیک بنگاه‌ها

سؤال	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
N	۱۱	۱۳	۱۰	۱۴	--	۹	۷	--	۲	۷
Chi-Square	۱۷,۸۶۰	۱۷,۶۶۱	۲۴,۸۴۰	۲۱,۱۷۱	--	۶,۴۶۷	۱۷,۳۴۸	--	۲,۴۰۰	۱۲,۶۰۰
df	۳	۳	۳	۳	--	۳	۳	--	۳	۳
.Asymp	۰,۰۰۰	۰,۰۰۱	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	--	۰,۰۹۱	۰,۰۰۱	--	۰,۴۹۴	۰,۰۰۶

ماخذ: نتایج تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت فولاد مبارکه

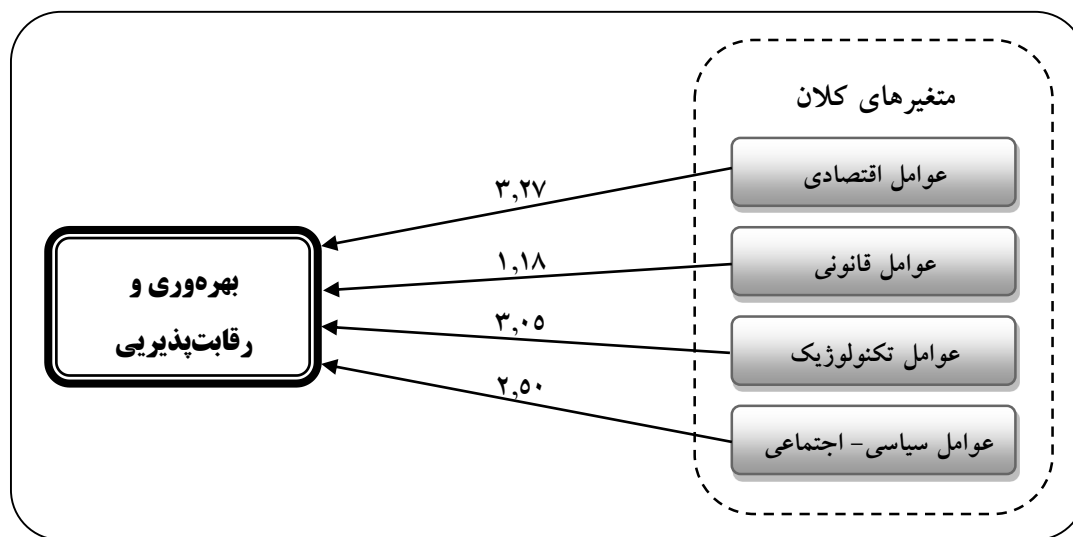
در جدول زیر مشاهده می‌گردد که در شرکت فولاد مبارکه، متغیرهای اقتصادی و تکنولوژیک از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می‌شود که از نظر صاحب‌نظران این شرکت متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۳۱: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد مبارکه)

نام متغیر	میانگین رتبه
اقتصادی	۳,۲۷
تکنولوژیک	۳,۰۵
سیاسی - اجتماعی	۲,۵۰
قانونی	۱,۱۸

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۶: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد مبارکه)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بایستی بررسی کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۳۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۳
Chi-Square	۶۹,۱۵۵
df	۳۴
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۱۸، ۲۳، ۲۷، ۳۱، ۳۲، ۹، ۱۰ و ۲۹ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳۵ مؤلفه متغیر اقتصادی می‌باشند.

جدول ۴-۳۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد مبارکه)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q18	۳۰,۸۳	Q19	۱۷,۰۰
Q23	۲۸,۰۰	Q4	۱۶,۶۷
Q27	۲۸,۰۰	Q5	۱۶,۶۷
Q31	۲۸,۰۰	Q22	۱۶,۶۷
Q32	۲۸,۰۰	Q1	۱۴,۳۳
Q9	۲۷,۱۷	Q11	۱۴,۳۳

۱۴,۳۳	Q30	۲۷,۱۷	Q10
۱۰,۵۰	Q16	۲۷,۰۰	Q29
۱۰,۵۰	Q21	۲۴,۳۳	Q25
۹,۳۳	Q13	۲۴,۳۳	Q33
۹,۱۷	Q2	۲۴,۱۷	Q7
۸,۶۷	Q20	۲۳,۳۳	Q34
۸,۰۰	Q6	۲۳,۳۳	Q35
۶,۶۷	Q3	۲۰,۵۰	Q8
۶,۶۷	Q12	۲۰,۵۰	Q17
۵,۱۷	Q14	۲۰,۵۰	Q26
۱,۶۷	Q15	۲۰,۵۰	Q28
		۱۸,۰۰	Q24

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی که سبب عدم توسعه فعالیت‌های بنگاه‌های فعال در این صنعت شده

✓ حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان

✓ بالا بودن نرخ تورم در کشور که بر عدم پیش‌بینی هزینه‌ها مؤثر است

✓ تأثیرات سوء تحریم‌های اقتصادی

✓ دسترسی به حمل‌ونقل ریلی و استفاده از آن در جهت کاهش بهای تمام‌شده تولیدات

✓ تقسیط ارزش ریالی مالیات و افزایش نقدینگی بنگاه

✓ افزایش مدت‌زمان استمهال بدهی مالیاتی و حفظ جریان نقدینگی بنگاه

✓ افزایش نرخ ارز به‌منظور توسعه و تشویق صادرات محصولات بنگاه

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی می‌پردازیم:

جدول ۴-۳۴: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۵
Chi-Square	۲۸,۵۵۵
df	۱۲
Sig. Asymp.	۰,۰۰۵

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۳۷۴	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۰۵ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۲، ۴۱، ۳۹، ۴۷، ۴۶ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۳ مؤلفه متغیر قانونی می‌باشند.

جدول ۴-۳۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد مبارکه)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q42	۱۲,۲۰	Q40	۶,۱۰
Q41	۹,۷۰	Q38	۵,۶۰
Q39	۹,۴۰	Q43	۵,۱۰
Q47	۹,۲۰	Q48	۴,۶۰
Q46	۷,۹۰	Q45	۴,۵۰
Q36	۶,۵۰	Q44	۳,۹۰
Q37	۶,۳۰		

بنابراین مهم‌ترین عوامل قانونی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان که مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در این حوزه شده است.
- ✓ ضوابط دست و پاگیر برای حضور سرمایه‌گذار خارجی که مانع حضور مؤثر سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت شده است.
- ✓ غیرضروری بودن تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوز.
- ✓ وجود ماده ۲۵ قانون معادن که تهدیدکننده فعالیت‌های معادن واقع در منابع ملی و طبیعی می‌باشد.
- ✓ دشواری مشارکت با خارجی‌ان بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که حداقل سهم طرف ایرانی را ۵۱ درصد تعیین نموده است.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 سازمان مطالعات و پژوهش های بازگویی
صفحه: ۳۷۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۳۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۱۳
Chi-Square	۱۴,۰۰۰
df	۲
Asymp .Sig.	۰,۰۰۱

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۹ و ۵۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳ مؤلفه متغیر تکنولوژیک می‌باشند.

جدول ۴-۳۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد مبارکه)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q49	۲,۴۶
Q51	۲,۲۳
Q50	۱,۳۱

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن.
 - ✓ وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی.
- بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۳۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی)

N	۱۱
Chi-Square	۳۴,۴۱۰
df	۵
Asymp .Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵۳,۵۷ و ۵۲ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۶ مؤلفه متغیر سیاسی - اجتماعی می‌باشند.

جدول ۴-۳۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (شرکت فولاد مبارکه)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q53	۵,۲۳
Q57	۴,۵۵
Q52	۴,۱۸
Q55	۲,۰۰

بنابراین مهم‌ترین عوامل سیاسی و اجتماعی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان که در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار است.

✓ تحصن‌های کارگری و اعتراضات مردمی که می‌تواند مخل فعالیت‌های بنگاه باشد.

✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه که می‌تواند در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد.

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت فولاد خوزستان

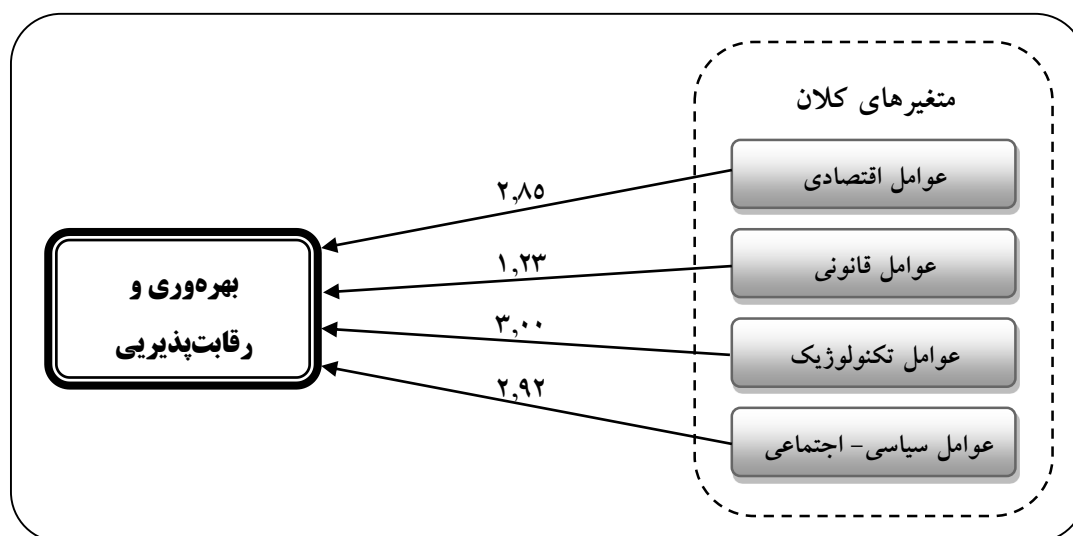
جدول زیر نشان می‌دهد در شرکت فولاد خوزستان، متغیرهای تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی از بالاترین اهمیت نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. از سوی دیگر از نظر صاحب‌نظران این شرکت متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۴۰: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خوزستان)

نام متغیر	میانگین رتبه
تکنولوژیک	۳,۰۰
سیاسی - اجتماعی	۲,۹۲
اقتصادی	۲,۸۵
قانونی	۱,۲۳

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۷: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خوزستان)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بررسی می‌کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۳
Chi-Square	۶۹,۱۵۵
df	۳۴
Asymp .Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۲۹، ۲۸، ۳۵، ۲۷ و ۲۶ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳۵ مؤلفه متغیر اقتصادی می‌باشند.

جدول ۴-۲: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد خوزستان)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q29	۳۰,۷۱	Q11	۱۹,۷۹
Q28	۲۸,۴۳	Q17	۱۸,۸۶
Q35	۲۶,۳۶	Q9	۱۷,۷۹
Q27	۲۶,۱۴	Q25	۱۵,۵۷
Q26	۲۵,۲۱	Q20	۱۳,۶۴

۱۳,۶۴	Q21	۲۴,۹۳	Q18
۱۳,۱۴	Q8	۲۴,۷۱	Q23
۱۱,۳۶	Q13	۲۴,۷۱	Q34
۱۱,۰۰	Q6	۲۴,۵۷	Q4
۱۰,۵۷	Q16	۲۴,۴۳	Q33
۹,۷۱	Q3	۲۳,۷۱	Q19
۹,۵۷	Q5	۲۳,۵۰	Q30
۹,۲۹	Q2	۲۳,۰۷	Q31
۸,۰۷	Q1	۲۲,۵۷	Q32
۵,۲۹	Q12	۲۱,۹۳	Q7
۳,۶۴	Q15	۲۰,۴۳	Q24
۳,۳۶	Q14	۲۰,۳۶	Q22
		۱۹,۹۳	Q10

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر شرکت فولاد خوزستان به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ افزایش نرخ ارز به‌منظور توسعه و تشویق صادرات محصولات بنگاه
- ✓ تأثیر سوء افزایش نرخ ارز بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات)
- ✓ بالا بودن نرخ تورم در کشور که بر عدم پیش‌بینی هزینه‌ها مؤثر است.
- ✓ رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ... که بر کاهش تولید و فروش بنگاه مؤثر بوده است.

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی می‌پردازیم:

جدول ۴-۳: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۸
Chi-Square	۴۷,۳۹۸
df	۱۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۲، ۴۱، ۴۶، ۳۹ و ۳۸ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۳ مؤلفه متغیر قانونی می‌باشند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۴: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد خوزستان)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q42	۱۲,۲۵	Q45	۵,۴۴
Q41	۱۰,۷۵	Q40	۵,۰۶
Q46	۹,۶۹	Q48	۴,۹۴
Q39	۸,۸۱	Q37	۴,۷۵
Q38	۷,۰۶	Q43	۴,۷۵
Q47	۷,۰۰	Q44	۴,۷۵
Q36	۵,۷۵		

بنابراین مهم‌ترین عوامل قانونی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان که مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در این حوزه شده است.

✓ ضوابط دست و پاگیر برای حضور سرمایه‌گذار خارجی که مانع حضور مؤثر سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت شده است.

✓ دشواری مشارکت با خارجی‌ان بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که حداقل سهم طرف ایرانی را ۵۱ درصد تعیین نموده است.

✓ غیرضروری بودن تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوز.

✓ مختل شدن فعالیت‌های بنگاه به‌موجب ماده ۲۳ قانون معادن که هرگونه اقدام و صدور مجوز به‌منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرائی و واحدهای تابعه آن‌ها را موقوف به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت نموده است.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۳۸۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار		

جدول ۴-۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۱۲
Chi-Square	۱۵,۶۰۰
df	۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۹ و ۵۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳ مؤلفه متغیر تکنولوژیک می‌باشند.

جدول ۴-۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد خوزستان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q49	۲,۴۶
Q51	۲,۳۳
Q50	۱,۲۱

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه نیز به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن.
 - ✓ وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی.
- بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۷: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی)

N	۱۲
Chi-Square	۳۰,۴۰۳
df	۵
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵۷، ۵۳ و ۵۲ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۶ مؤلفه متغیر سیاسی - اجتماعی می‌باشند.

جدول ۴-۸: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (شرکت فولاد خوزستان)

مؤلفه	میانگین رتبه

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

Q52	۴,۸۸
Q53	۴,۸۳
Q57	۴,۰۰
Q56	۲,۸۳
Q55	۲,۲۹
Q54	۲,۱۷

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه که می‌تواند در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد.

✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان که در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار است.

✓ تحصن‌های کارگری و اعتراضات مردمی که می‌تواند مخل فعالیت‌های بنگاه باشد.

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت فولاد خراسان

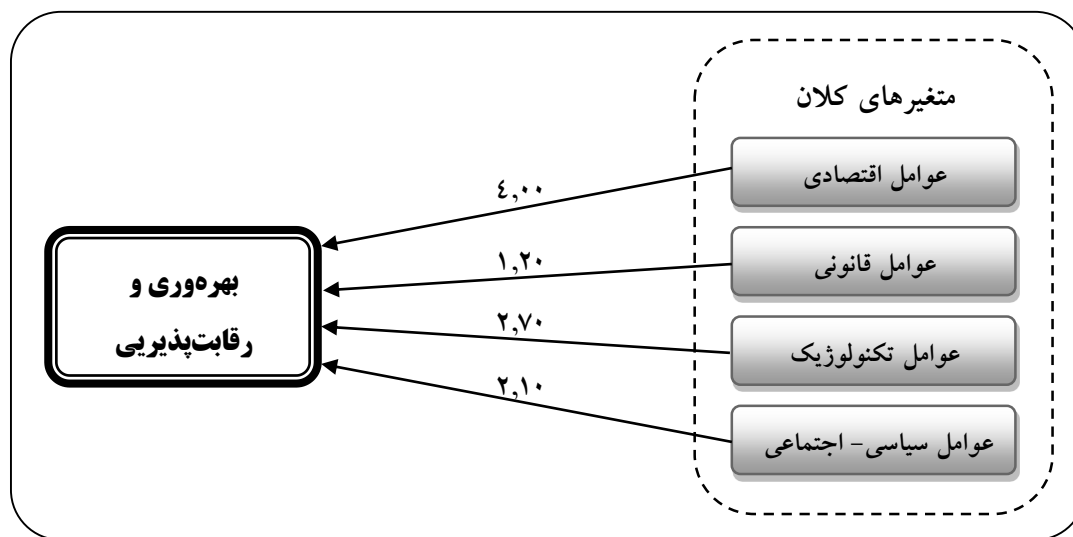
جدول زیر نشان‌دهنده آن است که در شرکت فولاد خراسان نیز همانند فولاد مبارکه، متغیرهای اقتصادی و تکنولوژیک از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. از نظر صاحب‌نظران این شرکت نیز متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۴۹- رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خراسان)

نام متغیر	میانگین رتبه
اقتصادی	۴,۰۰
تکنولوژیک	۲,۷۰
سیاسی - اجتماعی	۲,۱۰
قانونی	۱,۲۰

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۸: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (فولاد خراسان)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بررسی می‌کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۵۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۱۰
Chi-Square	۱۷۴,۱۹۸
df	۲۸
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۲۳، ۲۶، ۳۵، ۱۸ و ۱۹ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۲۹ مؤلفه^۱ متغیر اقتصادی می‌باشند.

جدول ۴-۵۱: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (شرکت فولاد خراسان)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q23	۲۵,۳۰	Q10	۱۴,۷۵

۱- هیچ کدام از صاحب‌نظران در شرکت فولاد خراسان به سؤالات ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۵ و ۳۳ پاسخی نداده‌اند.

۱۴,۴۰	Q5	۲۵,۳۰	Q26
۱۳,۹۵	Q4	۲۵,۳۰	Q35
۱۳,۶۰	Q11	۲۲,۵۰	Q18
۱۱,۴۵	Q6	۲۱,۴۵	Q19
۱۱,۱۰	Q31	۲۰,۵۵	Q32
۹,۸۰	Q29	۱۹,۶۰	Q24
۹,۷۰	Q21	۱۹,۵۵	Q34
۸,۵۰	Q8	۱۹,۰۰	Q28
۷,۹۰	Q20	۱۸,۳۰	Q22
۶,۹۵	Q1	۱۷,۸۵	Q9
۵,۸۰	Q3	۱۶,۶۵	Q7
۳,۷۰	Q2	۱۶,۴۵	Q27
۳,۵۰	Q13	۱۶,۲۰	Q17
		۱۵,۹۰	Q30

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر شرکت فولاد خراسان به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و اراده خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان

✓ رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ... که بر کاهش تولید و فروش بنگاه مؤثر بوده است.

✓ بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی که سبب عدم توسعه فعالیت‌های بنگاه‌های فعال در این صنعت شده

✓ افزایش مدت‌زمان استمهال اصل و فرع تسهیلات دریافتی از بانک‌ها تا چه اندازه می‌تواند در گسترش فعالیت‌های این بنگاه‌ها مؤثر باشد

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی در شرکت فولاد خراسان می‌پردازیم:

جدول ۴-۵۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۱۰
Chi-Square	۵۱,۳۰۱
df	۱۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۳۷، ۴۲، ۴۷، ۳۶ و ۴۴ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۳ مؤلفه متغیر قانونی می‌باشند.

جدول ۴-۵۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (شرکت فولاد خراسان)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q37	۱۰,۳۰	Q45	۶,۱۰
Q42	۱۰,۳۰	Q38	۵,۷۵
Q47	۹,۲۵	Q48	۵,۵۰
Q36	۸,۹۰	Q43	۴,۷۰
Q44	۷,۷۰	Q40	۴,۶۵
Q41	۷,۵۵	Q46	۲,۸۵
Q39	۷,۴۵		

بنابراین مهم‌ترین عوامل قانونی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ قرار گرفتن ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج در خدمت تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران در ایران بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار.
- ✓ تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان که مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در این حوزه شده است.
- ✓ ماده ۲۵ قانون معادن که تهدیدکننده فعالیت‌های معادن واقع در منابع ملی و طبیعی است.
- ✓ موفق بودن دولت در امر الکترونیکی نمودن فرآیند تجارت خارجی بر اساس ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار.
- ✓ به‌موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم، دولت مکلف است در راستای توسعه فعالیت‌های معدنی و ارتقاء نقش معدن در اقتصاد ملی و موفق بودن دولت در تهیه نقشه‌های پایه زمین‌شناسی، شناسایی، پی‌جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت‌های

معدنی کشور اقدام نماید و سپس طریق رویه‌های مرتبط با واگذاری، آنها را به بخش خصوصی واگذار نماید.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۵۴: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۱۰
Chi-Square	۱۳,۰۲۷
df	۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۱

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۹ و ۵۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳ مؤلفه متغیر تکنولوژیک می‌باشند.

جدول ۴-۵۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (شرکت فولاد خراسان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q49	۲,۷۵
Q51	۲,۰۵
Q50	۱,۲۰

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه نیز به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن.
- ✓ وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی.

بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۵۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی)

N	۱۰
Chi-Square	۲۰,۹۱۵
df	۵
Asymp. Sig.	۰,۰۰۱

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر سیاسی- اجتماعی را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵۶,۵۴ و ۵۵ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۶ مؤلفه متغیر سیاسی- اجتماعی می‌باشند.

جدول ۴-۵۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی- اجتماعی (شرکت فولاد خراسان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q53	۳,۳۰
Q52	۲,۳۰
Q57	۲,۱۰

بنابراین مهم‌ترین عوامل سیاسی و اجتماعی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان

✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه

✓ تحصن‌های کارگری و اعتراضات مردمی

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت ملی صنایع مس ایران

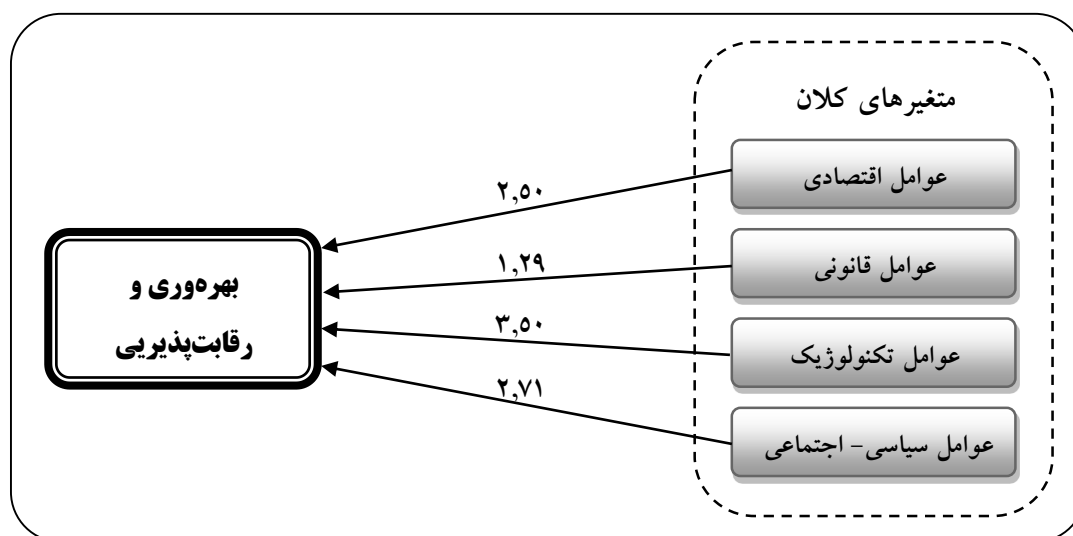
در شرکت ملی صنایع مس ایران، متغیرهای تکنولوژیک و سیاسی اجتماعی از بالاترین اهمیت در مقایسه با سایر متغیرهای کلان برخوردارند. مشاهده می‌شود که از نظر صاحب‌نظران این شرکت نیز متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۵۸: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (صنایع مس ایران)

نام متغیر	میانگین رتبه
تکنولوژیک	۳,۵۰
سیاسی- اجتماعی	۲,۷۱
اقتصادی	۲,۵۰
قانونی	۱,۲۹

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۹: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (صنایع مس ایران)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بررسی می‌کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران شرکت صنایع مس ایران داشته است. از این‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۵۹: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۱۱
Chi-Square	۳۱۰,۱۷۶
df	۳۴
Asymp .Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۲۴، ۱۱، ۲۹، ۳۴ و ۲۸ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳۵ مؤلفه متغیر اقتصادی می‌باشند.

جدول ۴-۶۰: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (صنایع مس ایران)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q24	۳۲,۲۳	Q19	۲۱,۷۷
Q11	۳۱,۰۵	Q7	۱۷,۰۵
Q29	۳۰,۰۵	Q6	۱۶,۱۴
Q34	۲۸,۵۹	Q9	۱۴,۶۴
Q28	۲۷,۸۲	Q3	۱۱,۲۷

۱۰,۶۴	Q26	۲۵,۸۲	Q4
۱۰,۳۶	Q15	۲۵,۰۹	Q31
۱۰,۳۲	Q8	۲۴,۵۹	Q18
۱۰,۱۴	Q14	۲۴,۵۹	Q32
۹,۰۹	Q12	۲۴,۵۵	Q17
۸,۹۵	Q1	۲۴,۵۵	Q22
۶,۹۵	Q13	۲۴,۵۵	Q30
۵,۱۴	Q16	۲۳,۸۶	Q5
۴,۷۷	Q20	۲۳,۵۹	Q33
۴,۵۹	Q21	۲۳,۰۰	Q10
۴,۱۸	Q2	۲۲,۸۲	Q35
۲,۵۰	Q25	۲۲,۷۳	Q23
		۲۲,۰۵	Q27

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر شرکت ملی صنایع مس ایران به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ نرخ تعرفه واردات گندله و کنستانتره که بر افزایش هزینه‌های تولید مؤثر است.
- ✓ در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها که می‌تواند بر کاهش تولید تأثیر داشته باشد.
- ✓ افزایش نرخ ارز به منظور توسعه و تشویق صادرات محصولات بنگاه.
- ✓ دسترسی به حمل‌ونقل جاده‌ای مناسب که می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد.
- ✓ افزایش نرخ ارز که بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات) تأثیر سوء می‌گذارد.

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی می‌پردازیم:

جدول ۴-۶۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۱۴
Chi-Square	۱۰۸,۰۱۰
df	۱۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را نیز رتبه‌بندی نمود.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۸۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۳۸، ۳۹، ۴۲، ۴۶ و ۴۳ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۳ مؤلفه متغیر قانونی می‌باشند.

جدول ۴-۶۲: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر قانونی (صنایع مس ایران)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q38	۱۱,۱۸	Q37	۶,۶۴
Q39	۱۱,۱۴	Q48	۵,۲۹
Q42	۱۰,۳۹	Q44	۴,۳۲
Q46	۹,۹۶	Q36	۴,۰۰
Q43	۸,۰۴	Q40	۳,۴۶
Q47	۶,۹۶	Q45	۲,۷۹
Q41	۶,۸۲		

بنابراین مهم‌ترین عوامل قانونی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ مختل شدن فعالیت‌های بنگاه به موجب ماده ۲۳ قانون معادن که هرگونه اقدام و صدور مجوز به منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرائی و واحدهای تابعه آن‌ها را موقوف به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت نموده است.
- ✓ غیرضروری بودن تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوز.
- ✓ تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان که مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در این حوزه شده است.
- ✓ دشواری مشارکت با خارجی‌ان بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که حداقل سهم طرف ایرانی را ۵۱ درصد تعیین نموده است.
- ✓ افزایش دستمزد سالانه کارگران به موجب ماده ۴۱ قانون کار که موجب افزایش بهای تمام‌شده بنگاه می‌گردد.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۶۳: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۱۴
Chi-Square	۱۴,۰۰۰
df	۲
Asymp. Sig.	۰,۰۰۱

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را نیز رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۹ و ۵۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳ مؤلفه متغیر تکنولوژیک می‌باشند.

جدول ۴-۶۴: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (صنایع مس ایران)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q51	۲,۶۴
Q49	۲,۰۴
Q50	۱,۳۲

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه نیز به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی.

✓ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن.

بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۶۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی)

N	۱۳
Chi-Square	۴۸,۸۲۱
df	۵
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی را نیز رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵۲،۵۳ و ۵۷ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۶ مؤلفه متغیر سیاسی - اجتماعی می‌باشند.

جدول ۴-۶۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (صنایع مس ایران)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q52	۵,۳۵
Q53	۴,۹۲
Q57	۴,۰۴
Q56	۳,۰۸
Q55	۱,۸۸
Q54	۱,۷۳

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ تحسین‌های کارگری و اعتراضات مردمی که می‌تواند مخل فعالیت‌های بنگاه باشد.
- ✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان که در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار است.
- ✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه که می‌تواند در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد.

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت سنگ‌آهن سنگان

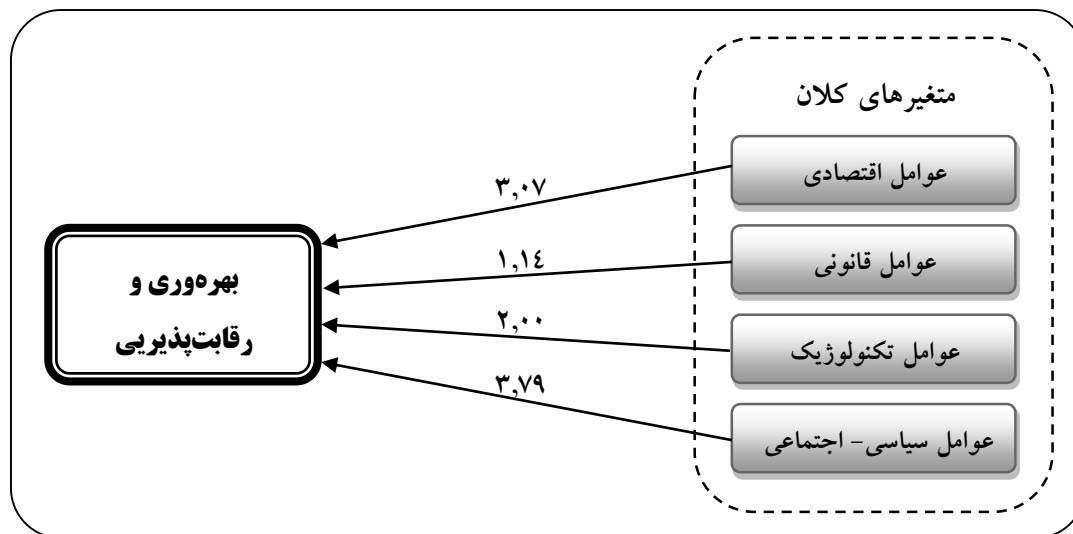
جدول زیر نشان می‌دهد که در شرکت سنگ‌آهن سنگان، متغیرهای سیاسی - اجتماعی و اقتصادی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. همچنین از نظر صاحب‌نظران این شرکت متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۶۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (سنگ‌آهن سنگان)

نام متغیر	میانگین رتبه
سیاسی - اجتماعی	۳,۷۹
اقتصادی	۳,۰۷
تکنولوژیک	۲,۰۰

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۰: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (سنگ آهن سنگان)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بررسی می‌کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۶۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۳
Chi-Square	۵۸,۰۲۵
df	۳۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۵

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۰۵ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۱۱، ۳۱، ۲۳، ۲۸ و ۳۰ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳۴ مؤلفه^۱ متغیر اقتصادی می‌باشند.

۱- برای سؤال ۲۵ تعداد پاسخ کافی وجود نداشته است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۳۹۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۶۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (سنگ آهن سنگان)

میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه
۱۸,۱۷	Q24	۲۷,۵۰	Q11
۱۶,۳۳	Q4	۲۷,۵۰	Q31
۱۶,۳۳	Q35	۲۷,۱۷	Q23
۱۶,۱۷	Q17	۲۷,۱۷	Q28
۱۵,۱۷	Q8	۲۶,۰۰	Q30
۱۵,۱۷	Q12	۲۵,۵۰	Q33
۱۵,۱۷	Q14	۲۵,۱۷	Q7
۱۴,۰۰	Q6	۲۳,۸۳	Q27
۱۲,۵۰	Q2	۲۲,۶۷	Q10
۱۲,۰۰	Q22	۲۲,۶۷	Q32
۸,۶۷	Q1	۲۲,۳۳	Q18
۷,۳۳	Q20	۲۲,۳۳	Q19
۷,۳۳	Q21	۲۱,۶۷	Q9
۶,۸۳	Q16	۲۱,۶۷	Q34
۵,۱۷	Q13	۲۰,۰۰	Q5
۵,۰۰	Q3	۱۹,۱۷	Q26
۲,۸۳	Q15	۱۸,۵۰	Q29

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر شرکت سنگ آهن سنگان به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها که می‌تواند بر کاهش تولید تأثیر داشته باشد.

✓ زیاد بودن تأثیرات سوء تحریم‌های اقتصادی بر تولید.

✓ حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و ارائه خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان

✓ تأثیر سوء افزایش نرخ ارز بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات)

✓ احیای دوباره جایزه صادراتی که می‌تواند در تشویق صادرات بنگاه مؤثر باشد

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی می‌پردازیم:

جدول ۴-۷۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۳
Chi-Square	۱۴,۷۸۷

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۳۹۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

df	۱۲
Asymp. Sig.	۰,۲۵۳

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۲۵۳ و بیشتر از ۰,۰۵ می‌باشد نمی‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را در مورد این شرکت رتبه‌بندی نمود.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۷۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۷
Chi-Square	۵,۱۵۸
df	۲
Asymp. Sig.	۰,۰۷۶

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۷۶ و بیشتر از ۰,۰۵ می‌باشد نمی‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را نیز رتبه‌بندی نمود.

بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۷۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی)

N	۷
Chi-Square	۲۷,۵۱۲
df	۵
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی را نیز رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵۲، ۵۳ و ۵۷ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۶ مؤلفه متغیر سیاسی - اجتماعی می‌باشند.

جدول ۴-۷۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر سیاسی - اجتماعی (سنگ آهن سنگان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q52	۵,۵۷
Q53	۵,۲۱
Q57	۳,۴۳
Q56	۲,۵۷

۲,۴۳ Q54

۱,۷۹ Q55

بنابراین مهم‌ترین عوامل سیاسی و اجتماعی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ تحصن‌های کارگری و اعتراضات مردمی که می‌تواند مخل فعالیت‌های بنگاه باشد.
- ✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان که در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار است.
- ✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه که می‌تواند در کاهش فعالیت‌های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد.

رتبه‌بندی متغیرهای کلان در شرکت زغال‌سنگ کرمان

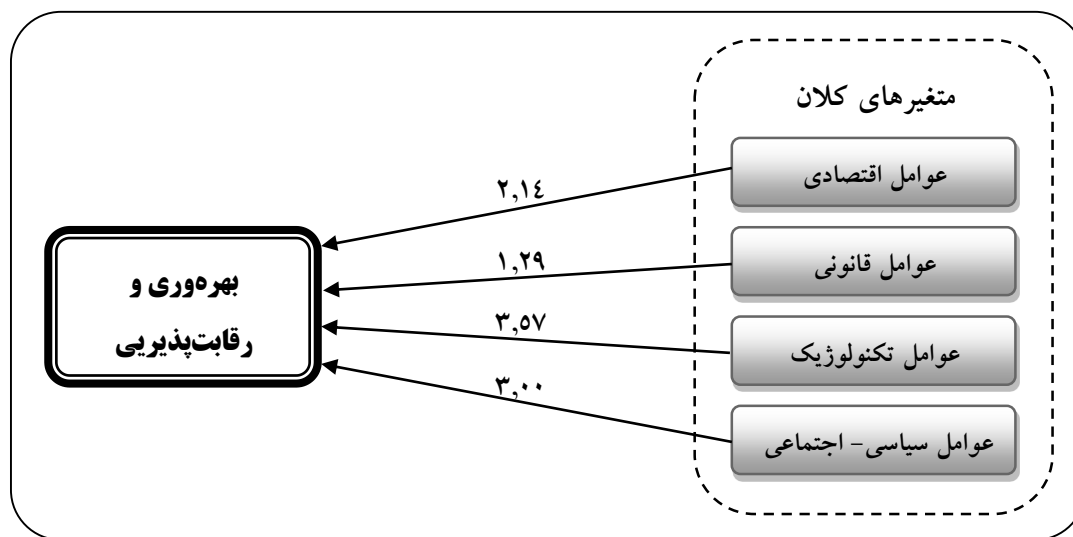
در جدول زیر مشاهده می‌گردد که در شرکت زغال‌سنگ کرمان، متغیرهای تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای کلان برخوردارند. همچنین از نظر صاحب‌نظران این شرکت متغیر قانونی دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای کلان مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه است.

جدول ۴-۷۴: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (زغال‌سنگ کرمان)

نام متغیر	میانگین رتبه
تکنولوژیک	۳,۵۷
سیاسی - اجتماعی	۳,۰۰
اقتصادی	۲,۱۴
قانونی	۱,۲۹

ماخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۱: تحلیل مسیر متغیرهای کلان بر اساس آزمون فریدمن (زغال‌سنگ کرمان)



ماخذ: نتایج تحقیق

حال بررسی می‌کنیم کدام یک از متغیرهای اقتصادی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران شرکت زغال‌سنگ کرمان داشته است. از این رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر اقتصادی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۷۵: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۶
Chi-Square	۱۱۶,۲۶۳
df	۳۴
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر اقتصادی را رتبه‌بندی نمود.

با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۲۳، ۱۸، ۱۱، ۹ و ۸ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳۵ مؤلفه متغیر اقتصادی می‌باشند.

جدول ۴-۷۶: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر اقتصادی (زغال‌سنگ کرمان)

مؤلفه	میانگین رتبه	مؤلفه	میانگین رتبه
Q23	۳۰,۵۰	Q29	۱۶,۵۰
Q18	۲۹,۴۲	Q30	۱۶,۵۰
Q11	۲۹,۲۵	Q7	۱۵,۵۸
Q9	۲۸,۰۰	Q26	۱۵,۵۰
Q8	۲۷,۷۵	Q33	۱۵,۰۸

۱۳,۹۲	Q6	۲۷,۲۵	Q10
۱۲,۴۲	Q15	۲۷,۲۵	Q14
۱۲,۰۸	Q20	۲۵,۸۳	Q19
۱۱,۳۳	Q3	۲۵,۶۷	Q27
۱۱,۰۸	Q16	۲۳,۶۷	Q32
۱۰,۵۸	Q21	۲۲,۰۸	Q34
۱۰,۰۸	Q12	۲۱,۶۷	Q28
۱۰,۰۸	Q24	۲۱,۰۸	Q35
۷,۸۳	Q2	۱۹,۴۲	Q31
۷,۸۳	Q13	۱۸,۰۸	Q17
۷,۲۵	Q1	۱۷,۶۷	Q5
۷,۲۵	Q25	۱۷,۴۲	Q4
		۱۷,۰۸	Q22

بنابراین مهم‌ترین عوامل اقتصادی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر شرکت زغال‌سنگ کرمان به ترتیب عبارت‌اند از:

✓ حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات و ارائه خدمات

پس از فروش مناسب از سوی آنان که باعث افزایش راندمان تولیدات بنگاه می‌گردد.

✓ بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی که سبب عدم توسعه فعالیت‌های بنگاه‌های فعال در این صنعت می‌شود.

✓ در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها که می‌تواند بر کاهش تولید تأثیر داشته باشد.

✓ تقسیط ارزش ریالی مالیات که می‌تواند بر افزایش نقدینگی بنگاه مؤثر باشد.

✓ افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده طی سال‌های اخیر که می‌تواند بر کاهش تولید بنگاه‌های فعال در این حوزه مؤثر باشد.

حال به بررسی مؤلفه‌های متغیر قانونی می‌پردازیم:

جدول ۴-۷۷: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر قانونی)

N	۶
Chi-Square	۱۳,۳۲۶
df	۱۲
Asymp. Sig.	۰,۳۴۶

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۳۴۶ و بیشتر از ۰,۰۵ می‌باشد نمی‌توان مؤلفه‌های متغیر قانونی را در این بنگاه رتبه‌بندی نمود.

بررسی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۷۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک)

N	۷
Chi-Square	۹,۳۰۰
df	۲
Asymp. Sig.	۰,۰۱۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر ۰,۰۱۰ و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۴۹ و ۵۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۳ مؤلفه متغیر تکنولوژیک می‌باشند.

جدول ۴-۷۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر تکنولوژیک (زغال‌سنگ کرمان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q49	۲,۵۰
Q51	۲,۲۹
Q50	۱,۲۱

بنابراین مهم‌ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه نیز به ترتیب عبارت‌اند از:

- ✓ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن.
 - ✓ وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی.
- بررسی مؤلفه‌های متغیر سیاسی-اجتماعی نیز به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۴-۸۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر سیاسی-اجتماعی)

N	۷
Chi-Square	۲۰,۷۳۸
df	۶
Asymp. Sig.	۰,۰۰۲

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر $0,02$ و کمتر از $0,05$ می باشد می توان مؤلفه های متغیر سیاسی - اجتماعی را نیز رتبه بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می گردد که سؤالات 52 و $53,57$ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین 7 مؤلفه متغیر سیاسی - اجتماعی می باشند.

جدول ۴-۸۱: رتبه بندی مؤلفه های متغیر سیاسی - اجتماعی (زغال سنگ کرمان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q57	۶,۰۰
Q53	۵,۲۱
Q52	۴,۸۶

بنابراین مهم ترین عوامل تکنولوژیک مؤثر بر بهره وری و رقابت پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت اند از:

✓ عدم ثبات سیاسی در منطقه که می تواند در کاهش فعالیت های تولیدی بنگاه اثرگذار باشد.

✓ کاهش روابط با سایر کشورهای جهان که در کاهش فعالیت های تولیدی بنگاه اثرگذار است.

✓ تحصن های کارگری و اعتراضات مردمی که می تواند مخل فعالیت های بنگاه باشد.

۴-۳-۵- ارزیابی متغیرهای مؤثر برون بنگاهی در سطح بنگاه

- متغیر اقتصادی

■ به طوری در این قسمت مشاهده گردید که در رابطه با متغیر اقتصادی، آن بنگاه هایی که صنعتی می باشند، یعنی فولادسازی و مس، متغیرهای بالا بودن "نرخ تسهیلات بانکی" و "مدت زمان استمهال بدهی ها" از این منظر که نقدینگی در دست بنگاه را افزایش می دهد، اهمیت دارد. این متغیر برای زغال سنگ کرمان نیز اهمیت دارد.

■ حضور شرکت های معتبر بین المللی نیز برای این بنگاه های صنعتی اهمیت دارد؛ زیرا این بنگاه های بین المللی، تجهیزات و ماشین آلات مورد نیاز شرکت های صنعتی فولاد و مس

کشور را تأمین کرده و همچنین خدمات پس از فروش مناسب را برای افزایش راندمان تولیدات آن‌ها ارائه می‌دهد. این اهمیت در شرکتهای استخراجی نیز دیده می‌شود.

▪ تورم نیز برای این شرکتهای صنعتی کشور اهمیت دارد؛ زیرا تورم موجب نااطمینانی شده و تولید این شرکت‌ها را پایین می‌آورد.

▪ برای شرکت‌های صنعتی فولاد و مس کشور، نرخ ارز اهمیت پیچیده‌ای دارد. از یک‌سو افزایش نرخ ارز موجب تشویق صادرات محصولات آن‌ها می‌گردد و از سوی دیگر، کاهش نرخ ارز، موجب دسترسی ارزان‌تر این شرکت‌های به محصولات وارداتی موردنیاز آن‌ها از قبیل سرمایه، واسطه‌ای و خام، می‌شود. این پیچیدگی اهمیت نرخ ارز برای رقابت‌مندی، نیاز به سیاست‌گذاری هوشمندانه مسئولین در قبال ارز دارد؛ یعنی رژیم ارزی چندگانه‌ای که هم مشوق صادرات باشد و هم دسترسی شرکت‌ها را به محصولات موردنیاز وارداتی آن‌ها را تسهیل کند. موضوع دسترسی به محصولات وارداتی و ارتباط آن با نرخ ارز نیز در رابطه با شرکتهای استخراجی نیز دیده می‌شود. این شرکتهای نیز دسترسی ارزان به محصولات مورد نیاز وارداتی که در امر تولید آن‌ها به کار می‌رود را عامل مهمی برای رقابت‌مندی دانسته‌اند.

▪ مسئله بسیار مهم دیگر، رکود بازار داخل است. همان‌طور که می‌دانیم، صنایع فلزی به بخش ساخت‌وساز و سایر صنایعی که از کانی‌ها، مخصوصاً کانی‌های فلزی استفاده می‌کنند، نظیر صنعت خودور، کشتی‌سازی و ...، بسیار وابسته است؛ ازاین‌رو رکود موجود در بازار داخلی تقاضا محصولات بنگاه‌های صنعتی فولاد و مس را به واسطه کاهش تقاضا تحت تأثیر سوء قرار داده و لذا کاهش تولید آن‌ها، کاهش رقابت‌مندی را برای آن‌ها به همراه دارد.

▪ همچنین دیده می‌شود که دسترسی به راه‌های اصلی نیز برای رقابت‌مندی آن‌ها اهمیت دارد. تفسیر این موضوع بدین‌صورت است که بنگاه‌های مذکور اگر به هر طریقی به راه‌های ارتباطی به سهولت متصل شوند، رقابت‌مندی آن‌ها را افزایش می‌دهد که این افزایش رقابت‌مندی، به واسطه کاهش هزینه‌ها است.

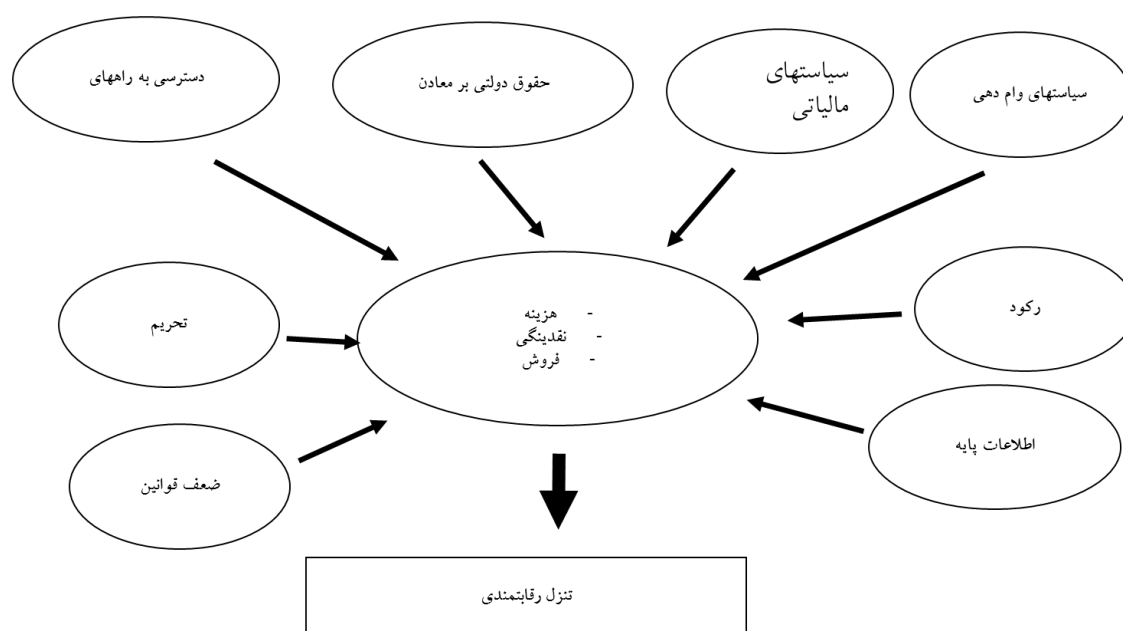
مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

▪ مسئله مهمی که از نظر شرکت‌های استخراجی (سنگان و زغال‌سنگ کرمان) بر رقابت‌مندی آنها مؤثر است، "حقوق دولتی بر معادن بدون در نظر گرفتن سود معادن" است. درواقع حقوقی که بر شرکت‌های معدنی بسته می‌شود، برای اینکه اثر سوء زیادی بر رقابت‌مندی و بهره‌وری آنها نگذارد، می‌بایست با سود آنها مطابقت داشته باشد. سود یک فعالیت معدنی از یک سو به هزینه‌های آن فعالیت و از سوی دیگر به درآمد آن بستگی دارد. واضح است که تولید، فروش و درآمد همه بنگاه‌ها در یک رشته فعالیت استخراجی شبیه به هم نیست و به عامل‌های زیادی بستگی دارد؛ نظیر ویژگیهای معدن، منطقه‌ای که در آن منطقه معدن واقع است و بازار فروش محصولات آن.

همچنین این موضوع را می‌باید در نظر داشت که افزایش هزینه‌های بخش استخراج به افزایش قیمت محصولات صنایع معدنی داخل هم می‌تواند انتقال یابد و رقابت‌مندی آنها را نیز کاهش دهد.

مساله تحریم‌های اقتصادی برای بنگاه‌ها بسیار غامض است؛ زیرا این متغیر از هم از طریق عدم دسترسی ارزان به منابع مورد نیاز موجب افزایش هزینه آنها شده و از سوی دیگر، رفتاری همچون رکود را از خود نشان می‌دهد؛ بدیت معنی که موجب کاهش فروش بنگاه می‌گردد. همچنین تحریم به دلیل ویژگیهایی که دارد، نظیر دسترسی سخت به بازار منابع و بازار فروش، موجب نااطمینانی نیز می‌گردد و همه اینها در نهایت بر تولید، بهره‌وری و رقابت‌مندی مؤثر است.

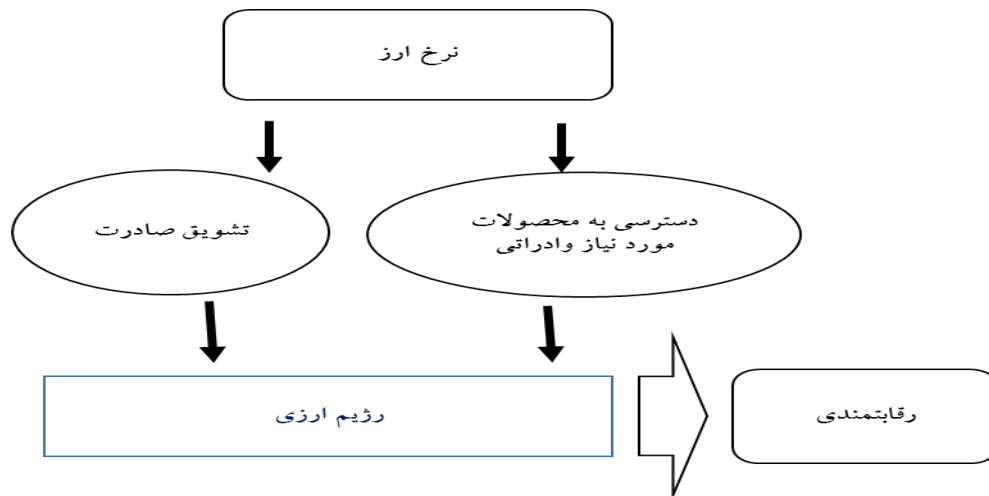
شکل ۴-۱: موارد مؤثر بر هزینه، نقدینگی و فروش بنگاه بر اساس متغیرهای برون بنگاهی در سطح بنگاه



مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۴۰۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار		

ماخذ: نتایج تحقیق

شکل ۴-۲: مولفه نرخ ارز بر اساس متغیرهای برون بنگاهی در سطح بنگاه



ماخذ: نتایج تحقیق

- متغیر قوانین

▪ مسئله تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در کشور می‌گردد که از نظر بنگاه‌های صنعتی فولادسازی و مس، از اهمیت زیادی برخوردار است. درواقع از بعد اقتصادی نیز مشاهده گردید که بنگاه‌های خارجی می‌تواند در داخل کشور ماشین‌آلات و خدمات پس از فروش را مهیا کنند که عامل مهمی برای رقابت مندی نیز می‌باشد. این تعدد قوانین و شفافیت مانع حضور شرکت‌های بین‌المللی در داخل شده و شرکت‌های داخلی از منافع ناشی از حضور آن‌ها نظیر انتقال فناوری، مشارکت در تأمین مالی و سایر موارد نظیر دسترس قرار دادن ماشین‌آلات و خدمات پس از فروش آن‌ها بهره‌مند نمی‌گردند. این عدم بهره‌مندی به نظر شرکت‌های صنعتی تولید فولاد و مس، عامل مهمی در تنزل رقابت مندی می‌باشد.

از سوی دیگر این نکته را نیز می‌باید توجه نمود که ضعف قوانین، به طور مستقیم خود بنگاه‌های داخلی را نیز تحت اثر سوء از منظر رقابت‌مندی قرار می‌دهد.

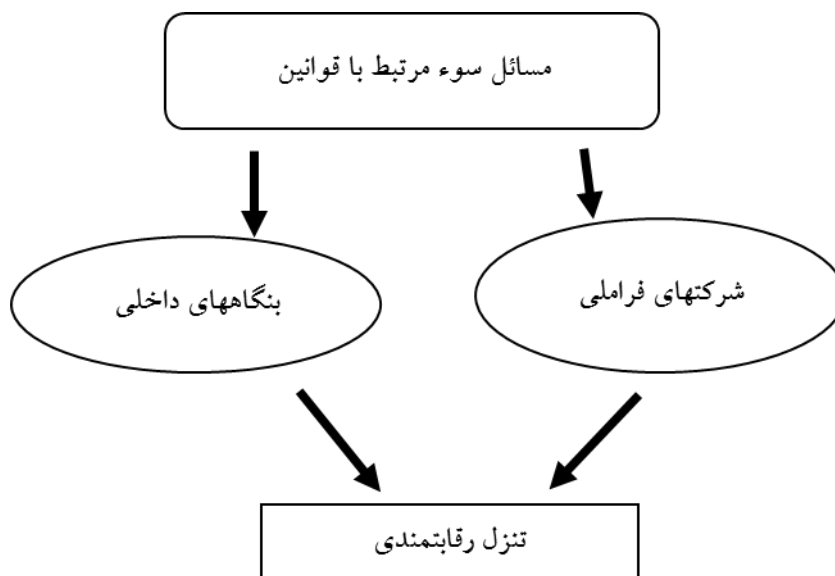
ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که واگذاری پروژه‌های داخلی به شرکت‌های ایرانی - خارجی را به شرط داشتن حداقل سهم طرف ایرانی ۵۱ درصد

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مقید می‌کند، از نظر شرکت‌های تولید فولاد و مس تأثیر سوء زیادی بر رقابت‌مندی دارد و چاره‌اندیشی در این رابطه، حضور آن‌ها را تسهیل کرده و رقابت‌مندی بنگاه‌ها را بهبود می‌دهد.

حضور سرمایه‌گذاران خارجی، اهمیت زیادی برای رقابت‌مندی دارد و هر عاملی که حضور آن‌ها را در کشور محدود کند، از ابعاد مختلف موجب لطمه به رقابت‌مندی بنگاه‌های کشور می‌گردد.

شکل ۴-۳: اثر سوء قوانین ناکارا بر رقابت‌مندی از طریق تضعیف شرکت‌های داخلی و مشارکت با شرکت‌های خارجی



ماخذ: نتایج تحقیق

▪ ماده ۲۵ قانون معادن که از شرکت‌های در صورتی عملیات معدنی آن‌ها در محدوده منابع ملی و طبیعی واقع باشد، درصدی نیز به منظور بازسازی مناطق عملیات معدنی می‌گیرد نیز از نظر بنگاه‌های صنعتی تهدیدی برای رقابت‌مندی محسوب می‌گردد؛ زیرا این امر موجب افزایش هزینه استخراج می‌گردد. این افزایش هزینه موجب گران‌تر شدن محصولات آن‌ها شده و لذا هم رقابت‌مندی معادن را کاهش می‌دهد و هم اینکه بر شرکت‌های صنایع معدنی داخلی که از آن‌ها مواد معدنی خریداری می‌کنند، تأثیر سوء می‌گذارد.

ماده ۲۳ قانون معادن که هرگونه اقدام و صدور مجوز به منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرائی و واحدهای

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تابعه آن‌ها، موکول به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌کند نیز از نظر بنگاه‌های صنعتی، مانعی برای رقابت‌مندی می‌باشد.

مواد ۲۳ و ۲۵ قانون معادن، هم از طریق محدود کردن فعالیت‌های معدنی داخلی و نیز از طریق محدود کردن فعالیت بنگاه‌های خارجی در داخل کشور، در نهایت اثر سوء بر رقابت‌مندی بنگاه‌های داخلی می‌گذارد.

– متغیر فناورانه

▪ وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن هم از نظر بنگاه‌های صنعتی و هم از نظر بنگاه‌های استخراجی مورد تحقیق، در رقابت‌پذیری بنگاه‌ها مؤثر است. این بانک‌های اطلاعاتی می‌تواند در رابطه با همه ابعاد فعالیت‌های معدنی نظیر نقشه، تأمین‌کنندگان، خریداران و سایر موارد باشد. درواقع این متغیر، نااطمینانی فعالیت‌های را به واسطه دسترسی به اطلاعات، کاهش داده، لذا بر اساس نظریات اقتصادی موجب افزایش تولید می‌گردد که این امر، به تعبیری افزایش رقابت‌مندی می‌باشد. ضمن اینکه وجود بانک‌های اطلاعاتی، موجبات افزایش فروش و نیز کاهش هزینه را از طریق انتخاب مشتریان و نیز منابع تولید کاراتر، فراهم می‌کند. ملاحظه می‌گردد که این متغیر اثر مهمی در رقابت‌مندی بنگاه‌ها از جوانب مختلف می‌گذارد.

وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی برای بخش معدن و صنایع معدنی از نظر تمامی بنگاه‌های مورد مطالعه، اهمیت زیادی برای افزایش رقابت‌مندی دارد؛ در واقع این امر، بعد سرمایه انسانی و نقش دانش در رقابت‌مندی را می‌رساند.

حضور سرمایه‌گذاران خارجی و سرمایه انسانی داخلی، نقش مهمی را از طریق ارتقای بهره‌وری و کارایی، در بهبود رقابت‌مندی بنگاه‌های داخلی ایفاء می‌کنند.

ضعف بانک‌های اطلاعاتی در کنار مشکلاتی نظیر سیاست‌های پولی و مالی نامناسب با توسعه تولید و تحریم‌های اقتصادی، نااطمینانی بازیگران اقتصادی مرتبط با بنگاه را افزایش داده، موجب تنزل رقابت‌مندی می‌گردد.

– متغیر سیاسی و اجتماعی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار	

▪ از نظر بنگاه‌های مورد مطالعه اعم از صنایع معدنی و استخراجی، ثبات سیاسی در منطقه تأثیر مهمی بر رقابت‌مندی بنگاه‌ها دارد؛ از طرف دیگر بنگاه‌ها اذعان داشتند که روابط با سایر کشورهای جهان نیز رقابت‌مندی آنها را بهبود می‌بخشد. این دو موضوع بیان‌گر اهمیت روابط بهتر در یک عرصه بدون تنش در جهان می‌باشد. زیرا این امر ضمن اینکه تهدیدهای خارجی را بر طرف می‌سازد، مبادلات، مالی، تجاری و فنی را که توسعه تولید را به همراه دارد، موجب می‌شود. به هر صورت کشور به اجبار برای خنثی کردن بخشی از معضل بی‌ثباتی منطقه که عامل برونزا برای کشور بوده، می‌باید خود روابطش را با کشورهای دنیا هرچه بیشتر بهبود دهد.

با توجه به ناآرامی‌ها و بی‌ثباتی در منطقه که برای کشور امری برونزا می‌باشد، افزایش روابط خارجی به بهبود رقابت‌مندی بنگاه‌ها کمک می‌کند.

▪ بهبود قوانین و نقش آفرینی دستگاه حاکمیتی در تقلیل تنش‌ها بین تولیدکننده و سایر بازیگران شامل کارگران و مردمان نواحی که واحدهای تولیدی در آن مستقراند نیز نقش مهمی در ارتقای رقابت‌مندی دارد. اهمیت این متغیر از سوی تمامی بنگاه‌های مورد مطالعه اذعان شده است.

۴-۳-۶- ارزیابی رضایتمندی از وضعیت موجود

در پرسشنامه‌های برون بنگاهی، ۱۸ سؤال مؤثر بر رقابت‌مندی وجود داشت که از پاسخ‌دهندگان در رابطه با وضع موجود عوامل مؤثر بر رقابت‌مندی سؤال شده بود. درواقع از آنها درخواست شده بود تا در رابطه با اندازه اثر متغیرها بر رقابت‌مندی پاسخ دهند؛ بلکه ارزیابی آنها از وضع موجود خواسته شده بود. برخی از این متغیرها را در رابطه با کل فعالیت‌های معدن و صنایع معدنی می‌تواند مورد واکاوی قرار گیرند و برخی دیگر با توجه به نوع ماهیت فعالیت‌ها، تحلیل می‌باید در سطح رشته فعالیت صورت پذیرد. در ادامه این سؤالات مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این سؤالات نیز درجه‌بندی از عدد ۰ تا عدد ۶ بوده است و لذا متوسط مقدار در هر سؤال عدد ۳ است. اگر ارزش هر سؤال زیر عدد ۳ باشد، به معنای عدم رضایت از وضع موجود و بالای عدد ۳ به معنای رضایت از وضع موجود است. از میانگین

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

پاسخ‌ها در کل بنگاه‌ها یا هر رشته فعالیت با توجه به عدد پاسخ، می‌توان اندازه رضایت‌مندی برای کل بنگاه‌ها یا هر رشته فعالیت اعلام نمود. در جدول زیر، نتایج این ۱۸ سؤال آمده است.

جدول ۴-۸۲: وضعیت پاسخ‌ها به سؤالات نظرسنجی (درصد)

ردیف	سؤال	زیر متوسط	بالای متوسط	ردیف	سؤال	زیر متوسط	بالای متوسط
۱	۱	۵۵	۴۵	۱۰	۳۷	۴۵	۵۵
۲	۲	۵۸	۴۲	۱۱	۴۰	۷۸	۲۲
۳	۳	۶۵	۳۵	۱۲	۴۴	۶۴	۳۶
۴	۶	۲۲	۷۸	۱۳	۴۵	۷۴	۲۶
۵	۲۰	۵۵	۴۵	۱۴	۴۸	۶۹	۳۱
۶	۲۱	۵۸	۴۲	۱۵	۵۰	۵۸	۴۲
۷	۲۵	۶۳	۳۷	۱۶	۵۴	۴۷	۵۳
۸	۳۵	۶۵	۳۵	۱۷	۵۵	۸۹	۱۱
۹	۳۶	۵۵	۴۵	۱۸	۵۶	۲۸	۷۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

سؤال ۱: اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری تا چه حد در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار داشته است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری چندان در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار نداشته است. تنها ۴۵ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری مناسب بوده است.

سؤال ۲: واگذاری‌های صورت گرفته تا چه حد زمینه‌ساز انگیزه ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها بوده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۸ درصد بر این عقیده بوده‌اند که واگذاری‌های صورت گرفته در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار نداشته است. تنها ۴۲ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن این واگذاری‌ها می‌باشد.

- آن‌گونه که از پاسخ به سؤالات ۱ و ۲ برداشت می‌گردد این است که اولاً دولت برای واگذاری بنگاه‌ها، شاخص‌های مهم برای واگذاری مطلوب در راستای بهبود رقابت‌مندی را

در نظر نگرفته است و در ثانی این واگذاری‌های موجب رقابت‌مندی نیز نشده است. از اینکه واگذاری‌ها موجب رقابت‌مندی نشده است، بخش از آن به دلیل در نظر نگرفتن شاخص‌های مهم برای انتخاب بنگاه‌ها است و بخشی دیگر نیز می‌تواند به خاطر این است که مجموعه اقدامات لازم برای دوره پس از خصوصی‌سازی به‌طور کامل و صحیح صورت نگرفته است.

سؤال ۳: نظارت بر روند رقابت میان بنگاه‌ها تا چه میزان مبتنی بر اصول رقابت منصفانه میان بنگاه‌های دولتی و خصوصی قرار دارد؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۶۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که روند نظارت بر رقابت بنگاه‌ها راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار نداشته است. تنها ۳۵ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن آن است.

سؤال ۶: ابزارهای موجود در بورس تا چه اندازه در تأمین مالی بنگاه‌های عضو مؤثر بوده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۲۲ درصد بر این عقیده بوده‌اند که ابزارهای موجود در بورس برای تأمین مالی بنگاه‌ها، راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار نداشته است. ۷۸ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن این ابزارها دارد.

سؤال ۲۰: عملکرد بانک صنعت و معدن در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که عملکرد بانک صنعت و معدن مناسب نبوده و در مقابل ۴۵ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن آن است.

سؤال ۲۱: عملکرد بانک توسعه صادرات در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۸ درصد بر این عقیده بوده‌اند که بانک توسعه صادرات حمایت مؤثر از بنگاه‌ها در راستای رقابت‌مندی نداشته است و ۴۲ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن عملکرد این بانک دارند.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

سؤال ۲۵: بنگاه‌های خارجی که با شما در سرمایه‌گذاری مشارکت دارند، به چه اندازه بر حضور شما در بازارهای جهانی مؤثر بوده‌اند؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۶۳ درصد بر این عقیده بوده‌اند که بنگاه‌های خارجی که با آن‌ها مشارکت می‌کنند نتوانسته‌اند موجبات حضور آن‌ها در بازار خارجی شوند و ۳۷ درصد از پاسخ‌ها حاکی از مؤثر بودن حضور این دست از شرکت‌های خارجی بوده است.

▪ اینکه نکته حائز اهمیت است که حضور صرف بنگاه‌های خارجی موجب توسعه نمی‌باشد. توسعه از طریق مشارکت با بنگاه‌های خارجی مستلزم گزینش بنگاه‌های خارجی، گزینش بخشه‌ای داخلی میزبان شرکت‌های فراملی و نیز مستلزم به‌کارگیری سیاست‌هایی است که پس از حضور شرکت‌های فراملی، نتایج توسعه‌ای آن‌ها حداکثر گردد. ملاحظه می‌گردد که شرکت‌های خارجی نتوانسته‌اند به‌خوبی موجب حضور شرکت‌های داخلی در صحنه بازار جهانی گردند.

سؤال ۳۵: دسترسی واحد تولیدی شما تا جاده اصلی تا چه اندازه مناسب است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۶۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که دسترسی تا جاده اصلی مناسب نیست و ۳۵ درصد از پاسخ‌ها دسترسی بنگاه خود را به جاده اصلی مناسب دانسته‌اند.

▪ پاسخ شماره ۳۵ به این امر اشاره دارد که علی‌رغم اهمیت جاده‌ها برای رقابت‌پذیری، بنگاه‌ها به راه‌های اصلی دسترسی ندارند.

سؤال ۳۶: بر اساس ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار، وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف شده است فرآیند تجارت خارجی را بدون نیاز به مراجعه حضوری ذی‌نفع، به‌صورت الکترونیکی درآورد. به نظر شما، دولت تا چه اندازه در این امر موفق بوده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که دولت در امر تجارت الکترونیکی موفق نبوده است و ۴۵ درصد از پاسخ‌ها اقدام دولت را موفق دانسته‌اند.

سؤال ۳۷: بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار، وزارت امور خارجه موظف است ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج را در خدمت تولیدکنندگان داخلی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

و سرمایه‌گذاران در ایران و به‌ویژه صادرکنندگان کالاها و خدمات قرار دهد. به نظر شما، وزارت خارجه در این رابطه، به چه اندازه به وظایف خود عمل نموده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۴۵ درصد بر این عقیده بوده‌اند که وزارت خارجه کشور در این زمینه موفق نبوده است و ۵۵ درصد از پاسخ‌ها اقدام وزارت خارجه را موفق دانسته‌اند؛ بنابراین به‌طور کلی وزارت خارجه از ظرفیت‌های خود برای بهبود صادرکنندگان داخلی استفاده می‌نماید.

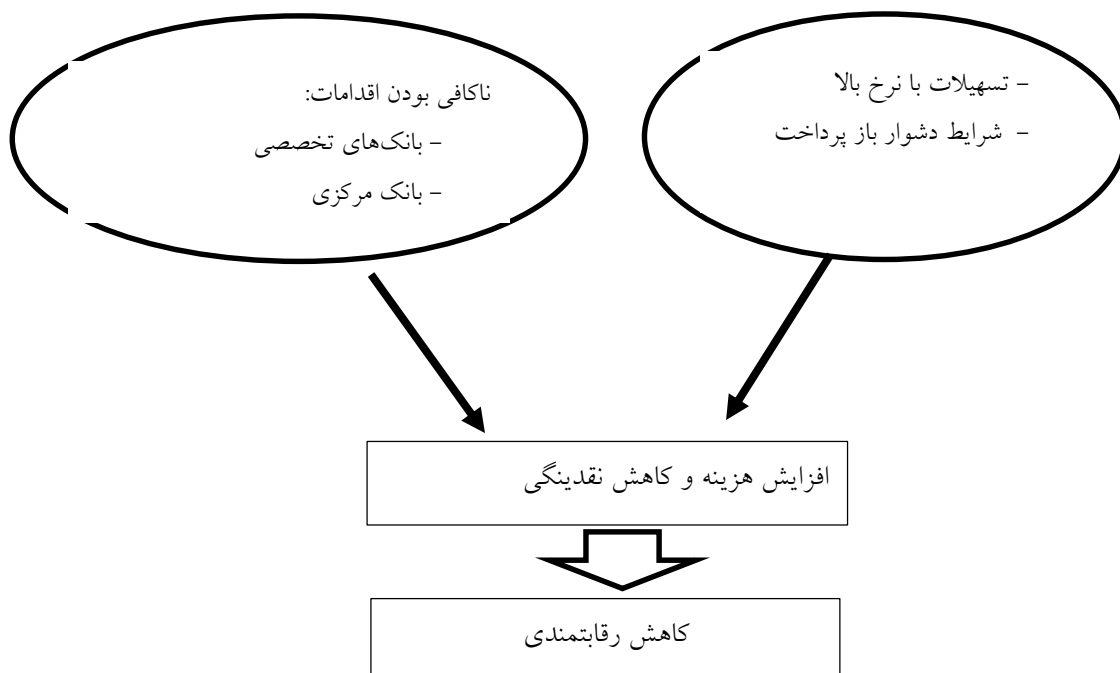
سؤال ۴۰: مبنای ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بانک مرکزی موظف است به‌منظور تأمین سرمایه در گردش پایدار برای واحدهای صنعتی، معدنی دستورالعمل اجرایی افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش را در چهارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) را به شبکه بانکی کشور ابلاغ نماید. دستورالعمل مذکور تا چه اندازه عملیاتی شده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۷۸ درصد بر این عقیده بوده‌اند که بانک مرکزی نتوانسته است سیاست‌گذاری مناسب برای تأمین سرمایه در گردش فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی مورد پاسخ انجام دهد. ۲۲ درصد از پاسخ‌ها آن را موفق دانسته‌اند.

همان‌طور که در قسمت شاخص‌های اقتصادی در قسمت متغیرهای برون بنگاهی برحسب تحلیل در سطح بنگاهی ملاحظه گشت، هزینه‌های ناشی از تسهیلات و مشکلات ناشی از کاهش نقدینگی به سبب مسائل مرتبط با تسهیلات بانکی، عامل مهم بازدارنده رقابت‌مندی بود. با توجه به پاسخ‌های ۲۰ و ۲۱، به نظر می‌رسد که بانک‌های تخصصی نیز نتوانسته‌اند راهگشای مشکل نقدینگی بنگاه‌ها باشند. از سوئی تسهیلات با شرایط دشوار برای بنگاه‌ها وجود دارد و از سوی دیگر بانک‌های تخصصی نیز به یاری‌دهنده بنگاه‌ها نیستند. با توجه به پاسخ سوال ۴۰ نیز به این نکته اذعان دارد که بانک مرکزی نیز نتوانسته است بستر لازم را از طریق افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش، برای تأمین سرمایه در گردش بنگاه‌ها فراهم آورد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۱۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۴-۴: مشکلات مرتبط با تسهیلات بانکی و ناکافی بودن اقدامات بانک‌های تخصصی و بانک مرکزی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

سؤال ۴۴: به‌موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم، دولت مکلف است در راستای توسعه فعالیت‌های معدنی و ارتقاء نقش معدن در اقتصاد ملی نقشه‌های پایه زمین‌شناسی، شناسایی، پی‌جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت‌های معدنی کشور را تهیه و پس از بلوک‌بندی محدوده‌ها، ادامه عملیات را به بخش غیردولتی واگذار نماید. به نظر شما دولت تا چه اندازه در این راستا موفق عمل نموده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۶۴ درصد بر این عقیده بوده‌اند که کشور در تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی، پی‌جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت‌های معدنی کشور نتوانسته است موفق عمل نماید. ۳۶ درصد از پاسخ‌ها بالای متوسط بوده است. همچنین در بین فعالیت‌های استخراجی مورد سؤال که شامل استخراج سنگ آن و استخراج زغال‌سنگ می‌باشد، پاسخ زیر متوسط، حدود ۷۱ درصد است.

- این سؤال به معنای این است که دولت آیا به وظیفه تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی و... ظرفیت‌های معدنی کشور اقدام نموده و سپس آن‌ها را واگذار نماید. بنابراین، در این باره دولت دو وظیفه به عهده دارد: ۱- تهیه نقشه‌ها ۲- واگذاری. از منظر واگذاری فعالیت‌های معدنی، ۶۴ درصد پاسخ زیر اندازه متوسط، بدین معناست که دولت آن دسته از معادن را

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۱۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

که خصوصی کرده است، برای آن‌ها نقشه‌های مرتبط با زمین‌شناسی و ... را از قبل به‌اندازه و کافی و مؤثر تهیه نکرده است و از این‌رو اهداف توسعه‌ای مورد انتظار از واگذاری معادن، خدشه‌دار می‌گردد.

سؤال ۴۵: به‌موجب ماده ۲۱ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران مکلف است نسبت به مطالعه، سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی، از درآمد خود در قالب بودجه سنواتی به نحوی هزینه نماید که امکان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر روی معادن کشور میسر گردد. به نظر شما سازمان مذکور، در این رابطه تا چه اندازه مناسب عمل نموده است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۷۴ درصد بر این عقیده بوده‌اند که سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی (ایمیدور) از بودجه سنواتی خود در حد رضایت‌مندی در مطالعه، سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی نتوانسته است سرمایه‌گذاری نماید. ۲۶ درصد از پاسخ‌ها بالای متوسط وظیفه ایمیدور را ارزیابی کرده‌اند.

همچنین در بین فعالیت‌های استخراجی مورد سؤال که شامل استخراج سنگ آن و استخراج زغال‌سنگ می‌باشد، میانگین جواب‌های زیر متوسط، ۷۱ درصد و این برای صنایع معدنی شامل فولادسازی، تولید مس و تولید آلومینیوم زیر متوسط ۷۶ درصد بوده است.

سؤال ۴۸: ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم تأکید کرده است که به‌منظور حفاظت از محیط‌زیست، شرکت‌ها و واحدهای صنعتی و معدنی مکلف‌اند تا دو درصد (۲٪) سود خالص خود را صرف امور پژوهشی و تحقیقات زیست‌محیطی نمایند. این قانون تا چه حد نتوانسته مشکلات زیست‌محیطی ناشی از فعالیت‌های این بنگاه‌ها را برطرف نماید؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۶۹ درصد بر این عقیده بوده‌اند که هزینه اخذشده از بنگاه‌ها نتوانسته است، نتوانسته است در راستای پژوهش‌های مرتبط با حل مشکلات زیست‌محیطی باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۱۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

سؤال ۵۰: بانک‌های اطلاعاتی موجود تا چه حدی پاسخگوی نیازهای بنگاه‌های فعال می‌باشند؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۵۸ درصد بر این عقیده بوده‌اند بانک‌های اطلاعاتی موجود قادر نبوده تا نیاز بنگاه‌ها را برطرف سازد.

■ همان‌طور که شرح داده‌شده، نااطمینانی یکی از عوامل مهم سد راه رقابت‌مندی است. اما با توجه به پاسخ به سوالات ۳۶، ۴۴ و ۵۰، دولت در الکترونیکی کردن تجارت خارجی، ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و نیز تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی که این مورد اخیر نقش بسیار زیادی در کاهش نااطمینانی بنگاه‌های معدنی و هزینه‌های آن‌ها دارد، در سطح رضایت بخشی عمل نکرده است.

سؤال ۵۴: دولت در قبال خواسته‌های بنگاه‌های فعال در این حوزه تا چه اندازه خود را مسئول می‌داند؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۴۷ درصد بر این عقیده بوده‌اند دولت در قبال خواسته‌های بنگاه‌های فعال در این حوزه تا چه اندازه خود را مسئول نمی‌داند (۴۷ درصد کمتر از متوسط) و ۵۳ درصد در این رابطه پاسخ بالای متوسط داده‌اند. لازم به ذکر است که ۶۲ درصد از فعالیت‌های معدنی در این رابطه بالای متوسط نظر داده‌اند (۳۸ درصد زیر متوسط) و ۴۹ درصد از فعالیت‌های صنایع معدنی این وظیفه دولت را بالای متوسط ارزیابی کرده‌اند؛ بنابراین فعالیت‌های معدنی نسبت به فعالیت‌های صنایع معدنی، عقیده داند که دولت در قبال خواسته‌های بنگاه‌های فعال در این حوزه آن‌ها با مسئولیت عمل نموده است.

سؤال ۵۵: قوانین کشور تا چه اندازه در حل مشکلات تولیدی حوزه فعالیت بنگاه کارا و مؤثر است؟

از مجموع پاسخ‌های دریافت شده ۸۹ درصد بر این عقیده بوده‌اند که قوانین کشور در حل مشکلات تولیدی حوزه فعالیت بنگاه کارا و مؤثر نیست و تنها ۱۱ درصد از پاسخ‌ها بالای متوسط بوده است. همچنین در بین فعالیت‌های استخراجی مورد سؤال که شامل استخراج سنگ آن و استخراج زغال‌سنگ می‌باشد، پاسخ زیر متوسط، حدود ۹۱ درصد و این شاخص برای صنایع معدنی حدود ۸۸ درصد است؛ بنابراین ملاحظه می‌گردد که سهم بالایی از پاسخ‌دهندگان، قوانین کشور در حل مشکلات تولیدی حوزه فعالیت بنگاه کارا و مؤثر نمی‌دانند (زیر متوسط می‌باشد).

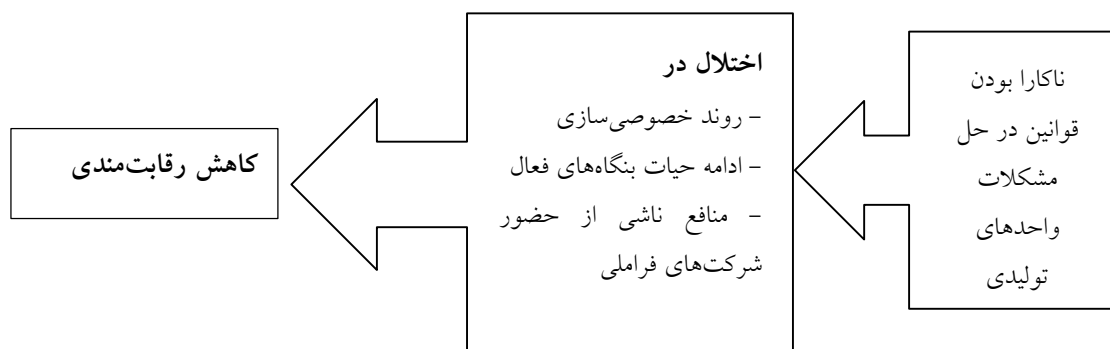
مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

سؤال ۵۶: حاکمیت در تفسیر و اجرای قانون تا چه اندازه در مقایسه با رقبای بنگاه به طور منصفانه رفتار می نماید؟

از مجموع پاسخ های دریافت شده ۲۸ درصد پاسخ داده اند که حاکمیت در تفسیر قانون برای رقبای بنگاه، زیر متوسط به طور منصفان رفتار می کند و ۷۲ درصد از پاسخ ها بالای متوسط بوده است؛ بنابراین بیشتر پاسخ دهندگان، بر این باورند که در تفسیر قانون، حاکمیت به طور منصفانه بین تمامی بنگاه ها رفتار می کند.

■ همان طور که ملاحظه گشت، سیاست های خصوصی سازی با توجه به پاسخ های ارائه شده، مطلوب و در جهت رقابت مندی بنگاه های مورد مطالعه نبوده است. از طرفی با توجه به پاسخ های به سؤال ۵۴ نیز ملاحظه می گردد که قوانین کشور در حل مشکلات تولیدی حوزه فعالیت بنگاه ها در سطح رضایت بخش عمل نمی کند؛ بنابراین حتی اگر معیارهای خصوصی سازی به درستی نیز انجام شده باشد، قوانین کشور به گونه ای است که ادامه فعالیت آن ها را با مشکل مواجه می کند. همچنین حتی اگر معیارهای انتخاب شرکت های خارجی و نیز بخش های اقتصادی برای حضور آن ها نیز به درستی صورت گرفته باشد، این وضعیت از قوانین نمی تواند موجبات نفع حداکثری از حضور شرکت های خارجی را فراهم کند. این ناکار بودن قوانین، می تواند شامل تمام قوانین مرتبط با رقابت مندی بنگاه ها باشد. گرچه همان طور که در تحلیل متغیرهای برون بنگاهی مؤثر بر رقابت مندی در سطح بنگاه ها دیده شد، قوانین مرتبط با حضور شرکت های فراملی از جنبه های مختلف، بر اساس نظر پاسخ دهندگان جزء مهم ترین متغیرهای مؤثر بر رقابت مندی بودند.

شکل ۴-۵: تأثیر سوء ناکار بودن قوانین کشور در حل مشکلات واحدهای تولیدی بر رقابت مندی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

۴-۴- تجزیه و تحلیل متغیرهای خرد

۴-۴-۱- آزمون پایایی متغیرهای خرد

همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، پایایی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها برای ابزارهای سنجشی است که جهت اندازه‌گیری متغیرها یا سازه‌های پنهان طراحی شده‌اند. جدول ذیل نتایج محاسبه آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۸۳: پایایی متغیرهای خرد

نام متغیر	تعداد سؤالات	ضریب آلفا
مالی	۱۱	۰,۸۲۰
مشتریان	۳	۰,۷۱۶
فرایندهای داخلی	۲	۰,۷۱۰
رشد و یادگیری	۳	۰,۸۱۱
کل پرسشنامه	۱۹	۰,۷۹۸

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج محاسبه نشان می‌دهد که پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار بوده (ضریب ۰,۷۹۸) و موضوع موردنظر را به خوبی می‌سنجد.

۴-۴-۲- تحلیل متغیرهای خرد به تفکیک رشته فعالیت

تحلیل عوامل مالی به تفکیک رشته فعالیت

عوامل مالی شامل نرخ بازگشت سرمایه، نسبت جاری، نسبت بدهی، نرخ بازده دارایی، قیمت تمام شده، سرمایه‌گذاری، سهم صادرات از فروش، بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری انرژی و هزینه حمل و نقل می‌باشد. هر چه سازمان‌ها به این عوامل توجه بیشتری نمایند بیانگر فزونی توجه به مساله رقابت‌پذیری و توانمندی بنگاهی است.

جدول زیر، وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

- بنگاه‌های فعال در زمینه زغال‌سنگ، مس و سنگ آهن نسبت به بنگاه‌های فعال در زمینه فولاد و آلومینیوم اهمیت بیشتری به عوامل مالی داده‌اند.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول ۴-۸۴ و عوامل مالی با بیشترین و کمترین اهمیت بر حسب رشته فعالیت در جدول ۴-۸۵ آورده شده است.

جدول ۴-۸۴: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی بر حسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل مالی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱	افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۳,۷۹	۵,۰	۳,۰	۳,۸۸	۴,۳۳
۲	افزایش نسبت جاری بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۳,۳۹	۴,۰	۴,۰	۳,۵۳	۳,۶۷
۳	پایین بودن نسبت بدهی بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۳,۷۹	۴,۰	۴,۰	۳,۸۷	۴,۴۰
۴	افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۴,۱۵	۴,۰	۴,۰	۳,۸۸	۳,۸۰
۵	پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه تا چه اندازه می‌تواند بر رقابت پذیری آن مؤثر باشد؟	۴,۶۲	۵,۰	۴,۰	۴,۵۳	۴,۷۰
۶	نرخ رشد سرمایه‌گذاری بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۳,۷۴	۴,۰	۴,۰	۳,۷۶	۴,۱۰
۷	افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه تا چه اندازه می‌تواند بیانگر رقابت پذیری بودن بنگاه باشد؟	۴,۱۰	۳,۰	۲,۰	۴,۱۲	۴,۳۰
۸	افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۴,۱۴	۵,۰	۴,۰	۴,۱۲	۴,۴۰
۹	افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۴,۱۴	۴,۰	۳,۰	۴,۱۸	۴,۲۰
۱۰	افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن تأثیرگذار است؟	۳,۷۸	۵,۰	۵,۰	۳,۸۸	۴,۰
۱۱	کاهش سهم حمل و نقل از کل هزینه‌های بنگاه تا چه اندازه بر رقابت پذیری آن مؤثر است؟	۳,۶۵	۳,۰	۴,۰	۴,۰	۴,۱۰

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

سؤال	عوامل مالی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
تعداد پاسخگویان		۴۲	۱	۱	۱۷	۱۰
میانگین تأثیر عوامل مالی برحسب رشته فعالیت		۳,۹۴	۴,۱۸	۳,۷۳	۳,۹۹	۴,۱۸

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۴-۸۵: بررسی عوامل مالی دارای بیشترین و کمترین تأثیر بر رقابت‌پذیری بنگاه بر حسب رشته فعالیت

رشته فعالیت	عوامل دارای بیشترین تأثیر	عوامل دارای کمترین تأثیر
فولاد	✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه ✓ افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه	✓ افزایش نسبت جاری بنگاه ✓ کاهش سهم حمل و نقل از کل هزینه‌های بنگاه ✓ نرخ رشد سرمایه گذاری بنگاه
مس	✓ افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه ✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه	✓ افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه ✓ کاهش سهم حمل و نقل از کل هزینه‌های بنگاه
آلومینیوم	✓ افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه ✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه ✓ کاهش سهم حمل و نقل از کل هزینه‌های بنگاه ✓ افزایش نسبت‌های جاری و بدهی بنگاه	✓ افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه ✓ افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه
سنگ آهن	✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه ✓ افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه	✓ افزایش نسبت جاری بنگاه ✓ نرخ رشد سرمایه گذاری بنگاه ✓ پایین بودن نسبت بدهی بنگاه
زغال سنگ	✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه ✓ پایین بودن نسبت بدهی بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه ✓ افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه	✓ افزایش نسبت جاری بنگاه ✓ افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه ✓ افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل کارکنان به تفکیک رشته فعالیت

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 سازمان مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۴۱۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

متوسط سال‌های تحصیل، متوسط سابقه خدمت و سنجش میزان رضایت کارکنان از مهم‌ترین متغیرهای تشکیل دهنده عوامل کارکنان می‌باشند. هر چه سازمان‌ها به عوامل کارکنان توجه بیشتری نمایند به سمت توسعه رقابت‌پذیری گام بر خواهند داشت.

جدول زیر، وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل کارکنان توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

- متوسط سال‌های تحصیل نشان‌دهنده پتانسیل علمی سازمان بوده و هر چه این متغیر بالاتر باشد، نشان می‌دهد سازمان از پتانسیل علمی بیشتری جهت توسعه رقابت‌پذیری برخوردار است. متوسط سال‌های تحصیل به‌صورت زیر محاسبه می‌شود: ((تعداد کارکنان زیر دیپلم*۶+ تعداد کارکنان دیپلم*۱۲+تعداد کارکنان فوق دیپلم*۱۴+تعداد کارکنان کارشناسی*۱۶+تعداد کارکنان کارشناسی ارشد*۱۸+تعداد کارکنان دکترا*۲۲)/تعداد کل کارکنان). نتایج تحلیل نشان می‌دهد، متوسط سال‌های تحصیل در رشته فعالیت‌های سنگ‌آهن و مس بالاتر از سایر رشته فعالیت‌ها است؛
- متوسط سابقه خدمت نشان از توانمندی و مهارت بالای کاری بنگاه‌ها دارد، افزایش سابقه خدمت نشان‌دهنده توانمندی سازمانی و حرکت سریع‌تر به سوی رقابت‌پذیری است. متوسط سابقه در رشته فعالیت‌های مس و فولاد بالاتر از سایر رشته فعالیت‌ها است؛
- سنجش رضایت کارکنان، سبب شناخت نیازهای کارکنان شده و افزایش رضایت‌مندی و بهره‌وری کارکنان را به همراه دارد و در نهایت منجر به توسعه رقابت‌پذیری می‌گردد. در رشته فعالیت‌های مس و آلومینیوم رضایت کارکنان بیشتر مورد توجه قرار دارد.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۸: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل کارکنان برحسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل مالی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱۳	متوسط سال‌های تحصیل	۱۲,۸	۱۳,۷	۱۱,۳	۱۳,۹	۸,۵
۱۴	متوسط سابقه خدمت کارکنان	۱۵,۷۳	۱۷,۰۰	۸,۰۰	۸,۰۸	۱۳,۴۳

سؤال	عوامل مالی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱-۱۵	سنجش میزان رضایت کارکنان (درصد)	۵۵	۱۰۰	۱۰۰	۷۰,۶	۰,۰

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل مشتریان به تفکیک رشته فعالیت

از مهم‌ترین متغیرهای تشکیل دهنده عوامل مشتریان می‌توان به برخورداری از بانک‌های اطلاعاتی، رضایت مشتریان از محصولات، تنوع محصولات تولیدی، سنجش رضایت مشتریان، رصد رقبای داخلی و خارجی و میزان رشد صادرات سالانه اشاره نمود. بنگاه‌هایی که به مشتریان توجه بیشتری نموده و رضایت آنها را سرلوحه اقدامات خود قرار دهند به سوی رقابت‌پذیری گام بر خواهند داشت.

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

- بنگاه‌های فعال درزمینه آلومینیوم، مس و فولاد نسبت به بنگاه‌های فعال درزمینه زغال‌سنگ و سنگ آهن اهمیت بیشتری به عوامل مشتریان داده‌اند.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۸۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان برحسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل مشتریان	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۲-۱۸	تا چه حد بانک اطلاعاتی موجود را مناسب و پاسخگوی نیازهای سازمان	۳,۶۱	۳,۰	۴,۰	۳,۱۳	۴,۰
۲-۱۹	به نظر شما مشتریان تا چه حد از محصولات تولیدی شما رضایت دارند؟	۳,۷۵	۴,۰	۴,۰	۳,۶۲	۳,۵۰
۲۴	تنوع محصولات تولیدی خود را تا چه حد مطابق با نیازها و خواسته‌های مشتریان برآورد می‌کنید؟	۳,۵۰	۴,۰	۴,۰	۳,۳۱	۳,۶۷
تعداد پاسخگویان		۳۳	۱	۱	۱۳	۷
میانگین تأثیر عوامل مشتریان بر حسب رشته فعالیت		۳,۶۳	۳,۶۷	۴,۰	۳,۳۱	۳,۵۳

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل سایر متغیرهای مرتبط با عامل مشتریان در قالب جدول ذیل ارائه شده است:

جدول ۴-۸۸: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان برحسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل مشتریان	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱۶	میانگین تعداد مشتریان	۴۱۴	۷۰۰	۱۰۰	۱۲	۳
۱۷	تغییرات تعداد مشتریان در سالیان اخیر	افزایش	کاهش	افزایش	افزایش	افزایش
۱-۱۸	وجود بانک اطلاعاتی دقیقی از مشتریان و سابقه خریدهای آنان	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۱-۱۹	سنجش میزان رضایت مشتریان (درصد)	۷۸,۶	۱۰۰	۱۰۰	۵۲,۹	۵۰,۰
۱-۲۱	رصد روشمند رشد رقبا در بازار داخلی به صورت منظم و مستند (درصد)	۴۷,۶	۱۰۰	۱۰۰	۴۷,۱	۲۰,۰
۲-۲۲	رصد روشمند رشد رقبا در بازار خارجی به صورت منظم و مستند (درصد)	۳۱,۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱,۸	۱۰,۰
۲۵	میزان صادرات سالیانه محصولات تولیدی (درصد)	۲۵,۰	۴۰,۰	۲۵,۰	۳۵,۰	۱۵,۰

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل فرایندهای داخلی به تفکیک رشته فعالیت

مهم‌ترین متغیرهای تشکیل دهنده فرایندهای داخلی عبارت از سطح مرغوبیت تولیدات و سیستم انبادری هوشمند می‌باشد. توجه به فرایندهای داخلی نشان از توانمندی درونی بنگاه داشته و هر چه این توانمندی بیشتر مورد توجه واقع شود سازمان رقابت‌پذیرتر خواهد بود.

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

- بنگاه‌های فعال در زمینه مس، آلومینیوم و فولاد نسبت به بنگاه‌های فعال در زمینه زغال سنگ آهن و زغال سنگ اهمیت بیشتری به عوامل فرایندهای داخلی داده‌اند و تأثیر آن‌ها را در رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی بیشتر دانسته‌اند.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۴۲۰



جدول ۴-۸۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی برحسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل فرایندهای داخلی	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۲۷	سطح مرغوبیت تولیدات شرکت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	۴,۰۸	۵,۰	۴,۰	۳,۸۲	۴,۰
۳۶	سیستم کنونی انبارداری را تا چه حد در پاسخگویی به موقع به نیازهای مشتریان مفید می‌دانید؟	۳,۵۶	-	۴,۰	۳,۰۶	۲,۷۸
تعداد پاسخگویان						
		۳۹	۱	۱	۱۷	۱۰
میانگین تأثیر عوامل فرایندهای داخلی بر حسب رشته فعالیت						
		۳,۸۵	۵,۰	۴,۰	۳,۴۴	۳,۵۰

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل رشد و یادگیری به تفکیک رشته فعالیت

عوامل رشد و یادگیری نشان‌دهنده توجه سازمان به آموزش و توانمندی کارکنان، ایجاد دانش سازمانی، توجه به روندهای آتی صنعت و در نهایت توسعه رقابت‌پذیری است. هر چه بنگاه‌ها به این عوامل توجه بیشتری نموده و در حوزه‌های آموزش برای کارکنان و مدیران بیشتر سرمایه‌گذاری نمایند، سازمان به سوی توسعه رقابت‌پذیری حرکت خواهد نمود.

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک رشته فعالیت نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که

- بنگاه‌های فعال در زمینه مس و فولاد اهمیت نسبتاً بیشتری به عوامل رشد و یادگیری داده‌اند و تأثیر آن‌ها را در رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی بیشتر دانسته‌اند.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۹۰: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری برحسب رشته فعالیت

سؤال	عوامل رشد و یادگیری	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۴۶	هزینه‌های پرداخت شده برای آموزش کارکنان را تا چه حد کافی می‌دانید؟	۳,۰۶	۳,۰	۲,۰	۲,۵۹	۲,۰
۵۲	دوره‌های برگزار شده برای کارکنان و مدیران را تا چه حد مناسب و اثربخش ارزیابی می‌کنید؟	۳,۱۷	۴,۰	۴,۰	۲,۹۴	۲,۷۵



سؤال	عوامل رشد و یادگیری	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
تعداد پاسخگویان	۳۵	۱	۱	۱	۱۷	۸
میانگین تأثیر عوامل رشد و یادگیری بر حسب رشته فعالیت	۳,۰۸	۳,۳۳	۲,۶۷	۲,۶۵	۲,۳۱	

مأخذ: نتایج تحقیق

۴-۳-رتبه‌بندی متغیرهای خرد به تفکیک رشته فعالیت

در اینجا با استفاده از آزمون فریدمن^۱ به رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته فعالیت‌های مختلف می‌پردازیم. لازم به ذکر است آزمون فریدمن، یکی از آزمون‌های معروف ناپارامتری می‌باشد. در صورتی که نوعی وابستگی بین گروه‌های مختلف وجود داشته باشد، می‌توان از این آزمون برای رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده کرد. با استفاده از آزمون فریدمن می‌توان چند فرضیه را مقایسه نمود. از آنجائی که پاسخ‌ها وابسته به هم هستند می‌توان آن‌ها را از نظر رتبه با استفاده از این روش مقایسه نمود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

فرض صفر: میانگین رتبه‌های چند فرضیه باهم یکسان است.
 فرض مخالف: حداقل یک جفت از عوامل میانگین رتبه یکسانی ندارند.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته فعالیت فولاد

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۹۱: آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)

N	۳۴
Chi-Square	۴۰,۴۳۸
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰
a. Field = foolad	
b. Friedman Test	

۱. Friedman test

مجرى: مهدى رضائى		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران
صفحه: ۴۲۲	تاریخ: ۱۳۹۴		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

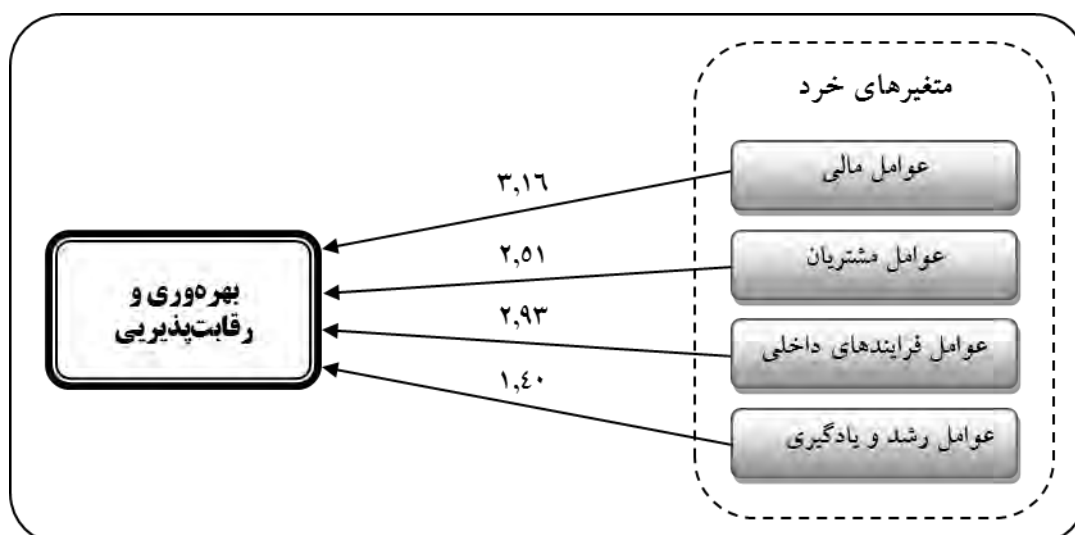
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت فولاد، متغیرهای مالی و فرایندهای داخلی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۹۲: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۱۶
مشتریان	۲,۵۱
فرایندهای داخلی	۲,۹۳
رشد و یادگیری	۱,۴۰

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۲: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت فولاد)



مأخذ: نتایج تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته فعالیت مس و آلومینیوم

تعداد پرسشنامه‌ها در رشته فعالیت‌های مس و آلومینیوم برای انجام آزمون کافی نمی‌باشد.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته فعالیت سنگ آهن

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۹۳: آزمون فریدمن

N	۱۶
Chi-Square	۲۲,۰۵۹
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۱
a. Field = sang ahan	
b. Friedman Test	

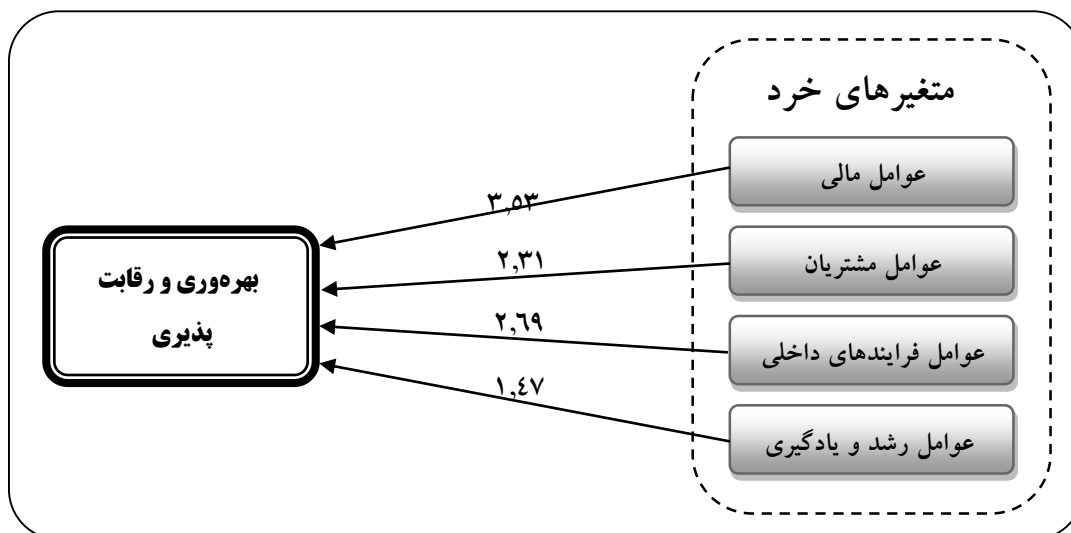
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت سنگ‌آهن، متغیرهای مالی و فرایندهای داخلی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری در اینجا نیز کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۹۴: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۵۳
مشتریان	۲,۳۱
فرایندهای داخلی	۲,۶۹
رشد و یادگیری	۱,۴۷

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۳: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت سنگ‌آهن)



مأخذ: نتایج تحقیق

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته فعالیت زغال‌سنگ

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۳ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته فعالیت وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۹۵: آزمون فریدمن

N	۹
Chi-Square	۱۴,۰۶۷
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۳
a. Field = zoghal sang	
b. Friedman Test	

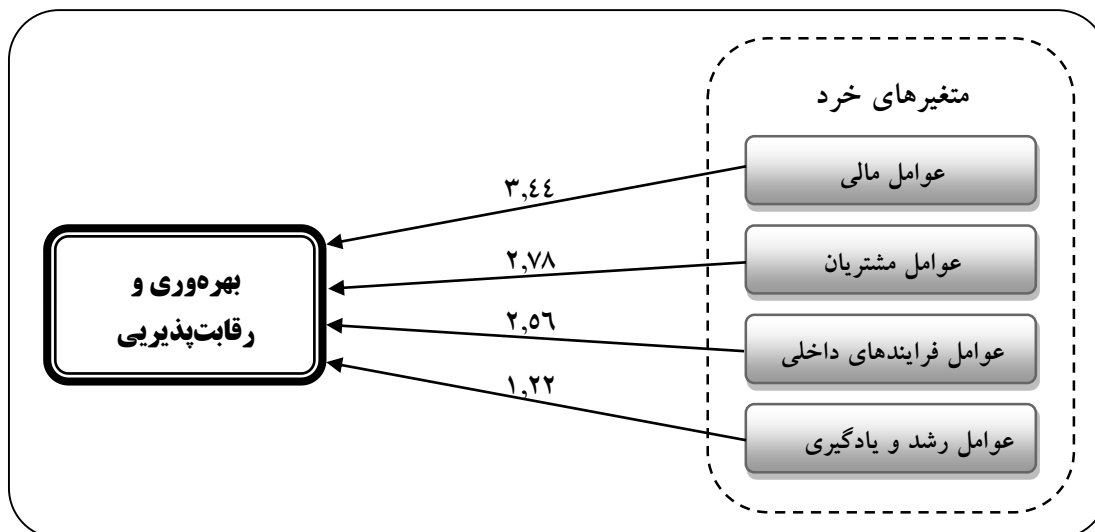
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در رشته فعالیت فولاد، متغیرهای مالی و مشتریان از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری در این رشته فعالیت نیز کمترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

جدول ۴-۹۶: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۴۴
مشتریان	۲,۷۸
فرایندهای داخلی	۲,۵۶
رشد و یادگیری	۱,۲۲

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۴: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (رشته فعالیت زغال‌سنگ)



مأخذ: نتایج تحقیق

۴-۴-۴- تحلیل متغیرهای خرد به تفکیک بنگاه

تحلیل عوامل مالی به تفکیک بنگاه

عوامل مالی شامل نرخ بازگشت سرمایه، نسبت جاری، نسبت بدهی، نرخ بازده دارایی، قیمت تمام شده، سرمایه‌گذاری، سهم صادرات از فروش، بهره‌وری نیروی کار، بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری انرژی و هزینه حمل و نقل می‌باشد. هر چه سازمان‌ها به این عوامل توجه بیشتری نمایند بیانگر فزونی توجه به مساله رقابت‌پذیری و توانمندی بنگاهی است.

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

آن‌گونه که بررسی متغیرهای درون بنگاهی در سطح رشته فعالیت نشان می‌دهد:

- متغیر مالی اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرهای درون بنگاهی دارد.
- آن‌گونه بررسی متغیرهای مالی در سطح رشته فعالیت نشان می‌دهد، بیشتر پاسخ‌دهندگان، بهره‌وری شامل بهره‌وری نیروی کار، سرمایه و انرژی و همچنین بهای تمام‌شده را مهم‌ترین شاخص برای افزایش رقابت‌مندی فعالیت‌ها برشمرده‌اند.
- درواقع حاصل این نظرسنجی را این‌گونه نیز می‌توان بیان داشت که بهبود بهره‌وری سرمایه، کار و انرژی، تفسیری از بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید است. بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید به نوبه خود، بهبود بهای تمام‌شده را به همراه دارد و سرانجام بهبود رقابت‌مندی را حاصل می‌کند.

✓ در میان بنگاه‌های فعال در زمینه تولید فولاد بیشترین میزان اهمیت و اثرگذاری عوامل مالی در بهبود رقابت‌پذیری در فولاد مبارکه بوده و پس از آن فولاد خوزستان و خراسان قرار دارند.

✓ در بین فعالیت‌های استخراج سنگ آهن میزان اهمیت عوامل مالی در سنگ آهن سنگان بیشتر از گل گهر سیرجان می‌باشد.

✓ در بخش فعالیت‌های استخراج زغال سنگ تأثیر عوامل مالی در زغال سنگ کرمان بیشتر از زغال سنگ مرکزی است.

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۲۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۹۷: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مالی توسط بنگاه‌ها

سوال	عوامل مالی	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل‌گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۱	افزایش نرخ بازگشت	۴,۲۶	۴,۰۸	۲,۵۰	۵,۰۰	۳,۰۰	۳,۷۰	۴,۱۴	-	۴,۰۰	۴,۴۳
۲	افزایش نسبت جاری	۳,۶۳	۳,۸۳	۲,۴۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۵۰	۳,۵۷	-	۳,۰۰	۴,۰۰
۳	پایین بودن نسبت بدهی	۴,۰۰	۳,۷۷	۳,۴۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۸۰	۴,۰۰	-	۴,۰۰	۴,۵۰
۴	افزایش نرخ بازده دارایی	۴,۲۸	۳,۹۲	۴,۲۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۶۰	۴,۳۳	-	۳,۰۰	۴,۰۰
۵	پایین بودن قیمت تمام شده	۴,۷۴	۴,۵۴	۴,۵۰	۵,۰۰	۴,۰۰	۴,۴۰	۴,۷۱	-	۴,۰۰	۴,۸۸
۶	نرخ رشد سرمایه‌گذاری	۳,۶۸	۳,۸۵	۳,۷۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۶۰	۴,۰۰	-	۴,۰۰	۴,۱۳
۷	افزایش سهم صادرات از فروش	۴,۲۱	۴,۱۵	۳,۸۰	۳,۰۰	۲,۰۰	۴,۰۰	۴,۲۹	-	۴,۰۰	۴,۳۸
۸	افزایش بهره‌وری نیروی کار	۴,۴۲	۴,۳۸	۳,۳۰	۵,۰۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۴,۲۹	-	۴,۰۰	۴,۵۰
۹	افزایش بهره‌وری سرمایه	۴,۳۷	۴,۱۵	۳,۷۰	۴,۰۰	۳,۰۰	۴,۱۰	۴,۲۹	-	۴,۰۰	۴,۲۵
۱۰	افزایش بهره‌وری انرژی	۴,۰۶	۳,۸۵	۳,۲۰	۵,۰۰	۵,۰۰	۳,۹۰	۳,۸۶	-	۴,۰۰	۴,۰۰
۱۱	کاهش سهم هزینه حمل و نقل	۳,۵۹	۳,۸۵	۳,۵۰	۳,۰۰	۴,۰۰	۳,۹۰	۴,۱۴	-	۴,۰۰	۴,۱۳
تعداد پاسخگویان		۱۹	۱۳	۱۰	۱	۱	۱۰	۷	-	۲	۸

میانگین تأثیر عوامل به تفکیک بنگاه	۴,۱۲	۴,۰۳	۳,۴۷	۴,۱۸	۳,۷۳	۳,۸۶	۴,۱۶	-	۳,۸۲	۴,۲۷

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل کارکنان به تفکیک بنگاه

متوسط سال‌های تحصیل، متوسط سابقه خدمت و سنجش میزان رضایت کارکنان از مهم‌ترین متغیرهای تشکیل دهنده عوامل کارکنان می‌باشند. هر چه سازمان‌ها به عوامل کارکنان توجه بیشتری نمایند به سمت توسعه رقابت‌پذیری گام بر خواهند داشت. میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر به تفکیک بنگاه‌ها آورده شده است.

جدول ۴-۹۸: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل کارکنان توسط بنگاه‌ها

سؤال	عوامل کارکنان	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن		استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی
۱۳	متوسط سال‌های تحصیل (سال)	۱۲,۴	۱۲,۳	۱۳,۶	۱۳,۷	۱۱,۳	۱۵,۱	۱۲,۷	-	۸,۵
۱۴	متوسط سابقه خدمت (سال)	۱۵	۱۶,۶	۱۵,۰	۱۷	۸	۷,۵	۱۰	-	۱۳,۴
۱۵	سنجش میزان رضایت کارکنان	بله	بله	بله	بله	-	بله	بله	-	-

مأخذ: نتایج تحقیق

تحلیل عوامل مشتریان به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که

✓ در میان بنگاه‌های فعال در زمینه تولید فولاد بیشترین میزان اهمیت و اثرگذاری عوامل مشتریان در بهبود رقابت‌پذیری در فولاد مبارکه بوده و پس از آن فولاد خوزستان و خراسان قرار دارند.

✓ در بین فعالیت‌های استخراج سنگ آهن میزان اهمیت عوامل مشتریان در گل گهر سیرجان بیشتر از سنگ آهن سنگان می‌باشد.

✓ در بخش فعالیت‌های استخراج زغال سنگ تأثیر عوامل مشتریان در زغال سنگ مرکزی بیشتر از زغال سنگ کرمان است.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۴-۹۹: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل مشتریان توسط بنگاه‌ها

سؤال	عوامل مشتریان	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان			گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۱۸	بانک اطلاعاتی پاسخگوی نیاز مشتریان	۳,۶۲	۳,۶۰	۳,۶۰	۳,۰۰	۴,۰۰	۳,۱۰	۳,۲۰	-	۴,۰۰	۴,۰۰
۱۹	رضایت مشتریان از محصولات	۳,۷۳	۴,۰۰	۳,۶۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۷۸	۳,۲۵	-	۴,۰۰	۳,۲۵
۲۰	تنوع محصولات تولیدی	۳,۶۲	۳,۴۰	۳,۴۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳,۴۰	۳,۱۷	-	۴,۰۰	۳,۵۷
تعداد پاسخگویان		۱۶	۱۰	۱۰	۱	۱	۱۰	۶	-	۲	۷
میانگین تأثیر عوامل تفکیک بنگاه		۳,۷۰	۳,۶۰	۳,۵۳	۳,۶۷	۴,۰۰	۳,۶۷	۳,۲۲	-	۴,۰۰	۳,۴۲



مأخذ: نتایج تحقیق

سایر متغیرهای مرتبط با عوامل مشتریان در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۴-۱۰: تحلیل پاسخهای داده شده به عوامل مشتریان توسط بنگاهها

سؤال	عوامل مشتریان	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۱۶	میانگین تعداد مشتریان	۷۴۳	۲۸	۳۵	۷۰۰	۱۰۰	۱۳	۱۰	-	۲	۴
۱۷	تغییر میزان مشتریان	کاهش	افزایش	افزایش	کاهش	افزایش	افزایش	کاهش	-	بدون تغییر	بدون تغییر
۱-۱۸	بانک اطلاعاتی دقیق از مشتریان و سفارشات	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	-	دارد	دارد
۱-۱۹	سنجش رضایت مشتریان	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	-	بله	بله
۱-۲۱	رصد رقبای داخلی	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	-	بله	بله
۲-۲۲	رصد رقبای خارجی	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	-	بله	بله

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج جدول بالا نشان می دهد:

✓ در رشته فعالیت فولاد میانگین تعداد مشتریان در طی سالیان اخیر در فولاد خوزستان و

خراسان افزایش و در فولاد مبارکه کاهش داشته است.

✓ همه شرکتهای فولادی بانک اطلاعاتی دقیقی از مشتریان و سابقه خریدهای آنان دارند.

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۴۳۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

✓ رضایت سنجی مشتریان در فولاد خراسان از دو شرکت فولاد مبارکه و فولاد خوزستان بهتر می‌باشد.

✓ رصد روشمند رشد رقبا در بازار داخلی و خارجی به‌صورت منظم و مستند در کلیه شرکت‌های فولادی انجام می‌شود که فولاد مبارکه و خوزستان وضعیت بهتری نسبت به فولاد خراسان در این زمینه دارند.

نتایج سایر کسب‌وکارها در قالب جدول بالا ارائه شده است.

تحلیل عوامل فرایندهای داخلی به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌های موردبررسی را به تفکیک نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

✓ در میان بنگاه‌های فعال در زمینه تولید فولاد بیشترین میزان اهمیت و اثرگذاری عوامل فرایندهای داخلی در بهبود رقابت‌پذیری در فولاد خراسان بوده و پس از آن فولاد خوزستان و مبارکه قرار دارند.

✓ در بین فعالیت‌های استخراج سنگ آهن میزان اهمیت عوامل فرایندهای داخلی در سنگ آهن سنگان بیشتر از گل گهر سیرجان می‌باشد.

✓ در بخش فعالیت‌های استخراج زغال سنگ تأثیر عوامل فرایندهای داخلی در زغال سنگ مرکزی بیشتر از زغال سنگ کرمان است.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۱۰۱: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌ها

سؤال	عوامل فرایندهای داخلی	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۲۷	سطح مرغوبیت تولیدات	۳,۸۸	۴,۰۰	۴,۵۰	۵,۰۰	۴,۰۰	۳,۸۰	۳,۸۶	-	۴,۵۰	۳,۸۸
۳۶	پاسخگوئی سیستم انبار به نیاز مشتریان	۳,۴۷	۳,۳۳	۳,۹۰	-	۴,۰۰	۲,۹۰	۳,۲۹	-	۳,۰۰	۲,۷۵
	تعداد پاسخگویان	۱۷	۱۲	۱۰	۱	۱	۱۰	۷	-	۱	۸
	میانگین تأثیر عوامل به تفکیک بنگاه	۳,۷۱	۳,۷۵	۴,۲۰	۵,۰۰	۴,۰۰	۳,۳۵	۳,۵۷	-	۴,۲۵	۳,۳۱

مأخذ: نتایج تحقیق

سایر متغیرهای مرتبط با عوامل فرایندهای داخلی در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۴-۱۰۲: تحلیل پاسخ‌های داده‌شده به عوامل فرایندهای داخلی توسط بنگاه‌ها

سؤال	عوامل فرایندهای داخلی	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۳۲	ظرفیت تولید بنگاه	مورد انتظار	مورد انتظار	ایده آل	ایده آل	ایده آل	مورد انتظار	مورد انتظار	-	عادی	کمتر از عادی
۳۳	شناسایی منظم سهام ضایعات عادی و غیر عادی در تولید	بله	بله	بله	بله	بله	بله	بله	-	بله	بله



سؤال	عوامل فرایندهای داخلی	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۳۵	برخوردا از سیستم مانیتورینگ پیشرفته	بله	بله	بله	بله	بله	-	بله	-	بله	بله
۳۷	نوع مالکیت بنگاه	مختلط	مختلط	مختلط	مختلط	مختلط	مختلط	مختلط	-	مختلط	مختلط

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد:

✓ وضعیت ظرفیت تولیدی فولاد خراسان بهتر از فولاد مبارکه و خوزستان است. درضمن، به

غیر از شرکتهای فولاد خراسان، صنایع مس ایران و ایرالکو، بقیه شرکتهای زیر ظرفیت ایده

آل در حال تولید هستند.

تحلیل عوامل رشد و یادگیری به تفکیک بنگاه

جدول زیر وضعیت پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری توسط بنگاه‌های موردبررسی را به

تفکیک نشان می‌دهد. داده‌های جدول زیر گویای آن است که:

✓ در میان بنگاه‌های فعال در زمینه تولید فولاد بیشترین میزان اهمیت و اثرگذاری عوامل رشد

و یادگیری در بهبود رقابت‌پذیری در فولاد مبارکه بوده و پس از آن فولاد خوزستان و خراسان

قرار دارند.

✓ در بین فعالیتهای استخراج سنگ آهن میزان اهمیت عوامل رشد و یادگیری در گل گهر

سیرجان بیشتر از سنگ آهن سنگان می‌باشد. در بخش فعالیتهای استخراج زغال سنگ تأثیر

عوامل رشد و یادگیری در زغال سنگ مرکزی بیشتر از زغال سنگ کرمان است.

میزان اهمیت هر یک از این عوامل در جدول زیر آورده شده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۴۳۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۱۰۳: میانگین پاسخ‌های داده‌شده به عوامل رشد و یادگیری توسط بنگاه‌ها

سؤال	عوامل رشد و یادگیری	تولید فولاد			تولید مس	تولید آلومینیوم	استخراج سنگ آهن			استخراج زغال سنگ	
		فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	صنایع مس ایران	ایرالکو	گل گهر سیرجان	سنگان	چادرملو	زغال سنگ مرکزی	زغال سنگ کرمان
۴۶	کافی بودن هزینه آموزش	۳,۵۳	۲,۹۰	۲,۵۰	۳,۰۰	۲,۰۰	۳,۳۰	۱,۵۷	-	۳,۰۰	۱,۸۶
۵۲	اثر بخشی دوره‌های آموزشی	۳,۵۳	۲,۹۰	۲,۹۰	۴,۰۰	۴,۰۰	۳۵۰	۲,۱۴	-	۴,۰۰	۲,۳۳
تعداد پاسخگویان		۱۵	۱۰	۱۰	۱	۱	۱۰	۷	-	۲	۷
میانگین تأثیر عوامل به تفکیک بنگاه		۳,۵۲	۲,۸۷	۲,۶۳	۳,۳۳	۲,۶۷	۳,۲۷	۱,۷۶	-	۳,۶۷	۱,۹۳

مأخذ: نتایج تحقیق

۴-۵-رتبه‌بندی متغیرهای خرد به تفکیک بنگاه

در اینجا با استفاده از آزمون فریدمن^۱ به رتبه‌بندی متغیرهای خرد در رشته بنگاه‌های مختلف می‌پردازیم. لازم به ذکر است آزمون فریدمن، یکی از آزمون‌های معروف ناپارامتری می‌باشد. در صورتی که نوعی وابستگی بین گروه‌های مختلف وجود داشته باشد، می‌توان از این آزمون برای رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده کرد. با استفاده از آزمون فریدمن می‌توان چند فرضیه را مقایسه نمود. از آنجائی که پاسخ‌ها وابسته به هم هستند می‌توان آن‌ها را از نظر رتبه با استفاده از این روش مقایسه نمود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

فرض صفر: میانگین رتبه‌های چند فرضیه باهم یکسان است.

فرض مخالف: حداقل یک جفت از عوامل میانگین رتبه یکسانی ندارند

۱. Friedman test

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۴۳۴	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه فولاد مبارکه

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۲ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۰۴: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه)

N	۱۴
Chi-Square	۱۴,۹۷۵
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۲
a. Company=foolad mobarakeh	
b. Friedman Test	

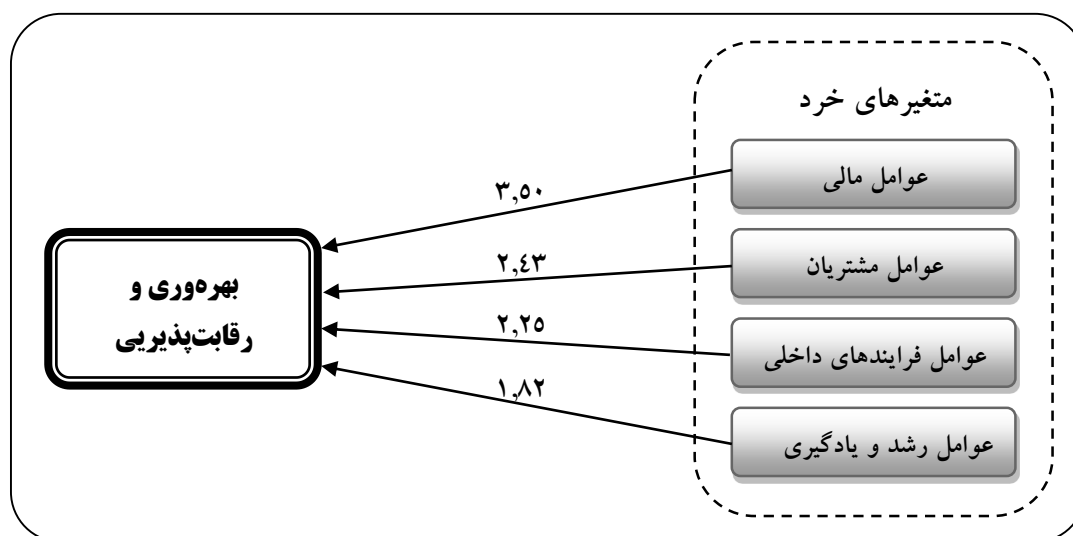
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در بنگاه فولاد مبارکه، متغیرهای مالی و مشتریان از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه فولاد مبارکه است.

جدول ۴-۱۰۵: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۵۰
مشتریان	۲,۴۳
فراایندهای داخلی	۲,۲۵
رشد و یادگیری	۱,۸۲

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۵: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد مبارکه)



مأخذ: نتایج تحقیق

حال بایستی بررسی کنیم کدام یک از متغیرهای مالی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. ازاین‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر مالی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱۰۶: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر اقتصادی)

N	۹
Chi-Square	۶۸,۹۱۷
df	۱۸
.Sig. Asymp	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر مالی را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵، ۱، ۹، ۸ و ۳ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۱ مؤلفه متغیر مالی می‌باشند.

جدول ۴-۱۰۷: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت فولاد مبارکه)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q1	14.00
Q2	۹,۴۴
Q3	۱۲,۷۸
Q4	۱۲,۹۴
Q5	۱۵,۷۸
Q6	۶,۶۷
Q7	۱۱,۷۸

۱۳,۰۰	Q8
۱۳,۱۱	Q9
۱۱,۹۴	Q10
۷,۵۶	Q11

بنابراین مهم‌ترین عوامل مالی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- پایین بودن قیمت تمام‌شده محصولات بنگاه
- افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه
- افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه
- افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه
- افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه
- پایین بودن نسبت بدهی بنگاه

همچنین مهم‌ترین عوامل مرتبط با سایر متغیرها به ترتیب میران اهمیت عبارت است از:

- عوامل مشتریان: سنجش میزان رضایت کارکنان
 - عوامل فرایندهای داخلی: مرغوبیت تولیدات شرکت
 - عوامل رشد و یادگیری: کافی بودن هزینه پرداختی بابت آموزش کارکنان
- وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در فولاد مبارکه به این شرح است:
- ✓ رضایت کارکنان در قالب فرآیندهای سازمانی در دوره‌های زمانی مشخص موردسنجش مداوم قرار می‌گیرد و نتیجه سنجش، متوسط به بالا بوده است.
- ✓ این شرکت بازار داخلی را رصد می‌کند و رصد بازار داخلی نشان می‌دهد که
- ۱- رقبای خرد در حال ورود به بازار داخلی می‌باشد که در مورد محصولات سرد و پوشش‌دار فولاد مبارکه، شرکت‌هایی نظیر تاراز و امیرکبیر کاشان، رقبای داخلی هستند.
- ۲- کیفیت اکثر محصولات تولیدی کارخانه نسبت به بقیه رقبای داخل بالاتر است.

✓ این شرکت رقبای خود در بازار خارجی را رصد می‌کند و مهم‌ترین رقبای این شرکت در بازار خارجی کشورهای چین، هند، کره جنوبی، روسیه و کشورهای مستقل مشترک منافع می‌باشند. نتیجه رصد نشان می‌دهد که:

۱- چین با قیمت پایین محصول تولید می‌کند.

۲- کمیت و کیفیت رقبای خارجی رو به افزایش است و جهت حضور مستمر شرکت فولاد مبارکه در بازار جهانی، باید کمیت و کیفیت محصولات ایران از جمله محصولات شرکت فولاد مبارکه نیز همانند آنها رشد کند.

✓ شرکت فولاد مبارکه، محصولات فولاد الکتریکی، فولاد ضدزنگ و پلیت را که مورد تقاضای داخلی است را تولید نمی‌کند.

✓ مقاصد صادراتی این شرکت، کشورهای امارات، پرتغال، ایتالیا، اسپانیا، آلمان، هند، پاکستان، افغانستان و تایلند هستند.

✓ این شرکت از فناوری کوره قوس الکتریکی برای ذوب استفاده می‌کند.

✓ فولاد مبارکه افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.

✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001 است.

✓ یک‌دهم تا سه‌دهم درصد از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد و رشد این سهم طی ۵ سال گذشته متغیر بوده است.

✓ حدود ۱ درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد و روند این سهم طی ۵ سال گذشته به‌طور متوسط افزایشی بوده است.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه فولاد خوزستان

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۰ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۳۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۱۰۸: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان)

N	۱۰
Chi-Square	۱۸,۶۱۹
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰
a. Company=foolad khoozestan	
b. Friedman Test	

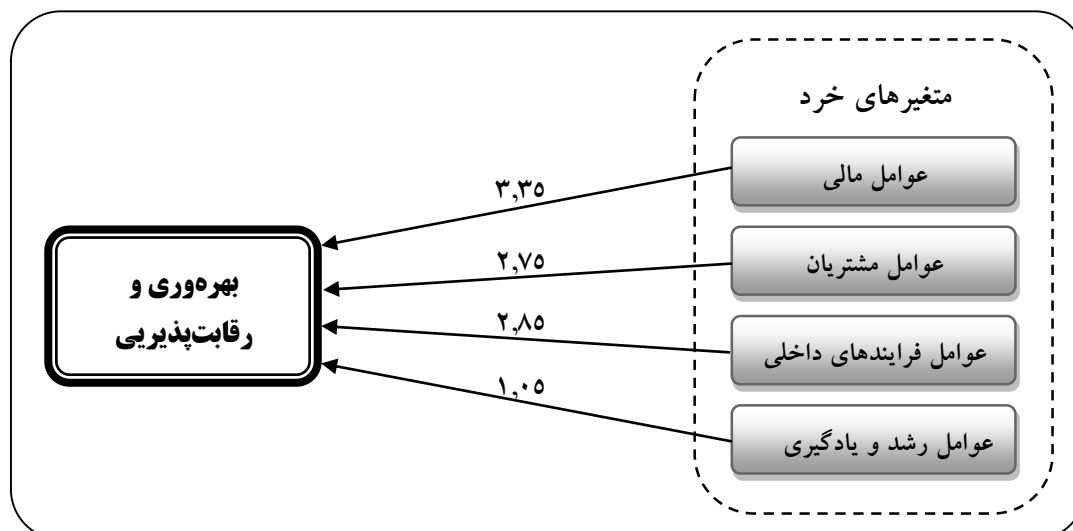
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در بنگاه فولاد خوزستان، متغیرهای مالی و فرایندهای داخلی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه فولاد خوزستان است.

جدول ۴-۱۰۹: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۳۵
مشتریان	۲,۷۵
فرایندهای داخلی	۲,۸۵
رشد و یادگیری	۱,۰۵

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۶: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خوزستان)



مأخذ: نتایج تحقیق

حال بایستی بررسی کنیم کدامیک از متغیرهای مالی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب نظران این شرکت داشته است. از این رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر مالی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱۱۰: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی)

N	۶
Chi-Square	۵۳,۰۴۱
df	۱۸
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر مالی را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵، ۷، ۱، ۸، ۹ و ۲ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۱ مؤلفه متغیر مالی می‌باشند.

جدول ۴-۱۱۱: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت فولاد خوزستان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q1	۱۳,۵۸
Q2	۱۲,۱۷
Q3	۱۰,۸۳
Q4	۱۱,۰۰
Q5	۱۴,۵۰
Q6	۱۰,۹۲
Q7	۱۴,۴۲
Q8	۱۲,۴۲
Q9	۱۲,۱۷
Q10	۱۲,۰۸
Q11	۱۰,۰۸

بنابراین مهم‌ترین عوامل مالی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- پایین بودن قیمت تمام‌شده محصولات بنگاه
- افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه
- افزایش نرخ بازگشت سرمایه بنگاه
- افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه
- افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه

- افزایش نسبت جاری بنگاه

- افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه

همچنین مهم‌ترین عوامل مرتبط با سایر متغیرها به ترتیب میران اهمیت عبارت است از:

- عوامل فرایندهای داخلی: مرغوبیت تولیدات شرکت

- عوامل مشتریان: سنجش میزان رضایت کارکنان

- عوامل رشد و یادگیری: اثربخشی دوره‌های آموزشی کارکنان و مدیران

وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در فولاد خوزستان به این شرح است:

✓ رضایت کارکنان در قالب فرایندهای سازمانی در دوره‌های زمانی مشخص موردسنجش مداوم قرار می‌گیرد و نتیجه سنجش، متوسط به بالا بوده است.

✓ بازار خارجی توسط این شرکت رصد می‌گردد و کشورهای چین، هند، کره جنوبی، روسیه و کشورهای مستقل مشترک منافع و ترکیه مهم‌ترین رقبای این شرکت هستند. همچنین نتیجه رصد نشان می‌دهد که:

- چین با قیمت پایین محصول تولید می‌کند و رقابت با این کشور مشکل است.

✓ برخی از محصولات که در داخل برای آن تقاضا هست ولی در داخل تولید نمی‌گردد از نظر این شرکت محصولات ورق و مقاطع و گریدهای با کاربرد خاص صنعتی، فولادهای کیفی نظیر فولادهای مورد استفاده برای تولید لوله‌های نفت و گاز بلوم، بلیت و اسلب با گریدهای دیگر مانند X60 و X70 و ... هستند.

✓ مقاصد صادراتی این شرکت برای محصول اسلب، کشورهای تایلند، تایوان، برزیل، هندوستان و برای محصولات بلیت و بلوم، کشورهای حوزه خلیج فارس، اردن، تایلند، کانادا، ترکیه، مصر، سودان هستند.

✓ فناوری ذوب این شرکت، کوره قوس الکتریکی است.

✓ فولاد خوزستان، افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۴۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001 است.

✓ این شرکت حدود ۰/۳ درصد از بودجه خورد را به طور متوسط طی ۵ سال گذشته صرف تحقیق و توسعه نموده است.

✓ سهم ناچیزی از بودجه این شرکت سهم آموزش می گردد.

رتبه بندی متغیرهای خورد در بنگاه فولاد خراسان

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۰ و کمتر از ۰,۰۵ است، می توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خورد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می توان این بخش ها را رتبه بندی نمود.

جدول ۴-۱۱۲: آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان)

N	۱۰
Chi-Square	۲۴,۰۹۲
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰
a. Company=foolad khorasan	
b. Friedman Test	

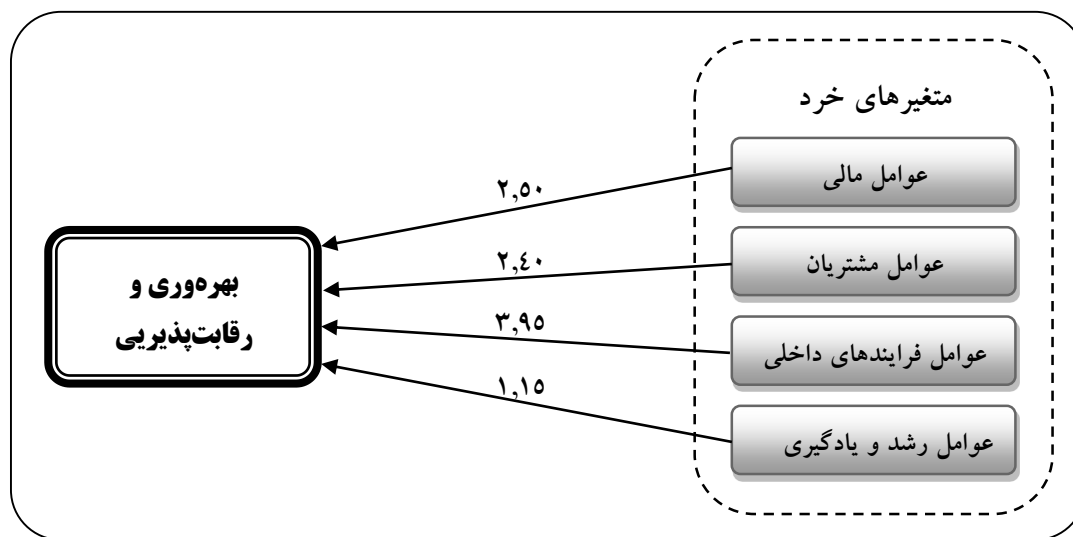
مطابق جدول زیر مشاهده می گردد که در بنگاه فولاد خراسان، متغیرهای فرایندهای داخلی و مالی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خورد برخوردارند. مشاهده می شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خورد مؤثر بر بهره وری و رقابت پذیری بنگاه فولاد خراسان است.

جدول ۴-۱۱۳: رتبه بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۲,۵۰
مشتریان	۲,۴۰
فرایندهای داخلی	۳,۹۵
رشد و یادگیری	۱,۱۵

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۷: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه فولاد خراسان)



مأخذ: نتایج تحقیق

حال بایستی بررسی کنیم کدام یک از متغیرهای فرایند داخلی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱۱: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی)

N	۱۰
Chi-Square	۱۰۴,۱۷۱
df	۱۸
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۱۵: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر فرایندهای داخلی (شرکت فولاد خراسان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q27	۱۳,۵۸
Q36	۱۰,۰۸

بنابراین مهم‌ترین عوامل فرایندهای داخلی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- مرغوبیت تولیدات بنگاه

- پاسخگویی به موقع سیستم انبار به نیازهای مشتریان بنگاه

همچنین مهم ترین عوامل مرتبط با سایر متغیرها به ترتیب میران اهمیت عبارت است از:

- عوامل مالی:

✓ پایین بودن قیمت تمام شده محصولات بنگاه

✓ افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه

✓ افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه

✓ افزایش بهره وری سرمایه بنگاه

✓ کاهش سهم حمل و نقل از کل هزینه های بنگاه

- عوامل مشتریان: سنجش میزان رضایت کارکنان

- عوامل رشد و یادگیری: اثربخشی دوره های آموزشی کارکنان و مدیران

وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت مندی در فولاد خراسان به این شرح است:

✓ رضایت کارکنان در قالب فرآیندهای سازمانی در دوره های زمانی مشخص مورد سنجش مداوم

قرار می گیرد و نتیجه سنجش، نشان داده است که طی سه سال ۹۴-۱۳۹۲ وضعیت رضایت

کارکنان از متوسط به بالا بوده است.

✓ این شرکت بازار خارجی را رصد می کند و نتیجه رصد نشان می دهد که برای محصولات

شمش و میلگرد ترکیه، برای محصول شمش اوکراین و برای محصول میلگرد، چین مهم ترین

رقبای این شرکت هستند.

✓ از نظر شرکت فولاد خراسان، محصولات ریزبار کمتر از سایز ۱۰ میلی متر محصولی است که

مورد تقاضای داخلی است، ولی در داخل تولید نمی شود.

✓ کشورهای افغانستان، پاکستان، ترکمنستان مهم ترین مقاصد صادراتی این شرکت هستند.

✓ این شرکت از فناوری کوره قوس الکتریکی برای ذوب استفاده می کند.

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۴۴۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ فولاد خراسان افزایش تولید خود را هم از طریق ماشین‌آلات و هم نیروی کار انجام می‌دهد.

✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001 است.

✓ کمتر از یک درصد از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.

✓ کمتر از یک درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه سنگ‌آهن گل گهر سیرجان

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۳ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۱۶: آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن گل گهر سیرجان)

N	۱۰
Chi-Square	۸,۷۱۳
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۳
a. Company=Golgohar	
b. Friedman Test	

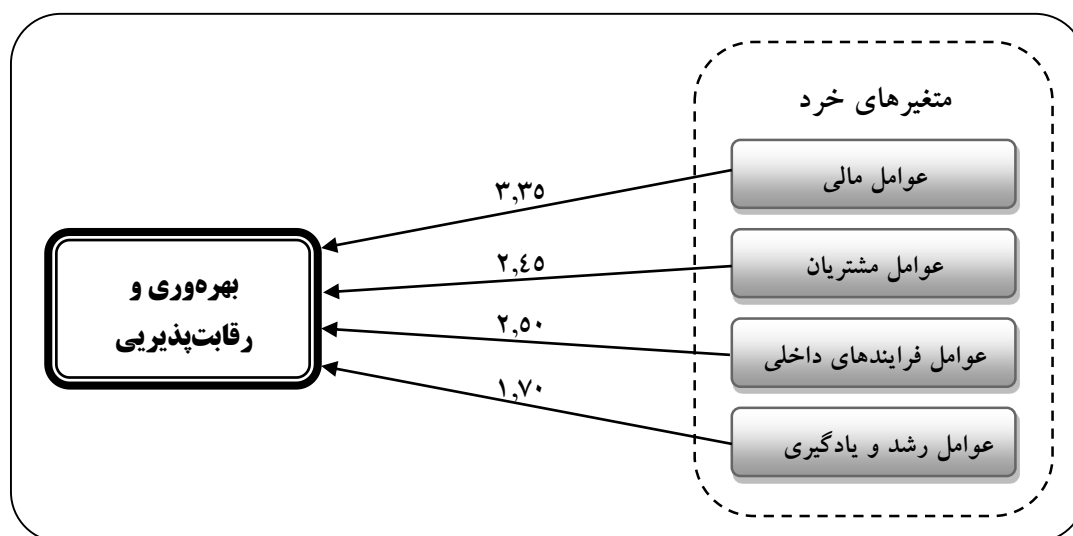
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در بنگاه گل گهر سیرجان، متغیرهای مالی و فرایندهای داخلی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه گل گهر سیرجان است.

جدول ۴-۱۱۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ‌آهن گل گهر سیرجان)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۳۵
مشتریان	۲,۴۵
فرایندهای داخلی	۲,۵۰
رشد و یادگیری	۱,۷۰

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۱۸: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن گل گهر سیرجان)



حال بایستی بررسی کنیم کدامیک از متغیرهای مالی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر مالی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱۱۸: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی)

N	۱۰
Chi-Square	۱۰۴,۱۷۱
df	۱۸
Asymp. Sig.	۰,۰۰۰

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر مالی را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵، ۱۰، ۹، ۸ و ۱۱ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۱ مؤلفه متغیر مالی می‌باشند.

جدول ۴-۱۱۹: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت سنگ آهن گل گهر سیرجان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q1	۱۰,۵۶
Q2	۹,۰۶
Q3	۱۱,۰۰
Q4	۱۰,۰۰
Q5	۱۴,۷۲
Q6	۹,۲۸
Q7	۱۱,۵۶
Q8	۱۲,۶۱
Q9	۱۳,۰۰

مؤلفه	میانگین رتبه
Q10	۱۳,۰۶
Q11	۱۲,۰۰

بنابراین مهم‌ترین عوامل مالی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- پایین بودن قیمت تمام‌شده محصولات بنگاه
- افزایش بهره‌وری انرژی بنگاه
- افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه
- افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه
- کاهش سهم حمل‌ونقل از کل هزینه‌های بنگاه

همچنین مهم‌ترین عوامل مرتبط با سایر متغیرها به ترتیب میزان اهمیت عبارت است از:

- عوامل مشتریان: سنجش میزان رضایت مشتریان
- عوامل فرایندهای داخلی: مرغوبیت تولیدات شرکت
- عوامل رشد و یادگیری: اثربخشی دوره‌های آموزشی کارکنان و مدیران

وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در فولاد مبارکه به این شرح است:

✓ سنجش رضایت کارکنان در سال ۱۳۹۴ در قالب عارضه بخشی در پروژه برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی صورت گرفت و نتیجه این بود که رضایت کارکنان از متوسط به بالاست.

✓ رصد بازار داخلی توسط شرکت گل گهر سیرجان نشان می‌دهد که در شش ماهه نخست سال ۱۳۹۵ شرکت معدنی و صنعتی گل گهر در بخش توسعه کنسانتره نسبت به شرکت چادرملو از رشد ۵۶ درصدی، نسبت به سنگ‌آهن مرکزی از رشد ۳/۸ برابری و نسبت به شرکت توسعه معادن و صنایع خاورمیانه از رشد ۴ برابری برخوردار بوده است.

- محصولات این شرکت در داخل تقریباً بی‌رقیب است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ رقبای اصلی این شرکت در محصول گندله سنگ آهن و سنگ آهن دانه بندی شده کشور استرالیا و در محصول کنسانتره سنگ آهن و سنگ آهن دانه بندی کشور برزیل است.
- ✓ مقاصد صادراتی این شرکت، کشورهای چین و هند است.
- ✓ الگوی استخراج این شرکت، روباز است.
- ✓ الگوی فرآوری شرکت گل گهر سیرجان، جدایش مغناطیسی تر و خشک است.
- ✓ گل گهر سیرجان افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین آلات انجام می دهد.
- ✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار Iso 18001 و Iso 14001 است.
- ✓ حدود ۰/۷ درصد از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می گردد و رشد این سهم طی ۵ سال گذشته متغیر بوده است.

رتبه بندی متغیرهای خرد در بنگاه سنگ آهن سنگان

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۲ و کمتر از ۰,۰۵ است، می توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می توان این بخش ها را رتبه بندی نمود.

جدول ۴-۱۲۰: آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن سنگان)

N	۶
Chi-Square	۱۵,۴۰۷
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۲
a. Company=Sangan	
b. Friedman Test	

مطابق جدول زیر مشاهده می گردد که در بنگاه سنگان، متغیرهای مالی و فرایندهای داخلی از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره وری و رقابت پذیری بنگاه سنگان است.

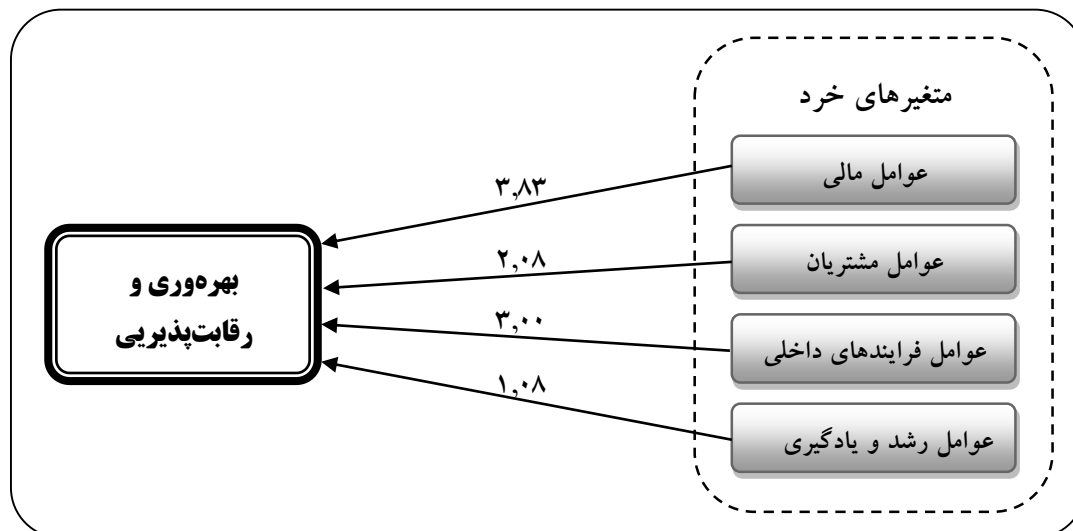
جدول ۴-۱۲۱: رتبه بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن سنگان)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۸۳

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
مجری: مهدی رضائی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	
تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۴۴۸	

۲,۰۸	مشتریان
۳,۰۰	فرایندهای داخلی
۱,۰۸	رشد و یادگیری
مأخذ: نتایج تحقیق	

نمودار ۴-۱۹: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه سنگ آهن سنگان)



مأخذ: نتایج تحقیق

حال بایستی بررسی کنیم کدامیک از متغیرهای مالی بیشترین اهمیت را از دیدگاه صاحب‌نظران این شرکت داشته است. از این‌رو مجدداً بین مؤلفه‌های متغیر مالی از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده می‌کنیم.

جدول ۴-۱۲۲: آزمون فریدمن (مؤلفه‌های متغیر مالی)

N	۳
Chi-Square	۳۸,۱۹۴
df	۱۸
Asymp. Sig.	۰,۰۰۴

با توجه به اینکه اعتبار آزمون برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان مؤلفه‌های متغیر مالی را رتبه‌بندی نمود. با توجه به جدول زیر مشاهده می‌گردد که سؤالات ۵، ۳، ۴، ۶، ۷، ۸ و ۹ دارای بالاترین میانگین رتبه در بین ۱۱ مؤلفه متغیر مالی می‌باشند.

جدول ۴-۱۲۳: رتبه‌بندی مؤلفه‌های متغیر مالی (شرکت سنگ آهن سنگان)

مؤلفه	میانگین رتبه
Q1	۱۳,۵۰
Q2	۸,۳۳

مؤلفه	میانگین رتبه
Q3	۱۳,۵۰
Q4	۱۳,۵۰
Q5	۱۵,۵۰
Q6	۱۳,۵۰
Q7	۱۳,۵۰
Q8	۱۳,۵۰
Q9	۱۳,۵۰
Q10	۱۰,۱۷
Q11	۱۱,۵۰

بنابراین مهم‌ترین عوامل مالی مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری از نظر این بنگاه به ترتیب عبارت‌اند از:

- پایین بودن قیمت تمام‌شده محصولات بنگاه

- پایین بودن نسبت بدهی بنگاه

- افزایش نرخ بازده دارایی بنگاه

- نرخ رشد سرمایه‌گذاری بنگاه

- افزایش سهم صادرات از فروش محصولات بنگاه

- افزایش بهره‌وری نیروی کار بنگاه

- افزایش بهره‌وری سرمایه بنگاه

همچنین مهم‌ترین عوامل مرتبط با سایر متغیرها به ترتیب میران اهمیت عبارت است از:

- عوامل فرایندهای داخلی: پاسخگویی به موقع سیستم فعلی انبارداری به نیاز مشتریان

- عوامل مشتریان: تنوع محصولات تولیدی

- عوامل رشد و یادگیری: اثربخشی دوره‌های آموزشی کارکنان و مدیران

وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در فولاد مبارکه به این شرح است:

✓ رضایت کارکنان در قالب فرایندهای سازمانی در دوره‌های زمانی مشخص موردسنجش

مداوم قرار می‌گیرد و نتیجه این سنجش از متوسط به بالا بوده است.

- ✓ کشورهای رقیب شرکت سنگان، کشورهای چین، استرالیا، برزیل، هندوستان، روسیه، اوکراین، آفریقای جنوبی، آمریکا، کانادا و سوئد هستند.
- ✓ از نظر سنگان، کنسانتره سنگ آهن و گندله محصولاتی است که مورد تقاضای داخل است، ولی در داخل تولید نمی‌گردد.
- ✓ مقاصد صادراتی سنگان، کشورهای چین، ترکیه، هند، پاکستان و ترکمنستان هستند.
- ✓ فناوری استخراج شرکت سنگان، روباز است.
- ✓ فناوری فرآوری محصول این شرکت، خردایش و جدایش مغناطیسی است.
- ✓ سنگان افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.
- ✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار Iso 18001 و Iso 14001 است.
- ✓ تقریباً صفر درصد از سهم از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.
- ✓ تقریباً صفر درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه زغال‌سنگ کرمان

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۳ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۲۴: آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ کرمان)

N	۷
Chi-Square	۱۴,۱۴۳
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۳
a. Company=Zoghalsang Kerman	
b. Friedman Test	

مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در بنگاه زغال‌سنگ کرمان، متغیرهای مالی و مشتریان از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه زغال‌سنگ کرمان است.

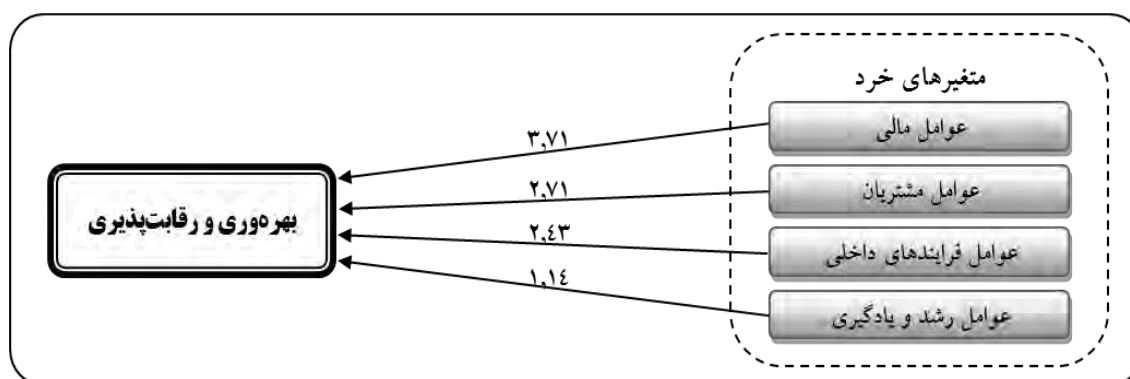
مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۵۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۴-۱۲۵: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ کرمان)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۳,۷۱
مشتریان	۲,۷۱
فرایندهای داخلی	۲,۴۳
رشد و یادگیری	۱,۱۴

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۲۰: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ کرمان)



مأخذ: نتایج تحقیق

به دلیل تعداد اندک متغیرها در زیر بخش‌های پرسشنامه زغال‌سنگ کرمان امکان انجام آزمون فریدمن برای این بنگاه و رتبه‌بندی زیرمتغیر عوامل وجود ندارد.

باین حال، وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در زغال‌سنگ کرمان به این شرح است:

- ✓ در محصول کنسانتره، کشورهای چین و استرالیا رقبای این شرکت هستند.
- ✓ رصد بازار داخلی نشان می‌دهد که محصولات کک و قطران مورد تقاضای داخل است و در داخل تولید نمی‌شود.
- ✓ رصد بازار خارجی نشان می‌دهد که کک و کنسانتره زغال‌سنگ مورد تقاضای بازار خارجی است که توسط شرکت‌های زغال‌سنگ کشور، از جمله زغال‌سنگ کرمان، تولید نمی‌گردد.
- ✓ کشورهای ترکیه و چین مقاصد صادراتی این شرکت هستند.
- ✓ این شرکت از الگوی استخراج زیرزمینی استفاده می‌کند.
- طی سالیان گذشته هیچ نوآوری در این زمینه‌ها انجام نشده است.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ الگوی فراوری مواد معدنی این شرکت در سال ۱۳۵۵ آغاز به کار کرده که در ۱۰ ساله گذشته سعی شده به‌روز گردد؛ اما هنوز فراوری سنگ‌آهن در این شرکت به‌روز نیست.
- ✓ سنگ‌آهن کرمان، افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.
- ✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار Iso 18001 و Iso 14001 است.
- ✓ تقریباً صفر درصد از سهم از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.
- ✓ تقریباً صفر درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه زغال‌سنگ مرکزی

با توجه به آنکه مقدار اعتبار آزمون مطابق جدول زیر برابر ۰,۰۰۱ و کمتر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت تفاوت معناداری بین متغیرهای خرد در این رشته بنگاه وجود دارد. از این رو می‌توان این بخش‌ها را رتبه‌بندی نمود.

جدول ۴-۱۲۶: آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ مرکزی)

N	۲
Chi-Square	۱,۸۰۰
df	۳
Asymp. Sig.	۰,۰۰۱
a. Company=Zoghalsang Markazi	
b. Friedman Test	

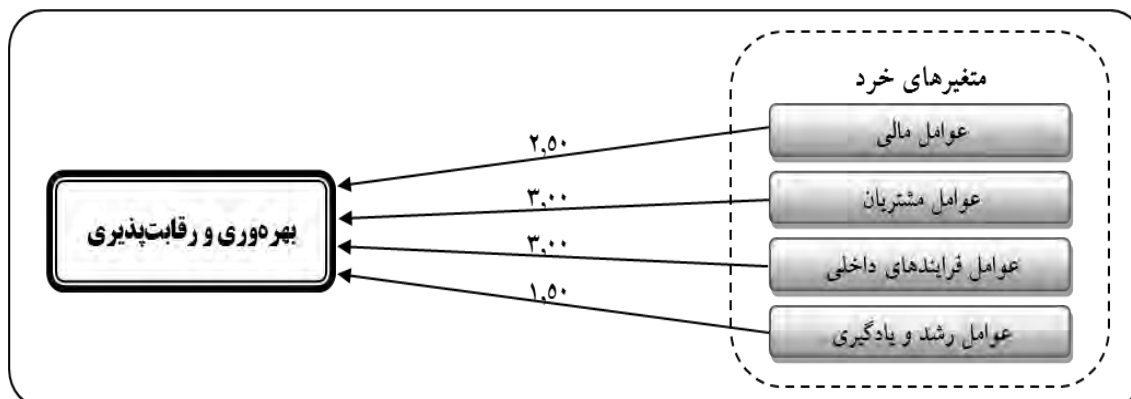
مطابق جدول زیر مشاهده می‌گردد که در بنگاه زغال‌سنگ مرکزی، متغیرهای فرایندهای داخلی و مشتریان از اهمیت بالاتری نسبت به سایر متغیرهای خرد برخوردارند. مشاهده می‌شود که متغیر رشد و یادگیری دارای کمترین اهمیت در بین متغیرهای خرد مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه زغال‌سنگ مرکزی است.

جدول ۴-۱۲۷: رتبه‌بندی متغیرها بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال‌سنگ مرکزی)

نام متغیر	میانگین رتبه
مالی	۲,۵۰
مشتریان	۳,۰۰
فرایندهای داخلی	۳,۰۰
رشد و یادگیری	۱,۵۰

مأخذ: نتایج تحقیق

نمودار ۴-۲۱: تحلیل مسیر متغیرهای خرد بر اساس آزمون فریدمن (بنگاه زغال سنگ مرکزی)



مأخذ: نتایج تحقیق

به دلیل تعداد اندک متغیرها در زیربخش‌های پرسشنامه زغال سنگ البرز مرکزی امکان انجام آزمون فریدمن برای این بنگاه و رتبه‌بندی زیرمتغیر عوامل وجود ندارد.

وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی در زغال سنگ مرکزی به این شرح است:

✓ کشورهای چین، استرالیا، اندونزی، هند، روسیه و اوکراین مهم‌ترین رقبای این شرکت می‌باشند.

✓ از نظر شرکت زغال سنگ البرز مرکزی، محصولات کک و زغال سنگ حرارتی مورد تقاضای بازار داخلی است که توسط شرکت‌های داخلی و از جمله این شرکت تولید نمی‌گردد.

- با توجه به اینکه تولید شرکت زغال سنگ البرز مرکزی، کنستانتره زغال سنگ کک شو است، امکان عرضه کک و زغال سنگ حرارتی برای این شرکت وجود دارد.

✓ این شرکت فاقد صادرات است.

✓ این شرکت از الگوی استخراج زیرزمینی استفاده می‌کند.

- طی سالیان گذشته هیچ نوآوری در این زمینه‌ها انجام نشده است.

✓ الگوی فرآوری محصول در این شرکت سنگ‌شوی دستی و شناورسازی است.

- طی سالیان گذشته هیچ نوآوری در این زمینه‌ها انجام نشده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۴	تاریخ: ۱۳۹۴	

✓ شرکت البرز مرکزی، افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.

✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار ISO 9001، ISO 18001 و ISO 14001 است.

✓ تقریباً صفر درصد از سهم از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.

✓ تقریباً صفر درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد.

رتبه‌بندی متغیرهای خرد در بنگاه‌های ملی مس ایران و ایرالکو

به دلیل تعداد اندک داده‌ها در بنگاه‌های ملی مس و ایرالکو انجام آزمون فریدمن امکان‌پذیر نیست. با این حال وضعیت سایر عوامل تأثیرگذار بر رقابت‌مندی این دو شرکت به شرح زیر است:

الف- شرکت ملی مس ایران

✓ این شرکت به رصد بازار داخلی می‌پردازد و در داخل تقریباً بی‌رقیب است.

✓ این شرکت به رصد بازار خارجی می‌پردازد و نتیجه این رصد به این شرح است:

- کیفیت کاتد و کنسانتره صادراتی شرکت ملی صنایع مس ایران بالا بوده و در بازار جهانی دارای اعتبار شناخته شده است.

- کنسانتره تولیدی شرکت از انواع کنسانتره تمیز و کاتد تولیدی دارای گرید A است و از لحاظ کمیت غنای تولیدی در جهان محدود است.

- به علت اینکه تولید کاتد با توجه به قیمت کنونی حاشیه سود بسیار کمی در بردارد و لذا به میزان نیاز تولید می‌شود.

- همگام با حرکت شرکت‌های بزرگ در دوران رکود و پایین آمدن قیمت‌ها گام‌های همسو برداشته شده است؛ نظیر تمرکز روی پروژه‌های مطمئن و تولید پایدار، کاهش هزینه‌ها، کاهش قیمت تمام‌شده. این شرکت از این بابت در جایگاه بسیار خوبی قرار گرفته و بر اساس استانداردهای جهانی در حال حرکت است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ مقاصد صادراتی شرکت ملی مس ایران، کشورهای چین، عمان، ترکیه، امارات متحده عربی، هند، کره و کشورهای اروپایی (بعد از برجام) می‌باشند.
- ✓ این شرکت دارای معادن نیز بوده و به کار استخراج نیز می‌پردازد، فناوری استخراج این شرکت، روباز است.
- ✓ فناوری فرآوری شرکت ملی مس ایران، فلوتاسیون (ایرو متالورژی (و ذوب پالایشگاه)) و لیجنگ خاک‌های اکسیدی (هیدرومتالورژی) است.
- ✓ این شرکت برای ذوب، در سرچشمه کرمان فعلاً کوره‌های انعکاسی (رسوب) ps و در خاتون‌آباد از کوره فلاش و کوره‌های ps استفاده می‌کند.
- ✓ شرکت ملی مس ایران، افزایش تولید خود را بیشتر از طریق ماشین‌آلات انجام می‌دهد.
- ✓ این شرکت در مدیریت زیست‌محیطی دارای استاندارد Iso 14001: 2004، در بهداشت شغلی OHSAS 18001: 2008 و جنبه سوخت انرژی Iso 5001: 2011 است.
- ✓ تقریباً ۰/۲ درصد از سهم از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.
- ✓ تقریباً ۰/۴ درصد از بودجه این شرکت سهم آموزش می‌گردد.

الف- شرکت ایرالکو

- ✓ این شرکت به رصد بازار داخلی می‌پردازد و در داخل تقریباً بی‌رقیب است.
- ✓ این شرکت به رصد بازار خارجی می‌پردازد و نتیجه این رصد به این شرح است:
- چین، روسیه، کانادا، استرالیا، آمریکا، هندوستان، امارات متحده عربی مهم‌ترین کشورهای رقیب ایرالکو هستند.
- کشورهای حاشیه خلیج فارس به علت قیمت پایین انرژی در آنها، در حال توسعه فعالیت تولید آلومینیوم هستند.
- تولید این شرکت از رونق و رکود بازار از چین تأثیرپذیر است.
- ✓ کشورهای چین، ترکیه، پاکستان، هند و تایوان مقاصد صادراتی این شرکت هستند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

❖ ملاحظه می‌گردد که چین هم رقیب ایرالکو و هم مقاصد صادراتی آن می‌باشد؛ لذا

تولید و صادرات ایرالکو به اندازه زیادی به وضعیت اقتصادی چین مرتبط است.

✓ این شرکت، پودر آلومینا را در فرآیند ذوب و احیا تبدیل به آلومینیوم می‌کند.

✓ فناوری ذوب شرکت ایرالکو بدین‌صورت است که خروجی کارگاه احیاء (مذاب آلومینیوم)

در کوره‌های استاتیک کارگاه آلیاژسازی و یا به‌صورت خالص ریخته‌گری می‌شود.

✓ شرکت ایرالکو، افزایش تولید خود را از طریق ماشین‌آلات و هم نیروی کار انجام می‌دهد.

✓ این شرکت دارای استاندارد ایمنی و بهداشت کار OHSAS 18001 و Iso 14001 است.

✓ تقریباً یک درصد از سهم از بودجه این شرکت صرف تحقیق و توسعه می‌گردد.

۴-۶- ارزیابی متغیرهای موثر درون بنگاهی در سطح بنگاه

تحلیل عوامل درون بنگاهی در سطح بنگاه نیز نشان می‌دهد که بنگاه‌هایی که هم در رشته فعالیت صنایع معدنی و هم در رشته فعالیت استخراجی قرار دارند، بهره‌وری و قیمت تمام‌شده را مهم‌ترین متغیر مالی مؤثر بر رقابت‌مندی دانسته‌اند. نظیر تحلیل در سطح رشته فعالیت، بدین‌صورت می‌توان بیان داشت که بهره‌وری کل عوامل تولید، قیمت تمام‌شده و رقابت‌مندی، ارتباط تنگاتنگی دارند؛ به‌نحوی که افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید منجر به کاهش قیمت تمام‌شده گردیده و این نیز سرانجام به بهبود رقابت‌مندی می‌گردد.

از منظر تحلیل متغیرهای مالی در سطح بنگاه نیز بهره‌وری کل عوامل تولید و قیمت تمام‌شده، نقش مهمی را در رقابت‌مندی دارند.

✓ در اکثر شرکتهای مورد بررسی، سازوکاری برای سنجش رضایت کارکنان وجود دارد که برای

تمامی آنها، در صورت صحت نتیجه سنجش، رضایت کارکنان بالای متوسط بوده است.

✓ برای شرکتهای فولاد مبارکه، ملی مس ایران و ایرالکو ملاحظه گردید که محصولات آنها در

داخل بی رقیب است؛ بنابراین برای این شرکتهای، موضوع رقابت‌مندی حضور در بازارهای

خارجی و به دست آوردن سهم بازار در صحنه بین الملل است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شرکت‌های فولاد، آلومینیوم و مس کشور، در داخل بی‌رقیب‌اند و بنابراین محک رقابت‌مندی آن‌ها می‌بایست بر اساس عملکرد آن‌ها در بازار جهانی و در با نظر گرفتن هزینه مشوق‌هایی که دریافت می‌کند، باشد.

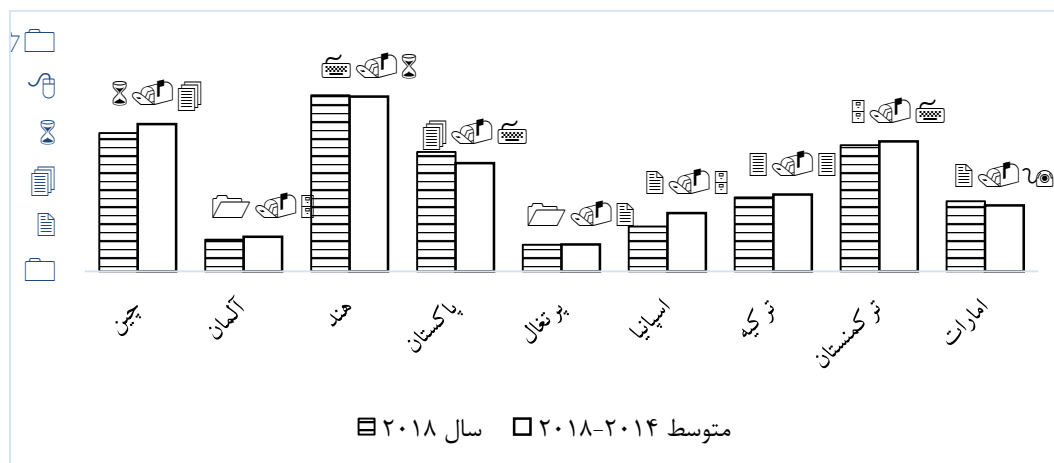
✓ در رابطه با مقاصد صادراتی و نیز رقبا ملاحظه می‌گردد که فصل مشترکی بین این دو وجود دارد؛ بدین معنی که از طرفی همان کشورهای که رقیب شرکت‌های داخلی‌اند، مقاصد صادراتی آن‌ها نیز می‌باشد؛ بنابراین هرگونه تغییر و تحول در این کشورها، تأثیر پیچیده‌ای برای تولید و صادرات شرکت‌های داخل خواهد گذاشت.

✓ ملاحظه گشت که چین رقیب جدی ایران در محصولات معدنی و صنایع معدنی است که دلیل آن، بهره‌وری بالای این کشور مخصوصاً در نیروی کار است. بر اساس تحلیل پاسخ پرسش‌شوندگان، مازاد نیروی کار یکی از مشکلات اساسی این شرکت‌ها بودند. شاید از این رو است که دیده می‌شود اکثر شرکت‌های ایرانی مورد پرسش، مایل‌اند تا طریق ماشین‌آلات، به افزایش تولید خود دست بزنند.

از منظر مقاصد صادراتی، بدیهی است که پایداری و یا رشد صادرات محصولات فولادی، مس و زغال‌سنگ، وابستگی شدیدی به ثبات روندهای روبه رشد اقتصاد جهانی دارد. از این رو لازم است که مقاصد صادراتی شرکت‌های صادراتی مربوطه به لحاظ روند رشد در سال‌های آینده بررسی و تحلیل شوند. در بین مقاصد صادراتی ایران کشورهای متعددی وجود دارند؛ اما با در نظر گرفتن محتوای پاسخ‌های پرسش‌شوندگان در این مطالعه، کشورهای چین، پاکستان، هند، امارات، ترکیه، پرتغال، اسپانیا، آلمان و ترکمنستان به‌عنوان اهم مقاصد صادراتی مربوطه احصاء شده‌اند.

نمودار ۴-۲۲: نرخ رشد GDP مقاصد صادراتی فولاد، مس و زغال‌سنگ ایرانی

(درصد)



مأخذ: بر گفته از آمار خام گزارش "چشم‌انداز اقتصاد جهانی" صندوق بین‌المللی پول، اکتبر ۲۰۱۶

ارقام مندرج در نمودار فوق حاکی است که در بین مقاصد صادراتی ایران، کشورهای اروپایی کمترین نرخ رشد اقتصادی را در سال ۲۰۱۸ دارا می‌باشند. طبق پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول چین و هند به‌عنوان اصلی‌ترین مقاصد صادراتی کشور در فاصله سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۸ از متوسط نرخ رشد ۶ تا ۷ درصدی برخوردارند. هرچند ترسیم روند نرخ رشد اقتصادی این کشورها حاکی است که بعد از سال ۲۰۱۵ نرخ رشد اقتصادی کشور چین روندی نزولی داشته است. در منطقه اروپا یکی از وفادارترین مشتریان ایران یعنی آلمان نیز نزول سالانه در نرخ رشد اقتصادی داشته است. از کشورهای CIS ترکمنستان به‌عنوان یکی از مقاصد صادراتی محصولات معدنی و فولادی نیز نرخ رشد اقتصادی نزولی دارد.

البته باید تصریح کرد که عملکرد اقتصادی چین نه‌تنها برای ایران، بلکه برای تمام دنیا اهمیت دارد. چین بعد از ایالات متحده، به عنوان دومین قدرت اصلی اقتصادی جهان رتبه‌بندی شده است. در طول دو دهه گذشته، رشد اقتصادی چین در نتیجه سیاست ترکیبی تجارت و سرمایه‌گذاری بوده است و این رشد تا حد زیادی بازار تجارت جهانی را تحت تاثیر قرار داده است. تقاضای این کشور به خصوص برای انرژی، فلزات و مواد معدنی از شدت بالایی برخوردار است. چین مقادیر قابل توجهی از مواد خام را وارد نموده و مواد را به محصولات صادراتی تبدیل می‌نماید. با این تفاسیر این کشور به پیشرفت خود در حال ادامه دادن است؛ گرچه رشد اقتصاد این کشور از سال ۲۰۱۴ به بعد، قدری کاهش یافته،

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۵۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ولی باز رشد اقتصادی بالای ۶ درصد را در سال‌های اخیر تجربه کرده است و در سال ۲۰۱۷ نیز نرخ رشد بالای ۶ درصد خواهد داشت؛ اما با این حال، این کشور به اعتبارات به‌اندازه زیادی متکی است. وابستگی بالا و رو به رشد این کشور به اعتبارات، انعکاس‌دهنده ترکیبی از عوامل، شامل تعقیب رشد بالا و در عین حال حالا ناپایدار اقتصادی، حفظ اشتغال در بنگاه‌های دولتی، سامان دادن به زیان شرکت‌های دولتی، می‌باشد که در کنار این‌ها، واسطه‌های مالی فرصت طلب نیز سیاست‌های اتکا به اعتبارات را پی‌جوئی می‌کنند؛ زیرا می‌دانند که بدهی شرکت‌های دولتی از سوی دولت تضمین می‌گردد. به هر حال این وضع از اتکا اعتبارات به عنوان منبع تأمین مالی، نشان‌دهنده تخصیص ناکارای منابع می‌باشد که در میان مدت سیاست‌های تعدیلی این کشور را خدشه‌دار می‌کنند. این وضع از اقتصاد چین، موجب می‌گردد تا سیاست‌های اصلاحی چین در قبال آزادسازی بخش مالی، باز کردن حساب سرمایه (آزادسازی بازارهای مالی) و چارچوب نحوه تأمین مالی دولتی را تضعیف کند.

در این میان، هند به رشدهای اقتصادی بالای خود در طی سال‌های آتی ادامه خواهد و پیش‌بینی می‌شود که نرخ رشد اقتصادی این کشور به بیش از ۸ درصد نیز برسد. اما این کشور با فشارهای تورمی که ناشی از تنگناهای موجود در بخش‌های توزیع و ذخیره‌سازی مواد غذایی می‌باشد، مواجه است که این موضوع، اشاره به لزوم اصلاحات بیشتر و تجدید ساختار در این بخش‌ها دارد. این اصلاحات اطمینان می‌بخشد که تورم برحسب قیمت مصرف‌کننده در دامنه هدف‌گذاری شده در این کشور باقی بماند.^۱

به روی هم رفته، از بین مقاصد مهم ایران در صادرات محصولات معدنی و صنایع معدنی، چین به رشد خود در سال‌های پیش رو ادامه خواهد داد، اما نرخ رشد آن به‌مانند رشد دهه ۱۹۹۰ نخواهد بود. رشد اقتصادی کشورهای حوزه خلیج فارس و سایر کشورهای همسایه به دلیل اتکای زیاد این کشورها به بخش نفت و تنش‌های سیاسی در منطقه و نیز سایر مواردی که در آینده تقریباً تمامی کشورهای جهان به آن دچار شده و رشد اقتصادی آن‌ها را کم می‌کند، همراه با نوسان زیاد، نزولی خواهد بود. آینده رشد اقتصادی اعضای اتحادیه اروپا نیز به واسطه خروج بریتانیا از این اتحادیه و امکان فروپاشی اتحادیه اروپا و نیز بروز سیاست‌های پوپولیستی در بین کشورهای اروپایی، خوش‌بینانه نیست.

۱. IMF, World Economic Outlook, October 2016

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از سوی دیگر، وضع تجارت جهانی را نیز می‌باید در نظر داشت. در سال‌های آتی، ضمن اینکه رشد اقتصادی جهان، از جمله مقاصد صادراتی ایران به‌استثنای هند کاهش می‌یابد، تجارت جهانی نیز دچار افول خواهد شد. رشد تجارت جهانی از ۳/۸ درصد در سال ۲۰۱۴ به‌مرور به سطح پیش‌بینی ۲/۳ درصد در سال ۲۰۱۶ کاهش می‌یابد و سپس قدری افزایش یافته و به مقدار پیش‌بینی ۳/۸ درصد در سال ۲۰۱۷ می‌رسد.

کاهش رشد تجارت جهانی تا این اندازه در سال‌های اخیر چشمگیر بوده است که نرخ رشد آن که همواره در طی دهه‌های گذشته چندین برابر نرخ رشد اقتصاد جهانی بود، از نرخ رشد اقتصاد جهانی کمتر شده است. تنزل رشد تجارت جهانی به دلایل چندی است که به‌طور خلاصه این موارد را می‌توان ذکر کرد:

۱) تنزل سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اقتصادی، مهم‌ترین عامل تنزل رشد تجارت جهانی است. این عامل بر اساس برآورد صندوق، سه‌چهارم از علت کاهش رشد تجارت جهانی از سال ۲۰۱۲ به بعد است.

۲) سیاست‌های حمایتگرانی و کاهش آزادسازی اقتصادی نیز در کاهش رشد تجارت جهانی دخیل است. بر اساس یکی از گزارشات WTO در سال ۲۰۱۶ رشد حمایتگرانی از سوی اعضای این سازمان افزایش یافته است. از میانه اکتبر سال ۲۰۱۵ تا می سال ۲۰۱۶، ۲۲ رویه جدید ضد تجارت از سوی اعضای WTO به کار گرفته است که از سال ۲۰۱۱ به بعد، این به‌نوبه خود یک رکورد محسوب می‌گردد.^۱

۳) دلیل دیگری نیز درباره کاهش تجارت جهانی علاوه بر حمایتگرانی و کاهش سرمایه‌گذاری وجود دارد و آن افزایش ثروت جهانی و کشش بیشتر درآمدها نسبت به خدمات (که بیشتر غیرقابل مبادله می‌باشند) وجود دارد. ضمن اینکه در بین محصولات قابل مبادله نیز حتی کاهش تجارت خدمات نیز کمتر از کاهش تجارت کالاها بوده است. طی دهه‌های گذشته، جهانی‌شدن حاصل کاهش هزینه‌های تجارت به‌واسطه بهبود فناوری و کاهش هزینه حمل‌ونقل، کاهش

۱. WTO, Reports on Recent Trade Developments: Report Urges WTO Members to Resist Protectionism and "Get Trade Moving Again", 25 July 2016

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۶۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

موانع تجاری و بهبود نهادهای پشتیبانی کننده توسعه تجارت در سطح جهانی بود، اما به نظر می‌رسد که تجارت جهانی به مرحله بلوغ خود رسیده و تأثیر آن بر ثروت ملل اشباع شده است و لذا با افزایش ثروت مردمان جهان، مصرف آنها از سمت کالاها به سمت خدمات تغییر کرده است.^۱

تحلیل محتوای پاسخ‌های اخذشده در رابطه با رقابتی بازار خارجی نیز حاکی است که در بازار فولاد، مس و سنگ آهن مهم‌ترین رقیب ایران کشور چین می‌باشد. در پاسخ‌های شرکت‌های پرسش‌شونده، مزیت‌های رقابتی ناشی از قیمت تمام‌شده پایین محصولات چینی، مهم‌ترین عامل تصرف بازارهای مشترک با ایران عنوان شده است. واقعیت این است رسیدن به قیمت‌های رقابتی حاصل سال‌ها سیاست‌گذاری عملیاتی در فرایندها و خطوط تولیدی آن کشور است. در حدود دو دهه است که اصلاحات چین بیشتر بر بهبود بهره‌وری تخصیص منابع جهت تقویت رشد اقتصادی تأکید دارد. در طول چند سال گذشته، دولت چین تخفیف مالیاتی صادرات بر روی محصولات فلزی آهنی و غیر آهنی را کاهش و حقوق و عوارض صادرات در فلزات انرژی‌بر را افزایش داد و تولیدکنندگان را به تولید محصولات با ارزش افزوده بالا تشویق نمود. با توجه به افزایش تقاضای داخلی و خارجی، انتظار می‌رود تولیدات مواد معدنی و فلزات چین با افزایش قابل ملاحظه‌ای مواجه و این روند به صورت صعودی ادامه داشته باشد.

چین، تولید کننده بزرگ آهن و فولاد جهان می‌باشد به نحوی که در حال حاضر بیش از ۵۷ درصد از تولید آهن خام جهان و ۴۵ درصد از تولید فولاد خام جهان را به خود اختصاص داد. هر چه نرخ رشد آن در سال ۲۰۱۶ با توجه به تقاضای ضعیف برای محصولات فولادی در هر دو بازارهای داخلی و بین‌المللی، کمترین نرخ در چند سال گذشته بوده است؛ اما میانگین سرمایه‌گذاری ثابت در بخش آهن و فولاد، حدود ۱۰۰ میلیارد دلار در سال می‌باشد. در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد افزایش در تولید فولاد خام برای هدف محصولات فولادی صادراتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در طول چند سال گذشته، تولید سنگ آهن چین به شدت افزایش یافته است. با این حال هنوز درصد سنگ آهن (محتوی آهن) عرضه شده توسط تولیدکنندگان داخلی کمتر از ۵۰ درصد تقاضای کل باقی

۱. IMF, World Economic Outlook, October 2016

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اوليه - غير قابل انتشار	

مانده است و چین به واردات سنگ آهن برای تأمین مصرف داخلی اقدام می‌نماید. هزینه تولید برای سنگ آهن قابل فروش در حدود ۹۰ تا ۱۰۰ دلار برای هر تن در چین در مقایسه با حدود ۴۰ دلار تا ۵۰ دلار در هر تن در استرالیا و برزیل می‌باشد.

شرکت‌های عمده آهن و فولاد چین همچنان به گسترش ظرفیت تولید خود ادامه دادند، و با جایگزینی کوره‌های کوچک‌تر با کوره بزرگ‌تر و یا با نقل مکان به مناطق ساحلی و مجتمع‌های فولادی با ظرفیت تولیدی بزرگ‌تر اقدام نمودند. دولت چین همچنین ۱۲ تولیدکننده آهن و فولاد متعلق به بخش خصوصی در استان هبی به شکل یک شرکت آهن و فولاد بزرگ را ادغام کرد.

با توجه به گسترش کارخانه ذوب و فراوری مس در داخل کشور، تولید مس چین به شدت در طول چند سال گذشته افزایش یافته است. شایان ذکر است که معادن مس داخلی کمتر از ۳۰ درصد از نیاز این کشور برای کنسانتره مس را تأمین می‌سازند. لذا وزارت دارایی چین، بخشنامه مالیاتی در خصوص مالیات بر ارزش افزوده و سیاست مالیات بر مصرف در کالاهای صادراتی و خدمات فنی در سال ۲۰۱۲ صادر کردند که مالیات بر ارزش افزوده کنسانتره مس وارداتی را به ۳ درصد برای تجارت مس فراوری شده کاهش داد. این سیاست جدید، بار مالیاتی را برای بسیاری از تولیدکنندگان مس داخلی کاهش می‌دهد.

زغال سنگ منبع اصلی انرژی این کشور است و دوسوم از برق کشور توسط نیروگاه‌های با سوخت زغال سنگ تولید می‌شود. حدود ۵۰ درصد از کل تولید زغال سنگ کشور توسط بخش برق مصرف می‌شود. لذا در طول چند سال گذشته، دولت به تدریج نرخ تعرفه واردات زغال سنگ را حذف و نرخ تعرفه بر صادرات زغال سنگ اعمال نموده است.^۱

نکته دیگری که درباره چین می‌باید در نظر گرفت، این است که چین یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات معدنی و نیز یکی واردکنندگان بزرگ برخی محصولات معدنی نظیر زغال سنگ و سنگ آهن برای تولید محصولات صنایع معدنی و انرژی است. از منظر واردات، این کشور به این تخصص رسیده است که محصولات را از کجا وارد کنند و بر اساس اینکه واردکننده بزرگ

۱. China's Mineral Industry, A Guide to Investment in China's Mineral Industry, Department of Science and Technology and International Cooperation of the Ministry of Land and Resources Chinese Academy of Land and Resource Economics, October 2012

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۶۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

محصولات معدنی است، قدرت چانه‌زنی این کشور در واردات محصولات معدنی بالاست؛ لذا این کشور از صرفه‌های ناشی از مقیاس و صرفه‌های ناشی از تخصص‌گرایی برخوردار است که این امر، علاوه بر بهره‌وری، موجب بهبود کارایی و در نتیجه رقابت‌مندی این کشور را در صحنه جهانی تقویت شده است.

✓ از منظر واردات اگر رشد اقتصادی چین دچار کاهش بسیار شدید نگردد، هنوز به واردات محصولات معدنی نظیر سنگ آهن و زغال سنگ ادامه خواهد داد؛ اما با توجه به نقش قیمت گذار این کشور و نیز کند شدن رشد اقتصادی چین و تضعیف تجارت جهانی به طور کل، صادرات مواد معدنی به این کشور دچار اندکی مشکل خواهد شد.

در رابطه با محصول شرکت ایرالکو، ملاحظه گشت که یکی از مشکلات رقابت‌مندی این شرکت و حضور در بازارهای خارجی، هزینه انرژی ارزان پرداختی به واحدهای آلومینیوم‌سازی در کشورهای حوزه خلیج فارس است. بر اساس گزارشات مختلف، قیمت هر کیلووات ساعت برق مصرفی در امارات بین صفر تا ۸/۲۳ دلار و در کویت بین ۳۰ سنت تا ۳ دلار می‌باشد. در چین نیز این قیمت بین ۴ سنت تا ۴۵ سنت است^۱؛ در حالی که قیمت ثابت هر کیلووات ساعت برق با قدرت بیش از ۳۰ کیلووات در ایران بین ۱۹،۶۴۲ تا ۵۲،۳۷۸ ریال است که با فرض دلار ۳۸،۰۰۰ ریال این قیمت بین ۵۱ سنت تا ۱/۴ دلار می‌باشد.^۲ ملاحظه می‌گردد که کشورهای فوق از جمله ایران، تعرفه‌های مختلفی برای برق بخش صنعت و معدن در نظر گرفته‌اند، اما آنچه مهم است، بهره‌وری انرژی است. این بهبود بهره‌وری انرژی، هم در بخش تولید انرژی کشور و هم مصرف آن در صنایع صورت گیرد.

گاز طبیعی برای بخش فولاد با اهمیت است. برای گاز مصرفی نیز باید گفت که قیمت هر مترمکعب گاز مصرفی بخش فولاد ۱۳۲ ریال یا حدود ۳/۵ سنت است^۳؛ در حالی که صادراتی ایران بین ۴۴ تا ۵۵ سنت است؛ یعنی قیمت گاز بخش فولاد ایران، حدود یک‌دهم قیمت گاز صادراتی کشور است.^۴

۱. Al Ain Distribution Company, Water and Electricity Tariffs, 2017 and State of Kuwait, Ministry of Electricity and Water, Electricity Rates

۲- وزارت نیرو، مصوبه جلسه مورخ ۲۸/۰۴/۹۵ شورای اقتصاد

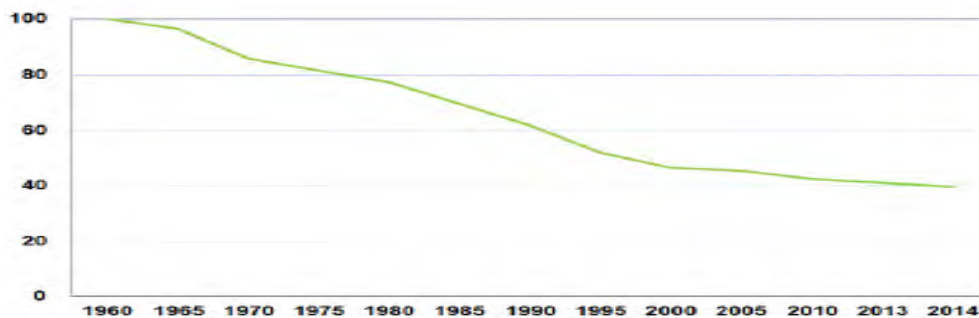
۳- بورس پرس، جزئیات افزایش قیمت گاز صنایع مهم و جدول تعرفه‌ها، ۲۵ بهمن ۱۳۹۵

۴- این قیمت بر اساس گزارشات مختلف راجع به قیمت گاز صادراتی ایران درآمده است.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به هر حال آن‌گونه روندهای جهانی نشان می‌دهد، بهره‌وری انرژی در بخش فولاد دنیا در حال کاهش است. نمودار زیر، شاخص انرژی مصرفی هر تن فولاد خام در دنیا طی ۱۹۶۰-۲۰۱۴ آمده است. دیده می‌شود که طی ۵۰ دهه گذشته، شاخص مصرف انرژی از ۱۰۰ به ۴۰ کاهش یافته و نشان‌دهنده کاهش ۶۰ درصدی انرژی مصرفی در هر تن فولاد خام می‌باشد.

نمودار ۴-۲۳: شاخص مصرف انرژی در تولید هر واحد فولاد خام جهان طی ۱۹۶۰-۲۰۱۴

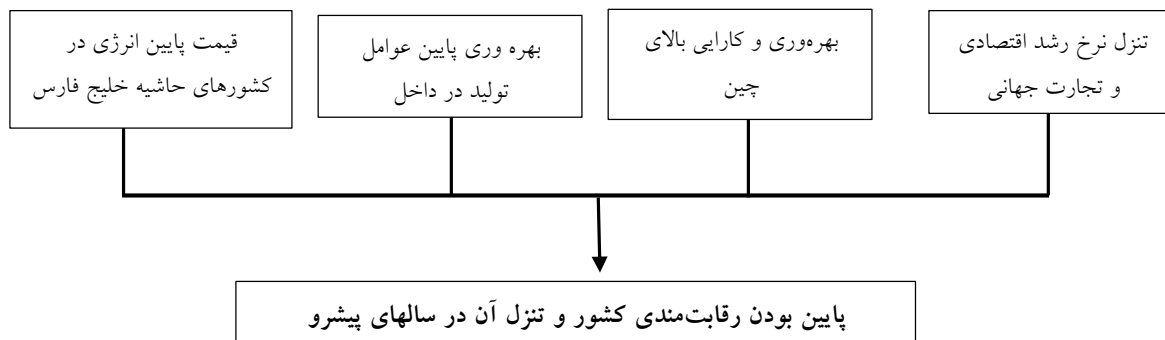


Source: World Steel association, Energy use in the steel industry, Fact Sheet, 2017

شکل زیر، به طور خلاصه، رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی ایران را از حیث بازار خارجی و بهره‌وری بیان می‌دارد. بر این اساس، پایین بودن رقابت‌مندی بر اساس بهره‌وری و کارایی چین، پایین بودن قیمت انرژی در کشورهای حاشیه خلیج فارس و پایین بودن بهره‌وری در داخل کشور، موجب پایین بودن رقابت‌مندی کشور شده و با توجه به وضعیت رشد و تجارت جهانی که بر صادرات کشور اثرگذار است، به احتمال زیاد، در سال‌های پیش رو این تنزل رقابت‌مندی صنایع معدنی و معدن کشور را شاهد خواهیم بود.

شکل ۴-۶: مؤلفه‌های اثرگذار بر رقابت‌مندی حال و آتی معدن و صنایع معدنی کشور بر اساس بهره‌وری کشور و

اوضاع اقتصاد جهانی



مأخذ: نتایج تحقیق

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های انرژی
صفحه: ۴۶۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

هند در حال حاضر رشد اقتصادی بالائی را دارد و پیش‌بینی می‌شود که طی سال‌های آتی نیز به رشد اقتصادی آن افزوده گردد؛ بنابراین به هند به‌عنوان شریک مهم صادراتی ایران در محصولات معدنی و صنایع معدنی در سال‌های آتی می‌باید توجه ویژه‌ای نمود.

گرچه رشد اقتصادی چین کاهش خواهد یافت، ولی هنوز تا اندازه‌ای به‌عنوان یکی از مقاصد صادراتی ایران می‌تواند باشد. گرچه با توجه به سیاست‌های این کشور، امکان کاهش هرچه بیشتر واردات این کشور، از جهان وجود دارد؛ لذا اوضاع آتی کشور، تأثیر پیچیده‌ای بر رقابت‌مندی صنایع معدنی و معدن ایران دارد.

توجه به سیاست‌ها و برخورداری چین از کارایی و بهره‌وری که بخشی از آن منتج از استفاده از صرفه‌های ناشی از مقیاس و تخصص‌گرایی این کشور است، امکان رقابت ایران با آن کشور را دشوار کرده است.

✓ از منظر تحلیل متغیر رشد و یادگیری در سطح بنگاه، یافته‌ها نشان می‌دهد که از نظر بنگاه‌ها، با اینکه هزینه آموزش به بسیار ناکافی است (ضمن اینکه دیده شد که سهم آموزش از کل بودجه این شرکتها تقریباً صفر و یا بسیار ناچیز است)، اما به نظر آن‌ها، همین اندازه آموزش نیز با توجه به هزینه‌های صورت گرفته برای آموزش کارکنان و مدیران، به اندازه زیادی مناسب و مؤثر بوده است. درواقع، متوسط امتیازی که پرسش‌شوندگان بابت اثربخشی و مناسب بودن دوره‌های آموزشی برگزار شده داده‌اند، بیشتر از متوسط امتیاز هزینه‌های پرداخت‌شده بابت کافی بودن هزینه‌های دوره آموزشی بوده است.

✓ همچنین دیده شد که برای اکثر بنگاه‌ها، اعم از معدنی و صنایع معدنی، سهم مخارج تحقیق و توسعه از بودجه شرکتها بسیار کم می‌باشد.

از نظر شرکت‌ها، هزینه‌های پرداختی به بابت دوره‌های آموزش کارکنان و مدیران کافی نبوده است، اما باین‌حال به نظر آن‌ها، همین دوره‌های آموزشی، به اندازه زیادی مناسب نیازهای شرکت‌ها بوده و درعین‌حال مؤثر نیز واقع شده است. ازاین‌رو این نکته قابل‌برداشت است که بنگاه‌ها بیشتر دغدغه هزینه دوره‌های آموزشی را دارند تا مناسب بودن و مؤثر بودن آن‌ها.

پایین بودن سهم مخارج تحقیق و توسعه نیز منجر به کاهش رقابت‌مندی بنگاه‌ها می‌گردد.

✓ تحلیل‌ها در سطح بنگاه بیانگر آن است که سنجش رضایت مشتریان و مرغوبیت کالا در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد. درواقع این دو نوع متغیر، به‌اندازه زیادی باهم در ارتباط دارند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بخش اعظم سنجش رضایت مشتری کیفیت محصول است و بر اساس نظریه اقتصادی در زمینه رقابت‌مندی، کیفیت محصول منجر به رقابت‌مندی می‌گردد.

کیفیت محصول و نیز سنجش رضایت مشتری که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند، از نظر پاسخ‌دهندگان در سطح بنگاه، اهمیت زیادی برای رقابت‌مندی بنگاه‌ها دارند.

ملاحظه گشت که تمامی شرکت‌ها از استانداردهای بین‌المللی بهداشت و ایمنی استفاده می‌کنند. استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱ سری ارزیابی ایمنی بهداشت شغلی، استاندارد قابل امتیازبندی و اخذ گواهینامه است. این استاندارد در سال ۱۹۹۸ در پاسخ به نیاز سازمان‌ها به یک استاندارد سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی که به‌وسیله آن بتوانند سیستم مدیریت خود را در زمینه‌های بهداشتی و ایمنی ارزیابی کنند، تدوین شده است.

ساختار استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱ سازگار با استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ و ایزو ۱۴۰۰۰ است تا سازمان‌ها بتوانند به‌راحتی سیستم‌های مدیریت کیفیت، محیط‌زیست و بهداشت شغلی و ایمنی را با یکدیگر ادغام و سیستم مدیریتی یکپارچه‌ای را ایجاد نمایند. یک سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی، سازمان را در شناسایی، حذف و یا به حداقل رساندن خطرات مرتبط با بهداشت و ایمنی کارکنان خویش و سایر طرف‌های ذینفع که در معرض آن قرار دارند، یاری می‌کند. مزایای بکارگیری استاندارد OHSAS ۱۸۰۰۱ به این شرح است:

- تفکری طرح‌ریزی‌شده و مستند در ارتباط با بهداشت و ایمنی شغلی
- ساختاری مناسب برای مدیریت بهداشت و ایمنی شغلی
- ایجاد محیط کاری ایمن‌تر و سالم‌تر
- افزایش آگاهی و دانش در خصوص مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی
- کاهش ریسک حوادث، رویدادها و ...^۱

باین‌حال، طی بیش از یک دهه، اخیر فرسوده بودن برخی از امکانات و تجهیزات ایمنی معادن زغال‌سنگ حوادث تلخ متعددی را در معادن زغال‌سنگ سراسر کشور گرفته است. اکثر ماشین‌آلات و

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۶۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تجهیزات در حال استفاده در معادن زغال سنگ کشور کهنه و مستهلک و از نظر فنی و استاندارد ایمنی برای استفاده مجاز نیستند و بسیار قدیمی است. شرایط کار در معادن زغال سنگ به گونه ای است که بدن فرد با قرار گرفتن در محیط کار تحت تأثیر آلاینده ها و مواد مضر و اثر سوء آنها قرار می گیرد. به طور کلی در حال حاضر وضعیت ایمنی در معادن زغال سنگ کشور در بدترین شرایط خود از بدو شروع فعالیت صنعتی معادن زغال سنگ کشور ارزیابی می گردد.^۱

بنابراین، همان طور که ملاحظه گشت، بخش استخراج کشور، مخصوصاً استخراج زغال سنگ، افزایش تولید خود را با ماشین آلات افزایش می دهند تا افزایش بهره وری نیروی کار، حاصل گردد. استفاده از ماشین آلات برای افزایش تولید، افزایش سطح ایمنی و بهداشت کارگاه ها را نیز به همراه دارد که این نیز منجر به رقابت مندی خواهد شد.

✓ بهبود فناوری جهت افزایش رقابت مندی عامل بسیار مهمی است. بهبود فناوری از سوی افزایش بهره وری می گردد که این بهره وری شامل بهره وری انرژی و بهره وری نیروی کار می گردد. همان طور که ملاحظه گشت، عامل قیمت انرژی و مازاد نیروی کار، از عوامل بازدارنده رقابت مندی بود. فناوری می تواند با افزایش بهره وری انرژی موجب کاهش قیمت تمام شده گردد. همچنین بهبود فناوری در کنار توسعه تولید از طریق ماشین آلات قیمت تمام شده را کاهش می دهد. در شرکت های استخراج زغال سنگ، ملاحظه گشت که فناوری استخراج و فرآوری پایین است و لذا بهبود فناوری در این واحدها بسیار ضروری است.

از سوی دیگر بهبود فناوری، موجب می گردد تا آن دسته از محصولات که برای آنها در داخل تقاضا وجود دارد، اما توسط شرکت های داخلی تولید و عرضه نمی گردد، تولید و عرضه شود که این به معنای دسترسی به بازار فروش بزرگ تر و استفاده از صرفه های ناشی از مقیاس است.

۴-۵- خلاصه و جمع بندی

در این فصل از تحقیق، متغیرهای مؤثر بر رقابت پذیری بنگاه های معدنی و صنایع معدنی که در قالب پرسشنامه های مجزای مرتبط با متغیرهای برون بنگاهی (کلان) و درون بنگاهی (خرد) و بر اساس الگوی رقابت پذیری این تحقیق (الگوی رقابت پذیری نظام یافته) می باشد، تحلیل شد.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۴۶۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از منظر تأثیر متغیرهای کلان بر رقابت‌پذیری صنعت، برای رشته فعالیت فولادسازی، متغیر اقتصادی، برای تولید مس، متغیر تکنولوژیکی، برای تولید آلومینیوم، متغیرهای اقتصادی و سیاسی اجتماعی، برای رشته فعالیت استخراج سنگ آهن متغیر اقتصادی و برای استخراج زغال سنگ نیز متغیر تکنولوژیکی مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر رقابت‌مندی می‌باشند؛ بنابراین، از پنج رشته فعالیت موردبررسی، متغیر اقتصادی از مهم‌ترین متغیر مؤثر بر رقابت‌مندی در هر سه رشته فعالیت می‌باشد.

از منظر بنگاهی، مطالعه نشان داد که حضور شرکت‌های بین‌المللی در کشور مهم است و برخی از قوانینی که حضور آن‌ها در کشور یا مشارکت با آن‌ها را محدود می‌کند، اهمیت بسزایی در تنزل رقابت-پذیری بنگاه‌ها دارد. همچنین تعدد و دست و پاگیر بودن قوانین را نیز می‌باید به این موضوع اضافه گردد. این موضع نه تنها بر سرمایه‌گذار خارجی اثر سوء می‌گذارد، بلکه فعالیت بنگاه‌های داخلی را نیز به صورت مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد که در نهایت کاهش رقابت‌مندی بنگاه‌ها را به همراه دارد. مسئله رژیم ارزی مناسب نیز از منظر بنگاه‌ها اهمیت دارد؛ رژیم ارزی چندگانه‌ای می‌باید طراحی گردد که هم محصولات موردنیاز واحدهای تولیدی را در نظر داشته باشد و هم موجب تشویق صادرات گردد. مهار تورم به دلیل کاهش نااطمینانی نیز نقش مهمی در ارتقای رقابت‌مندی دارد؛ ضمن اینکه مهار تورم موجب می‌گردد تا سیاست‌های ارزی نیز به نحو بهتری در راستای رقابت‌مندی عمل نماید. وجود بانک‌های اطلاعاتی در زمینه نقشه زمین‌شناسی، مشتریان، تأمین‌کنندگان و از این دست موارد نیز از نظر بنگاه‌ها اهمیت داشت که این موارد نیز بر کاهش نااطمینانی، افزایش فروش و کاهش هزینه‌ها مؤثر بوده و در نهایت موجب ارتقای رقابت‌مندی می‌گردد. در حال منطقه بی‌ثبات است و بی‌ثباتی بر تولید بنگاه‌ها داخل تأثیر می‌گذارد. افزایش ارتباط با کشورهای دنیا، می‌تواند این مشکل برون‌زا را حدی تلطیف و موجب بهبود رقابت‌مندی بنگاه‌های کشور شود.

همان‌طور که ملاحظه گشت، متغیرهای مهم تأثیرگذار بر وضعیت مالی بنگاه‌ها نیز از بعد برون بنگاهی اهمیت زیادی داشت؛ نظیر حقوق دولتی متناسب با سودآوری شرکت‌های معدنی یا مسئله رکود بازار داخلی به‌ویژه ساخت‌وساز که اثر زیادی بر فعالیت‌های صنایع معدنی دارد. همچنین دسترسی به راه‌های اصلی نیز از آنجا که هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، بر رقابت‌مندی مؤثر است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در قسمت تحلیل خرد نیز مشاهده گردید که بر اساس بررسی متغیرهای درون بنگاهی در سطح رشته فعالیت، متغیر مالی اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرهای درون بنگاهی دارد. آن گونه بررسی متغیرهای مالی در سطح رشته فعالیت نشان می‌دهد، بیشتر پاسخ‌دهندگان به بهره‌وری شامل بهره‌وری نیروی کار، سرمایه و انرژی و همچنین بهای تمام‌شده را مهم‌ترین شاخص برای افزایش رقابت‌مندی فعالیت‌ها برشمرده‌اند.

درواقع بهبود بهره‌وری سرمایه، کار و انرژی به معنایی به بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید بوده و این بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید خود، بهبود در بهای تمام‌شده را به همراه دارد و سرانجام بهبود رقابت‌مندی را حاصل می‌کند. حتی از منظر تحلیل متغیرهای مالی در سطح بنگاه نیز مشاهده گردید که بهره‌وری کل عوامل تولید و قیمت تمام‌شده، نقش مهمی را در رقابت‌مندی دارند. بهره‌وری با آموزش ارتباط زیادی دارد و آن گونه که پاسخ‌دهندگان ابراز داشتند، اثربخشی آموزش نسبت به هزینه در آموزش، اهمیت بیشتری دارد. همچنین مشاهده شد که کیفیت محصول و نیز سنجش رضایت مشتری که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند، از نظر پاسخ‌دهندگان در سطح بنگاه، اهمیت زیادی برای رقابت‌مندی بنگاه‌ها دارند.

یافته‌های درون بنگاهی این فصل با تحلیل شاخص‌های درون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی موردپژوهش که در فصل دوم صورت گرفت و یافته‌های برون بنگاهی همراه با تحلیل‌های فصل سوم که به تحلیل شاخص‌های برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی کشور پرداخت، تصویر بهتری از مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی می‌دهد که این تصویر شامل مهم‌ترین شاخص‌ها و وضعیت کنونی و حتی آتی آن‌ها می‌باشد. این تبیین وضعیت مهم‌ترین عوامل، همراه با یافته‌های فصول بعدی که به تجربه خصوصی‌سازی بخش معدن و صنایع معدنی ایران و کشورهای منتخب و همچنین نقش سازمان‌های توسعه در ارتقاء رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی می‌پردازد، در فصل آخر برای ارائه پیشنهادات جهت بهبود رقابت‌مندی و بهره‌وری معدن و صنایع معدنی کشور به کار خواهد رفت.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵- فصل پنجم: آسیب‌شناسی فرآیند خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های بزرگ

معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران

۵-۱- مقدمه

در این فصل از تحقیق، ابتدا به تجربه ایران در زمینه خصوصی‌سازی، به‌ویژه خصوصی در معدن و صنایع معدنی می‌پردازد. در این باره، به این موضوع پرداخته می‌شود که آیا با توجه به رویه‌های مرسوم خصوصی‌سازی به جهت توسعه، خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در ایران، از این رویه‌ها پیروی نموده است. همچنین راجع به تجربه ایران، به این موضوع پرداخته شده است که برای توسعه بیشتر و منتفع شدن از خصوصی‌سازی، کشور از چه ابزارها و رویه‌هایی برای خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی خود استفاده کند.

از آنجاکه هدف از خصوصی‌سازی و یا هر ابزار دیگر سیاستی در قبال فعالیت‌های اقتصادی، بهبود شاخص‌های توسعه‌ای فعالیت‌ها و لذا کل کشور می‌باشد و همچنین این که سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) یک سازمان توسعه‌ای است که هدف اصلی آن بهبود شاخص‌های توسعه‌ای صنایع معدنی و معادن می‌باشد، این موضوع کنکاش گردیده است که وضعیت این سازمان از منظر، چشم‌انداز، مأموریت و امکانات در دسترس چگونه است و با توجه به عملکرد معدن و صنایع و معدنی تا چه اندازه در جهت رسالت خود موفق بوده است. سپس این موضوع بررسی می‌گردد که برای بهبود این سازمان به عنوان یک سازمان توسعه‌ای، چه کاستی‌هایی، اعم از مشکلات خود سازمان یا ضعف‌های کلان کشور، می‌باید رفع گردد. از این رو در قسمت اول این فصل و قبل از ورود به تجربه ایران، پس از تعریف خصوصی‌سازی، تعاریف مرتبط با سازمان توسعه‌ای ارائه می‌گردد.

همچنین در این فصل به تجربیات چهار کشور هند، چین، برزیل و روسیه در زمینه خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی پرداخته شده است^۱ و این موضوعات مورد کنکاش قرار گرفته است که چرا

۱- این چهار کشور از آن جهت انتخاب شده‌اند که منابع اطلاعاتی راجع به خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدن و تجربیات سازمان‌های توسعه‌ای آنها قابل در دسترس بود و ضمن اینکه کشورها از منظر، اکتشاف، استخراج و صنایع معدنی، در زمره کشورهای مهم در زمینه معدن و صنایع معدنی می‌باشند که بانک جهانی، این کشورها را جزء کشورهای موفق در زمینه خصوصی‌سازی اشاره کرده است:

World Bank, Privatization Database, online

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۷۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در دستور کار این کشورها قرار گرفت و مالکیت و مدیریت دولتی معادن و صنایع معدنی چه مشکلی در سر راه توسعه این کشورها بوده است و کدام رشته فعالیت معادن و صنایع معدنی را خصوصی نمودند. واضح است که در حین انجام خصوصی‌سازی مشکلاتی وجود داشته و کما اینکه بعد از خصوصی‌سازی مشکلاتی باقی مانده است که ممکن است این مشکلات خود ناشی از خصوصی‌سازی باشد که به این موضوعات نیز پرداخته خواهد شد. همچنین عملکرد خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در این کشورها از ابعاد مختلف نیز کنکاش می‌گردد. در تجربه کشورها، مهم‌ترین سازمان‌های توسعه‌ای این کشور در حیطه معدن و صنایع معدنی از حیث اهداف، چشم‌انداز و نیز عملکرد و تأثیر آن بر شاخص‌های توسعه‌ای معدن و صنایع معدنی این کشورها بررسی خواهد شد. هدف بررسی از تجربیات کشورها چه در زمینه خصوصی‌سازی و چه در زمینه سازمان‌های توسعه‌ای آن‌ها، به‌کارگیری این تجربیات همراه با بررسی مشکلات خود سازمان ایمیدور است تا با تلفیق این یافته‌ها با یافته‌های فصول پیشین که به بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری بنگاه‌های منتخب معدنی و صنایع معدنی پرداخته است، راه‌کارها و توصیه‌هایی برای بهبود بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی از حیث رقابت‌پذیری ارائه شود.

۵-۲- تعاریف

۵-۲-۱- خصوصی‌سازی

خصوصی‌سازی فرایندی اجرایی، مالی و حقوقی است که دولت‌ها در بسیاری از کشورهای جهان برای انجام اصلاحات در اقتصاد و نظام اداری کشور به اجرا درمی‌آورند، واژه «خصوصی‌سازی» حاکی از تغییر در تعادل بین حکومت و بازار و به نفع بازار است. خصوصی‌سازی وسیله‌ای برای افزایش کارایی (مالی و اجتماعی) عملیات یک موسسه اقتصادی است؛ زیرا چنین به نظر می‌رسد که مکانیسم عرضه و تقاضا و بازار در شرایط رقابتی باعث به‌کارگیری بیشتر عوامل تولید، افزایش کارایی عوامل و در نتیجه تولید بیشتر و متنوع‌تر کالاها و خدمات و کاهش قیمت‌ها خواهد گردید. این پیش‌بینی به جهت مبانی تئوریک و علمی در سطح اقتصاد خرد و همچنین تجربه سایر کشورها امری پذیرفته‌شده است و در این صورت چرایی مسئله قابل پاسخ و اثبات است، اما نکته غامض و پیچیده چگونگی انجام آن، یعنی

همچنین لازم به ذکر است که انتخاب کشورهای منتخب با کارفرما هماهنگ شده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

انتقال مالکیت و نیز شکل‌گیری بخش خصوصی در جامعه است.^۱ خصوصی‌سازی در سطح ملی باید با اتکا بر اهداف استراتژیک خاص آغاز شود چراکه بسیاری از طرح‌ها به علت نبود اهداف استراتژیک مشخص، قابل‌پیگیری و نیز قابل ارزیابی نبوده و از حرکت می‌ایستند و یا از مسیر اصلی خود خارج می‌شوند. اهداف تبیین شده می‌بایستی بدون تعارض و تداخل منفی بوده و در کوششی هماهنگ و اولویت‌بندی شده تعریف گردند. اهداف استراتژیک خصوصی‌سازی می‌توانند در جهت توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه و کشور، حذف انحصارها و گسترش رقابت، اشتغال‌زایی، توسعه فعالیت، کاهش هزینه‌های جاری شرکت‌ها و کوچک شدن اندازه دولت باشند.

جهت استخراج اهداف مورد تأکید در فرایند خصوصی‌سازی، اصلی‌ترین مرجع سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری و قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی است که متن این اسناد، اهم اهداف کشور را در این فرآیند به شرح زیر برمی‌شمارند.

- جهت‌گیری خصوصی‌سازی در راستای افزایش کارایی و رقابت‌پذیری و گسترش مالکیت عمومی.

- تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت.

- توانمندسازی بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد و حمایت از آن جهت رقابت کالاها در بازارهای بین‌المللی.

- آماده‌سازی بنگاه‌های داخلی جهت مواجهه هوشمندانه با قواعد تجارت جهانی در یک فرایند تدریجی و هدفمند.

کیفیت و کمیت خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی نیز در ماده ۳ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی به این شرح تعیین شده است که اولاً مالکیت، سرمایه‌گذاری و مدیریت برای دولت در آن دسته از بنگاه‌های اقتصادی که موضوع فعالیت آن‌ها مشمول گروه یک ماده (۲) قانون است، اعم از طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، تأسیس مؤسسه و یا شرکت دولتی، مشارکت با بخش‌های

۱- ضرورت خصوصی‌سازی و تسریع اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، معاونت پژوهشی مرکز پژوهش و برنامه‌ریزی سازمان بازرسی کل کشور، ۱۳۸۷

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خصوصی و تعاونی و بخش عمومی غیردولتی، به هر نحو و به هر میزان ممنوع است. در ضمن دولت مکلف شده است که هشتاد درصد (۸۰٪) از ارزش مجموع سهام بنگاه‌های دولتی در هر فعالیت مشمول گروه دو ماده (۲)^۱ این قانون به استثناء راه و راه‌آهن را به بخش‌های خصوصی، تعاونی و عمومی غیردولتی واگذار نماید.

متن سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری و قانون مربوطه جهت عملیاتی شدن اهداف فوق‌الذکر استفاده از روش‌های معتبر و سالم واگذاری با تأکید بر بورس، تقویت تشکیلات واگذاری، برقراری جریان شفاف اطلاع‌رسانی، ایجاد فرصت‌های برابر برای همه، بهره‌گیری از عرضه تدریجی سهام شرکت‌های بزرگ در بورس به منظور دستیابی به قیمت پایه سهام را به مجری قانون تکلیف کرده است.

-
- ۱- طبق ماده ۲ اصل ۴۴ قانون اساسی، فعالیتهای اقتصادی در جمهوری اسلامی ایران شامل تولید، خرید و یا فروش کالاها و یا خدمات به سه گروه زیر تقسیم می‌شوند:
- گروه یک - تمامی فعالیتهای اقتصادی به جز موارد مذکور در گروه دو و سه این ماده.
- گروه دو - فعالیتهای اقتصادی مذکور در صدر اصل چهارم و چهارم (۴۴) قانون اساسی به جز موارد مذکور
- گروه سه - فعالیتهای، مؤسسات و شرکت‌های مشمول این گروه عبارتند از:
- (۱) در گروه سه این ماده.
- گروه شبکه‌های مادر مخابراتی و امور واگذاری بسامد (فرکانس)،
- (۲) شبکه‌های اصلی تجزیه و مبادلات و مدیریت توزیع خدمات پایه پستی،
- (۳) تولیدات محرمانه یا ضروری نظامی، انتظامی و امنیتی به تشخیص فرماندهی کل نیروهای مسلح،
- (۴) شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های استخراج و تولید نفت خام و گاز،
- (۵) معادن نفت و گاز،
- (۶) بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک ملی ایران، بانک سپه، بانک صنعت و معدن، بانک توسعه صادرات، بانک کشاورزی، بانک مسکن و بانک توسعه تعاون،
- (۷) بیمه مرکزی و شرکت بیمه ایران،
- (۸) شبکه‌های اصلی انتقال برق،
- (۹) سازمان هواپیمایی کشوری و سازمان بنادر و کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران،
- (۱۰) سدها و شبکه‌های بزرگ آبرسانی،
- (۱۱) رادیو و تلویزیون

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۲-۲- سازمان توسعه‌ای

مداخله دولت در فعالیت‌های اقتصادی بر اساس سیاست‌ها و راهبردهایی صورت می‌گیرد که با توجه به ضرورت‌ها و مقتضیات خاص هر کشور تعیین می‌شود. ساختارهای نهادی می‌تواند در اشکال مختلفی مانند شرکت‌های مشاوره، اجتماعات و خوشه‌های صنعتی سازمان یابد؛ ولی متعارف‌ترین نوع آن‌ها، سازمان‌های توسعه‌ای هستند که از جمله نهادهای اساسی مؤثر بر فضای کسب‌وکار فعالان اقتصادی قلمداد می‌شوند.

سازمان‌های توسعه‌ای، نهادهایی هستند که با توجه به شرایط اقتصاد و ویژگی‌های صنعت به ارائه خدمات توسعه‌ای و نوسازی صنایع و کسب‌وکارهای مختلف در جهت توسعه اقتصاد و به‌طور خاص در راستای توسعه صنعتی می‌پردازند. هرچند این سازمان‌ها در قالب ساختارها و شخصیت‌های حقوقی مختلفی اعم از عمومی و خصوصی ایجاد می‌شوند، شایع‌ترین نوع شکل‌گیری این سازمان‌ها آن مواردی است که در بدنه حاکمیت و در قالب شرکت‌های دولتی ایجاد می‌شود. از این‌رو سازمان‌های توسعه‌ای ابزار مؤثر دولت برای ایجاد فعالیت‌های جدید و ضروری در کشور و همچنین بسترسازی و ظرفیت‌سازی برای توانمند کردن نهادهای اقتصادی به شمار می‌روند که بخش خصوصی به دلیل عدم توان تأمین مالی، ریسک بالا، دیر بازده بودن و یا هر دلیل دیگر قادر و یا مایل به انجام این فعالیت‌ها نیست.

پیشرفته‌ترین کشورها نیز با عنایت به ویژگی‌ها و نیازمندی‌های اقتصادی خود دارای نهادهای توسعه‌ای هستند. بنگاه توسعه اقتصادی در آمریکا، مرکز توسعه صنایع در چین، آژانس گسترش صنایع و ارتقای سرمایه‌گذاری در ایتالیا، سازمان توسعه صنعتی در مالزی و سازمان توسعه فناوری صنعتی و انرژی جدید در ژاپن، مصادیق بارز این سازمان‌های توسعه‌ای می‌باشند. چنانکه شواهد نشان می‌دهد این سازمان‌ها نقش مؤثری در توسعه صنعتی آسیا، آمریکای لاتین و همچنین سایر مناطق داشته‌اند.

ابعاد اهمیت وجود سازمان‌های توسعه‌ای از آنجا بیش‌تر نمایان می‌شود که بدانیم در دهه اخیر، فرآیند صنعتی‌شدن و توسعه بخش صنعت و معدن تغییرات و تحولات عمیقی را تجربه کرده است؛ ملموس‌ترین این تغییرات را می‌توان در نقش دولت در توسعه بخش صنعت و معدن و توسعه بخش خصوصی مشاهده کرد. بهره‌وری بنگاه‌های خصوصی تحت تأثیر پیشرفت‌های اخیر در ارتباطات،

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		
صفحه: ۴۷۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فناوری، آزادسازی جهانی و تجارت منطقه‌ای افزایش قابل توجهی پیدا کرده است. در این راستا با تغییر نقش دولت از یک‌سو و جهانی‌شدن از سوی دیگر، مسئله توسعه بخش خصوصی در کانون توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش صنعت و معدن قرار گرفته است؛ اما توانمندی‌های بخش خصوصی به مجموعه پیچیده‌ای از قوانین و زیرساخت‌های گسترده فیزیکی و نهادی، محیط باثبات کلان اقتصادی، توسعه بازارهای مالی، جذب سرمایه‌گذاران مستقیم خارجی، توسعه صنایع کوچک و متوسط مقیاس، مقررات بازار کار، سیاست‌های ارتقای فناوری، آموزش و یادگیری نیاز دارد. فراهم شدن این موارد نیازمند یک اجماع عمومی و تلاش اثربخش توسط دولت و سایر نهادهای توسعه‌ای است.

نگرشی که دخالت دولت در فرآیند توسعه صنعتی را ضروری می‌داند، معتقد است که یک استراتژی جامع صنعتی، مبتنی بر بررسی ساختار رقابت صنعت ملی است. لذا استراتژی فوق باید موارد شکست بازار، شکاف‌ها و شکست‌های مربوط به منابع انسانی، ظرفیت‌های فناوری و ارتباطات بیرونی را تعیین کند و در جهت رفع این شکاف‌ها، برنامه‌ها و ابزارهایی طراحی کند. ایجاد سازمان‌های توسعه‌ای، مهم‌ترین ابزاری است که دولت‌ها جهت رفع شکست‌های بازار و کامل نبودن کارکردهای آن به کار گرفته‌اند. شکست‌های بازار اغلب با اطلاعات نامتقارن، بازارهای غیررقابتی، مسائل کارگزار-کارفرما، اثرات برونی یا کالاهای عمومی همگام شده است.

سازمان‌های توسعه‌ای دخیل در موارد شکست بازار، نهادهای خصوصی و یا دولتی -خصوصی می‌باشند که به ارائه خدمات گسترش و نوسازی صنعتی مطابق چارچوب کارکردهای گسترش و نوسازی صنعتی می‌پردازند. این سازمان‌ها با در نظر گرفتن شرایط و ویژگی‌های صنعت و فضای طراحی آن، با ترکیب زیرکارکردهایی از کارکردهای پایه گسترش و نوسازی به طراحی خدمتی می‌پردازند که با توجه به شرایط صنعت و موارد شکست بازار، جهت‌گیری‌های راهبردی سیاست‌های صنعتی کشور (ازجمله رقابت‌پذیری و خصوصی‌سازی) و وجود یا عدم وجود سایر سازمان‌های مشابه، ویژه سازی شده است. درواقع بسیاری از سازمان‌های توسعه‌ای تنها به برخی از کارکردهای گسترش و نوسازی صنایع به صورت تخصصی می‌پردازند.

خدمات گسترش و نوسازی و یا خدمات توسعه صنعتی با انگیزه بهبود رقابت‌پذیری، خدماتی است که به منظور جبران کاستی‌های بازار در ارائه خدمات، پشتیبانی از موردنیاز شرکت‌ها و تکمیل فضای

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کسب‌وکار صنعتی در کوتاه‌مدت به بنگاه‌های صنعتی ارائه می‌شود تا با توسعه فضای کسب‌وکار، نظام طبیعی و خوداتکا ارائه این خدمات به وسیله دینامیک بازار فراهم آید.

خدمات گسترش و نوسازی مشتمل بر کارکردهای پایه زیر است:

- توسعه و گسترش فناوری
- توسعه مدیریت و عملیات
- گسترش تجاری و توسعه صادرات
- شبکه گسترش و به هم رسانی کسب‌وکارها
- گسترش سرمایه‌گذاری و مالیه توسعه‌ای
- گسترش و جذب سرمایه‌های مستقیم خارجی

در رابطه با فعالیت‌های مرتبط با کارکردهای فوق‌الذکر، با طیف وسیعی از فعالیت‌ها مواجه می‌شویم. لذا در این خصوص تجربه ۶۴ سازمان یا نهاد توسعه‌ای که از کشورهای آسیا ۳۳ سازمان (کره، ژاپن و مالزی)، آمریکا و کانادا ۲۰ سازمان، اروپا ۶ سازمان، استرالیا ۳ سازمان و آفریقا ۲ سازمان مورد مطالعه قرار گرفته است. پراکنش فعالیت‌های سازمان‌ها و نهادهای توسعه به شرح زیر می‌باشد.

- ارائه کمک‌های غیرمالی (۴۴/۶ درصد)
- کمک به توسعه فناوری (۱۳/۸ درصد)
- کمک به توسعه سرمایه‌گذاری (۱۲/۱ درصد)
- تحکیم بنیان‌های جامعه (۶/۷ درصد)
- ارائه کمک‌های مالی (۶/۳ درصد)
- بازاریابی و توسعه بازار (۴/۶ درصد)
- توسعه استانداردها، رقابت‌پذیری (۳/۸)
- توسعه منابع انسانی (۲/۱)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

• سایر (۶/۳)

در این بررسی مشخص شده است که محورهای "استقرار سیستم‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی"، "ارائه خدمات مشاوره علمی، فنی و مدیریتی" و "گسترش مطالعات و تحقیقات" بیشترین سهم از فعالیت‌های را (۲۲/۵ درصد) به خود اختصاص داده است. فعالیت‌های مرتبط با "توسعه فناوری" (۱۳/۸ درصد) و "توسعه سرمایه‌گذاری" (۱۲/۱ درصد) در رتبه بعدی قرار دارند.

نتایج حاکی است که تمرکز فعالیت‌ها در سازمان‌های آمریکا و کانادا عمدتاً به استقرار سیستم‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی، ارائه خدمات مشاوره علمی، فنی و آموزش حرفه‌ای، تسهیل‌گری، هماهنگی و ایجاد همکاری و گسترش مطالعات و تحقیقات قرار دارد. در سازمان‌های توسعه‌ای آفریقایی بیشترین فعالیت‌ها متمرکز بر انتقال دانش، فناوری، حمایت از تحقیقات و توسعه رقابت است. در کشورهای آسیایی تمرکز بر محورهای گسترش مطالعات و تحقیقات، کمک به قانون‌گذاری، سیاست‌گذار و برنامه‌ریزی، استقرار سیستم‌های اطلاعاتی و ارائه خدمات مشاوره علمی، مدیریت و فنی است.

شایان‌ذکر است که بنگاه‌داری، خرید و فروش سهام، برگزاری نمایشگاه، تسهیلات برای ایجاد تعاونی‌ها، ایجاد پارک‌های صنعتی و تسهیلات برای نوسازی کمترین سهم از فعالیت‌های که سازمان‌های توسعه‌ای به آن اقدام می‌کنند را دارا می‌باشند.

نتایج حاکی است که اکثر سازمان‌های توسعه‌ای در آمریکا و کانادا خصوصی و بر اساس حق عضویت اداره می‌شوند ولی در کشورهای آسیایی (کره، ژاپن و مالزی) و اروپایی به شکل دولتی و نیمه‌دولتی اداره می‌شوند. این موضوع نشان می‌دهد که حتی در کشورهای توسعه‌یافته نیز دولت در تعیین کارکردها و اهداف سازمان‌های توسعه‌ای دخیل است.

در پایان ذکر چند نکته در خصوص به‌کارگیری این خدمات به شرح زیر قابل توصیه است.

۱. نهادهای توسعه‌ای بر اساس شرایط گذار و موارد شکست بازار طراحی در کوتاه‌مدت می‌شوند.
۲. در طراحی یک سیستم گسترش و نوسازی، دولت باید انتخاب کند که نظام گسترش ملی است یا منطقه‌ای.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۷۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

۳. نظام گسترش می‌تواند جامع باشد و یا فقط جنبه‌های محدودی از راه‌های گسترش و نوسازی را دربر گیرد؛ اما در هر صورت باید به ارتقاء کارایی بازار منتهی گردد.

سازمان‌های توسعه‌ای می‌توانند برای حوزه یا صنایع خاص یا برای مجموعه صنعت با پوشش جغرافیایی محدود، منطقه‌ای و یا وسیع تعریف شوند. به عنوان مثال یکی از حوزه‌هایی که سازمان‌های توسعه‌ای می‌توانند در گسترش و توسعه آن نقش پررنگ‌تری ایفا کنند، **بخش معدن و صنایع مرتبط با آن** است. این حوزه به اعتبار ویژگی‌های خاصی که دارد (نظیر نیاز به اطلاعات پایه زمین‌شناسی در فعالیت‌های اکتشافی، سرمایه‌بری این فعالیت‌ها به خصوص صنایع معدنی، مخاطرات زیاد در برخی از فعالیت‌های معدنی و شکست بازار در این حوزه) حمایت‌های توسعه‌ای دولت را می‌طلبد و نهادهای توسعه‌ای در آن از اهمیت قابل توجهی برخوردار است؛ به عبارت دیگر در برخی از پروژه‌ها حضور دولت ضروری است و بخش خصوصی به دلیل خطرپذیری مایل و قادر به ورود در آن فعالیت نیست. به عنوان مثال در حوزه اکتشافات معدنی، ممکن است سرمایه‌گذاری هنگفتی توسط بخش خصوصی صورت گیرد، اما نتیجه‌ای در بر نداشته باشد. لذا به علت ریسک بالا فعالیت‌هایی نظیر اکتشافات معدنی بخش خصوصی توجیهی برای حضور نمی‌بیند و در اینجاست که سازمان‌های توسعه‌ای وارد عمل شده و سرمایه‌گذاری می‌کنند.

وظایف یک سازمان توسعه‌ای، مهم‌تر از هر چیز رفع شکست بازار است. یک بنگاه کوچک و متوسط در مقایسه با یک بنگاه بزرگ، به دلیل نداشتن منابع مالی، عدم تجربه کافی و یا قرار داشتن در مراحل اولیه ایجاد با مشکلات بیشتری مواجه است که بخش زیادی از این مشکلات ناشی از شکست بازار است. رفع شکست بازار توسط یک سازمان توسعه‌ای از طریق ارائه خدمات و اقدامات یک سازمان توسعه‌ای صورت می‌گیرد که این خدمات را می‌توان در سطوح کلی طبقه‌بندی نمود:

۱- برنامه در سطح بنگاه‌ها: شواهد نشان می‌دهد از آنجا که بنگاه‌ها در جذب متخصصان فنی، دسترسی به اطلاعات و تجهیز منابع مالی مشکل دارند، بنگاه‌ها نمی‌توانند به توانایی خود تکیه کنند و لذا سازمان توسعه‌ای از این حیث می‌باید بنگاه‌ها را کمک کند.

این موارد به بنگاه برای بهبود فرایندهای داخلی آن کمک می‌کند و باعث بهبود نظام تولید، کیفیت محصول، طراحی راهبرد، بهبود منابع انسانی، بازاریابی و منابع مالی می‌گردد. نکته بسیار مهم در اینجا

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

این است که یک سازمان توسعه‌ای به این فعالیت‌ها به این شرط وارد شود که رقیب بخش خصوصی نگردد و بخش خصوصی قادر نباشد این خدمات را عرضه کند.

۲- خدمات در سطح صنعت: این خدمات از سوی سازمان توسعه‌ای به منظور ارتقای رقابت‌مندی پیمانکاران بنگاه‌های بزرگ ارائه می‌گردد. در این نوع از خدمت، سازمان توسعه‌ای مبادرت به ایجاد پیوند بین پیمانکاران و شرکت‌های بزرگ از طریق بررسی کاستی‌ها و ارائه توصیه برای رفع کاستی‌ها می‌نماید. این خدمت شامل موارد زیر می‌باشد:

- تأمین اطلاعات و مهارت‌ها

- آموزش کارکنان

- خدمات مشاوره

درواقع شکست بازار در این موارد این است که اگر فعالیت‌های مذکور در صورتی که برای چندین بنگاه صورت گیرد، هزینه این خدمات عرضه‌شده توسط این فعالیت‌ها کاهش می‌یابد؛ ضمن اینکه بنگاه‌ها ممکن است در این زمینه‌ها به تخصص و تجربه لازم نرسیده باشند.

۳- ارائه خدمت به منظور توسعه زیرساخت‌های اجتماعی: این خدمت شامل نظام آموزشی است. در واقع ممکن است کشورها دارای نظام آموزشی باشند که این نظام مناسب بنگاه‌ها، مخصوصاً بنگاه‌های کوچک و متوسط نباشد. بنگاه‌ها نیز منابع کافی برای آموزش و ارتقای مهارت بنگاه‌ها ندارند و یا اینکه نگران‌اند پس از آموزش، نیروها بنگاه را ترک کنند. سازمان توسعه‌ای می‌تواند منابع مالی را برای افزایش مهارت نیروی کار بنگاه‌ها در اختیار بگذارد و یا اینکه خود مبادرت به بهبود مهارت آن‌ها نماید.

۴- خدمات جهت سیاست‌گذاری: از آنجاکه یک بنگاه ممکن است دارای تجربه کافی به جهت سیاست‌گذاری نباشد، سازمان توسعه‌ای به دلیل انباشت دانشی که دارد، در این زمینه می‌تواند به بنگاه‌ها کمک کند.

۵- خدمات به جهت توسعه مدیریت و عملیات بنگاه: این خدمت شامل مواردی است که به صورت مستقیم به بنگاه ارائه می‌گردد تا کیفیت محصول بنگاه و نیز بهره‌وری بنگاه

افزایش یابد که شامل مشاوره راجع به دستگاه‌های تولید، راهبرد و ساختار، توسعه منابع انسانی و کیفیت محصول (استاندارها و شاخص کیفیت محصول و ...) می‌شود.

۶- خدمات شبکه نهادی برای رشد مؤسسات و نهادهای ارائه خدمت: سازمان توسعه‌ای می‌تواند دست به ایجاد و یا کمک به ایجاد مؤسسات خدماتی بزند. این مؤسسات خدماتی در واقع مؤسساتی خدماتی هستند که به عنوان واسطه بین سازمان توسعه‌ای و بنگاه قرار می‌گیرد. سازمان توسعه‌ای در این زمینه‌ها می‌توان به خلق مؤسسات واسطه‌ای کمک کند:

- خدمات مالی برای تأمین سرمایه
- ارائه آموزش تخصصی
- کمک به ایجاد مشتری به این مؤسسات و بازاریابی برای آنها
- ارائه آموزش تخصصی در زمینه مشاوره فنی و مدیریتی
- در اختیار دادن ابزارها و شاخص‌ها برای اندازه‌گیری وضعیت رقابت‌مندی بنگاه‌ها
- ایجاد ارتباط بین مؤسسات ارائه خدمات از طریق برگزاری جلسات دوره‌ای، نظام الکترونیکی یا عقد قراردادهای همکاری
- ایجاد همکاری در مورد نقش هر موسسه یا نهاد در توسعه عملیاتی بنگاه‌ها
- ۷- خدمات به جهت تسهیل ارتباط و هماهنگی در شبکه نهادی: این دسته از خدمات به تسهیل روابط بین اجزای این شبکه کمک کرده و فعالیت‌های آنها را با یکدیگر هماهنگ می‌کند. در این شبکه برای جلوگیری از دوباره‌کاری و انجام کارهای موازی، فعالیت‌ها مابین اجزای شبکه تقسیم شده و هر بخش مسئولیت انجام یک گروه از آنها را انجام می‌دهد. دسته‌بندی این خدمات به شرح ذیل است:
- شناسایی مراکز و مؤسسات مشاوره فنی و مدیریتی
- ارزیابی کیفیت مرکز فوق و تعیین صلاحیت آنها

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ایجاد هماهنگی بین مراکز و مؤسسات ارائه خدمت برای جلوگیری از دوباره‌کاری و اتلاف

منابع

برخی از این دسته از خدمات، برای یک بنگاه منفرد هزینه بالایی دارد و یک بنگاه منفرد قادر به تأمین آن نیست. بنگاه توسعه‌ای از طریق مؤسسات خدماتی ایجادشده توسط خود، می‌تواند این خدمات را برای چندین بنگاه مهیا کند؛ زیرا برخی از این دسته از خدمات شامل مواردی است که می‌تواند برای چندین بنگاه مشترک باشد.

علاوه بر موارد فوق، یکی از وظایف یک سازمان توسعه‌ای، تشویق سرمایه‌گذاری است. از آنجاکه FDI نسبت به سرمایه‌گذاری خارجی منفعت زیادی دارد، بنگاه توسعه در قالب خدماتی که ارائه می‌دهد می‌تواند در اسرع وقت این سرمایه‌گذاری‌ها را جذب نماید. این اقدام نیازمند بهبود فضای کسب‌وکار می‌شود که سازمان توسعه‌ای قادر است با نظر مشورتی به دولت، آن را بهبود دهد. سازمان توسعه‌ای می‌تواند شرکای مناسب برای انجام FDI پیدا کند و پس از استقرار، نیازهای استراتژیک بنگاه‌های خارجی را تأمین کند.

سازمان‌های توسعه‌ای دنیا برای اهداف توسعه‌ای خود، نیاز به منابع مالی دارند. تجربه کشورها نشان می‌دهد که سازمان‌های توسعه‌ای از طرق زیر کسب درآمد می‌کنند:

۱- یک‌راست به بودجه دولت متصل‌اند.

۲- از فروش خدمات مؤسسات خدماتی خود درآمد کسب می‌کنند.

از این درآمدها، سازمان‌های توسعه‌ای، بخشی هزینه مؤسسات خدماتی را بر عهده می‌گیرند؛ اما نکته مهم این است که به‌مرور، سازمان توسعه‌ای سهم خود را در سازمان توسعه کاهش می‌دهد.

۳- یک سازمان توسعه‌ای همچنین می‌تواند به نگاهداری پردازد؛ اما در حیطه‌ای از فعالیت‌ها می‌باید حضور یابد که شکست بازار در آن‌ها رخ می‌دهد (نیلی و علائی کلجاهی، ۱۳۹۱).

همان‌طور که در سطور پیشین ذکر شد، بنگاهداری یک سازمان توسعه‌ای می‌تواند به شکل یکی از سهام‌داران عمده و یا مالکیت تام در حوزه‌هایی باشد که شکست بازار رخ می‌دهد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳-۵- تجربه ایران

۴-۵- سیر تحول خصوصی‌سازی صنایع معدنی و معدن

۴-۵-۱- تبیین و تحلیل وضع موجود (بررسی تحولات گذشته از ابتدای سند چشم‌انداز تاکنون)

الف) وضعیت و روند طی سال‌های اجرای برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه

در این بخش از گزارش سعی می‌شود تا به صورت موجز و مختصر عملکرد واگذاری‌های انجام‌شده توسط سازمان خصوصی‌سازی، در سه بخش کلی (قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی، قانون برنامه چهارم توسعه و قانون برنامه پنجم توسعه) ارائه گردد.

• عملکرد قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی

ابلاغ بند (ج) سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی در نیمه نخست سال ۱۳۸۵، نقطه عطفی در فرآیند خصوصی‌سازی است. بر اساس این ابلاغیه، ۸۰ درصد از ارزش مجموع سهام بنگاه‌های دولتی از هر فعالیت مشمول مفاد صدر اصل (۴۴) قانون اساسی که تا آن تاریخ صد درصد دولتی بوده و قابلیت واگذاری نداشته‌اند (با رعایت برخی استثنائات)، قابلیت واگذاری یافتند؛ شرکت‌های بزرگی از جمله صنایع پالایش و پخش، مخابرات، هلدینگ خلیج فارس، معادن و صنایع مادر. لازم به ذکر است اجرای سیاست‌های مذکور از سال ۱۳۸۷ شروع شده است. بعلاوه بر اساس ماده (۲) قانون «اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی» شرکت‌های قابل واگذاری به دو گروه (۱) و (۲) طبقه‌بندی شده‌اند.

در قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم قانون اساسی، به گروه‌بندی شرکت‌ها در قالب سه گروه ۱، ۲ و ۳ اشاره شده است، این تقسیم‌بندی بر اساس فعالیت‌های تبیین شده در صدر اصل چهارم و چهارم قانون اساسی صورت گرفته است. شرکت‌هایی که مشمول عناوین صدر اصل چهارم و چهارم قانون اساسی بوده‌اند- مانند فولاد، بانک‌ها و صنایع بزرگ و مادر و بعضی از شرکت‌ها که عهده‌دار وظایف حمایتی دولت از بخش‌های غیردولتی بوده‌اند مانند صندوق ضمانت صادرات که دولت از طریق آن از بخش‌ها، حمایت می‌کند- در گروه دو قرار دارند. مابقی شرکت‌ها نظیر آن‌هایی که در حوزه کشاورزی و فعالیت‌های کوچک مقیاس قرار دارند، مانند شرکت‌های کشت و صنعت، در

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

گروه یک قرار دارند. فعالیت‌های گروه سه نیز همان مواردی هستند که در خود سیاست‌ها تعیین شده‌اند.

شرکت‌ها و فعالیت گروه سه، برگرفته از صدر اصل چهل و چهارم اساسی‌اند که دامنه وسیعی دارند، تعدادشان زیاد است و چون اندازه بزرگی هم دارند، بودجه زیادی را به خود اختصاص می‌دهند. پس یکی از آسیب‌ها، دامنه وسیع فعالیت‌های مشمول گروه سه است که انحصاری و در اختیار دولت است.

گروه (۱) این ماده، شرکت‌هایی می‌باشند که تا قبل از ابلاغ بند (ج) سیاست‌ها بر اساس قوانین برنامه سوم و چهارم توسعه، قابلیت واگذاری داشته‌اند و بر اساس قانون یادشده، می‌بایست تا پایان برنامه چهارم توسعه، به‌طور کامل واگذار می‌شدند (شرکت‌های خارج از صدر اصل (۴۴) قانون اساسی). گروه (۲) این ماده اشاره به شرکت‌هایی دارد که با توجه به ابلاغ بند (ج) سیاست‌ها، مجوز واگذاری یافته‌اند (شرکت‌های صدر اصل (۴۴) قانون اساسی) که آن‌ها هم بر اساس قانون مزبور می‌بایست تا پایان سال ۱۳۹۳ واگذار می‌شدند. خلاصه عملکرد واگذاری شرکت‌های موضوع ماده (۲) قانون مذکور در قالب جدول ۱-۵ و جدول ۲-۵ آورده شده است.

جدول ۱-۵: وضعیت بنگاه‌های واگذار شده و در حال واگذاری از سال ۱۳۸۰ تاکنون

(تعداد)

عنوان	واگذاری و خروج کامل				پیشنهاد انتقال به گروه ۳ و خروج از لیست			برنامه واگذاری ۹۴	جمع کل
	فروش	انحلال، تحصیل، ورشکسته و ...	انتقال به گروه ۳ و خروج	جمع	پیشنهاد انتقال به گروه ۳	پیشنهاد خروج از لیست	جمع		
موضوع ماده (۲) آیین نامه ماده (۲) قانون اصل (۴۴)	۲۳۸	۷۸	۱۳۴	۴۵۰	۵۶	۹۲	۱۴۸	۸۰	۶۷۸
خارج از موضوع ماده (۲) آیین نامه ماده (۲) قانون اصل (۴۴)	۳۰۱	۷۶	۰	۳۷۷	۰	۰	۰	۴۲	۴۱۹
جمع کل	۵۳۹	۱۵۴	۱۳۴	۸۲۷	۵۶	۹۲	۱۴۸	۱۲۲	۱۰۹۷
درصد نسبت به کل	%۴۹	%۱۴	%۱۲	%۷۵	%۶	%۸	%۱۴	%۱۱	۱۰۰

مأخذ: گزارش مرحله چهارم: تهیه اسناد و پیش‌نویس احکام برنامه ششم توسعه، سازمان خصوصی‌سازی، ۱۳۹۴

جدول ۵-۲: ارزش واگذاریها بر اساس قانون اجرای سیاست‌های اصل (۴۴) قانون اساسی از سال ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۳/۰۶/۲۰ به تفکیک نوع واگذاری

(هزار میلیارد ریال و قیمت جاری)

موضوع	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	جمع کل
شرکت‌های گروه ۱ ماده ۲ قانون اصل ۴۴	۳۹,۸	۳۴,۱	۳۲,۲	۴۵,۶	۴۶,۰	۱۱۱,۹	۴۲,۵	۰,۸	۳۵۲,۹
شرکت‌های گروه ۲ ماده ۲ قانون اصل ۴۴	۳۸,۱	۲۲۰,۳	۳۰,۵	۸۸,۷	۸۴,۳	۳۳۴,۷	۰,۷	۱,۶	۷۹۸,۹
مجموع	۷۷,۹	۲۵۴,۳	۶۲,۶	۱۳۴,۳	۱۳۰,۴	۴۴۶,۶	۴۳,۲	۲,۵	۱,۱۵۱,۹

مأخذ: گزارش مرحله چهارم: تهیه اسناد و پیش‌نویس احکام برنامه ششم توسعه، سازمان خصوصی‌سازی، ۱۳۹۴

بر اساس این تفکیک، از ۱/۱ هزار میلیارد ریال سهام واگذارشده، ۷۲ درصد واگذاری‌ها مربوط به گروه (۲) قانون و ۲۸ درصد دیگر مربوط به گروه (۱) ماده (۲) قانون بوده است.

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران به‌موجب ماده ۶ قانون تأسیس وزارت صنایع و معادن مصوب ۱۳۷۹/۱۰/۶ مجلس شورای اسلامی و تبصره ذیل ماده مذکور به منظور بررسی، تهیه و اجرای طرح‌های احداث، توسعه، تجهیز و نوسازی صنایع تولیدی متالورژی، استخراج و فرآوری مواد معدنی و اجرای طرح‌های اکتشافی تشکیل گردیده است. این سازمان طبق قانون تأسیس سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران مصوب ۱۳۴۶/۴/۲۶ و اساس‌نامه و مقررات آن، اداره گردیده و دارای ۸ شرکت اصلی و ۵۵ شرکت عملیاتی بهره‌برداری در زمینه صنایع فولاد، آلومینیوم، مس، سیمان و مواد معدنی می‌باشد.

در راستای تحقق اهداف پیش‌بینی‌شده و با توجه به مفاد قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، این سازمان به‌عنوان شرکت مادر تخصصی تلقی شده و نظارت عالیه بر شرکت‌های عملیاتی و انجام برنامه‌ریزی‌های لازم برای واگذاری آن‌ها به بخش خصوصی را در دستور کار دارد. ضمناً برای پیشبرد اهداف مربوطه طبق ضوابط و مقررات استخدامی سازمان نیروی انسانی موردنیاز باید دارای تحصیلات عالیه و تجربه پیش‌بینی‌شده در شرایط احراز مشاغل باشند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۴۸۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

• عملکرد واگذاری‌ها در راستای برنامه چهارم توسعه

در طول سال‌های اجرای برنامه چهارم توسعه (۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹)، دو اتفاق مهم، ابلاغ سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی (سال ۱۳۸۴) و تصویب قانون اجرای سیاست‌های مذکور (سال ۱۳۸۷)، موجب گردید تا تغییر و تحول عظیمی در زمینه اجرای برنامه خصوصی‌سازی در کشور صورت پذیرد. بر همین اساس، سازمان خصوصی‌سازی اقدامات گسترده‌ای را در راستای اجرای برنامه مذکور در دستور کار خود قرار داد. مهم‌ترین اقدامات و فعالیت‌های سازمان خصوصی‌سازی پیرامون اهم مواد مرتبط با برنامه واگذاری‌ها در طول اجرای برنامه چهارم توسعه به تفکیک نوع واگذاری، بازار عرضه، حجم واگذاری و تحقق اهداف بودجه‌ای (واریز به حساب درآمد عمومی) در قالب جداول ذیل ارائه شده است:

جدول ۵-۳: آمار ارزش واگذاری‌ها به تفکیک بازار عرضه طی ۱۳۸۹-۱۳۸۴

(میلیارد ریال و جاری)

واگذاری بر اساس بازار عرضه سهام	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	جمع کل	سهم (درصد)
بورس	۴۷۰	۳۱۱۳۴	۸۹۱۹۱	۴۰۳۱۸	۱۳۱۸۴۹	۱۹۱۰۹	۳۱۲,۰۷۲	۵۳,۳
فرا بورس				۱۳۶۵۸	۱۹۳۱	۹۷۷۹	۲۵,۳۶۸	۴,۲
مذاکره					۲۵۰۲	۲۱۹	۲,۷۲۲	۰,۵
مزایده	۳۴۳	۲۵۱	۶۹۱۵۱	۲۳۹۴۰	۱۱۸۰۴۳	۳۳۵۴۲	۲۴۵,۲۷۰	۴۲
ارزش فروش	۸۱۳	۳۱۳۸۵	۱۵۸۳۴۲	۷۷۹۱۶	۲۵۴۳۲۶	۶۲۶۴۹	۵۸۵,۴۳۲	۱۰۰

مأخذ: گزارش مرحله چهارم: تهیه اسناد و پیش‌نویس احکام برنامه ششم توسعه، سازمان خصوصی‌سازی، ۱۳۹۴

تحلیل وضعیت واگذاری‌ها به تفکیک بازارهای عرضه طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۴ نشان می‌دهد که در اجرای برنامه خصوصی‌سازی عمده واگذاری‌ها در سال ۸۸ اتفاق افتاده است (۲۵۴/۳ هزار میلیارد ریال). ۵۳/۳ درصد واگذاری‌ها از طریق بازار بورس و ۴۲ درصد واگذاری‌ها در بازار مزایده بوده است و تنها ۴/۲ درصد در بازار فرا بورس و ۰/۵ درصد شرکت‌ها در بازار مذاکره واگذار شده‌اند.

• عملکرد واگذاری‌ها در راستای برنامه پنجم توسعه

با عنایت به تصویب قانون اجرای سیاست‌های مذکور در سال ۱۳۸۷، قانون‌گذار در تدوین برنامه پنجم توسعه ضرورت چندانی به درج احکام جدید پیرامون موضوع واگذاری‌ها و خصوصی‌سازی احساس ننموده است. در این خصوص صرفاً ماده (۱۰۰) این برنامه پیرامون موضوع خصوصی‌سازی است که عملکرد آن نیز به شرح زیر است:

دستورالعمل «تخفیف و نحوه انتقال سهام به دریافت‌کنندگان سهام عدالت» طی مصوبه شماره ۱۹۵۱۲۱/۹۰/۲/۲۴۴/۹ مورخ ۱۳۹۰/۰۹/۲۸ هیئت واگذاری، مورد تصویب قرار گرفته است.

با عنایت به اهمیت و نقش توسعه صنعتی کشور، در اسناد بالادستی نظیر سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، سیاست‌های کلی برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کلی آمایش سرزمین، سیاست‌های کلی تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی، سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران در بخش‌های صنعت و سیاست‌های اقتصاد مقاومتی مورد توجه ویژه قرار گرفته است و اهداف، رویکردها، راهبردها و سیاست‌های اجرایی متعددی در تمامی این اسناد به منظور تحقق توسعه صنعتی کشور با تأکید بر بخش صنعت و معدن پیش‌بینی شده است.^۱

ب) اهداف، رویکردها، راهبردها و سیاست‌های بخش صنعت و معدن در اسناد بالادستی

اهداف، رویکردها، راهبردها و سیاست‌های بخش صنعت و معدن در اسناد بالادستی به شرح ذیل تصریح گردیده است:

• الزامات سند چشم‌انداز در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۸۲/۸/۱۳)

به موجب اهداف سند چشم‌انداز توسعه کشور در افق ۲۰ ساله:

۱- مطالب این بخش برگرفته از گزارش زیر می‌باشد:

تصویری از بخش صنعت و معدن در اسناد بالادستی و عملکرد آن طی برنامه‌های چهارم و پنجم، دفتر تحقیقات و سیاست‌های بخش تولیدی، معاونت امور اقتصادی وزارت دارای، ۱۳۹۴

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ایران کشوری توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی است.

برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی، دست‌یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی، (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم و رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی.

• الزامات سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه در حوزه بخش صنعت و معدن
(۱۳۸۲/۹/۱۱)

- اهتمام به ارتقای کیفیت تولید (بند ۳)؛
- افزایش تولید و صادرات کالا و خدمات (بند ۳)؛
- افزایش جذب منابع و سرمایه‌گذاری خارجی و فناوری پیشرفته (بند ۲۹)؛
- گسترش بازارهای صادراتی ایران و افزایش سهم ایران از تجارت جهانی (بند ۲۹)؛
- رشد پرشتاب اقتصادی متناسب با اهداف چشم‌انداز (بندهای ۲۹ و ۳۴)؛
- فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای تحقق رقابت‌پذیری کالاها و خدمات کشور در سطح بازارهای داخلی و خارجی (بند ۳۵)؛
- ایجاد سازوکارهای مناسب برای رفع موانع توسعه صادرات غیرنفتی (بند ۳۵)؛
- تلاش برای دستیابی به اقتصادی متنوع و متکی بر منابع دانش و آگاهی، سرمایه انسانی و فناوری نوین (بند ۳۶)؛
- ایجاد سازوکار مناسب برای رشد بهره‌وری عوامل تولید (انرژی، سرمایه، نیروی کار، آب‌و‌خاک و...) (بند ۳۷)؛
- پشتیبانی از کارآفرینی، نوآوری و استعدادهای فنی و پژوهشی (بند ۳۷)؛

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- هم‌افزایی و گسترش فعالیت‌های اقتصادی در زمینه‌هایی که دارای مزیت نسبی هستند از جمله صنعت، معدن، تجارت، مخابرات، حمل‌ونقل و گردشگری، به‌ویژه صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و خدمات مهندسی پشتیبان آن، صنایع انرژی بر و زنجیره پایین‌دستی آن‌ها، با اولویت سرمایه‌گذاری در ایجاد زیربنای و زیرساخت‌های موردنیاز در چارچوب سیاست‌های آمایش سرزمین. (بند ۴۴)؛

- تثبیت فضای اطمینان‌بخش برای فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران با اتکا به مزیت‌های نسبی و رقابتی (بند ۴۵).

• الزامات سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۸۴/۳/۱)

- سرمایه‌گذاری، مالکیت و مدیریت توسط بنگاه‌ها و نهادهای عمومی غیردولتی و بخش‌های تعاونی و خصوصی در صنایع بزرگ، صنایع مادر (از جمله صنایع بزرگ پایین‌دستی نفت و گاز) و معادن بزرگ (به استثنای نفت و گاز) (جزء "۲" بند الف)؛

- شتاب بخشیدن به رشد و توسعه اقتصادی (بند ج)؛

- توسعه و ارتقای استانداردهای ملی و انطباق نظام‌های ارزیابی کیفیت با استانداردهای بین‌المللی (بند ج)؛

- جهت‌گیری خصوصی‌سازی در راستای افزایش کارایی و رقابت‌پذیری (بند ج)؛

- تخصیص درصدی از منابع واگذاری جهت حوزه‌های نوین با فناوری پیشرفته در راستای وظایف حاکمیتی (بند ج).

• الزامات سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسعه در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۸۷/۱۰/۲۱)

- ارتباط مؤثر بین دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی با صنعت (جزء "۳" بند ۷)؛

- دستیابی به فناوری‌های پیشرفته موردنیاز (جزء "۵" بند ۷)؛

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۸۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- تحقق رشد مستمر و پرشتاب اقتصادی به میزان حداقل ۸٪ نرخ رشد سالیانه تولید ناخالص داخلی (بند ۲۱)؛
- توسعه سرمایه‌گذاری از طریق کاهش شکاف پس‌انداز - سرمایه‌گذاری با حفظ نسبت پس‌انداز به تولید ناخالص داخلی حداقل در سطح ۴۰ درصد و جذب منابع و سرمایه‌های خارجی (جزء "۱" بند ۲۱)؛
- ارتقاء سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی به یک‌سوم در پایان برنامه (جزء "۲" بند ۲۱)؛
- بهبود فضای کسب‌وکار کشور (جزء "۳" بند ۲۱)؛
- تقویت و توسعه نظام استاندارد ملی (جزء "۴" بند ۲۱)؛
- ارائه تسهیلات از منابع صندوق توسعه ملی به بخش‌های خصوصی، تعاونی و عمومی غیردولتی با هدف تولید و توسعه سرمایه‌گذاری در داخل و خارج کشور با در نظر گرفتن شرایط رقابتی و بازدهی مناسب اقتصادی (جزء "۲" بند ۲۲)؛
- حمایت از شکل‌گیری بازارهای رقابتی (جزء "۱" بند ۲۵)؛
- گسترش همه‌جانبه همکاری با کشورهای منطقه جنوب غربی آسیا در تجارت، سرمایه‌گذاری و فناوری (بند ۳۰)؛
- کسب دانش و فناوری‌های نو و نرم‌افزارهای پیشرفته دفاعی و نوسازی و بازسازی صنایع دفاعی، افزایش ضریب خودکفایی با توسعه تحقیقات و بهره‌مندی از همه ظرفیت‌های صنعتی کشور (جزء "۱" بند ۴۵).

• الزامات سیاست‌های کلی آمایش سرزمین در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۹۰/۹/۲۱)

- ارتقای کارایی و بازدهی اقتصادی و تسهیل روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور (بند ج)؛
- اصلاح و تکمیل زنجیره‌های تولید صنعتی و سازماندهی بخش خدمات نوین و تولید کالا و خدمات دانش پایه (جزء "۲" بند ج)؛
- ارتقاء مستمر سطح شاخص بهره‌وری ملی (جزء "۳" بند ج)؛

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- جلب مشارکت کشورهای منطقه در طراحی، سرمایه‌گذاری فعالیت‌های مشترک در زمینه‌های مختلف به‌ویژه اقتصادی و زیربنایی در جهت تأمین منافع مشترک منطقه‌ای (جزء "۳" بند ز).

- الزامات سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه بخش صنعت (۱۳۹۱/۹/۲۹)

- افزایش سهم بخش صنعت در تولید داخلی و افزایش ارزش‌افزوده بخش صنعت (بند ۱)؛
- دستیابی به رشد مطلوب سرمایه‌گذاری صنعتی (بند ۱)؛
- انتخاب فرآیندهای صنعتی دانش‌محور (بند ۱)؛
- افزایش توان رقابت‌پذیری صنعت ملی (بند ۲)؛
- افزایش بهره‌وری عوامل تولید به‌ویژه نیروی کار و سرمایه (بند ۳)؛
- ارتقاء سطح فناوری صنایع کشور و دستیابی به فناوری‌های پیشرفته و راهبردی (بند ۴)؛
- توسعه تشکلهای تخصصی و افزایش نقش آنها در تصمیم‌سازی‌ها با نهادینه‌سازی داورهای تخصصی و حرفه‌ای (بند ۵)؛
- رشد مستمر صادرات کالا و خدمات صنعتی کشور با ارتقاء کیفیت کالاها، حمایت‌های مؤثر مالی، سیاسی و مقرراتی از صادرات صنعتی و... (بند ۷)؛
- گسترش صنایع‌دستی به‌ویژه صنایع دارای محتوای فرهنگی و هنری و بهره‌گیری از صنعت گردشگری (بند ۸)؛
- ایجاد خوشه‌های صنعتی، از طریق: تقویت صنایع کوچک و متوسط و برقراری پیوند آنها با صنایع بزرگ به منظور هم‌افزایی صنعت و ارتقاء توان رقابتی (بند ۹).

- الزامات سیاست‌های کلی تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۹۱/۱۱/۲۴)

- بالا بردن قدرت رقابت و افزایش بهره‌وری عوامل تولید (بند ۱)؛
- کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت تولید (بند ۱)؛

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ارتقاء کیفی و افزایش کمی تولید ملی (بند ۲)؛
- بالا بردن درجه ساخت داخل تا محصول نهایی (بند ۲)؛
- حمایت از تجاری‌سازی فناوری محصول (بند ۲)؛
- بهره‌گیری از جذب و انتقال دانش فنی و فناوری‌های روز و ایجاد نظام ملی نوآوری (بند ۲)؛
- گسترش اقتصاد دانش‌بنیان (بند ۳)؛
- حمایت از تولید محصولات با ماهیت راهبردی موردنیاز مصارف عمومی یا بخش تولید کشور (بند ۴)؛
- تکمیل زنجیره تولید از مواد خام تا محصولات نهایی با رعایت اصل رقابت‌پذیری و فاصله گرفتن از خام‌فروشی در بازه زمانی معین (بند ۵)؛
- حمایت از تولید محصولاتی که عرضه رقابتی آن‌ها با خالص ارزآوری مثبت یا خالص ارز بری منفی همراه باشد (بند ۶)؛
- بهبود فضای کسب‌وکار باهدف افزایش تولید ملی و اصلاح زمینه‌های فرهنگی، قانونی، اجرایی و اداری (بند ۸)؛
- افزایش سهم بخش‌های تعاونی و خصوصی در تولید ملی (بند ۹)؛
- رفع تبعیض بین بخش دولتی و بخش‌های خصوصی و تعاونی و ساماندهی و حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط در جهت کارآمد سازی آن‌ها (بند ۹)؛
- تنظیم نقش نهادهای عمومی غیردولتی اقتصادی در جهت تولید ملی (بند ۱۰)؛
- شفاف‌سازی و به همگام‌سازی آمار و اطلاعات و تسهیل دسترسی به آن و اطلاع‌رسانی در مورد ابعاد و فرصت‌های سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در رشته‌های مختلف و مقابله جدی با استفاده از هرگونه دسترسی اطلاعاتی ویژه (بند ۱۱)؛
- توانمندسازی و ارتقاء بهره‌وری نیروی کار با افزایش انگیزه، مهارت و خلاقیت و ایجاد تناسب بین مراکز آموزشی و پژوهشی با نیازهای بازار کار (بند ۱۲)؛

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- رشد تولید ملی (بند ۱۴)؛
- گسترش تنوع ابزارهای سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه و تکمیل ساختارهای آن و اعمال سیاست‌های تشویقی برای حضور عموم مردم و سرمایه‌گذاران داخلی و بین‌المللی به‌ویژه منطقه‌ای در بازار سرمایه (بند ۱۷)؛
- حمایت از محققان و سرمایه‌گذاران و تشویق ورود سرمایه‌های ایرانی به حوزه‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر متضمن تحقیق و توسعه با تأسیس صندوق‌های شراکت یا ضمانت برای سرمایه‌گذاری در این حوزه (بند ۱۸)؛
- تنقیح و اصلاح قوانین و مقررات (ازجمله اصلاح قانون پولی و بانکی، تأمین اجتماعی و مالیات‌ها) برای تسهیل فعالیت در بخش‌های تولیدی و رفع موانع سرمایه‌گذاری در سطح ملی با رویکرد ثبات نسبی در قوانین (بند ۲۰)؛
- کارآمد کردن نظام توزیع کالاها و خدمات با استفاده از سازوکار شفاف‌سازی و اطلاع‌رسانی و کاهش واسطه‌های غیرضروری و ناکارآمد (بند ۲۱)؛
- گسترش منابع مالی و کارآمد سازی مدیریت آن در جهت افزایش ظرفیت تولید ملی و کاهش هزینه‌های تأمین مالی موردنیاز به‌ویژه با ساماندهی، گسترش و حمایت از نهادهای مالی توسعه‌ای و بیمه‌ای (بند ۲۲)؛
- جلوگیری از ایجاد انحصار در چرخه تولید و تجارت تا مصرف (بند ۲۳).
- الزامات سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی در حوزه بخش صنعت و معدن (۱۳۹۲/۱۱/۲۹)
 - پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری (بند ۲)؛
 - افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان (بند ۲)؛
 - محور قرار دادن رشد بهره‌وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، توانمندسازی نیروی کار، تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد، ایجاد بستر رقابت بین مناطق و استان‌ها و به‌کارگیری ظرفیت و قابلیت‌های متنوع در جغرافیای مزیت‌های مناطق کشور (بند ۳)؛

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- حمایت همه‌جانبه هدفمند از صادرات کالاها و خدمات به تناسب ارزش افزوده و با خالص ارزآوری مثبت (بند ۱۰)؛
- تشویق سرمایه‌گذاری خارجی برای صادرات و تنوع‌بخشی پیوندهای اقتصادی با کشورها به‌ویژه با کشورهای منطقه و ... (بند ۱۰)؛
- افزایش ارزش افزوده از طریق تکمیل زنجیره ارزش صنعت نفت و گاز، توسعه تولید کالاهای دارای بازدهی بهینه (بر اساس شاخص شدت مصرف انرژی) و بالا بردن صادرات برق، محصولات پتروشیمی و فرآورده‌های نفتی با تأکید بر برداشت صیانتی از منابع (بند ۱۵)؛
- افزایش پوشش استاندارد برای کلیه محصولات داخلی و ترویج آن (بند ۲۴).

۵-۴-۲- تحلیل عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ قانون اساسی با محوریت صنایع و معادن کشور

در ابتدا به بررسی عملکرد دو سازمان مرتبط در خصوص واگذاری‌ها صنایع، معدن و صنایع معدنی می‌پردازیم. بر مبنای آخرین گزارش عملکرد منتشرشده توسط معاونت طرح و برنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت در خصوص فرآیند خصوصی‌سازی صنایع کشور حاکی است تا انتهای سال ۱۳۹۳ حدود ۱۵۹ شرکت وابسته به سازمان گسترش و نوسازی صنایع (ایدرو) در لیست واگذاری قرار گرفته است. ۳۳ درصد از این شرکت‌ها از کانال مزایده واگذار شده است و ۱۷ درصد از آن‌ها جهت رد دیون منتقل شده است. آمارها حاکی است که ۴۰ شرکت (۲۵ درصد) نیز منحل شده است.

جدول ۵-۴: عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ با محوریت معادن و صنایع معدنی وابسته به ایمیدرو

نحوه واگذاری	سهم (درصد)	تعداد
انحلال	۴	۲
مزایده	۵۰	۲۶
رد دیون	۱۹	۱۰
بورس	۱۵	۸
فرا بورس	۱۲	۶
تعداد کل شرکت‌های مشمول	۵۲	

مأخذ: وضعیت واگذاری شرکت‌های زیرمجموعه وزارت صمت، معاونت طرح و برنامه، وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۱۳۹۳

در خصوص فرآیند خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی کشور، جدول ۵-۴ عملکرد ایمیدرو را بر اساس تعداد شرکت‌های واگذار شده نشان می‌دهد. تحلیل وضعیت ۵۲ واحد معدن و صنعت معدنی وابسته به سازمان گسترش و توسعه معادن و صنایع معدنی کشور (ایمیدرو)، حاکی است ۱۹ درصد از این تعداد معادن و بنگاه‌های صنایع معدنی، بابت رد دیون واگذار شده است ۱۱ درصد از طریق فراپورس و ۵۰ درصد از شرکت‌های قرار داده شده در لیست واگذاری، از کانال مزایده واگذار شده‌اند و تنها ۱۵ درصد از این شرکت‌ها از کانال بورس واگذار گردیده‌اند. ۴ درصد از شرکت‌ها نیز منحل گردیده‌اند.

جدول ۵-۵: ریز ارزش سهام واگذار شده توسط ایمیدرو طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۹۳

(میلیارد ریال و جاری)

سال	خصوصی سازی	سهام عدالت	رد دیون دولت	جمع واگذاری‌ها	کل
۱۳۸۱	۱,۲۲۴	...	...	۱,۲۲۴	
۱۳۸۲	۳,۳۷۴	...	...	۳,۳۷۴	
۱۳۸۳	۴,۴۹۲	...	...	۴,۴۹۲	
۱۳۸۴	۲۶۰	...	۵,۴۶۲	۵,۷۲۲	
۱۳۸۵	۲,۵۴۳	۱۶,۲۵۳	...	۱۸,۷۹۶	
۱۳۸۶	۳۴,۵۷۱	۱,۷۸۵	۴۱۵	۳۶,۷۷۱	
۱۳۸۷	۹,۷۸۸	۱۰,۷۷۷	۶,۸۳۶	۲۷,۴۰۱	
۱۳۸۸	۱,۲۵۴	...	۱,۲۸۵	۲,۵۳۹	
۱۳۸۹	۵,۵۲۶	...	...	۵,۵۲۶	
۱۳۹۰	۷۵۱	...	...	۷۵۱	
۱۳۹۱	۲,۶۲۷	...	۸۲,۳۰۳	۸۴,۹۳۱	
۱۳۹۲	۱۳,۲۱۰	...	۶۹,۱۶۲	۸۲,۳۷۲	
۱۳۹۳	۳۲,۰۵۴	...	۱,۱۶۱	۳۳,۲۱۴	
جمع کل	۱۱۱,۶۷۴	۲۸,۸۱۵	۱۶۳,۲۲۲	۳۰۳,۷۱۲	
درصد از کل	۳۷	۹	۵۴	۱۰۰	

مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳
بر همین اساس ارزش سهام واگذار شده توسط ایمیدرو طی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۳ نیز مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۵-۵). بررسی عملکرد ایمیدرو در خصوص اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی حاکی از این واقعیت است که اهداف و سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، به‌طور محسوسی نقض شده‌اند و مابین اهداف راهبردی کشور و حوزه اجرا شکاف به وجود آمده است، چرا که تأکید قانون بر خصوصی‌سازی استفاده از روش‌های معتبر و سالم واگذاری با تأکید بر بورس بوده است، این در حالی است که اکثر واگذاری‌ها مزایده و رد دیون بوده است. در ضمن تأکید قانون بر

خصوصی‌سازی در راستای افزایش کارایی و رقابت‌پذیری است. با این حال تعداد کثیری از واگذاری‌ها به دستگاه‌های دولتی یا شبه‌دولتی زیان‌ده (سازمان تأمین اجتماعی) آن‌هم در قالب رد دیون می‌باشد. بر اساس جدول ۵-۵ در طول ۱۳ سال موردبررسی (۱۳۹۳-۱۳۸۱) فقط ۳۷ درصد واگذاری‌ها به بخش خصوصی واقعی صورت گرفته است و بخش غالب واگذاری‌ها به صورت رد دیون و سهام عدالت (حدود ۶۳ درصد) بوده است.

بر اساس تعاریف و تقسیم‌بندی‌های از پیش تعریف‌شده مهم‌ترین وظایف سازمان خصوصی‌سازی شامل عرضه و فروش سهام یا دارایی به عموم متقاضیان و واگذاری سهام یا دارایی به شیوه انتقال مستقیم به اشخاص حقیقی و حقوقی طلبکار از دولت است. اکثر اقتصاددانان در خصوص رد دیون دولت از طریق واگذاری‌ها بر این نظر هستند که واگذاری سهام یا دارایی به شیوه انتقال مستقیم به اشخاص حقیقی و حقوقی طلبکار از دولت، نه تنها ارتباطی با خصوصی‌سازی ندارد بلکه به مثابه زهری برای اقتصاد کشور محسوب خواهد شد. فرآیند پرداخت مال به جای بدهی به طلبکار را نباید به حساب خصوصی‌سازی نوشت. در خصوصی‌سازی، دولت برای کاهش تصدی‌گری اموال، سهام و دارایی‌هایی را در اختیار سازمان خصوصی‌سازی قرار می‌دهد تا این سازمان آن‌ها را به بخش خصوصی واقعی واگذار کند که در نتیجه بخش خصوصی با خرید این اموال نقش و سهم خود را در اقتصاد کشور افزایش خواهد داد.

باید توجه داشت که واگذاری شرکت‌های دولتی بابت رد دیون چند اشکال اساسی دارد:

- ✓ بخش خصوصی وارد این رقابت نمی‌شود.
- ✓ ممکن است طلبکاران از این شکل پرداخت بدهی راضی نباشند.
- ✓ ممکن است اموال نامناسبی به سازمان‌های طلبکار از دولت در قالب تهاتر تحمیل شود.
- ✓ سازمان‌های طلبکار شبه‌دولتی یا تأمین اجتماعی و صندوق‌های بازنشستگی و غیره ممکن است در حوزه کاری شرکت‌های واگذارشده، تخصصی نداشته باشند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

طبیعی است که دولت‌ها به افراد و صندوق‌های گوناگون بدهی داشته باشند و این موضوع محل اشکال نیست، اما دولت‌ها نباید بابت طلبی که مثلاً به سازمان تأمین اجتماعی یا صندوق بازنشستگی دارند؛ شرکت‌های دولتی را واگذار کنند.

اهمیت حذف رد دیون از طریق واگذاری‌ها در آن است که در صورت واگذاری سهام یا دارایی‌ها به بخش‌های عمومی و شبه خصوصی، نه تنها منافع این دارایی‌ها به مردم منتقل نمی‌شود، بلکه از کنترل دولت نیز خارج شده و در اختیار گروه‌های خاص قرار می‌گیرد.

هیئت‌وزیران^۱ در تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۶ اقدام به تصویب مصوبه‌ای کرد که طبق آن کلیه مصوبات پیشین که به موجب آن‌ها حقوق مالکانه بنگاه‌ها که در قالب واگذاری غیرقطعی به طلبکاران دولت منتقل گردیده بود، لغو شد. دولت یازدهم همچنین با اصلاح ماده ۶ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، مصوبه ممنوعیت واگذاری شرکت‌ها و بنگاه‌ها بابت رد دیون تصویب کرد و سازمان خصوصی‌سازی در پایان سال سوم دولت یازدهم، اعلام کرد که رد دیون به صفر رسیده است.

همچنین با بررسی واگذاری‌های صورت گرفته به تفکیک شرکت‌ها، بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس^۲ در خصوص نحوه واگذاری شرکت‌های معدنی گل گهر، سنگ آهن چادرملو، صنایع مس ایران و صنایع معدنی فولاد مبارکه، فولاد خوزستان و شرکت سهامی آلومینیوم، مبین این واقعیت است که بخش اصلی سهامداران شرکت‌های واگذار شده در بدو واگذاری عموماً دولتی و شبه‌دولتی بوده است. این موضوع با متن قانون سیاست‌های اصل ۴۴ در تعارض کامل است. در ضمن گزارش‌ها حاکی است که طی ۱۳۸۹-۱۳۸۴، ارزش فروش واگذاری‌ها با نوسانات بسیار زیادی مواجه بوده است، به طوری که در سال ۱۳۸۵ کل ارزش فروش از ۳۱۳۸۵ میلیارد ریال یک‌باره به ۱۵۸۳۴۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۹ جهش پیدا می‌کند که چندان معمول به نظر نمی‌رسد. نمونه‌ای از این شتاب‌زدگی واگذاری شرکت واگن‌سازی پارس به وزارت دفاع و کارخانه بافت بلوچ با هزار کارگر به بانک مسکن می‌باشد.

گزارش عملکرد واگذاری شرکت‌های سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران به تفکیک شرکت‌ها در ضمیمه جدول ۵-۸ ارائه گردیده است.

۱- بر اساس گزارش اعلام شده از سوی وزارت امور اقتصادی و دارایی

۲- بررسی میزان موفقیت خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی منتخب، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۴-۳- دلایل موفقیت و عدم موفقیت

درمجموع واکاوی گزارش‌های متعدد منتشرشده در رابطه با نحوه واگذاری و نهایت واگذاری بسیاری از صنایع و معادن، حاکی از معضلاتی است که در دو دسته‌بندی کلان و بخشی، قابل ردگیری است.

۵-۴-۳-۱- معضلات در برش نظام اقتصاد کلان

- فقدان بستر قانونی مناسب برای عرضه: بستر در سه بخش قانون‌گذار، مجری و ناظر تعریف می‌شود.

- نداشتن حق مالکیت: تجربه واگذاری‌ها به خصوص در مورد معادن و صنایع معدنی حاکی است که بیش از ۲۵ درصد سهم آن، بخش خصوصی نبوده و همچنان ابزار تصمیم‌گیری در اختیار دولت است.

- ریسک بالا، نبود ثبات سیاستی و قوانین سرمایه‌گذاری مانع حضور خارجی‌هاست.

- وجود نظام بوروکراتیک در کنار تقلب و فساد.

✓ ظرفیت‌ها و محدودیت‌های قانونی

در طول اجرای برنامه خصوصی‌سازی و در راستای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و قانون اجرای سیاست‌های مذکور تا حدودی از ظرفیت‌های قانونی استفاده شده است. برخی از مهم‌ترین ظرفیت‌های قانونی شامل موارد زیر است:

(۱) امکان استفاده از کلیه روش‌های واگذاری (بر اساس ماده ۱۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی)

(۲) امکان واگذاری طرح‌ها و معادن در کنار واگذاری بنگاه‌ها

(۳) امکان کنترل شرکت‌ها و بنگاه‌های مشمول واگذاری بر اساس ماده (۱۸) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی

(۴) امکان واگذاری فعالیت‌های حوزه‌های سلامت، آموزش، تحقیقات و فرهنگ

(۵) امکان اصلاح اساس‌نامه سازمان خصوصی‌سازی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

برخی از محدودیت‌های قانونی نیز شامل موارد زیر است:

(۱) تعیین بازه زمانی محدود جهت واگذاری‌ها

(۲) تمرکز بر اهداف درآمدی حاصل از خصوصی‌سازی در قوانین بودجه

وجود اختلاف و تعارض در قوانین موجود در خصوص واگذاری طرح‌ها

۵-۴-۲- معضلات در برش بخش صنعت و معدن

- کمبود زیرساخت‌ها توسط دولت در مناطق معدنی، طرح‌های معدنی عمدتاً در مناطق محروم و دورافتاده قرار دارند که زیرساخت وجود ندارد یا مناسب نیستند. این مسئله منجر به ازدیاد هزینه‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. لذا بخش خصوصی تمایلی به هزینه در پروژه‌های زیرساختی ندارد.
- عدم وجود چشم‌انداز شفاف و رقابتی از قیمت‌های انرژی، به عنوان مثال قیمت گاز در صنعت فولاد در سال ۱۳۹۳ نسبت به سایر صنایع ۳۰ درصد بیشتر افزایش یافت.
- رد دیون و واگذاری‌های غیرتخصصی توسط ایدرو و ایمیدرو که منجر به بازگشت یا تعطیلی بنگاه‌ها شد.
- کاهش انگیزه سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، به‌ویژه در طرح‌های اکتشافی و زیرساختی معدنی و صنعتی، به دلیل عدم وجود مشوق مالیاتی.
- عدم ثبات در تعیین سیاست‌های قیمت، فروش و ممنوعیت‌های صادراتی به خصوص در مورد شرکت‌های معدنی موجود در فهرست واگذاری‌ها.
- قیمت‌گذاری‌های غیرواقعی؛ به‌طور مثال، در خصوص معدن انگوران که نهایتاً با عدم استقبال مواجه شد و تمامی سهام نصیب یک شرکت شبه‌دولتی شد^۱.

۱- واکاوی دلایل عدم استقبال بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری در معدن، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۴۹۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

درمجموع، اسناد و مطالعات میدانی حاکی‌اند که مهم‌ترین نقایص موجود در بخش صنعت و معدن پس از انجام واگذاری‌ها در چند محور به صورت زیر قابل‌بحث است^۱:

الف. حاکمیت دوقطبی (شرایط انحصاری و شبه انحصاری) حاکم بر صنایع بزرگ و کوچک

ب. غلبه مالکیت بنگاه‌های شبه‌دولتی در اقتصاد.

الف) حاکمیت شرایط انحصاری و شبه انحصاری (دوقطبی)

این امر یکی از چالش‌های فراروی بخش صنعت و معدن می‌باشد که در شکل‌گیری انحصارها در اقتصاد ایران، نقش مهمی داشته است.

جدول ۵-۶: سهم بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ از اشتغال، ارزش‌افزوده و تعداد بنگاه‌ها

۱۳۷۵			۱۳۸۵			۱۳۹۰		
۱۰-۴۹	۵۰-۹۹	۱۰۰ نفر و بیشتر	۱۰-۴۹	۵۰-۹۹	۱۰۰ نفر و بیشتر	۱۰-۴۹	۵۰-۹۹	۱۰۰ نفر و بیشتر
۸۱٫۸٪	۸٫۳٪	۹٫۹٪	۷۵٫۷٪	۱۱٫۶٪	۱۲٫۸٪	۷۰٫۱٪	۱۴٫۳٪	۱۵٫۷٪
۲۳٫۴٪	۸٫۸٪	۶۷٫۸٪	۲۴٫۹٪	۱۱٫۵٪	۶۳٫۶٪	۱۸٫۹٪	۱۱٫۷٪	۶۹٫۳٪
۱۲٫۶٪	۵٫۳٪	۸۲٫۱٪	۸٫۷٪	۵٫۳٪	۸۶٫۰٪	۸٫۷٪	۶٫۰٪	۸۵٫۲٪

مأخذ: گزارش ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی در بخش صنعت و معدن، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۹۴

با توجه به جدول ۵-۶ در سال ۱۳۹۰، حدود ۸۵ درصد از ارزش‌افزوده توسط ۱۵ درصد از بنگاه‌ها (بزرگ) و ۸/۷ درصد ارزش‌افزوده توسط ۷۰/۱ درصد از بنگاه‌ها (کوچک) تولید شده است. تغییرات سهم ارزش‌افزوده بنگاه‌ها از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۹۰، در جهت تقویت این شکاف بوده است و افت سهم بنگاه‌های کوچک از ۱۲/۶ به ۸/۷ درصد مؤید این موضوع است. به‌علاوه، بنگاه‌های متوسط در طول دوره موردبررسی کمترین سهم از ارزش‌افزوده صنعت را دارا بوده‌اند^۲. این در حالی است که در کشورهای توسعه‌یافته سهم بنگاه‌های متوسط برابر یا بیش از بنگاه‌های کوچک بوده و بنگاه‌های کوچک

۱- مطالب این بخش تماماً از منبع مطالعاتی زیر اخذ شده است:

سیاست صنعتی در افق ۱۴۰۴، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تیرماه ۱۳۹۴

۲- نیلی، مسعود و همکاران، استراتژی توسعه صنعتی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت

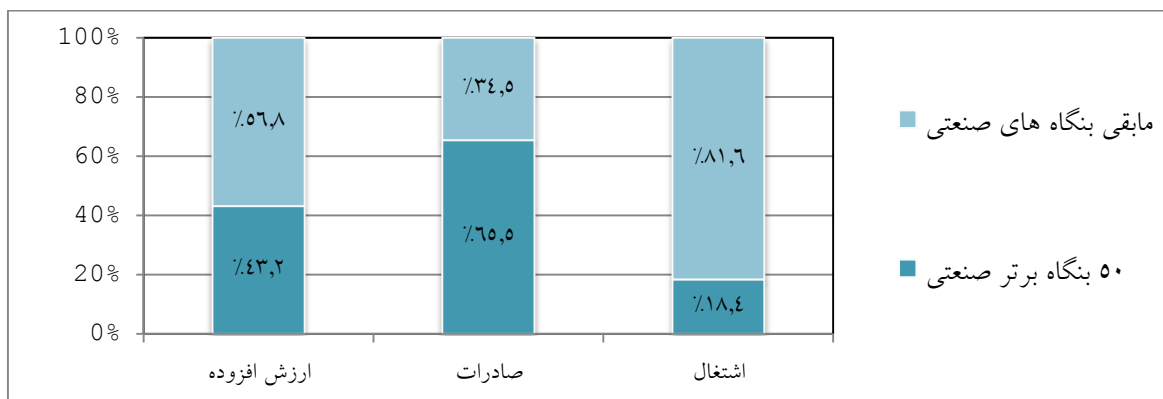
و اقتصاد، ۱۳۸۲

نیز از سهم قابل‌توجهی برخوردار هستند.^۱ بیان دیگر موارد فوق، حاکمیت شرایط انحصاری و شبه‌انحصاری در بسیاری از صنایع ایران است. به بیان آماری، تولید حدود ۸۵ درصد از ارزش‌افزوده کشور توسط ۱۵ درصد از بنگاه‌های کشور (به‌عنوان بنگاه‌های بزرگ) مصداق بارز حاکمیت شرایط انحصاری است. لذا، با توجه به اینکه این تعداد از بنگاه‌ها مربوط به صنایع مختلف می‌باشند، می‌توان به حاکمیت شرایط انحصاری در بسیاری از صنایع ایران پی برد.

ب) غلبه مالکیت بنگاه‌های شبه‌دولتی در اقتصاد

تعداد ۴۹ شرکت از ۱۰۰ شرکت برتر کشور در فهرست IMI100^۲ سال ۱۳۹۰، به لحاظ اندازه در رده بنگاه‌های بزرگ قرار می‌گیرند. از این میزان تعداد ۳۱ شرکت نیز در رده بنگاه‌های بالای هزار نفر کارکن قرار دارند. علاوه بر این، طبق آمار ارائه‌شده در این گزارش برای سال ۱۳۹۲، بخش عمده‌ای از شرکت‌های برتر کشور دارای مالکیت خصوصی بوده است (۶۵ درصد). بنگاه‌های با مالکیت عمومی و دولتی نیز به ترتیب ۲۸ و ۷ درصد سهم را به خود اختصاص داده‌اند. در نمودارهای زیر، به ترتیب عملکرد بنگاه‌های صنعتی برتر و هلدینگ‌ها در میان ۵۰ بنگاه صنعتی برتر ارائه شده است.

نمودار ۵-۱: عملکرد بنگاه‌های صنعتی برتر به‌کل صنعت

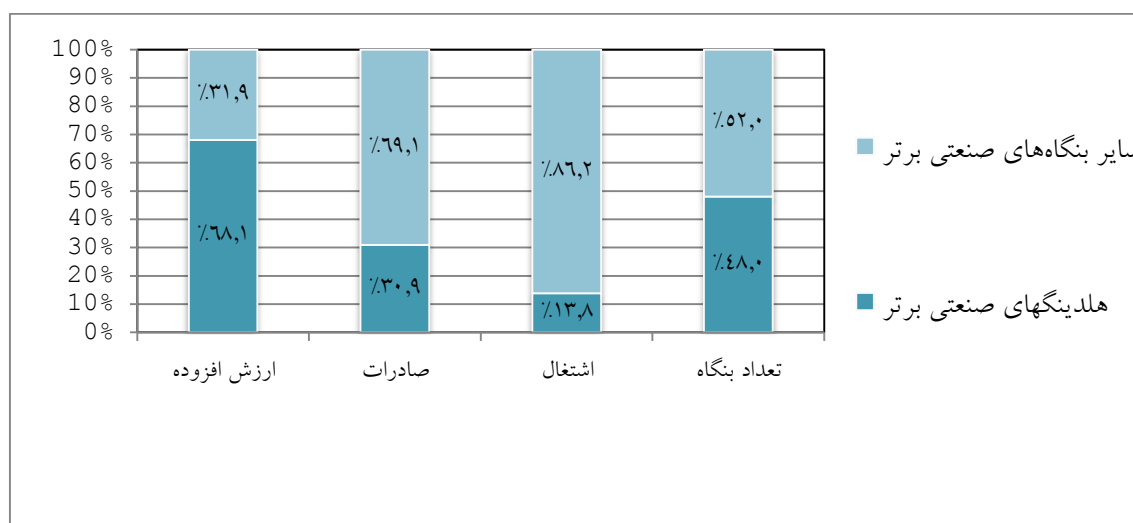


مأخذ: سازمان مدیریت صنعتی، صد شرکت برتر ایران، ۱۳۹۴

۱- به‌عنوان مثال، در کشور ژاپن سهم ارزش‌افزوده صنایع متوسط و کوچک به ترتیب ۴۳/۳ و ۱۳/۷ درصد و در کره جنوبی به ترتیب ۲۰ و ۲۱/۲ درصد است.

۲- IMI100 یا ۱۰۰ شرکت برتر ایران، فهرستی است که همه‌ساله سازمان مدیریت صنعتی منتشر می‌کند. شرکت‌ها در این فهرست بر اساس میزان فروش سالیانه و همچنین به تفکیک گروه‌های صنعتی تعیین شده مرتب می‌شوند.

نمودار ۵-۲: عملکرد بنگاه‌های صنعتی برتر به کل صنعت



مأخذ: سازمان مدیریت صنعتی، صد شرکت برتر ایران، ۱۳۹۴

طبق نمودارها، به‌خوبی می‌توان به سهم بالای شرکت‌های برتر صنعتی از تولید ارزش افزوده و صادرات صنعتی، در سال ۱۳۹۰ پی برد. نکته دیگر نیز آنکه، از میان ۵۰ شرکت برتر صنعتی کشور در سال ۱۳۹۰، حدود نیمی هلدینگ هستند که در مجموع ۳۰,۹ درصد از کل صادرات و ۶۸,۱ درصد از کل ارزش افزوده صنعت را به خود اختصاص داده‌اند. از کل سهم صادرات هلدینگ‌ها در صنعت، ۱۸,۳ درصد تنها متعلق به ۸ هلدینگ است که به ترتیب چهار هلدینگ را در حوزه پتروشیمی^۱، دو هلدینگ را در حوزه نفتی^۲ و دو هلدینگ را در حوزه فلزات اساسی^۳ دربر می‌گیرد.

عمده بنگاه‌های بزرگ در اقتصاد ایران غالباً دولتی بوده‌اند. سابقه فعالیت‌های اقتصادی دولت در اقتصاد ایران و قوانین حاکم در ایجاد انحصارها نقش کلیدی داشته‌اند. یکی از اهداف مهم فرایندهای خصوصی‌سازی در کشور، مقابله با توسعه انحصارها و گسترش رقابت در بستر اقتصاد و ارتقا نقش بخش خصوصی در اقتصاد کشور بوده است. همان‌طور که در بخش‌های قبلی نیز عنوان شد این واگذاری‌ها ابتدا در محدوده فعالیت‌ها و بنگاه‌های دولتی و سهام متعلق به دولت در محدوده خارج از صدر اصل ۴۴ قرار داشت و نتیجتاً منحصر به صنایع و شرکت‌های کوچک و متوسط می‌شد. این اقدام اگرچه گام مهمی در حرکت به سمت «بازارمداری» در اقتصاد به شمار می‌رفت، به سبب حاکمیت اصل

۱- شامل جم، مارون، رازی و شازند.

۲- شامل پارسیان و سپاهان

۳- شامل صنایع مس و فولاد مبارکه

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۰۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

۴۴ و ممنوعیت واگذاری صنایع کلیدی توفیق چندانی نداشت. در سال ۱۳۸۵ و با ابلاغ بند ج سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، زمینه واگذاری صنایع کلیدی (فعالیت‌های گروه ۲ ماده ۲ قانون اجرای سیاست‌های فوق) فراهم آمد، لذا واگذاری بنگاه‌های بسیار بزرگ همچون شرکت مخابرات ایران، پالایشگاه‌های نفت و گاز، شرکت‌های بزرگ حمل و نقل همچون هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران (هما)، کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران، شرکت‌های خودروسازی و بسیاری دیگر از بنگاه‌های بزرگ پیگیری شد. با این حرکت، انتظار می‌رفت کاهش سهم بنگاهداری دولت به نفع بخش خصوصی، مشوق ورود سرمایه‌گذاران داخلی و حتی خارجی (به‌عنوان اهرم حرکت به سمت صنعتی شدن) در اقتصاد باشد؛ اما آنچه در عمل اتفاق افتاد، به‌عوض افزایش سهم بخش خصوصی، گسترش واسطه‌هایی با عنوان «بنگاه‌های بزرگ شبه‌دولتی» بود. دلیل مهم این مسئله نیز نگاه رد دیونی دولت به واگذاری‌ها (تأدیه بدهی‌های دولت به مؤسسات عمومی غیردولتی، نهادها و شرکت‌ها از طریق واگذاری سهام) بود که مجوز آن، وفق تبصره ۱ ماده ۶ قانون اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی صادر شده بود.^۱ در آمار دیگر راجع به تعداد بنگاه‌های واگذار شده نیز، اطلاعات حاکی از سهم ۲۳/۲ درصدی انتقالات مستقیم بنگاه‌ها (۶۵ بنگاه از ۲۸۰ بنگاه واگذار شده) به شیوه غیررقابتی در دوره ۹۲-۱۳۹۰ می‌باشد. در مجموع، با عنایت به واقعیات زیر به‌وضوح می‌توان به رشد بی‌رویه هلدینگ‌های شبه‌دولتی در بخش صنعت پی برد:

- عمده واگذاری‌ها (۶۷/۵۲ درصد) طی این دوران (۹۲-۱۳۹۰) در فعالیت‌های زیرگروه ۲ ماده ۲ قانون اجرای اصل ۴۴ (به عبارتی صنایع کلیدی) قرار داشته است.
- حدود یک‌چهارم واگذاری‌ها به‌صورت رد دیون و بدون رعایت شرایط رقابتی (عمدتاً در صنایع کلیدی) بوده است.
- در رابطه با سهام واگذار شده در بورس نیز الزاماً شرایط رقابتی واقعی و حضور بخش خصوصی واقعی در فعالیت‌ها فراهم نبوده است.

۱- این موضوع با تصویب قانون اصلاح مواد (۱)، (۶) و (۷) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی در سال ۱۳۹۳ اصلاح گردید، اما همچنان آثار نامطلوب آن به‌واسطه واگذاری‌های گذشته در اقتصاد باقی ماند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

درنهایت، گسترش هلدینگ‌های شبه‌دولتی که به نحوی رهبری بازار در صنایع کلیدی را به دست گرفته‌اند، در بسیاری موارد به واسطه برخورداری از ماهیت دوزیستی (عملکرد خصوصی و وابستگی به حمایت‌های دولتی) بدون توجه به مؤلفه‌های کارایی، منجر به گسترش ناکارایی در عملکرد کل صنایع کلیدی می‌گردد.

۵-۴-۴- پیش‌بینی آینده، ظرفیت‌ها و چالش‌های پیشرو

الف- پیش‌بینی در صورت ادامه وضعیت موجود

واگذاری‌ها با توجه به شرایط اقتصادی و سیاسی کشور و سیاست‌های دولت‌های وقت، برخی اقدامات و فعالیت‌ها با شدت بیشتر و برخی با سرعت کمتر مواجه بوده‌اند. تا قبل از تشکیل دولت یازدهم، برخی شرایط تأثیرگذار سیاسی ازجمله تحریم‌ها، چارچوب قوانین بودجه و سیاست‌های دولت‌های وقت، بر عملکرد واگذاری‌ها بی‌تأثیر نبوده است؛ بطوریکه در یک بازه زمانی خاص تمرکز بر رد دیون دولت و در بازه زمانی دیگر، تحقق اهداف درآمدی و واریز منابع حاصل از واگذاری‌ها به خزانه مدنظر بوده است. به علاوه، فراهم نشدن شرایط آزادسازی سهام عدالت و در نتیجه فرسایشی و زمان‌بر بودن طرح مذکور، ازجمله عوامل دیگری بود که موجب به وجود آمدن مسائلی نظیر سهم اندک بخش خصوصی واقعی از واگذاری‌ها، عدم بهره‌مندی عموم مردم از بازار سرمایه، عدم حضور سرمایه‌گذاران خارجی در کشور، عدم اعتماد عمومی به شفافیت و رقابتی بودن واگذاری‌ها و بهره‌وری اندک بنگاه‌های واگذار شده گردیده است. بدیهی است ادامه شرایط مذکور از یک سو باعث عدم اتمام واگذاری‌ها در زمان مقرر شده و از سوی دیگر باعث دور شدن برنامه خصوصی‌سازی کشور از اهداف مترتب بر آن ازجمله شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی، گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی، ارتقای کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری و افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی می‌شود.

ب- پیش‌بینی در صورت تحقق مفاد سیاست‌های کلی (وضعیت مطلوب)

بر اساس مواد (۳) و (۱۴) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی، عملیات واگذاری توسط دولت باید به نحوی انجام گیرد که حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۳ (پایان برنامه پنجم توسعه) خاتمه یابد. ضمناً اسناد بالادستی حاکم بر برنامه خصوصی‌سازی کشور اهداف متعددی برای اجرای برنامه

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۰۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مزبور تعیین نموده‌اند. در این خصوص می‌توان به اهداف خصوصی‌سازی در ابلاغیه مقام معظم رهبری در مورد سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی مورخ ۱۳۸۴/۳/۱ اشاره کرد:

- شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی.
- گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی.
- ارتقای کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری.
- افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی.
- افزایش سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی.
- کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت‌های اقتصادی.
- افزایش سطح عمومی اشتغال.
- تشویق اقشار مردم به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد خانواده.
- همچنین در ابلاغیه مورخ ۱۳۸۵/۱۰/۴ مقام معظم رهبری نیز می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:
- تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت.
- توانمندسازی بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد و حمایت از آن‌جهت رقابت کالاها در بازارهای بین‌المللی.
- آماده‌سازی بنگاه‌های داخلی جهت مواجهه هوشمندانه با قواعد تجارت جهانی در یک فرآیند تدریجی و هدفمند.
- توسعه و ارتقای استانداردهای ملی و انطباق نظام‌های ارزیابی کیفیت با استانداردهای بین‌المللی.
- جهت‌گیری خصوصی‌سازی در راستای افزایش کارایی و رقابت‌پذیری و گسترش مالکیت عمومی.

همچنین در ذیل بند (ج) از سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، اهداف و سیاست‌های کلی نظام در زمینه خصوصی‌سازی بدین گونه بیان شده است:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۰۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- تغییر نقش دولت از مالکیت و مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت
- افزایش کارایی و رقابت‌پذیری و گسترش مالکیت عمومی
- لیکن طی سال‌های اخیر، شرایط اقتصادی و همچنین شرایط سیاسی از قبیل تحریم‌ها، چارچوب قوانین بودجه سنواتی و سیاست‌های دولت‌های گذشته، بر عملکرد واگذاری‌ها اثرگذار بوده است؛ به‌طوری‌که فرآیند اجرای برنامه خصوصی‌سازی کشور را با چالش‌هایی همراه نموده و باعث شده است که دستیابی به اهداف فوق ناممکن گردد. شناخت چالش‌های مذکور، بکارگیری سیاست‌ها و راهبردهای متناسب با آن‌ها و برنامه‌ریزی جهت رفع مشکلات یادشده، موجب وضعیت مطلوب مورد اشاره در ذیل می‌گردد:
- گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی
- ارتقای کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری
- کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت‌های اقتصادی (واگذاری ۱۰۰٪ فعالیت‌های گروه ۱ و ۸۰٪ فعالیت‌های گروه ۲ به بخش‌های غیردولتی)
- تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت

ج- ترسیم فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب

تحریم‌های بین‌المللی، اجرای ناقص سیاست‌های کلی اصل ۴۴، توجه صرف به موضوع واگذاری شرکت‌های دولتی و نامناسب بودن محیط کسب‌وکار در کشور، از دلایل عدم دستیابی به اهداف مطرح در سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی (وضعیت مطلوب) بوده است. جدای از خصوصی‌سازی، برخی از شکاف‌های موجود در وضعیت موجود و مطلوب اجرای قانون اصل ۴۴ عبارت‌اند از: عدم دستیابی به رشد اقتصادی مطلوب، عدم گسترش مالکیت در سطح عموم مردم، افزایش اندک بهره‌وری، افزایش سهم بودجه شرکت‌های دولتی و کاهش نرخ اشتغال.

۵-۴-۵- تبیین شرایط حاکم در آینده

الف - تحلیل چشم‌انداز ملی، منطقه‌ای و جهانی

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۰۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بر اساس سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی و قانون اجرای سیاست‌های مذکور، چشم‌انداز خصوصی‌سازی در سطح ملی به صورت زیر قابل ترسیم است:

- گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی
- ارتقای کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری
- کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت‌های اقتصادی (واگذاری ۱۰۰٪ فعالیت‌های گروه ۱ و ۸۰٪ فعالیت‌های گروه ۲ به بخش‌های غیردولتی)
- تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه به سیاست‌گذاری و هدایت و نظارت
- ارتقاء سهم بخش تعاون به ۲۵٪
- همچنین به تبع اجرای این برنامه، در سطح منطقه‌ای و جهانی نیز می‌توان شاهد دستیابی به موارد زیر بود:

- رشد اقتصاد ملی
- افزایش سطح عمومی اشتغال و افزایش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد خانواده‌ها
- آماده بودن بنگاه‌های داخلی جهت مواجهه هوشمندانه با قواعد تجارت جهانی

ب- نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و ظرفیت‌ها

مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در عرصه خصوصی‌سازی را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

جدول ۵-۷: نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها، تهدیدها و ظرفیت‌های خصوصی‌سازی

فرصت (ظرفیت)	تهدید (نقاط ضعف)
نیروی کار جوان تحصیل کرده و متخصص (با استفاده از سرمایه انسانی موجود می‌توان با ایجاد بسترهای لازم، افزایش تولید در کشور را شاهد بود)	بیکاری (واگذاری‌ها به بخش خصوصی با افزایش کارایی می‌تواند اشتغال را کاهش دهد)
استفاده از توان بخش خصوصی واقعی داخلی و خارجی و کارآفرینان در اجرای برنامه خصوصی‌سازی	واگذار شدن شرکت‌های دولتی به بخش‌های شبه دولتی و سهم اندک بخش خصوصی واقعی از واگذاری‌ها
عرضه تدریجی سهام در بازار بورس	انجام عرضه‌های بلوکی

تأمین مالی بخش خصوصی واقعی اصلاح ساختار بنگاه‌های مشمول واگذاری	موفقیت اندک در فروش بنگاه‌های عرضه شده
- استفاده از ظرفیت‌های موجود در بازارهای سهام منطقه‌ای و بین‌المللی - تعامل با نهادها و دستگاه‌های ذی‌ربط در این حوزه	عدم عرضه بنگاه‌های مشمول واگذاری در بازارهای بین‌المللی و مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی در عرضه‌های داخلی
استفاده از بازار سرمایه در واگذاری سهام عدالت	عدم تکمیل طرح توزیع سهام عدالت

مأخذ: برگرفته از یافته‌های تحقیق

ج- چالش‌های پیشرو

فرآیند اجرای خصوصی‌سازی در ایران مانند برنامه خصوصی‌سازی در سایر کشورها، با چالش‌هایی همراه است.

- ناهماهنگی در سیاست‌ها و تصمیمات اتخاذشده توسط سیاست‌گذاران، نهادها و مراکز تصمیم‌گیری.

ازجمله مصادیق مربوط، موارد زیر قابل ذکر است:

- ابلاغ مصوبه مورخ ۱۳۹۴/۰۵/۲۲ هیئت‌وزیران مربوط به انتقال سهام شرکت‌های موضوع مصوبه مورخ ۱۳۸۸/۱۲/۲۶ هیئت‌وزیران به سازمان تأمین اجتماعی، بدون اصلاح مصوبه اخیرالذکر پیرامون «اختیار قیمت‌گذاری توسط هیئت واگذاری» و «تعدیل ارزش سهام واگذارشده بر مبنای سقف ریالی تعیین‌شده به میزان ۲۲،۶۱۷ میلیون ریال»

در این خصوص می‌توان از طریق انجام کار کارشناسی لازم و ارسال پیش‌نویس مصوبات پیرامون واگذاری‌ها از طریق وزارت امور اقتصادی و دارایی، هماهنگی لازم بین تصمیمات اتخاذشده در ارتباط با واگذاری‌ها، انجام پذیرد.

- مقاومت در برابر فرآیند خصوصی‌سازی

ازجمله مصادیق مربوط موارد زیر قابل ذکر است:

- واگذاری سنگ‌آهن مرکزی، که کارشکنی‌های به‌عمل‌آمده تاکنون منجر به عدم موفقیت در انتقال سهام به نام خریدار و تحویل بلوک خریداری‌شده به وی شده است.

- واگذاری فولاد آذربایجان و طرح فولاد میانه که مشکلات به وجود آمده منجر به اقاله قرارداد واگذاری گردید.

- واگذاری مجتمع آلومینیوم المهدی و طرح هرمزان، که مقاومت‌های به‌عمل‌آمده منجر به تأخیر در انتقال سهام به نام خریدار و تحویل شرکت به وی شد.

در این خصوص سیاست‌های زیر قابل پیشنهاد است:

- تدابیر لازم و دارای ضمانت اجرایی، به منظور هماهنگی و همراهی دستگاه‌ها و شرکت‌های مادر تخصصی در اجرای قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی اتخاذ گردد. حمایت لازم از بخش غیردولتی صورت پذیرفته و فرهنگ‌سازی لازم در میان عوام و خواص به منظور اولویت‌بندی به استفاده از توان و تخصص این بخش نسبت به استفاده از توان و تخصص بخش دولتی، در انجام امور تصدی‌گری، انجام یابد.

• غیر شفاف‌تر، نامرغوب‌تر و پیچیده‌تر شدن دارایی سبد سهام دولت برای واگذاری

اکثر شرکت‌های باقیمانده، زیان ده و دارای مشکلات ساختاری و شرایط سخت برای واگذاری هستند. بنابراین تعیین قیمت پایه شرکت‌های باقیمانده خصوصاً در مواردی که عرضه شرکت در خارج از بورس صورت می‌گیرد و یا شرکت نیاز به آماده‌سازی و اصلاح ساختار دارد پیچیده و زمان‌بر گردیده است. همچنین برخی از شرکت‌ها که پس از چند نوبت عرضه هنوز به فروش نرسیده‌اند و به لحاظ شرایط امیدی به واگذاری آن‌ها در آینده نیز وجود ندارد، تعیین تکلیف نشده‌اند.

در این خصوص سیاست‌های زیر قابل پیشنهاد است:

- آماده‌سازی بنگاه‌ها به منظور واگذاری مناسب آن‌ها اعم از شفاف‌سازی حساب‌ها و صورت‌ها و گزارش‌های مالی، تکمیل اوراق و اسناد مالکیت، تعیین تکلیف مطالبات، بدهی‌ها، تعهدات و تضمین توسط دستگاه اجرایی دارنده سهام و اموال با تأیید سازمان خصوصی‌سازی به نحوی صورت گیرد که در زمان واگذاری مطابق برنامه زمانی مصوب هیئت واگذاری، بنگاه از همه نظر آماده واگذاری باشد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- برنامه‌ریزی به نحوی انجام گیرد که حداکثر تا پایان سال ۱۳۹۵ نسبت به واگذاری و یا تعیین تکلیف کلیه بنگاه‌های گروه (۱) و (۲) موضوع ماده (۲) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی اقدام شود.

• حضور پررنگ و فعال دولت در برخی از فعالیت‌های تصدی‌گری اقتصادی

باوجود اقدامات گسترده و تلاش‌های صورت پذیرفته در راستای واگذاری‌ها، هنوز حضور دولت در برخی از فعالیت‌های تصدی‌گری اقتصادی، اعم از فعالیت‌های مشمول گروه (۱) و یا مشمول گروه (۲)، که بر اساس قانون می‌بایست به بخش‌های غیردولتی واگذار شود؛ مشاهده می‌شود.

در این خصوص سیاست‌های زیر قابل پیشنهاد است:

- هرگونه سرمایه‌گذاری توسط دولت و شرکت‌های دولتی در فعالیت‌های موضوع گروه یک ماده (۲) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی، خارج از چارچوب مندرج در تبصره‌های (۳) و (۴) ماده (۳) این قانون، ممنوع باشد. دستگاه‌های اجرائی مکلف‌اند ضمن فراهم آوردن شرایط سرمایه‌گذاری؛ و واگذاری طرح‌های جدید ایجادشده در چارچوب مفاد مندرج در احکام یادشده، گزارش عملکرد خود در این خصوص را هر ۶ ماه یک‌بار از طریق وزارت امور اقتصادی و دارایی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به هیئت‌وزیران ارائه نمایند.

- هرگونه سرمایه‌گذاری توسط دولت و شرکت‌های دولتی در فعالیت‌های موضوع گروه دو ماده (۲) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی که در حال حاضر سهم بخش دولتی در آن‌ها بیش از ۲۰ درصد است ممنوع باشد. در فعالیت‌هایی که سهم بخش دولتی کمتر از ۲۰ درصد می‌باشد، صرفاً انجام سرمایه‌گذاری حداکثر تا سقف ۲۰ درصد مجاز باشد.

• عدم تکمیل طرح توزیع سهام عدالت

باوجود اقدامات صورت پذیرفته پیرامون طرح توزیع سهام عدالت در خصوص شناسایی مشمولین و تعیین سبد سهام، هنوز این طرح به مرحله آزادسازی، قابلیت خریدوفروش سهام واگذارشده به این طرح و انتفاع از نتایج نرسیده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۱۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

در این خصوص سیاست زیر قابل پیشنهاد است:

لایحه تکمیل و آزادسازی سهام عدالت تهیه و تقدیم مجلس شورای اسلامی شود.

• سهم اندک بخش خصوصی واقعی از واگذاری‌ها

طی سال‌های گذشته به دلیل عدم بسترسازی‌های مناسب جهت توانمندسازی بخش خصوصی و عدم اقدام لازم به منظور مقررات زدایی و همچنین به دلیل قوانین و مقررات و سیاست‌های حاکم در سال‌های یادشده مبنی بر رد دیون دولت از محل واگذاری سهام شرکت‌های دولتی و متعلق به دولت، سهم بخش خصوصی واقعی از واگذاری‌ها، به‌عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر بهره‌وری و کارایی بنگاه‌های واگذارشده، کمتر از میزان انتظار بوده است. بنابراین این امر نیازمند بازنگری در روند واگذاری‌ها بوده و ضروری است جهت حضور بخش خصوصی واقعی در همه بخش‌های اقتصادی و همچنین واگذاری‌ها بستر لازم فراهم شود.

• موفقیت اندک در فروش بنگاه‌های عرضه‌شده

در سال‌های اخیر عدم توازن در واگذاری بنگاه‌های دولتی بر اساس نوع فعالیت، به دلایلی ازجمله وجود انبوه شرکت‌های قابل واگذاری، عدم اولویت‌بندی مناسب شرکت‌های قابل واگذاری، پیچیدگی و زمان‌بر بودن تعیین قیمت پایه سهام شرکت‌ها از یک طرف و ضعف طرف تقاضا از طرف دیگر، باعث شده است این سازمان در بسیاری از عرضه‌ها با عدم موفقیت همراه باشد.

• حجم اندک تعداد شرکت‌های واگذارشده بر اساس برنامه زمانی واگذاری‌ها

با توجه به ماده (۱۴) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی، کلیه واگذاری‌ها می‌بایست تا پایان سال ۱۳۹۳ خاتمه می‌پذیرفت، لیکن این امر به‌صورت متوازن طی سال‌های اخیر بنا به دلایلی ازجمله وجود انبوه شرکت‌های قابل واگذاری، عدم اولویت‌بندی زمانی مناسب شرکت‌های قابل واگذاری، عدم کنترلی و مدیریتی بودن سهام بنگاه‌های قابل واگذاری و نوع ترکیب مالکیت آن‌ها، ضعف طرف تقاضا، شرایط تحریم و ... صورت نپذیرفته است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۱۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

• عدم جذب سرمایه‌های خارجی

با توجه به اینکه تاکنون سرمایه‌گذاران خارجی هیچ‌گونه سهمی در واگذاری‌ها نداشته‌اند، بدیهی است با ورود آن‌ها به کشور و یا حتی سرمایه‌گذاران ایرانی مقیم خارج از کشور، از طریق خرید شرکت‌های دولتی می‌توان علاوه بر سرمایه، از فناوری، تجربه و مدیریت آن‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور بهره جست.

• تضعیف مدیریت بنگاه‌ها به دلیل تعداد زیاد سهامداران خرد بنگاه‌های واگذار شده

حجم گسترده سهامداران جزء (خرد) در برخی مواقع منجر به عدم مدیریت و قدرت اتخاذ تصمیمات صحیح جهت بازدهی بنگاه می‌شود. لذا ضروری است برخی بنگاه‌ها حسب نوع فعالیت به صورت کنترلی به خریداران دارای اهلیت لازم واگذار گردند.

• عدم ورود سهام شرکت‌های داخلی به بازارهای خارجی

عدم عرضه سهام شرکت‌های دولتی داخلی در بازارهای خارجی و بین‌المللی، از خلاهای برنامه خصوصی‌سازی کشور است. لذا این سازمان در نظر دارد با ورود به بازارهای یادشده، نقش مثبتی در بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی و برنامه خصوصی‌سازی کشور ایفا نماید.

• ابهام در افزایش بهره‌وری بنگاه‌های واگذار شده

ازجمله چالش‌های مهم شرکت‌های دولتی، پایین بودن بهره‌وری در این گونه شرکت‌ها است، که انتظار می‌رود با اجرای فرآیند خصوصی‌سازی به حد مطلوب افزایش یافته باشد. لیکن این موضوع در سال‌های اخیر در خصوص شرکت‌های واگذار شده به صورت علمی بررسی نگردیده است.

• عدم شفافیت در برخی از واگذاری‌ها

یکی از مهم‌ترین مسائل اقتصادی هر کشور حضور اقشار مختلف در فعالیت‌های اقتصادی و در نتیجه تقویت توان ثروت آفرینی کشور است، که ازجمله مصادیق آن آشنایی و حضور عموم مردم در بازار سرمایه به صورت کاملاً شفاف و رقابتی است.

• عدم تأمین ۱۰۰ درصدی اهداف درآمدی دولت از واگذاری‌ها

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۱۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یکی از اهداف فرعی خصوصی‌سازی، تأمین اهداف درآمدی دولت و همچنین تسویه دیون و بدهی‌های دولت به اشخاص حقیقی و حقوقی طلبکار است، که طی سال‌های اخیر، این موضوع بر اساس قوانین بودجه سنواتی و از طریق واریز منابع حاصل از واگذاری به حساب درآمد عمومی، پیگیری شده و از الزامات برنامه خصوصی‌سازی محسوب می‌گردد.

جدول ۵-۸ گزارش عملکرد واگذاری‌ها را در صنایع معدنی طی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۳ نشان می‌دهد. همانطور که از جدول مشاهد می‌شود، ۸۶ درصد واگذاری‌ها بطور کامل (۱۰۰ درصد) صورت گرفته است، همچنین در طی سال‌های واگذاری برای ۹۹ درصد شرکت‌ها در همان سال عملیات واگذاری انجام و خاتمه یافته است و تنها یک درصد از شرکت‌ها عملیات واگذاری طی یک دوره ۲ یا ۳ ساله بوده است (۸۹-۱۳۸۷). در مورد روش‌های واگذاری ۵۱ درصد بنگاه‌ها از طریق مزایده بوده‌اند. ۲۲ درصد از طریق بورس، ۱۴ درصد رد دیون، ۱۱ درصد فرابورس و تنها ۰/۰۲ درصد (یک بنگاه) منحل گردیده است.

جدول ۵-۸: گزارش عملکرد مرتبط با الزامات اصل ۴۴ قانون اساسی با محوریت معادن و صنایع معدنی

ردیف	نام شرکت	درصد ابتدای دوره	درصد مشمول واگذاری	درصد واگذار شده	درصد باقیمانده	روش واگذاری	سال واگذاری	ملاحظات
۱	مجتمع فولاد خراسان	۴۰/۶۳	۴۰/۶۳	۴۰/۶۳	۰	بورس	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.
۲	سیمان نهاوند	۴۹	۴۹	۴۹	۰	مزایده	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.
۳	سیمان پیوند گلستان	۴۹	۴۹	۴۹	۰	مزایده	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.
۴	مطالعاتی طرح‌های جامع فلزات	۵۰	۵۰	۵۰	۰	مزایده	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.
۵	گروه صنعتی فولاد ملی ایران	۱	۱	۱	۰	مزایده	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.
۶	سیمان هرمزگان	۲/۰۳	۲/۰۳	۲/۰۳	۰	بورس	۱۳۸۷	واگذار گردیده است.

عنوان فصل: فصل پنجم: آسیب‌شناسی فرآیند خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران

ردیف	نام شرکت	درصد ابتدای دوره	درصد مشمول واگذاری	درصد واگذار شده	درصد باقیمانده	روش واگذاری	سال واگذاری	ملاحظات
۷	گروه صنعتی فولاد ایران	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	مزایده	۱۳۸۸	واگذار گردیده است.
۸	خدماتی اکتشافی کشور	۵	۵	۵	۰	مزایده	۱۳۸۸	واگذار گردیده است.
۹	فولاد میبد	۴۸/۵۵	۴۸/۵۵	۴۸/۵۵	۰	مزایده	۱۳۸۸	واگذار گردیده است.
۱۰	مس مزرعه	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	مزایده	۱۳۸۸	واگذار گردیده است.
۱۱	آهن و فولاد غدیر ایرانیان	۱۰	۱۰	۱۰	۰	مزایده	۱۳۸۸	واگذار گردیده است.
۱۲	موسسه آموزشی پژوهشی وزارت صنایع و معادن	۹۹/۶	۹۹/۶	۹۹/۶	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۳	فولاد اکسین خوزستان	۴۰	۴۰	۴۰	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۴	فولاد کاوه جنوب کیش	۱۱	۱۱	۱۱	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۵	تولید ورق خودرو چهارمحال و بختیاری	۴۵	۴۵	۴۵	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۶	آهن و فولاد ارفع	۴۹	۴۹	۴۹	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۷	روی مهدی آباد	۴۸	۴۸	۴۸	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۸	فراوران زغال سنگ پابدانا	۱۰	۱۰	۱۰	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۱۹	سنگ آهن گوهر زمین	۲۲/۵	۲۲/۵	۲۲/۵	۰	مزایده	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۲۰	سیمان داراب	۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۳۶	۰	بورس	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۲۱	سیمان خاش	۱/۶۸	۱/۶۸	۱/۶۸	۰	بورس	۱۳۸۹	واگذار گردیده است.
۲۲	سنگ آهن گل گهر	۸/۰۸	۸/۰۸	۸/۰۸	۰	بورس	۸۷-۸۹	واگذار گردیده است.
۲۳	معدنی و صنعتی چادرملو	۸/۰۱	۸/۰۱	۸/۰۱	۰	بورس	۸۷-۸۹	واگذار گردیده است.

ردیف	نام شرکت	درصد ابتدای دوره	درصد مشمول واگذاری	درصد واگذار شده	درصد باقیمانده	روش واگذاری	سال واگذاری	ملاحظات
۲۴	فولاد زاگرس	۴۹	۴۹	۴۹	۰	مزایده	۱۳۹۰	بابت رد دیون دولت
۲۵	تولید روی ایران	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۴۳	۰	رد دیون	۱۳۹۰	رد دیون دولت به بانک ملت
۲۶	مهندسی حفاری و اکتشافات مواد معدنی	۴۰	۴۰	۴۰	۰	رد دیون	۱۳۹۰	رد دیون دولت به بانک ملت
۲۷	فولاد شرق کاوه	۳۰	۳۰	۳۰	۰	رد دیون	۱۳۹۰	رد دیون دولت به بانک ملت
۲۸	ملی صنایع مس ایران	۴۸/۳۷	۴۸/۳۷	۲۸/۱۱	۲۰/۲۶	بورس	۸۷-۹۰	۲۰ درصد بابت تادیه مطالبات پیمانکاران مجری طرحها واگذار گردیده است
۲۹	فولاد مبارکه	۲۹/۱۲	۲۹/۱۲	۹/۰۷	۲۰/۰۵	بورس	۸۷-۹۰	۲۰ درصد بابت تادیه مطالبات پیمانکاران مجری طرحها واگذار گردیده است
۳۰	فولاد خوزستان	۸۰/۵	۸۰/۵	۸۰/۵	۰	بورس	۱۳۹۱	بابت رد دیون
۳۱	ذغالسنگ کرمان	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	رد دیون	۱۳۹۱	رد دیون به سازمان تامین اجتماعی
۳۲	بازرگانی معادن و صنایع معدنی ایران	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	فرا بورس	۱۳۹۱	واگذار گردیده است.
۳۳	صنعتی فر و کروم بافت	۴۶	۴۶	۴۶	۰	مزایده	۱۳۹۱	واگذار گردید
۳۴	ذغال سنگ پرورده طبس	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	رد دیون	۱۳۹۱	به سازمان تامین اجتماعی بابت صندوق بازنشستگی فولاد
۳۵	ذوب آهن اصفهان	۵۸	۵۸	۵۸	۰	فرا بورس	۱۳۹۱	به سازمان تامین اجتماعی بابت صندوق بازنشستگی فولاد
۳۶	سنگ آهن مرکزی ایران	۱۰۰	۱۰۰	۲۸/۵۰	۷۱/۵۰	فرا بورس	۱۳۹۲	در جریان تشریفات واگذاری می باشد

عنوان فصل: فصل پنجم: آسیب شناسی فرآیند خصوصی سازی و واگذاری بنگاه های بزرگ معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران

ردیف	نام شرکت	درصد ابتدای دوره	درصد مشمول واگذاری	درصد واگذار شده	درصد باقیمانده	روش واگذاری	سال واگذاری	ملاحظات
۳۷	آلومینیوم ایران	۴۹/۵۴	۴۹/۵۴	۴۹/۵۴	۰	بورس	۱۳۹۲	رد دیون دولت به صندوق بازنشستگی کارکنان فولاد
۳۸	ذغالسنگ البرز غربی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	منحل	۱۳۹۲	دارای مصوبه انحلال منوط به حل مشکلات کارگری
۳۹	فولاد آذربایجان به همراه ۶۵٪ ارزش طرح فولاد میانه	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	مزایده	۱۳۹۲	در جریان تشریفات واگذاری قرار دارد.
۴۰	نیتکو	۱۰۰	۱۰۰	۴۰	۶۰	رد دیون	۱۳۹۲	رد دیون دولت به بانک ملت
۴۱	آلومینیوم کاوه خوزستان	۴۰	۴۰	۴۰	۰	مزایده	۱۳۹۲	واگذار گردید
۴۲	مجتمع آلومینیوم المهدی و ۱۰۰ درصد ارزش طرح هرمز آل	۷۷/۲۲	۷۷/۲۲	۷۷/۲۲	۰	مزایده	۱۳۹۳	براساس مصوبه هیأت واگذاری برای شرکت مزبور و داراییهای طرح هرمز آل مقرر گردید به صورت همزمان واگذار و در قالب یک مزایده برگذار شود. همچنین به منظور پرداخت اقساط فاینانس طرح هرمز آل توسط ایמידرو خریدار مکلف است هر ماه به میزان دو هزار تن شمش آلومینیوم به مدت ۷ سال به ایמידرو و یا اشخاصی که از سوی ایמידرو معرفی می شوند، تحویل نمایند.
۴۳	آلومینای ایران	۱۰۰	۱۰۰	۵۱	۴۹	فرا بورس	۱۳۹۳	در جریان تشریفات واگذاری می باشد و مراتب واگذاری شرکت طی آگهی عرضه عمومی سهام مندرج در روزنامه

ردیف	نام شرکت	درصد ابتدای دوره	درصد مشمول واگذاری	درصد واگذار شده	درصد باقیمانده	روش واگذاری	سال واگذاری	ملاحظات
								ایران مورخ ۱۳۹۳/۱۱/۲۰ صورت پذیرفته است.
۴۴	ذغال سنگ البرز شرقی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	مزایده	۱۳۹۳	در جریان تشریفات واگذاری می باشد.
۴۵	سنگ آهن شرق ایران	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۰	فرابورس	۱۳۹۳	در جریان تشریفات واگذاری قرار دارد
۴۶	شرکت نورد و لوله اهواز	۱۰۰	۱۰۰	۴۵/۳۱	۵۴/۶۹	مزایده	۱۳۹۳	در جریان تشریفات واگذاری قرار دارد

ماخذ: مستخرج از ارزیابی عملکرد خصوصی سازی بخش صنعت و معدن، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، آبان ۱۳۹۴

۵-۵- تجربه روسیه

۵-۵-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی سازی

فرآیند خصوصی سازی دارایی‌های دولتی در روسیه در سال ۱۹۸۹-۱۹۸۸ یعنی مدتی قبل از آنکه تصمیمات جامعی برای خصوصی سازی گرفته شود، شروع شد. در طی این سال‌ها، واحدهای جدیدی برای انجام اقدامات دسته‌جمعی (منظور فعالیت‌های تعاونی و صندوق می‌باشد) در اقتصاد روسیه به وجود آمد و به کارمندان دولتی اجازه داده شد برخی از این واحدها را اجاره کنند و تعداد زیادی تعاونی و شرکت‌های سهامی به وجود آورند. این فعالیت‌ها به‌طور منظم انجام نشد و کنترل و نظارت کافی بر کارها وجود نداشت و حیطه مسئولیت‌ها در قانون تعریف نشده بود. به همین دلیل، بسیاری از واقعیات اولین مرحله خصوصی سازی ناشناخته باقی مانده است و از آنجاکه به مقامات دولتی حق فعالیت تجاری داده شده بود، آن‌ها توانستند بدون اینکه قانونی را نقض کنند به ثروت‌های کلانی دست یابند. در فرآیند خصوصی سازی روسیه، دو مرحله قابل تفکیک است: از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ و از سال ۱۹۹۸ تاکنون.

در سال‌های ۱۹۹۱-۱۹۹۰ پیش‌نویس مقررات خصوصی سازی تهیه گردید. سنگ بنایی که در این راستا گذاشته شد، قانون کار راجع به خصوصی سازی مؤسسات دولتی و شهرداری‌ها در فدراسیون روسیه بود. در سال ۱۹۹۱ به‌صورت رسمی برنامه خصوصی سازی در روسیه آغاز گردید. در سال ۱۹۹۲ مجدداً

قانونی مبنی بر تسریع خصوصی‌سازی مؤسسات دولتی و شهرداری‌های صادر شد، ولی به دلیل اختلافاتی که میان مقامات دولتی روسیه وجود داشت، این موضوع به تأخیر افتاد. در پایان سال ۱۹۹۲ تنها ۱۸/۶ درصد از کل واحدهایی که باید خصوصی شوند، به بخش خصوصی واگذار شدند. یکی از دلایل این امر، علاوه بر اختلافات دولتی، بالا بودن قیمت مؤسسات دولتی بود که سبب شد از خصوصی‌سازی استقبال کمی شود؛ اما با اصلاح قیمت‌ها در پایان سال ۱۹۹۲ روند خصوصی‌سازی سرعت بیشتری گرفت و تعداد مؤسسات خصوصی شده در سال ۱۹۹۳ به ۳۶/۱ درصد، در سال ۱۹۹۴ به ۴۷ درصد و در سال ۱۹۹۶ به ۵۶/۷ درصد از کل افزایش یافت؛ ولی با اوج بحران اقتصادی سال ۱۹۹۷ روند خصوصی‌سازی دوباره کند شد. طی سال‌های فوق، با توجه به سرعت بالای خصوصی‌سازی، دسترسی به اهداف آن را دشوار کرد و همچنین اهداف اقتصادی تحت‌الشعاع مسائل سیاسی قرار گرفت و مدیریت و کارایی مؤسسات به دست فراموشی سپرده شد. این مسئله باعث شد تا حمایت مردمی از فرآیند اصلاحات به یک‌سوم کاهش و تعداد مخالفان خصوصی‌سازی به ۶۰ درصد افزایش یابد. آنچه بیش از همه باعث بدبینی مردم شد، ارزیابی ارزش دارایی‌های دولتی بود که در مراحل اولیه خصوصی‌سازی به دلیل عدم نظارت و کنترل دقیق، حیف و میل‌های زیادی صورت گرفت و درآمدهای خصوصی‌سازی برای دولت بسیار ناچیز بود.

در این دوران، در فرآیند خصوصی‌سازی به مالکیت معنوی، فناوری‌های مدرن و انگیزه بخشی علمی در بخش تولید توجهی نشد و اقدامات لازم برای کنترل و نظارت کافی دولت بر واحدهای راهبردی واگذار شده به بخش خصوصی، پیش‌بینی نگردید. تنها محدودیتی که برای شرکت‌های خارجی در نظر گرفته شد، در بخش سوخت و انرژی و معدن به‌خصوص فلزات گران‌بها و عناصر پرتوزا و نادر زیرزمینی بود. به همین دلیل صنعت آلومینیوم روسیه در این دوران تا اندازه زیادی به خارجیان داده شد. ایجاد شرایط مساوی برای سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی برای شرکت در برنامه‌های خصوصی‌سازی با توجه به توان مالی نابرابر آن‌ها باعث تضییع حقوق شهروندان روسی و انتقال بخشی از ثروت به خارج شد.

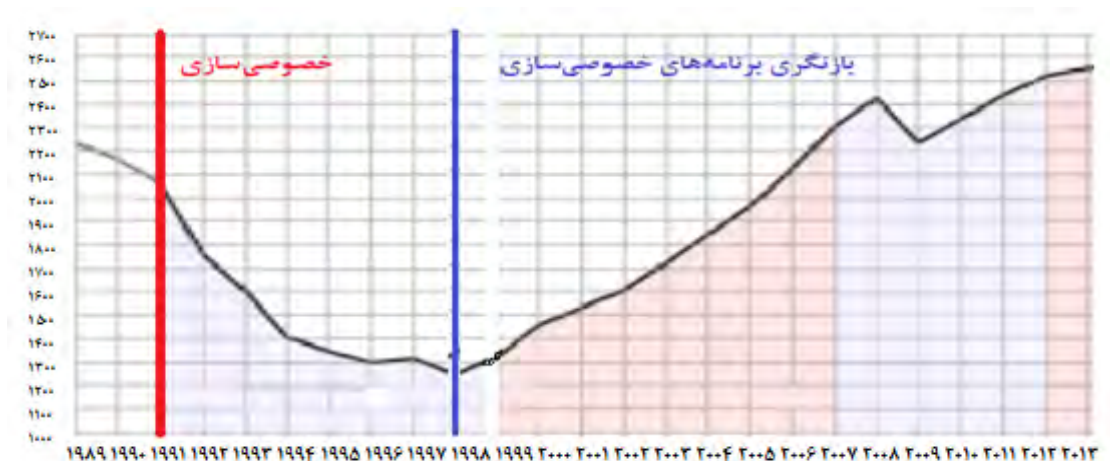
مرحله دوم خصوصی‌سازی که از سال ۱۹۹۸ آغاز شد، دولت به دلیل افزایش قیمت نفت توانست بدهی‌های خود را پرداخت نموده و به‌نوعی، تقویت گردد و به ثبات و آرامش برسد؛ لذا دوباره

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۱۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خصوصی‌سازی روندی افزایشی گرفت. دستاوردهای مثبت خصوصی‌سازی که در این دوره برای روسیه شکل گرفت عبارت‌اند از:

۱. اصلاحات اقتصادی در روسیه به گونه‌ای که تسلط سیاست بر اقتصاد پایان یافت.
 ۲. مالکیت دولت در اقتصاد به کمتر از نصف کاهش یافت و مالکیت از سیاست‌زدگی نجات یافت.
 ۳. اقتصاد پولی شد و روبل جایگاه خود را در مبادلات تجاری بین‌المللی بازیافت.
 ۴. شرکت‌های کوچک و تولیدی متعدد ایجاد گردید.
 ۵. کسری بودجه از بین رفت و دولت با مازاد بودجه روبرو شد. قبلاً دولت مجبور بود به شرکت‌های مختلف یارانه بدهد و بار سنگینی بر دوش دولت بود رفع گردد.
- همان‌طور که در بالا نیز گفته شد برنامه‌های خصوصی‌سازی روسیه در مرحله اول، عملکرد مناسبی نداشت. روسیه نه تنها رشد اقتصادی در این مرحله نداشت، بلکه با رکود نیز مواجه شد. ولی با آغاز مرحله دوم برنامه‌های خصوصی‌سازی، اقتصاد این کشور با رشد چشمگیری مواجه شد؛ ولی نکته قابل توجه در این است که در سال‌های مرحله دوم، این کشور در حال جبران خسارات ناشی از مرحله اول خصوصی‌سازی بوده است.

نمودار ۳-۵: رشد اقتصادی کشور روسیه پس از خصوصی‌سازی



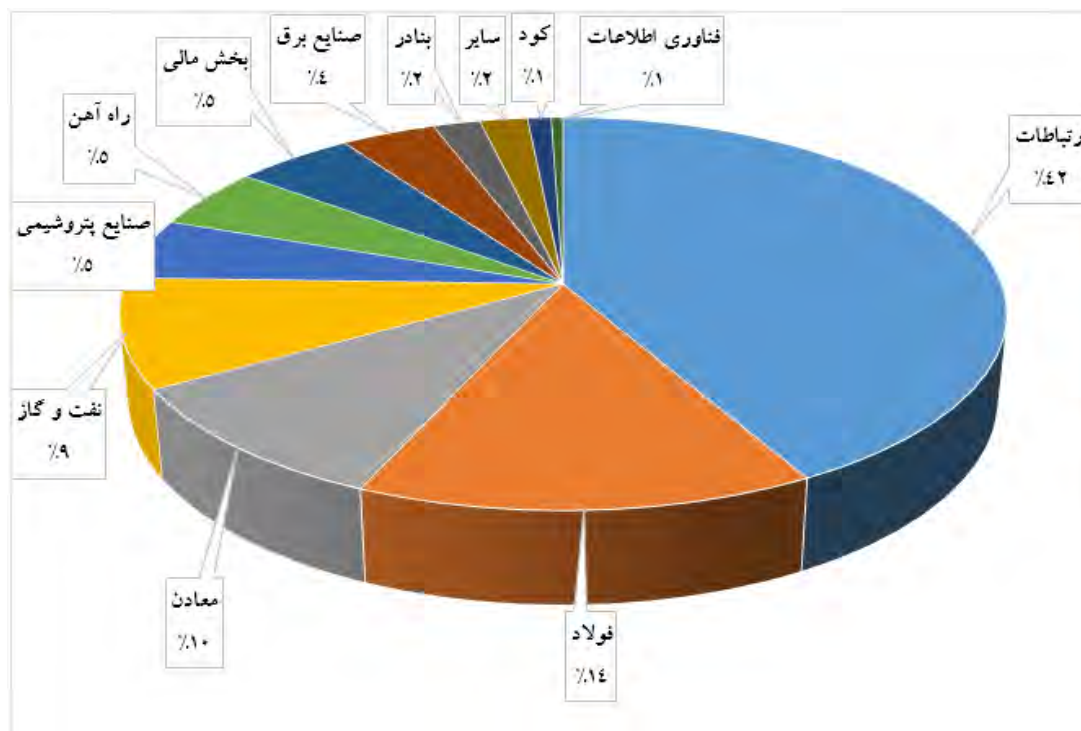
Source: The Privatization of the Russian Industry: Policies and Processes, 2015.

طی سال‌های خصوصی‌سازی تا سال ۲۰۱۰، بیش‌ترین مشارکت بخش خصوصی در بخش ارتباطات ۴۲ درصد و سپس در بخش فولاد ۱۴ درصد و معادن ۱۰ درصد بوده است. این سه بخش بیش از ۶۶

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۱۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

درصد خصوصی‌سازی‌ها را داشته است. در نمودار زیر، مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی به همراه سهم هریک نشان داده شده است.

نمودار ۵-۴: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور روسیه تا سال ۲۰۱۰



Source: The Privatization of the Russian Industry: Policies and Processes 2012.

اهداف اصلی برنامه خصوصی‌سازی روسیه عبارت‌اند از:

۱. کاهش بار دولت
۲. ساخت واحدهای دولتی مکانیزه و تنوع کسب‌وکار صنعتی
۳. ساخت واحدهای دولتی رقابتی‌تر
۴. بهبود کیفیت تصمیم‌گیری به دلیل جلوگیری از هرگونه دخالت سیاسی دولت
۵. احیای واحدهای بیمار بخش دولتی از طریق سرمایه‌گذاری خارجی
۶. رشد صنعتی و افزایش کارایی

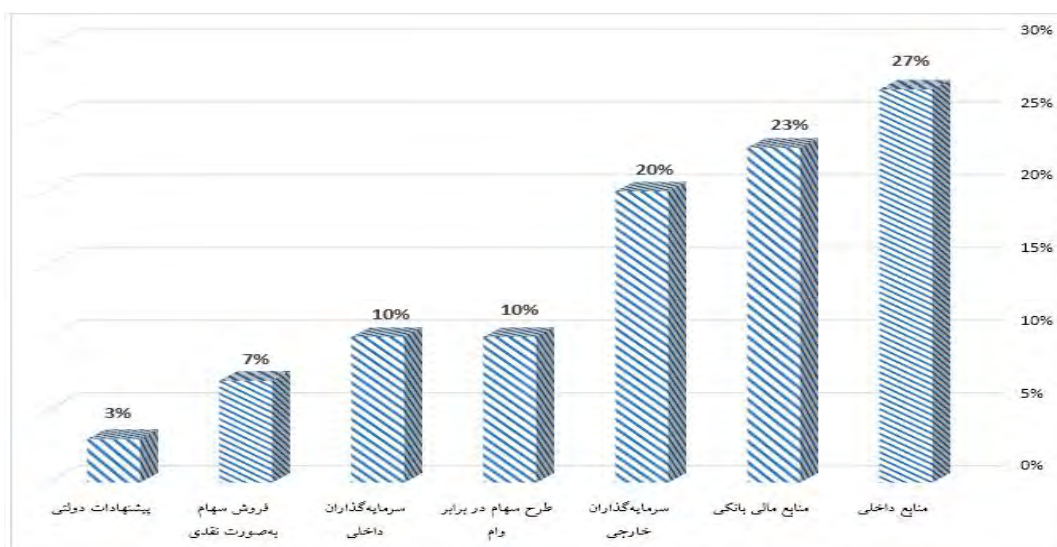
۵-۵-۲- خصوصی سازی روسیه در بخش معدن و صنایع معدنی

خصوصی سازی بخش معدن روسیه در همان سال‌های آغازین برنامه‌های خصوصی سازی در این کشور آغاز شد؛ چراکه جزء اولویت‌های اولیه این کشور بوده است. یکی از نمونه‌های موفق خصوصی سازی در جهان، خصوصی سازی معادن، علی‌الخصوص معادن زغال سنگ روسیه، می‌باشد. در روسیه پس از بحث خصوصی سازی، صنعت زغال سنگ به یکی از رقابتی‌ترین صنایع معدنی این کشور تبدیل شد. نگاهی به روند خصوصی سازی معدن و صنایع معدنی در روسیه مشاهده می‌شود که این کشور شیوه خصوصی سازی تدریجی را برای کاهش حجم دولت برگزیده است.

همان‌طور که در نمودار ۵-۶ نیز مشاهده شد، بعد از بخش ارتباطات، بخش معدن و فولاد بیش‌ترین سهم از مشارکت بخش خصوصی را در میان فعالیت‌های اقتصادی به خود اختصاص داده‌اند. همچنین معادن زغال سنگ این کشور نیز به‌طور کامل به بخش خصوصی واگذار شده است.

همچنین روش‌های مختلف خصوصی سازی در این کشور نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران خارجی خیلی به حوزه معدن وارد نشده‌اند؛ به‌طوری‌که ۵۰ درصد روش‌های خصوصی سازی را منابع داخلی و منابع مالی بانکی داخلی تشکیل داده است. سهم سرمایه‌گذاران خارجی در برنامه‌های خصوصی سازی روسیه ۲۰ درصد بوده است.

نمودار ۵-۵: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی سازی کشور روسیه در سال ۲۰۱۲



Source: Overview of the Mining Industry in Russia, Evgeni Khrustalev, Partner, head of the Mining & Metal Group in the CIS, 2015.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۲۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	



۵-۲-۱- روش‌های خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی در روسیه

روسیه جهت واگذاری معادن خود به بخش خصوصی سه روش را برگزیده است که عبارت است از:

۱. مزایده‌های تجاری با شرایط عمومی: بر اساس قانون خصوصی‌سازی این کشور، اگر بلوک سهام بیشتر از ۵۱ درصد از سهام یک شرکت است، این شکل از فروش باید مورد استفاده قرار گیرد. درحالی‌که این روش برای بسیاری از معاملات خصوصی استفاده شد، با این وجود، در عمل می‌توان بلوک را به‌طور جداگانه، به دو یا حتی سه بخش تقسیم کرد. نقطه ضعف اصلی این روش از فروش، وقت گیر بودن تهیه پیش‌نویس سرمایه‌گذاری و دست و پاگیر بودن فرآیند موافقت با مقامات منطقه‌ای است.

۲. فروش سهام به صورت نقدی

۳. واگذاری بلوک‌های سهام به سرمایه‌گذاران درازای تعهد آن‌ها به حفظ سطوح اشتغال

۴. عرضه عمومی: این روش مزایده در سال‌های اولیه خصوصی‌سازی در معادن زغال‌سنگ روسیه بسیار رایج بود.

۵. مزایده استاندارد: در این روش بالاترین قیمت پیشنهادی برنده می‌شود. این روش زمانی استفاده می‌شود که بلوک دولت بزرگ نیست. در این روش خریدارانی که از قبل مشخص‌اند و واجد شرایط خاصی هستند و در تاریخ مشخصی ثبت‌نام کرده‌اند پیشنهاد خود را در یک پاکت ارائه می‌دهند. از نقطه نظر تاکتیکی این روش بهترین راه برای دولت روسیه است تا اطمینان حاصل کند که سهام باقی‌مانده از دور اول طرح‌های مهم راهبردی فروخته خواهد شد. چون برنده باید تمام سهام را بخرد. در عمل، این تاکتیک زمانی منطقی است که فروشنده مطمئن است که خریداری وجود دارد که با به دست آوردن سهام اضافی، منفعتی را در شرکت به دست می‌آورد. این روش خصوصی‌سازی بیشتر در واگذاری معادن طلا در روسیه بکار برده می‌شود.^۱

۱. <http://web.worldbank.org/Wbsite/External/Topics/Extfinancialsector>

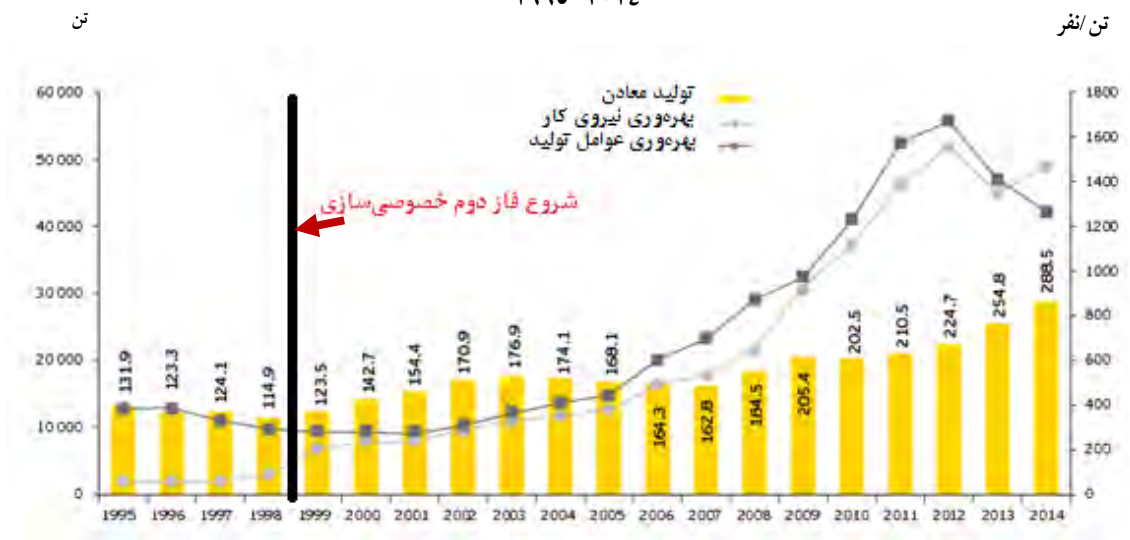
مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۲-۲- ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی در کشور روسیه

همان‌طور که گفته شد پس از شروع خصوصی‌سازی در این کشور از اواسط سال ۱۹۹۸ بازنگری در برنامه‌های خصوصی‌سازی شروع شد که به فاز دوم خصوصی‌سازی معروف شده است.

نمودار ۶-۵: تأثیر برنامه خصوصی‌سازی کشور روسیه بر شاخص‌های عملکردی بخش معدن این کشور طی

۱۹۹۵-۲۰۱۴



Source: Overview of the Mining Industry in Russia, Evgeni Khrustalev, Partner, head of the Mining & Metal Group in the CIS, 2015.

نمودار ۶-۵ نشان می‌دهد که تا قبل از فاز دوم خصوصی‌سازی روسیه در اواخر دهه ۱۹۹۰، تولید بخش معدن و بهره‌وری کل عوامل تولید در این کشور، روند رو به نزول داشته است؛ گرچه در این دوره، بهره‌وری نیروی کار افزایشی بوده است؛ بدین معنا که تا قبل از شروع فاز دوم برنامه خصوصی‌سازی، تولید به ازای هر کارگر روندی افزایشی داشته است؛ اما خود تولید در حال کاهش بوده است که نشان می‌دهد که کاهش اشتغال در این بخش از اقتصاد روسیه بیش از کاهش تولید بوده است. همچنین این کاهش تولید تا قبل از انتهای دهه ۱۹۹۰، به گونه‌ای بوده است بهره‌وری کل عوامل تولید نیز روند کاهشی داشته است؛ یعنی در مجموع، می‌توان گفت که کاهش تولید تا قبل از فاز دوم خصوصی‌سازی بخش معدن روسیه، ناشی از کاهش بهره‌وری عوامل تولید در این بخش بوده است.

با شروع فاز دوم خصوصی‌سازی، تولید معدن همراه با فراز و نشیب افزایشی بوده است و بهره‌وری نیروی کار و هم بهره‌وری کل عوامل تولید نیز روند رو به رشدی داشته‌اند و لذا افزایش تولید در این بخش از اقتصاد روسیه همراه با افزایش کلی بهره‌وری عوامل تولید بوده است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۲-۳- مشکلات خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در کشور روسیه

الف- معادن

۱. مشخص نبودن قوانین و حوزه دخالت دولت: دولت‌ها برای بهره‌گیری از منابع راهبردی به خصوص فلزات گران‌بها و عناصر نادر خاکی در راستای اهدافشان، همیشه درصدی از مالکیت این منابع را در اختیار خود دارند و حتی پس از واگذاری به بخش خصوصی، سهم قابل‌توجهی از این سهام را تحت مالکیت خود قرار می‌دهند. همین امر، سبب می‌گردد تا بخش خصوصی که عمدتاً شامل شرکت‌های چندملیتی با حوزه کار وسیع می‌باشند، در مواجهه با این سیاست‌ها و نبود قوانین شفاف و جامع و برابر برای هر دو طرف (بخش خصوصی و دولت) از سرمایه‌گذاری در این بخش منصرف گردند.

۲. نرخ مالیات غیرمنصفانه برای سرمایه‌گذاران خارجی: یکی دیگر از چالش‌های پیش‌روی سرمایه‌گذاران خارجی نرخ مالیات‌های مصوب می‌باشد که در مواردی برای این سرمایه‌گذاران غیرمنصفانه بوده و مقرون‌به‌صرفه نیست.

۳. عدم آشنایی مدیران بخش‌های خصوصی شده معدنی با اصطلاحات معدنی: یکی از مباحث مهم در مورد خصوصی‌سازی بخش معادن، بحث مدیریت و نوع تفکر آن‌ها در مورد خصوصی‌سازی می‌باشد. لازم است در این زمینه، با استفاده از فرصت‌های ایجادشده در قبال خصوصی‌سازی، مدیران این بخش با روند خصوصی‌سازی آشنا نموده و آموزش‌های لازم در این زمینه را به آن‌ها داد.

۴. عدم سرمایه‌گذاری جدید جهت اکتشافات معدنی^۱

ب- صنایع معدنی

۱. عدم توجه به مباحث فناوری و فناوری‌های مدرن: از آنجاکه در راستای بهینه‌سازی و روزآمد نمودن صنایع معدنی، نیاز به فناوری و فناوری‌های مدرن است و آن‌هم نیازمند سرمایه‌گذاری

۱. Source: The Privatization of the Russian Industry: Policies and Processes, 2012.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خارجی می‌باشد، لذا باید تمهیداتی از جمله کنسرسیوم‌ها تشکیل شود تا در جهت توسعه این صنایع گام برداشته شود.

۲. مشکلات مربوط به حمل و نقل: به دلیل زیرساخت‌های فرسوده، حمل و نقل در برخی از موارد نیاز به بهبود و تعمیر دارند.

۵-۲-۴- معیارها و مشوق‌های خصوصی سازی در معادن و صنایع معدنی روسیه

الف- معادن

۱. محدود کردن سهام سرمایه‌گذاران خارجی از طریق اصلاح قانون استفاده از ذخایر معادن زیرزمینی در معادن راهبردی: این اصلاحات، معیارهایی را برای بهره‌برداری از معادن و ذخایر راهبردی تعیین نموده و سهام سرمایه‌گذاران خارجی را در معادن راهبردی محدود می‌کند. تمام ذخایر معدنی الماس، کوارتز خالص و اورانیوم، برلیوم، کبالت، لیتیوم، نیوبیوم، فلزات گروه پلاتین، ایتريوم از عناصر کمیاب خاکی جزء ذخایر راهبردی تعریف شده‌اند.

۲. طرح کاهش ۵۰ درصدی دی‌اکسید کربن و ذرات منتشرشده از واحدهای ذوبی و مدرنیزه کردن تمام واحدهای ذوبی برای گرفتن گواهی استاندارد.

۳. توسعه پروژه‌های هیدروالکتریکی از اولویت طرح‌های توسعه‌ای

۴. توسعه معادن زغال‌سنگ از طریق سرمایه‌گذاری به صورت کاملاً خصوصی

۵. توسعه و مجهز نمودن بخش فولاد، جهت توسعه تولید فولاد و کمک به بخش خصوصی، دولت مشوق‌هایی را برای خرید تجهیزات و فناوری‌های پیشرفته در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌دهد تا بدین ترتیب بتوانند تولید بیشتری نمایند.

افزایش ظرفیت تولید آلومینیوم و مس، از آنجا که در پروانه‌های بهره‌برداری ظرفیت تولید و میزان استخراج از معادن مشخص است لذا دولت جهت تشویق بخش خصوصی به گونه‌ای عمل کرد تا در پروانه‌های بهره‌برداری میزان ظرفیت تولید و در نتیجه پیرو آن میزان استخراج آلومینیوم و مس افزایش یابد و بدین طریق بخش خصوصی تمایل به تولید و سرمایه‌گذاری در این بخش نماید.

ب- صنایع معدنی

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۱. ایجاد فرصت‌های جدید برای ورود شرکت‌های خارجی: در فاز اول خصوصی‌سازی، حضور شرکت‌های خارجی میسر نبود. در فاز دوم، فرصت‌های جدیدی ایجاد شد و مالکیت سرمایه‌گذاران خارجی را امکان‌پذیر ساخت و قوانین به‌گونه‌ای تغییر یافت که بخشی از سهام صنایع معدنی، حداقل به مدت سه سال در اختیار دولت باقی بماند و سپس احتمال داشت سهم دولت کاهش یابد. در طول این مرحله، سهام باقیمانده شرکت‌ها به یکی از دو روش زیر توزیع شد: الف) واگذاری بلوک‌های سهام به سرمایه‌گذاران در ازای تعهد آن‌ها به حفظ سطوح اشتغال و کمک‌های آنی به کسب‌وکار موردنظر. ب) فروش سهام به‌صورت نقدی
۲. دادن طرح سهام در برابر وام: به‌موجب این طرح، بلوک‌های بزرگ سهام دولتی در شرکت‌های سهامی مشترک به گروهی از بانک‌های تجاری روسیه درازای پول نقد قرار گرفتند. کسانی که در این مناقصه برنده می‌شدند باید سهام را برای مدت سه سال در اختیار خود داشته باشند.
۳. حمایت از سرمایه‌گذاری‌های مشترک در فعالیت‌های بالادستی صنایع: این امر سبب شد این صنایع به سرمایه و فناوری‌های کارآمد و مقرون‌به‌صرفه دست یافتند.

۵-۳- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی روسیه

هدف از بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در این کشور، دسترسی به موارد زیر است:

- مأموریت‌ها
- اهداف
- بودجه
- نحوه اداره
- عملکرد
- شناسایی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در پیشبرد اهداف بخش معدن

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

لذا در ادامه به بررسی هر یک از بخش‌های فوق برای انجمن تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان فولاد و آلیاژ اسپتس‌استال پرداخته می‌شود.^۱

یکی از مهم‌ترین سازمان‌های توسعه‌ای کشور روسیه در بخش معدن و صنایع معدنی «انجمن تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان فولاد و آلیاژ» (اسپتس‌استال)^۲ است. این انجمن یک سازمان غیرانتفاعی و متخصص در امر تولید و توسعه فولاد و آلیاژهای ضد زنگ است. این انجمن شامل ۱۹۹ شرکت تخصصی می‌باشد. این سازمان با مشارکت فعال تولیدکنندگان روسی و کشورهای مستقل مشترک‌المنافع^۳ تشکیل شده است. این انجمن از سال ۲۰۰۶ عضو وابسته انجمن بین‌المللی فولاد ضد زنگ^۴ درآمد.

اهداف اصلی انجمن اسپتس‌استال

۱. حمایت همه‌جانبه^۵ از همه شرکت‌های فعال در زمینه فولاد و آلیاژ ضد زنگ با هدف رشد مؤثر و سودآور در بازار روسیه
۲. تشویق و توسعه تولید و مصرف از فولاد و آلیاژهای ضد زنگ
۳. بالا بردن سطح آگاهی مردم از قابلیت استفاده از فولاد ضد زنگ و ترویج فرهنگ استفاده از آن در خانه و سایر صنایع.
۴. تحریک رقابت عادلانه در میان همه بازیگران بازار

محصولات انجمن اسپتس‌استال

طیف محصولات موردحمایت این انجمن عبارت است از:

۱. فولاد ضد زنگ و مقاوم در برابر خوردگی و حرارت

۱- مطالب این بخش برگرفته از سایت <http://www.ussa.su/activities> می‌باشد.

۲. SpetsStal Association

۳. CIS

۴. International Stainless Steel Forum (ISSF)

۵. Rallying Efforts

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲. تأمین‌کننده ابزار و تجهیزات تولید

فعالیت‌های انجمن اسپتس‌استال

۱. نظارت و تجزیه و تحلیل وضعیت بازار
۲. شناسایی بازیگران جدید و رتبه‌بندی شرکت‌ها
۳. جمع‌آوری کتابخانه‌ای از اسناد و مدارک فنی و آیین‌نامه‌های مربوطه
۴. تجزیه و تحلیل فنی و پیش‌بینی اطلاعات متنوعی از بازار برای اعضای انجمن و ارائه خدمات مشاوره‌ای به اعضای انجمن
۵. برگزاری مناقصات
۶. برگزاری سمینارها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های تخصصی
۷. تنظیم سفرهای کاری و تورهای تخصصی
۸. حمایت از اعضای انجمن در برقراری روابط تجاری با شرکت‌های داخلی و خارجی
۹. تشویق به برقراری روابط بلندمدت تجاری با کشورهای همسایه و حفاظت از منافع تجاری
۱۰. مقابله با رقابت ناعادلانه
۱۱. حمایت از ورود شرکت‌های خارجی به انجمن

ویژگی منحصر به فرد انجمن اسپتس‌استال

یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد این انجمن تبدیل شدن به یک پایگاه فکری کشور روسیه برای تولیدکنندگان فولاد و آلیاژهای ویژه می‌باشد. همچنین اطلاعات کاملی از ساختار بازار و حجم واردات از انواع محصولات فولاد را در اختیار تولیدکنندگان قرار می‌دهد.

مجموعه: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۲۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۶- تجربه هند

۵-۶-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی

هند در طول بیش از حدود نیم قرن توسعه برنامه‌ریزی شده، در ابعاد مختلف به موفقیت‌هایی دست یافته است. خصوصی‌سازی در هند از طریق حذف مقررات زائد، انحصارزدایی، خصوصی‌سازی و فروش سهام انجام گرفته است که در این قسمت به آن‌ها پرداخته می‌شود:

الف) حذف مقررات زائد

فرایند حذف مقررات زائد از اواسط دهه هفتاد، پیرو پیشنهادهای کمیته‌های مختلفی که سیاست‌های تجاری و صنعتی شدن هند را با توجه به کارکرد ضعیف صادراتی کشور موردبررسی قرار داده بودند، آغاز شد. در سال ۱۹۸۵ و ۱۹۸۶ کاهش در مقررات زائد از طریق لغو مقررات اعطای مجوز افزایش ظرفیت تولید و گسترش فهرست صنایع مربوط به شرکت‌های مشمول قانون انحصارات و مقررات تجاری و ارزی، معافیت شرکت‌های مشمول قانون مقررات تجاری از الزام به اخذ تأییدیه طبق قانون مذکور برای ۲۷ صنعت با فناوری بالا و سرمایه‌گذاری کلان امکان‌پذیر شد. بر اساس قانون کنترل امور سرمایه‌ای مصوب سال ۱۹۴۷، حدود معافیت‌ها نیز افزایش یافت و منجر به آزادی و معافیت تعداد زیادی از شرکت‌ها از گرفتن تأییدیه طبق قانون فوق گردید و بر اساس بیانیه سیاست صنعتی مصوب سال ۱۹۹۱، سیستم دریافت پروانه صنعتی مطابق با قانون صنایع لغو شد و محدودیت‌هایی مربوط به مراکز بزرگ مطابق با قانون انحصارات و مقررات تجاری و سقف عمومی ۴۰ درصد برای سهام سرمایه‌ای خارجی مندرج در قانون مقررات ارزی حذف شدند. این ترکیب سیاستی شامل افزایش رقابت بیرونی از طریق پایین آوردن عوارض گمرکی و حذف یا تقلیل در محدودیت‌های مقداری بود. پس‌ازاین، روند با حذف اداره کنترل تجارت و توسعه و لغو قانون کنترل امور سرمایه‌ای مصوب سال ۱۹۴۷ دنبال شد؛ بنابراین فرایند آزادسازی بخش خصوصی از تنگنای مقررات و دادن پاسخگویی به نیروهای بازار توسط این بخش تقریباً کامل شد.

ب) انحصار زدایی

بیانیه سیاست صنعتی سال ۱۹۹۱ چند تصمیم مهم را درباره بخش دولتی اعلام کرد که یکی از آن‌ها کاهش زمینه‌های فعالیت برای بخش دولتی که بر اساس قانون در نظر گرفته شده بود. زمینه‌های فعالیت

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

دولتی در ابتدا از ۱۷ مورد به ۸ مورد و سپس به ۴ مورد شامل تجهیزات دفاعی، انرژی اتمی و مواد مربوط به آن و حمل‌ونقل ریلی می‌باشد. البته پس از حذف برخی مقررات برای زمینه‌های اختصاص‌یافته به بخش دولتی، چند شرکت داخلی و خارجی مجوز ورود به بخش‌های انرژی و مخابرات را به دست آوردند.

از سوی دیگر ورود بخش خصوصی به زمینه‌هایی در انحصار دولت، مشروط به ارائه درجه معینی از رقابت است. این امر در وهله اول می‌تواند به رفع کمبودهایی که مصرف‌کنندگان و کل جامعه از آن رنج می‌برند کمک کند. به عنوان مثال خصوصی‌سازی خطوط اتوبوس‌رانی دهلی و نیز خطوط هواپیمایی تا حد زیادی به نفع مردم بوده یا زمینه‌ای که در آن‌ها پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری صورت گرفته صادق است و دیگر بحث انحصار طبیعی مصداق چندانی ندارد.

ج) خصوصی‌سازی

پس از آغاز برنامه سوم توسعه در هند، معلوم شد که بخش دولتی یک ضرورت اقتصادی برای اقتصاد و بخش خصوصی است و به عنوان یک وسیله مهم برای پیگیری اهداف، در نظر گرفته شد. نظر کلی آن بود که بخش خصوصی هند نمی‌تواند سرمایه‌گذاری‌های کلان را انجام دهد و همچنین نمی‌تواند این انتظار را از آن داشت که پروژه‌های بلندمدت و با نرخ بازده پایین را اجرا کند و درعین حال، در برخی از صنایع خاص، بخش دولتی سهم بالایی را به خود اختصاص داده بود که اغلب، مالکیت و تولید آن‌ها تا صد درصد در اختیار دولت قرار داشت؛ اما نظارت‌ها و کنترل‌های مستمر و گزارش‌های ادواری نهادهای تحقیقاتی، نارسایی‌های مختلفی را در بخش دولتی نشان می‌داد. بیش‌ترین انتقاد از بخش دولتی به دلیل زیان‌های مالی آن بود که ادعا می‌شد خسارت سنگینی به خزانه عمومی وارد ساخته است. ناکارآمدی واحدهای دولتی حتی به بخش خصوصی نیز که برای مواد خام و اولیه و حمایت زیرساختی به شدت به بخش دولتی وابسته بودند، سرایت کرد.

عواملی که برای عملکرد ضعیف مالی این بخش برشمرده‌اند عبارت‌اند از:

✓ نبود استقلال رأی مدیران

✓ دخالت بیش از اندازه و کوتاهی دولت در اجرای به‌موقع تعهدات خود

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ تأخیرهای طولانی در اجرای پروژه‌ها

✓ وجود کارکنان مازاد، نبود انگیزه و انضباط و وجود خواسته‌های نابجا در کارکنان

✓ نسبت دادن زیان‌های خود به شرکت‌های ضعیف بخش خصوصی

✓ تحمیل طرح‌های رفاهی و تعهدات اجتماعی به دولت

✓ ورود به بخش‌های بدون اولویت و عدم تحقق توسعه پیش‌بینی‌شده در صنایع وابسته.

این انتقادات، ادامه حمایت دولت را زیر سؤال برد؛ بدین ترتیب، دولت در سال ۱۹۸۹ کمیته‌ای را جهت بررسی و ارائه چارچوب سیاست‌گذاری برای مدیریت بخش دولتی مأمور کرد. این کمیته ایجاد شرکت‌ها سرمایه‌گذاری را برای حداقل نمودن ارتباط مستقیم بین دولت و بنگاه‌های بخش خصوصی و امضای یادداشت تفاهم، پیشنهاد نمود. علاوه بر این، پیشنهادهای بانک جهانی مبنی بر حذف ترجیحات قیمت و خرید، دسترسی به سرمایه و اعتبارات و جبران خسارات بنگاه‌های بخش خصوصی و ... به صورت مرحله‌ای اجرا شد و در این بین، برنامه‌های موقت برای کمک به کارگران اخراجی نیز مدنظر قرار گرفت؛ بنابراین فرایند خصوصی‌سازی در هند از سال ۱۹۹۱ آغاز شد که عمدتاً به دو صورت فروش سهام و کوچک‌سازی اجرا شد.

۱. فروش سهام

در این زمینه، خصوصی‌سازی بنگاه‌های دولتی می‌تواند به یکی از شکل‌های زیر صورت گیرد:

الف) کاهش سرمایه متعلق به دولت از طریق:

- شرکای راهبردی/ مشترک از طریق مزایده عمومی یا قرارداد مورد توافق

- مؤسسات مالی (خارجی، بخش دولتی و صندوق‌های مشترک) و واگذاری به عموم جامعه.

ب) توسعه پروژه‌های مشترک برای گسترش هرچه بیشتر یا انتقال بخش معینی از عملیات/واحدهای موجود.

ج) ورود به قراردادهای مدیریت با گروه‌های کارشناسی بخش خصوصی.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

د) تعیین افراد غیردولتی در هیئت‌مدیره بنگاه‌های بخش دولتی حتی در مواردی که سهم سهام بخش خصوصی در این شرکت ناچیز است.

ه) پیمانی کردن عملیات.

فرایند کاهش سرمایه در شرکت‌های وابسته به دولت مرکزی هند پس از بیانیه سال ۱۹۹۱ آغاز شد. در این رابطه، یک هیئت کارشناسی برای مشاوره در امر فروش سهام دولت تشکیل شد و در فاصله دسامبر ۱۹۹۱ و فوریه ۱۹۹۲، فروش سهام دولت بین ۵ تا ۲۰ درصد در ۳۱ بنگاه صورت گرفت. شرکت‌هایی که دولت برای فروش سهام در نظر گرفته بود شامل شرکت‌های خیلی خوب (۸ مورد)، شرکت‌های خوب (۱۲ مورد) و شرکت‌های ضعیف (۱۱ مورد) بود که سهام این بنگاه‌ها با یک قیمت از پیش تعیین‌شده به مؤسسات مالی بخش عمومی هند واگذار شد.

۵-۶-۲- ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی

هر شکلی از خصوصی‌سازی به‌طور کلی برای کارگران، مصرف‌کنندگان و اقتصاد کشور پیامدهای متفاوتی دارد.

• انحصار زدایی

انحصار زدایی تأثیر منفی فوری بر اشتغال ندارد و ممکن است به خاطر حذف موانع ورود، سرمایه‌گذاری‌های بیشتری را برانگیزد و فرصت‌های گسترده‌ای را فراهم کند.

• از بین رفتن رانت انحصاری

از بین رفتن رانت انحصاری ممکن است اقتصاد را در تنگنا قرار داده و صرف هزینه‌های غیرمولد را کاهش دهد که در این رابطه پروژه‌ها و انحصارهای بخش عمومی باید با چالش رقابت از سوی بنگاه‌های تازه‌وارد روبه‌رو شوند و ممکن است انواع موقعیت‌های جدید و فضای مبتنی بر بازار در این زمینه به وجود آید. به علت این چالش‌های احتمالی، تغییر چشمگیری در عملکرد شرکت‌های وابسته به دولت بروز خواهد کرد که روند صعودی تقریباً پیوسته در سود خالص شرکت‌های وابسته به دولت در طول سال‌های بعد از ۱۹۸۳ از این دسته است. علاوه بر این، روند مشابهی نیز در نسبت سود خالص

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به سرمایه به‌کاررفته مشاهده شده است. همچنین عملکردها نشان می‌دهند نسبت‌های تولید و سود به سرمایه در بخش خصوصی کاهش، ولی در بخش دولتی افزایش یافته است.

• رسیدن به یک رشد سالم و پایدار

برای رسیدن به یک رشد سالم و پایدار باید سه گروه (مدیر، کارگر و مصرف‌کننده) نقطه نظرات و مشکلات یکدیگر را به‌خوبی درک نمایند؛ بنابراین یکسری گفتگوهای مستمر در این خصوص صورت گرفته است و از طرفی دولت هند از طرح‌هایی مانند حمایت از بازنشستگی داوطلبانه (حمایت این طرح از نظر مالی)، همچنین طرح میانگین جبران سنوات خدمت کارکنان و طرح پرداخت فصلی برای باقیمانده خدمت کارکنانی که دارای ۲۰ سال سابقه خدمت یا بیشتر هستند، حمایت می‌کند.

• گذار از یک اقتصاد متمرکز و هدایت‌شده به سمت یک اقتصاد بازار آزاد

برای گذار بی‌تنش و موفق از یک اقتصاد متمرکز و هدایت‌شده به سمت یک اقتصاد بازار آزاد، تمام بخش‌های موردنظر برای تصمیم‌گیری باید تحت یک سیستم مشاوره سالم و هدفمند با یکدیگر در ارتباط بوده و تعامل و تشریک‌مساعی در این راستا در میان احزاب مختلف، مانند سازمان‌های کارفرمایان و کارگران و دولت‌های مرکزی و ایالتی وجود داشته باشد. اطلاعات و اهداف مربوط به مراحل پیشنهادی در تجدید ساختار سازوکارهای تنظیمی، باید به‌طور شفاف با همه طرف‌های ذی‌ربط در میان گذاشته شود. این امر، به جلوگیری از مقاومت نابجا در برابر تغییر و تداوم تغییر در چشم‌انداز گسترده توسعه کمک می‌کند.

به‌طورکلی می‌توان گفت تلاش برای خصوصی‌سازی باید با توجه به سابقه مشکلات بوروکراتیک، سوءبرداشت از مقررات ضوابط و بالا بودن هزینه مداخلات مستقیم دولت از طریق روش‌های خاص بخش دولتی و سیاست‌های دیگر که از تخصیص بهینه عوامل تولید جلوگیری می‌کند، انجام گیرد.

خصوصی‌سازی باید اهداف تعریف‌شده و مشخص داشته و امکان شفافیت کامل و اعطای اختیارات کافی اجرایی برای قوانین و ضوابط قطعی و کم‌ترین تصمیم‌گیری‌های خودسرانه را داشته باشد. خصوصی‌سازی بنگاه‌های دولتی باید با هدف تجدید ساختار آن‌ها دنبال گردد و نباید فروش سهام دولت یا انتقال مالکیت بنگاه‌های دولتی محدود بماند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۳۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

• خصوصی‌سازی به شکل انعقاد قراردادهای فرعی

این شکل از خصوصی‌سازی می‌تواند به جایگزینی مشاغل دائمی و دارای دستمزد خوب به کار موقت و دستمزد پایین منجر شود. کوچک‌سازی سهم دولت به وسیله خود دولت هیچ‌گونه پیامد مستقیم مهمی بر نیروی کار ندارد؛ اما رویکرد عمومی در جهت کاهش نیروی کار در بنگاه‌های دولتی، تأثیری گسترده چه بر مؤسسات سودآور و چه بر مؤسساتی که دارای ناکارآمدی مزمن هستند، بر جای خواهد گذاشت. بدون شک پایان نظام انحصاری بنگاه‌های بخش عمومی و رقابت بنگاه‌های تازه‌وارد، تغییراتی را در بنگاه‌های بخش عمومی به وجود می‌آورد.

• تأسیس انحصارات خصوصی

خصوصی‌سازی بنگاه‌های دولتی بزرگ و ورود بخش خصوصی به بخش‌های انحصاری پیشین، زمینه را برای تأسیس انحصارات خصوصی فراهم کرده است؛ بنابراین باید از منافع مصرف‌کنندگان در برابر تمایل عادی انحصارات خصوصی به بهره‌کشی از مصرف‌کنندگان به منظور به حداکثر رساندن سود خود حمایت شود. انحصار همیشه باید تنظیم و نظارت شود تا منافع مصرف‌کنندگان حفظ شده و از تضییع اموال عمومی جلوگیری شود و تنها با وضع مقررات است که می‌توان توجه کافی به تحقیق و توسعه یا مشارکت در تغییر فناوری را تضمین کرد.

در هند به دلیل انتقادات زیاد از وجود مازاد نیروی کار در بنگاه‌های دولتی، دولت استخدام جدید را ممنوع کرد. این ممنوعیت دارای پیامد خاصی است؛ چراکه با بازنشسته شدن تعداد معینی از کارکنان در هر سال، تعداد کل کارکنان در بنگاه‌های دولتی خودبه‌خود کاهش خواهد یافت. همچنین ممنوع بودن استخدام جدید با کاهش شدید سرمایه‌گذاری‌های جدید در پروژه‌های بخش دولتی همراه بوده است و تقاضا برای نیروی کار در بخش دولتی در نتیجه نوسازی فناوری و جایگزینی نیروی کار با روی آوردن به سیستم‌های تولید سرمایه‌بر و مدرن هم کاهش یافته است. البته کوچک‌سازی و پیمانی کردن برخی فعالیت‌ها در بنگاه‌های دولتی را نیز باید به این موارد اضافه کرد.

۵-۶-۳- خصوصی‌سازی در بخش معدن و صنایع معدنی

هند دارای ۸۹ معدن که شامل ۴ معدن مواد معدنی سوختی، ۵۲ معدن غیرفلزی، ۱۱ معدن فلزی و ۲۲ معدن کانی‌های فرعی می‌باشد. بر اساس آمار تولیدی سال ۹۷-۱۹۹۶، هند بزرگ‌ترین تولیدکننده

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بلوک‌های شیشه‌ای و دومین کشور در تولید کرومیت و سومین کشور در تولید زغال‌سنگ و زغال‌سنگ قهوه‌ای و باریت، پنجمین کشور در تولید آهن و بوکسیت و سنگ معدن منگنز، یازدهم در آلومینیوم و دوازدهم در استیل خام در جهان بوده است.^۱ (IBM, 1999).

متوسط سهم معدن و استخراج معدن در تولید ناخالص داخلی هند در طول سال‌های ۱۹۹۳-۹۴ برابر با ۲/۵۷ درصد (۲۰۱ میلیارد روپیه ارزش‌افزوده) بوده است که در سال‌های ۱۹۹۸-۹۹ به مبلغ ۲۵۲ میلیارد روپیه افزایش یافته است. هرچند، مشارکت در تولید ناخالص داخلی در سال‌های ۱۹۹۸-۹۹ به ۲,۳۳ درصد کاهش یافته است. در طول این دوره بخش معدن و استخراج معدن رشد معادل میانگین برابر ۳ درصد را ثبت کرده است که رشدی کمتر از نرخ رشد اقتصاد در کل می‌باشد. در خصوص سهم ارزش تولید مواد معدنی توسط گروه‌های معدنی، مواد معدنی سوختی همچنان در مجموع تولید با سهمی معادل ۸۲ درصد حکمرانی می‌کند و به دنبال آن با فاصله زیاد تولید مواد معدنی فلزی اساسی، مواد معدنی فلزی غیراساسی و غیرفلزی به ترتیب با میزان هفت درصد، شش درصد و چهار درصد قرار گرفته‌اند. در میان سوخت‌های معدنی، زغال‌سنگ بیش از نیمی از سهم تولید سوخت را دارد و همچنان به نقش حاکم خود میان منابع داخلی انرژی ادامه می‌دهد. علیرغم تأکید بر تولید انرژی متکی بر گاز، زغال‌سنگ نیز همچنان به عنوان منبع اصلی انرژی به دلیل قابلیت دسترسی داخلی و هزینه پایین در مقایسه با دیگر انرژی‌های جایگزین، انتخاب می‌شود.

با سهم معادل ۱۶ درصد از صادرات و ۲۰ درصد از واردات، بخش معدن جزء مهمی در منطقه تجاری هند محسوب می‌شود؛ هرچند، این تجارت تنوع‌سازی نشده است؛ درحالی‌که صادرات مواد معدنی تحت سلطه الماس تراش‌خورده (۷۷,۵۸ درصد در طول سال‌های ۱۹۹۷-۹۸) است، بیش از ۸۰ درصد از واردات مواد معدنی، شامل نفت خام و الماس بدون تراش می‌باشد. در طول سال‌هایی که هند به عنوان یکی از بهترین و بزرگ‌ترین مراکز برش و صیقل الماس ظهور کرده است، از بهره‌گیری از فرصت‌هایی برای تولید الماس‌های بزرگ‌تر محروم مانده است و این می‌تواند به دلیل سیاست‌های اتحادیه بین‌المللی تولید الماس^۲، دی بیر^۳ و نمایندگی‌های مشترک بازاریابی و سازمان‌های مرکزی

۱. International Business Monitor

۲. The Policies of The International Diamond cartel

۳. De Beers Diamond Jewellery

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۳۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فروش^۱ باشد که اختصاص تمامی مراکز برش را با توجه به خواسته‌های خود تحت نظارت و کنترل خود درآوردند و ازاین‌رو است که الماس‌های با تراش کوچک‌تر تولیدشده در استرالیا راه خود را در هند یافته‌اند.

۵-۶-۳-۱- سیاست‌های کلیدی هدایت‌کننده بخش معدن و صنایع معدنی

دولت هند سیاست جدیدی را در ۱۹۹۱ معرفی کرد تا به‌طور مجدد به قانون‌گذاری صنعتی و در نتیجه آزادسازی بخش‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی بپردازد. از آن زمان به بعد، تعداد موارد موردنیاز برای گواهی صنعتی، به حداقل کاهش یافت و اکثر آن‌ها محدود به صنایعی همچون سلامت و ایمنی شد. لیست تقلیل یافته صنایع برای بخش عمومی عبارت‌اند از:

(۱) تجهیزات نظامی و دفاعی و هواپیماها و کشتی‌های دفاعی

(۲) انرژی اتمی

(۳) خطوط آهن.

از اقدامات آزادسازی اشاره‌شده در بالا به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاری خارجی و خصوصی داخلی در بسیاری از زمینه‌های معدن و بخش استخراج معادن شامل نفت، گاز، زغال‌سنگ و مواد معدنی امکان‌پذیر است. هرچند، این بسیار گمراه‌کننده است؛ زیرا اقدامات مختلفی در زمینه مدیریت این بخش‌ها وجود دارد. در مورد سوخت و نفت معدنی، چارچوب قانونی ساده‌تر بود، بنابراین، سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و خارجی به‌سرعت امکان‌پذیر بود؛ اما در خصوص زغال، زغال‌سنگ قهوه‌ای و مواد معدنی دیگر موارد، قانون‌گذاری نیازمند اصلاح است تا تحولات موجود در سیاست‌های صنعتی را تکمیل نماید؛ بنابراین، در قسمت پیش رو این اقدامات و دیگر موارد اجرایی به‌طور جزئی موردبحث قرار خواهد گرفت. باوجوداین، قوانین شرکت‌های هندی، قوانین نیروی کار و قوانین شرکتی به صورت واحد، قابل‌استفاده در تمامی بخش‌ها می‌باشند.

۱. The Central Selling Organization

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۶-۳-۲- تحولات صورت گرفته در بخش معدن (غیر سوختی، غیر اتمی)

سیاست جدید ملی معدنی ۱۹۹۳ و تجدیدنظرهای صورت گرفته در ۱۹۹۴، ۱۹۹۷، ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ به تسهیل مشارکت خصوصی و خارجی در صنعت معدن و قدرت بخشیدن به دولت‌های محلی در تصمیم‌گیری بدون اجازه دولت مرکزی است. قانون معادن و منابع طبیعی (قانون‌گذاری و توسعه) ۱۹۵۷، به منظور همکاری در این بخش‌های اقتصادی، مورد اصلاح و بررسی قرار گرفت. مواد معدنی (به استثنای مواد سوختی و اتمی) که نیازمند موافقت اولیه دولت مرکزی برای اعطای امتیازات معدنی می‌باشد، به ده مورد، شامل آزبست، بوکسیت، روی، سنگ کروم، سنگ‌های قیمتی، سنگ مس، سنگ معدن منگنز، طلا، سرب، سنگ آهن، کاهش یافت. در خصوص دیگر معادن غیرسوختی و اتمی، دولت‌های ایالتی می‌توانند به‌تنهایی مجوز را صادر نمایند.

هرچند، دارنده مجوز شناسایی محدوده اکتشاف^۱ دارای حق اولویت برای اعطای مجوز اکتشافی^۲ است. پیش‌تر، محدودیت منطقه‌ای شامل تمامی هند می‌شد؛ ولی در حال حاضر، این محدودیت‌ها با توجه به مجوز شناسایی، گواهی اکتشاف و اجاره معدن، نیازمند آگاهی و اطلاع ایالت‌هاست. حداکثر محدودیت برای مجوز شناسایی محدوده اکتشاف برای هر شرکت در یک ایالت، به ۱۰ هزار کیلومترمربع افزایش یافته است و هر گواهی دارای محدودیت حداکثر ۵ هزار کیلومترمربع و به مدت سه سال و با برنامه از پیش تعیین‌شده واگذاری داوطلبانه بدون هرگونه تجدیدنظر می‌باشد. حداکثر محدودیت برای مجوز اکتشاف برای هر شرکت در هر ایالت به ۲۵ کیلومترمربع افزایش یافت و به مدت سه سال به قید تجدید برای مدت دو سال می‌باشد. حداکثر محدودیت برای اجاره معدن برای هر شرکت در هر ایالت برابر با ۱۰ کیلومترمربع است و به مدت ۲۰-۳۰ سال به قید تجدیدنظر در بازه بیست‌ساله می‌باشد. هیچ‌گونه گواهی اکتشاف/اجاره معدن حتی برای ۱۰ ماده معدنی که در بالا اشاره شد، نیازمند مراجعه به دولت مرکزی نیست. به همین ترتیب، انتقال اجاره معدن حتی برای ۱۰ ماده معدنی نیازمند مراجعه به دولت مرکزی نیست. دولت‌های ایالتی اجازه تفویض قدرت به منظور اعطای امتیازات معدنی برای مناطقی که پیوسته نمی‌باشند را دارند. به همین ترتیب، دولت‌های ایالتی به منظور ارائه مجوز ترکیب اجاره دو یا بیش از دو معدن دارای قدرت می‌باشند. برای عملیات بزرگ استخراج معدن با

۱. Reconnaissance Permit (RP)

۲. Prospecting License (PL)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

سرمایه‌گذاری بیش از ۲ میلیارد روپیه، اجازه معدن نباید با شکست روبرو شود، حتی اگر توسعه معدن در مدت دو سال صورت نگیرد.

سیاست آزادسازی سرمایه‌گذاری خارجی در بخش معدن در ژانویه ۱۹۹۷ و فوریه ۲۰۰۰ اعمال شد و مسیر "تأییدیه خودکار" را برای سرمایه‌گذاری‌های ویژه، شامل مشارکت سرمایه خارجی، باز کرد. هیچ تفاوتی میان سقف سرمایه‌گذاری خارجی مجاز در مراحل اکتشاف و معدن‌کاوی وجود ندارد. برای تمامی مواد معدنی به استثنای الماس و سنگ‌های قیمتی، سرمایه‌گذاری خارجی بیش از ۱۰۰ درصد از طریق مسیر خودکار هم در زمان اکتشاف و هم در زمان معدن‌کاوی مجاز است. در مورد الماس و سنگ‌های قیمتی، حقوق صاحبان سهام خارجی تا ۷۴ درصد در مسیر به صورت خودکار برای هر دو عملیات اکتشاف و استخراج مجاز است. برای درخواست‌های بیش از ۷۴ درصد سرمایه خارجی، موارد باید دارای مجوز هیئت توسعه سرمایه‌گذاری خارجی^۱ باشند. سرمایه خارجی بیش از ۱۰۰ درصد در مسیر خودکار برای پردازش مواد معدنی و متالورژی مجاز می‌باشد.

«هیأت توسعه سرمایه‌گذاریهای خارجی» نهادی سازمانی است که متشکل از معاون امور اقتصادی (رئیس)، معاون سیاست و توسعه صنعتی، معاون بازرگانی، معاون روابط اقتصادی وزارت امور خارجه و معاون وزارت امور هندیان خارج از کشور است. بر حسب مورد نماینده وزارتخانه‌هایی که صلاحیت صنعتی سرمایه‌گذاری خارجی را دارا باشند نیز در تصمیم‌گیری‌ها دخالت می‌کنند. طبق دستورالعمل‌های قانونی هر درخواست سرمایه‌گذاری خارجی که به وزارتخانه‌ای خاص ارائه گردد، باید حداکثر ۱۵ روز پس از دریافت در هیئت توسعه سرمایه‌گذاری‌های خارجی مطرح گردد. این هیئت نیز ظرف ۳۰ روز باید نظر موافق یا مخالف خود را اعلام دارد. البته به‌طور معمول این دوره بررسی و ارزیابی عملاً ۳ ماه طول می‌کشد.^۲ وقتی که سرمایه‌گذاری خارجی موافقت هیئت توسعه سرمایه‌گذاری‌های خارجی را کسب کند، به‌طور خودکار اجازه عمومی بانک مرکزی را هم به دست آورده است و دیگر نیازی به

۱. Foreign Investment Promotion Board (FIPB)

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۳۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بررسی مجدد آن در بانک مرکزی نیست. البته شرکت‌های خارجی باید ظرف ۳۰ روز پس از کسب سهام سرمایه‌گذاری، و یا دریافت مبالغ ارسالی برای سرمایه‌گذاری به بانک مرکزی اطلاع دهند.

در هند، به‌طور کلی، دولت مرکزی چارچوب قوانین را تعیین می‌کند؛ در حالی که دولت‌های ایالتی، قوانین را به منظور اجرای آن تصویب می‌نمایند. هرچند، همان‌گونه که در بالا اشاره شد، نقش دولت‌های ایالتی در مدیریت بخش مواد معدنی افزایش یافته است. با آزادسازی و توسعه رویکرد رقابتی در میان ایالت‌ها، دولت‌های ایالتی مکمل راه دولت مرکزی از طریق تدوین و پذیرش سیاست‌های تسهیل‌کننده سرمایه‌گذاری خصوصی می‌باشد. قوانین تصویب‌شده‌اند و ایالات دارای آزادی می‌باشد. تفاوت‌ها در تلاش‌ها برای بازاریابی می‌باشد.

در دوران ۱۹۹۲-۲۰۰۰ تأییدیه مشارکت سرمایه خارجی در حدود ۳۷ میلیارد روپیه اعطا شد که از آن تعداد، ۹ مورد آن در سال ۲۰۰۰ و هفت مورد در سال ۱۹۹۹، ۱۳ مورد در سال ۱۹۹۸، ۶ مورد در سال ۱۹۹۷، ۲۴ مورد در سال ۱۹۹۶، ۴ مورد در سال ۱۹۹۵، دو مورد در سال ۱۹۹۴ و در سال‌های ۱۹۹۳ و ۱۹۹۲ هر کدام یک مورد تأیید قرار گرفت. بیش از ۹۰ هزار کیلومترمربع در ایالت راجستان، گجرات، مهاراشترا، اوتار پردیش، بهار، هاریانا و مادیا پردیش طبق دستورالعمل وزارت معادن در اکتبر ۱۹۹۶ حذف شدند. گواهی اکتشاف/ کاوش به شرکت‌های تابعه هندی شرکت‌های بزرگ بین‌المللی معدن در کنار شرکت‌های بخش عمومی همچون مس هندوستان اعطا شد (گزارش سالانه وزارت معادن هند، ۲۰۰۰-۱۹۹۹).

۵-۶-۳- تغییرات سیاسی در صنعت معدن در هند

سیاست‌های معدنی هند در سال ۱۹۴۷ به‌طور قانونی برای معدن و معدن‌کاری تصویب شد و منجر به تأسیس اولین چارچوب قانونی برای تهیه آیین‌نامه و توسعه معادن در هند گردید. این تشکیلات به دولت مرکزی هند و ایالات دولتی، اختیار تنظیم فعالیت‌های معدنی و توسعه معدنی را داد که این تشکیلات با حقوق معدنی هند سازگار است؛ با این حال، برای حصول منافع حاصل از مکان‌یابی تصادفی معادن در تمام ایالات، دولت مرکزی اختیارات معادن بزرگ را در اختیار نگه‌داشته است^۱ که شامل سنگ‌آهن، زغال‌سنگ و زغال قهوه‌ای، مواد نفتی، الماس، معدن‌کاری و فرآوری محصولات آن برای

۱. Industrial Policy Resolution (IPR), 1956

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۳۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مس، سرب، روی، قلع، مولیبدونم و تنگستن و همچنین گروهی از مواد معدنی خاص که بنام مواد معدنی پایین‌دستی نامیده می‌شوند، در دست دولت باقی‌مانده است. معدن و مواد معدنی دو قانون مرتبط دارد: ۱- قانون امتیاز معدنی^۱ سال ۱۹۶۰ و ۲- قانون حفظ و توسعه معادن^۲ سال ۱۹۵۸ که در حال اجرا است. درحالی‌که قانون امتیاز معدنی با معادن بزرگ و بااهمیت سروکار دارد، دولت ایالتی در اجرای قوانین خود برای امتیازدهی به معادن کوچک و کم‌اهمیت آزاد است. همچنین، بیشتر ایالات، چارچوب قوانین امتیاز معادن کوچک خود را دارند.

دولت مرکزی برای اولین بار، کنترل بر روی معادن را در سال ۱۹۷۲ به وسیله اصلاحات تمديد کرد: ختم قرارداد قبل از موقع اتمام دوره اجاره معادن، پایین آوردن سقف برای دارایی‌های افراد غیرحقوقی، اختیارات ایجاد تغییر در اجاره معادن و اصلاح تعهدات دولت مرکزی در مورد اکتشاف و بهره‌برداری از معادن در یک منطقه، برداشتن سقف حق الامتیاز معادن، شرط وصول اجاره حتی اگر موجر معدن از معدن بهره‌برداری ننماید و افزایش جریمه‌های موجود، از آن جمله است.

تا سال ۱۹۹۳، صنعت معدن هندوستان تحت کنترل بخش عمومی بود و فقط با مشارکت حداقلی بخش خصوصی در فعالیت‌های تحت تملک دولت وجود داشت و برای مواردی نظیر زغال‌سنگ این مشارکت تقریباً صفر بود. محدودیت سرمایه‌گذاری خارجی چشم‌انداز ایجاد یک محیط رقابتی در بخش معدن هند را تیره کرد.

رشد تقاضا برای محصولات معدنی دو برابر شد که این اتفاق همراه با کاهش بهره‌وری این بخش همراه بود (Jalan, 2006) که این امر باعث شد تا دولت سرمایه‌گذاری خصوصی (داخلی و خارجی) را در بخش صنعت معدن در سال ۱۹۹۴ آزاد کند. بنگاه‌های داخلی و خارجی هر دو اجازه سرمایه‌گذاری در بخش معدن به امید منتفع شدن به واسطه فناوری برتر و سرمایه بیشتر را داشتند (GoI, 2006). سیاست ملی معدن در سال ۱۹۹۳ تغییرات وسیعی را ایجاد نمود؛ شامل اجازه مشارکت خصوصی در استخراج ۱۳ معدن اصلی که پیش از این به بخش عمومی اختصاص داده شده بود. این فهرست شامل سنگ آهن، منگنز، آلومینیوم می‌باشد. در نتیجه، تمامی قوانین مربوط به معدن به جهت یکی کردن تغییرات

۱. The Mineral Concession Rules (MCR)

۲. The Mineral Concession and Development Rules (MCDR)

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۴۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

و ساده کردن رویه‌ها برای اعطاء امتیاز معدن با هدف جذب سرمایه‌گذاری بزرگ خصوصی بهبود بیشتری یافت.

۵-۶-۳-۴- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

پس از گذشت ۴۰ سال از استقلال هند، هنوز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) اجازه ورود به بخش صنعت را نداشت. امتیاز معدن در اختیار شرکت‌هایی بود که کمتر از ۴۰ درصد دارایشان خارجی باشد. با قاعده‌مند سازی سیاست ملی معدنی در سال ۱۹۹۳، ورود FDI به این کشور قدری تسهیل گردید و تا ۵۰ درصد به آن اجازه داده شد.

تحت اصلاحات هند، پیشنهادات FDI به صورت خودکار و روان تصویب گردیدند. برای اکتشاف و استخراج الماس و سنگ‌های قیمتی، FDI اجازه داشت تا ۷۴ درصد تحت قوانین مشارکت کند. در نهایت، در فوریه ۲۰۰۶ بخش معدن به‌طور کامل به روی FDI گشوده شد.

تا سال ۲۰۰۸ درصدهای سهم مالکیت شرکت‌های خارجی به شرح زیر تعیین شده بود:

الف- سرمایه‌گذاری‌های ممنوع (یا سهم سرمایه‌گذار خارجی صفر درصد)

این موارد شامل فعالیت‌های زیر می‌شد:

- تجارت خرده‌فروشی (به استثنای خرده‌فروشی تک‌برند)^۱.

- انرژی اتمی

- لاتاری و بخت‌آزمایی

- مسکن و مستغلات^۲

- انواع مشخصی از کشاورزی

ب- سرمایه‌گذاری‌های خارجی تا سقف حداکثر ۲۶ درصد

۱. Single- brand Retail

۲- در ایجاد شهرک‌های یکپارچه که شامل ساختمان‌های مسکونی، تجاری، تفریحی و هتلها می‌شوند به سرمایه‌گذاری خارجی اجازه داده شده است. مؤسسات خارجی سرمایه‌گذار نیز می‌توانند در پیشنهادات اولیه عمومی املاک و مستغلات سرمایه‌گذاری کنند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۴۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- صنایع دفاعی

- رسانه‌های چاپی

- بیمه

ج- سرمایه‌گذاری‌های خارجی تا سقف ۴۹٪ (با حفظ این شرط که اکثریت سهام متعلق به هندی‌ها باشد)

- پخش رادیویی و تلویزیونی

- خطوط هواپیمایی داخلی

- زیرساخت‌ها و بخش خدمات

د- سرمایه‌گذاری‌های خارجی تا سقف ۷۴ درصد (با حفظ این شرط که سهام افراد هندی درصدی هست که بتوانند در صورت لزوم جلوی تصمیماتی را بگیرند)

- ایجاد و اجرای عملیات مربوط به ماهواره‌ها

- مواد معدنی اتمی

- اکتشاف و استخراج زغال‌سنگ

ه- سرمایه‌گذاری‌های خارجی تا سقف ۱۰۰٪ (بخش کاملاً باز است)

- توسعه فرودگاه‌ها

- پالایشگاه‌های خصوصی

- نیروگاه‌های برق غیر اتمی

- جاده‌ها و بزرگراه‌ها

باید توجه نمود که سقف مالکیت جدا از الزامات دولت برای تصویب می‌باشد. به‌طور مثال بخشی که ۱۰۰ درصد باز است و سرمایه‌گذار خارجی می‌تواند مالک تمام سرمایه‌گذاری باشد ممکن است هنوز

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۴۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مستلزم موافقت دولت باشد، درحالی‌که در بخشی که حد نصاب مالکیت سرمایه‌گذار خارجی ۴۹ درصد است ممکن است سرمایه‌گذاری در مجرای تصویب خودکار قرار گیرد.^۱

جدول ۵-۹: بررسی تطبیقی مشوق‌ها و محدودیت‌ها در زمینه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هند

کشور	موارد تشویقی یا زمینه‌ساز جذب سرمایه‌گذاری خارجی	مهم‌ترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری	موارد محدودکننده سرمایه‌گذاری خارجی
هندوستان	بازار بزرگ و رشد طبقه متوسط در آن؛ وجود تقاضاهای پاسخ‌گفته نشده در بازار داخلی؛ کاهش ارزش روپیه؛ هزینه‌ها و دستمزدهای نسبتاً پایین؛ گسترش خصوصی‌سازی؛ وجود منابع متنوع.	- گردشگری و ساخت هتل؛ - محصولات دارویی و شیمیایی؛ - خدمات ساختمان؛ - نفت و گاز؛ - ارتباطات راه دور؛ - سیمان؛ - فناوری اطلاعات؛ - انرژی خورشیدی؛ - املاک و مستغلات.	- محدودیت سقف سهام خارجی در شرکت‌های هندی که به تدریج کاهش یافته است؛ - فعالیت‌هایی که مستلزم کسب مجوزهای صنعتی هستند؛ - سرمایه‌گذاری‌ها در بخش مالی، اوراق بهادار و بورس؛ - تجارت خرده‌فروشی؛ - انرژی اتمی؛ - لاتاری و بخت‌آزمایی؛ - مسکن و مستغلات؛ - انواع مشخصی از فعالیت‌های کشاورزی (چای و ...) - صنایع دفاعی، مواد منفجره صنعتی و مواد شیمیایی خطرآفرین؛ - رسانه‌های چاپی و رادیو تلویزیونی؛ - بیمه؛ - خطوط هوایی داخلی؛

۱ - گزارش «نگاهی به وضعیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جهان، و مروری بر مشوق‌ها و محدودیت‌های آن در منتخبی از کشورها»، ماندانا فاضل و همکاران، دفتر نمایندگی تام‌الاختیار تجاری، اسفند ۱۳۹۲

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 سازمان مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۵۴۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

کشور	موارد تشویقی یا زمینه‌ساز جذب سرمایه‌گذاری خارجی	مهم‌ترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری	موارد محدودکننده سرمایه‌گذاری خارجی
			- زیرساخت‌ها و بخش خدمات (نظیر تلفن‌های ثابت و سیار)؛ - عملیات مربوط به ماهواره‌ها؛ - مواد معدنی اتمی؛ - اکتشاف و استخراج زغال‌سنگ؛ - صنایع نوشیدنی‌های الکلی و دخانیات.

مأخذ: گزارش «نگاهی به وضعیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جهان، و مروری بر مشوقها و محدودیت‌های آن در منتخبی از کشورها»، ماندانا فاضل و همکاران، دفتر نمایندگی تام‌الاختیار تجاری، اسفند ۱۳۹۲

۵-۶-۱- اثرات خصوصی‌سازی در بخش معدن

اثرات خصوصی‌سازی در صنعت را می‌توان از افزایش پیوسته سهم بخش خصوصی در مجموع ارزش تولیدات معدنی مشاهده کرد.

جدول ۵-۱۰ سهم بخش خصوصی را در بخش‌های مختلف صنعت معدن تا سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۳ نشان می‌دهد. سهم بخش عمومی از کل ارزش تولیدات معدنی، از ۹۹/۹ درصد در سال ۸۹-۱۹۸۸ به ۷۴/۶۱ درصد در سال ۵-۲۰۰۴ کاهش یافت. صنایع خاصی نظیر سنگ‌آهک، افزایش قابل‌توجه در مشارکت بخش خصوصی را تجربه کردند. همچنین نقش بنگاه‌های خصوصی در سایر بخش‌ها مانند سنگ‌آهن، کرومیت، بوکسایت و زغال‌سنگ، به‌طور سریعی رشد کرد؛ بنابراین انتظار می‌رود کنترل دولت بر صنایع معدنی کاهش یابد، محیط رقابتی بهبود و بهره‌وری افزایش یابد.

جدول ۵-۱۰: سهم بخش عمومی از ارزش تولیدات معدنی هندوستان

(درصد)

سال	بوکسیت	سنگ آهن	سنگ آهک	کرومیت	منگنز	زغال سنگ	صنایع معدنی*
۸۹-۱۹۸۸	۵۳,۶	۵۵,۷	۱۶,۵	۴۷,۷	۵۲,۰	۹۸,۱	۹۱,۱۹

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۴۴

سال	بوکسیت	سنگ آهن	سنگ آهک	کرومیت	منگنز	زغال سنگ	صنایع معدنی*
۱۹۸۹-۹۰	۵۱,۶	۵۵,۸	۱۵,۱	۴۰,۵	۴۸,۵	۹۸,۱	۹۰,۲۱
۱۹۹۰-۹۱	۴۸,۱	۵۶,۰	۱۴,۱	۳۲,۴	۴۷,۲	۹۸,۲	۸۹,۷۲
۱۹۹۱-۹۲	۴۵,۸	۵۸,۴	۱۴,۱	۳۴,۷	۴۶,۹	۹۸,۳	۸۷,۷۲
۱۹۹۲-۹۳	۵۱,۶	۶۳,۰	۱۲,۳	۳۱,۸	۵۰,۱	۹۷,۰	۸۸,۲۴
۱۹۹۳-۹۴	۵۱,۳	۵۹,۶	۱۲,۱	۳۱,۷	۵۸,۴	۹۷,۴	۸۹,۰۶
۱۹۹۴-۹۵	۵۱,۶	۵۸,۴	۱۷,۰	۲۹,۷	۶۱,۲	۹۷,۱	۸۸,۱۲
۱۹۹۵-۹۶	**	**	**	**	**	**	۸۸,۱۵
۱۹۹۶-۹۷	**	**	**	**	**	**	۸۸,۳۳
۱۹۹۷-۹۸	۵۰,۶	۵۵,۷	۹,۲	۳۸,۰	۵۶,۶	۹۸,۰	۸۵,۶۵
۱۹۹۸-۹۹	۴۹,۸	۵۳,۴	۷,۲	۳۹,۸	۵۸,۰	۹۷,۶	۸۳,۴۱
۱۹۹۹-۰۰	۴۶,۰	۵۵,۲	۶,۳	۳۸,۷	۵۸,۸	۹۶,۰	۸۰,۴۳
۲۰۰۰-۰۱	۴۲,۰	۵۳,۹	۷,۷	۳۲,۱	۵۹,۵	۹۵,۸	۸۰,۶۸
۲۰۰۱-۰۲	۴۶,۵	۵۲,۳	۷,۳	۲۰,۸	۵۵,۴	۹۵,۳	۷۹,۴۵
۲۰۰۲-۰۳	۵۲,۹	۵۰,۲	۶,۵	۲۳,۰	۵۵,۵	۹۵,۴	۷۶,۸۶
۲۰۰۳-۰۴	۴۹,۹	۴۶,۸	۶,۴	۲۶,۷	۵۳,۴	۹۴,۷	۷۴,۹۶
۲۰۰۴-۰۵							۷۴,۶۱

Source: Indian Mineral year Book, Various Volumes

* source: Indian Mineral Industry At a Glance Various, Government of Indian, Ministry of Mines

** - اطلاعات در دسترس نیست.

همان‌طور که از جدول ۵-۱۰ مشاهده می‌شود، بیش از ۹۵ درصد سهم بخش زغال‌سنگ در دست بخش عمومی می‌باشد. قبل از ورود به رفتار عقلایی بنگاه، لازم است اطلاعات وسیعی از بخش معدن در هند داشته باشیم. برای این هدف از داده‌های بخش معدن و استخراج که در وب‌سایت رزرو بانک هند در بخش هندبوک آماری اقتصاد هند منتشر شده است، استفاده می‌کنیم. جدول ۵-۱۱ ارزش تولید بخش معدن و استخراج را برای سال‌های ۸۹-۱۹۸۸ تا ۲۰۰۶-۲۰۰۵ ارائه می‌کند. همچنین، سهم بخش معدن و استخراج از تولید ناخالص داخلی کشور، نرخ رشد سالانه و متوسط نرخ رشد برای دوره‌های مختلف صنعت معدن در این جدول آورده شده است. بخش معدن و استخراج سهم کوچکی در تولید ناخالص داخلی (حدود ۲ درصد) دارند. نرخ رشد متوسط بخش در دوره مقدماتی آزاد سازی (۸۹-۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲-۹۳) در بالاترین حد خود ۷,۷ درصد بود. در زمان آزاد سازی نرخ رشد پایین آمد اول

در دوره (۹۴-۱۹۹۳ تا ۲۰۰۰-۱۹۹۹) و بعد در دوره (۱-۲۰۰۰ تا ۶-۲۰۰۵) بترتیب از ۴/۷ درصد به ۴/۲۶ درصد رسید.

جدول ۵-۱۱: رشد بخش معدن و معدن کاری در هند

سال	ارزش تولید	سهم بخش GDP در (M&Q)	درصد نرخ رشد سالانه *
نرخ رشد متوسط ۸۹-۱۹۸۸ تا ۱۹۹۲			
۸۹-۱۹۸۸	۳۹۴۳۳	۲,۵	۱۶,۱۷
۹۰-۱۹۸۹	۴۲۴۲۹	۲,۶	۷,۶۰
۱۹۹۰-۹۱	۴۶۸۶۸	۲,۷	۱۰,۴۶
۹۲-۱۹۹۱	۴۸۴۴۲	۲,۷	۳,۳۶
۹۳-۱۹۹۲	۴۸۸۸۸	۲,۶	۰,۹۲
نرخ رشد متوسط ۹۴-۱۹۹۳ تا ۱۹۹۹			
۹۴-۱۹۹۳	۴۹۵۶۸	۲,۵	۱,۳۹
۹۵-۱۹۹۴	۵۴۱۷۱	۲,۶	۹,۲۹
۹۶-۱۹۹۵	۵۷۳۴۹	۲,۵	۵,۸۷
۹۷-۱۹۹۶	۵۷۶۶۷	۲,۴	۰,۵۵
۹۸-۱۹۹۷	۶۳۳۲۴	۲,۵	۹,۸۱
۹۹-۱۹۹۸	۶۵۱۱۴	۲,۴	۲,۸۳
۰۰-۱۹۹۹	۶۷۱۹۰	۲,۳	۳,۱۹
نرخ رشد متوسط ۰۱-۲۰۰۰ تا ۰۶-۲۰۰۵			
۰۱-۲۰۰۰	۶۸۷۹۷	۲,۳	۲,۳۹
۰۲-۲۰۰۱	۷۰۰۰۲	۲,۲	۱,۷۵
۰۳-۲۰۰۲	۷۶۱۹۴	۲,۳	۸,۸۵
۰۴-۲۰۰۳	۷۸۵۴۹	۲,۲	۳,۰۹
۰۵-۲۰۰۴	۸۴۹۵۴	۲,۲	۱۳,
۰۶-۲۰۰۵	۸۶۰۸۳	۲,۶	۱,۳۳
متوسط نرخ رشد ۰۱-۲۰۰۰ تا ۰۶-۲۰۰۵		۴,۲۶	
متوسط نرخ رشد ۸۹-۱۹۸۸ تا ۰۶-۲۰۰۵		۵,۳۹	

Source: RBI (2011) Handbook of Statics viewed on website on 11 th May 2011. Note: * At factor cost in rupees crore at 2004-05 base year price

۵-۶-۲- صنعت ذغال سنگ

مهم‌ترین قانون تصویب‌شده در تاریخ بخش زغال‌سنگ هند در سال ۱۹۷۳ تحت عنوان قانون معادن زغال‌سنگ است که بخش زغال‌سنگ را تحت سلطه بخش عمومی در آورد. به همین دلیل، می‌توان اذعان کرد زغال‌سنگ و زغال‌سنگ قهوه‌ای تحت رژیم سخت‌گیرانه‌ای به‌شدت کنترل می‌شود. باوجوداین، با لوائح ۱۹۹۳ در قانون معادن زغال‌سنگ (۱۹۷۳)، چارچوب قانون کنونی قدرت کافی برای دولت مرکزی به منظور اجازه استفاده از معادن زغال‌سنگ جهت مصرف هر صنعت از طریق اعلام آن اعطاء نمود. تا کنون، معدن زغال‌سنگ تحت فعالیت برای تولید آهن، فلز، برق، سیمان و حذف زغال‌سنگ مجاز است.

فروش زغال‌سنگ در بازار آزاد مجاز نیست و تمامی این محصولات باید به صنایعی که کالای نهایی تولید می‌کنند و مورد تأیید دولت می‌باشند، فروخته شود.

جدا از حاکمیت بخش عمومی بر تولید زغال‌سنگ، کنترل دولت بر این بخش، کنترل قیمت را نیز در پی داشته است. مدیریت و قیمت‌گذاری مستقیم قیمت‌ها در بخش زغال‌سنگ تا اواخر سال ۱۹۹۰ رواج داشت. پس از آن در سال ۱۹۹۷ تا حدودی و در ژانویه ۲۰۰۰ قیمت‌گذاری به‌طور کامل آزاد شد؛ اما دولت برای تثبیت قیمت زغال‌سنگ با دو شرکت بخش خصوصی مذاکراتی صورت داد: شرکت زغال‌سنگ هند با مسئولیت محدود^۱ و شرکت سینگارنی کولریز با مسئولیت محدود^۲ که به‌عنوان تاجر و تولیدکننده انحصاری زغال‌سنگ در هندوستان کار می‌کنند. بااین‌حال، هنوز تثبیت قیمت‌ها توسط (وزارت زغال‌سنگ)^۳ دولت هند انجام می‌شود.

صنعت زغال‌سنگ توسط دو شرکت با حاکمیت کاملاً دولتی و در دو منطقه جغرافیایی متفاوت، اداره می‌شود. این دو شرکت در بازار رقابت نمی‌کنند و هیچ علاقه‌ای به ایجاد تنش و رقابت در بازار زغال‌سنگ را ندارند. نقش آن‌ها به‌عنوان یک اجراکننده راهبردهای دولت و برنامه‌ریزی برای رسیدن به هدف هست.

^۱ - Coal India Limited (CIL)

^۲ - Singareni Collieries Company Limited (SCCL)

^۳ - Ministry Of Coal (MOC)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۶-۱- لزوم اصلاحات آینده در بخش زغال‌سنگ

سهم زغال‌سنگ در تولید الکتریسیته هند، چین، استرالیا به ترتیب ۷۵، ۷۶ و ۸۰ درصد می‌باشد که دلیل آن ارزان بودن زغال‌سنگ در این کشورها است؛ بنابراین می‌توان استدلال کرد که اگر مصرف انرژی در هندوستان افزایش یابد، عمده آن باید از بخش زغال‌سنگ باشد. طی سال‌های ۹۹-۱۹۹۸ تولید زغال‌سنگ به ۲۹۳ میلیون تن کاهش یافت درحالی‌که طی سال ۲۰۰۱-۲۰۰۰ به ۳۲۳ میلیون تن افزایش یافت و به نرخ رشد سالانه ۴٫۹ درصد دست یافت، این مقدار حدود ۳ درصد رشد سرانه است. درحالی‌که سهم بخش خصوصی در تولید زغال‌سنگ فقط ۲ درصد است.

بنابراین هند برای رشد سریع اقتصادی به یک برنامه جاه‌طلبانه احتیاج دارد. لذا تا وقتی که اقتصاد کاملاً توسعه یابد، رشد تقاضا باید سریع‌تر از رشد اقتصادی باشد.

با توجه به اینکه رشد آینده هند، متکی بر عرضه مواد معدنی است، هند باید منابع مهم معدنی خود را از طریق آزادسازی‌های مختلف در عرصه سرمایه‌گذاری در بخش معدن، اکتشافات گسترده و بهبود فرایند تولید از منابع موجود، افزایش دهد. همچنین افزایش صادرات تعداد کثیری از کانی‌های فلزی و غیر فلزی که این کشور از ذخایر آن بهره‌مند است، می‌باید صورت گیرد. قوانین و آیین‌نامه‌ها می‌باید به این سمت رود که اکتشافات آینده باید در نواحی دشوارتر، با عمق بیشتر و با فناوری پیشرفته‌تر انجام شود.

مشارکت بخش خصوصی اعم از داخلی و خارجی می‌تواند مفید باشد. برای جذب سرمایه و فناوری از خارج، در تمام بخش‌های مواد معدنی، به جز بخش زغال‌سنگ، آزادی کافی وجود دارد و شروط سرمایه‌گذاری خارجی آسان شده است و فعالیت‌های صورت گرفته در ایالات مختلف هند، مکمل تلاش‌های دولت مرکزی می‌باشند. به‌طور شرکت‌های بین‌المللی متعددی از شمال آمریکا و اروپا به دنبال استفاده از این فرصت‌های تجاری در هند می‌باشند.

با این حال، بدون آزادسازی با مقیاس بزرگ در بخش زغال‌سنگ، آزادسازی بخش معدن کامل نمی‌شود و منافع زیادی از دست می‌رود. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که تنها مسئله زمان است و در نهایت بخش زغال‌سنگ مجبور به آزادسازی کامل است. لذا هرچه زودتر انجام شود، بهتر است.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۴۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۶-۲-۲- اعتصابات و خصوصی‌سازی معادن زغال‌سنگ

هر سال، صدها هزار نفر از کارگران معدن زغال‌سنگ در هندوستان دست به اعتصاب می‌زنند، نگرانی خروج قدرت از دست دولت و کمبود زغال‌سنگ از دلایل این اعتصابات است. اعتصاب‌کنندگان نگران هستند که خصوصی‌سازی به عملکرد بنگاه‌های دولتی زغال‌سنگ در هند آسیب برساند. دولت به کارگران اطمینان داد که هدف، توسعه بخش معدن می‌باشد. همچنین اقتصاددانان معتقدند که خصوصی‌سازی در بلندمدت برای افزایش بهره‌وری لازم است. خصوصی‌سازی بخش زغال‌سنگ یک تغییر مثبت می‌باشد و منجر به تولید زغال‌سنگ بیشتری می‌شود که از همه جهت به نفع هند است.

بعد از گذشت ۴۰ سال از مالکیت دولت بر بخش معدن، حمایت از خصوصی‌سازی در بخش زغال‌سنگ رشد زیادی داشته است. دولت صاحب شرکت زغال‌سنگ با مسئولیت محدود^۱ است که باعث به وجود آمدن انحصار در این بخش می‌شود. شکست در افزایش تقاضا برای بخش معدن، دلیل تاکید بر خصوصی‌سازی می‌باشد. بخش زغال‌سنگ تحت نظارت دولت عملکرد خوبی نداشته است و رشد این بخش در یازدهمین برنامه توسعه (۲۰۱۲-۲۰۰۷) فقط ۶/۶ درصد بوده است.

موضوع رشد بخش معدن باعث شد که بخش زغال‌سنگ در سال ۱۹۷۵ ملی شود. عدم مدیریت شرکت‌های خصوصی، کاهش سرمایه‌گذاری و رشد کندتر از انتظار سالانه ۲ درصد، دولت را مجبور به حمایت از بخش زغال‌سنگ کرد، که باعث اتفاقات سال ۱۹۷۵ گردید.

اعتصابات زغال‌سنگ علیه برنامه تجاری‌سازی بخش معدن توسط دولت و فروش ۱۰ درصد از انحصار زغال‌سنگ هندوستان^۲ (CIL)، برای بزرگ‌ترین صنعت فعال این کشور در سال ۱۹۷۷ اتفاق افتاد.

۵-۶-۳- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی هند

"موسسه آلومینیوم هند"^۳ در سال ۱۹۸۱ در کارناتاکا ثبت شد و توسط دولت، وزرای مختلف از سرتاسر هندوستان و به خصوص وزارت معدن تأیید و حمایت مورد حمایت قرار می‌گیرد.

۱. Coal India Limited (CIL)

۲. Coal India Limited (CIL)

۳. Aluminium Association of India

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۴۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

این موسسه تنها انجمنی در هند است که طیف کاملی از صنعت آلومینیوم، تولیدات اولیه، تولیدات پایین‌دستی، وسایل و محصولات کارخانه‌ای، فناوری، متالوژی، تحقیق و توسعه این کشور را در برمی‌گیرد. همچنین این موسسه در سطح بین‌المللی فعالیت نموده و عضو انجمن بین‌المللی آلومینیوم است.

اهداف

فراهم کردن موارد موردنیاز صنعت آلومینیوم هند و اتصال آن به صنعت آلومینیوم در سراسر دنیا.

مأموریت

- تشویق بهره‌برداری و رشد آلومینیوم و استفاده‌های متفاوت از آن مانند ساختمان‌سازی، بسته‌بندی، حمل‌ونقل، تولید نیرو (تولید برق)، هوافضا، اتومبیل‌سازی، مخابرات و غیره.
- ایجاد یک شرایط عمومی و مشترک برای صنعت آلومینیوم و عناصر تشکیل‌دهنده و تدوین سیاست‌های مشترک و حفظ استراتژی پیوند نزدیک با دولت، برنامه‌ریزی و بهره‌مندی بیشتر از تولید و توزیع آلومینیوم، آگاه‌سازی نسبت سلامت، محیط‌زیست، امنیت و انرژی.
- بهبود نقش آلومینیوم در اقتصاد ملی به‌عنوان یک عنصر غیر مضر برای محیط‌زیست به‌عنوان یک دارایی منحصربه‌فرد. اشاعه دانش تولیدات آلومینیوم، فناوری، بازاریابی و غیره.
- ایجاد فصل مشترک بین صنعت آلومینیوم، دولت و مؤسسات آموزش عالی، دلیل افزایش آلومینیوم است.
- ایجاد آگاهی بین دانش‌آموختگان مؤسسات فنی، دانشگاه‌ها به وسیله ترتیب دادن سخنرانی‌های خاص، کارگاه آموزشی و غیره.
- سازمان‌دهی عملیات رسانه‌ای برای پروژه فواید آلومینیوم و غیره.

این انجمن جهت کمک به رشد صنعت آلومینیوم هند از طریق برنامه‌های زیر اقدام می‌نماید:

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۵۵۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار		

- اشاعه اطلاعات حیاتی در مورد توسعه فناوری و عملکردهای مختلف آلومینیوم، تمام این‌ها به معنی ارائه سمینارهای ملی و بین‌المللی، کارگاه آموزشی و اجلاس‌ها توسط کشور هندوستان می‌باشد.
- با فراهم کردن آمار، اطلاعات فنی بازرگانی در مورد آلومینیوم برای اعضاء، دولت و غیره میسر می‌باشد.
- از طریق چاپ و رسانه‌های الکترونیکی.
- توصیه‌هایی در مورد مشکلات فنی و بیمه‌های بازاریابی.
- ترتیب دادن ملاقات / مشارکت با اعضاء موسسه توسعه آلومینیوم هند در سمینارهای بین‌المللی مختلف و اعزام نماینده.

آیین‌نامه داخلی

- ۱- نام: "جامعه انجمن آلومینیوم هند" که (بعداً این "انجمن آلومینیوم هند" نامیده می‌شود) که یک سازمان ملی خواهد بود.
- ۲- ایجاد مرکز توسعه آلومینیوم برای تحقیق و توسعه در خصوص آلومینیوم و صنایع وابسته به آن، مخصوصاً در محدوده آلیاژها و توسعه محصول، استفاده از انرژی، استفاده‌های جدید از آلومینیوم، ملحق شدن، دریافت مواد و سایر موارد و تقویت فعالیت‌های تحقیق و توسعه که قبلاً انجام شده است.
- ۳- تأسیس اداره مشورتی آلومینیوم در مناطق مختلف کشور برای اطلاعات در مورد آلومینیوم و خدمات فنی به مشتریان.
- ۴- ایجاد جلسات مشترک در مورد صنعت آلومینیوم و تعیین آن برای تصمیم در مورد سیاست‌های مشترک با دولت و سازمان‌های ملی.

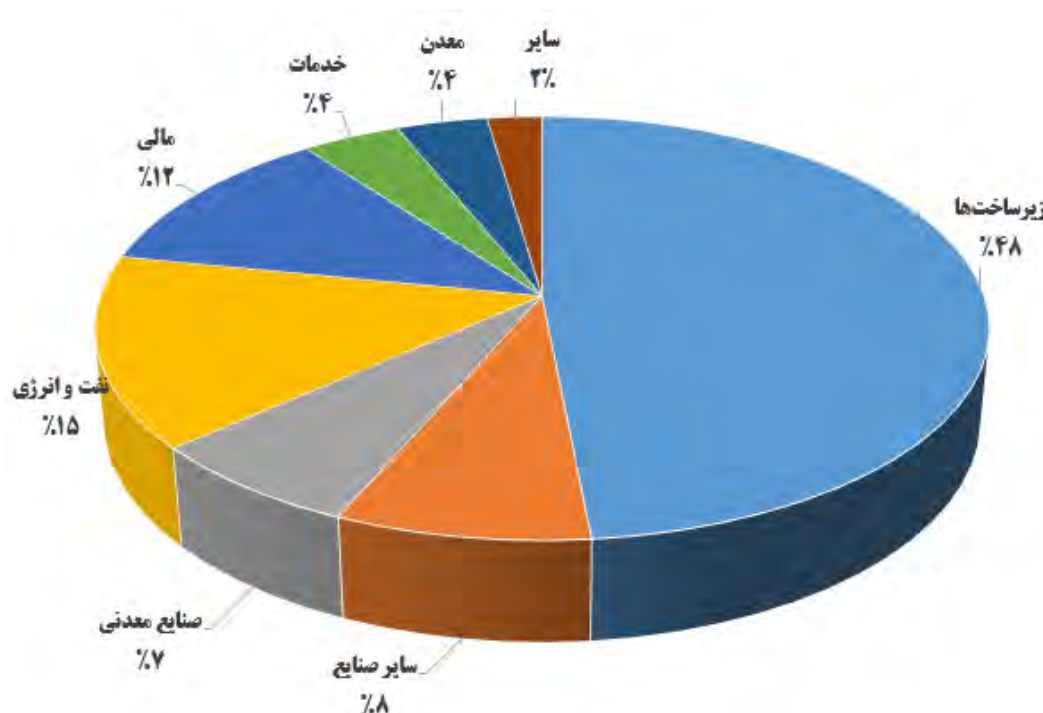
مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۵۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۷-۵- تجربه چین

۷-۵-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی

چین خصوصی‌سازی را به‌طور کامل اجرا نکرده ولی باین‌حال در این امر تقریباً موفق عمل نموده است. دولت مالکیت شرکت‌های بزرگ را در اختیار خود نگه داشته ولی شرکت‌های کوچک را به بخش خصوصی واگذار کرده است. هم اکنون صنایع خصوصی در چین بیش از ۶۰ درصد رشد اقتصادی این کشور را به عهده گرفته و ۷۵ درصد از فرصت‌های شغلی چین را ایجاد کرده است. تنها ۱۸ درصد شرکت‌های خصوصی در این کشور سوددهی نداشته‌اند؛ این در حالی است که ۴۰ درصد شرکت‌های دولتی چین به سطح سوددهی نرسیده‌اند. برگشت سرمایه شرکت‌های خصوصی چینی بیش از دو برابر برگشت سرمایه شرکت‌های دولتی بوده است. به رغم این موضوع، دولت چین هنوز هم برای شرکت‌های دولتی اولویت قائل است و تسهیلاتی همچون زمین و وام‌های بانکی ارزان‌قیمت در اختیار آنان قرار می‌دهد. شرکت‌های دولتی چین معمولاً لازم نیست با شرکت‌های خصوصی به رقابت پردازند ولی با دخالت‌ها و اولویت‌بندی‌های سیاسی روبرو هستند که نهایتاً تأثیری منفی بر تولیدات آن‌ها گذاشته است.

نمودار ۷-۵: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور چین تا سال ۲۰۱۲



اهداف اصلی برنامه خصوصی‌سازی چین عبارت‌اند از^۱:

۱. تبدیل مالکیت و کنترل از شرکت‌های دولتی به شرکت‌های خصوصی
۲. تبدیل ساختار حقوقی شرکت‌های دولتی از دولت سازمان به شرکت‌های خصوصی
۳. کاهش کمک دولت به شرکت‌های دولتی
۴. اجازه افزایش سرمایه شرکت‌های خصوصی از بازارهای مالی
۵. اجازه افزایش ورود شرکت‌های خصوصی به بازارهای صادراتی و رقابت با شرکت‌های دولتی
۶. کاهش مقررات در بازارهای تولیدی

۵-۷-۲- روش‌های خصوصی‌سازی در چین

کشور چین روش‌های مختلفی را برای خصوصی‌سازی به اجرا گذاشته‌اند. در ادامه به سه مورد از مهم‌ترین این روش‌ها اشاره می‌شود:

۱. ایجاد واحدهای مشترک با مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی: شرکت‌های دولتی چینی واحدهای تجاری مشترکی با دیگر شرکت‌های خصوصی ایجاد کردند. ۲۲ درصد از کارخانه‌های چینی در ایجاد این واحدهای مشترک شرکت داشته‌اند. معمولاً شرکت‌های کوچک در این واحدهای مشترک فعالیت دارند.

۲. خصوصی‌سازی از طریق فروش سهام: در این روش که از دهه ۹۰ میلادی به اجرا در آمد، سهام شرکت‌های دولتی در بازار سهام به فروش می‌رسد. این نحوه خصوصی‌سازی که شامل فروش سهام شرکت‌های انرژی، حمل و نقل، مخابرات و یا بانک‌ها بوده تنها یک درصد خصوصی‌سازی چین را تشکیل می‌دهد. سیاست دولت این است که از ابتدا دست کم ۵۰ درصد از سهام شرکت را در کنترل خود نگه دارد. یکی از چالش‌های اصلی این مدل اختلاف میان سهام‌داران بزرگ و کوچک است.

۱- مطالب این بخش برگرفته از سایت اینترنتی <http://www.sjsu.edu/faculty/watkins/privchina.htm> می‌باشد...

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۵۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳. واگذاری مدیریت: موفق‌ترین نمونه خصوصی‌سازی در چین، آن دسته از خصوصی‌سازی‌هایی بوده که مدیریت بانک کاملاً از اختیار دولت خارج شده است. در این نوع خصوصی‌سازی معمولاً مالکیت شرکت به مدیریت وقت شرکت واگذار می‌شود و سپس، دولت نقش بسیار محدودی در امور آن شرکت بازی می‌کند. در این روش، نظرات دولت معمولاً از طریق نماینده حزب کمونیست در شرکت منتقل می‌شود. این روش حدود ۵۰ درصد از خصوصی‌سازی چین را شامل می‌شود.

نکات کلیدی:

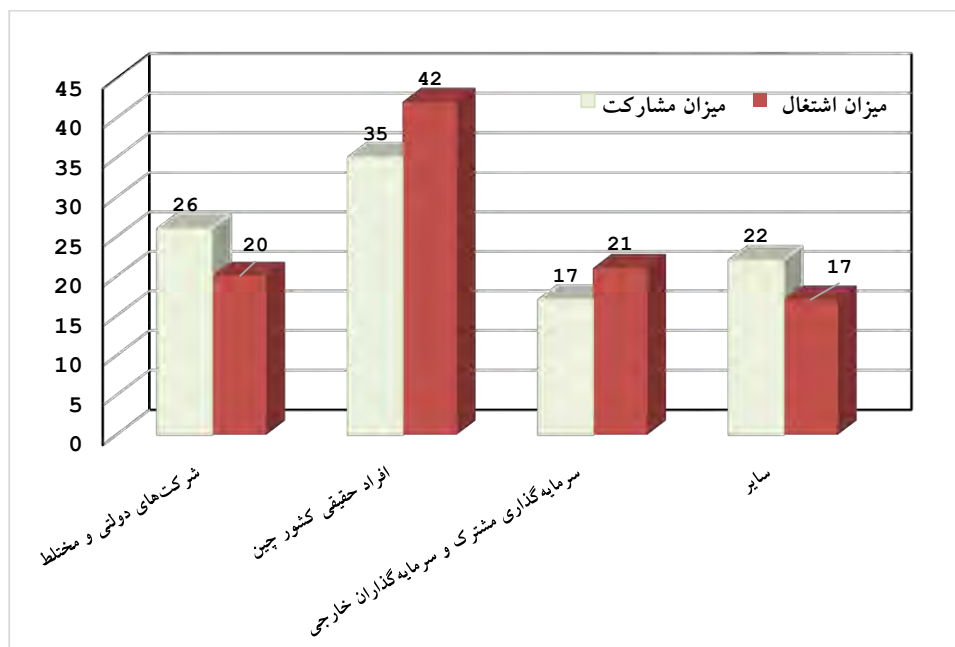
۱. تجربه خصوصی‌سازی چین به دلیل وسعت آن اهمیت ندارد بلکه به دلیل تمایز با سایر کشورها از اهمیت خاصی برخوردار است.
۲. موفقیت چین در خصوصی‌سازی را می‌توان ناشی از گسترش سهم بخش خصوصی در بازار (نه از طریق واگذاری تصدی‌های دولتی) بلکه از طریق تشویق کسب‌وکارهای جدید بخش خصوصی و درعین حال رقابتی شدن فضای کسب‌وکار دانست.
۳. چین سال‌هاست که سیاست آزادسازی تجاری را دنبال می‌کند، اما هرگز موانع وارداتی را به یکباره حذف نکرده است؛ بعلاوه از همان ابتدای آزادسازی، صنایع صادراتی این کشور برای گسترش سهم صادراتی خود در جهان به شدت مورد تشویق قرار گرفتند (نتیجه نهایی نیز مشاهده نرخ‌های بالای رشد اقتصادی و صادراتی در این کشور طی سه دهه اخیر است).
۴. در چین ابتدا از نظام دو قیمتی استفاده شد و طی آن، سهمیه‌هایی مشخص شد که تحت تولید مازاد بر سهمیه، تولیدکننده مجاز بود میزان مازاد را در قیمت آزاد به فروش برساند. با اتخاذ این سیاست که به تدریج کنار گذاشته شد، هرگز تورم‌های شدید تجربه نشد.
۵. در چین هرگز آزادسازی کامل بازارهای مالی صورت نگرفت، ولی در عوض به بازسازی نهادهای مالی و تنظیم چارچوب‌های قانونی جدید و مناسب در خصوص آن‌ها پرداخت. به‌طور کلی توجه به الزامات واگذاری (توانمندسازی بخش خصوصی، تأمین فضای رقابتی،

(...)، توجه به توسعه صنعتی و ... از مهم‌ترین دلایل موفقیت چین در اجرای سیاست تعدیل اقتصادی بوده است.^۱

در نمودار زیر سهم مشارکت بخش‌های مختلف در برنامه‌های خصوصی‌سازی چین، نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیش‌ترین میزان مشارکت را افراد حقیقی کشور چین با سهم ۳۵ درصد در برنامه‌های خصوصی‌سازی داشته‌اند که توانسته‌اند ۴۲ درصد اشتغال ایجاد کنند و پس از آن شرکت‌های دولتی^۲ و مختلط^۳ با سهم ۲۶ درصد میزان مشارکت در مقام دوم قرار گرفته‌اند.

نمودار ۵-۸: سهم مشارکت بخش‌های مختلف در برنامه خصوصی‌سازی کشور چین

(درصد)



Source: A Nationwide Survey of Privatized Firms in China, Guo, Yan; Gan, Jie; Xu, Chenggang, Seoul Journal of Economics, 2008

۵-۷-۳- خصوصی‌سازی در بخش معدن و صنایع معدنی

معادن فلزی این کشور به‌طور کامل در اختیار کنترل دولت باقی مانده است. همچنین در خصوص سایر معادن نیز دولت کنترل وسیعی بر حساب درآمدی معادن دارد. برای مواد معدنی که به بخش خصوصی

۱. Privatization in China: Experiences and Lessons, Jie Gan, Hong Kong University of Science and Technology, 2008.

۲. State- Owned Enterprises (SOEs)

۳. Collective- Owned Enterprises (CEOs)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۵۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

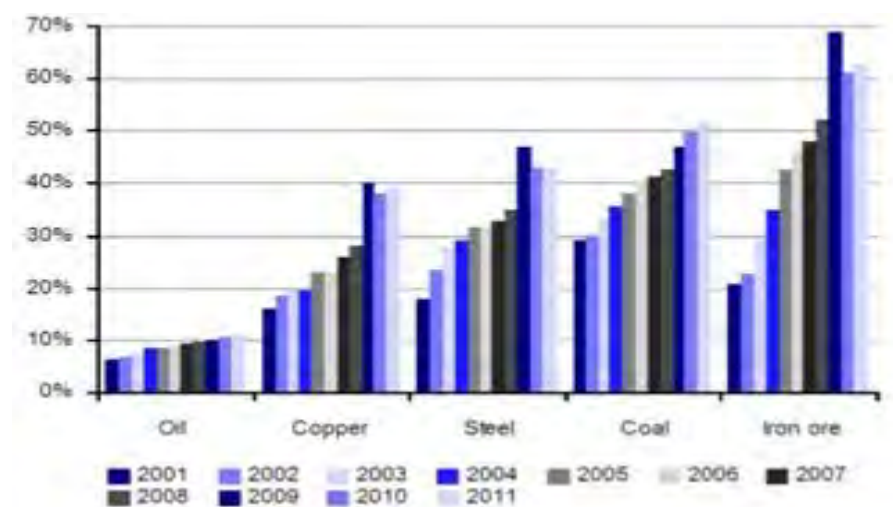
واگذار شده بود در طی سال‌های ۲۰۰۸ به بعد برای مواد معدنی نیکل سهم دولت افزایش یافته و برای بوکسیت و سرب قلع سهم دولت به همان ۵۰ درصد کنترل ثابت باقی مانده است در خصوص سایر مواد معدنی سهم بخش خصوصی بیشتر و سهم دولت کاهش یافته است.

همچنین در سنگ آهن، منگنز، طلا، روی و زغال سنگ سهم دولت ۷۰ درصد و تنها ۳۰ درصد به بخش خصوصی واگذار شده است.

تا قبل از سال ۲۰۰۹ در خصوص طلا دولت ۱۷/۶ درصد کنترل داشت و مابقی آن در اختیار بخش خصوصی بود که بعد از سال ۲۰۰۹ سهم دولت به ۴۱ درصد افزایش یافت.

در خصوص قلع و آلومینیوم که مهم‌ترین فلزات برای دولت چین می‌باشد تا قبل از سال ۲۰۰۹ سهم کنترل دولت ۵۴/۳ درصد بود که بعد از این سال، به ۷۰ درصد افزایش یافته است.

نمودار ۵-۹: سهم بخش دولتی در برخی از صنایع معدنی چین طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۱



Source: <http://www.slideshare.net/TimAlch/importance-of-independent-due-diligence-in-mining-by-ti-palch-tim-ipmi-conference-presentation-behre-dolbear-25-june-2013-final-20130723>

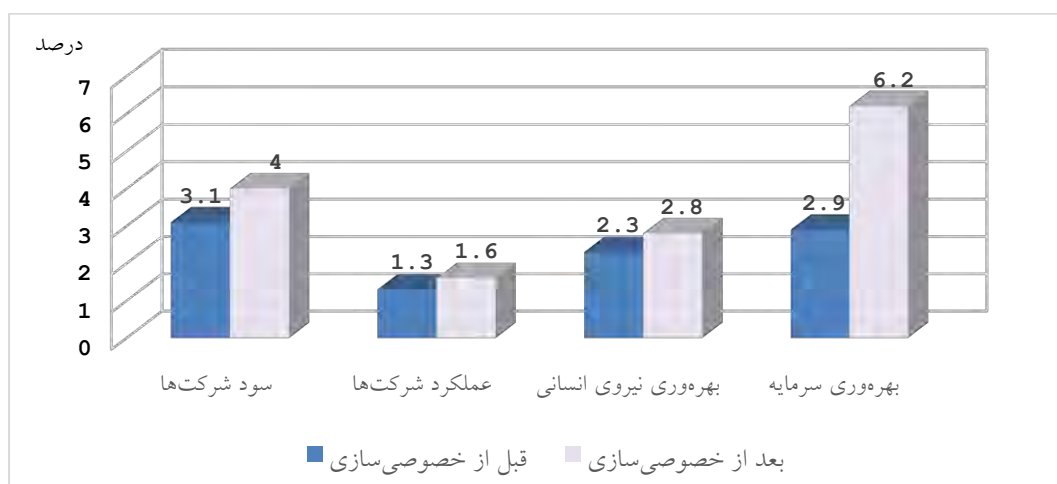
همان‌طور که ملاحظه می‌شود دولت چین برای واگذاری معدن و محصولات معدنی به بخش خصوصی اقدامات خاصی انجام نداده است و بیشتر در کنترل خودش می‌باشد.

نمودار ۱۰-۵: میزان تولید بخش معدن کشور چین طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۰۲



Source: <http://www.silverdoctors.com/mine/mine-news/chinese-mine-reserves-grow-16-tons-in-jan-while-foreign-reserves-fall-by-100b/2014>

نمودار ۱۱-۵: عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی کشور چین قبل و بعد از خصوصی‌سازی



Source: A Nationwide Survey of Privatized Firms in China, Guo, Yan; Gan, Jie; Xu, Chenggang, Seoul Journal of Economics, 2008

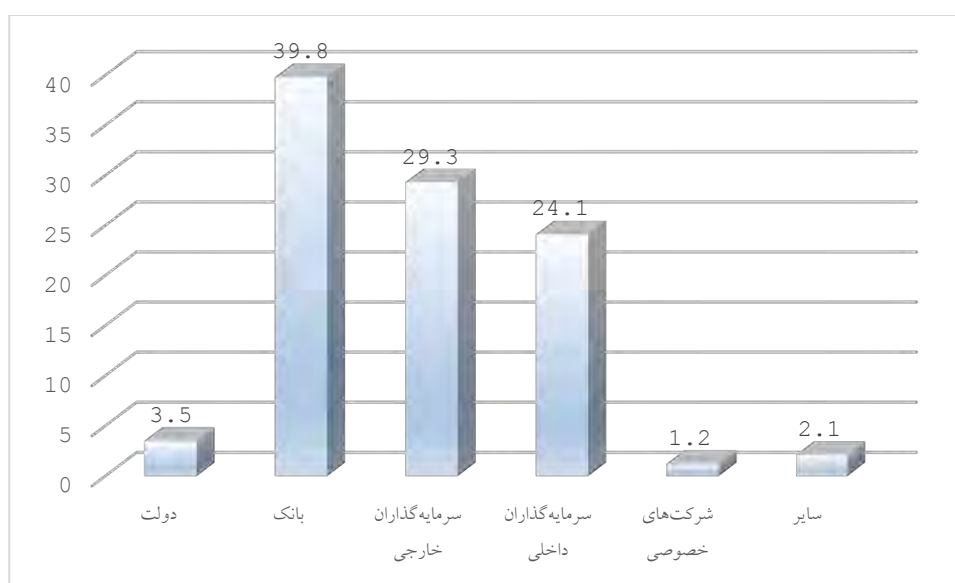
با این حال، همان‌طور که نمودار ۱۱-۵ نشان می‌دهد، علی‌رغم افزایش تصدی‌گری دولت در بخش صنایع معدنی که در نمودار ۹-۵ نشان داده شد، آن دسته از صنایع معدنی که پس از خصوصی‌سازی دوباره تحت مالکیت دولت در نیامدند، عملکرد بهتری هم از منظر شرکتی همچون فرآیندهای مدیریتی و تحلیلی، سوددهی، بهره‌وری نیروی انسانی و عملکرد سرمایه از خود نشان می‌دهند.

۵-۷-۳-۱- سهم بخش‌های مختلف در تأمین مالی بخش معدن و صنایع معدنی در برنامه‌های

خصوصی‌سازی چین

در راستای خصوصی‌سازی شرکت‌های معدن و صنایع معدنی در کشور چین این شرکت‌ها با بحران مالی مواجه شدند که بخش‌های مختلف سهم‌های مختلفی در کاهش بحران مالی این شرکت‌ها داشتند که بیش‌ترین نقش را بانک‌های چین و سپس سرمایه‌گذاران خارجی به ترتیب با ۳۹/۸ درصد و ۲۹/۳ درصد در رفع بحران مالی این شرکت‌ها نقش داشتند.

نمودار ۵-۱۲: سهم بخش‌های مختلف کشور چین در تأمین مالی بخش معدن و صنایع معدنی در راستای خصوصی‌سازی در سال ۲۰۰۸



Source: A Nationwide Survey of Privatized Firms in China, Guo, Yan; Gan, Jie; Xu, Chenggang, Seoul Journal of Economics, 2008

۵-۷-۳-۲- سیاست‌گذاری دولت

وزارت بازرگانی چین، جزئیات کالاهای صادراتی معدنی تحت نظارت دولت را اعلام نمود. این کالاها شامل آمونیوم پاراتنگستات، بوکسیت و خاک رس، زغال‌سنگ، کک، کنسانتره آنتیموان، کبالت، طلا، مولیبدن، نقره، قلع، تنگستن، روی، دولومیت، فلوریت، مگنیزیت، اکسیدهای آنتیموان، منیزیم، تنگستن، عناصر نادر خاکی، کاربید سیلیکون نقره‌ای، تالک و فلز نرم و آلیاژهای آنتیموان، بریلیوم، بیسموت، مس، گالیم، ژرمانیوم، نیکل، نیوبیم، فلزات پلاتین، تانتالم، قلع و زیرکونیوم، آنتیموان و محصولات آن، زغال‌سنگ، نفت و محصولات آن، نقره و تنگستن و محصولات آن می‌باشند. در سال ۲۰۱۲، دولت واردات مواد اولیه، مانند کنسانتره کرومیت، نیکل، نیوبیم، تانتالم، تیتانیوم و اورانیوم را تسهیل نمود که

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۵۵۸	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار	

در این رابطه می‌توان به کنسانتره آنتیموان با محتوای فلز بالاتر از ۳۰ درصد کنسانتره، مس با محتوای فلز بالاتر از ۲۰ درصد، کنسانتره کبالت با محتوای کبالت بالاتر از ۶ درصد، کنسانتره سرب با محتوای سرب بالاتر از ۵۵ درصد، کنسانتره مولیبدن با محتوای فلز بالاتر از ۵۱ درصد، کنسانتره روی با محتوای روی بالاتر از ۴۰ درصد و فرو نیکل اشاره نمود. در ابتدای سال ۲۰۱۲، نرخ تعرفه واردات ترکیبات خاکی کمیاب، از ۵/۵ درصد به صفر کاهش یافت. وزارت بازرگانی اعلام کرد که نرخ تعرفه صادرات بسیاری از مواد معدنی و فلزات می‌توان تغییر یابد.

در این رابطه دولت در سال ۲۰۱۳ سهمیه مقداری صادرات برای منیزیم به ۱/۶۷ میلیون تن، سنگ فسفات به یک میلیون تن، تالک به ۷۵۰ هزار تن، آنتیموان و محصولات آنتیموان (محتوای فلز) به ۵۹/۴ هزار تن، مولیبدن به ۲۵ هزار تن، قلع و محصولات قلع (محتوای فلز) به ۱۷ هزار تن، تنگستن و محصولات تنگستن (محتوای فلز) به ۱۵/۴ هزار تن، نقره به ۵/۳ هزار تن؛ و ایندیم به ۲۳۱ تن تعدیل کرد. البته بوکسیت (خاک رس آلومینا) و کاربید سیلیکون در مشمول چنین تعدیل قرار نگرفت؛ اما بعد از اجلاس سازمان تجارت جهانی (WTO) در سال ۲۰۱۲ محدودیت‌های صادرات چین در این گونه از مواد خام به تدریج کاهش یافت. تحلیل‌گران پیش‌بینی نموده‌اند که صادرات فلزات کمیاب چین در آینده به تدریج در نرخ ۲ تا ۳ درصد در هر سال کاهش می‌یابد.

همچنین، انتظار می‌رود اقدامات لازم جهت محافظت و حفظ منابع معدنی و به حداقل رساندن آسیب‌های زیست‌محیطی تأکید و از اهمیت بالایی برخوردار گردد؛ به‌طوری‌که دولت سهمیه صادرات برای شرکت‌های که دستورالعمل حفاظت از محیط‌زیست را رعایت نمی‌کردند محدود نمود.

۵-۷-۳-۳- خصوصیه سازی از منظر بررسی کالایی

چین^۱ سرشار از منابع معدنی است و یکی از تولیدکنندگان اصلی جهان در آلومینیوم، آنتیموان، باریت، بیسموت، سیمان، زغال سنگ، فلوریت، طلا، گرافیت، آهن و فولاد، سرب، منیزیم، جیوه، مولیبدن، سنگ فسفات، عناصر خاکی نادر، نمک، تالک، قلع، تنگستن و روی در سال ۲۰۱۲ بوده است. چین در مقام سوم تولیدکننده مواد معدنی در جهان است و از صادرکنندگان مهم آنتیموان، باریت، فلوریت، گرافیت، ایندیم، عناصر خاکی نادر و تنگستن در جهان می‌باشد. مصرف کروم، کبالت، مس، سنگ آهن، منگنز،

^۱ مطالب این قسمت، از این منبع استخراج شده است: A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۵۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نیکل، نفت، فلزات پلاتین و پتاس این کشور بیش از تولید داخلی است و واردات آن بیش از ۴۰ درصد از کل مصرف داخلی برآورد شده است که این امر، اهمیت مواد معدنی را برای این کشور نمایان می‌سازد. تجارت مواد معدنی، حدود ۲۵ درصد از کل تجارت این کشور را به خود اختصاص داده است. چین یکی از معدود کشورهایی است که عرضه و تقاضای داخلی برای انواع کالاهای معدنی، بازار مواد معدنی جهان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. جدول ۵-۱۲، روند تولیدات معدنی اصلی چین را طی سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

جدول ۵-۱۲: تولید محصولات معدنی اصلی چین طی سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱

نام محصول	واحد	۲۰۱۰	۲۰۱۱	درصد تغییر
زغال سنگ خام	۱۰۰ میلیون تن	۳۲,۴	۳۵,۲	۸,۶
نفت خام	۱۰۰ میلیون تن	۲,۰۱	۲,۰۳	۱,۰
گاز طبیعی	تریلیون مترمکعب	۹۴,۲۲	۱۰۱,۲۷	۷,۵
سنگ آهن	۱۰۰ میلیون تن	۱۰,۲۷	۱۳,۲۷	۲۳,۸
ده نوع فلز غیر آهنی	ده هزار تن	۳۱۲۱,۰	۳۴۲۴,۳	۹,۷
طلا	تن	۳۴۰,۸۸	۳۶۰,۹۶	۵,۹
سنگ فسفر	۱۰ هزار تن	۶۸۰۷	۸۱۲۲	۱۹,۳

Source: A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012

پتانسیل منابع معدنی در چین را می‌توان از میزان انبوه مطالعات زمین‌شناسی در این کشور دریافت؛ بطوریکه این مطالعات در چین، از اهمیت بالایی برخوردار است. نتایج مطالعات پیمایش زمین‌شناسی نشان می‌دهد که تقریباً تمام نواحی این کشور، به‌جز نواحی معدودی از غرب (نه کل مناطق غربی)، از حیث منابع معدنی غنی بوده و دارای نقشه‌های زمین‌شناسی با ابعاد دقیق می‌باشد.

چین از پتانسیل معدنی بالایی از حیث ذخایر اصلی برخوردار است. در این رابطه می‌توان به آلومینیوم، آهن، مس، منگنز، نیکل، قلع، سرب، روی و طلا اشاره نمود. در نواحی غربی چین، نواحی ساحلی و حومه معادن موجود، منابع معدنی مهمی برای استخراج وجود دارد.

در سال ۲۰۱۱، حدود ۲۷۶ ذخایر معدنی در اندازه متوسط و بزرگ در چین کشف شد که از این میان، ۱۳ مورد نفت و گاز و ۲۵۶ مورد مواد معدنی جامد (در میان آن‌ها ۱۰۸ مورد مواد معدنی با اندازه

^۱ Pui-Kwan Tse, The Mineral industry of China, USGS, 2013.

بزرگ بود) و ۷ مورد سایر مواد معدنی است. ذخایر اثبات‌شده اکثر مواد معدنی در سال ۲۰۱۱ رشد مناسبی داشتند، که از آن میان می‌توان به ذخایر اثبات‌شده منابع انرژی به‌ویژه گازهای بستر زغال‌سنگ و ذخایر قابل‌استخراج فنی اشاره نمود که حدود ۷۲ درصد رشد داشته است و رشد ذخایر معدنی ثابت مانند آهن، آلومینیوم، سرب و نیکل و غیره از ۱۰ درصد تجاوز کرده است. به‌علاوه، ذخایر معدنی ثابت مس، طلا، نقره و غیره نرخ‌های رشد متفاوتی داشته‌اند. جدول ۵-۱۳ خلاصه‌ای از ذخایر معدنی چین را در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد.

جدول ۵-۱۳: ذخایر معدنی اصلی چین تا اواخر سال ۲۰۱۱

مواد معدنی	واحد	مقدار
زغال‌سنگ	۱۰۰ میلیون تن	۱۳۷۷۸,۹
آهن	۱۰۰ میلیون تن سنگ	۷۴۳,۹
مس	میلیون تن فلز	۸۶,۱۲
هیدروکسید آلومینیوم	۱۰۰ میلیون تن سنگ	۳۸,۷۳
سرب	میلیون تن فلز	۵۶,۰۳
روی	میلیون تن فلز	۱۱۵,۶۸

Source: A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012

با توجه به اطلاعات جدول ۵-۱۲، این قسمت به بررسی تولید کالایی مواد معدنی چین و سیاست‌گذاری دولت جهت بهبود آن پرداخته می‌شود.

✓ آلومینیوم

تولید آلومینیوم چین در سال ۲۰۱۲ همچنان رو به افزایش بود؛ اما در طول نیمه اول سال ۲۰۱۲، کارخانه‌های ذوب آلومینیوم که در مناطق مرکزی و جنوبی کشور واقع شده‌اند، تولید آنان کاهش یافت؛ اما به تدریج کارخانه‌های ذوب آلومینیوم مجدداً عملیات تولیدی را به دلیل یارانه دولتی محلی توسعه دادند. همچنین، مأموریت راه‌اندازی کارخانه‌های ذوب آلومینیوم جدید در بخش شمال غرب کشور به شروع چندین عملیات تجاری در نیمه دوم سال منجر شد. استان شان‌دونگ و استان‌های واقع در شمال غرب، دارای نقشی عمده‌ای در رشد کشور در تولید آلومینیوم هستند.

✓ دایاسپور

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۶۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

دایاسپور (اکسید آلومینیوم آبدار اورتورومبیک) بیش از ۹۰ درصد از ذخیره بوکسیت چین را به خود اختصاص داده است و ۱۰ درصد باقی‌مانده از نوع ژپسیت (هیدروکسید آلومینیوم کلینیک) می‌باشد. چین بعد از استرالیا به‌عنوان دومین کشور تولیدکننده بوکسیت در جهان است.

با وجود سیاست‌های کلان اقتصادی دولت در سرمایه‌گذاری برخی از کالاها، تولید فلز آلومینیوم در حال افزایش بود. در سال ۲۰۰۵، شورای دولتی یک سیاست توسعه ویژه‌ای را برای بخش آلومینیوم صادر و سازمانی را برای همکاری با سازمان‌های مرتبط جهت آماده‌سازی طرح برای توسعه آلومینیوم پایدار اختصاص داد. با توجه به ۱۲مین طرح توسعه ۵ ساله مصوب وزارت صنعت و فن‌آوری اطلاعات فناوری^۱ برای بخش آلومینیوم، انتظار می‌رفت کشور به تولید ۲۴ میلیون تن آلومینیوم اولیه در سال ۲۰۱۵ دست یابد، بطوریکه ۱۰ کارخانه‌های ذوب برتر، ۹۰ درصد از کل تولید را تشکیل دهند. برای استفاده از مشوق‌های سرمایه‌گذاری ارائه‌شده توسط دولت‌های محلی، بسیاری از شرکت‌های آلومینیوم، از جمله چالکو، شرکت سرمایه‌گذاری برق چین، گروه شاندونگ ژینفا، شرکت آلومینیوم و برق تیاشان، و شرکت آلومینیوم ژونگ‌هی، برخی از عملیات خود را به بخش شمال غرب کشور منتقل کردند. دولت منطقه خودمختار سین‌کیانگ‌ویغور به شرکت‌ها اعلام نمود تا صنعت زغال‌سنگ-قدرت-متالورژی یکپارچه‌ای^۲ را در منطقه توسعه دهند. ظرفیت تولید آلومینیوم اولیه در سین‌کیانگ به ۲/۳ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ رسید. در این رابطه تحلیل‌گران برآورد نمودند که حدود ۵/۲ میلیون تن ظرفیت تولیدی در سال ۲۰۱۳ ایجاد شده است؛ به‌طوری‌که منطقه سین‌کیانگ می‌تواند ۲/۱ میلیون تن و شاندونگ حدود ۱ میلیون تن ظرفیت مازاد ایجاد کند. همچنین انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۵، ظرفیت تولید آلومینیوم در منطقه سین‌کیانگ به ۱۳ میلیون تن در سال افزایش یابد. در ماه آوریل همان سال، MIIT و هشت سازمان دیگر دولتی به‌طور مشترک و به اصرار دولت‌های محلی، بخشنامه‌ای مبنی بر توقف سیاست‌های ترجیحی برای تولید آلومینیوم صادر نمودند. گسترش سریع ظرفیت تولید آلومینیوم در بخش غربی چین، به زیان‌های مالی شدیدی برای تولیدکنندگان کشور منجر شد. این امر همچنین تنگناهای اساسی برای کشور از حیث تولید و مصرف ایجاد نمود، بطوری‌که آلومینا باید از شرق و

۱. Ministry of Industry and Information Technology (MIIT)

۲. Integrated coal-power-metallurgy industry

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۵۶۲	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

جنوب کشور به شمال غرب حمل شود و بعد از فراوری، محصولات نهایی باید به مصرف‌کنندگان در مناطق ساحلی منتقل شود.

✓ آنتیموان

کشور چین، پیشرو تولید آنتیموان در جهان است. به‌طوری‌که تغییرات در حجم تولید و صادرات چین، می‌تواند قیمت آنتیموان در بازار جهانی را تحت تأثیر قرار دهد. منابع آنتیموان چین در استان‌های گوانگدونگ، گوانگشی، هونان، جیانگشی و یوننان واقع شده است. در سال ۲۰۱۲، گوانگشی، هونان، جیانگشی و یوننان با سهم بیش از ۹۰ درصد از کل تولید چین، برترین استان‌های استخراج آنتیموان این کشور از این نظر بودند. دولت چین در طول چند سال گذشته، با توجه به مشکلات زیست‌محیطی و ایمنی، بسیاری از فعالیت‌های غیرقانونی استخراج و ذوب در استان گوانگشی، هونان و یوننان تعطیل نمود. دولت همچنین بر فعالیت‌های صادراتی غیرقانونی از طریق ویتنام به کشورهای دیگر نظارت می‌کرد. با توجه به گسترش ظرفیت ذوب در طول دهه گذشته، عرضه کنسانتره آنتیموان داخلی برای پاسخگویی به تقاضای کارخانه‌های ذوب کافی نبود؛ بنابراین، این کشور مقدار زیادی از کنسانتره آنتیموان وارد می‌نمود. در سال ۲۰۱۲، چین بیش از ۶۸ هزار تن کنسانتره آنتیموان که از کشورهای استرالیا، برمه، قزاقستان، روسیه و تایلند وارد نمود. این کشور همچنین حدود ۴۰ هزار تن اکسید آنتیموان به کشورهای هدف ژاپن، تایوان و ایالات متحده صادر کرد. در سال ۲۰۱۲، بالغ بر ۹/۵ هزار تن آنتیموان نرم عمدتاً به ژاپن، هلند و ایالات متحده صادر شد.

در چین، آنتیموان یکی از مواد معدنی محافظت‌شده و استراتژیک بوده و بهره‌برداری و تولید آنتیموان به‌شدت تحت کنترل دولت قرار دارد. در سال ۲۰۱۲، وزارت زمین و منابع چین^۱ سهمیه تولید کل برای استخراج آنتیموان را ۱۰۵ هزار تن تعیین نمود. در ضمن وزارت زمین و منابع در سال ۲۰۱۲، برنامه اکتشاف و بهره‌برداری از معادن دارای ذخایر آنتیموان را متوقف نمود. به‌طوری‌که بسیاری از تولیدات آنتیموان در مناطق لنگشو جیانگ، استان هونان و در منطقه خودمختار گوانگشی ژوانگ عملیات خود را به‌طور موقت در سال ۲۰۱۲ تعطیل کردند.

۱. The Ministry of Land and Resources (MLR)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۶۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ مس

به دلیل محدود بودن منابع مس چین، این کشور به مقدار قابل توجهی مس کنسانتره، قراضه، آند و فلز تصفیه‌شده از بازارهای جهانی وارد می‌کند. معادن مس داخلی کمتر از ۳۰ درصد از نیاز این کشور برای کنسانتره مس را تأمین می‌سازند. در سال ۲۰۱۲، چین $7/83$ میلیون تن کنسانتره مس وارد نمود. به‌طوری‌که نسبت به سال ۲۰۱۱، حدود $22/8$ درصد افزایش یافته است. کنسانتره مس از کشورهای شیلی (۲۴ درصد)، پرو (۱۹ درصد)، استرالیا ($7/7$ درصد)، مکزیک ($7/5$ درصد)، مغولستان ($6/8$ درصد)، کانادا ($4/7$ درصد)، ایالات‌متحده ($4/5$ درصد) و دیگران ($25/8$ درصد) وارد گردید. چین $4/89$ میلیون تن ضایعات مس در سال ۲۰۱۲ وارد نمود. به‌طوری‌که از ایالات‌متحده ($20/8$ درصد)، هنگ‌کنگ ($16/6$ درصد)، آلمان ($8/4$ درصد)، استرالیا ($6/4$ درصد)، اسپانیا ($6/2$ درصد)، ژاپن ($5/8$ درصد)، هلند ($5/5$ درصد)، انگلستان ($4/7$ درصد)، فرانسه ($3/9$ درصد)، مالزی ($3/3$ درصد) و سایر کشورها ($18/4$ درصد) وارد گردید. همچنین $3/40$ میلیون تن مس تصفیه‌شده از شیلی ($36/7$ درصد)، هند ($7/9$ درصد)، ژاپن ($6/6$ درصد)، جمهوری کره ($4/5$ درصد)، بلژیک ($4/4$ درصد)، استرالیا ($4/2$ درصد)، زامبیا ($3/7$ درصد) و سایر کشورها (32 درصد) در سال ۲۰۱۲ وارد نمود. از طرف دیگر در این سال، واردات مس تصفیه‌شده و ضایعات مس نسبت به سال ۲۰۱۱ به ترتیب بالغ بر ۲۰ و $3/7$ درصد، افزایش یافته است. در این سال، چین $27/4$ هزار تن مس تصفیه‌شده که نسبت به سال ۲۰۱۱ بالغ بر $75/3$ درصد افزایش یافته، صادر کرد. قیمت مس تصفیه‌شده در بازارهای بین‌المللی در سال ۲۰۱۲ به‌طور متوسط ۷۴۹۴ دلار بالغ گردید که در مقایسه با ۸۸۲۳ دلار در هر تن در سال ۲۰۱۱ به میزان ۱۵ درصد کاهش یافته است.

با توجه به گسترش کارخانه ذوب و فرآوری مس در داخل کشور، تولید مس چین به‌شدت در طول چند سال گذشته افزایش یافته است. تولید مس در چین با وجود عرضه محدود مس کنسانتره در بازار جهانی همچنان گسترش می‌یابد. در سال ۲۰۱۲، ظرفیت ذوب مس و خروجی تصفیه آن، به ترتیب به ۳۵۰ و ۹۳۰ هزار تن در سال افزایش یافت و به ترتیب به $4/4$ میلیون و $7/9$ میلیون تن در سال، رسیده است. انتظار می‌رود در طول چند سال آینده منابع مس کشف‌شده در بخش غربی این کشور در منطقه خودمختار سین کیانگ‌او یغور و منطقه خودمختار ژیزانگ توسعه یابد. در طول چند سال آینده، منابع

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۶۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مس در کمربند معدنی گانگدیز در ژیزانگ و منطقه تیشان در سین‌کیانگ توسعه یابد. همچنین منابع مس قابل توجه‌ای به‌تازگی در بخش جنوب غربی این کشور کشف شد و انتظار می‌رود به منابع مس رقیق‌شده در بخش شرقی کشور جایگزین شوند.

وزارت دارایی^۱ (MOF) و دولت، بخشنامه مالیاتی در خصوص مالیات بر ارزش‌افزوده و سیاست مالیات بر برخی کالاهای صادراتی و خدمات فنی در سال ۲۰۱۲ صادر کردند. سیاست جدید تأکید می‌کند که مالیات بر تجارت مس فرآوری شده، بایستی تغییر کند. بر اساس سیاست‌های تجاری فعلی، تولیدکنندگان مس، ۱۷ درصد مالیات بر ارزش‌افزوده در کنسانتره مس وارداتی پرداخت می‌کنند و نرخ تعرفه در مس کاتد وارداتی بین ۵ درصد و ۱۰ درصد، بسته به خلوص مس کاتد متغیر می‌باشد. سیاست جدید پیشنهادی مالیات بر ارزش‌افزوده کنسانتره مس وارداتی را به ۳ درصد برای تجارت مس فرآوری شده کاهش داد. معادن مس داخلی تنها حدود ۳۰ درصد از تقاضای مس کشور را تأمین می‌کنند و این سیاست جدید، بار مالیاتی را برای بسیاری از تولیدکنندگان مس داخلی کاهش می‌دهد^۲. با توجه به ۱۲ امین طرح ۵ ساله دولت، تولید مس تصفیه‌شده بایستی ۴۰ درصد از کل تولید مس در سال ۲۰۱۵ را به خود اختصاص دهد. اگرچه بخش بازیافت چین ضعیف باقی مانده اما بیش از ۵ هزار شرکت در بازیافت فلز غیرآهنی فعال هستند و بسیاری از آنها از تکنولوژی سنتی استفاده می‌کنند. چین بیش از ۷ میلیون تن در سال ضایعات فلزی غیرآهنی وارد می‌کند و تولید داخلی حدود ۲ میلیون تن در سال ضایعات فلزی غیرآهنی است. تحلیل‌گران داخلی پیش‌بینی نمودند که ظرفیت تولید فلزات غیرآهنی در حدود ۲۰ میلیون تن در سال است. شرکت جیانگشی مس که تولیدکننده مس در چین بود، ظرفیت تولید یک تن در سال مس تصفیه‌شده را دارد که بیش از ۳۵۰ هزار تن از مس تصفیه‌شده، از ضایعات مس می‌باشد. دیگر تولیدکنندگان مس چین نیز ظرفیت مس خود را در مناطق ساحلی گسترش دادند. در سال ۲۰۱۲، چین ۴/۸۹ میلیون تن ضایعات مس وارد کرد. به‌طوری‌که متوسط مس آن حدود ۳۰ درصد بود. بااین‌حال، مقدار مس قراضه داخلی تنها یک‌سوم از قراضه وارداتی بود. بر اساس دستورالعمل MIIT در بخش مس، شرکت‌های ذوب مس سبز بایستی به ظرفیت ۱۰۰ هزار تن در سال تا سال ۲۰۱۵ دست یابند و تولیدکنندگان مس بایستی به تعطیلی کارخانه‌های ذوب موجود که کمتر از

۱. Ministry of Finance

۲- دستورالعمل‌های تفضیلی در اجرای سیاست جدید برنامه‌ریزی شده بعداً منتشر خواهد شد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۶۵	تاریخ: ۱۳۹۴	

۵۰ هزار تن در سال ظرفیت دارند، اقدام نمایند. دولت همچنین دستورالعملی در مصرف انرژی و الزامات میزان بازیافت برای کارخانه‌های ذوب مس سبز ارائه کرد. MIIT نیز پیش‌نویس شرایطی که تحت آن به شرکت اجازه داده خواهد شد تا وارد حیطه بخش تولید مس سبز شود، منتشر کرد. انتظار می‌رود بخش مس چین، واردات کنسانتره مس وارداتی و قراضه را برای پاسخگویی به تقاضای این کشور ادامه دهد.

MIIT فهرستی از فن‌آوری‌های تولید منسوخ‌شده را منتشر کرد و در سال ۲۰۱۲ دستور توقف کارخانه‌هایی که با این فن‌آوری‌های تولید استفاده می‌کنند را صادر نمود. کارخانه‌های مس که از کوره انعکاسی کوچک یا کوره‌های الکتریکی استفاده می‌کردند، در لیست توقف فعالیت قرار گرفتند. همچنین به‌تازگی طرح‌های متعدد مس سبز تکمیل و یا در دست‌ساخت قرار گرفت. شرکت مس تیان دی لونگ، ساخت‌وساز کارخانه مس ۱۵۰ هزار تن در سال را در منطقه گوانگ فنگ تکمیل کرد و شرکت فلزات غیرآهنی بایین در استان جیانگشی، ساخت‌وساز کارخانه مس ۲۰۰ هزار تن در سال در منطقه بایین را آغاز کرد. شرکت مس دوو بائوشان در استان گانسو سرمایه‌گذاری مشترک بین شرکت معدن زیجینگ و شرکت معدنی هیلونگجیانگ را آغاز نمود و ساخت‌وساز معدن مس دوو بائوشان را تکمیل کرد که تا به حال، ظرفیت تولید ۳۰ هزار تن در سال مس به‌صورت کنسانتره در سال ۲۰۱۲ دارد و در سال ۲۰۱۵ برای تکمیل ساخت‌وساز کارخانه ذوب مس ۱۰۰ هزار تن در سال برنامه‌ریزی نمود. همچنین برای گسترش ظرفیت مس تصفیه‌شده به ۳۰۰ هزار تن در استان فوجیان (که قبل از آن حدود ۲۰۰ هزار تن بود) برنامه‌ریزی کرد.

گروه شرکت فلزی غیرآهنی گوانگشی، پروژه کاتد را در پارک صنعتی بازیافت ووژو با ظرفیت مس ۳۰۰ هزار تن در سال در منطقه خودمختار گوانگشی ژوانگ به پایان رساند. فاز اول این پروژه شامل ۲۰۰ هزار تن در سال با ظرفیت کوره کج و ۱۰۰ هزار تن در سال با ظرفیت کوره ذوب کالدو بود. شرکت مس شنگروهی فنگ برای کارخانه مس کاتد با ظرفیت خلوص بالا ۵۰ هزار تن در سال، برنامه‌ریزی نموده و در اوایل سال ۲۰۱۳ به بهره‌برداری رسید. شرکت جیانگشی مس و شرکت ذوب هانگزو فوجیانگ به سرمایه‌گذاری مشترک ۱/۳ میلیارد دلاری پروژه مس در فویانگ، استان ژجیانگ،

به توافق رسیدند. این پروژه به تولید ۲۰۰ هزار تن در سال از تاول مس و ۳۷۰ هزار تن در سال از مس تصفیه‌شده طراحی شده است.

✓ ژرمانیوم

حدود ۹۰ درصد از منابع ژرمانیوم شناسایی شده چین، در استان‌های گوانگدونگ، گوانگژی، گوئیژو، جیلین، شانشی، سیچوان و یوننان و منطقه خودمختار مغولستان داخلی واقع شده است. در چین، ژرمانیوم به‌عنوان یک محصول جانبی از عملیات سرب و روی تولید شد و یا از زغال‌سنگ استخراج می‌شود. ژرمانیوم به‌طور عمده در بخش‌های شیمیایی، نوری و باتری سلول خورشیدی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در اوایل سال ۲۰۱۲، تقاضا برای ژرمانیوم پایین بوده و قیمت بازار داخلی برای ژرمانیوم از ۸۶۰۰ یوان (۱۳۸۷ دلار) به ازای هر کیلوگرم در ماه ژانویه به ۷۲۰۰ یوان (۱۱۶۱ دلار) به ازای هر کیلوگرم در ماه مه کاهش یافت. در ماه دسامبر همان سال، شرکت تابعه شرکت صنعتی ژرمانیوم شین‌یان یوننان لینکانگ و شرکت فلزی دونگ چنگ، اعلام کردند که این شرکت یک قرارداد برای تأمین کل ۳۷۵ تن اکسید ژرمانیوم به گروه انرژی هان بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۸ را امضا نمودند. لذا پس از آن، قیمت ژرمانیوم به ۱۰۷۵۰ یوان (۱۷۳۴ دلار) به ازای هر کیلوگرم افزایش یافت. در سال ۲۰۱۲، این کشور حدود ۷۵ تن ژرمانیوم مصرف می‌کرد. بخش نوری ۳۰ درصد از کل تولید را به خود اختصاص داد و باتری سلول خورشیدی و بخش شیمیایی هر کدام ۲۵ درصد مصرف می‌کردند. در طول چند سال آینده، انتظار می‌رود مصرف ژرمانیوم توسط بخش نوری بین ۱۰ تا ۱۵ درصد افزایش یابد.

شرکت منابع اسپارتون کانادا اعلام کرد که برای فروش شرکت تابعه‌اش، (شرکت صنایع زغال‌سنگ لینکان گلیژانگ ۳۰۶ هواجن واقع در لینکانگ، استان یوننان) به شرکت صنعتی ژرمانیوم یوننان لینکانگزینیوان، توافقنامه امضا کرده است که شامل تمام دارایی‌های ژرمانیوم هواجن است. فروش هواجن در پاسخ به تصمیم دولت چین برای یکی کردن همه استخراج معدن زغال‌سنگ کوچک به استخراج معدن زغال‌سنگ بزرگ‌تر طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۴ سال آینده بود. دولت لینکانگ زینیوان مأموریت یافت برای خرید همه عملیات زغال‌سنگ (ژرمانیوم) کوچک‌تر در منطقه لینکانگ اقدام کند.

✓ سنگ آهن، آهن و فولاد

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۶۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

چین، تولیدکننده بزرگ آهن و فولاد جهان می‌باشد؛ به‌نحوی که در سال ۲۰۱۲، بیش از ۵۷ درصد از تولید آهن خام جهان و ۴۵ درصد از تولید فولاد خام جهان را به خود اختصاص داد. تولید بخش آهن و فولاد کشور در سال ۲۰۱۲ همچنان رو افزایش بوده، به‌طوری که تولید آهن خام و فولاد خام هر کدام در حدود ۳ درصد و یا بیشتر در سال ۲۰۱۲ نسبت به سال ۲۰۱۱ افزایش یافته است. گرچه نرخ آن رشد با توجه به تقاضای ضعیف برای محصولات فولادی در هر دو بازارهای داخلی و بین‌المللی، کمترین نرخ در چند سال گذشته بوده است. در سال ۲۰۱۲، کل سرمایه‌گذاری ثابت در بخش آهن و فولاد، ۱۰۶/۲ میلیارد دلار بوده که نشان از افزایش ۳ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۱ داشت و استخراج سنگ‌آهن به ارزش تقریبی ۲۴/۷ میلیارد دلار از کل سرمایه‌گذاری را به خود اختصاص داده بود (حدود ۲۳/۳ درصد). در سال ۲۰۱۲ ظرفیت تولیدات آهن‌سازی و فولادسازی به ترتیب ۵۰ و ۴۵ میلیون تن افزایش یافت. ظرفیت آهن‌سازی به ۸۷۸ میلیون تن در مارس ۲۰۱۲ رسید و انتظار می‌رود به حدود ۱ میلیارد تن تا انتهای سال ۲۰۱۵ برسد. استان‌های هبی، جیانگ سو و لیائونینگ، سه استان برتر برای سرمایه‌گذاری ثابت در بخش آهن و فولاد چین می‌باشند. همچنین سایر استان‌ها و شهرستان‌ها، از جمله چونگ کینگ، هنان، هونان و شاندونگ، سرمایه‌گذاری در بخش آهن و فولاد را افزایش دادند. لازم به ذکر است که بودجه خصوصی حدود ۸۰ درصد از سرمایه‌گذاری را تشکیل می‌دهد. مصرف فولاد خام در سال ۲۰۱۲ بالغ بر ۶۵۹ میلیون تن رسید که نسبت به سال ۲۰۱۱، بالغ بر ۳/۱ درصد افزایش یافت. تحلیلگران برآورد نمودند که تولیدکنندگان و تجار، بیش از ۲۰ میلیون تن محصولات فولادی در انبار ذخیره می‌کنند. در سال ۲۰۱۲، چین ۵۵/۷ میلیون تن محصولات فولادی صادر کرد که افزایش ۰/۴ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۱ داشت و ۱۳/۶ میلیون تن محصولات فولادی وارد کرد که کاهش ۱۲/۳ درصدی نسبت به سال ۲۰۱۱ داشت. چین صادرکننده خالص ۴۴/۱ میلیون تن محصولات فولادی بود. این موضوع نشان می‌دهد که بیش از ۵۰ درصد افزایش در تولید فولاد خام برای هدف محصولات فولادی صادراتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سال ۲۰۱۲ صادرات محصولات فولادی چین به کشورهای آسیایی حدود ۵۹ درصد از کل صادرات را به خود اختصاص داد. همچنین واردات محصولات فلزی، به ترتیب نزولی (کم به زیاد)، از ژاپن، جمهوری کره، تایوان و اتحادیه اروپا می‌باشد و حدود ۹۰ درصد از کل واردات را به خود اختصاص می‌دهد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۶۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در طول چند سال گذشته، تولید سنگ‌آهن چین به شدت افزایش یافته است. با این حال هنوز درصد سنگ‌آهن (محتوی آهن) عرضه شده توسط تولیدکنندگان داخلی در سال ۲۰۱۲ در کمتر از ۵۰ درصد تقاضای کل، باقی مانده است و چین به واردات سنگ‌آهن برای تأمین مصرف داخلی اقدام می‌نماید. چین در این سال، بالغ بر ۱۹۳ میلیون تن ذخایر سنگ‌آهن داشته است، اما با این حال، با توجه به محتوای آهن کم و ناخالصی بالا سنگ‌های داخلی، تولیدکنندگان آهن خام واردات سنگ را به سنگ داخلی ترجیح می‌دهند. همچنین، هزینه تولید برای سنگ‌آهن قابل فروش در حدود ۹۰ تا ۱۰۰ دلار برای هر تن در چین در مقایسه با حدود ۴۰ دلار تا ۵۰ دلار در هر تن در استرالیا و برزیل می‌باشد. واردات سنگ‌آهن به بیش از ۷۴۳ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ نسبت به ۶۸۶ میلیون تن در سال ۲۰۱۱ و ۶۱۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است. استرالیا به عنوان کشور مهم تأمین‌کننده سنگ‌آهن چین باقی مانده و حدود ۴۷ درصد از کل واردات این کشور را تأمین می‌کند. پس‌از آن، برزیل ۲۲ درصد، آفریقای جنوبی ۵ درصد، هند ۴ درصد و سایر کشورها ۲۲ درصد را تأمین می‌نمایند. تا پایان سال ۲۰۱۲ بیش از ۸۰ میلیون تن سنگ‌آهن در ۲۵ بندر مهم چین تخلیه و ترخیص شده است؛ در واقع، حدود ۵۰ درصد از سنگ‌آهن حمل شده به وسیله کشتی در جهان، به مقصد چین بوده است. این کشور حدود ۷۷۰ میلیون تن سنگ‌آهن در سال ۲۰۱۳ وارد کرده باشد.

دولت چین، مالیات‌های وضع شده بر شرکت‌های سنگ‌آهن را تعدیل نمود و در حال حاضر، شرکت‌های سنگ‌آهن، حدود ۱۰ نوع مختلف از مالیات پرداخت می‌کنند. از جمله مالیات بر ارزش افزوده و مالیات بر منابع؛ با این حال، نرخ مالیات در مجموع، بالغ بر ۲۵ درصد می‌باشد. MIIT و MOF یک پیشنهاد مشترکی برای کاهش نرخ مالیات در دامنه ۱۰ الی ۱۵ درصد را به شورای دولتی پیشنهاد نمودند.

دولت امیدوار بود که تحکیم صنعت آهن و فولاد، به کارایی این بخش کمک کند، قدرت چانه‌زنی خود را با تأمین‌کنندگان مواد اولیه افزایش داده و رقابت در این بخش را کاهش دهد. دولت همچنین به تولیدکنندگان آهن و فولاد پیشنهاد نمود تا شرکت فراملی ایجاد کنند. اگر اهداف دولت برآورده شود، ۱۰ درصد تولیدکننده آهن و فولاد چین تا ۶۰ درصد از کل تولید آهن و فولاد مورد نیاز این کشور را در سال ۲۰۱۵ به خود اختصاص می‌دهند. این میزان تولید در مقایسه با همین تولید در سال ۲۰۱۲ بالغ بر ۴۶ درصد افزایش نشان می‌دهد که از مقدار قابل توجهی برخوردار است؛ اما به دلیل نگرانی‌های زیست محیطی، دولت‌های مرکزی و محلی به تولیدکنندگان آهن و فولاد پیشنهاد دادند تا صنایع خود

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	

را فراتر از شهرستان‌ها و مناطق شهری منتقل کنند. بر همین اساس، شرکت آهن و فولاد شوودو (شائوگوان) امکانات تولید خود را به استان هبی از شیجیاژوانگ پکن منتقل کرد. در سال ۲۰۱۲، دولت شانگهای ۱۲امین طرح ۵ ساله برای آهن و توسعه فولاد در شانگهای را تهیه و اعلام نمود. این طرح به توقف تولید ۵/۸ میلیون تن ظرفیت آهن‌سازی و ۶/۶ میلیون تن ظرفیت تولید فولاد در محدوده شهرها منجر شد. شرکت آهن و فولاد بائوشان (بائوگانگ)، واقع در شانگهای، برای افزایش ظرفیت تولید فولاد خام، به افزایش ظرفیت تولید به ۶۶ میلیون تن در سال تا سال ۲۰۱۵ اقدام نمود که در مقایسه با تولید حدود ۴۳ میلیون تن در سال ۲۰۱۱ از اهمیت خاصی برخوردار است. در این میان، کارخانه فولاد در شانگهای نیز در حدود ۱۶ میلیون تن در سال ظرفیت فولاد خام را افزایش داد. امکانات فولاد در شانگهای، توانایی تولید محصولات فولادی با ارزش افزوده بالا برای تولید خودرو، کشتی‌سازی و تولید فولاد مخصوص را دارد. ساخت‌وساز مجتمع آهن و فولاد بائوگان با ظرفیت ۱۰ میلیون تن در سال در ژان جیانگ (استان گوانگدونگ) در حال اقدام بوده و انتظار می‌رود ظرفیت تولید فولاد در شرکت‌های تابعه بائوگانگ در ۵ سال آینده افزایش یابد.

در این رابطه، دولت به تلاش خود برای جلوگیری از رشد سریع ظرفیت تولید در کشور ادامه داد. ازجمله توصیه به تولیدکنندگان آهن و فولاد برای خارج کردن تکنولوژی‌های منسوخ‌شده تولیدی ازجمله مهم‌ترین آن می‌باشد. شرکت‌های عمده آهن و فولاد همچنان به گسترش ظرفیت تولید خود با فناوری قدیمی و منسوخ که باب میل دولت نبود، ادامه دادند؛ با این حال، هم با جایگزینی کوره‌های کوچک‌تر با کوره بزرگ‌تر و یا با نقل مکان به مناطق ساحلی و مجتمع‌های فولادی با ظرفیت تولیدی بزرگ‌تر اقدام نمودند. شرکت آهن و فولاد "انشان" تجهیزات تولید سبز آهن و فولاد در بایوچان در منطقه اینگ کو و چائویانگ احداث نمود و برای اضافه کردن ظرفیت تولیدی بیش از ۸/۵ میلیون تن در سال در طول ۵ ساله ۲۰۰۸-۱۲ اقدام لازم به عمل آمد. شرکت آهن و فولاد شائوگوان و تانگشان به‌طور مشترک یک مجتمع آهن و فولاد ۱۰ میلیون تن در سال در استان هبی احداث نمودند. دولت ساخت‌وساز گروه آهن و فولاد بائوگانگ و ووهان از دو مجتمع آهن و فولاد در استان گوانگدونگ و گوانگشی را تصویب کرد. دولت همچنین ادغام ۱۲ تولیدکننده آهن و فولاد متعلق به بخش خصوصی در استان هبی به شکل یک شرکت آهن و فولاد بزرگ را تأیید کرد. شرکت آهن و فولاد تانگشان بوهای، پیشنهادی برای ساخت یک مجتمع آهن و فولاد با ظرفیت تولیدی ۱۵ میلیون تن در سال در

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۷۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

منطقه ساحلی هبی را ارائه نمود. دولت شاندونگ برای ساخت یک مجتمع آهن و فولاد با ظرفیت تولید ۱۷/۵ میلیون تن در سال در دونگ جیکو، استان شاندونگ برنامه‌ریزی کرد.

✓ زغال‌سنگ

زغال‌سنگ چین تحت تأثیر اصلاحات اقتصادی قابل توجهی قرار گرفته و یکی از سریع‌ترین بخش‌های در حال رشد در جهان است. مصرف زغال‌سنگ در کشور چین برای تأمین تقاضای صنایع و تولید برق همواره در حال افزایش بوده است. زغال‌سنگ منبع اصلی انرژی این کشور است و دوسوم از برق کشور توسط نیروگاه‌های با سوخت زغال‌سنگ تولید می‌شود. حدود ۵۰ درصد از کل تولید زغال‌سنگ کشور توسط بخش برق مصرف می‌شود.

اگرچه تولید زغال‌سنگ چین در سال ۲۰۱۲ همچنان رو به افزایش بود، اما به دلیل افزایش تقاضا برای زغال‌سنگ توسط بخش‌های صنعتی، چین تبدیل به کشور واردکننده خالص زغال‌سنگ شد. در سال ۲۰۱۲، این کشور در مجموع ۲۸۹ میلیون تن زغال‌سنگ وارد کرد که در مقایسه با سال ۲۰۱۱ بالغ بر ۵۹ درصد افزایش یافته است. چین در مجموع ۱۴/۷ میلیون تن زغال‌سنگ در سال ۲۰۱۲ صادر کرده که مشابه همین مقدار در سال ۲۰۱۱ است. افزایش واردات زغال‌سنگ ناشی از کاهش قیمت زغال‌سنگ در بازار بین‌المللی نسبت به بازار داخلی است.

در طول چند سال گذشته، دولت به تدریج نرخ تعرفه واردات زغال‌سنگ را حذف و نرخ تعرفه بر صادرات زغال‌سنگ اعمال نموده است. نیروگاه‌هایی با سوخت زغال‌سنگ، به‌ویژه در استان‌های ساحلی، استفاده از زغال‌سنگ وارداتی به منظور کاهش هزینه‌های تولید را افزایش داد. قیمت‌گذاری برق توسط دولت تعیین شده، اما به دلیل ناکارآمدی آن تولیدکنندگان برق برای بیش از یک دهه با کسری مالی مواجه شدند. در سال ۲۰۱۲، تقاضا برای زغال‌سنگ کاهش یافت و کشور با مازاد زغال‌سنگ مواجه شد. در پایان سال ۲۰۱۲، تولیدکنندگان زغال‌سنگ حدود ۸۵ میلیون تن زغال‌سنگ در انبار ذخیره کردند که ۵۸ درصد نسبت به ابتدای سال افزایش داشت. بنادر مهم زغال‌سنگ حدود ۴۳ میلیون تن انبار کردند و نیروگاه‌های بزرگ با سوخت زغال‌سنگ در حدود ۸۱ میلیون تن در سایت‌های خود ذخیره نمودند.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۷۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در سال ۲۰۱۲، قیمت هر تن زغال‌سنگ از ۱۷۰ یوان (۲۷ دلار) به ۶۴۰ یوان (۱۰۳ دلار) در بندر چین‌هوانگداو کاهش یافت، این بندر مهم یکی از مهم‌ترین بنادر حمل‌ونقل دریایی کشور چین است. در چین، سیستم دوگانه قیمت تضمینی (قراردادی) زغال‌سنگ و قیمت بازار وجود دارد. قیمت قراردادی زغال‌سنگ بین تولیدکننده زغال‌سنگ و نیروگاه با سوخت زغال‌سنگ، با قیمتی تحت شرایطی که توسط دولت پیشنهاد می‌گردد، تعیین می‌شود. در سال ۲۰۱۲، دولت تصمیم به عدم شرکت در جلسه پایان سال قرارداد زغال‌سنگ گرفت. لغو این جلسه کلیدی قرارداد زغال‌سنگ، نشان‌دهنده حذف دخالت دولت بود. در نتیجه تولیدکنندگان زغال‌سنگ آزادی عمل بیشتری را برای فروش زغال‌سنگ با قیمت بالاتر داشتند؛ با این حال، اگر دولت نرخ مواد اولیه یا سوخت را تنظیم نکند، تولیدکنندگان در نیروگاه برق با سوخت زغال‌سنگ، می‌تواند شاهد افزایش خسارات مالی باشند. روش دیگر این است که تولیدکنندگان نیروگاه برق با سوخت زغال‌سنگ، واردات زغال‌سنگ را افزایش دهند. به دلیل همین افزایش قیمت، انتظار می‌رود در طول چند سال آینده، نرخ رشد تقاضا برای زغال‌سنگ در چین کاهش یابد.

واردات حدود ۷ درصد از مصرف زغال‌سنگ را به خود اختصاص می‌دهد؛ با این حال، واردات زغال‌سنگ نشان می‌دهد تقریباً ۳۰ درصد از تجارت زغال‌سنگ حمل شده با کشتی در آسیا و منطقه اقیانوس آرام انجام می‌شود. دولت ظرفیت تولید و تولید زغال‌سنگ کشور را در پایان سال ۲۰۱۵ به ترتیب ۴/۱ و ۳/۹ میلیون تن مورد هدف قرار داد. در سال ۲۰۱۲ چین در حدود ۳/۷ میلیون تن زغال‌سنگ مصرف کرده است. تولیدکنندگان نیروگاه برق با سوخت زغال‌سنگ در چین نسبت به قیمت زغال‌سنگ در خارج از کشور حساس بودند و در صورتی که قیمت زغال‌سنگ در بازار بین‌المللی ارزان‌تر از بازار داخلی بود، واردات آن افزایش می‌یافت. حجم واردات زغال‌سنگ به سیستم حمل‌ونقل ریلی نیز بستگی دارد. استان‌های اصلی تولیدکننده زغال‌سنگ در بخش‌های شمالی و شمال غربی کشور واقع هستند و مصرف‌کنندگان زغال‌سنگ در جنوب و در استان‌های ساحلی واقع شده‌اند. دولت به منظور توسعه یک سیستم حمل‌ونقل زغال‌سنگ قابل اعتمادتر جهت رهایی از محدودیت، در طول چند سال آینده برنامه‌ریزی کرده است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های انرژی
صفحه: ۵۷۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۷-۴- سرمایه‌گذاری خارجی

چین طرفدار سیاست‌های اکتشاف، استخراج و سرمایه‌گذاری در صنعت معدن است. منابع غنی معدنی، بازار بزرگ و محیط سرمایه‌گذاری معدنی رو به رشد بیش‌ازپیش سرمایه‌گذاران را جذب نموده است. سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع معدنی چین وارد مرحله توسعه‌ی جدیدی شده است. در حال حاضر صدها شرکت معدنی از کشورها و نواحی مختلف برای سرمایه‌گذاری در اکتشاف و استخراج معدن در چین مشغول کار هستند. در سال ۲۰۱۱ حجم سرمایه‌گذاری مؤسسات سرمایه‌گذاری خارجی نظیر هنگ‌کنگ، مک کائو و تایوان در اکتشافات و استخراج معدن با رشد ۳۸/۱ درصدی طی سال ۲۰۱۰، از ۶ میلیارد دلار گذشته است. این سرمایه‌گذاری شامل همه نوع مواد معدنی است که به‌طور عمده بر منابع انرژی و طلا متمرکز است. به‌طورکلی از کل سرمایه‌گذاری صورت گرفته ۹۷/۵ درصد به منابع انرژی و ۱/۵ درصد به طلا اختصاص یافته است. چین از سیاست‌های سرمایه‌گذاری اکتشاف و استخراج مواد معدنی پیروی کرده و متعهد است سیاست‌های سرمایه‌گذاری مطلوبی در سطح کلان برای سرمایه‌گذاری معدن فراهم کند. دولت چین طرفدار مفهوم توسعه‌ی علمی است و به‌طور فعالانه جامعه دوستدار و صرفه‌جو در مصرف انرژی را توسعه می‌دهد و شرایط خوبی برای سرمایه‌گذاری و همکاری تجارت مؤسسات جهانی معدن ایجاد می‌کند. دولت چین پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی صنعت معدن را مطابق با قوانین و مقررات مربوطه مانند قانون سرمایه‌گذاری مشترک چین، قانون سرمایه‌گذاری‌های قراردادی، قانون سرمایه‌گذاری خارجی، قانون تأیید رویه‌های اداری پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی، بررسی و اداره می‌کند. جدول ۵-۱۴، برخی از مصوبات پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی را نشان می‌دهد.

جدول ۵-۱۴: تصویب پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی صنعت معدن

موضوع	تصویب
اجازه و تشویق برای سرمایه‌گذاری ۵۰۰ میلیون دلار و بالاتر؛ محدودیت برای سرمایه‌گذاری ۱۰۰ میلیون دلار تا ۵۰۰ میلیون دلار	شورای دولتی
اجازه و تشویق برای سرمایه‌گذاری ۱۰۰ میلیون دلار تا ۵۰۰ میلیون دلار؛ مردهای محدودیت برای سرمایه‌گذاری ۵۰ میلیون دلار و کمتر	کمیسیون اصلاح و توسعه ملی
اجازه و تشویق برای سرمایه‌گذاری ۱۰۰ میلیون دلار و کمتر؛ محدودیت برای سرمایه‌گذاری ۵۰ میلیون دلار و کمتر.	بخش اصلاح و توسعه بومی

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۷۳



Source: A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012

ملاحظه می‌گردد مشوق سرمایه‌گذاری خارجی با سطح سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم دارد؛ در این رابطه، سرمایه‌گذاری‌های خارجی به تناسب اندازه و ارزش آن‌ها، در نهادهای دولتی با سطوح قدرت متفاوت بررسی می‌شود. این امر باعث می‌گردد تا مخاطرات برای سرمایه‌گذاری‌های خارجی با ارزش بالاتر، کمتر گردد. اگر اندازه سرمایه‌گذاری خارجی یک شرکت خارجی، از اندازه به خصوصی پایین‌تر باشد، مسلماً این شرکت برخی از شرایط کیفی را ندارد و از این رو، سرمایه‌گذاری خارجی با ارزش کم، کمتر در چین مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵-۷-۴-۱- سیاست‌های ترجیحی سرمایه‌گذاری خارجی در معدن

در اکتشاف و استخراج منابع معدنی غیرنفتی و گازی چین، سرمایه‌گذاری خارجی در اکتشاف و بهره‌برداری از منابع معدنی غیرنفتی و گازی، مشمول سیاست‌های ترجیحی مالیات ملی مطابق با روش‌های کاربردی مرتبط در مورد مؤسسات سرمایه‌گذاری خارجی و مؤسسات خارجی می‌شود. در واردات و صادرات تجهیزات و امکانات اکتشاف، با مؤسسات خارجی^۱ نیز به همین روال مؤسسات کاملاً خارجی^۲، سرمایه‌گذاری مشترک چینی- خارجی و سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی چینی- خارجی رفتار می‌شود. به مؤسسات خارجی این امکان داده می‌شود تا هزینه‌ی اکتشاف را به عنوان دارایی‌های معوق گزارش کنند و هزینه استهلاک در مرحله بهره‌برداری را در فرآیند کار تعیین نماید.

همچنین تنها ۵۰ درصد از غرامت منابع معدنی توسط محصولات معدنی مرتبط و از طریق مؤسسات خارجی برای سرمایه‌گذاری‌شان در اکتشاف و بازیافت مواد معدنی پرداخت می‌شود. برای آن دسته شرکت‌هایی که از تکنولوژی پیشرفته‌ای برای اکتشاف و بهره‌برده‌اند، غرامت منابع معدنی برای سه سال به ۵۰ درصد کاهش می‌یابد. برای اکتشاف و استفاده با فناوری‌های موجود چین، غرامت منابع معدنی باید به ۵۰ درصد برای سه سال، کاهش یابد. برای آن دسته از بنگاه‌های اقتصادی خارجی که در اکتشاف و بهره‌برداری از منابع معدنی غیر از نفت و گاز، با شرکت‌های چینی دارنده حق اکتشاف و

۱. Foreign enterprises

۲. Foreign-owned enterprise

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۷۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

استخراج فعالیت می‌کنند و نرخ ترمیم (جبران) بهره‌برداری^۱، بهبود (پوشاندن) نرخ ترمیم^۲ و نرخ استفاده ترکیبی^۳ را به بالاتر از استاندارد بنگاه‌های داخلی از همین نوع رسانده‌اند، غرامت منابع معدنی آن‌ها باید به ۵۰ درصد برای سه سال کاهش یابد. محصولات معدنی مازاد بهره‌برداری شده با نرخ‌های بالاتر مذکور، از پرداخت غرامت منابع معدنی معاف هستند.

در اوت سال ۲۰۰۸، اقدامات مهمی برای مدیریت بنگاه‌های سرمایه‌گذاری خارجی اکتشاف مواد معدنی به اجرا گذاشته شد که از جمله مهمترین آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- اعمال شرایط مشخصی برای تعیین صلاحیت متقاضی،
- طرح پیشنهادی متقاضی،
- کسب اجازه اکتشاف،
- صلاحیت مشروط در طی ریسک مشترک قرارداد چین - طرف خارجی،
- توزیع سود و دستورالعمل راهنمایی،
- شرایط و ابعاد فعالیت اقتصادی بنگاه‌های اقتصادی خارجی اکتشاف
- قوانین و دستورالعمل‌ها،
- جابجایی حقوق اکتشاف،
- کسب حقوق استخراج.

۵-۷-۵- خصوصی سازی در بخش اکتشاف

فعالیت‌های معدنی چین بسیار پراکنده و از ایمنی ضعیفی برخوردار می‌باشد. شرکت‌های متعددی اغلب تنها در یک منطقه اقدام به عملیات معدنی می‌نماید که این عمل اکتشاف منابع و ذخایر، بدون توجه و رعایت قوانین محیط‌زیست و ایمنی است. شورای دولتی در سال ۲۰۱۲، طرح تثبیت عملیات معدنی

۱. Exploitation recovery rate

۲. Dressing recovering rate

۳. Synthetic utilization rate

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۷۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

را که به‌طور مشترک توسط وزارت زمین و منابع، کمیسیون توسعه ملی و اصلاحات^۱ و سازمان‌های دیگر پیشنهاد شده بود، تایید کرد. این طرح، پانزده کالای معدنی آنتیموان، بوکسیت، زغال‌سنگ، مس، طلا، سنگ آهن، سرب، منگنز، مولیبدن، فسفر، پتاسیم، عناصر نادر خاکی، قلع، تنگستن و روی در برمی‌گرفت. دولت مرکزی با همکاری دولت‌های محلی در جهت اجرای این طرح فعالیت خود را آغاز کردند. هدف این طرح، همکاری بهره‌برداران کوچک معدنی و تبدیل آنان به بهره‌برداران بزرگ از طریق دستیابی به توافق مشترک و مدیریت یکپارچه بوده است. کمیسیون نظارت و اداره دارایی‌های دولتی می‌توانند دارایی‌های اپراتورهای کوچک را به اپراتورهای بزرگ انتقال دهند. دولت در دوره اجرای طرح تثبیت، به هیچ عنوان گسترش مرزهای معدنی را فراهم نکرد. همچنین دولت مجوز عملیات استخراج برای اپراتورها معدنی که در این طرح همکاری ننمودند را صادر نکرد. دولت‌های محلی بایستی برنامه‌های تثبیت خود را به وزارت MLR جهت بررسی ارائه دهند. در طول چند سال گذشته، دولت به شرکت‌های دولتی نظیر شرکت آلومینیوم چین^۲ (Chinalco) سهامدار عمده شرکت مس در استان هبی و یوننان، شرکت منابع کمیاب خاکی در استان جیانگ سو، منطقه خودمختار گوانگزی ژوانگزو، شرکت آهن و فولاد بائوشان سرمایه‌گذاری در معدن ذغال سنگ در استان شانشی و شرکت مس جیانگشی این امکان را فراهم نمود تا با تنوع بخشیدن به کسب و کار اصلی خود ادامه فعالیت و پویایی کسب و کار را حفظ نمایند.

۵-۷-۱- الزامات قانونی و مقررات حاکم بر بخش اکتشافات

بر اساس قانون اداری بومی اکتشافات منابع معدنی (۱۹۹۸) و قانون اداری استخراج منابع معدنی (۱۹۹۸)، منابع معدنی برای اکتشاف و استخراج برای سرمایه‌گذاری خارجی باید به تأیید و ثبت بخش زمین‌شناسی و منابع معدنی تحت نظارت شورای دولتی برسد تا مجوز اکتشاف و استخراج صادر گردد. به منظور اجرای مرحله ثبت و تأیید حق و حقوق معدن و استخراج، وزارت صنایع و معادن بخشنامه‌ای برای موضوعات قانونی مربوط به مجوز اکتشاف و استخراج در سال ۲۰۰۵ صادر کرد. این بخشنامه به ویژه تاکید دارد که اکتشاف و استخراج منابع معدنی باید مطابق با بندهای راهنمای سرمایه‌گذاران

۱. National Development and Reform Commission (NDRC)

۲. Aluminum Corporation of China

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۷۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خارجی و بر طبق الزامات قانونی باشد و مجوز اکتشاف و معدن باید توسط مسئولین اکتشاف و استخراج سرمایه‌گذاری بومی صادر گردد.

همچنین برای سهولت پردازش و اجرای تایید سرمایه‌گذاری خارجی در مؤسسات اکتشاف معدن، مرکز اقدامات اجرایی مؤسسات سرمایه‌گذاری خارجی اکتشاف معدن (از تاریخ ۲۰ آگوست، ۲۰۰۸) اعلام کرد که مؤسسات اکتشاف معدن سرمایه‌گذاری خارجی در برخی پروژه‌های محدود برای راهنمایی صنایع و سرمایه‌گذاری خارجی توسط وزارت بازرگانی تایید و به اجرا در می‌آیند؛ در حالیکه سایر مؤسسات اکتشافات معدن توسط بخش بازرگانی ذیصلاح در هر استان و منطقه به تایید رسانده می‌شود.

۵-۷-۲- معرفی جهت‌گیری‌ها و سیاست‌های توسعه‌ای اکتشاف

در کشور چین جهت برنامه‌ریزی و هدایت سرمایه‌گذاران خارجی کاتالوگ راهنمایی تهیه شده است. کاتالوگ راهنمای صنایع سرمایه‌گذاری خارجی (۲۰۱۱) در ۳۰ ژانویه ۲۰۱۲ تنظیم و مصوب گردید. این کاتالوگ اساس جهت‌گیری تایید پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی و سیاست‌های مربوط به آن را معرفی می‌سازد. در این کاتالوگ زمین‌ها و منابع موجود برای سرمایه‌گذاری خارجی به چندین نوع فعالیت از جمله فعالیت‌های تشویقی، محدود، ممنوع و نیز بر اساس سرمایه‌گذاری و مواد معدنی و معادن موجود تقسیم‌بندی و تنظیم شده است. جدول ۵-۱۵ بطور مختصر به برخی موارد اشاره نموده است. با این وجود برای موضوعاتی که به‌طور مجزا در قرارداد تجارت منطقه آزاد توسط چین و کشورهای مربوطه به امضا رسیده، چنین قراردادهایی قالب است.

جدول ۵-۱۵: کاتالوگ راهنمای صنایع سرمایه‌گذاری خارجی (تجدید نظر شده در ۲۰۱۱)

فعالیت	محتوا
فعالیت تشویقی	اکتشاف، توسعه و استفاده از متان ذغال معدن (سرمایه‌گذاری مشترک سهام یا تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی) اکتشاف و توسعه نفت و گاز طبیعی (سرمایه‌گذاری مشترک سهام یا تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی) توسعه ذخایر با نفوذ پایین (سرمایه‌گذاری مشترک سهام یا تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی) تحقیق و توسعه در رابطه با بازیافت نفت و تکنولوژی‌های توسعه مانند اکتشافات ژئوفیزیکی، حفر معدن، سیستم ثبت، عملیات حفر (تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی)

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۷۷



فعالیت	محتوا
	اکتشاف و توسعه‌ی منابع نفت غیرقراردادی از قبیل شیل نفت، قیرشن، نفت سنگین و نفت سنگین مازاد (تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی) اکتشاف، توسعه و استخراج و ذوب فلزات و ذخایر منگنز تحقیق و توسعه در مورد استفاده مجدد و تکنولوژی بهبود اکوسیستم اکتشاف و استخراج آذریخ ^۱ (تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی)
فعالیت محدود	اکتشاف و توسعه‌ی انواع خاص و محدود ذغال سنگ (طرف چینی بیشترین سهم را داراست) اکتشاف و توسعه‌ی سولفات باریم طبیعی (سرمایه‌گذاری مشترک سهام یا تنها سرمایه‌گذاری مشترک قراردادی) اکتشاف و توسعه‌ی فلزات گرانبها (طلا، نقره و پلاتین) اکتشاف و توسعه‌ی مواد غیرفلزی گرانبها مانند الماس توسعه و استخراج و ذوب فسفر توسعه آسکاریت ^۲ و سنگ آسکاریت توسعه سلسستین توسعه منگنز دریایی و شن و ماسه دریایی (طرف چینی بیشترین سهم را داراست)
فعالیت ممنوع	اکتشاف و توسعه تنگستن، مولیبدن، قلع و فلوریت اکتشاف، توسعه، استخراج و ذوب مواد معدنی نایاب اکتشاف، توسعه و استخراج و ذوب مواد معدنی رادیواکتیو

Source: A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012

در این راهنما برای صنایعی که به سرمایه‌گذاری در مرکز و غرب چین اقدام نمایند، اولویت خاصی قائل خواهد شد. این دستورالعمل از اول ژانویه ۲۰۰۹ اجرایی گردید و برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری خارجی، سیاست‌های تشویقی خاصی را معرفی نموده است.

۵-۷-۶- مشکلات خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در کشور چین

بخش معدن چین هنوز هم تا حد زیادی تحت کنترل دولت می‌باشد، ولی چالش جدی بخش صنایع معدنی در چین بیشتر مربوط به مسائل زیست‌محیطی، بهداشت و مسائل ایمنی می‌باشد. از آنجاکه ساختار بخش معدن و صنایع معدنی در چین کوچک بوده و در مناطق مختلفی پراکنده است لذا

۱. inflammable ice

۲. ascharite

از آنجاکه رعایت استانداردهای بین‌المللی در مقیاس کوچک سبب افزایش هزینه‌های تولید می‌شود لذا بخش خصوصی تمایلی در ورود به این بخش را ندارد.

از سویی دیگر در خصوص خصوصی‌سازی ادبیات بسیار ضعیفی در این کشور وجود دارد و در هر دوره برای استخراج از معادن بر اساس اولویت‌های صنعتی بخشی را تحت کنترل خود قرار داده و بخش اندکی را به بخش خصوصی واگذار می‌کند به همین جهت ثبات در واگذاری وجود نداشته و ترجیح می‌دهند که بخش خصوصی وارد این عرصه نشود.

در خصوص انرژی و به‌ویژه بخش نفت بیشتر واگذاری‌ها به بخش خصوصی انجام شده و در خصوص فلزات و مواد معدنی به‌صورت گزینشی صورت گرفته است.

لذا مشکلات خصوصی‌سازی بخش معدن و صنایع معدنی در کشور چین به‌طور خلاصه عبارت‌اند از:

۱. عدم برنامه‌ریزی بلندمدت

۲. عدم تصمیم‌گیری در خصوص منافع سیاسی و منافع اقتصادی^۱

۵-۷-۷- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی چین

سازمان‌های توسعه‌ای در کشور چین دو سال پس از برنامه‌های خصوصی‌سازی در این کشور شکل گرفتند. در ابتدا تفکیکی بین سازمان‌های توسعه‌ای وجود نداشت ولی از اواسط سال ۲۰۰۴ سازمان‌های توسعه‌ای در بخش‌های مختلف تفکیک شدند و در بخش معدن و صنایع معدنی از این سال به بعد ۴ سازمان توسعه‌ای فعالیت خود را آغاز نمودند که عبارت‌اند از:

۱. انجمن آهن و فولاد چین^۲

۲. انجمن صنعت فلزات غیرآهنی چین^۳

۳. انجمن شورای فولاد مخصوص ضدزنگ چین^۴

۱. Overview of State Ownership in the Global Minerals Industry, World Bank, May 2011.

۲. China Iron & Steel Association

۳. China Non-Ferrous Metals Industry Association

۴. Stainless Steel Council of China Special Steel Enterprises Association (CSSC)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

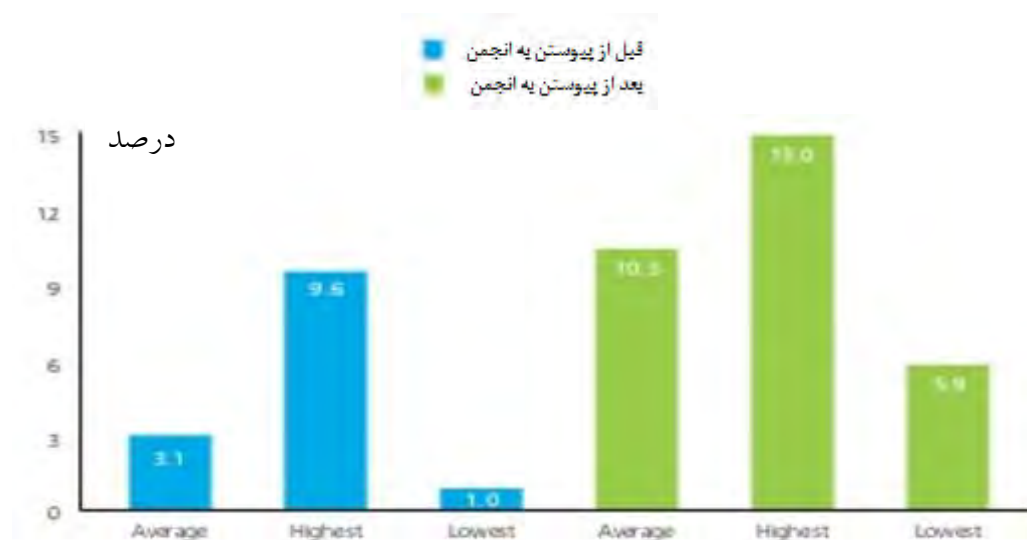
۴. انجمن فلزات چین^۱

در ادامه به دلیل دسترسی به منابع لاتین^۲ سازمان توسعه‌ای «انجمن شورای فولاد مخصوص ضدزنگ»، به بررسی این سازمان توسعه‌ای پرداخته می‌شود.^۳

انجمن شورای فولاد مخصوص ضدزنگ چین، یک سازمان صنعتی است در سال ۲۰۰۵ شکل گرفت که از اکثر شرکت‌ها و مؤسسات تولیدکننده فولاد ضدزنگ، ساخت، برنامه‌ریزی، پژوهش، طراحی و گردش اطلاعات در سراسر کشور چین تشکیل شده است. این شورا در پکن قرار دارد و در ابتدا ۳۶ شرکت در این انجمن عضو شدند و در حال حاضر بیش از ۲۰۰ عضو دارد.

این انجمن شامل ۲۰ کمیته تخصصی از کارشناسان چینی می‌باشد که به ارائه خدمات مشاوره و راهنمای‌های فنی در جهت R&D، طراحی، تولید، کاربرد و پیش‌نویس استانداردها در زمینه تولید فولاد ضدزنگ می‌پردازد و بدین ترتیب توانسته تا قدرت شرکت‌های داخلی چینی را در تولید فولاد ضدزنگ در بازار رقابت نماید.

نمودار ۵-۱۳: رشد تولید شرکت‌های تولیدکننده فولاد ضدزنگ قبل و بعد از پیوستن به انجمن در سال ۲۰۱۴



۱. The Chinese Society for Metals

۲- مطالب سایر سازمان‌های توسعه‌ای مذکور به زبان چینی می‌باشد.

۳- مطالب این بخش برگرفته از سایت اینترنتی <http://www.cssc.org.cn/english> می‌باشد.

مجدرى: مهدي رضائي		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۵۸۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار		

Source: Chinese Steel Producers need cost & profitability management, Deloitte, 2014.

همان‌طور که مشاهده می‌شود رشد تولید شرکت‌های تولیدکننده فولاد ضدزنگ پس از پیوستن به این انجمن افزایش یافته است.

نمودار ۵-۱۴: درصد افزایش قیمت محصولات تولیدی شرکت‌های فولادی عضو انجمن و غیر عضو انجمن از بعد از سال‌های خصوصی‌سازی در چین



Source: Chinese Steel Producers need cost & profitability management, Deloitte, 2014.

همان‌طور که از نمودار فوق می‌توان نتیجه گرفت شرکت‌هایی که عضو انجمن شده‌اند با استفاده از خدمات مشاوره‌ای و راهنمایی‌هایی که این انجمن‌ها به شرکت‌های تولیدی می‌دهند توانسته‌اند محصولات با کیفیت بالاتر و در نتیجه قیمت بالاتر ارائه دهند.

۵-۸- تجربه برزیل

۵-۸-۱- تاریخچه و اهداف خصوصی‌سازی

شرکت‌های دولتی، بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰، پیش از آغاز برنامه خصوصی‌سازی، ضعیف عمل می‌کردند و نسبت سود به دارایی خالص در این دوره به‌طور متوسط ۲/۵- درصد بود که به ۵/۴- درصد در پایان این دوره تنزل کرد.

اما سودهای زیادی پس از خصوصی‌سازی به دست آمد؛ برای نمونه، کارخانه بزرگ فولادسازی که زیان‌های سنگینی داشت، سودآور شد و میزان سرمایه‌گذاری در آن به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافت.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

سود بیشتر، درآمد مالیاتی بیشتری برای دولت رقم زد و شرکت پرداخت سود به سهامداران را آغاز کرد. در این کشور نتایج خصوصی‌سازی، زمانی بهبود چشمگیر پیدا کرد که به‌جای فروش حداقل سهام، از روش تغییر در نحوه نظارت استفاده شد؛ به این معنی که خصوصی‌سازی در صورت همراهی با انجام آزادسازی اقتصادی، بهتر عمل می‌کند و حذف موانع ورود و خروج، تحمیل نرخ‌های بهره مثبت و کاهش دستیابی به منابع بودجه عمومی ازجمله این معیارها هستند.

برنامه‌های خصوصی‌سازی در برزیل طی دو دوره به‌صورت مشخص در عملکرد اقتصاد این کشور تأثیر بسزایی گذاشت: طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴ و ۲۰۰۲-۱۹۹۵؛ لذا در ادامه ضمن بررسی این دو دوره، نتایج عملکرد آن نیز ارائه شده است.

جدول ۵-۱۶: عملکرد خصوصی‌سازی برزیل طی دو دوره ۱۹۹۰-۱۹۹۴ و ۲۰۰۲-۱۹۹۵

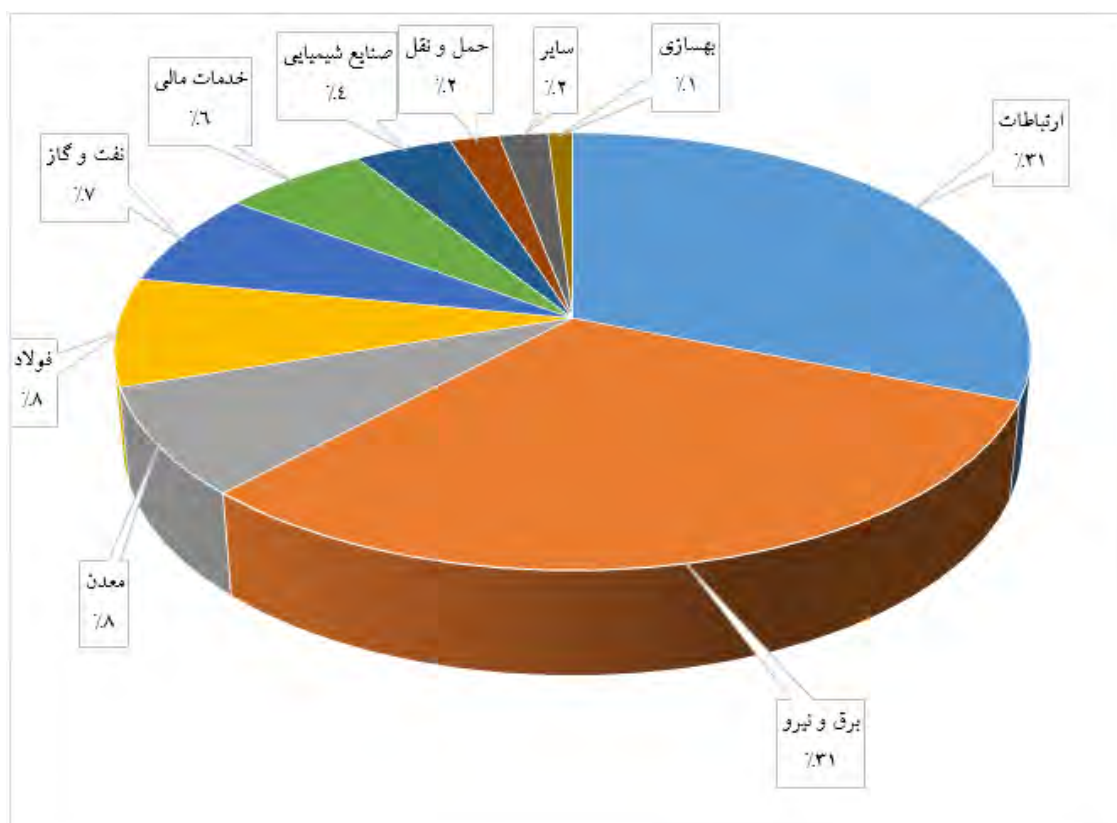
(میلیون دلار و جاری)

دوره	درآمد حاصل از فروش	انتقال بدهی	نتایج کلی	سهام (درصد)
۱۹۹۰-۱۹۹۴	۸,۶۰۸	۳,۲۶۶	۱۱,۸۷۴	۱۱,۲۸
۱۹۹۵-۲۰۰۲	۷۸,۶۱۴	۱۴,۸۱۰	۹۳,۴۲۴	۸۸,۷۲
جمع	۸۷,۲۲۲	۱۸,۰۷۶	۱۰۵,۲۹۸	۱۰۰

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2014.

طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۰، بیشترین مشارکت بخش خصوصی در بخش ارتباطات و برق و نیرو بوده که بیش از ۶۲ درصد خصوصی‌سازی‌ها در این دو بخش انجام شده است و بعدازآن، بخش‌های معدن و فولاد هر یک با داشتن سهم ۸ درصد در رتبه‌های سوم و چهارم قرار گرفته‌اند. در نمودار ۵-۱۵، مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی به همراه سهم هریک نشان داده شده است.

نمودار ۵-۱۵: سهم مشارکت بخش خصوصی در هر یک از بخش‌های اقتصادی کشور برزیل



Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2014.

اهداف اصلی برنامه خصوصی‌سازی برزیل عبارت‌اند از:

۱. اجازه دولت برای تغییر ماهیت دخالت خود با تمرکز بر منابع اجتماعی
۲. کاهش بدهی‌های عمومی
۳. افزایش سرمایه‌گذاری
۴. تحریک رقابت، کمک به بهبود کیفیت کالاها و خدمات
۵. تقویت بازار سهام از طریق مالکیت گسترده^۱

۱. Privatization and Regulatory Reform in Brazil, Antonio Estache, Andrea Goldstein, and Russell Pittman, The World Bank; OECD Development Centre; Antitrust Division, U.S. Department of Justice

مجموعه: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۵۸۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

۶. بازسازی جایگاه استراتژیک (راهبردی) دولت در اقتصاد از طریق کنترل آن دسته از فعالیت‌های اقتصادی که به بخش خصوصی واگذار می‌شود و به‌صورت نادرست توسط بخش عمومی مورد بهره‌برداری قرار گرفته بودند؛
۷. مساعدت و بازسازی اقتصادی بخش عمومی، به‌ویژه از طریق بهبود وضعیت خالص بدهی عمومی و کاهش آن؛
۸. فراهم کردن امکان سرمایه‌گذاری مجدد در شرکت‌ها و فعالیت‌هایی که ممکن است جهت ادامه به بخش عمومی انتقال یابد؛
۹. مساعدت به بازسازی اقتصادی بخش خصوصی، به‌ویژه در نوسازی زیرساخت تأسیسات صنعتی موجود در کشور، افزایش توان رقابت آن و تحکیم ظرفیت کاری بخش‌های مختلف اقتصاد از طریق اعطای اعتبار؛
۱۰. توانمندسازی مدیریت عمومی در متمرکز ساختن تلاش‌های خود بر فعالیت‌هایی که حضور دولت در آن‌ها برای تأمین نیازهای اساسی ملت ضروری و بنیادی است؛
۱۱. مساعدت در تقویت بازارهای سرمایه از طریق افزایش عرضه اوراق بهادار و توزیع هر چه گسترده‌تر امکان مالکیت بخش خصوصی در سرمایه شرکت‌هایی که جهت دستیابی به اهداف برنامه نقش دارند.

۵-۸-۲- روش‌های خصوصی‌سازی در برزیل

۱. فروش سهام از جمله سهام کتترلی، ترجیحاً از طریق توزیع هر چه بیشتر سهام بین تعداد کثیری سهامدار؛
۲. ثبت شرکت‌های غیر بورسی در بورس؛
۳. افزایش سرمایه با سلب یا اعطای کامل یا ناقص حق تقدم؛
۴. فروش و اجاره دارایی‌ها، املاک، کارخانه‌ها یا تأسیسات؛
۵. انحلال یا توقف بخشی از فعالیت‌های شرکت‌های تحت بهره‌برداری و تملک دولت و فروش متعاقب دارایی آن؛

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۸۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۶. امتیاز و مجوز برای ارائه خدمات عمومی (به بخش خصوصی).

۷. تبدیل، جذب، ادغام یا تجزیه شرکت‌ها و تأسیس شرکت‌های وابسته جدید

۸. در صورت تعطیلی، مسئولیت نظارت و انجام اقدامات و اصلاحات لازم برای تسویه قطعی شرکت به عهده دولت خواهد بود.

۵-۸-۳- برنامه‌های خصوصی‌سازی

۵-۸-۳-۱- برنامه‌های خصوصی‌سازی طی سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۰

برنامه خصوصی‌سازی برزیل در ۱۲/۰۴/۱۹۹۰، تحت نظارت قانون شماره ۸۰۳۱ این کشور شروع شد. در این زمان مفهوم خصوصی‌سازی بخش جدایی‌ناپذیر از اصلاحات اقتصادی دولت بود. در آن زمان، تمام تلاش دولت در فروش بخش‌های تولیدی دولتی متمرکز بود؛ به‌طوری‌که این بخش‌ها شامل حوزه‌های استراتژیکی از جمله فولاد، پتروشیمی و کود بود.

بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۴، دولت فدرال ۳۳ شرکت را خصوصی کرد که تعداد ۱۸ شرکت تحت کنترل کامل بخش خصوصی قرار گرفت و بخش خصوصی در سهام ۱۵ شرکت نیز مشارکت کرد که این مشارکت بیشتر در صنعت پتروشیمی رخ داد. به‌غیر از این ۳۳ شرکت، ۸ مزایده از سهام اقلیت تحت قانون شماره ۱۰۶۸ انجام شد. از این طریق دولت توانست ۸/۶ میلیارد دلار آمریکا درآمد به دست آورد که با انتقال بدهی ۳/۳ میلیارد دلار به بخش خصوصی، در کل ۱۱/۹ میلیارد دلار آمریکا عایدی برای اقتصاد برزیل به ارمغان آورد.

جدول ۵-۱۷: عملکرد خصوصی‌سازی برزیل طی ۱۹۹۴-۱۹۹۰

(میلیون دلار آمریکا)

بخش	شرکت‌ها	درآمد حاصل از فروش	انتقال بدهی	جمع
فولاد	۸	۵,۵۶۲	۲,۶۲۵	۸,۱۶۷
پتروشیمی	۱۵	۱,۸۸۲	۲۹۶	۲,۱۷۸
کود	۵	۴۱۸	۷۵	۴۹۳
سایر	۴	۳۵۰	۲۶۹	۶۱۹

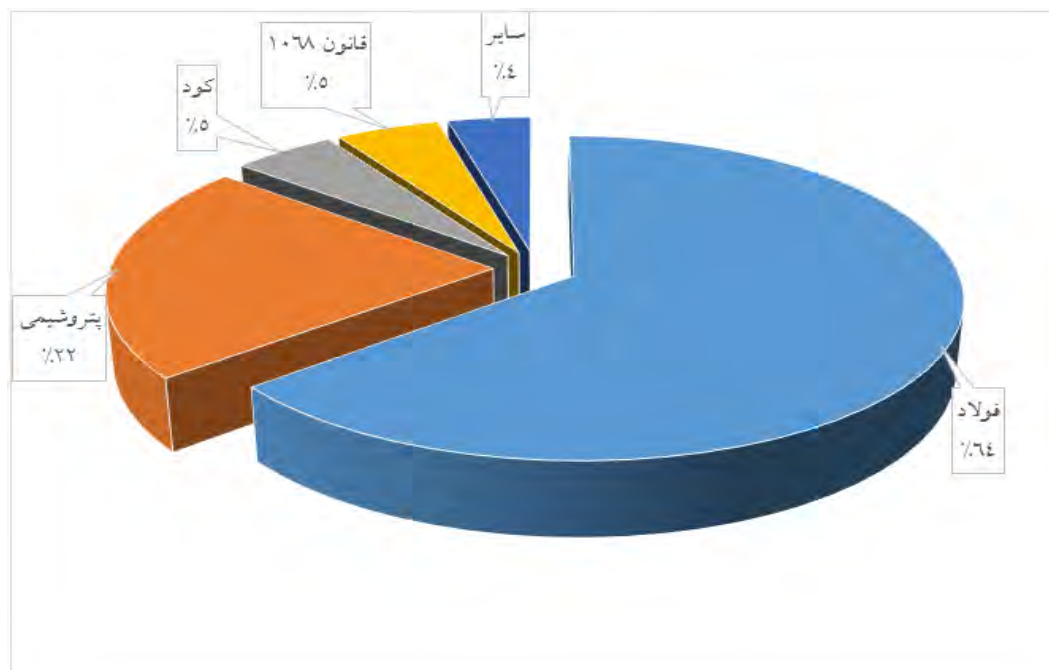
بخش	شرکت‌ها	درآمد حاصل از فروش	انتقال بدهی	جمع
قانون ۱۰۶۸	-	۳۹۶	-	۳۹۶
جمع	۳۳	۸,۶۰۸	۳,۲۶۶	۱۱,۸۷۴

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

همان‌طور که در نمودار ۱۶-۵ مشاهده می‌شود، بخش خصوصی در بخش فولاد، ۶۴ درصد سهم مشارکت داشته است؛ در واقع، در بین سال‌های موردبررسی، بیشترین میزان خصوصی‌سازی در این بخش صورت گرفته است و سپس صنعت پتروشیمی با سهم ۲۲ درصد در جایگاه بعدی قرار دارد.

نمودار ۱۶-۵: سهم مشارکت بخش خصوصی در بخش‌های اقتصادی برزیل طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴

(درصد)



Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

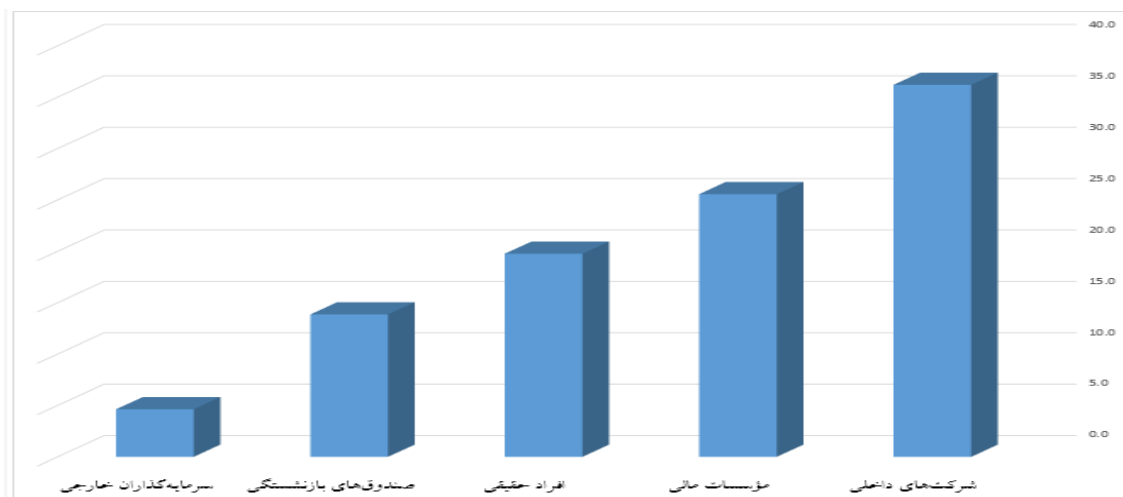
در این دوران (سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴) درصد مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی در خصوصی‌سازی کشور برزیل بسیار کم بوده و بیشترین مشارکت جهت خصوصی‌سازی از جانب سرمایه‌گذاران شرکت‌های داخلی با سهم ۳۶ درصد بوده است. در جدول ۱۸-۵، میزان سهم شرکت‌های داخلی، مؤسسات مالی، افراد حقیقی، صندوق‌های بازنشستگی و سرمایه‌گذاران خارجی در خصوصی‌سازی فعالیت‌های اقتصادی برزیل طی دوره موردبررسی نشان داده شده است.

جدول ۵-۱۸: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی‌سازی کشور برزیل در دوره ۱۹۹۰-۱۹۹۴

سرمایه‌گذاران	درآمد حاصل از فروش (میلیون دلار)	سهم (درصد)
شرکت‌های داخلی	۳,۱۱۶	۳۶,۲
مؤسسات مالی	۲,۲۰۰	۲۵,۶
افراد حقیقی	۱,۷۰۱	۱۹,۸
صندوق‌های بازنشستگی	۱,۱۹۳	۱۳,۹
سرمایه‌گذاران خارجی	۳۹۸	۴,۶
جمع	۸,۶۰۸	۱۰۰

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

نمودار ۵-۱۷: سهم مشارکت بخش خصوصی در بخش‌های اقتصادی طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۹۴



Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

۵-۳-۲- برنامه‌های خصوصی‌سازی طی سال‌های ۱۹۹۴-۲۰۰۲

در سال ۱۹۹۵، با به روی کار آمدن فرناندو هنریک کاردوزو، رئیس‌جمهور وقت برزیل، بالاترین اولویت طرح‌های دولت، توجه به خصوصی‌سازی بود که به‌عنوان یکی از ابزارهای اصلی دولت معرفی شد. از آنجاکه این مفهوم، بخش جدایی‌ناپذیر اصلاحات اقتصادی برزیل بود، یکی از ویژگی‌های بارز این دوره، ایجاد شورای ملی خصوصی‌سازی بود. در این دوران، مرحله جدید خصوصی‌سازی، آغاز شد که در آن، خدمات عمومی به بخش خصوصی منتقل شد. بخش مالی و بخش برق به‌عنوان زیرساخت‌های لازم برای حمل‌ونقل، بزرگراه‌ها، بهداشت، بندرها و ارتباطات راه دور در این برنامه

گنجانده شد. یکی از اهداف اصلی خصوصی‌سازی در این دوران، بهبود کیفیت ارائه خدمات به مردم برزیل بود که بدین طریق سرمایه‌گذاران به‌عنوان نیروهای محرک جدید در شرکت‌های خصوصی وارد شدند؛ به‌طوری‌که سهم مشارکت سرمایه‌گذاران خارجی در این دوران به ۵۳ درصد رسید (این در حالی است که این سهم در دوره قبلی تنها ۴/۶ درصد بوده است).

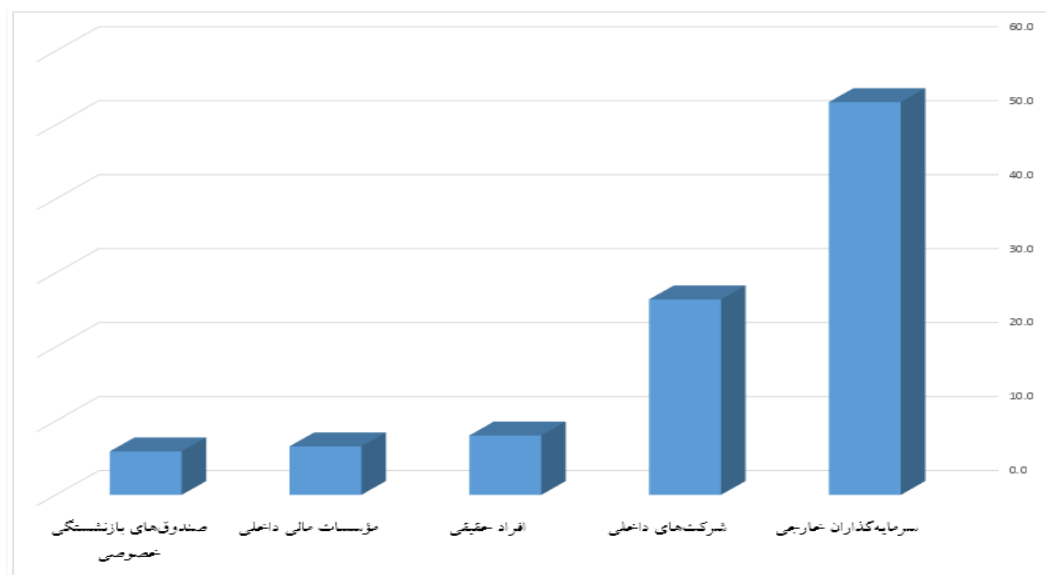
جدول ۵-۱۹: میزان مشارکت سرمایه‌گذاران در برنامه خصوصی‌سازی کشور برزیل در دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۲

سهم (درصد)	درآمد حاصل از فروش (میلیون دلار)	سرمایه‌گذاران
۵۳,۱	۴۱,۷۳۷	سرمایه‌گذاران خارجی
۲۶,۴	۲۰,۷۷۷	شرکت‌های داخلی
۸,۰	۶,۳۱۶	افراد حقیقی
۶,۶	۵,۱۵۸	مؤسسات مالی داخلی
۵,۹	۴,۶۲۶	صندوق‌های بازنشستگی خصوصی
۱۰۰,۰	۷۸,۶۱۴	جمع

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

نمودار ۵-۱۸: سهم مشارکت بخش‌های خصوصی در بخش‌های اقتصادی برزیل طی سال‌های ۱۹۹۵-۲۰۰۲

(درصد)



Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

عملکرد برنامه خصوصی‌سازی کشور برزیل طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۰۲، به‌صورت جدول ۵-۲۰ می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، سهم بخش زیرساخت و خدمات در خصوصی‌سازی ۷۹ درصد و سهم

بخش صنعت ۱۶/۲ درصد است. در میان زیر بخش‌های صنعت این کشور که سه دسته پتروشیمی، نفت و گاز و معدن می‌باشد، بخش معدن با سهم ۵۸ درصد در میان زیر بخش‌های صنعت، بیشترین عایدی را از نتیجه خصوصی شدن حاصل نموده است. به‌طوری‌که بخش معدن ۵ میلیارد دلار درآمد حاصل از فروش طی این دوره داشته که با انتقال بدهی به از طرف دولت به این بخش در مجموع درآمد در حدود ۹ میلیارد دلار کسب نموده است و توانسته بیشترین میزان موفقیت را در بخش صنعت به خود اختصاص دهد.

جدول ۵-۲۰: عملکرد خصوصی‌سازی طی دو دوره ۲۰۰۲-۱۹۹۵

(میلیون دلار آمریکا)

بخش	درآمد حاصل از فروش	انتقال بدهی	نتایج کلی	سهم (درصد)
صنعت و معدن	۱۰،۸۵۲	۴،۲۶۵	۱۵،۱۱۷	۱۶،۲
پتروشیمی	۸۱۶	۷۰۶	۱،۵۲۲	۱۰،۱
نفت و گاز	۴،۸۴۰	-	۴،۸۴۰	۳۲،۰
معدن	۵،۱۹۶	۳،۵۵۹	۸،۷۵۵	۵۷،۹
زیرساخت و خدمات	۶۳،۲۹۱	۱۰،۵۴۵	۷۳،۸۲۶	۷۹،۰
سایر	۴،۴۸۱	-	۴،۴۸۱	۴،۸
جمع	۷۸،۶۱۴	۱۴،۸۱۰	۹۳،۴۲۴	۱۰۰

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

۵-۸-۴- خصوصی‌سازی بخش معدن و صنایع معدنی در برزیل

در سال ۱۹۹۷ یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان سنگ آهن^۱ در جهان در کشور برزیل به بخش خصوصی واگذار شد. در حراج خصوصی‌سازی برای این شرکت، ۹۹ میلیون سهام به میزان ۳/۱ میلیون دلار آمریکا در نظر گرفته شد.

در سال ۲۰۰۲، ۷۸ میلیون سهام در سطح عمومی جهان عرضه شد که ۳۱/۵ درصد آن، توسط سهامداران صاحب‌رای^۲ خریداری گردید. در این عرضه عمومی، صندوق ضمانت خدمات کارگری^۳ نیز برای

۱. Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)

۲. Voting Capital

۳. Workers' Time of Service Guarantee Fund (FGTS)

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های انرژی
صفحه: ۵۸۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خرید سهام پذیرفته شد. حجم انتقال از این منابع در حدود ۴۲۸ میلیون دلار بود که این رقم معادل بود با اینکه ۷۲۹ هزار کارمند سهام این شرکت را بخرند. جدول ۵-۲۱ نتایج فروش بخش معدن کشور برزیل را بعد از خصوصی‌سازی در سال ۲۰۰۲ نشان می‌دهد.

جدول ۵-۲۱: عملکرد خصوصی‌سازی بخش معدن کشور برزیل

نوع پیشنهاد	تعداد سهام ^۱	فروش ^۲ (میلیون دلار)
سهام کنترل ^۳	۹۹,۹۹۹,۲۰۳	۳,۲۹۹
پیشنهاد دولتی ^۴	۷۸,۷۷۸,۳۸۶	۱,۸۹۷
افراد برزیلی ^۵	۳۴,۳۹۲,۰۱۶	۸۰۹
افراد بین‌المللی ^۶	۴۴,۳۸۶,۳۷۰	۱,۰۸۸
جمع	۱۷۸,۷۷۷,۵۸۹	۵,۱۹۶

Source: Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010.

۵-۴-۱- ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی بخش معدن در کشور برزیل

در این بخش به ارزیابی عملکرد خصوصی‌سازی کشور برزیل در بخش معدن پرداخته می‌شود. همان‌طور که در نمودار ۵-۱۹ مشاهده می‌شود تولید و بهره‌وری کل عوامل تولید بخش معدن کشور برزیل چه قبل و چه بعد از خصوصی‌سازی روندی رو به رشد بوده است.

گرچه بعد از انجام خصوصی‌سازی در اواخر دهه ۱۹۹۰ در این کشور، ضمن اینکه روند صعودی تولید حفظ شده، ملاحظه می‌گردد که افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید، شتاب بیشتری گرفته است و به نظر می‌رسد که رشد بهره‌وری کل عوامل تولید از رشد مقدار تولید در این بخش، پیشی گرفته است. این وضعیت بدین معناست که رشد تولید بعد از انجام خصوصی‌سازی، بیشتر حاصل رشد بهره‌وری عوامل

۱. Number of Common Shares

۲. Sale Receipts

۳. Control Auction

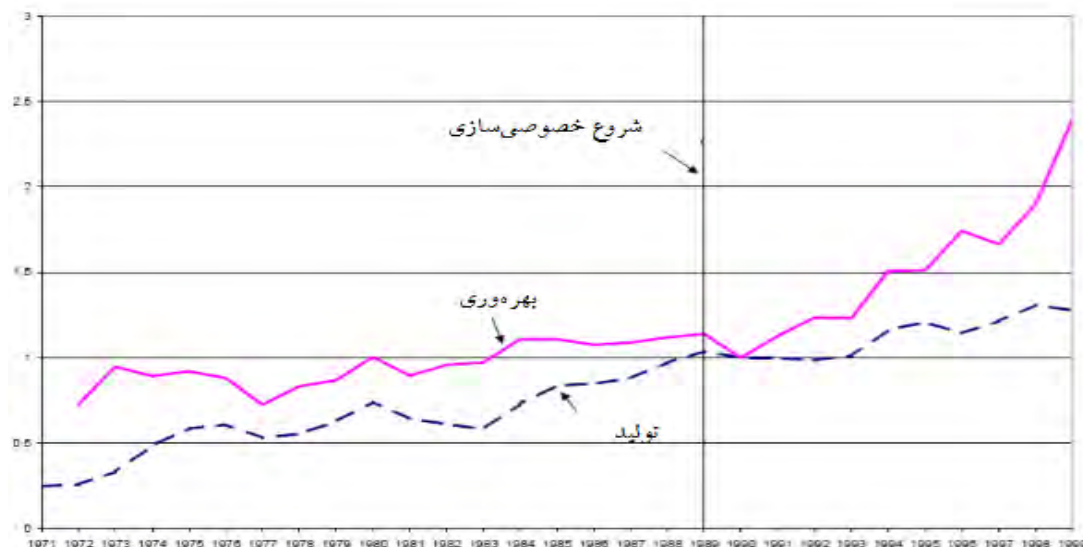
۴. Public Offer

۵. Brazilian

۶. International

تولید (که می‌تواند ناشی از رشد عواملی چون دانش فنی، دانش مدیریت، آموزش و... باشد) بوده است تا اینکه افزایش تولید، ناشی از رشد عوامل تولید نظیر نیروی کار و انباشت سرمایه باشد.

نمودار ۵-۱۹: ارزیابی عملکرد بخش معدن کشور برزیل بعد از خصوصی‌سازی بر اساس بهره‌وری کل عوامل تولید



Sources: Privatization's Impact on Private Productivity: The Case of Iron Ore, James A. Schmitz, Jr.

Federal Reserve Bank of Minneapolis, Arilton Teixeira, IBMEC, Brazilian, 2013.

در نمودار ۵-۱۹، بهره‌وری نیروی کار بخش معدن کشور برزیل به تفکیک بنگاه‌های آن بر اساس شرکت‌های دولتی، افراد برزیلی سهام‌دار، سهام کتتری و سرمایه‌گذاران خارجی طی ۹۸-۱۹۸۶ نشان داده شده است.

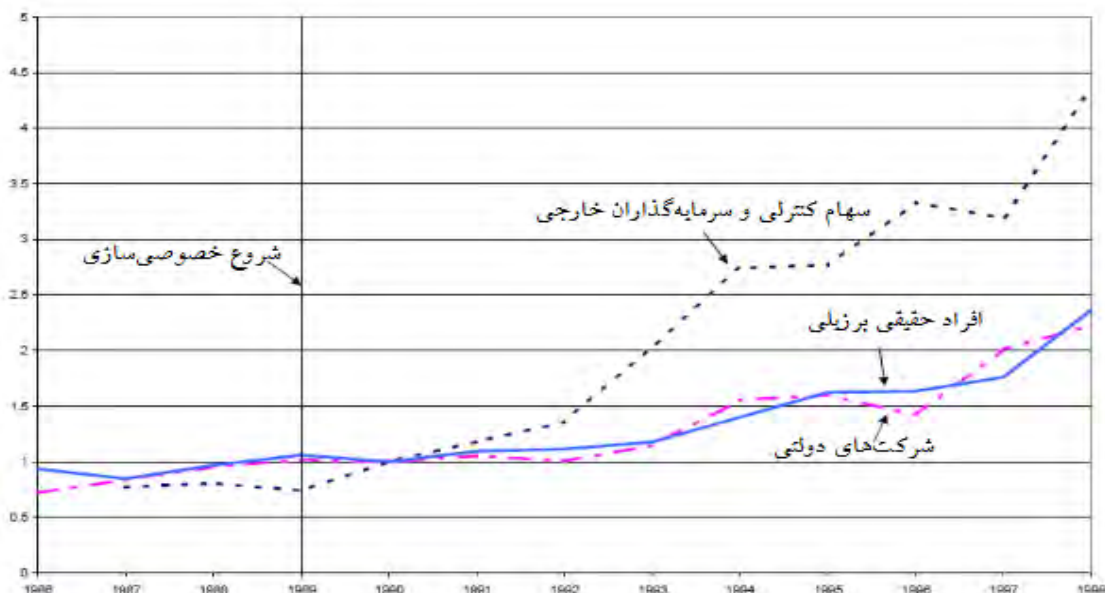
همان‌طور که ملاحظه می‌گردد؛ طی دوره موردبررسی، روند بهره‌وری نیروی کار در بخش معدن برزیل صعودی بوده که این روند صعودی شامل بنگاه‌های معدنی دولتی نیز می‌گردد. با شروع خصوصی‌سازی، این روند صعودی ادامه داشت؛ اما بهره‌وری در بنگاه‌های معدنی تحت تملک سرمایه‌گذاران خارجی، رشد بسیار زیادی نمود؛ بدین معنا که با شروع خصوصی‌سازی (فاز اول) و باز شدن درب سرمایه‌گذاری در بخش معدن به روی سرمایه‌گذاران خارجی و امکان حضور آن‌ها در این بخش، بهره‌وری نیروی کار آن دسته از بنگاه‌های معدنی برزیلی که سرمایه‌گذاران خارجی سهام آن‌ها را خریداری نموده و به نحوی در مدیریت دخیل شدند، فاصله بسیار زیادی از سایر اشکال سهامداری بنگاه‌های معدنی یافته است.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۹۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۵-۲۰: ارزیابی تأثیر شیوه‌های مختلف خصوصی‌سازی بر بهره‌وری نیروی کار بخش معدن کشور برزیل

طی ۹۸-۱۹۸۶

(هزار تن/نفر)



Sources: Privatization's Impact on Private Productivity: The Case of Iron Ore, James A. Schmitz, Jr.

Federal Reserve Bank of Minneapolis, Arilton Teixeira, IBMEC, Brazilian, 2013.

۵-۸-۴-۲- مشکلات خصوصی‌سازی بخش معدن و صنایع معدنی

الف- معدن

بخش معدن این کشور پس از خصوصی‌سازی با مشکلاتی به‌قرار زیر مواجه شدند:

۱. تلاش‌های نوآورانه برای فعالیت در چارچوب قوانین: بسیاری از شرکت‌های استخراج

معدن تمایل دارند در خارج از قوانین به فعالیت‌های جدید و نوآورانه فعالیت کنند؛ چراکه

در چارچوب قوانین، فرآیندهای بسیار طولانی وجود دارد، در صورتی که در خارج از قوانین

مطلوبیت بیشتری را برایشان ایجاد می‌کند.

۲. مسائل مالی: یکی از مسائل عمده در بخش معدن، چگونگی جمع‌آوری درآمد این بخش

برای دولت است تا بتواند به سرمایه‌های اجتماعی تبدیل نماید.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۹۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳. اثرات جانبی فعالیت بخش معدن: بخش معدن در این کشور در مقیاس بزرگ فعالیت

می‌کند که می‌تواند اثرات مثبت و منفی بر مسائل اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی شود. از جمله مسائل زیست‌محیطی آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های معدنی، مسائل اجتماعی مهاجرت نیروی کار از ایالت‌های کوچک به سمت معادن بزرگ معدنی و خوشه‌سازی اقتصادی

۴. انگیزه‌ها: دو عامل سبب شده است که انگیزه کافی جهت فعالیت در بخش معدن وجود

نداشته باشد:

- حتی زمانی که نقش و مسئولیت‌ها در معادن به‌روشنی تعریف شده است، برخی از مقامات دولتی و سایر ذی‌نفعان با اهداف سیاسی وارد بخش معدن شدند و بدون توجه به قانون، به رانت جویی پرداختند و این یکی از مهم‌ترین مسائل و موانع در برابر منافع خصوصی‌سازی شد.

- از سوی دیگر بیشتر فعالان بخش معدن به‌جای آن‌که به ظرفیت‌سازی بیشتر توجه کنند، تمایل دارند که در کوتاه‌مدت به سودآوری برسند؛ چراکه ظرفیت‌سازی نیازمند یک استراتژی بلندمدت است.

ب- صنایع معدنی

۱. مشکلات نظارتی

۲. مشکلات نهادی

۳. سرمایه‌گذاری محدود و محدودیت در تأمین منابع مالی

۴. ابهامات تعرفه‌ای در صنایع معدنی

۵. مشکلات در رابطه با شرکت‌های باربری در قیمت و انتقال

۶. ساختار مالکیت و پیامدهای حاصل از آن^۱

۱. Privatization and Regulatory Reform in Brazil, Antonio Estache, Andrea Goldstein, and Russell Pittman, The World Bank; OECD Development Centre; Antitrust Division, U.S. Department of Justice

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۹۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

۵-۸-۳- اقدامات انجام‌شده توسط دولت جهت تشویق خصوصی‌سازی در بخش معدن و

صنایع معدنی

الف- معدن

۱. معافیت مالیات برای واردات تجهیزات معدنکاری، اکتشاف و بهره‌برداری
۲. مجوز تولید در کوتاه‌مدت و میان‌مدت به شرط ظرفیت‌سازی برای بلندمدت
۳. معافیت مالیات بر درآمد صادراتی
۴. اخذ مالیات بر درآمد شرکت‌ها ۱۰ تا ۱۵ درصد سود خالص
۵. در پیش گرفتن سیاست سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران خارجی به صورت کوتاه‌مدت و میان‌مدت و به شکل کنسرسیوم و سرمایه‌گذاری مشارکتی

ب- صنایع معدنی

۱. تمایز تعرفه‌ای برای تولید صنایع رقابتی جهت ورود تجهیزات تولیدی
۲. قرار دادن میزان مالیات بر واردات مواد معدنی از ۳ تا ۹ درصد
۳. تعیین قیمت صنایع معدنی رقابتی توسط خود تولیدکنندگان^۱

۵-۸-۵- نقش سازمان‌های توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی برزیل

هدف از بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در این کشور، دسترسی به موارد زیر است:

➤ مأموریت‌ها

➤ اهداف

➤ بودجه

➤ نحوه اداره

۱. State-Owned Enterprises In Brazil: History And Lessons by Aldo Musacchio and Sergio G. Lazzarini, Workshop on State -Owned Enterprises in the Development Process, Paris, 4 April 2014, OECD Conference Centre, Room4

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۹۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

➤ عملکرد

➤ شناسایی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در پیشبرد اهداف بخش معدن

لذا در ادامه به بررسی هر یک از بخش‌های فوق پرداخته می‌شود.

سازمان توسعه‌ای معدن برزیل^۱ نهاد ملی است که شرکت‌ها و مؤسسات در زمینه معدن و صنایع معدنی برزیل زیر نظر این سازمان فعالیت می‌کنند. این سازمان یک انجمن غیرانتفاعی است که شامل سازمان‌های خصوصی می‌باشد و هدف آن گرد هم آوردن شرکت‌های خصوصی و ترویج فعالیت‌های معدن و صنایع معدنی است تا برای رقابت ملی و بین‌المللی این مؤسسات را کمک نماید.

- علاوه بر آن، این سازمان توسعه‌ای به دنبال توسعه پایدار و استفاده از شیوه‌های ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بهتر در بخش معدن با استفاده از شیوه‌های مناسب همچون حمایت از مطالعات و تحقیقات، توسعه و نوآوری، استفاده از بهترین فناوری‌های، تبادل ایده‌ها و دانش و همچنین راه‌های خروج از موانع بر سر صنایع معدنی است.

- چیزی که به شدت این سازمان توسعه‌ای مورد تشویق و ترویج قرار می‌دهد، جذب دانشجویان دوره کارشناسی، آموزش مقامات دولتی و سیاست‌گذاران بخش معدن و صنایع معدنی می‌باشد که این فعالیت‌ها را در قالب دوره‌های آموزشی، سمینارها، کارگاه‌های آموزشی، کنگره‌ها و ... انجام می‌دهد.

- یکی دیگر از اقدامات این سازمان توسعه‌ای، انتشار و افزایش قابلیت‌های فناوری و منابع انسانی شاغل در بخش معدن و صنایع معدنی است.

همچنین با دفاع از توسعه پایدار، با وضع قوانینی در رابطه با محیط‌زیست و منابع آبی به‌نوعی دوستدار محیط‌زیست این کشور بوده و همیشه به دنبال بهبود کیفیت زندگی جامعه، علی‌الخصوص جوامعی که به‌صورت مستقیم به معادن و فعالیت‌های معدنی وابسته می‌باشند می‌باشد.^۲

۱. Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM

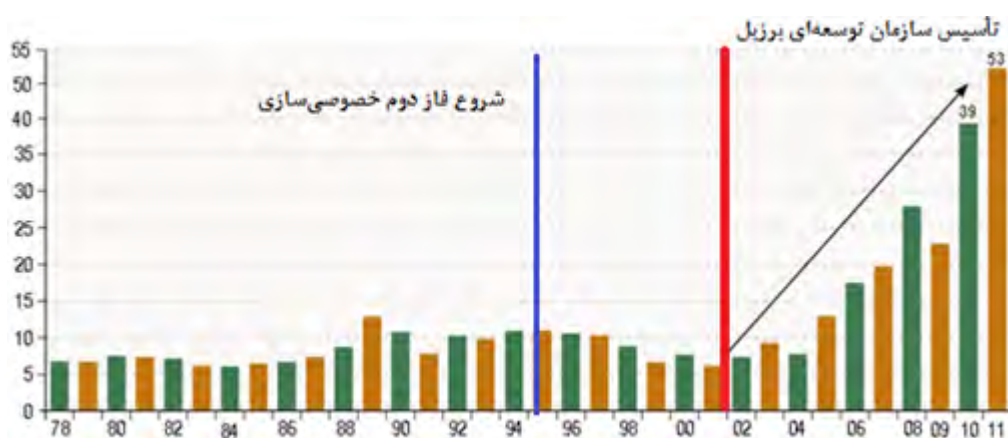
۲. Brazilian Mining Association - IBRAM, www.ibram.org.br

مجدری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۵۹۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در نمودار ۵-۲۱، تولید صنایع معدنی برزیل طی دوره زمانی ۱۹۷۸ تا ۲۰۱۱ به میلیارد دلار و به قیمت‌های جاری آمده است. در این نمودار، ستون‌ها نشان‌دهنده تولید در طی زمان مورد بررسی می‌باشد. این نمودار دارای دو خط عمودی است که خط اول نشان‌دهنده زمان شروع فاز دوم خصوصی‌سازی می‌باشد؛ لذا همان‌طور که قبلاً بیان گردید، از میانه‌های دهه ۱۹۹۰، به بعد، خصوصی‌سازی وارد فاز دوم گشت. خط عمود دوم نیز نشان‌دهنده زمان تأسیس سازمان توسعه‌ای مورد اشاره می‌باشد (حدود سال ۲۰۰۱).

ملاحظه می‌گردد که تا قبل از شروع فاز دوم خصوصی‌سازی در این کشور، تولید صنایع معدنی برزیل با فراز و نشیب تقریباً روند ثابتی داشته است؛ گرچه در اواخر دوره فاز اول خصوصی‌سازی، این روند قدری افزایش یافته است. در دوره فاز دوم خصوصی‌سازی میانه دهه ۱۹۹۰، تولید صنایع معدنی در سال‌های حول و حوش سال ۲۰۰۰، روندی کاهش یافت؛ اما با تأسیس سازمان توسعه‌ای معدن برزیل، تولید صنایع معدنی این کشور، با سرعت افزایش یافت. این امر به این موضوع اشاره دارد که تأسیس این سازمان، در کنار برنامه‌های خصوصی‌سازی این کشور، تأثیر بسزایی در ارزش تولیدات صنایع معدنی برزیل داشته و چه‌بسا همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد و قبلاً نیز به مشکلات خصوصی‌سازی در فاز دوم این کشور اشاره گردید، این سازمان توسعه‌ای توانسته بخشی از مشکلات و نواقص فاز دوم خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی برزیل را رفع نماید.

نمودار ۵-۲۱: روند تولید صنایع معدنی کشور برزیل بعد از خصوصی‌سازی و تأسیس سازمان توسعه‌ای معدن برزیل طی ۲۰۱۱-۱۹۷۸ (میلیارد دلار و جاری)



Source: Information and Analysis on the Brazilian Mineral Economy. 7th Edition/DNPM. 2013

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۵۹۶	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

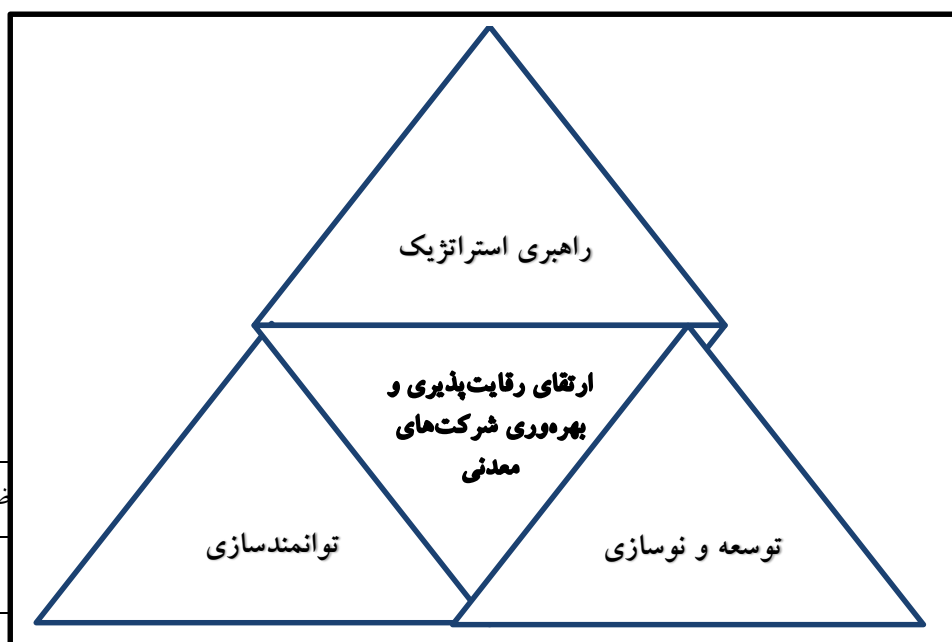
۹-۵- سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به مثابه یک سازمان توسعه‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی کشور

۹-۵-۱- معرفی سازمان و مأموریت‌های کلیدی

سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) به منظور رفع نیاز کشور به محصولات و فرآورده‌های معدنی و با تأکید بر بهینه‌سازی نظام اقتصادی کشور در بخش معادن و صنایع وابسته و همچنین اعمال نظارت بر استفاده از ذخایر معدنی و بهره‌برداری صحیح و مؤثر از آن‌ها به موجب ماده ۶ قانون تأسیس وزارت صنایع و معادن مصوب ۱۳۷۹/۱۰/۰۶ مجلس شورای اسلامی و تبصره ذیل ماده مذکور به منظور بررسی، تهیه و اجرای طرح‌های احداث، توسعه، تجهیز و نوسازی صنایع تولیدی متالورژی، استخراج و فرآوری مواد معدنی و اجرای طرح‌های اکتشافی تشکیل شده است. سازمان به موجب قانون مذکور، طبق قانون تأسیس سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران مصوب ۱۳۴۶/۴/۲۱ و اساسنامه و مقررات آن اداره می‌شود.

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) متولی راهبردی توسعه، توانمندسازی و رقابت‌پذیری بخش معدن و صنایع معدنی و تبدیل منابع و محصولات این بخش به ثروت پایدار کشور است. چشم‌اندازی که سازمان توسعه و نوسازی برای خود در نظر گرفته است، رهبر و پیش‌تاز در تحول و توسعه پایدار معدن و صنایع معدنی و رقابت‌پذیری در زنجیره‌های ارزش جهانی است. بر این اساس سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی در جهت توسعه صنعتی کشور، سه مأموریت مهم را عهده‌دار است.

شکل ۱-۵: اهم محوره‌های مهم مأموریتی سازمان ایمیدرو در بخش معدن و صنایع معدنی



مأخذ: پژوهش حاضر

بر اساس شکل ۵-۱، سازمان ایمیدرو نقش مهمی را در ارتقای رقابت‌پذیری و بهره‌وری شرکت‌ها از سه مجرا ایفا می‌کند:

راهبری استراتژیک شرکت‌ها: این مهم از طریق توسعه زیرساخت‌ها پشتیبان و همچنین اجرای برنامه‌های واگذاری و برنامه‌ریزی‌های مقتضی در راستای ثبات بخشی به فضای کسب‌وکار شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی قالب انجام است.

توانمندسازی بخش معدن و صنایع معدنی: در این ارتباط اقدامات متعددی از جمله اجرای برنامه‌های آموزشی و توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی، تسهیل دستیابی به فناوری‌های نوین همچون وساطت سازمان در انجام خریدهای فناورانه شرکت‌ها به انجام می‌رساند. ضمن آنکه برخی دیگر از اقدامات توانمندسازی سازمان به صورت با واسطه و از طریق یکی از واحدهای تابعه آن با عنوان مرکز تحقیقات پیشرفته فرآوری مواد معدنی ایران در قالب تقویت واحدهای فرآوری، ایجاد کلینیک تخصصی معدن و صنایع معدنی و ارائه مشاوره به شرکت‌ها، انجام پروژه‌های مربوط به امکان‌سنجی در زمینه فرآوری مواد معدنی، طراحی و ساخت ماشین‌آلات معدنی در مقیاس نیمه‌صنعتی و حتی تهیه فلوشیت صنعتی انجام کار در انواع مواد معدنی فلزی و غیرفلزی و ارائه خدمات آزمایشگاهی در زمینه کلیه مواد معدنی به انجام می‌رساند.^۱

توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی: این امر نیز از طریق ورود سازمان به انجام سرمایه‌گذاری‌های معدنی در حوزه‌های پرریسک و توسعه واحدهای تولیدکننده مواد معدنی و افزودنی موردنیاز صنایع و به عبارتی اجرای طرح‌های اکتشاف، احداث، توسعه، تجهیز و نوسازی معادن و صنایع معدنی با استفاده ویژه از فناوری‌های نوین و پرریسک امکان‌پذیر است.^۲

۱- کتابچه معرفی مرکز تحقیقات فرآوری مواد معدنی ایران، سال ۱۳۹۴

۲- گزارش عملکرد سازمان ایمیدرو، سال ۱۳۹۳

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۵۹۸	تاريخ: ۱۳۹۴		

۵-۹-۱-۱- الگوی سهام‌داری شرکتی

تا انتهای سال ۱۳۹۴، ایمیدرو سهم ۱۵ الی ۱۰۰ درصدی از حدود ۲۸ شرکت معدنی و صنایع معدنی سراسر کشور را در اختیار داشته است. به‌طور دقیق‌تر، از مجموع ۲۸ شرکت زیرمجموعه، ایمیدرو در ۱۵ شرکت ۱۰۰ درصد سهام و در سایر شرکت‌های باقی مانده کمتر از ۵۰ درصد سهام را در اختیار دارد (جدول ۵-۲۲).^۱

با توجه به اطلاعات جدول ۵-۲۲ ملاحظه می‌شود که از بین ۲۸ شرکت زیرمجموعه ایمیدرو، ۹ شرکت در زمینه فولاد فعالیت دارند. این شرکت‌ها سهمی بالغ بر ۳۲ درصد از کل شرکت‌های زیرمجموعه ایمیدور را بخود اختصاص می‌دهند. ابعاد اهمیت این موضوع با ملاحظه مجدد جدول بیشتر نمایان می‌شود، چراکه سازمان توسعه و نوسازی معادن سهم ۱۲/۵ تا ۱۰۰ درصدی از هریک از شرکت‌های فولادی را در اختیار دارد و این مقدار سهم قدرت سازمان را در تاثیرگذاری بر سیاستگذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها افزایش می‌دهد. همچنین ملاحظه جدول گویای این واقعیت است که سازمان ایمیدرو علاوه بر بخش فولاد، با در اختیار داشتن سهم ۱۰۰ درصدی از صندوق بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی، سهم ۱۰۰ درصدی از شرکت زغال‌سنگ البرز غربی و صنایع مرتبط با زغال‌سنگ و ...، امکان ایجاد مدیریت یکپارچه در زنجیره فولاد را به نحو زیادی دارا می‌باشد.

جدول ۵-۲۲: ترکیب سهام ایمیدرو در شرکت‌های تحت پوشش در انتهای ۱۳۹۴

ردیف	نام شرکت	درصد سهام	ردیف	نام شرکت	درصد سهام
۱	شرکت ملی فولاد ایران	۱۰۰	۱۵	شرکت توسعه خدمات بازرگانی نورد ایران	۹۶/۵
۲	شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران	۱۰۰	۱۶	شرکت فولاد آذربایجان	۹۵
۳	شرکت احداث صنعت	۱۰۰	۱۷	شرکت اقتصادی مختلط بهره‌برداری بوکسیت	۴۹
۴	شرکت منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس	۱۰۰	۱۸	شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب	۴۹

۱- از جمله شرکت‌های بزرگی که سهام آنها توسط ایمیدرو در بورس واگذار شده است شرکت فولاد مبارکه و مس سرچشمه می‌باشد.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۵۹۹



ردیف	نام شرکت	درصد سهام	ردیف	نام شرکت	درصد سهام
۵	صندوق بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی	۱۰۰	۱۹	شرکت بین‌المللی مهندسی ایران (ایریسک)	۴۳
۶	شرکت زغال‌سنگ البرز غربی (در حال تصفیه)	۱۰۰	۲۰	شرکت فولاد غدیر نی‌ریز	۳۵
۷	شرکت مس شهر بابک	۱۰۰	۲۱	شرکت فولاد صنعت	۳۵
۸	شرکت I.C.S.	۱۰۰	۲۲	شرکت فولاد سفید دشت	۳۴
۹	شرکت ASCOTEC	۱۰۰	۲۳	شرکت فولاد شادگان	۳۴
۱۰	شرکت سنگ آهن شرق ایران	۱۰۰	۲۴	شرکت نوین الکترو	۳۱
۱۱	شرکت آلومینای ایران	۱۰۰	۲۵	شرکت فولاد مکران	۱۹/۵
۱۲	شرکت سهامی خاص تلاشگران صنعتی معدنی لامرد پارس	۱۰۰	۲۶	شرکت فولاد مبارکه اصفهان	۱۷
۱۳	موسسه تحقیقات پیشرفته فرآوری مواد معدنی ایران (در حال تصفیه)	۱۰۰	۲۷	شرکت پارس فولاد سبزوار	۱۵
۱۴	شرکت گسترش معادن و صنایع معدنی طلای زرشوران	۱۰۰	۲۸	شرکت ملی صنایع مس ایران	۱۲/۵

مأخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی ایمیدرو

در حال حاضر ایمیدرو به‌عنوان بزرگ‌ترین هلدینگ معدنی کشور با تولید ۱۴,۴۲ میلیون تن فولاد خام در سال ۲۰۱۵ در مقام ۲۶ جهانی به‌شمار می‌رود.^۱ طبق سند چشم‌انداز سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، این سازمان تا افق ۱۴۰۴ دستیابی کشور به رتبه نخست تولید فولاد، آلومینیوم، مس و مواد معدنی در منطقه را در دست اجرا دارد. اهداف کمی ترسیم‌شده سازمان در چشم‌انداز ۱۴۰۴ شامل دستیابی به تولید ۲۰۰ میلیون تن انواع محصولات معدنی نظیر، ۵۵ میلیون تن فولاد، ۸۰۰ هزار تن مس، ۱/۵ میلیون تن آلومینیوم، ۳۰۰ هزار تن روی، ۵ تن طلا است.^۲ همچنین دستیابی به سهم ۵/۲

۱- پایگاه اطلاع‌رسانی انجمن جهانی فولاد: www.worldsteelassociation.org

۲- سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، گزارش عملکرد، سال ۱۳۹۳، فصل چهارم

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۶۰۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

درصدی بخش اشتغال، کاهش ۵ درصدی هزینه‌های سرمایه‌گذاری در این حوزه و افزایش ۳ درصدی نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص ملی، افزایش بهره‌وری و تحقیق و پژوهش و مسائل زیست‌محیطی از دیگر برنامه‌های ایمیدرو در افق ۱۴۰۴ است که با تصویب قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور می‌توان امید داشت اهداف سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ در خصوص بخش، توسط ایمیدرو محقق شود.

۵-۹-۱-۲- وابستگی سازمانی

ساختار سازمانی و ترکیب مجمع عمومی شرکت مادر تخصصی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی در عرصه صنعت و معدن نشانگر اهمیت این سازمان به لحاظ بازوی اجرایی وزارت صنعت، معدن و تجارت در امور معدنی است. به‌طور دقیق‌تر، این سازمان اگرچه تحت حمایت مالی و نظارت کامل دولتی قرار دارد و بدین واسطه توانایی پذیرش ریسک سرمایه را دارا می‌باشد، با سازوکار دستگاه‌های خصوصی و قانون تجارت اداره می‌شود. با این توصیف، محدودیت‌ها و مزیت‌های هر دو بخش دولتی و خصوصی را دارد. به بیان دیگر، فلسفه تأسیس سازمان‌های توسعه‌ای، به‌ویژه در عرصه صنعت و معدن کشور، انتخاب دولت برای خارج کردن و مصون داشتن برخی از فعالیت‌های اقتصادی از محدودیت‌های ذاتی دستگاه‌های ستادی و حاکمیتی بوده است، حال آنکه در سال‌های اخیر قوانینی مانند قانون مدیریت خدمات کشوری و... این گونه سازمان‌ها را به سمت وسوی دستگاه‌های حاکمیتی برده و در ماهیت آن‌ها مشکل و تردید ایجاد کرده است.

۵-۹-۱-۳- اهم اقدامات و برنامه‌های انجام‌شده و در دست انجام ایمیدرو

در

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۶۰۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۵-۲۳، اهم استراتژی‌ها، برنامه‌ها و اقدامات صورت گرفته در سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، به تفصیل ارائه شده است.

مجموعه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۰۲

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

جدول ۵-۲۳: استراتژی، برنامه‌ها و اقدامات صورت گرفته سازمان توسعه و نوسازی معادن در سال ۱۳۹۳

استراتژی	برنامه	اقدامات صورت گرفته در سال ۱۳۹۳
توسعه فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی دارای مزیت رقابتی در مناطق کمتر توسعه یافته	- توسعه اکتشافات در مناطق کمتر توسعه یافته - اجرای طرح‌های توسعه معدن و صنایع معدنی در مناطق کمتر توسعه یافته - توسعه روش‌های جدید و تأمین زیرساخت‌های مورد نیاز واحدهای تابعه سازمان در مناطق کمتر توسعه یافته	✓ افزایش ۴۷ درصدی هزینه‌های اکتشاف در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ ✓ رشد ۱۰ درصدی حجم حفاری‌های اکتشافی انجام شده در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال قبل ✓ شناسایی بیش از ۱۰۰ محدوده امید بخش جدید حاصل از عملیات اکتشافی در پهنه‌ها
رشد سرمایه‌گذاری در ایجاد واحدهای زنجیره معدن و صنایع معدنی دارای فناوری نوین و پیریسک	- توسعه فعالیت‌های معدنی در حوزه‌های پر ریسک - توسعه فعالیت‌های معدنی عناصر استراتژیک و کاربردی در فناوری‌های آینده - توسعه فعالیت‌های معدنی با بکارگیری فناوری‌های نوین - تکمیل زنجیره ارزش پایین‌دستی فلزات اساسی با فناوری نوین - توسعه واحدهای تولیدکننده مواد مصرفی و افزودنی مورد نیاز صنایع از فلزات اساسی با فناوری نوین - توسعه صنایع معدنی دارای فناوری نوین و مزیت رقابتی	✓ اجرای عملیات پیشرفته ژئوفیزیک هوایی به‌طور همزمان در استان‌های مختلف با استفاده از ظرفیت‌های ایجاد شده در تفاهم‌نامه‌ها ✓ تصویب و بررسی اجرای پایلوت پرعیارسازی سنگ آهن با اعتبار ۲۰ میلیارد ریال برای معادن کشور توسط مرکز تحقیقات کرج

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴ صفحه: ۶۰۳

اقدامات صورت گرفته در سال ۱۳۹۳	برنامه	استراتژی
✓	- توسعه اکتشافات و معدنکاری برون مرزی دارای پتانسیل با تاکید بر تأمین مواد اولیه مورد نیاز کشور - توسعه واحدهای پایین دستی فلزات اساسی در کشورهای هدف	توسعه فعالیت های معدنی و صنایع معدنی برون مرزی دارای پتانسیل با تاکید بر تأمین مواد اولیه مورد نیاز
✓ اعتبارات اسنادی طرح های فولاد میانه، فولاد بافت، فولاد سبزوار، فولاد شادگان و آلومینیوم جنوب در سال ۱۳۹۳ گشایش و فعال شده است.	- تأمین منابع مالی مورد نیاز طرح ها - جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی	توسعه روش های نوین تأمین مالی در طرح های توسعه ای
✓ سیستم های کنترل در واحدهای منطقه ویژه صنایع معدنی و فلزی خلیج فارس و مجتمع زرشوران و سنجش آلودگی هوا در شرکت آلومینیوم المهدی نصب و راه اندازی شده است. ✓ در سال ۱۳۹۳ بالغ بر ۲۰ میلیارد ریال خسارت بابت جرایم محیط زیست پرداخت شده است. ✓ ضریب شدت حوادث در سال ۹۳ با تحقق ۸۴ درصدی مواجه بوده است.	- نوسازی و ارتقاء بهره وری واحدهای معدن و صنایع معدنی تحت پوشش سازمان - صیانت از معادن بزرگ کشور - افزایش رقابت پذیری بخش - رشد تولید معدن و صنایع معدنی زیرمجموعه - بهبود وضعیت زیست محیطی، ایمنی و بهداشت بخش معدن	ارتقاء بهره وری، هم افزایی و رقابت پذیری بخش معدن و صنایع معدنی
✓ در سال ۱۳۹۳ بالغ بر ۳۹۱ میلیارد ریال در بخش تحقیقات در ایمیدرو و شرکت های تابعه آن هزینه شده است.	- توسعه دانش و اطلاعات تخصصی بخش - کسب فن آوری های نوین مورد نیاز - حمایت و تقویت پژوهش های کاربردی مورد نیاز	توسعه دانش، پژوهش های کاربردی و فناوری های بخش معدن و صنایع معدنی

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

استراتژی	برنامه	اقدامات صورت گرفته در سال ۱۳۹۳
توسعه منابع انسانی بخش معدن و صنایع معدنی	- توسعه آموزش بخش معدن و صنایع معدنی - توسعه و ارتقاء نقش انجمن‌های تخصصی در تصمیم‌سازی	✓ طی سال ۱۳۹۳ بیش از ۱۵۷۵۰ دوره آموزشی پایه، عمومی و تخصصی برای بیش از ۴۸۰ هزار نفر (تجمعی) و معادل بیش از ۳/۱ میلیون نفر ساعت توسط مجموعه ایמידور و شرکت‌های تابعه و وابسته برگزار گردید و از نظر تعداد ۵ درصد و از نظر نفر ساعت ۶ درصد نسبت به سال قبل رشد داشته است. ✓ آموزش مهارتی بخش خصوصی معدن و صنایع معدنی با هماهنگی انجمن‌های تخصصی و سازمان صمت استان‌ها ✓ فعال سازی مرکز تحقیقات آسوتک آلمان و ارائه خدمات آموزشی به سازمان و سایر وزاتخانه‌ها
توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در فعالیت‌های معدنی، صنایع معدنی و زیرساخت‌های مربوطه	- واگذاری و یا مشارکت اکتشاف معادن به بخش خصوصی - واگذاری و یا مشارکت استخراج و یا فن‌آوری معادن به بخش خصوصی - توسعه صنایع معدنی با مشارکت بخش خصوصی	✓ اولویت بخشی به امر اکتشاف یا توجه به افزایش بودجه از ۲۷۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۲ به ۱۲۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۳ و افزایش چشمگیر ارائه تسهیلات معدنی به بخش خصوصی از طریق صندوق بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴ صفحه: ۶۰۵

استراتژی	برنامه	اقدامات صورت گرفته در سال ۱۳۹۳
	- تأمین نیازهای زیرساختی مورد نیاز از طریق سرمایه گذاری بخش خصوصی - تقویت و حمایت از سرمایه گذاری در بخش معدن و صنایع معدنی	✓ خروج مجتمع های معدنی از ایמידور و واگذاری آن به شرکت تهیه و تولید طبق قرارداد و تمرکز بیشتر بر روی سیاست گذاری در ستاد ✓ افزایش سرمایه صندوق بیمه به ۲۵۰ میلیارد تومان و خروج از فهرست واگذاری ها
بازاریابی استراتژیک	- صدور خدمات فنی مهندسی - توسعه صادرات محصولات معدن و صنایع معدنی	

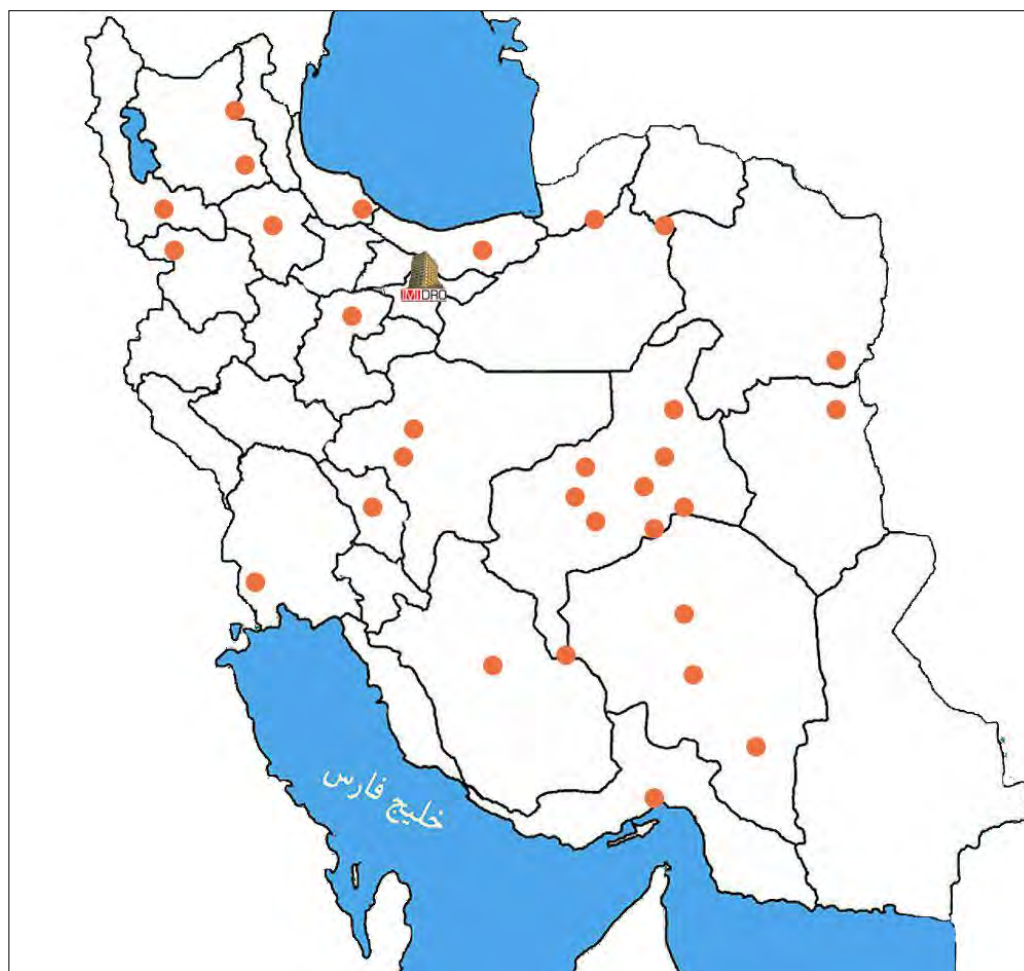
ماخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	مجری: مهدی رضائی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۰۶

۵-۹-۲- پراکندگی طرح‌های سازمان توسعه و نوسازی معادن در سراسر ایران

بررسی اقدامات و برنامه‌های انجام شده و در دست انجام سازمان توسعه و نوسازی معادن ایران، حاکی از این است که این سازمان جهت رسیدن به خودکفایی و کاهش وابستگی به اقتصاد تک محصولی و استقلال صنعتی- معدنی بر اساس سند چشم‌انداز و استراتژی‌های ۹ گانه خود، اقدام به اجرای طرح‌های مختلف معدنی و صنایع معدنی در ۱۷ استان کشور نموده است. در شکل ۵-۲ پراکندگی سازمان توسعه و نوسازی معادن در سراسر کشور نشان داده شده است و نمودار ۵-۲۲، معادن و صنایع معدنی و طرح‌های وابسته به ایمیدرو به تفکیک هر استان تا پایان سال ۱۳۹۴ ارائه شده است.

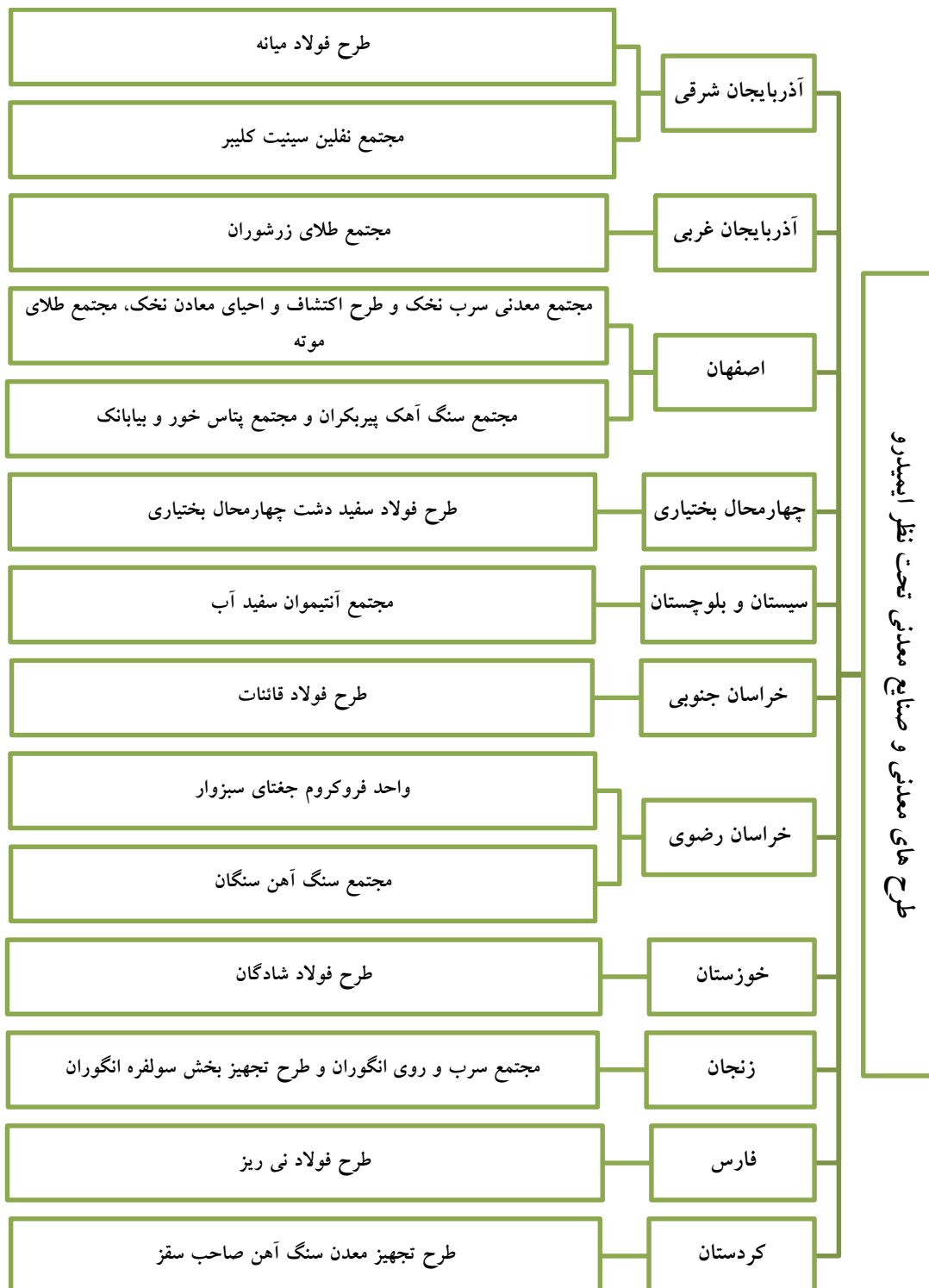
شکل ۵-۲: نقشه پراکندگی ایمیدرو در سراسر ایران

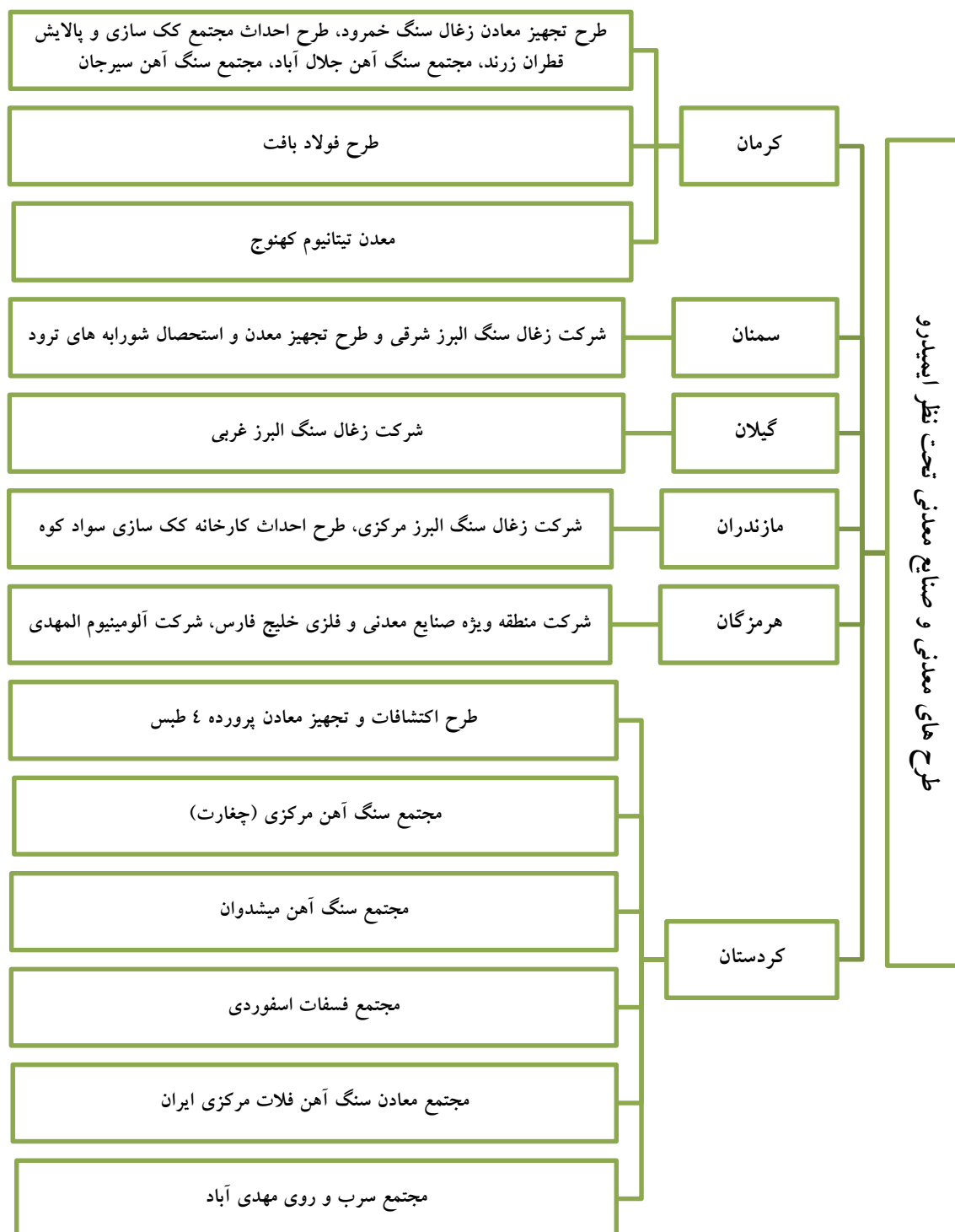


مأخذ: یافته‌های پژوهش

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۰۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

نمودار ۵-۲۲: طرح‌های معدنی و صنایع معدنی تحت نظر ایمیدرو تا پایان سال ۱۳۹۴





ماخذ: پایگاه اطلاع‌رسانی ایمنیدرو

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

اقدامات ایمیدرو در سال ۱۳۹۴ در مقایسه با سال های قبل گسترده تر و متنوع تر بوده است. این امر می تواند در کنار واگذاری های صورت گرفته در بخش معدن و صنایع معدنی طی سال های اخیر، تحولات قابل توجهی را در ساختار بخش معدنی کشور ایجاد نماید.

۵-۹-۳- جایگاه سازمان توسعه و نوسازی معادن در بازار معدن و صنایع معدنی

در فصل سوم بیان شد که از آنجا که ۹ شرکت زیرمجموعه سازمان ایمیدرو در زمینه فولاد فعالیت دارند و بالغ بر ۳۲ درصد از کل شرکت های زیرمجموعه ایمیدور را شامل می شوند و از آنجا که سازمان توسعه و نوسازی معادن سهم ۱۲/۵ تا ۱۰۰ درصدی از این شرکت ها را در اختیار دارد، به بررسی جایگاه ایمیدرو در بازار فولاد و سنگ آهن پرداخته شد. خلاصه یافته های فصل سوم در این رابطه به قرار ذیل است.

- بازار فولاد خام

بررسی های صورت گرفته در بازار فولاد خام کشور حاکی از این واقعیت است که سهم سازمان توسعه و نوسازی معادن از تولید فولاد خام بالغ بر ۱۳ درصد است که این سهم از تولید توسط دو شرکت زیرمجموعه سازمان به نام، شرکت ملی فولاد ایران و شرکت فولاد مبارکه اصفهان حاصل شده است.

- بازار محصولات فولادی

بررسی های صورت گرفته در بازار محصولات فولادی کشور حاکی از این واقعیت است که سهم سازمان توسعه و نوسازی معادن از تولید محصولات فولادی، ۱۷ درصد است که این سهم تولید توسط دو شرکت زیرمجموعه سازمان به نام، شرکت ملی فولاد ایران و شرکت فولاد مبارکه اصفهان حاصل شده است.

جدول ۵-۲۴ از زاویه ای دیگر اهمیت توجه به ترکیب سهام داران شرکت های تولیدکننده فولاد خام و محصولات فولادی را نشان می دهد. بر اساس اطلاعات این جدول ایمیدور با در اختیار داشتن سهم ۱۰۰ درصدی از شرکت ملی فولاد ایران و ۱۷ درصدی از بزرگ ترین تولیدکننده فولاد (مبارکه) بیشترین سهام را در اختیار دارد و پس از ایمیدرو، سازمان تامین اجتماعی با در اختیار داشتن سهم ۵۶ درصدی از سهام شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت گروه توسعه اقتصادی پایندگان با در اختیار داشتن سهم

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۱۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

۵۰ درصدی از سهام فولاد خوزستان بزرگ‌ترین سهام‌داران در بخش تولید فولاد خام و محصولات فولادی می‌باشند. شرکت سرمایه‌گذاری استانی (سهام عدالت) نیز با در اختیار داشتن سهم ۲۰ درصدی از شرکت فولاد مبارکه، سهم ۳۰ درصدی شرکت فولاد خوزستان و سهم ۳۹ درصدی از فولاد آلیاژی ایران، سهم مهمی در تصمیم‌گیری‌های این صنعت دارد.

جدول ۵-۲۴: ترکیب سهامداران شرکت‌های فولادی در سال ۱۳۹۳

عنوان	فولاد مبارکه	شرکت ملی فولاد	شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت فولاد خوزستان	فولاد خراسان	فولاد آلیاژی ایران
شرکت سرمایه‌گذاری استانی	۲۰	۰	۰	۳۰	۰	۳۹/۴
شرکت توسعه و نوسازی صنایع و معادن ایران	۱۷	۱۰۰	۰	۰	۲۹/۳	۰
شرکت سرمایه‌گذاری مهر اقتصاد ایرانیان	۱۴	۰	۰	۰	۰	۰
سازمان خصوصی‌سازی	۰	۰	۴	۰	۰	۰
موسسه صندوق حمایت و بازنشستگی کارکنان فولاد	۰	۰	۱۷	۰	۱۷/۳	۲۰
سرمایه‌گذاران فرهنگیان	۰	۰	۱۱	۰	۰	۰
شرکت گروه توسعه اقتصادی پابندگان	۰	۰	۰	۵۰	۰	۰
سازمان بازنشستگی کشوری	۱/۷	۰	۰	۳	۰	۰
تأمین اجتماعی	۱۰/۵	۰	۵۶	۴	۰	۰
سرمایه‌گذاری غدیر	۰	۰	۰	۰	۰	۳۳/۴
موسسه صندوق بیمه اجتماعی روستائیان و عشایر	۱/۷	۰	۰	۰	۵۱/۴	۰
سایر	۳۵	۰	۱۲	۱۳	۱/۸	۷/۲

مأخذ: صورت‌های مالی بورس، حسابرسی شده

بر اساس آمار مورد اشاره این نتیجه حاصل می‌شود که شرکت فولاد مبارکه، ایمیدرو، صندوق بازنشستگان صنعت فولاد، شرکت ملی فولاد ایران و ذوب آهن اصفهان ارتباط گسترده‌ای با یکدیگر

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	تاریخ: ۱۳۹۴
مجری: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی		صفحه: ۶۱۱

داشته و نقش مهم و تأثیرگذاری بر سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها به واسطه سهام‌دار بودن در شرکت‌های مختلف سنگ‌آهنی و فولادی، بر مجموعه فولادسازی کشور می‌گذارند و در رتبه بعدی اثرگذاری بر بازار فولاد، سازمان‌های غیرتخصصی نظیر، سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری، شرکت سرمایه‌گذاری امید و شرکت سرمایه‌گذاری استانی قرار دارد. این امر موجب شده است که در کنار سازمان توسعه و نوسازی معادن مجموعه‌ای از شبه دولتی‌ها و سازمان‌های غیرتخصصی در زمینه صنایع معدنی به فعالیت در بازار معدن و صنایع معدنی بپردازند. این مساله با وضوح کامل در **Error! Reference source not found.** قابل مشاهده است، چراکه **Error! Reference source not found.** نمای گرافیکی از مدیریت‌های بهم‌پیوسته در شرکت‌های مختلف فولادی و سنگ‌آهنی را نشان می‌دهد. بررسی شبکه سهام‌داران شرکت‌های مختلف فولادسازی و سنگ‌آهنی حاکی از نتایج زیر می‌باشد:

- ۱- زنجیره‌سازی مدیریتی تا سطح شرکت‌های سنگ‌آهنی
- ۲- غیر تخصصی بودن دارندگان عمده سهام فولادسازی‌ها
- ۳- اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم واحدهای شبه دولتی در تصمیم‌گیری‌های بزرگ شرکت‌های فولادسازی از طریق شبکه سهام‌داران

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

شکل ۳-۵: نمای شماتیکی از مدیریت‌های بهم‌پیوسته شرکت‌های تولیدکننده سنگ آهن و فولاد

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

– سنگ آهن

در فصل سوم ملاحظه گشت که بیش از نیمی از استخراج، تولید و ارسال سنگ آهن در سال ۱۳۹۳ توسط دو شرکت معدنی، صنعتی چادرملو و گل گهر انجام شده است. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در شروع با سرمایه‌گذاری بانک سپه و شرکت ملی فولاد ایران تأسیس شد. در حال حاضر نیز سهامداران شرکت چادرملو عبارت‌اند از: شرکت مدیریت سرمایه‌گذاری امید، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات و سایر سهامداران بخش حقیقی و حقوقی.

جدول ۵-۲۵: ترکیب سهامداران چادرملو

ردیف	عنوان	درصد سهم
۱	شرکت سرمایه‌گذاری امید	۳۷/۷
۲	شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات	۱۶/۵
۳	فولاد مبارکه	۱۰/۴
۴	کل سهام‌داران حقیقی و سایر سهام‌داران حقوقی	۱۴/۷
۵	۳۰ شرکت سرمایه‌گذاری استانی (کانون سهام‌دار عدالت)	۲۰/۷

مأخذ: صورت‌های مالی بورس، حسابرسی شده

شرکت معدنی و صنعتی گل گهر با داشتن معادن غنی از سنگ آهن یکی از مطرح‌ترین قطب‌های فعال معدنی، صنعتی در خاورمیانه است که دارای قابلیت‌های بسیاری برای تبدیل شدن به یک شرکت بزرگ و رقابتی در سطح ایران و حتی جهان می‌باشد. حدود ۵۰ درصد سهام شرکت گل گهر در دست دو سهام‌دار بزرگ بنام‌های شرکت سرمایه‌گذاری امید و شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن می‌باشد. از دیگر سهام‌داران بزرگ این شرکت، فولاد مبارکه و سهام عدالت استانی است که هر یک بیش از ۹ درصد سهام این شرکت را در اختیار دارند.

جدول ۵-۲۶: ترکیب سهامداران شرکت گل گهر

ردیف	عنوان	درصد سهم
۱	شرکت سرمایه‌گذاری امید	۳۵/۸
۲	سرمایه‌گذاری توسعه معادن	۲۲/۴

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	
	ویرایش اولیه – غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۱۵

ردیف	عنوان	درصد سهم
۳	فولاد مبارکه	۹/۹
۴	سرمایه گذاری مهرگان	۲
۵	سهام عدالت استانی ها	۹/۴
۶	صندوق بازنشستگی کشوری	۲/۸
۷	سرمایه گذاری صنعت نفت	۳/۷
۸	سرمایه گذاری سپه	۱/۱
۹	سهامی بیمه ایران	۰/۹
۱۰	سایر سهام داران	۱۰/۲

مأخذ: صورت های مالی بورس، حسابرسی شده

بیش از نیمی از استخراج، تولید و ارسال سنگ آهن در سال ۱۳۹۳ توسط دو شرکت معدنی، صنعتی چادرملو و گل گهر انجام شده است.

عمده سهامداران شرکت چادرملو، شرکت مدیریت سرمایه گذاری امید، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات می باشند.

عمده سهامداران شرکت گل گهر، شرکت سرمایه گذاری امید و شرکت سرمایه گذاری توسعه و نوسازی، شرکت فولاد مبارکه و سهام عدالت استانی است.

بررسی ترکیب سهام مجتمع های تولید سنگ آهن کشور نیز در جدول زیر، نشان داده شده است. بر اساس اطلاعات این جدول ملاحظه می شود که شرکت تهیه و تولید مواد معدنی کشور، که ۱۰۰ درصد سهم آن برای سازمان توسعه و نوسازی معادن است، با در اختیار داشتن سهم ۱۰۰ درصدی از سهام مجتمع های سنگ آهن جلال آباد، سیرجان و فلات مرکزی ایران نقش مهمی در تصمیم گیری ها و سیاست گذاری های این بخش ایفا می نمایند. به عبارت دیگر سازمان توسعه و نوسازی معدن از طریق یکی از زیرمجموعه های خود که همان شرکت تهیه و تولید مواد معدنی کشور است، سهم ۱۰۰ درصدی از سهام سه مجتمع سنگ آهنی جلال آباد، سیرجان و فلات مرکزی ایران را دارا است. از سوی دیگر، سازمان توسعه و نوسازی معادن، ۱۷ درصد از سهام شرکت فولاد مبارکه اصفهان را دارا است و شرکت فولاد مبارکه اصفهان نیز، سهم ۱۰ درصدی از سهام دو مجتمع بزرگ سنگ آهن گل گهر و چادرملو را به خود اختصاص داده است و از این طریق نیز سازمان توسعه و نوسازی معادن نقش مهم و تأثیرگذاری بر سیاست گذاری ها و تصمیم گیری ها به واسطه سهام دار بودن در شرکت های مختلف سنگ آهنی و ایجاد مدیریت به هم پیوسته ایفا می کند. شرکت فولاد خوزستان نیز با خرید سهم ۲۸ درصدی مجتمع سنگ آهن

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۱۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

مرکزی نیز در تأمین مواد اولیه موردنیاز خود با مشکلات کمتری مواجه است. از دیگر سهام‌داران عمده شرکت‌های بزرگ معدنی، شرکت سرمایه‌گذاری امید، شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات و شرکت سرمایه‌گذاری استانی می‌باشند که هر یک با خرید بخشی از سهام دو شرکت چادرملو و گل‌گهر با توجه به مقدار سهام و تولید این دو مجتمع از شرکت‌های تأثیرگذار بر سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌ها می‌باشند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که همانند بازار فولاد و محصولات فولادی، در بازار سنگ آهن نیز به واسطه ایجاد الگوی شبکه‌ای سهام‌داری، مدیریت به هم پیوسته و سیستماتیک در مجموعه شرکت‌های سنگ آهنی دیده می‌شود.

جدول ۵-۲۷: ترکیب سهام‌داران شرکت‌های عمده تولیدکننده سنگ آهن

شرح	جلال آباد	سیرجان	فلات مرکزی	چادرملو	گل‌گهر	مرکزی	سنگان
شرکت تهیه و تولید مواد معدنی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	-	-	-	۱۰۰
شرکت سرمایه‌گذاری امید	-	-	-	۳۷/۷	۳۸	-	-
شرکت سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات	-	-	-	۱۶/۵	۲۲/۴	-	-
شرکت فولاد مبارکه	-	-	-	۱۰/۴	۹/۹	-	-
شرکت سرمایه‌گذاری استانی	-	-	-	۲۰/۷	۱۰/۹	-	-
شرکت سرمایه‌گذاری مهرگان	-	-	-	-	۳/۸	-	-
صندوق بازنشتگی کشوری	-	-	-	-	۲/۸	-	-
صندوق بازنشتگان فولاد	-	-	-	-	-	۷۱/۵	-
تأمین اجتماعی	-	-	-	-	-	۲۸/۵	-
سایر	-	-	-	۱۴/۷	۱۲/۲	-	-

مأخذ: یافته‌های پژوهش، بر اساس صورت‌های مالی حسابرسی شده بورس

سازمان توسعه و نوسازی معادن از طریق یکی از زیرمجموعه‌های خود که همان شرکت تهیه و تولید مواد معدنی کشور است، سهم ۱۰۰ درصدی از سهام سه مجتمع سنگ آهنی جلال‌آباد، سیرجان و فلات مرکزی ایران را دارا است. از سوی دیگر، ۱۷ درصد از سهام شرکت فولاد مبارکه اصفهان متعلق به سازمان توسعه و نوسازی معادن است و شرکت فولاد مبارکه اصفهان نیز، سهم ۱۰ درصدی از سهام دو مجتمع بزرگ سنگ آهن گل‌گهر و چادرملو را به خود اختصاص داده است. این امر حاکی از این حقیقت است که سازمان توسعه و نوسازی معادن نقش مهم و تأثیرگذاری بر سیاست‌گذاری‌ها و

تصمیم‌گیری‌ها بواسطه سهام‌دار بودن در شرکت‌های مختلف سنگ‌آهنی و ایجاد مدیریت به هم پیوسته ایفا می‌کند.

۵-۹-۴- عملکرد سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

جهت ارائه تصویری واقع‌گرا و جامع از عملکرد سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، می‌توان مباحث مربوط را در شش قلمروی کلی «شاخص‌های کلان بخش معدن»، «عملکرد هزینه‌های اکتشافی و میزان حفاری ایمیدرو و شرکت‌های تحت پوشش»، «اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در فصل صنعت و معدن» و «تولید محصولات عمده معدنی و صنایع معدنی»، «صادرت مواد معدنی و صنایع معدنی»، «واگذاری سهام و خصوصی‌سازی» پیگیری کرد. در ادامه به تشریح هر یک از موارد زیر پرداخته می‌شود.

۵-۹-۴-۱- شاخص‌های کلان بخش معدن

عملکرد ایمیدرو در زمینه گواهی‌های اکتشاف و پروانه بهره‌برداری در جدول ۵-۲۸، آمده است. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود در طول سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۰ تعداد گواهی کشف و پروانه بهره‌برداری در حال افزایش بوده است، اما در سال ۱۳۹۱ تعداد گواهی کشف ۱۱ درصد و تعداد پروانه بهره‌برداری نسبت به سال قبل ۲۱ درصد کاهش یافته است. این امر بیانگر آن است که علیرغم اهمیت و نقش این بخش در زنجیره تولید ارزش، در اولویت‌بندی‌های سرمایه‌گذاری به این بخش توجه کمتری شده است. باین‌حال در طول دوره موردبررسی شاهد افزایش سهم این بخش در اقتصاد ملی هستیم^۱.

جدول ۵-۲۸: عملکرد ایمیدرو در برخی از شاخص‌های کلان بخش معدن طی ۹۲ - ۱۳۸۴

سال	گواهی کشف (فقره)	پروانه بهره‌برداری (فقره)	ارزش افزوده بخش معدن (میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶)	سهم معدن از تولید ناخالص داخلی (درصد)
۱۳۸۴	۵۰۸	۶۵۴	۳،۵۱۲	۰/۸۳
۱۳۸۵	۵۲۸	۵۹۵	۳،۹۸۲	۰/۸۹
۱۳۸۶	۵۱۹	۶۱۰	۴،۶۸۶	۰/۹۸
۱۳۸۷	۶۷۶	۶۵۸	۴،۱۸۸	۰/۸۷
۱۳۸۸	۸۰۰	۸۳۶	۴،۱۹۳	۰/۸۸

۱- مرکز پژوهش‌های مجلس، آسیب‌شناسی سازمان توسعه‌ای ایمیدرو، (۱۳۹۵)، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، شماره مسلسل: ۱۴۷۷۸،

سال	گواهی کشف (فقره)	پروانه بهره‌برداری (فقره)	ارزش افزوده بخش معدن (میلیارد ریال و به قیمت ثابت ۱۳۷۶)	سهم معدن از تولید ناخالص داخلی (درصد)
۱۳۸۹	۸۲۷	۹۹۷	۴,۶۱۵	۰/۹
۱۳۹۰	۸۸۲	۱۰۴۰	۵,۶۶۱	۱/۰۶
۱۳۹۱	۷۸۸	۸۱۹	۵,۵۲۲	۱/۲

مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس، (۱۳۹۳)، آسیب‌شناسی بخش صنعت، معدن و پتروشیمی و ارائه راهکارها، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن و بانک مرکزی ایران، نماگرهای اقتصادی، سال‌های مختلف

۵-۹-۴-۲- عملکرد اکتشاف

مجموع هزینه‌های اکتشافی سازمان و شرکت‌های تحت پوشش در سال ۱۳۹۳ حدود ۱۲۶۰ میلیارد ریال بوده که نسبت به دوره مشابه سال قبل با رشد ۴۷ درصدی همراه بوده است. حجم حفاری‌های اکتشافی انجام‌شده در سال ۱۳۹۳ در حدود ۲۱۲ هزار متر می‌باشد (جدول ۵-۲۹) که نسبت به سال قبل از رشد ۱۰ درصدی برخوردار بوده است. همانطور که ملاحظه می‌شود میزان حفاری اکتشافی در سال ۱۳۹۳ از رشد مطلوبی برخوردار بوده است به صورتی که با وجود تحقق حدود ۷۷ درصد از هزینه‌های اکتشافی پیش‌بینی شده، میزان حفاری‌های اکتشافی بیش از ۹۶ درصد تحقق یافته است.

جدول ۵-۲۹: برنامه و عملکرد هزینه‌های اکتشافی و حجم حفاری ایمن‌درو و شرکت‌های تحت پوشش در سال ۱۳۹۳

ردیف	شرح	بودجه اکتشافی (میلیارد ریال)			حفاری (هزار متر)		
		برنامه	عملکرد	درصد اجرای برنامه	برنامه	عملکرد	درصد اجرای برنامه
۱	شرکت‌های تحت پوشش	تهیه و تولید	۳۰۰	۴۱۳	۱۳۷/۷	۵۷	۸۵/۸
۲		شرکت ملی مس	۴۴۰	۳۵۵	۸۰/۷	۱۲۹	۹۱/۶
۳		مجتمع سنگان	۱۵۰	۱۱۴	۷۶	۲۰	۲۸/۸
۴		شرکت آلومینای ایران	۲۰	۲۱/۳	۱۰۶/۵	۴	۴/۲
۵	طرح توانمندسازی اکتشاف	اکتشاف پایه	۷۰۰	۳۴۰	۴۸/۶	۱۰	۱/۳

۶	طرح زرشوران	تکمیل اکتشافات اطراف معدن	۲۰	۱۰	۵۰	۰/۵	۰/۷	۱۴۰
۷	سایر و نمونه ها	اکتشافات تکمیلی معدن و GLS	۱۰	۶	۶۰	۰	۰	۰
جمع			۱۶۴۰	۱۲۵۹/۳	۷۶/۸	۲۲۰/۵	۲۱۲/۴	۹۶/۳

مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

۵-۹-۴-۳- اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای

اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای در بخش معدن (در قالب چهار برنامه زیرساخت های صنعتی و معدنی، برنامه زمین شناسی، برنامه اکتشاف و راه اندازی معادن و برنامه ارتقای تولیدات صنعتی) بر طبق

جدول ۵-۳۰، در طول دهه اخیر ۲۴/۷ هزار میلیارد ریال به قیمت جاری بوده است که در مقایسه با کل اعتبارات بخش صنعت و معدن سهم ۴۳/۱ درصدی را به خود اختصاص داده است که با توجه به پتانسیل‌های بالای معدنی در کشور بسیار ناچیز است؛ هرچند که در دو سال انتهایی دوره موردبررسی بهبود نسبی در این زمینه ملاحظه می‌شود. البته باید متذکر شد که بخش غالب رقم در نظر گرفته‌شده (بالای ۷۱ درصد) برای بخش معدن در فصل صنعت و معدن، در قالب برنامه زیرساخت‌های صنعتی و معدنی آورده شده است که بیشتر این بودجه نیز در برنامه‌های صنعتی هزینه می‌شود. با لحاظ این امر طبیعتاً سهم بخش معدن از بودجه به مراتب پایین‌تر از رقم محاسبه‌شده در این گزارش است.^۱

بررسی‌های صورت گرفته بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها نظیر: شاخص‌های کلان بخش معدن، اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در فصل صنعت و معدن، عملکرد هزینه‌های اکتشافی و میزان حفاری ایמידرو و شرکت‌های تحت پوشش، حاکی از این واقعیت است که علیرغم مزیت‌ها و اهمیت بخش معدن در اقتصاد کشور، این بخش همچنان در اولویت‌های دولت قرار ندارد و سرمایه‌گذاری در این حوزه در جهت تسهیل سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری بخش خصوصی از منابع معدنی نمی‌باشد.

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۲۱



جدول ۵-۳۰: سهم اعتبارات تملک دارایی های سرمایه ای کل (ملی و استانی) در فصل صنعت و معدن برحسب برنامه طی ۹۴-۱۳۸۴

سال	سهم برنامه زیرساخت های صنعتی و معدنی (درصد)	سهم برنامه زمین شناسی (درصد)	سهم برنامه اکتشاف و راه اندازی معادن (درصد)	سهم برنامه ارتقای تولیدات معدنی (درصد)	کل اعتبارات (هزار میلیارد ریال و جاری)	کل اعتبارات فصل صنعت و معدن (هزار میلیارد ریال و جاری)	سهم معدن از کل اعتبارات فصل (درصد)
۱۳۸۴	۴۱٫۸	۲۵٫۹	۱۵٫۴	۱۷٫۰	۰٫۵	۲٫۳	۲۰٫۷
۱۳۸۵	۴۹٫۴	۲۹٫۱	۱۲٫۸	۸٫۷	۰٫۶	۲٫۵	۲۵٫۵
۱۳۸۶	۵۹٫۵	۲۱٫۴	۷٫۳	۱۱٫۷	۰٫۸	۲٫۳	۳۵٫۲
۱۳۸۷	۶۶٫۱	۲۱٫۴	۴٫۲	۸٫۳	۱٫۴	۳٫۶	۴۰٫۴
۱۳۸۸	۸۱٫۷	۱۰٫۷	۳٫۶	۴٫۱	۵٫۴	۹٫۴	۵۷٫۷
۱۳۸۹	۸۷٫۳	۷٫۰	۳٫۵	۲٫۲	۳٫۴	۵٫۲	۶۶
۱۳۹۰	۵۵٫۰	۱۳٫۳	۵٫۵	۲۶٫۲	۱٫۹	۶٫۳	۲۹٫۸
۱۳۹۱	۴۶٫۴	۲۰٫۴	۳٫۱	۳۰٫۰	۱٫۷	۶٫۵	۲۵٫۸
۱۳۹۲	۳۱٫۲	۳۴٫۳	۳٫۱	۳۱٫۳	۱٫۳	۵٫۸	۲۲٫۱
۱۳۹۳	۷۸٫۱	۱۵٫۷	۱٫۲	۵٫۰	۳٫۴	۶٫۰	۵۵٫۹
۱۳۹۴	۷۸٫۵	۱۵٫۵	۰٫۹	۵٫۲	۴٫۳	۷٫۴	۵۷٫۴
کل دوره	۷۱٫۱	۱۵٫۵	۳٫۵	۹٫۹	۲۴٫۷	۵۷٫۳	۴۳٫۱

مأخذ: محاسبات بر اساس مرکز پژوهش های مجلس، آسیب شناسی سازمان توسعه ای ایمیدرو، ۱۳۹۵، ص ۱۲

 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۲۲

۵-۹-۴-۲- تولید محصولات عمده معدنی و صنایع معدنی

با توجه به مطالب پیش‌گفته شده در رابطه با سهم اکتشاف و بهره‌برداری از منابع سرمایه‌گذاری تخصیص‌یافته، از آنجا که سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در بخش بالادستی فعالیت‌های معدنی (اکتشافات و بهره‌برداری) با پتانسیل واقعی بخش تناسبی نداشته است، به همین دلیل این بخش نتوانسته است در گذر از مزیت نسبی به مزیت رقابتی، جایگاه اصلی خود را در اقتصاد ملی پیدا کند. همین مسئله به‌عنوان یک عارضه به بخش پایین‌دستی معدن (صنایع معدنی) سرایت نموده است (جدول ۵-۳۱).

جدول ۵-۳۱: میزان تولید محصولات عمده معدنی و صنایع معدنی طی ۹۳-۱۳۹۰

(هزار تن)

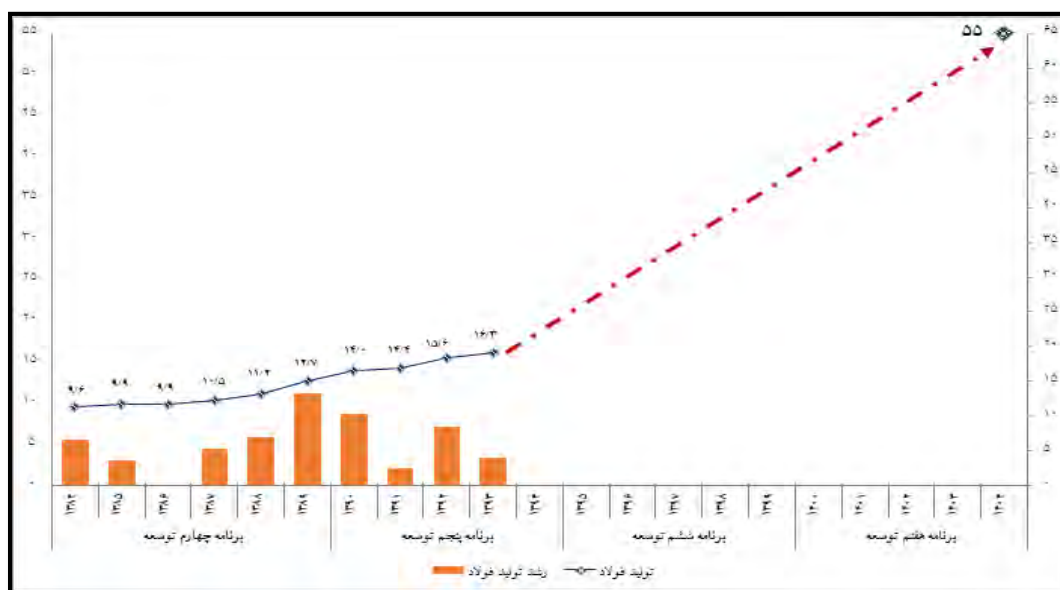
محصول	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
فولاد خام	۱۴،۰۳۷	۱۴،۳۹۵	۱۵،۶۳۱	۱۶،۲۵۷
محصولات فولادی	۱۶،۸۲۲	۱۷،۱۷۵	۱۶،۶۶۵	۱۸،۵۰۰
مس کاتدی	۲۳۵	۲۱۳	۱۸۸	۱۹۴
آلومینیم	۳۲۹	۳۳۷	۳۵۰	۳۵۵
الومینا	۲۳۳	۲۲۸	۲۴۸	۲۵۱
سنگ آهن	۳۸،۲۶۰	۴۳،۴۹۷	۴۸،۶۹۳	۵۱،۵۰۰
کنسانتره زغال سنگ	۹۴۲	۸۳۱	۹۲۲	۱،۱۹۳
طلا (کیلوگرم)	۹۱۵	۸۸۰	۸۵۰	۱۰۸۰

مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

همچنین بررسی میزان دستیابی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی به اهداف کمی ترسیم‌شده در چشم‌انداز بیست‌ساله، شامل دستیابی به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد، ۸۰۰ هزار تن مس و ۱/۵ میلیون تن آلومینیوم حاکی از این واقعیت است که این سازمان همگام با اهداف و برنامه‌های تعیین‌شده حرکت ننموده و عملکرد این سازمان با اهداف تعیین‌شده فاصله دارد، این شرایط در نمودارهای زیر، انعکاس یافته است.

نمودار ۵-۲۳: روند عملکرد تولید فولاد از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴

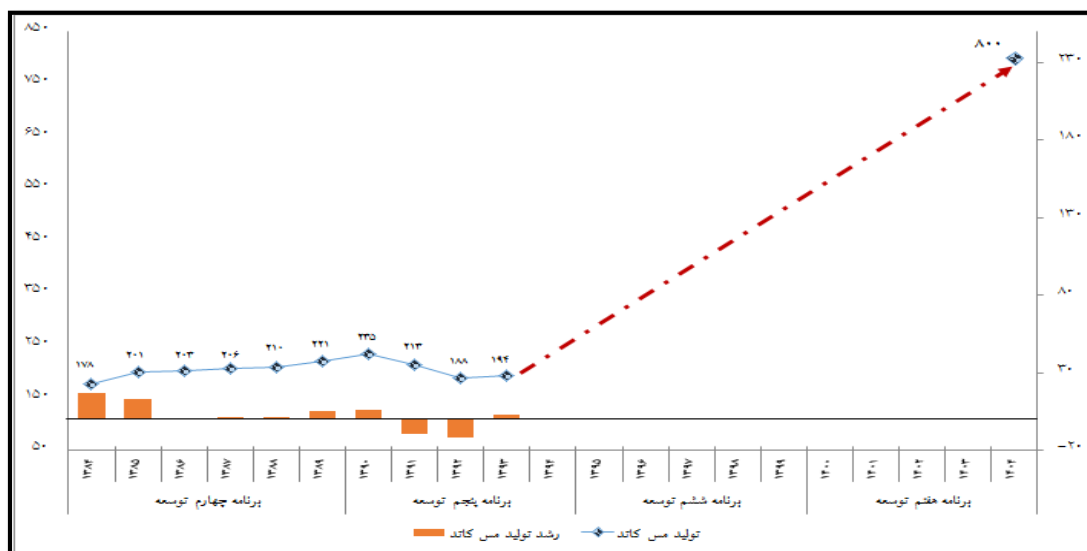
(میلیون تن)



مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

نمودار ۵-۲۴: روند عملکرد تولید مس کاتد از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴

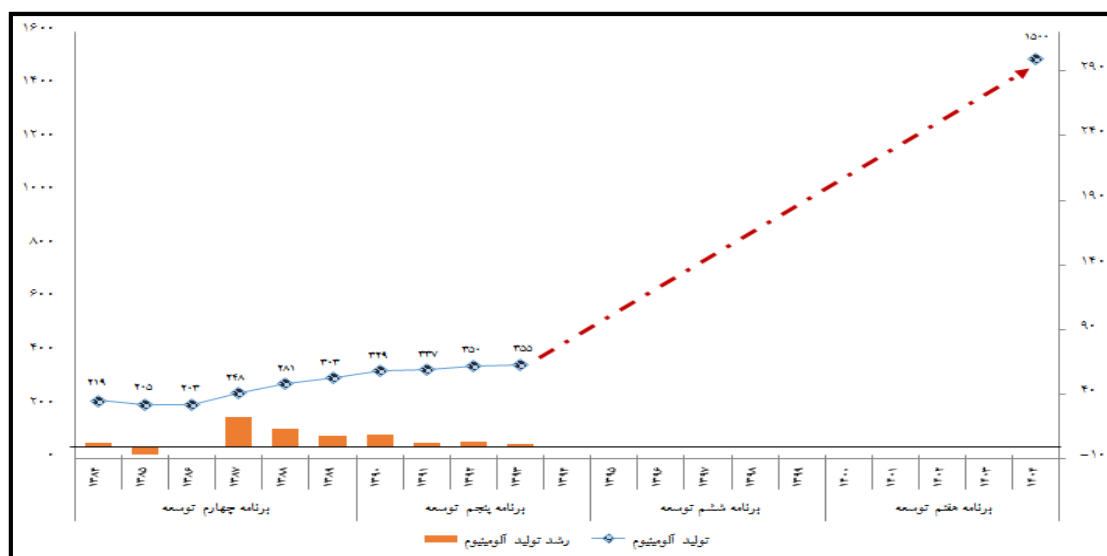
(هزار تن)



مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

نمودار ۵-۲۵: روند عملکرد تولید آلومینیوم از سال ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴

(هزار تن)



مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

۵-۹-۴-۵- صادرات مواد معدنی و صنایع معدن

صنایع معدنی به صورت مستقیم و بخش معدن به صورت غیرمستقیم در صادرات غیرنفتی کشور نقش قابل توجهی ایفا می‌کند. صادرات سنگ آهن، مس کاتد، سیمان، فولاد خام و محصولات فولادی از مهم‌ترین اقلام صادراتی غیرنفتی کشور محسوب می‌شوند. در حالی که در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال ۱۳۹۲ تنها صادرات فولاد خام و محصولات فولادی و کلینگر و سیمان به ترتیب رشدی معادل ۶۲ و ۲ درصد را تجربه کرده است و مقدار صادرات شرکت‌های آلومینیومی، سنگ آهن، مس و محصولات مسی به ترتیب معادل ۳۴، ۳۰ و ۷ درصد کاهش یافته است.

جدول ۵-۳۲: عملکرد صادرات مواد معدنی و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۳

عنوان	وزن (هزار تن)	رشد نسبت به سال قبل (درصد)	ارزش (میلیون دلار)*	رشد نسبت به سال قبل (درصد)
فولاد خام و محصولات فولادی	۲,۹۸۸	۸۱	۱,۹۱۰	۶۲
شرکت‌های آلومینیومی	۱۴۹	۳۶	۲۹۸	-۳۴

عنوان	وزن (هزار تن)	رشد نسبت به سال قبل (درصد)	ارزش (میلیون دلار)*	رشد نسبت به سال قبل (درصد)
کلینگر و سیمان	۱۹,۰۰۰	۰/۶۴	۶۸۸	۲
سنگ آهن	۱۸,۴۳۰	-۲۴/۶	۱,۰۵۰	-۳۰
مس و محصولات مسی	۶۲	-۲۲	۴۳۷	-۷

مأخذ: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، گزارش عملکرد سال ۱۳۹۳

* با توجه به تورم کم آمریکا، از تعدیل قیمتی دلار در اینجا چشم‌پوشی شده است.

بررسی سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در بخش بالادستی فعالیت‌های معدنی (اکتشاف و بهره‌برداری) حاکی از این حقیقت است که میزان سرمایه‌گذاری‌ها با پتانسیل‌های بخش معدن و صنایع معدنی تناسبی نداشته است. در حالی که در سایه همین تمهیدات زیرساختی است که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زنجیره ارزش در بخش اکتشافات و بهره‌برداری شکل گرفته و معدن و فعالیت‌های مرتبط با آن به جایگاه واقعی خود در اقتصاد ملی دست می‌یابد. این مسئله در بخش پایین دستی معدن و صنایع معدنی نیز مشکل ایجاد کرده است. چراکه بخش غالب ارزش‌افزوده ایجاد شده در فرآیند زنجیره ارزش، مربوط به چند ماده فلزی و کانی غیرفلزی است.

۵-۹-۶- واگذاری سهام و خصوصی‌سازی

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی در خصوص اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در صدر وظایف دستگاه‌ها، پیشنهاد اجرایی شدن برنامه‌های خصوصی‌سازی گردید و در این زمینه به‌عنوان الگوی برتر شناخته شد. با این وجود، همان‌طور که در قسمت تجربه ایران در زمینه خصوصی‌سازی ملاحظه شد، برخی واگذاری‌های غیراصولی که بیشتر تحت عنوان رد دیون دولت صورت پذیرفته، موجب تضعیف ایمیدرو و در برخی موارد، کارخانه‌ها و طرح‌های واگذار شده، گردیده است.

بررسی عملکرد ایمیدرو در خصوص اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی حاکی از این واقعیت است که اهداف و سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، به‌طور محسوسی نقض شده‌اند چراکه تأکید قانون بر خصوصی‌سازی و استفاده از روش‌های کارای واگذاری با تأکید بر بورس بوده است؛ این در حالی است که در طول ۱۳ سال مورد بررسی فقط ۳۷ درصد واگذاری‌ها به بخش خصوصی واقعی صورت گرفته است.

۵-۹-۵- مشکلات سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۲۶



سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران جهت دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز و تحقق طرح‌های در دست اجرای خود در بخش معادن و صنایع معدنی با چالش‌ها و مشکلات متعددی مواجه است که در **Error! Reference source not found.** اهم این مشکلات و چالش‌ها انعکاس یافته است.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۲۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

عنوان فاز/فصل: فصل پنجم: آسیب‌شناسی فرآیند خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی در دوران در حال گذار ایران

شکل ۵-۴: اهم مشکلات سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)



مأخذ: یافته‌های پژوهش

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار
صفحه: ۶۲۸	تاریخ: ۱۳۹۴		



موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۵-۹-۵-۱- مشکلات مالی

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که ایמידرو با آن مواجه است، کمبود منابع جهت تحقق طرح‌های در دست اجرا می‌باشد. ازجمله علل بروز این مشکل، عدم تسویه حساب مطالبات سازمان ناشی از خصوصی‌سازی واحدهای زیرمجموعه و عدم امکان گشایش اعتبارات اسنادی است^۱. کمبود منابع باعث شده است که سازمان توسعه و نوسازی معادن بودجه اندک و ناکافی جهت تحقق طرح‌های در دست اجرای خود را عملاً بین طرح‌های متعددی توزیع نماید و این امر منجر به بروز مسئله اعتبارات ناکافی و به اصطلاح قطره‌چکانی برای طرح‌های در دست اجرای سازمان شده است و این مسئله طرح‌های در دست اجرای سازمان را با تأخیر از برنامه زمان‌بندی مواجه کرده است و تا حدی انجام طرح‌های توسعه‌ای را برای سازمان دشوار، کند یا متوقف نموده است. همچنین عدم تمایل سرمایه‌گذاران داخلی به سرمایه‌گذاری در بخش معدن و صنایع معدنی نیز موجب تشدید مشکلات مالی سازمان مذکور شده است. درواقع سرمایه‌گذاران داخلی ریسک سرمایه‌گذاری در فعالیتهای بلندمدت همچون معدن و صنایع معدنی را پذیرا نیستند. این در حالی است که سرمایه‌گذاری در معدن و صنایع معدنی، سرمایه‌گذاری میان‌مدت و بلندمدت به شمار می‌رود. درنتیجه یک سرمایه‌گذار حداقل ۵ سال بعد می‌تواند از سرمایه خود نفع اقتصادی ببرد؛ درحالی‌که سرمایه‌گذاران داخلی چندان تمایل برای ورود به اقدامات پرریسک همچون معدن را دارا نبوده و ترجیح می‌دهند سرمایه خود را راهی بازارهای کوتاه‌مدت کنند؛ در واقع وجود برخی موانع در مسیر فعالیتهای اقتصادی از یک سو و رکود اقتصادی موجود در کشور از سویی دیگر موجب شده میزان تمایل ورود سرمایه‌گذار داخلی را در پروژه‌های مختلف معدنی کاهش یابد. این موضوع می‌تواند زنگ‌خطری جدی جهت تعمیق مشکل مالی سازمان توسعه و نوسازی معادن تلقی شود. به‌عنوان مثال معدن «مهدی‌آباد» نیاز به جذب یک میلیارد دلار سرمایه توسط سرمایه‌گذاران خصوصی دارد، در حالی که سرمایه‌اران داخلی تمایل به ورود به سرمایه‌گذاری در این بخش ندارند. براین اساس کمبود منابع مالی، انجام طرح مذکور را برای سازمان دشوار و کند نموده است.

۱- سازمان توسعه و نوسازی معادن، (۱۳۹۱)، عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۰ (سال جهاد اقتصادی)

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۲۹	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۹-۲- مشکلات ناشی از قوانین و مقررات

در رابطه با چالش‌ها و تنگنایی‌ها که قوانین و مقررات برای سازمان توسعه و نوسازی معادن ایجاد کرده است، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد^۱:

مشکلاتی که اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها به سازمان توسعه و نوسازی معادن تحمیل نمود، نیز یکی از مهم‌ترین چالش‌ها و تنگنایی‌ها است که این سازمان با آن مواجه است. در واقع اجرای فاز دوم قانون هدفمندسازی یارانه‌ها با عدم توجه به قیمت‌گذاری انرژی برای صنایع معدنی که شدت انرژی‌بری بالایی دارند، موجب افزایش قیمت انرژی در این صنایع شده است، درحالی‌که بخشی از این افزایش قیمت انرژی، ناشی از بهره‌وری پایین نیروگاه‌های تولیدکننده انرژی بوده که این امر نیز موجب افزایش هزینه در صنایع معدنی کشور شده است. همچنین عدم وجود تعرفه‌های مناسب برق و گاز صنعتی از سوی دیگر، این سازمان را با هزینه‌های بالا جهت تکمیل طرح‌های در دست اجرا مواجه ساخته و از این گذر مشکل کمبود منابع مالی پیش روی سازمان را تعمیق نموده است.

- بر اساس تبصره ۲ بند ۴ از بخش (ی) ماده ۸۴ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی کشور، بنگاه‌های اقتصادی که صرف‌نظر از نوع مالکیت، بیش از ۲۰ درصد اعضای هیئت‌مدیره آن‌ها توسط مقامات دولتی تعیین شوند، دولتی محسوب شده و از دریافت منابع صندوق توسعه ملی محروم می‌شوند. از این رو سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران امکان استفاده از منابع صندوق توسعه ملی در جهت سرمایه‌گذاری‌های اکتشافی و توسعه‌ای را نمی‌یابد.

- بر اساس ماده ۲۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، منابع حاصل از فروش شرکت‌های دولتی باید به خزانه دولت واریز شده و به مصارف مشخص شده در ذیل همان ماده تخصیص یابد. بر این اساس، سقف مجاز سرمایه‌گذاری ایمیدرو در جهت توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته ۴۹ درصد است که این مسئله به نوعی موجب عدم دسترسی ایمیدرو به منابع ناشی از واگذاری‌ها جهت اجرا یا تکمیل طرح‌های توسعه‌ای می‌گردد؛ و از سوی دیگر، این امر می‌تواند روند توسعه در مناطق کمتر توسعه‌یافته کشور را کند، چراکه در گذشته سازمان توسعه

۱- مرکز پژوهش‌های مجلس، آسیب‌شناسی سازمان توسعه‌ای ایمیدرو، (۱۳۹۵)، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن،

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى
صفحه: ۶۳۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

و نوسازی معادن می‌توانست تا ۱۰۰ درصد در طرح‌های معدنی مناطق محروم مشارکت کند و این امر با فراهم نمودن زیرساخت‌های معدنی، حمل‌ونقل و ... توسط ایمیدرو، زمینه حضور سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را تقویت می‌کرد، درحالی‌که حفظ قید سرمایه‌گذاری در مناطق محروم تا سقف ۴۹ درصد برای سازمان توسعه و نوسازی معادن، سازمان مذکور را جهت سرمایه‌گذاری در مناطق محروم با محدودیت‌هایی روبرو ساخته است؛ و ازاین‌رو تمایل بخش خصوصی برای مشارکت را نیز کاهش خواهد داد. به‌عنوان نمونه و جهت اثبات این ادعا می‌توان به طرح زغال‌سنگ طبس اشاره نکرد، طرح مذکور در ۲۵ سال گذشته از سوی بخش خصوصی هیچ‌گونه درخواستی جهت اخذ سهام نداشت، اما پس از راه‌اندازی این طرح توسط ایمیدرو، طرح مذکور با قیمت مناسبی از سوی سازمان خصوصی‌سازی واگذار شد و این طرح هم‌اکنون موجب رونق شهر طبس هم شده است؛ بنابراین لزوم سهم بیشتر ایمیدرو در طرح‌های معدنی مناطق محروم وجود دارد، چراکه این مناطق با کمبود امکانات مواجه‌اند و با سهم ۴۹ درصدی ایمیدرو نیز بخش خصوصی تمایل چندانی برای مشارکت ندارد.

- بر اساس تبصره ۳ از ماده ۳ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی (ایمیدرو)، می‌تواند پس از فراخوان عمومی و احراز عدم تمایل بخش‌های غیردولتی برای سرمایه‌گذاری بدون مشارکت دولت، در طرح‌های اقتصادی موضوع فعالیت‌های گروه یک از ماده ۲ این قانون در مناطق کمتر توسعه‌یافته، به هر میزان اقدام به سرمایه‌گذاری مشترک با بخش‌های غیردولتی نماید. همچنین بر اساس تبصره ۴ همین ماده، این سازمان مجاز است منابع داخلی خود را با اولویت به‌صورت وجوه اداره شده نزد بانک‌های توسعه‌ای دولتی برای اعطای تسهیلات یا کمک به طرح‌های مصوب در حوزه‌های نوین با فناوری پیشرفته به بخش غیردولتی، اختصاص دهند. همچنین این امکان وجود دارد که تا سقف ۴۹ درصد با بخش‌های غیردولتی به‌صورت مشترک در حوزه‌های نوین با فناوری پیشرفته، سرمایه‌گذاری نماید؛ اما مسئله‌ای که در اینجا مطرح می‌شود، آن است که

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۳۱

بر اساس همین ماده قانونی، سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها نیازمند گذراندن فرآیند پیچیده، طولانی و فرسایشی است که امکان این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها را از این سازمان سلب می‌نماید.

- یکی از مشکلات عمده در بخش معدن وجود تعارضات قانونی بالاخص در زمینه قوانین و مقررات زیست‌محیطی است؛ درواقع، یک مشکل عمده در بخش معدن و صنایع معدنی، وجود قوانین معارض با توجه به درهم‌تنیدگی و ارتباط بخش معدن و صنایع معدنی با سازمان‌های مختلف است. اختلاف نظرهای دستگاه‌های مختلف در صدور مجوزهای اکتشاف و بهره‌برداری از جمله اختلاف‌نظر در حوزه مسائل زیست‌محیطی، یکی از مهم‌ترین دلایل طولانی شدن فرآیندهای اداری در این زمینه بوده و انگیزه بخش خصوصی را در جهت سرمایه‌گذاری در این بخش سلب یا تضعیف کرده است.

۵-۹-۳- مشکلات ناشی از واگذاری‌ها

در رابطه با اهم چالش‌ها و تنگناهایی که واگذاری‌ها برای سازمان توسعه و نوسازی معادن ایجاد کرده است، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد^۱:

- واگذاری‌های غیرتخصصی شرکت‌های زیرمجموعه ایمیدرو، موجب تضعیف این سازمان به‌عنوان یک سازمان توسعه‌ای گردیده است؛ به‌عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت ازآنجاکه بخش غالب سهام شرکت‌های زیرمجموعه این سازمان در طی هشت سال اخیر در قالب رد دیون به سازمان‌هایی واگذار شده است که تخصصی در زمینه معدن و صنایع معدنی نداشته‌اند، ازاین‌رو صنایع زیرمجموعه سازمان توسعه و نوسازی در حوزه فعالیت‌های معدنی و صنایع معدنی تضعیف شده‌اند. بررسی شبکه سهام‌داران شرکت‌های مختلف فولادسازی و سنگ‌آهنی نیز حاکی از نتایج زیر می‌باشد:

- زنجیره‌سازی مدیریتی تا سطح شرکت‌های سنگ‌آهنی

- غیرتخصصی بودن دارندگان عمده سهام فولادسازی‌ها

۱- مرکز پژوهش‌های مجلس، بررسی واگذاری شرکت‌های زیر مجموعه ایدرو و ایمیدرو و چالش‌های آن، (۱۳۹۴)،

دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، شماره مسلسل: ۱۴۵۹۶

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های انرژی
صفحه: ۶۳۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم دولت در تصمیم‌گیری‌های بزرگ شرکت‌های فولادسازی از طریق شبکه سهام‌داران

- بخش قابل توجهی از واگذاری‌های صورت گرفته توسط ایمیدرو به صورت رد دیون به برخی سازمان‌ها و شرکت‌هایی بوده است که خود آن‌ها نیز دچار مشکل پرداخت بدهی بوده‌اند. از طرف دیگر، از محل این واگذاری‌ها منابع مالی جدیدی عاید ایمیدرو نشده است و این امر سبب ایجاد مشکل برای تأمین بودجه این سازمان در جهت سرمایه‌گذاری‌های جدید شده است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در طی هشت سال اخیر، رفته‌رفته منابع موردنیاز این سازمان جهت سرمایه‌گذاری به شدت تضعیف شده است.

- واگذاری سهام شرکت‌ها زیرمجموعه ایمیدرو در قالب طرح توزیع سهام عدالت باعث شده عمدتاً چارچوب‌های مدیریت دولتی بر شرکت‌های واگذار شده ابقا شود و یا مدیریت غیرتخصصی بر شرکت‌های صنعتی و معدنی واگذار شده در قالب سهام عدالت حاکم گردد، که این موارد نیز در نهایت منجر به ایجاد چالش‌هایی برای این شرکت‌ها شده است.

۵-۹-۵-۴- محدودیت‌های بین‌المللی

از دیگر چالش‌های سازمان ایمیدرو محدودیت در تأمین و انتقال ارز موردنیاز ناشی از محدودیت‌های بین‌المللی و عدم دسترسی به فناوری‌های نوین و دانش فنی روز مورد استفاده در کشورهای پیشرفته در بخش معدن و صنایع معدنی می‌باشد که این چالش در زمان تحریم‌ها شدت بالاتری یافت. اینک در دوره پسا برجام انتظار بر آن است که این مسئله تا حدی تعدیل گردد. در این بخش نیز سازمان تلاش نموده است تا با عقد قراردادهای جدیدی که با کشورهای مختلف جهان در حوزه معدن و صنایع معدنی منعقد می‌نماید، هم در قالب فاینانس و هم به صورت سرمایه‌گذاری مشترک در بخشی از مفاد قرارداد، انتقال تکنولوژی ملحوظ نماید.

۵-۹-۵-۵- مشکلات زیر بنایی

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۳۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

سازمان توسعه و نوسازی معادن به‌عنوان یک سازمان توسعه‌ای در کشور، با تنگناهای زیربنایی از قبیل قطعی فصلی برق و گاز صنعتی به‌ویژه در فصول سرد سال و پایین بودن کیفیت گازهای وارداتی از کشورهای همسایه (گاز ترش) و همچنین بالا بودن هزینه‌های حمل‌ونقل مواجه است که این تنگناها نیز به‌عنوان مانعی بر سر راه توسعه و پیشبرد اهداف این سازمان عمل می‌کند^۱.

۵-۹-۵- سایر مشکلات

سایر چالش‌ها و تنگناهایی که سازمان توسعه و نوسازی معادن به‌عنوان یک سازمان توسعه‌ای با آن مواجه است، عبارت است از نامناسب بودن فضای کسب‌وکار، بالا بودن هزینه‌های سربار غیرمستقیم تحمیلی به واحدهای تولیدی به‌ویژه واحدهای دولتی (به‌عنوان مثال می‌توان به درصد بالای اتلاف برق تولیدی، در جریان انتقال از نیروگاه به مبادی مصرف اشاره نمود که به سبب بالا بردن هزینه تمام‌شده تولید، قیمت برق افزایش می‌یابد و بار این نوع هزینه به واحدهای تولیدی نظیر ایمیدرو که انرژی بری بالایی دارد تحمیل می‌شود)، عدم توجه به حفظ بازارهای صادراتی و عدم وجود راهبردهای صادراتی مشخص و ... مواردی از این قبیل نیز باعث انحراف سازمان توسعه و نوسازی معادن از اهداف تعیین‌شده خود می‌گردد.

واکاوی چالش‌هایی که سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران با آن مواجه است، حاکی از این واقعیت است که مشکلات ناشی از قوانین و مقررات و تنگناهای مالی به‌عنوان بزرگ‌ترین مانع بر سر راه این سازمان توسعه‌ای قرار گرفته است. ابعاد اهمیت این مسئله از آنجا بیشتر نمایان می‌گردد که این دو مشکل (کمبود منابع مالی و تنگناهای ناشی از قوانین و مقررات) باعث بروز و یا تشدید سایر مشکلات برای این سازمان توسعه‌ای می‌شود.

ایمیدرو به علت مواجهه با برخی از قوانین مانند قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی و ... به سمت‌وسوی یک سازمان حاکمیتی تغییر جهت داده است. این امر در رسالت این سازمان ابهاماتی را ایجاد کرده است. در کنار این مسئله، واگذاری‌های بی‌ضابطه و غیرتخصصی شرکت‌های زیرمجموعه نیز جایگاه این سازمان را تضعیف نموده است. بدین‌صورت که با واگذاری‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر به‌صورت رد دیون دولت، بخش غالب طرح‌های توسعه‌ای و اکتشافی ایمیدرو متوقف شده و یا حداقل با تأخیر مواجه شده‌اند. از طرف دیگر، سازمان به سبب محدودیت‌های ایجادشده در قانون برنامه پنجم، امکان استفاده از منابع حاصله از واگذاری‌های شرکت‌های زیرمجموعه خود را نداشته و از این منظر جایگاه این سازمان به‌عنوان یک سازمان توسعه‌ای تضعیف شده است.

۱- سازمان توسعه و نوسازی معادن، (۱۳۹۱)، عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۰ (سال جهاد اقتصادی)

۵-۱۰- خلاصه و جمع‌بندی

در این فصل از تحقیق، به بررسی تجربه کشور در زمینه خصوصی‌سازی، به‌ویژه خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی، تجربیات کشورها در زمینه خصوص‌سازی معدن و صنایع معدنی و برنامه، هدف و عملکرد سازمان‌های توسعه‌ای آن‌ها در جهت توسعه معدن و صنایع معدنی و در انتها، امیدوار به مثابه یک سازمان توسعه‌ای از ابعاد اهداف، برنامه‌ها، عملکرد و مشکلات آن از حیث مشکلات سازمانی و مشکلاتی که ناشی از سیاست‌های کل کشور ناشی می‌شود، پرداخته شد.

تجربه خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی کشور نشان داد که:

✓ خصوصی‌سازی از طریق معیارهای کارای مورد قبول، اجراء نشده است.

✓ بررسی عملکرد خصوصی‌سازی واحدهای امیدوار نشان می‌دهد که در این زمینه، از روش‌های معتبر واگذاری با تأکید بر بورس استفاده نشده است؛ به طوری که اکثر واگذاری‌ها مزایده و رد دیون بوده است.

✓ بخشی از واگذاری‌ها به بخش خصوصی نبوده است.

✓ برخی از بنگاه‌های واگذار شده ورشکسته و زیان‌ده بوده‌اند.

هدف از خصوصی‌سازی، کاهش سهم بنگاهداری دولت به نفع بخش خصوصی، همچنین تشویق ورود سرمایه‌گذاران داخلی و حتی خارجی (به‌عنوان اهرم حرکت به سمت صنعتی شدن) در اقتصاد می‌باشد، اما آنچه در عمل اتفاق افتاد، گسترش واسطه‌هایی با عنوان «بنگاه‌های بزرگ شبه‌دولتی» است. دلیل آن نیز نگاه ردیونی دولت به واگذاری‌ها (تأدیه بدهی‌های دولت به مؤسسات عمومی غیردولتی، نهادها و شرکت‌ها از طریق واگذاری سهام) می‌باشد. در نتیجه شاهد رشد بی‌رویه هلدینگ‌های شبه‌دولتی، مخصوصاً در بخش صنعت، هستیم.

در گام بعدی، تجربه کشورها در زمینه خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی صورت گرفت. این بررسی نشان داد که این کشورها هنوز مشکلاتی در زمینه خصوصی‌سازی به شرح ذیل وجود دارد:

۱. عدم تعریف مشخص از واژه خصوصی‌سازی

 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	
	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۳۵

۲. تولید و استخراج از معادن با هر قیمتی برای کشورهای مورد مطالعه جذابیت داشته است.

۳. عدم توجه به زنجیره توازن در بخش معدن و صنایع معدنی و روابط پسین و پیشین بین

عملیات اکتشاف و استخراج

۴. استفاده از نیروی کار غیر ماهر

ولی نکته قابل توجه در کشورهای مورد بررسی اقداماتی است که جهت بهبود بهره‌وری و افزایش آن در این کشورها پیش گرفته شده است که سازمان‌های توسعه‌ای تخصصی این کشورها برای بهبود عملکرد معادن و صنایع معدنی نیز هدف مهم را در نظر دارند؛ به‌طور کلی درمجموع این اقدامات عبارتند از:

۱. بهره‌وری را به‌عنوان موضوع اصلی کسب و کار در نظر گرفته‌اند و لذا در مباحث نوآوری در

تجهیزات و ... سرمایه‌گذاری کرده‌اند و بدین‌ترتیب سبب پیدایش رویکردهای یکپارچه و بهینه‌سازی یکپارچه در بخش زنجیره تأمین معادن شده است

۲. این کشورها بر طرح‌های بلندمدت تمرکز کرده‌اند و نحوه بهره‌برداری از معادن تغییر داده‌اند.

بدین معنا که بیشتر بر پروژه‌های بلندمدت معدنی تمرکز داشته‌اند به‌جای آن‌که از معادن به‌سرعت استفاده کنند

۳. این کشورها به امکان بهبود واقعی بهره‌وری باور داشته‌اند؛ یعنی استخراج کمتر و افزایش سود از طریق بهره‌وری بیشتر.

۴. استفاده از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هم در زمینه اکتشاف، استخراج و همچنین صنایع معدنی.

۵. تاکید بر بهبود فعالیت بالادستی بخش استخراج (اکتشاف) به عنوان حلقه مهم عملیات تولیدات معادن و صنایع معدنی.

این فصل از تحقیق، در گام دیگر به بررسی سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدور)، به‌عنوان یک سازمان توسعه‌ای پرداخت. بررسی عملکرد سازمان توسعه و نوسازی معادن (ایمیدور) نتایج ذیل را مورد توجه قرار می‌دهد:

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۳۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		

- علیرغم مزیت‌ها و اهمیت بخش معدن در اقتصاد کشور، وضعیت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها مبین آن است که این بخش همچنان در زمره اولویت‌های دولت قرار ندارد و سرمایه‌گذاری در این حوزه در جهت تسهیل سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری بخش خصوصی از منابع معدنی نمی‌باشد.

- بررسی عملکرد ایمیدرو در خصوص اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی حاکی از این واقعیت است که اهداف و سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، به‌طور محسوسی نقض شده‌اند و بین اهداف استراتژیک کشور و حوزه اجرا شکاف قابل توجهی به وجود آمده است.

- واکاوی چالش‌هایی که سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران با آن مواجه است، حاکی از این واقعیت است که وجود قوانین متعدد و بعضاً متناقض منجر به تضعیف این سازمان گردیده است.

- کمبود منابع مالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات سازمان توسعه و نوسازی معادن با وجود تصویب قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور هنوز پابرجاست. کمبود منابع مالی، سازمان توسعه و نوسازی معادن را اتمام طرح‌های در دست اجرا و تعریف طرح‌های توسعه‌ای جدید دچار مشکل متعددی کرده است.

بررسی تجربه ایران در رابطه با خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی همراه با بررسی تجربیات کشورها در این زمینه و در زمینه سازمان‌های توسعه‌ای، همراه با بررسی مشکلات خود سازمان ایمیدور به مثابه یک سازمان توسعه‌ای به ما یاری می‌رساند تا تلفیق این یافته‌ها با یافته‌های فصول پیشین که به بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری درون بنگاهی و برون بنگاهی شرکت‌های منتخب معدنی و صنایع معدنی پرداخته است، راه‌کارها و توصیه‌هایی برای بهبود بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی از حیث رقابت‌پذیری ارائه شود.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۳۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۶- فصل ششم: ارائه پیشنهادهاى اجرايى جهت بهبود عوامل شناسايى شده

۶-۱- مقدمه

در اين فصل از تحقيق كه فصل آخر نيز است، ابتدا خلاصه‌اى از يافته‌هاى مهم هر فصل ارائه مى‌گردد. خلاصه هر فصل به گونه‌اى است كه تصوير كلى از يافته‌هاى طرح ارائه دهد. اين تصوير، مهم‌ترين يافته‌هاى هر فصل را به يكدیگر مرتبط مى‌كند. از اين ارتباط، مهم‌ترين يافته‌ها نتيجه‌گيرى حاصل مى‌گردد. اين گام، درباره عوامل مؤثر بر رقابت‌مندی معدن و صنايع معدنى کشور و ارتباطات اين عوامل با يكدیگر و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها از يكدیگر است؛ به طوری كه بتوان در انتها برای بهبود رقابت‌پذیری، توصیه‌هایی را از منظر مدیریت بنگاه و دستگاه حاکمیتی، به‌ویژه ایمیدرو، ارائه داد.

۶-۲- خلاصه يافته‌ها و جمع‌بندی

فصل اول

در فصل اول، به شناسايى عوامل درون بنگاهي و برون بنگاهي مؤثر بر رقابت‌مندی بخش‌هاى استخراج و صنايع معدنى کشور پرداخته شد. از آنجا كه برای هر رشته فعاليت، ممكن است كه با توجه به نوع ماهيت آن فعاليت، شاخص‌هاى مؤثری ویژه‌اى برای همان رشته فعاليت وجود داشته باشد، در اين راستا، ابتدا جایگاه رشته فعاليت‌هاى معدنى و صنايع معدنى کشور در اقتصاد کشور از منظر پیوند با ساير فعاليت‌ها، اشتغال‌زائی، سهم در ارزش‌افزوده کشور، نقش آنها در تجارت ايران و نظاير آنها بررسی شد تا رشته فعاليت‌هاى مهم معدنى و صنايع معدنى مهم از اين حيث شناسی گردد. سپس از طريق مطالعات مرتبط با اين رشته فعاليت‌ها در زمینه رقابت‌مندی، مشكلات و عملکرد آنها، شاخص‌هاى مؤثر بر رقابت‌مندی خاص اين صنايع نيز احصاء و در کنار شاخص‌هاى مؤثر مشترك شناسایی شده، اعلام گردید. نتايج بررسی شاخص‌هاى فعاليت‌هاى معدنى و صنايع معدنى نشان داد كه:

✓ ضریب پیشین رشته فعاليت «آهن، فولاد و محصولات آن»، بسیار بالاست. ضریب پیوند پسین اين رشته فعاليت نيز بعد از «عمده‌فروشی و خرده‌فروشی» و «محصولات شیمیایی و پلاستيکی» مهم‌ترين رشته فعاليت در اقتصاد ايران به لحاظ ایجاد تحرک در صنايع بالادستی به شمار می‌رود. از اين جهت، به لحاظ تأمین نهاد در فعاليت‌هاى پیشین و خرید نهاد در روابط پسین اين فعاليت واجد ایجاد تحرک در ساير فعاليت‌هاى اقتصاد است.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنايع معدنى ايران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۳۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غير قابل انتشار	

✓ هرچند در بین صنایع معدنی ایران، فعالیت "تولید محصولات اولیه آهن و فولاد" از سهم ارزش‌افزوده و صادرات بالایی برخوردار است، اما با در نظر گرفتن چشم‌انداز رقابتی بازار صنایع فولادی، به لحاظ تشویق به خلق تنوع در محصول و تولید محصولات با ارزش‌افزوده بالا، نیاز جدی به ورود دستگاه‌های سیاست‌گذار مربوطه دارند.

با توجه به اهمیت فولادسازی در کشور، از آنجاکه این فعالیت نیاز به زغال‌سنگ و سنگ‌آهن دارد، توجه به رشته فعالیت‌های کانی مرتبط با سنگ‌آهن و زغال‌سنگ اهمیت دارد و لذا در کنار توجه به متغیرهای خاص مؤثر بر رقابت‌پذیری تولید آهن و فولاد، شاخص‌های ویژه مؤثر بر رقابت‌مندی برای دو رشته فعالیت تولیدی سنگ‌آهن و زغال‌سنگ نیز در نظر گرفته شد.

احصاء و اعلام شاخص‌های مؤثر بر رقابت‌مندی و بهره‌وری نیازمند به الگوی مشخصی از رقابت‌مندی دارد و لذا در بخش دیگری از این فصل، به مطالعه الگوهای مرتبط با رقابت‌پذیری پرداخت و الگوی نظام‌مند را به‌عنوان مناسب‌ترین الگوی انتخاب کرد. در جدول زیر مهم‌ترین الگوهای مرتبط با رقابت‌پذیری آمده است. هر الگو، دارای برخی نواقص است که از این‌رو، در نهایت به "الگوی نظام‌مند" منجر شده است.

جدول ۶-۱ مهم‌ترین الگوهای مرتبط با رقابت‌پذیری

الگو	شرح	نقص
زنجیره ارزش	خرید عوامل تولید ← مدیریت منابع انسانی و زیرساخت‌ها	عدم در نظر گرفتن: موقعیت بنگاه در کل زنجیره ارزش مؤلفه تقاضا
الماس پورتر	۵ عامل: استراتژی، ساختار و رقابت‌پذیری شرایط عوامل صنایع مرتبط و پشتیبان شرایط تقاضا	عدم توجه به: - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شرکت‌های فراملی - تخصصی شدن در طول زنجیره ارزش

الگو	شرح	نقص
الماس مضاعف	استفاده از مزیت نسبی سایر کشورها در تکمیل زنجیره ارزش تمرکز سیاست ها بر بخش مولد مزیت داخلی	عدم توجه به نیروی انسانی
الماس مضاعف ثانویه	اضافه شدن دسته عوامل انسانی شامل سیاست - گذاران و برنامه ریزان دولتی، دانشمندان و متخصصان، کارگران و کارآفرینان	عدم توجه به سیاست های بخشی: - مداخله بازاری - مداخله نابازاری
الگوی نظام مند	داری چهار سطح: - خرد - بخش - کلان - فرا کلان	

مأخذ: یافته های تحقیق

سپس بر اساس مطالعات انجام شده داخلی و خارجی راجع به شاخص های مؤثر بر رقابت مندی، ادبیات موضوع الگوی انتخابی، شاخص های مؤثر بر رقابت مندی بخش های معدن و صنایع معدنی، شاخص های ویژه مؤثر بر رقابت مندی فولاد، زغال سنگ و سنگ آهن در اقتصاد ایران، شاخص های مؤثر بر رقابت مندی در این تحقیق در دو سطح درون بنگاهی (خرد) و برون بنگاهی (کلان) مشخص شد.

فصل دوم

در فصل دوم، شاخص های درون بنگاهی مؤثر بر رقابت پذیری بنگاه های صنایع معدنی فولادسازی ذوب آهن اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و فولاد خراسان و شرکت آلومینیوم ایرانکو و شرکت ملی مس و بنگاه های معدنی سنگ آهن مرکزی، سنگ آهن چادرملو، سنگ آهن گل گهر و سنگ آهن سنگان، زغال سنگ البرز شرق، زغال سنگ البرز مرکزی و زغال سنگ کرمان مورد بررسی قرار گرفت. این متغیرها، شامل آن دسته از شاخص هایی است که کمی بوده و برای تمامی بنگاه های مورد بررسی قابل دسترس و محاسبه می باشند. در ادامه تلخیص مطالب تشریح شده در فصل دوم ارائه شده است.

• بررسی وضعیت بهره وری جزئی نیروی کار، انرژی و سرمایه

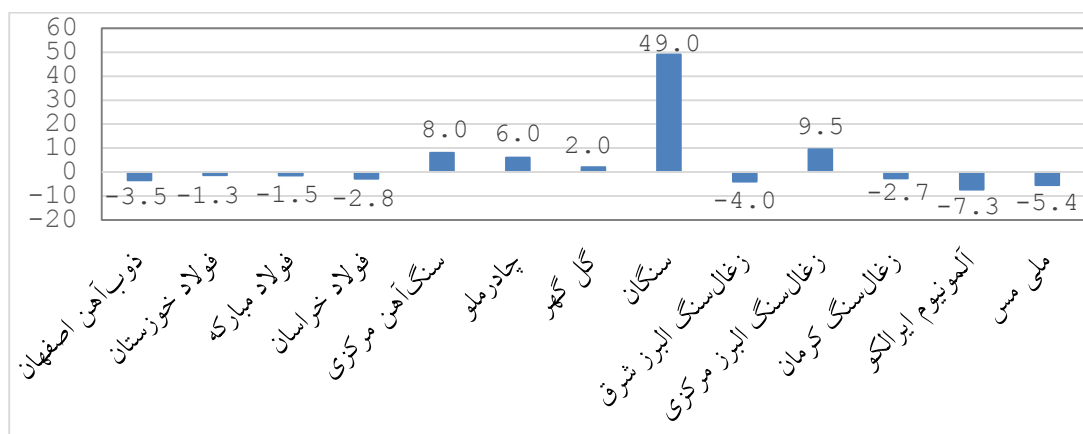
کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: مهدی رضائی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۴۰



در ابتدا، بهره‌وری جزئی نیروی کار، سرمایه و انرژی بنگاه‌های موردبررسی کنکاش گردید. ملاحظه شد که بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت سنگ آهن سنگان با رشد ۴۹ درصدی تعلق داشته و شرکت آلومینیوم ایرالکو با ۷/۳- درصد کمترین است. شایان‌ذکر است که نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار در تمامی چهار شرکت فولادسازی مورد بررسی منفی است. به‌طورکلی، ملاحظه می‌گردد که تنها نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های سنگ آهن موردبررسی (طی دوره ۹۳-۱۳۸۴) مثبت و برای سایر شرکت‌ها همگی منفی است.

نمودار ۱-۶: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

بهره‌وری جزئی سرمایه شرکت خراسان در بین شرکت‌های فولادسازی بالاتر است. بهره‌وری انرژی فولادسازی خوزستان نیز بالاترین در بین شرکت‌های فولادسازی است؛ اما ملاحظه گردید که به‌طور متوسط، بهره‌وری نیروی کار، سرمایه و انرژی ذوب آهن اصفهان از بین چهار شرکت فولادسازی کمترین مقدار است و به نظر می‌رسد این شرکت برای افزایش رقابت‌مندی خود، نیازمند یک تجدید ساختار جدی باشد. ملاحظه شد که در بین شرکت‌های زغال سنگ نیز به‌جز زغال سنگ کرمان، در بقیه موارد، متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی نیروی کار منفی است. می‌توان گفت که در بین سه شرکت استخراج زغال سنگ، زغال سنگ کرمان نسبت به سایر شرکت‌ها سرمایه‌بر تر و زغال سنگ البرز مرکزی کاربرتر است.

در بين شرکتهای استخراج سنگ آهن، شرکت چادرملو بیشترین و سنگان کمترین بهره‌وری نیروی کار را دارا می‌باشند؛ اما از نظر بهره‌وری سرمایه، این ترتیب برعکس بوده و سنگان بیشترین بهره‌وری جزئی سرمایه و چادرملو بیشترین بهره‌وری نیروی کار را دارند؛ به عبارتی سنگان در مقایسه با چادرملو، از فناوری کاربر استفاده می‌کند.

نمودار ۶-۲: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه شرکتهای موردبررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

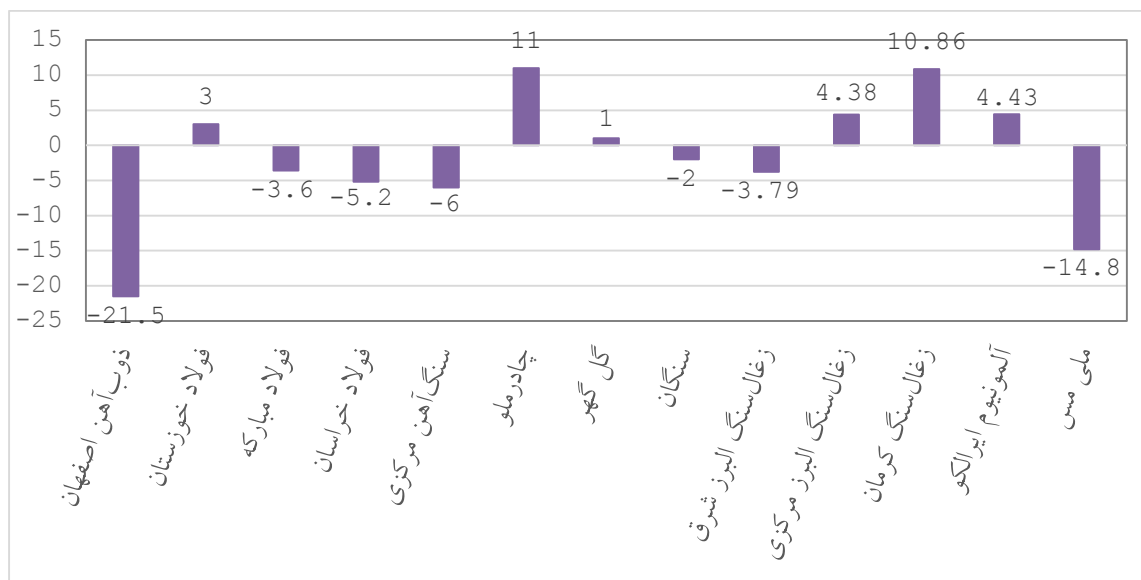
بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت زغال سنگ کرمان با رشد ۳۱/۲۱ درصدی تعلق داشته و کمترین میزان رشد با رشد ۸۹- درصد به شرکت ملی سنگان تعلق دارد. البته در بین شرکتهای فولادسازی، بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی سرمایه مربوط به فولاد خراسان (۲۱/۹ درصد) است و در بین فعالیتهای تولید زغال سنگ شرکت زغال سنگ کرمان (۳۱/۲۱ درصد) بالاترین نرخ رشد را داشته است.

در بین بنگاه‌های موردبررسی بالاترین نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ به شرکت سنگ آهن چادرملو با رشد ۱۱ درصدی تعلق داشته و کمترین میزان رشد با رشد ۵/۲۱ - درصد به ذوب آهن اصفهان تعلق دارد. البته متوسط نرخ رشد بهره‌وری انرژی در اعم بنگاه‌های مورد مطالعه در این دوره منفی بوده است. نتایج حاکی است علی‌رغم هدفمند کردن یارانه‌ها، ستانده این شرکتهای

هم‌راستا با افزایش مصرف انرژی افزایش نیافته است و یا اینکه در صورت کاهش مصرف انرژی، ستانده آن‌ها بیشتر کاهش یافته است.

نمودار ۳-۶: متوسط نرخ رشد بهره‌وری جزئی انرژی شرکت‌های موردبررسی طی دوره ۹۳-۱۳۸۴

(درصد)



مأخذ: یافته‌های طرح

• بهره‌وری کل عوامل تولید و عوامل موثر بر آن

در بین این چهار شرکت فولادسازی، ذوب آهن اصفهان و فولاد خراسان به ترتیب با نرخ رشد $\frac{3}{4}$ و ۳ درصدی، بیشترین نرخ رشد کارایی فنی را طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ داشته‌اند؛ درحالی‌که دو شرکت دیگر، طی این دوره تغییرات کارایی فنی نداشته‌اند. بهبود کارایی فنی ۳ درصدی فولاد خوزستان به دلیل رشد کارایی مقیاس در این شرکت بوده است؛ اما رشد کارایی فنی ذوب آهن اصفهان هم از ناحیه رشد کارایی خالص و هم رشد کارایی مقیاس صورت گرفته که در این میان سهم کارایی مقیاس بیشتر است. متوسط تغییرات TFP مجموع شرکت‌های فولادسازی منتخب طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ حدود ۴ درصد بوده و این تغییرات پر نوسان است.

متوسط تغییرات کارایی فنی مجموع شرکت های فولادسازی منتخب طی دوره ۹۳-۱۳۸۹ در حدود ۱/۶ درصد است. بررسی تغییرات کارایی فنی نشان می دهد که تغییرات کارایی فنی، بیشتر ناشی از کارایی مقیاس است تا کارایی خالص.

تحلیل تغییرات TFP نشان می دهد که تغییرات TFP، به اندازه زیادی تحت تأثیر تغییرات فنی است که این امر، اهمیت لزوم بهبود فنی برای افزایش تولید را به جای تکیه بر رشد عوامل تولید بیان می کند. مخصوصاً در بین شرکت های مورد تحقیق، آن دسته از شرکت هایی که در بیشتر سال ها تغییرات کاهشی فنی داشته اند، لزوم بهبود فناوری از اهمیت بیشتری برخوردار است.

• بررسی نرخ رشد بازدهی

این تحقیق در گام دیگر به بررسی نسبت های مالی شرکت ها پرداخت. نتایج مبین این واقعیت است که در بین تمامی شرکت های مورد مطالعه به جز شرکت های فولاد خوزستان، فولاد خراسان و آلومینیوم ایرالکو نرخ رشد بازده دارایی های سایر شرکت ها طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ منفی است. منفی بودن متوسط نرخ رشد بازدهی در شرکت ذوب آهن اصفهان ۱۹۳- و در شرکت زغال سنگ کرمان به ۲۱۹- نیز بالغ شده است. البته همه تولیدکننده کنندگان زغال سنگ دارای بازده دارایی صفر و منفی می باشند در واقع سوددهی این شرکت ها صفر و منفی است. بنا بر مفهوم نسبت بازدهی دارایی این شرکت ها در طول دوره مطالعه از سرمایه گذاری انجام شده به نحو کارا استفاده نکرده اند. چراکه بر اساس نرخ بازدهی به دست آمده سود این شرکت ها (پس از کسر مالیات) حداقل به اندازه افزایش دارایی آن ها افزایش نیافته است.

• نرخ رشد گردش دارایی ها

متوسط نرخ رشد گردش دارایی های ثابت طی دوره ۹۳-۱۳۸۴ در شرکت های استخراج سنگ آهن شامل سنگان، چادرملو، گل گهر و آهن مرکزی، منفی بوده است. یعنی این شرکت ها در طی دوره مورد بررسی، به اندازه ای که به دارایی های افزوده شده است، نتوانسته اند فروش خود را افزایش دهند و این به معنای بهره مندی کمتر از رقابت مندی در بازار علی رغم افزایش در دارایی های ثابت است.

• نسبت بدهی

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۴۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

از نظر نسبت بدهی نیز ملاحظه شد که شرکت‌های سنگان، گل‌گهر و ملی مس در این شاخص کمترین مقدار را دارا می‌باشند و لذا برای سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها، ریسک کمتری وجود دارد؛ درحالی‌که برای شرکت‌های استخراج زغال‌سنگ، وضعیت به‌گونه‌ای دیگری است؛ به‌طوری‌که برای شرکت‌های زغال‌سنگ البرز مرکزی و زغال‌سنگ البرز شرق بیشتر از یک است. برای صنایع معدنی نیز این شاخص کوچک‌تر از یک می‌باشد.

از منظر متوسط نرخ رشد این شاخص، برای شرکت‌های ذوب‌آهن اصفهان، فولاد خراسان، چادرملو، سنگان، ایرالکو و ملی مس منفی است و یا به عبارتی برای این شرکت‌ها طی گذر زمان، رقابت‌مندی بهبود یافته است و برای بقیه شرکت‌های تحت بررسی، رقابت‌مندی وخیم‌تر شده است. در طول دوره مطالعه نسبت بدهی به دارایی‌های شرکت فولاد مبارکه، نرخ رشد متوسطی حدود ۶ درصد داشته است. از این حیث شرکت گل‌گهر با نرخ رشد حدود ۱۲ درصد بدترین شرایط جذب سرمایه را داراست. زغال‌سنگ کرمان و البرز شرق نیز نرخ رشدی بالای ۷ درصد را در دوره مطالعه تجربه کرده‌اند. در مجموع بررسی شاخص متوسط نرخ رشد نسبت بدهی در ۱۳ شرکت مورد مطالعه حاکی از این واقعیت است که ۵۰ درصد از این شرکت‌ها شرایط نامناسب جهت جذب سهامدار و سرمایه‌گذار جدید دارند. چراکه مجموع دارایی‌های این شرکت‌ها حتی جوابگوی نیمی از بدهی‌های این شرکت‌ها نیست.

• نرخ بازگشت سرمایه

شاخص حقوق صاحبان سهام یا به نوعی نرخ بازگشت سرمایه نشان می‌دهد، یک شرکت برای تأمین مالی دارایی‌هایش چه درصدی از حقوق صاحبان سهام و بدهی استفاده می‌کند. اگر مقدار بدهی زیادی در تأمین مالی شرکت استفاده شود و باعث افزایش نسبت بدهی به حقوق صاحبان گردد؛ شرکت بالقوه باید درآمد بیشتری نسبت به وقتی که تأمین مالی خارجی نکرده بود، تولید کند. نتایج تحقیق حاکی است که این شاخص در ۹ شرکت از ۱۳ شرکت مورد مطالعه دارای متوسط نرخ رشد منفی بوده است که درواقع عملکرد مالی مناسب شرکت‌های مذکور را حاکی است؛ اما در مورد شرکت فولاد مبارکه با نرخ رشد ۱۰/۴ درصدی و همچنین شرکت گل‌گهر با نرخ رشدی حدود ۳۵ درصد وضعیت مالی نامناسب ارزیابی می‌شود.

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۴۵

• نسبت جاری

شاخص نسبت جاری نیز نشان داد که تقریباً شرکت‌های استخراج سنگ آهن، وضعیت بهتری از سایرین از نظر این شاخص دارند؛ اما این شاخص برای بنگاه‌های استخراج زغال سنگ، نامناسب‌تر است و به عبارتی دیگر، این شرکت‌های استخراجی نسبت به سایرین از قدرت نقد شوندگی کمتری برخوردار بوده و این امر، رقابت‌مندی آن‌ها را تحت تأثیر سوء قرار می‌دهد. متوسط نرخ رشد شاخص نسبت جاری برای بنگاه‌های فولاد مبارکه، گل گهر و سنگان منفی است و یا به عبارتی به مرور، قدرت نقد شوندگی که یک عامل مثبت بر رقابت‌مندی آن‌هاست را از داده‌اند. به طوری که می‌توان گفت که برای بنگاه‌های استخراج سنگ آهن گرچه به طور متوسط شاخص نسبت جاری بالایی دارند، اما تغییرات این شاخص برای آن‌ها طی زمان به سمت وخیم‌تر شدن بوده است.

• عملکرد صادراتی

از منظر عملکرد صادراتی، تمامی شرکت‌های فولادسازی، صادرات داشته‌اند؛ گرچه متوسط صادرات سالانه طی ۹۳-۱۳۸۴ برای فولاد مبارکه بسیار بالا (۴۶۶ میلیون دلار) و برای فولاد خراسان فقط ۱۰/۵ میلیون دلار در سال بوده است. همچنین سهم صادرات از فروش برای شرکت‌های فولادی مبارکه و خوزستان نسبت به دو شرکت فولادسازی دیگر نیز بالاتر است و این شرکت‌ها بیشتر در بازار جهانی حضور دارند. از بین شرکت‌های استخراج سنگ آهن نیز شرکت‌های سنگ آهن مرکزی و گل گهر صادرات داشته‌اند و متوسط سهم از صادرات از فروش این دو شرکت نیز شبیه به یکدیگر و در حدود ۳۲ درصد است. سایر شرکت‌های سنگ آهن صادراتی نداشته‌اند. به غیر از شرکت‌های فولاد خراسان، آلومینیوم ایرالکو و ملی مس ایران، نسبت صادرات به فروش طی دوره ۹۳-۱۳۸۴، روند نزولی داشته است؛ یعنی بقیه شرکت‌های صادراتی مورد بررسی، با توجه به رشد فروش آن‌ها، حضور آن‌ها در بازار خارجی کم‌رنگ‌تر شده است.

همچنین شاخص سهم صادرات از فروش برای آلومینیوم ایرالکو ۳۱/۲ درصد و برای شرکت ملی مس ایران ۴۰/۷ درصد بوده است. که نشان می‌دهد که نظیر شرکت‌های صادراتی استخراج سنگ آهن، سهم زیادی از فروش آن‌ها در بازار جهانی صورت می‌گیرد؛ گرچه این دو شرکت اخیر، به مواد معدنی، ارزش افزوده اضافه کرده و آن‌ها را به محصولات صنعتی تبدیل می‌کنند. صادرات و عملکرد صادراتی

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۴۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

به‌خودی‌خود نمی‌تواند در اینجا ملاکی برای اندازه رقابت‌مندی بنگاه‌های موردبررسی و مقایسه آن‌ها با یکدیگر قرار گیرد؛ زیرا

✓ صادرات مواد معدنی می‌تواند طبق قانون برای جلوگیری از خام‌فروشی و رفع نیاز داخلی منع گردد.

✓ این احتمال وجود داشته باشد که به دلیل نیاز داخلی، بازار داخلی برای محصولات بنگاه‌های موردبررسی جذاب‌تر باشد.

• تنوع محصول

تنوع محصول، یکی از شاخص‌های رقابت‌پذیری هست. شرکت‌های فولادسازی هم فولاد و هم فولاد خام تولید می‌کنند. شرکت فولادسازی اصفهان با ۹ محصول، بیش‌ترین تنوع محصول را داراست؛ درحالی‌که شرکت فولاد خراسان تنها یک محصول تولید می‌کند. به‌غیراز شرکت سنگ‌آهن مرکزی با تولید یک محصول، سایر شرکت‌های استخراج سنگ‌آهن دو محصول تولید می‌کنند. شرکت‌های استخراج زغال‌سنگ نیز هر یک فقط یک محصول تولید می‌کنند. تنوع محصول برای شرکت ایرالکو ۶ و برای ملی مس ایران ۸ محصول است.

همان‌طور که ملاحظه گردید، بنگاه‌های مورد مطالعه از منظر شاخص‌های مالی موردبررسی، وضعیت‌های متفاوتی از خود بروز می‌دهند. یک بنگاه درحالی‌که ممکن است وضعیتی بهتری نسبت به سایرین در یک شاخص داشته باشد، این امکان نیز وجود دارد که در یک شاخص دیگر، بهترین نباشد.

فصل سوم

در فصل سوم به بررسی شاخص‌های کمی و کیفی برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی صنایع معدنی و معدنی کشور پرداخته شد. این شاخص‌ها بر اساس الگوی رقابت‌مندی نظام‌یافته بوده و بر اساس مدل پستل طبقه‌بندی شده‌اند؛ هرچند این متغیرها با یکدیگر ارتباط داشته و بر هم اثرگذارند.

- اقتصادی

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۴۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

متغیر مؤثر بر رقابت‌مندی دارای شاخص‌های گوناگونی است که در ذیل خلاصه‌ای از نتایج بررسی‌ها آن‌ها ارائه می‌گردد:

تغییرات نرخ مالیات بر ارزش افزوده طی ۸ سال گذشته افزایشی (متوسط سالانه ۱۵ درصد) بوده است. این افزایش در شرایط کنونی اقتصاد کشور معارض با بسته‌های ضد رکودی دولت است و به لحاظ افزایش قیمت مصرف نهایی منجر به کاهش توان رقابت قیمتی تولیدکنندگان معدنی و صنایع معدنی می‌شود. در کنار این نرخ رشد، تصویب بهره مالکانه حدود ۲۵ تا ۳۰ درصدی نیز انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بخش معدن را کاهش داده است. درواقع با تحمیل نرخ بهره مالکانه بخشی از شرکت‌های تولیدی معدن زیان‌ده شدند. ضمن اینکه بهره مالکانه می‌باید بر اساس سوددهی معادن وضع گردد در این فصل ملاحظه گشت که بر اساس تجربیات کشورهای مهم معدنی جهانی، افزایش نرخ بهره مالکانه از معادن می‌باید همراه با کاهش سایر دریافتی‌ها دولت از بخش معدن نظیر عوارض صادراتی باشد. طی سالیان گذشته، گندله و کنسانتره سنگ آهن دارای عوارض صادراتی بوده‌اند. در واقع می‌باید اولاً بین حقوق اخذشده با عوارض صادراتی هماهنگی باشد و افزایش یکی از آن‌ها باید همراه با کاهش یکی دیگر باشد. در ثانی در صورت توسعه صنایع پایین‌دستی بخش معدن کشور، دیگر مازاد تولید مواد معدنی برای صادرات باقی نمی‌ماند و صیانت از منابع طبیعی نیز اتفاق خواهد افتاد. عدم هماهنگی بین سرمایه‌گذاری در بخش استخراج و صنایع معدنی باعث می‌گردد که بخش معدن دچار مازاد تولید گردد و لاجرم دست به صادرات تولید خود بزنند.

بررسی شاخص‌های پولی نیز حاکی از شرایط نامناسب جهت ارتقاء انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در این بخش است. در طول سه دهه گذشته تعیین دستوری نرخ‌های سود از یکسو و تورم فزاینده از سوی دیگر منجر به منفی بودن یا صفر بودن نرخ سود حقیقی شده است. این فرآیند منجر به نوسانات زیاد سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن شده است.

در چنین شرایطی تأمین مالی طرح‌های تولیدی در حوزه معدن و صنایع مربوطه مختل شده است. البته انگیزه بانک‌های تجاری جهت تجهیز مالی این طرح‌ها نیز صرفاً سودمحور و بدون هیچ ارفاقی در نرخ و شرایط استمهال مطالبات تعریف شده است. لذا این مورد با شکست در بازار مواجه شده است و نیاز به ورود مؤسسات مالی توسعه‌ای است. بانک‌های توسعه‌ای در پی بهینه‌سازی سود با لحاظ ملاحظات

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۴۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

منافع اجتماعی پروژه‌ها هستند؛ درحالی‌که بانک‌های غیر توسعه‌ای عموماً به دنبال حداکثر نمودن سود هستند. در ایران بانک‌های توسعه‌ای متعددی وجود دارد اما توان پشتیبانی مالی مقیاس‌های بزرگ را ندارند.

شایان‌ذکر است که بر مبنای ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران موظف است به‌منظور تأمین سرمایه در گردش پایدار برای واحدهای صنعتی، معدنی دستورالعمل اجرایی افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش را در چهارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) را به شبکه بانکی کشور ابلاغ نماید.

سپس این فصل از تحقیق، به رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی از دید تجارت خارجی پرداخت. بیان شد که ایران ازجمله کشورهایی است که نرخ تورم بالائی دارد که این امر از طرفی موجب می‌گردد تا عدم اطمینان سرمایه‌گذاران بالا رود و لذا سرمایه‌گذاری کمتری صورت گیرد و از طرف دیگر، تورم بالا، نرخ ارز حقیقی را تضعیف می‌کند و لذا تأثیر منفی بر تشویق صادرات کشور دارد.

درآمدهای نفتی ایران بسیار پرنوسان است. در زمان‌هایی که درآمدهای نفتی بالاست و انتظار بر این است که وجوه قابل سرمایه‌گذاری نیز بالا باشد، سیاست‌گذاران از توسعه بخش‌های تولیدی غافل شده، ضمن اینکه به‌واسطه درآمدهای ارزی، پایه پولی و تورم نیز افزایش یافته و تأثیر سوء بر تشویق صادرات می‌گذارد. در هنگام پائین بودن درآمدهای نفتی نیز ضمن اینکه وجوه تأمین مالی کشور کاهش می‌یابد، سیاست‌های کسری بودجه نیز دوباره تأثیر منفی بر سیاست‌های تشویق صادرات می‌گذارد. گرچه بیان شد که سیاست جایزه صادراتی به‌صورت هوشمند و در جهت افزایش ارزش افزوده بیشتر و جلوگیری از خام فروشی، می‌تواند رقابت‌پذیری بنگاه‌ها را افزایش دهد.

ایران بیشتر طیف محصولات قابل تولید در فعالیت‌های استخراجی و صنایع معدنی را صادر می‌کند، اما تعداد محدودی از این محصولات توانسته‌اند برای یک دوره ۱۰ ساله به‌صورت متداوم در بازارهای خارجی حضور داشته باشند. این عدم حضور پیوسته در بازارهای خارجی از سوئی نشان‌دهنده رقابت‌پذیری پایین‌تر در بازارهای خارجی است و از سوی دیگر، اثر منفی نیز بر رقابت‌پذیری می‌گذارد؛

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۴۹

زیرا حضور پیوسته در بازارهای خارجی، باعث حفظ مشتریان شده و مشتریان به سمت سایر عرضه کننده در صحنه جهانی روی نمی آورند.

بخش مسکن کشور و نیز قدرت خرید جهانی را نیز می توان به ترتیب به عنوان عوامل مؤثر بر تقاضای محصولات صنایع معدنی در داخل و نیز تقاضای محصولات معدنی و محصولات صنایع معدنی در سطح جهانی تصور کرد. ملاحظه شد که از سال ۱۳۹۰ به بعد، سرمایه گذاری در بخش استخراج کاهش یافته است. همچنین چندین سال است که بخش مسکن کشور دچار رکود شده است که البته این رکود، بی ارتباط با کاهش قدرت خرید افراد کشور نیست.

از منظر جذب FDI نیز ملاحظه گشت که بیشتر انباشت FDI در بخش "تولید مواد و محصولات شیمیایی" کشور صورت گرفته است و سایر فعالیت های صنعتی از این نوع سرمایه گذاری کمتر جذب نموده اند. علاوه بر این، به طور کلی جذب FDI به ایران در مقایسه با بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از جمله کشورهای در حال توسعه منطقه نظیر ترکیه و عربستان، پایین است. از منظر حضور شرکت های خارجی در بخش های معدن و صنایع معدنی ایران نیز ملاحظه گشت که به غیر از یک یا دو شرکت، سایر شرکت ها، از جایگاه بین المللی مهمی برخوردار نیستند. این عوامل باعث عدم تقویت رقابت مندی فعالیت های مورد بررسی کشور به واسطه تأمین مالی خارجی پائین، سرریز کم دانش و فناوری خارجی و ادغام ناچیز در بازار خارجی از طریق زنجیره عرضه جهانی، نمی شود.

بازیگران مهم جهانی در تولید مواد معدنی و محصولات صنایع معدنی نیز بررسی شد. ملاحظه گردید که کشورهای چین، استرالیا و برزیل، هندوستان و آمریکا بیشترین حجم تولید مواد معدنی جهان را در سال ۲۰۱۳ داشته اند که ایران رتبه هجدهم را در حجم تولیدات این گونه مواد معدنی به خود اختصاص داده است. از لحاظ ارزش تولید مواد معدنی نیز کشورهای چین، استرالیا، آفریقای جنوبی، روسیه و آمریکا در رتبه های اول تا پنجم قرار دارند و ایران در رتبه نوزدهم قرار گرفته است. نکته بسیار مهمی که مشاهده شد این بود که کشورهای چین، استرالیا، روسیه، کانادا، آمریکا، آفریقای جنوبی، تنوع تولید مواد معدنی زیادی دارند. کشورهای فوق به تدریج از میزان تولید مواد معدنی صنعتی و آهن و فرو آلیاژها کاسته و در مقابل، بر تولید مواد معدنی گران بها و مواد معدنی خاکی نادر افزوده اند؛ زیرا تقاضای جهانی در این گونه مواد معدنی طی سالیان اخیر افزایش یافته است و کشورهای مذکور از این فرصت

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۵۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

استفاده کرده‌اند و تولید مواد معدنی گران‌بها و نادر را در اولویت سرمایه‌گذاری خود قرار دهند؛ اما برای ایران حجم تولید مواد معدنی گران‌بها و عناصر نادر خاکی در مقایسه با سایر مواد معدنی، بسیار ناچیز می‌باشد.

از نظر تولید فولاد خام، ملاحظه گردید که چین بزرگ‌ترین تولیدکننده این محصول است. ایران در سال ۲۰۱۵ با تولید سالانه ۱۶ میلیون تن فولاد خام، در رتبه ۱۴ دنیا واقع شده است. مهم‌ترین رقیبان ایران، کشورهایی است تولید فولاد آن‌ها نزدیک به ایران است که کشورهای ترکیه، اوکراین، مکزیک، اسپانیا و کانادا می‌باشند؛ هرچند ایران وارداتی بیش از صادرات در فولاد خام دارد و در سال ۲۰۱۳، با واردات ۲/۷ میلیون تن خالص واردات (واردات منهای صادرات) در رتبه ۱۵ جهان واقع شده است. همچنین ملاحظه گشت که ایران جزء کشورهای برتر تولیدکننده مس دنیا نیست. از منظر تولید آلومینیوم، ایران جزء کشورهای برتر جهانی نیست، اما کشور بحرین با تولید ۹۳۰ هزار تن در رتبه ۱۰ جهانی قرار دارد و کشورهای قطر و عربستان به ترتیب با تولید ۶۱۰ و ۵۰۰ هزار تن، سهم ۱/۲ و ۱ درصدی از تولید جهانی را به خود اختصاص داده‌اند و این کشورهای منطقه، رقیبان ایران در این محصول محسوب می‌شوند. از نظر تولید اکسید آلومینیوم نیز ایران در سال ۲۰۰۸، در حدود ۱۳۰ هزار تن تولید داشته است که با سهم ۰/۱۸ درصدی از تولید جهانی، در رتبه ۲۶ جهان واقع شده است و ترکیه نیز با تولید ۱۴۰ هزار تنی، در رتبه ۲۵ جهان قرار دارد و رقیب ایران محسوب می‌گردد.

در آن فصل بیان گردید که جایزه صادراتی می‌تواند یکی از راه‌های تشویق صادرات باشد؛ اما هدف از جایزه صادراتی، تشویق صادرات محصولات با ارزش‌افزوده بالاتر باشد و اعطای این جایزه می‌باید متناسب با اندازه خلق ارزش‌افزوده در محصولات صورت گیرد. بر همین اساس، دولت یازدهم بر هوشمند شدن پرداخت جوایز صادراتی تأکید می‌نمایند و مقرر گردیده است که جوایز صادراتی با اولویت ایجاد ارزش‌افزوده بالاتر به صادرکنندگان اختصاص یابد. دولت تصمیم بر این دارد که ضرایب حمایتی برخی از کالاها را صفر کرده تا کالا با ارزش‌افزوده بالاتری صادر شد و مورد حمایت دولت قرار گیرد.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۵۱	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار تاریخ: ۱۳۹۴	

این تحقیق در انتهای بررسی شاخص های اقتصادی مؤثر بر رقابت مندی، به بررسی نهاد بازار سرمایه در ایران از منظر ابزارها و ضوابط پرداخت. در آنجا بیان گردید که زغال سنگ عضو بورس کالا نیست و همچنین برخی از بنگاه های معدنی مهم غیر زغال سنگی نیز عضو بورس نمی باشند. همچنین ملاحظه گشت که در بازار فرعی بورس نیز فقط محصولات فولادی قراضه کنسانتره سرب کنسانتره فسفات فروکروم پرکربن عضو می باشند و سایر محصولات صنایع معدنی در این فهرست قرار ندارند. از منظر کالاها و اوراق بهادار مبتنی بر کالای پذیرفته شده و معامله شده در بازار مشتقه مربوط به فعالیت های بنگاه های معدنی و صنایع معدنی، فقط "اوراق سلف موازی استاندارد تیر آهن ۱۴ شرکت ذوب آهن اصفهان"، "اوراق سلف موازی استاندارد کنسانتره سنگ آهن شرکت معدنی و صنعتی گل گهر"، "اوراق سلف موازی استاندارد سنگ آهن دانه بندی شده شرکت صنعتی و معدنی چادرملو" و اوراق سلف موازی استاندارد سنگ آهن شرکت معدنی و صنعتی گل گهر" قرار دارند و سایر شرکت های مهم فولادی و نیز برخی دیگر از شرکت های معدنی سنگ آهن، از این ابزار نمی تواند استفاده کنند.

- سیاسی

از منظر شاخص های مؤثر بر مخاطرات دیده شد که به طور کلی ایران در شاخص های مرتبط با حکمرانی خوب، وضعیت مناسبی ندارد؛ ضمن اینکه در سال های اخیر، در این شاخص دچار تنزل گشته است. بر اساس شاخص فساد نیز ایران در رتبه های خوب جهانی واقع نشده است و این امر، انگیزه سرمایه گذاری در فعالیت های معدنی و صنایع معدنی را کاهش می دهد. ضمن اینکه فضای نامساعد کسب و کار در ایران نیز فضای سرمایه گذاری را مختل کرده است. هرچند در سال های اخیر تلاش های زیادی جهت بهبود رتبه کشور در شاخص های فضای کسب و کار انجام شده است اما باز هم محیط کسب و کار ایران مختل و زاینده هزینه های فرآیندی متعددی است. مطالعه سیاست های کشورهای موفق در زمینه کسب و کار نشان می دهد که چهار سیاست ایجاد مراکز انجام مراحل اداری به صورت یکجا، حذف شرط حداقل سرمایه لازم، کاهش تعداد مراحل قانونی و کاهش هزینه لازم تکمیل فرایندها دارای بیشترین تأثیر در بهبود واقعی محیط کسب و کار می باشند. جالب اینکه بررسی محتوای اسناد بالادستی ایران همچون قانون برنامه پنجم و قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار نیز حاکی از این واقعیت می باشد که محور و محتوای اکثر مواد و تبصره های این قوانین در راستای این چهار سیاست

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۵۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

است؛ اما در مقام عملیاتی شدن این اسناد دچار اختلال و تأخیر می‌باشند. معضلات محیط کسب‌وکار به شکل فزاینده‌ای در مراحل اکتشاف تا استخراج معدنی و صادرات مربوطه رو به رشد است.

وجود ناامنی و جنگ در منطقه نیز از عواملی است که هرچند ایران دچار آن نمی‌باشد؛ ولی به هر صورت، این وضعیت منطقه، بر اوضاع اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور می‌تواند اثر سوء بگذارد؛ زیرا یکی از عوامل مؤثر بر ثبات سیاسی یک کشور، اوضاع سیاسی و اجتماعی منطقه‌ای است که آن کشور در آن واقع است. بهبود دستگاه دیپلماسی و حضور فعال وزارت امور خارجه و سایر دستگاه‌های مرتبط با سیاست‌گذاری خارجی در صحنه جهانی، برای حل و فصل مناقشات منطقه و نیز اقداماتی نظیر اقدامات فعالانه رایزنی‌ها و سفارتخانه‌های ایران برای حل مشکلات تجار و سرمایه‌گذاران می‌تواند اثر سوء وضعیت مناقشات منطقه بر اقتصاد ایران را تلطیف می‌کند.

دلایل متداول اعتراضات مردمی در برابر واحدهای تولید معدنی نیز در فصل سوم بررسی گردید. از سوئی، از مردمان بومی سلب آرامش و آسایش می‌گردد و از سوی دیگر، بومیان مناطق این اعتراض را درند که چرا از نیروی کار محلی استفاده نمی‌گردد و در ضمن، بومیان به اموال منطقه خود، حس تملک دارند؛ اما علت ریشه‌ای این اعتراضات فقدان قانون جامع با هدف احقاق عادلانه حقوق بومیان و ساکنان منطقه، سرمایه‌گذاران و مالکان معادن، معدن کاران و دولت است.

- اجتماعی

این تحقیق در گام دیگر، به بررسی وضعیت زیرساخت‌ها در کشور پرداخت. مهم‌ترین زیرساخت حمل‌ونقلی، برای هر کشور جهت کاهش قیمت تمام‌شده، ریل و بندر است. از لحاظ بندرها، ایران جزء کشورهای با بندرها مناسب قرار ندارد. همچنین از نظر خط راه‌آهن، لازم است تا این خطوط افزایش یابد و به بندرها نیز متصل شوند. در حال حاضر، حمل‌ونقل جاده‌ای سهم بسیار مهم‌تری را در حمل‌ونقل مواد معدنی به عهده دارد که این موضوع، موجب کاهش رقابت‌مندی صنایع کشور در مقابل هم‌تایان خارجی می‌گردد. مهم‌ترین چالش‌های حمل‌ونقل ریلی کشور به شرح ذیل است:

✓ بالا بودن حق دسترسی قطار باری به شبکه ریلی؛

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۵۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

- ✓ بالا بودن نرخ کرایه حمل بار در مقایسه با حمل و نقل جاده‌ای؛
 - ✓ پایین بودن سرعت قطارهای باری؛ ضمن اینکه حمل و نقل ریلی مسافر به حمل و نقل ریلی بار در کشور ارجحیت دارد که این موضوع، کندی بیشتر حمل و نقل ریلی بار را در پی داشته است. همچنین یک خطه بودن خطوط ریلی کشور را نیز می‌توان به این علت‌ها افزود.
 - ✓ عدم گسترش، یکپارچگی و تناسب سیستم تخلیه و بارگیری؛
 - ✓ پایین بودن سهم ریلی در جذب بارهای کانتینری به دلیل ضعف تجهیزات؛
 - ✓ کمبود لکوموتیو و واگن در کشور؛
 - ✓ ناپیوستگی شبکه‌های ریلی، جاده‌ای و دریایی در نقاط پایانه‌ای؛
 - ✓ توسعه و گسترش کند خطوط ریلی در ایران؛ در این رابطه توسعه خطوط ریلی نسبت به دهه‌های گذشته، تغییر محسوسی نکرده است.
- به عوامل فوق، می‌باید عدم توسعه خطوط ریلی در سراسر کشور به‌ویژه مناطق شرق کشور که دارای منابع غنی معدنی است، افزود. این عوامل باعث شده است ضمن کندی حمل و نقل ریلی کشور، به‌خصوص حمل و نقل ریلی بار، بهره‌وری حمل و نقل ریلی کشور نیز پایین باشد
- یکی دیگر از بااهمیت‌ترین زیرساخت‌ها برای بخش استخراج و صنایع معدنی، بانک‌های اطلاعاتی مرتبط، مخصوصاً اکتشاف است. سه حلقه اکتشاف، استخراج و فرآوری رابطه تنگاتنگی باهم دارند و هر مرحله ارزش‌افزوده بیشتری نسبت به مرحله پیش از خود دارند و از مهم‌ترین فاکتورهای ایجاد یک معدن می‌باشند. یکی از اساسی و اصلی‌ترین مراحل برای پیدایش یک معدن اکتشاف بوده و در صورتی که این مرحله به‌خوبی انجام نگیرد ضررهای غیرقابل جبرانی را در مراحل استخراج و خصوصاً فرآوری بر بهره‌بردار وارد خواهد کرد. در راستای بهبود وضع اکتشاف می‌باید این موارد در نظر گرفته شود:
- ۱- بررسی علمی و به‌دوراز جنجال‌های سیاسی ۲- بهره‌گیری از فارغ‌التحصیل رشته زمین‌شناسی برای تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی در مقیاس‌های مختلف ۳- فراخوان و استفاده از شرکت‌های خصوصی و مجموعه‌های دانش‌بنیان ۴- دعوت از سرمایه‌گذاران خارجی ۵- ایجاد بانک اطلاعاتی مناسب.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۵۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

همچنین ایجاد بانک اطلاعاتی و سیستم GIS متمرکز در نگاه منطقه‌ای به معادن کوچک با رویکرد خوشه‌های صنعتی - معدنی می‌تواند در هم‌افزایی با معادن مجاور و نیز توسعه و احداث واحدهای فراوری در شعاع اقتصادی حمل‌ونقل مواد معدنی گامی چند در جهت توسعه سرمایه‌گذاری معدنی برداشته شود.

دولت برای جلب سرمایه‌ها به‌سوی بخش معدن باید در ابتدا بسترهای مشارکت را آماده کند که از جمله آن‌ها اکتشاف و شناسایی ظرفیت‌های قطعی معدنی و جمع‌آوری اطلاعات مربوطه در قالب یک بانک اطلاعاتی برای ارائه به سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی است.

هم‌اکنون نیز اطلاعات مربوط به معادن کم‌وبیش و به‌صورت پراکنده یافت می‌شوند و از آنجاکه سرمایه‌گذاری در معدن ریسک نسبتاً بالایی دارد، دولت باید از طریق سیاست‌گذاری و آماده کردن بسترهای لازم، این ریسک را کاهش دهد و با ایجاد بانک‌های اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران را به فعالیت در این بخش ترغیب کند.

فصل چهارم

در فصل چهارم، از طریق پرسشنامه و طرح سؤال از کارشناسان بنگاه‌های موردتحقیق که شامل بنگاه‌های صنایع معدنی فولادسازی ذوب‌آهن اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد مبارکه و فولاد خراسان و شرکت آلومینیوم ایرالکو و شرکت ملی مس بنگاه‌های معدنی شرکت‌های سنگ‌آهن مرکزی، سنگ‌آهن چادرملو، سنگ‌آهن گل‌گهر و سنگ‌آهن سنگان، زغال‌سنگ البرز شرق، زغال‌سنگ البرز مرکزی و زغال‌سنگ کرمان هستند، اهمیت هر یک از این شاخص‌های برون بنگاهی و درون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌پذیری معدن و صنایع معدنی کشور در سطح رشته فعالیت و بنگاه، بررسی شد. متغیرهای برون بنگاهی، در چهار دسته کلی متغیرهای اقتصادی، تکنولوژیک، سیاسی - اجتماعی و قانونی جای می‌گیرند.

بر حسب رشته فعالیت که شامل فولاد، مس، آلومینیوم، سنگ‌آهن و زغال‌سنگ است، ملاحظه شد که متغیرهای اقتصادی و تکنولوژیک، بیشترین اهمیت را در بین متغیرهای مؤثر در اکثر رشته فعالیت‌ها دارد. گرچه در رشته فعالیت فولاد، متغیر تکنولوژیک بعد از متغیر اقتصادی اهمیت دارد. برای مس، متغیر اقتصادی اهمیت زیادی ندارد، بلکه متغیر تکنولوژیک، اهمیت زیادی دارد. برای آلومینیوم، متغیر

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۵۵

اقتصادی و سیاسی - اجتماعی، برای سنگ آهن متغیر سیاسی-اجتماعی و متغیر اقتصادی و برای زغال سنگ متغیر تکنولوژیک اهمیت دارد. از این رو در سطح رشته فعالیت، آن دسته از متغیر های مؤثر بر رقابت مندی با ماهیت اقتصادی و تکنولوژیکی، اهمیت زیادی برای رشته فعالیت های مورد تحقیق دارند.

در سطح بنگاه های صنایع معدنی و معدن نیز متغیر های اقتصادی برون بنگاهی مؤثر بر رقابت مندی به شرح جداول زیر است:

جدول ۶-۲: متغیر های برون بنگاهی اقتصادی مؤثر بر رقابت مندی بنگاه های صنایع معدنی

متغیر	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	شرکت ملی مس
بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی	*		*	
حضور شرکت های معتبر خارجی	*		*	
تورم	*	*		
مدت زمان استمهال بدهی ها	*		*	
افزایش نرخ ارز به عنوان مشوق صادرات	*	*		
کاهش نرخ ارز برای واردات محصولات مورد نیاز		*		*
دسترسی به راه های اصلی		*	*	
رکود بازار داخلی ساخت و ساز		*	*	
تحریم	*			
حمل و نقل ریلی	*			
حمل و نقل جاده ای				*
نرخ تعرفه واردات گندله و کنستانتیره				*
حقوق دولتی بر معادن بدون در نظر گرفتن سود معادن				*

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول ۶-۳: متغیر های برون بنگاهی اقتصادی مؤثر بر رقابت مندی بنگاه های معدنی

متغیر	سنگان	زغال سنگ کرمان
حضور شرکت های معتبر خارجی	*	*
کاهش نرخ ارز برای واردات محصولات مورد نیاز	*	*

*	*	حقوق دولتی بر معادن بدون در نظر گرفتن سود
*		بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی
	*	احیای جایزه صادراتی
*		تقسیمات مالیات
*		اثر سوء افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده

مأخذ: یافته‌های تحقیق

به‌طوری در این قسمت مشاهده می‌گردد که:

- در رابطه با متغیر اقتصادی، آن بنگاه‌هایی که صنعتی هستند، یعنی فولادسازی و مس، متغیرهای "نرخ تسهیلات بانکی" و "مدت زمان استمهال بدهی‌ها" از این منظر که به نقدینگی در دست بنگاه اثرگذار است، اهمیت دارد. این متغیر برای زغال‌سنگ کرمان نیز اهمیت دارد.

- حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی نیز برای این بنگاه‌های صنعتی اهمیت دارد؛ زیرا این بنگاه‌های بین‌المللی، تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز شرکت‌های صنعتی فولاد و مس کشور را تأمین کرده و همچنین خدمات پس از فروش مناسب را برای افزایش راندمان تولیدات آن‌ها ارائه می‌دهد. این اهمیت در شرکت‌های استخراجی نیز دیده می‌شود.

- تورم نیز برای این شرکت‌های صنعتی کشور اهمیت دارد؛ زیرا تورم موجب نااطمینانی شده و تولید این شرکت‌ها را پایین می‌آورد.

- برای شرکت‌های صنعتی فولاد و مس کشور، نرخ ارز اهمیت پیچیده‌ای دارد. از یک‌سو افزایش نرخ ارز موجب تشویق صادرات محصولات آن‌ها می‌گردد و از سوی دیگر، کاهش نرخ ارز، موجب دسترسی ارزان‌تر این شرکت‌های به محصولات وارداتی موردنیاز آن‌ها از قبیل سرمایه، واسطه‌ای و خام، می‌شود.

- رکود بازار داخل اهمیت زیادی را داراست. صنایع فلزی به بخش ساخت‌وساز و سایر صنایعی که از کانی‌ها، مخصوصاً کانی‌های فلزی استفاده می‌کنند، نظیر صنعت خودرو، کشتی‌سازی و ...، بسیار وابسته است؛ ازاین‌رو رکود موجود در بازار داخلی تقاضا محصولات بنگاه‌های صنعتی فولاد و مس را به‌واسطه

کاهش تقاضا تحت تأثیر سوء قرار داده و لذا کاهش تولید آنها، کاهش رقابت‌مندی را برای آنها به همراه دارد.

- همچنین دیده می‌شود که دسترسی به راه‌های اصلی نیز برای رقابت‌مندی آنها اهمیت دارد. تفسیر این موضوع بدین صورت است که بنگاه‌های مذکور اگر به هر طریقی به راه‌های ارتباطی به سهولت متصل شوند، رقابت‌مندی آنها را افزایش می‌دهد که این افزایش رقابت‌مندی، به واسطه کاهش هزینه‌ها است.

- مسئله مهمی که از نظر شرکت‌های استخراجی (سنگان و زغال‌سنگ کرمان) بر رقابت‌مندی آنها مؤثر است، "حقوق دولتی بر معادن بدون در نظر گرفتن سود معادن" است. درواقع حقوقی که بر شرکت‌های معدنی بسته می‌شود، برای اینکه اثر سوء زیادی بر رقابت‌مندی و بهره‌وری آنها نگذارد، می‌بایست با سود آنها مطابقت داشته باشد. همچنین این موضوع را می‌باید در نظر داشت که افزایش هزینه‌های بخش استخراج به افزایش قیمت محصولات صنایع معدنی داخل هم می‌تواند انتقال یابد و رقابت‌مندی آنها را نیز کاهش دهد.

- مسئله تحریم‌های اقتصادی برای بنگاه‌ها بسیار غامض است؛ زیرا این متغیر از هم از طریق عدم دسترسی ارزان به منابع موردنیاز موجب افزایش هزینه آنها شده و از سوی دیگر، رفتاری همچون رکود را از خود نشان می‌دهد؛ بدین معنی که موجب ماهش فروش بنگاه می‌گردد. همچنین تحریم به دلیل ویژگی‌هایی که دارد، نظیر دسترسی سخت به بازار منابع و بازار فروش، موجب نااطمینانی نیز می‌گردد و همه این‌ها درنهایت بر تولید، بهره‌وری و رقابت‌مندی مؤثر است.

نکته مهم دیگر در رابطه با عوارض صادراتی است. بررسی مؤلفه افزایش نرخ عوارض بر صادرات مواد خام نشان می‌دهد که این مؤلفه در مورد رشته فعالیت مس، بیشترین تأثیر را داشته و کمترین میزان تأثیرگذاری این مؤلفه نیز بر رشته فعالیت زغال‌سنگ بوده است. در جدول زیر رتبه این مؤلفه در مورد رشته فعالیت‌های مختلف آورده شده است.

جدول ۶-۴: اهمیت نرخ عوارض صادراتی بر مواد معدنی در هریک از رشته فعالیت‌های موردبررسی

رتبه	فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
۱۵	۸	۲۲	۲۵	۲۳	

۲	۲,۷۶	۳	۴	۳,۸۳	میانگین امتیاز

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس آنچه جدول فوق نشان می‌دهد، عوارض صادراتی بر مواد معدنی از آنجا که موجب کاهش فروش بنگاه‌های معدنی می‌گردد، تأثیر کمی بر رقابت‌مندی آن‌ها می‌گذارد و لذا از نظر متوسط امتیاز، امتیاز کمی را این مؤلفه برای شرکت‌های معدنی دارد. اما برای شرکت‌های واقع در رشته فعالیت‌های فولادسازی و صنعت مس، تأثیر بالایی بر رقابت‌مندی آن‌ها دارد؛ چراکه برقراری عوارض صادراتی بر محصولات معدنی، موجب دسترسی ارزان این صنایع به مواد معدنی می‌شود. برای صنعت آلومینیوم نیز از آنجا که صنعت کشور خود نیز استخراج‌کننده مواد معدنی مورد نیاز خود می‌باشد و بخشی از مواد معدنی استخراجی مرتبط با این صنعت توسط این بنگاه‌ها صادر می‌شود، عوارض صادراتی تأثیر منفی بر صادرات و لذا رقابت‌مندی آن‌ها دارد.

در سطح بنگاه‌ها، متغیرهای مهم قانونی برون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌بندی بنگاه‌های صنایع معدنی به شرح جدول زیر است. با توجه به محدودیت پاسخ به سؤالات، بررسی اهمیت این دست از متغیرها فقط برای بنگاه‌های صنایع معدنی امکان‌پذیر بود.

جدول ۵-۶: متغیرهای برون بنگاهی قانونی مؤثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های صنایع معدنی

متغیر	فولاد مبارکه	فولاد خوزستان	فولاد خراسان	شرکت ملی مس
تعدد قوانین و شفافیت آن برای حضور سرمایه‌گذار خارجی	*	*	*	*
ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی	*	*		*
ماده ۲۵ قانون معادن	*		*	
ماده ۲۳ قانون معادن		*		*
ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار				*
ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب و کار			*	
ماده ۵۷ قانون برنامه پنجم			*	
ماده ۴۱ قانون کار				*

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از جدول فوق این‌گونه می‌توان دریافت که مسئله تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان مانع حضور سرمایه‌گذاران خارجی در کشور می‌گردد که از نظر بنگاه‌های صنعتی فولادسازی و مس، از اهمیت زیادی برخوردار است. درواقع از بعد اقتصادی نیز مشاهده گردید که حضور بنگاه‌های خارجی در داخل کشور برای تهیه و فروش ماشین‌آلات و خدمات پس از فروش، عامل مهمی برای رقابت‌مندی نیز است. این تعدد قوانین و شفافیت مانع حضور شرکت‌های بین‌المللی در داخل شده و شرکت‌های داخلی از منافع ناشی از حضور آن‌ها نظیر انتقال فناوری، مشارکت در تأمین مالی و سایر موارد نظیر دسترس قرار دادن ماشین‌آلات و خدمات پس از فروش آن‌ها بهره‌مند نمی‌گردند. این عدم بهره‌مندی به نظر شرکت‌های صنعتی تولید فولاد و مس، عامل مهمی در تنزل رقابت‌مندی می‌باشد. از سوی دیگر این نکته را نیز می‌باید توجه نمود که ضعف قوانین، به‌طور مستقیم خود بنگاه‌های داخل را نیز تحت اثر سوء از منظر رقابت‌مندی قرار می‌دهد.

ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور که واگذاری پروژه‌های داخلی به شرکت‌های ایرانی - خارجی را به شرط داشتن حداقل سهم طرف ایرانی ۵۱ درصد مقید می‌کند، از نظر شرکت‌های تولید فولاد و مس تأثیر سوء زیادی بر رقابت‌مندی دارد و چاره‌اندیشی در این رابطه، حضور آن‌ها را تسهیل کرده و رقابت‌مندی بنگاه‌ها را بهبود می‌دهد. حضور سرمایه‌گذاران خارجی، اهمیت زیادی برای رقابت‌مندی دارد و هر عاملی که حضور آن‌ها را در کشور محدود کند، از ابعاد مختلف موجب لطمه به رقابت‌مندی بنگاه‌های کشور می‌گردد.

ماده ۲۵ قانون معادن که از شرکت‌های در صورتی عملیات معدنی آن‌ها در محدوده منابع ملی و طبیعی واقع باشد، درصدی نیز به‌منظور بازسازی مناطق عملیات معدنی می‌گیرد نیز از نظر بنگاه‌های صنعتی تهدیدی برای رقابت‌مندی محسوب می‌گردد؛ زیرا این امر موجب افزایش هزینه استخراج می‌گردد. این افزایش هزینه موجب گران‌تر شدن محصولات آن‌ها شده و لذا هم رقابت‌مندی معادن را کاهش می‌دهد و هم اینکه بر شرکت‌های صنایع معدنی داخلی که از آن‌ها مواد معدنی خریداری می‌کنند، تأثیر سوء می‌گذارد.

ماده ۲۳ قانون معادن که هرگونه اقدام و صدور مجوز به‌منظور اجرای طرح‌های عمرانی در داخل و حریم محدوده‌های دارای پروانه و مجوز فعالیت‌های معدنی، توسط دستگاه‌های اجرائی و واحدهای

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۶۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تابعه آن‌ها، موکول به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت می‌کند نیز از نظر بنگاه‌های صنعتی، مانعی برای رقابت‌مندی است.

از منظر متغیرهای تکنولوژیکی نیز، ضعف بانک‌های اطلاعاتی اهمیت زیادی برای بنگاه‌های مورد مطالعه دارد. این ضعف در کنار مشکلاتی نظیر سیاست‌های پولی و مالی نامناسب با توسعه تولید و تحریم‌های اقتصادی، نااطمینانی بازیگران اقتصادی مرتبط با بنگاه را افزایش داده، موجب تنزل رقابت‌مندی می‌گردد. حضور سرمایه‌گذاران خارجی و سرمایه انسانی داخلی در کنار بانک‌های اطلاعاتی قوی، نقش مهمی را از طریق ارتقای بهره‌وری و کارایی و در نتیجه بهبود رقابت‌مندی بنگاه‌های داخلی ایفاء می‌کنند.

از نظر متغیر سیاسی-اجتماعی، برای بنگاه‌های مورد مطالعه اعم از صنایع معدنی و استخراجی، ثبات سیاسی در منطقه تأثیر مهمی بر رقابت‌مندی بنگاه‌ها دارد؛ از طرف دیگر، نظر بنگاه‌های این بود که روابط با سایر کشورهای جهان نیز رقابت‌مندی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. این دو موضوع بیان‌گر اهمیت روابط بهتر در یک عرصه بدون تنش در جهان می‌باشد. زیرا این امر ضمن اینکه تهدیدهای خارجی را برطرف می‌سازد، مبادلات، مالی، تجاری و فنی را که توسعه تولید را به همراه دارد، موجب می‌شود.

بهبود قوانین و نقش‌آفرینی دستگاه حاکمیتی در تقلیل تنش‌ها بین تولیدکننده و سایر بازیگران شامل کارگران و مردمان نواحی که واحدهای تولیدی در آن مستقرند، نقش مهمی در ارتقای رقابت‌مندی دارد.

فصل چهار، در گام دیگر به بررسی متغیرهای درون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌مندی در سطح رشته فعالیت و بنگاهی پرداخت. متغیرهای درون بنگاهی، در چهار متغیر کلی مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری طبقه‌بندی می‌گردند. در جداول زیر، در سطح رشته فعالیت و بنگاه‌های، متغیرهای مهم مالی درون بنگاهی مؤثر بر رقابت‌بندی آمده است. لازم به ذکر است که با توجه به تعداد پاسخ‌های دریافتی، متغیرهای درون بنگاهی مالی مؤثر رقابت‌مندی، فقط برای برخی بنگاه‌های صنایع معدنی مؤثر بود.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۶۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

جدول ۶-۶: متغیرهای درون بنگاهی مالی مؤثر بر رقابت‌مندی در سطح رشته فعالیت

فولاد	مس	آلومینیوم	سنگ آهن	زغال سنگ
پایین بودن قیمت تمام شده	پایین بودن قیمت تمام شده	افزایش بهره‌وری انرژی	پایین بودن قیمت تمام شده	پایین بودن قیمت تمام شده
افزایش نرخ بازده دارایی	افزایش بهره‌وری نیروی کار	پایین بودن قیمت تمام شده	افزایش بهره‌وری سرمایه	افزایش بهره‌وری نیروی کار
افزایش بهره‌وری سرمایه	افزایش نرخ بازگشت سرمایه	افزایش بهره‌وری نیروی کار	افزایش بهره‌وری نیروی کار	پایین بودن نسبت بدهی بنگاه
افزایش بهره‌وری نیروی کار	افزایش بهره‌وری انرژی	افزایش نرخ بازده دارایی	افزایش سهم صادرات از فروش	افزایش نرخ بازگشت سرمایه
افزایش سهم صادرات از فروش	افزایش نرخ بازده دارایی	پایین بودن نسبت بدهی	کاهش سهم حمل و نقل	افزایش سهم صادرات از فروش

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۶-۷: متغیرهای درون بنگاهی مالی مؤثر بر رقابت‌مندی در سطح بنگاهی

فولاد خراسان	فولاد خوزستان	فولاد مبارکه	
*	*	*	قیمت تمام شده محصولات
*	*	*	بهره وری سرمایه
*	*	*	بهره وری نیروی کار
*		*	نرخ بازده دارایی ها
*	*		سهم صادرات از فروش
*	*		بهره وری انرژی
	*	*	نرخ بازگشت سرمایه
*	*		نسبت جاری
		*	پایین بودن نسبت بدهی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

آن‌گونه که بررسی متغیرهای درون بنگاهی در سطح رشته فعالیت و بنگاهی نشان می‌دهد:

- متغیر مالی اهمیت بیشتری نسبت به سایر متغیرهای درون پناهی دارد.

- بیشتر پاسخ‌دهندگان، بهره‌وری شامل بهره‌وری نیروی کار، سرمایه و انرژی و همچنین بهای تمام‌شده را مهم‌ترین شاخص برای افزایش رقابت‌مندی فعالیت‌ها برشمرده‌اند.
- بهبود بهره‌وری سرمایه، کار و انرژی، تفسیری از بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید است. بهبود بهره‌وری کل عوامل تولید به‌نوبه خود، بهبود بهای تمام‌شده را به همراه دارد و سرانجام بهبود رقابت‌مندی را حاصل می‌کند.

همچنین بررسی سایر متغیرهای درون بنگاهی در سطح بنگاهی نشان داد که در رابطه با مقاصد صادراتی و نیز رقبا ملاحظه می‌گردد که فصل مشترکی بین این دو وجود دارد؛ بدین معنی که از طرفی همان کشورهایی که رقیب شرکت‌های داخلی‌اند، مقاصد صادراتی آن‌ها نیز می‌باشد؛ بنابراین هرگونه تغییر و تحول در این کشورها، تأثیر پیچیده‌ای برای تولید و صادرات شرکت‌های داخل خواهد گذاشت. ملاحظه گشت که چین رقیب جدی ایران در محصولات معدنی و صنایع معدنی است که دلیل آن، بهره‌وری بالای این کشور مخصوصاً در نیروی کار است. بر اساس تحلیل پاسخ پرسش‌شوندگان، مازاد نیروی کار یکی از مشکلات اساسی این شرکت‌ها بودند. شاید از این‌رو است که دیده می‌شود اکثر شرکت‌های ایرانی مورد پرسش، مایل‌اند تا طریق ماشین‌آلات، به افزایش تولید خود دست بزنند. همچنین قیمت ارزان انرژی باعث شده است تا برخی از کشورهای حاشیه خلیج فارس، رقیب شرکت‌های ایرانی در صنعت آلومینیوم که بسیار انرژی بر است، گردند.

از نظر شرکت‌ها، هزینه‌های پرداختی به بابت دوره‌های آموزش کارکنان و مدیران کافی نبوده است، اما با این حال به نظر آن‌ها، همین دوره‌های آموزشی، به اندازه زیادی مناسب نیازهای شرکت‌ها بوده و در عین حال مؤثر نیز واقع شده است. از این‌رو این نکته قابل برداشت است که بنگاه‌ها بیشتر دغدغه هزینه دوره‌های آموزشی را دارند تا مناسب بودن و مؤثر بودن آن‌ها. پایین بودن سهم مخارج تحقیق و توسعه نیز منجر به کاهش رقابت‌مندی بنگاه‌ها می‌گردد.

تحلیل‌ها در سطح بنگاه بیانگر آن است که سنجش رضایت مشتریان و مرغوبیت کالا در سطح بالاتر از متوسط قرار دارد. در واقع این دو نوع متغیر، به اندازه زیادی باهم در ارتباط دارند. بخش اعظم سنجش رضایت مشتری کیفیت محصول است و بر اساس نظریه اقتصادی در زمینه رقابت‌مندی، کیفیت محصول

کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۶۳



منجر به رقابت مندی می گردد. کیفیت محصول و نیز سنجش رضایت مشتری که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند، از نظر پاسخ دهندگان در سطح بنگاه، اهمیت زیادی برای رقابت مندی بنگاه ها دارند.

در فصل چهارم، ملاحظه گشت که تمامی شرکت ها از استانداردهای بین المللی بهداشت و ایمنی استفاده می کنند؛ اما با این حال، طی بیش از یک دهه اخیر، فرسوده بودن برخی از امکانات و تجهیزات ایمنی معادن زغال سنگ حوادث تلخ متعددی را در معادن زغال سنگ سراسر کشور گرفته است. اکثر ماشین آلات و تجهیزات در حال استفاده در معادن زغال سنگ کشور کهنه و مستهلک و از نظر فنی و استاندارد ایمنی برای استفاده مجاز نیستند و بسیار قدیمی است. همان طور که ملاحظه گشت، بخش استخراج کشور، مخصوصاً استخراج زغال سنگ، مایل اند تا افزایش تولید خود را با ماشین آلات انجام دهند تا افزایش بهره وری نیروی کار گردد. استفاده از ماشین آلات برای افزایش تولید، افزایش سطح ایمنی و بهداشت کارگاه ها را نیز به همراه دارد که این نیز منجر به رقابت مندی خواهد شد.

فصل پنجم

خصوصی سازی در بخش معدن ایران، بیانگر این موضوع است که خصوصی سازی از طریق معیارهای مورد قبول، اجرا نشده است. وضعیت تعداد بنگاه های واگذار شده یا در حال واگذاری از سال ۱۳۸۰ تاکنون نشان می دهد که ۴۹ درصد واگذاری ها به صورت فروش بوده، ۱۴ درصد انحلال و ورشکستگی بوده، ۱۱ درصد واگذاری بنگاه ها به سال ۱۳۹۴ انتقال یافته است و مابقی به صورت انتقال به گروه ۳ و خروج از لیست می باشند. همچنین بر این اساس از ۱/۱ هزار میلیارد ریال سهام واگذار شده، ۷۲ درصد واگذاری ها مربوط به گروه (۲) قانون (یعنی مواردی که در صدر اصل ۴۴ بیان گردیده است) و ۲۸ درصد دیگر مربوط به گروه (۱) ماده (۲) قانون بوده است.

• تفکیک نوع واگذاری

به طور کلی واگذاری ها به تفکیک نوع واگذاری به چهار طریق صورت گرفته است: بورس، فرابورس، مذاکره و مزایده. بر این اساس ۵۳/۳ درصد واگذاری ها از طریق بازار بورس و ۴۲ درصد واگذاری ها در بازار مزایده بوده است و تنها ۴/۲ درصد در بازار فرابورس و ۰/۵ درصد شرکت ها در بازار مذاکره واگذار شده اند.

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۶۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

تحلیل وضعیت ۵۲ واحد معدن و صنعت معدنی وابسته به سازمان گسترش و توسعه معادن و صنایع معدنی کشور (ایمیدرو)، حاکی است ۱۹ درصد از این تعداد معادن و بنگاه‌های صنایع معدنی، بابت رد دیون واگذار شده است ۱۲ درصد از طریق فراپورس و ۵۰ درصد از شرکت‌های قرار داده شده در لیست واگذاری، از کانال مزایده واگذار شده‌اند و تنها ۱۵ درصد از این شرکت‌ها از کانال بورس واگذار گردیده‌اند. ۴ درصد از شرکت‌ها نیز منحل گردیده‌اند.

• عملکرد سازمان خصوصی‌سازی

بررسی عملکرد خصوصی‌سازی واحدهای ایمیدرو نشان می‌دهد که این عملکرد مناسب نبوده است؛ چراکه تأکید قانون بر خصوصی‌سازی استفاده از روش‌های معتبر و سالم واگذاری با تأکید بر بورس بوده است، این در حالی است که در طول ۱۳ سال موردبررسی (۱۳۹۳-۱۳۸۱) فقط ۳۷ درصد واگذاری‌ها به بخش خصوصی واقعی صورت گرفته است.

▪ بخش غالب واگذاری‌ها به صورت مزایده، رد دیون و سهام عدالت (حدود ۶۳ درصد) بوده است.

▪ یک‌چهارم واگذاری‌ها به بخش خصوصی نبوده است.

▪ اکثر بنگاه‌های واگذار شده ورشکسته و زیان‌ده بوده‌اند.

هدف از خصوصی‌سازی، کاهش سهم بنگاهداری دولت به نفع بخش خصوصی، همچنین تشویق ورود سرمایه‌گذاران داخلی و حتی خارجی (به عنوان اهرم حرکت به سمت صنعتی شدن) در اقتصاد می‌باشد، اما آنچه در عمل اتفاق افتاد، گسترش واسطه‌هایی با عنوان «بنگاه‌های بزرگ شبه‌دولتی» است. دلیل آن نیز نگاه رد دیونی دولت به واگذاری‌ها (تأدیه بدهی‌های دولت به مؤسسات عمومی غیردولتی، نهادها و شرکت‌ها از طریق واگذاری سهام) می‌باشد. در نتیجه شاهد رشد بی‌رویه هلدینگ‌های شبه‌دولتی در بخش صنعت هستیم.

در فصل پنجم بیان شد که واگذاری شرکت‌های دولتی بابت رد دیون دارای چند اشکال اساسی است که باعث شده است تا عملکرد ایمیدرو در واگذارها مناسب باشد.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۶۵	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار تاریخ: ۱۳۹۴	

- ✓ بخش خصوصی وارد این رقابت نمی شود.
- ✓ ممکن است طلبکاران از این شکل پرداخت بدهی راضی نباشند.
- ✓ ممکن است اموال نامناسبی به سازمان های طلبکار از دولت در قالب تهاتر تحمیل شود.
- ✓ سازمان های طلبکار شبه دولتی یا تأمین اجتماعی و صندوق های باننشستگی و غیره ممکن است در حوزه کاری شرکت های واگذار شده، تخصصی نداشته باشند.
- به طور کلی در رابطه با خصوصی سازی های صورت گرفته در کشور، این انحرافات در اهداف اصلی مورد انتظار از خصوصی سازی دیده می شود:
۱. خصوصی سازی از طریق معیارهای مورد قبول، اجرا نشده است.
 ۲. تأکید قانون بر خصوصی سازی استفاده از روش های معتبر و سالم واگذاری با تأکید بر بورس بوده، در حالی که اکثر واگذاری ها مزایده و رد دیون بوده است.
 ۳. یکی دیگر از دلایل ناموفق بودن واگذاری های معادن و صنایع معدنی این سازمان، مسئله مالکیت در واگذاری ها می باشد؛ به طوری که یک چهارم واگذاری ها به بخش خصوصی نبوده است.
 ۴. اکثر بنگاه های واگذار شده ورشکسته و زیان ده بوده اند.
 ۵. علی رغم اینکه هدف از خصوصی سازی، کاهش سهم بنگاهداری دولت به نفع بخش خصوصی و تشویق ورود سرمایه گذاران داخلی و حتی خارجی (به عنوان اهرم حرکت به سمت صنعتی شدن) در اقتصاد می باشد، آنچه در عمل اتفاق افتاد، گسترش واسطه هایی با عنوان «بنگاه های بزرگ شبه دولتی» است.
 ۶. همچنین یکی دیگر از مشکلات خصوصی سازی در بخش معدن و صنایع معدنی ایران، نامناسب بودن فضای کسب و کار و عدم وجود رقابت مندی به دلیل شرایط سخت کار در بخش معدن و عدم جذابیت سرمایه گذاری کافی (داخلی و خارجی) است. علیرغم وجود نیروی کار تحصیل کرده در این بخش در کشور از عمده چالش های بخش معدن ایران جهت ایجاد اشتغال می باشند.

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۶۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

• تجربیات کشورها در خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی

❖ هند

خصوصی‌سازی در هند از طریق حذف مقررات زائد، انحصارزدایی و فروش سهام انجام گرفته است. فرایند خصوصی‌سازی در هند از سال ۱۹۹۱ آغاز و عمدتاً به دو صورت فروش سهام و کوچک‌سازی اجرا شد.

هند دارای ۸۹ معدن است که شامل ۴ معدن مواد معدنی سوختی، ۵۲ معدن غیرفلزی، ۱۱ معدن فلزی و ۲۲ معدن کانی‌های فرعی می‌باشد. در خصوص سهم ارزش تولید مواد معدنی توسط گروه‌های معدنی، مواد معدنی سوختی همچنان در مجموع تولید با سهمی معادل ۸۲ درصد حکمرانی می‌کند و به دنبال آن با فاصله زیاد تولید مواد معدنی فلزی اساسی، مواد معدنی فلزی غیراساسی و غیرفلزی به ترتیب با میزان هفت درصد، شش درصد و چهار درصد قرار گرفته‌اند. در میان سوخت‌های معدنی، زغال‌سنگ بیش از نیمی از سهم تولید سوخت را دارد و همچنان به نقش حاکم خود میان منابع داخلی انرژی ادامه می‌دهد.

در هند، به‌طور کلی، دولت مرکزی چارچوب قوانین را تعیین می‌کند؛ در حالی که دولت‌های ایالتی، قوانین را به‌منظور اجرای آن تصویب می‌نمایند. دولت مرکزی اختیار معادن بزرگ مانند سنگ‌آهن، زغال‌سنگ و زغال قهوه‌ای، مواد نفتی، الماس، معدن کاوی و فراوری محصولات آن برای مس، سرب، روی، قلع، مولیبدوم و تنگستن را در دست نگه داشته است.

روش‌های خصوصی‌سازی که هند به کار برده است به شرح ذیل می‌باشد:

- ✓ حذف مقررات زائد که بیشتر به هدف جذب سرمایه‌گذاری خارجی صورت گرفته است.
- ✓ انحصارزدایی در فعالیتهای اقتصادی برای کاهش زمینه‌های فعالیت‌های دولت؛
- ✓ فروش سهام شرکت‌های دولتی برای کاهش سرمایه دولت در این شرکت‌ها.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۶۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

همچنین هند برای جذب سرمایه گذاری خارجی، از یکپارچه سازی و ساده سازی رویه ها استفاده نموده است. از آنجا که زغال سنگ برای این کشور یک ماده استراتژیک معدنی محسوب می گردد، قیمت گذاری زغال سنگ توسط دولت هند صورت می گیرد.

❖ برزیل

از مهم ترین بخش هایی که در این کشور به بخش خصوصی واگذار شدند فولاد با ۶۴ درصد واگذاری می باشد. در سال ۱۹۹۵، توجه به خصوصی سازی به عنوان یکی از ابزار های اصلی دولت معرفی شد. از آنجا که این مفهوم، بخش جدایی ناپذیر اصلاحات اقتصادی برزیل بود، شورای ملی خصوصی سازی تأسیس شد. یکی از اهداف اصلی خصوصی سازی در این دوران، بهبود کیفیت ارائه خدمات به مردم برزیل بود که بدین طریق سرمایه گذاران به عنوان نیرو های محرک جدید در شرکت های خصوصی وارد شدند؛ به طوری که سهم مشارکت سرمایه گذاران خارجی در این دوران به ۵۳ درصد رسید (این در حالی است که این سهم در دوره قبلی تنها ۴/۶ درصد بوده است).

ارزیابی عملکرد خصوصی سازی بخش معدن در کشور برزیل نشان می دهد که بهره وری در بخش معدن برزیل، روند رو به رشدی داشته است. این وضعیت بدین معناست که رشد تولید بعد از انجام خصوصی سازی، بیشتر حاصل رشد بهره وری عوامل تولید (که می تواند ناشی از رشد عواملی چون دانش فنی، دانش مدیریت، آموزش و... باشد) بوده است تا اینکه افزایش تولید ناشی از رشد عوامل تولید نظیر نیروی کار و انباشت سرمایه باشد. طی دوره مورد بررسی، روند بهره وری نیروی کار در بخش معدن برزیل صعودی بوده که این روند صعودی مربوط به بنگاه های معدنی دولتی نیز می گردد. برزیل برای کارا نمودن خصوصی سازی بخش معدن و صنایع معدنی خود، اقداماتی را انجام داد که مهم ترین این اقدامات، موارد ذیل است:

- ✓ معافیت مالیات برای واردات تجهیزات معدنکاری، اکتشاف و بهره برداری؛
- ✓ سیاست های تشویقی برای جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی؛
- ✓ تعیین قیمت محصولات صنایع معدنی توسط خود تولید کنندگان؛

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۶۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

با تأسیس سازمان توسعه‌ای معدن برزیل، تولید صنایع معدنی این کشور، با سرعت افزایش یافت. این امر به این موضوع اشاره دارد که تأسیس این سازمان، در کنار برنامه‌های خصوصی‌سازی این کشور، تأثیر بسزایی در ارزش تولیدات صنایع معدنی برزیل داشته و چه‌بسا همان‌طور که مشاهده شد با تشکیل سازمان‌های توسعه‌ای بخشی از مشکلات و نواقص فاز دوم خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی برزیل رفع گردید.

سازمان توسعه‌ای معدن برزیل نهاد ملی است که شرکت‌ها و مؤسسات در زمینه معدن و صنایع معدنی برزیل زیر نظر این سازمان فعالیت می‌کنند. این سازمان یک انجمن غیرانتفاعی است که شامل سازمان‌های خصوصی می‌باشد و هدف آن:

۱. گرد هم آوردن شرکت‌های خصوصی و ترویج فعالیت‌های معدن و صنایع معدنی است تا برای رقابت ملی و بین‌المللی این مؤسسات را کمک نماید.

۲. این سازمان توسعه‌ای به دنبال توسعه پایدار و استفاده از شیوه‌های ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بهتر در بخش معدن با استفاده از شیوه‌های مناسب همچون:

- حمایت از مطالعات و تحقیقات،

- توسعه و نوآوری،

- استفاده از بهترین فناوری‌ها،

- تبادل ایده‌ها و دانش

- راه‌های خروج از موانع بر سر صنایع معدنی

است. آنچه به‌شدت این سازمان توسعه‌ای را مورد تشویق و ترویج قرار می‌دهد، جذب دانشجویان دوره کارشناسی، آموزش مقامات دولتی و سیاست‌گذاران بخش معدن و صنایع معدنی می‌باشد که این فعالیت‌ها را در قالب

- دوره‌های آموزشی،

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۶۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- سمینارها،

- کارگاه های آموزشی

- کنگره ها

انجام می دهد. یکی دیگر از اقدامات این سازمان توسعه ای، انتشار و افزایش قابلیت های فناوری و منابع انسانی شاغل در بخش معدن و صنایع معدنی است. همچنین با دفاع از توسعه پایدار، با وضع قوانینی در رابطه با محیط زیست و منابع آبی به نوعی دوستدار محیط زیست این کشور بوده و همیشه به دنبال بهبود کیفیت زندگی جامعه، علی الخصوص جوامعی که به صورت مستقیم به معادن و فعالیت های معدنی وابسته می باشند؛ می باشد.

❖ چین

با وجود آن که چین خصوصی سازی را به طور کامل اجرا نکرده ولی در این امر تقریباً موفق عمل نموده است.

دولت مالکیت شرکت های بزرگ را در اختیار خود نگه داشته ولی شرکت های کوچک را به بخش خصوصی واگذار کرده است.

صنایع خصوصی در چین بیش از ۶۰ درصد رشد اقتصادی این کشور را به عهده گرفته و ۷۵ درصد از فرصت های شغلی چین را ایجاد کرده است. تنها ۱۸ درصد شرکت های خصوصی در این کشور سوددهی نداشته اند؛ این در حالی است که ۴۰ درصد شرکت های دولتی چین به سطح سوددهی نرسیده اند.

عمده ترین سهم مشارکت بخش خصوصی در کشور چین به بخش زیرساخت ها با سهم ۴۸ درصد مربوط می شود و صنایع معدنی و بخش معدن به ترتیب سهم ۷ درصدی و ۴ درصدی داشته اند.

دولت چین برای واگذاری معدن و تولید محصولات معدنی به بخش خصوصی اقدامات خاصی انجام نداده و بیشتر در کنترل خودش می باشد. معادن فلزی این کشور به طور کامل در اختیار کنترل دولت باقی مانده است. همچنین در خصوص سایر معادن نیز دولت کنترل وسیعی بر حساب درآمدی معادن دارد. به هر حال برای این کشور سرمایه گذاری مستقیم خارجی در توسعه معدن و صنایع معدنی و نیز

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش هاى بازرگانى
صفحه: ۶۷۰	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

بخش اکتشاف به عنوان فعالیت بالادستی معدن و صنایع معدنی اهمیت دارد و این کشور سعی می‌کند تا از این طریق به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در فعالیت‌ها برای بهبود فرایند خصوصی‌سازی و شاخص‌های توسعه‌ای اکتشاف، معدن و صنایع معدنی اقدام کند. چین برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سیاست‌هایی را پی گرفته است که این سیاست‌های شامل:

✓ اولویت به سرمایه‌گذاری در مناطق غیر غنی از نظر کانی‌ها؛

✓ سیاست‌های ترجیحی برای سرمایه‌گذاری خارجی در اکتشاف و بهره‌برداری از منابع معدنی غیرنفتی و گازی؛ می‌باشد.

همچنین این کشور برای بهبود عملکرد معدن و صنایع معدنی، اطمینان از عرضه محصول و کارا شدن فرایند خصوصی‌سازی این سیاست‌ها را پیش گرفته است:

✓ تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی توسط دولت؛

✓ سرمایه‌گذاری در سایر کشورها برای حفظ و افزایش تولید صنایع معدنی؛

✓ حذف تدریجی تعرفه بر واردات محصولات صنایع معدنی؛

✓ در اختیار گرفتن مالکیت معادن فلزی توسط دولت؛

✓ افزایش سهم دولت در رشته فعالیت‌های استخراجی که بخش خصوصی در آن حضور دارند (نظیر بوکسیت)؛

سازمان‌های توسعه‌ای در کشور چین، دو سال پس از برنامه‌های خصوصی‌سازی در این کشور شکل گرفتند. در ابتدا تفکیکی بین سازمان‌های توسعه‌ای وجود نداشت ولی از اواسط سال ۲۰۰۴ سازمان‌های توسعه‌ای در بخش‌های مختلف تفکیک شدند و در بخش معدن و صنایع معدنی از این سال به بعد، سازمان توسعه‌ای فعالیت خود را آغاز نمودند. یکی از معتبرترین سازمان‌های توسعه‌ای کشور چین، انجمن شورای فولاد مخصوص ضدزنگ چین می‌باشد. این انجمن یک سازمان صنعتی است که در سال ۲۰۰۵ شکل گرفت و از اکثر شرکت‌ها و مؤسسات تولیدکننده فولاد ضدزنگ، ساخت، برنامه‌ریزی، پژوهش، طراحی و گردش اطلاعات در سراسر کشور چین تشکیل شده است. این شورا در پکن قرار

	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	
موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار		تاریخ: ۱۳۹۴	صفحه: ۶۷۱

دارد و در ابتدا ۳۶ شرکت در این انجمن عضو شدند و در حال حاضر بیش از ۲۰۰ عضو دارد. این انجمن شامل ۲۰ کمیته تخصصی از کارشناسان چینی می‌باشد که این اقدامات را انجام می‌دهد تا قدرت شرکت‌های داخلی چینی را در تولید فولاد ضدزنگ در بازار رقابتی بالا ببرد:

✓ ارائه خدمات مشاوره و راهنمای‌های فنی در جهت R&D،

✓ طراحی، تولید، کاربرد و پیش‌نویس استانداردها در زمینه تولید فولاد ضدزنگ

❖ روسیه

فرآیند خصوصی‌سازی در روسیه به دو دوره قابل تفکیک می‌باشد؛ از سال ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۸ و از سال ۱۹۹۸ تاکنون. در دوره اول در فرآیند خصوصی‌سازی به مالکیت معنوی، فناوری‌های مدرن و انگیزه بخشی علمی در بخش تولید توجهی نشد و اقدامات لازم برای کنترل و نظارت کافی دولت بر واحدهای استراتژیک واگذار شده به بخش خصوصی، پیش‌بینی نگردید. تنها محدودیتی که برای شرکت‌های خارجی در نظر گرفته شد، در بخش سوخت و انرژی و معدن به‌خصوص فلزات گران‌بها و عناصر رادیواکتیو و نادر زیرزمینی بود. به همین دلیل صنعت آلومینیوم روسیه در این دوران تا اندازه زیادی به خارجیان داده شد.

برنامه‌های خصوصی‌سازی روسیه در مرحله اول، عملکرد مناسبی نداشت. روسیه نه‌تنها رشد اقتصادی در این مرحله نداشت، بلکه با رکود نیز مواجه شد. ولی با آغاز مرحله دوم برنامه‌های خصوصی‌سازی، اقتصاد این کشور با رشد چشمگیری مواجه شد؛ ولی نکته قابل توجه در این است که در سال‌های مرحله دوم، این کشور در حال جبران خسارات ناشی از مرحله اول خصوصی‌سازی بوده است.

طی سال‌های خصوصی‌سازی تا سال ۲۰۱۰، بیشترین مشارکت بخش خصوصی در بخش ارتباطات ۴۲ درصد و سپس در بخش فولاد ۱۴ درصد و معادن ۱۰ درصد بوده است. این سه بخش بیش از ۶۶ درصد خصوصی‌سازی‌ها را داشته است.

مشکلات خصوصی‌سازی معدن و صنایع معدنی در روسیه به اختصار به شرح ذیل است:

✓ عدم توجه به مباحث فناوری و فناوری‌های مدرن؛

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۷۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ مشکلات مربوط به زیرساخت حمل و نقل؛

معیارها و مشوق‌های خصوصی‌سازی در معادن و صنایع معدنی روسیه نیز به شرح ذیل می‌باشد:

✓ محدود کردن سهام سرمایه‌گذاران خارجی در استفاده از معادن استراتژیک و مدیریت

آن توسط دولت؛

✓ برقراری استانداردهای اجباری محیط‌زیست در بخش معدن؛

✓ ارائه مشوق برای استفاده از فناوری خارجی در بخش معدن؛

در واقع مشوق‌ها برای خصوصی‌سازی در روسیه، بیشتر متمرکز بر فعالیت‌های بالادستی صنایع معدنی است؛ بدین معنا که روسیه موفقیت صنایع معدنی خود را در کارا کردن بخش معدن می‌داند.

یکی از مهم‌ترین سازمان‌های توسعه‌ای کشور روسیه در بخش معدن و صنایع معدنی «انجمن تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان فولاد و آلیاژ» (اسپتس‌استال) است. این انجمن یک سازمان غیرانتفاعی و متخصص در امر تولید و توسعه فولاد و آلیاژهای ضدزنگ است. ازجمله اهداف اصلی انجمن اسپتس‌استال عبارت است از:

۱. حمایت همه‌جانبه از همه شرکت‌های فعال در زمینه فولاد و آلیاژ ضدزنگ با هدف رشد

مؤثر و سودآور در بازار روسیه

۲. تشویق و توسعه تولید و مصرف از فولاد و آلیاژهای ضدزنگ

۳. بالا بردن سطح آگاهی مردم از قابلیت استفاده از فولاد ضدزنگ و ترویج فرهنگ استفاده از

آن در خانه و سایر صنایع.

۴. تحریک رقابت عادلانه در میان همه بازیگران بازار

ازجمله اقدامات و فعالیت‌های اصلی این انجمن نیز به شرح زیر می‌باشد:

۱. نظارت و تجزیه و تحلیل وضعیت بازار

۲. توجه به اهداف توسعه پایدار

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۷۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۳. شناسایی بازیگران جدید و رتبه بندی شرکت ها
 ۴. تجزیه و تحلیل فنی و پیش بینی اطلاعات متنوعی از بازار برای اعضای انجمن و ارائه خدمات مشاوره ای به اعضای انجمن
 ۵. برگزاری مناقصات
 ۶. برگزاری سمینارها، کنفرانس ها و نمایشگاه های تخصصی
 ۷. حمایت از اعضای انجمن در برقراری روابط تجاری با شرکت های داخلی و خارجی
 ۸. تشویق به برقراری روابط بلندمدت تجاری با کشورهای همسایه و حفاظت از منافع تجاری
 ۹. مقابله با رقابت ناعادلانه
 ۱۰. حمایت از ورود شرکت های خارجی به انجمن
- یکی از ویژگی های منحصر به فرد این انجمن تبدیل شدن به یک پایگاه فکری کشور روسیه برای تولیدکنندگان فولاد و آلیاژهای ویژه می باشد. همچنین اطلاعات کاملی از ساختار بازار و حجم واردات از انواع محصولات فولاد را در اختیار تولیدکنندگان قرار می دهد.
- **اهم نکات مورد بررسی در کشورهای مورد مطالعه در رابطه با خصوصی سازی**
- نکته قابل توجه در کشورهای مورد بررسی اقداماتی است که جهت بهبود بهره وری و افزایش آن در این کشورها پیش گرفته شده است؛ به طور کلی در مجموع این اقدامات عبارت اند از:
۶. بهره وری را به عنوان موضوع اصلی کسب و کار در نظر گرفته اند و لذا در مباحث نوآوری در تجهیزات و ... سرمایه گذاری کرده اند و بدین ترتیب سبب پیدایش رویکردهای یکپارچه و بهینه سازی یکپارچه در بخش زنجیره تأمین معادن شده است
 ۷. این کشورها بر طرح های بلندمدت تمرکز کرده اند و نحوه بهره برداری از معادن تغییر داده اند. بدین معنا که بیشتر بر پروژه های بلندمدت معدنی تمرکز داشته اند به جای آن که از معادن به سرعت استفاده کنند.

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۷۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۸. اهمیت به مفاهیم و اهداف توسعه پایدار: این کشورها باور به امکان بهبود واقعی داشته‌اند؛ یعنی استخراج کمتر و افزایش سود از طریق بهره‌وری بیشتر.

• **اهم فعالیت سازمان‌های توسعه‌ای معدن و صنایع معدنی کشورهای مورد مطالعه**

آن‌گونه که وظایف سازمان‌های توسعه‌ای معدن و صنایع معدنی کشورهای مورد مطالعه نشان می‌دهد، این سازمان‌ها در بسیاری از وظایف با یکدیگر مشترک‌اند؛ زیرا همان‌گونه که در ابتدای فصل پنجم ذکر گردید، تمامی سازمان‌های توسعه‌ای رسالتی مشترک دارند و لذا سازمان‌های توسعه‌ای فعال در زمینه معدن و صنایع معدنی نیز بر اساس این رسالت وظایفی را که تقریباً در تمامی آن‌ها مشترک است، به عهده دارند.

سازمان‌های توسعه‌ای به این دلیل ایجاد می‌شوند تا نقص شکست بازار را مرتفع سازند. مخصوصاً این شکست بازار در بنگاه‌های کوچک و متوسط، بنگاه‌های تازه تأسیس، فعالیت‌های پرریسک و نیز در کشورهایی که نهاد برای کاهش مخاطرات تکامل نیافته‌اند پررنگ است و سازمان‌های توسعه در این شرایط نقش پررنگی را برای رفع شکست بازار ایفاء کنند.

سازمان‌های توسعه‌ای دنیا، برای اهداف توسعه‌ای خود، نیاز به منابع مالی دارند. تجربه کشورها نشان می‌دهد که سازمان‌های توسعه‌ای از طرق زیر کسب درآمد می‌کنند:

۴- یک‌راست به بودجه دولت متصل‌اند.

۵- از فروش خدمات مؤسسات خدماتی خود درآمد کسب می‌کنند.

۶- یک سازمان توسعه‌ای می‌تواند در حیطه‌ای از فعالیت‌ها که در آن شکست بازار رخ می‌دهد، فعالیت کند. این حیطه‌ها موارد زیر می‌باشند:

الف - تهیه نقشه پایه زمین‌شناسی که بخش خصوصی مایل نیست که وارد این حیطه به دلیل ریسک بالا وارد آن شود.

ب- ورود به بخشی از فعالیت‌های استخراجی که برای کشور مهم بوده، اما به دلیل ریسک بالای بازگشت سرمایه، بخش خصوصی مایل نیست که به این فعالیت‌های استخراجی وارد شود.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۷۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

ج- ایجاد شرکت های معدنی و صنایع معدنی، مخصوصاً اگر در مقیاس کوچک و متوسط باشند، تا هنگامی که این شرکت ها به بازدهی برسند و شرایط برای واگذاری مهیا گردد و سپس از طریق روش های کارایی که هدف از خصوصی سازی را محقق می کند، به بخش خصوصی واگذار گردند.

در همان فصل، تجربه کشورها از لحاظ سازمان های توسعه ای درگیر در امر معدن و صنایع معدنی نیز بررسی شد که در جدول زیر، فهرست وظایف سازمان های توسعه معدن و صنایع معدنی این کشورهای آورده شده است.

جدول ۶-۸: فعالیت سازمان های توسعه ای در کشورهای مورد مطالعه

ردیف	عنوان	فعالیت ها	هند	چین	برزیل	روسیه
۱	کمک های مالی	اعطای وام - حمایت های مالی		*	*	*
		ایجاد تعاونی ها با مشارکت بخش خصوصی			*	*
		ارائه تسهیلات برای نوسازی	*	*	*	*
۲	توسعه سرمایه گذاری	مشارکت با بخش خصوصی	*	*	*	*
		توسعه و حمایت از بنگاه های کوچک و متوسط			*	*
		ترغیب و جذب سرمایه گذاری خارجی	*		*	*
		توسعه کسب و کارهای جدید و پرمخاطره		*	*	*
۳	کمک های غیر مالی	آموزش دانشگاهی و حرفه ای		*	*	*
		تسهیل گری - هماهنگی - ایجاد همکاری		*	*	*
		انجام مطالعات و تحقیقات و توسعه آن		*	*	*
		ارائه خدمات مشاوره علمی، مدیریتی و فنی		*	*	*
		اطلاع رسانی		*	*	*
		اشاعه ایده ها، پیشنهاد ها، تبادل تجارب		*	*	*
		ایجاد شبکه همکاری بین مؤسسات همگون داخلی و منطقه ای		*	*	*
		برگزاری نمایشگاه		*	*	*
		کمک به ایجاد همکاری بین صنعت، دانشگاه و دولت	*		*	*
		کمک به قانون گذاری، سیاست گذاری و برنامه ریزی و اشاعه موارد مرتبط	*		*	*

ردیف	عنوان	فعالیت‌ها	هند	چین	برزیل	روسیه
		تشویق و حمایت از همکاری‌ها در سطوح منطقه‌ای، بین‌المللی، بخش خصوصی و دولتی	*		*	*
		تعالی سازمان‌ها			*	*
		برقراری مشوق‌ها			*	*
		انتقال، بومی‌سازی و تجاری‌سازی فناوری	*		*	*
۴	توسعه فناوری	ایجاد پارک‌های صنعتی			*	*
		کمک به صنایع با فناوری بالاتر در حوزه صنایع معدنی			*	
		توسعه و حمایت از مراکز تحقیق و توسعه		*	*	*
		ترویج کارآفرینی و نوآوری	*	*	*	*
		کمک به ایجاد و تقویت زیرساخت‌ها	*	*	*	*
۵	تحکیم بنیان‌های جامعه	توسعه اجتماعی و فرهنگی		*	*	*
		ارتقاء کیفیت زندگی		*	*	
		بازاریابی و توسعه بازار	*	*	*	*
۶	سایر	توسعه منابع انسانی			*	*
		توسعه استانداردها و رقابت‌پذیری با هدف توسعه صادرات			*	*
		برگزاری سمینار، سخنرانی و تهیه مقالات		*	*	*
		توسعه اشتغال	*	*	*	*
		بنگاه‌داری			*	*
		خرید و فروش سهام			*	*
		موارد مرتبط با بهینه‌سازی، جایگزینی انرژی و مسائل زیست محیطی	*		*	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، تمامی سازمان‌های توسعه‌ای مورد مطالعه، در انجام وظایفی "ارائه تسهیلات برای نوسازی"، "مشارکت با بخش خصوصی"، "ترویج کارآفرینی و نوآوری"، "کمک به ایجاد و تقویت زیرساخت‌ها" و "توسعه اشتغال" با یکدیگر مشترک‌اند. در این بین، از آنجاکه اشتغال برای رفاه جامعه اهمیت دارد، توسعه اشتغال یکی از وظایف تمامی سازمان‌های

توسعه‌ای مورد مطالعه است. بقیه موارد که تمامی یا تقریباً همه کشورها در آن‌ها مشترک‌اند، برای رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی لازم است. در اینجا دیده می‌شود که کارکرد "بنگاه‌داری" در تمامی سازمان‌های توسعه مورد مطالعه مشترک نیست که نشان می‌دهد که با توجه وضعیت اقتصادی که سازمان توسعه در آن واقع است، ممکن است بنگاه‌داری یکی از وظایف سازمان توسعه‌ای باشد.

• اهم نکات حاصل از بررسی عملکرد ایمیدرو

این فصل از تحقیق، در گام دیگر به بررسی وظایف، عملکرد و چالش‌های سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، به عنوان یک سازمان توسعه‌ای پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که:

- بر اساس عملکرد سازمان توسعه و نوسازی معادن (ایمیدرو)، علیرغم مزیت‌ها و اهمیت بخش معدن و صنایع معدنی در اقتصاد کشور، وضعیت سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و همچنین فعالیت‌های بالادستی معدن و صنایع معدنی مبین آن است که سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها کافی نیست.

- بررسی عملکرد ایمیدرو در خصوص اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی حاکی از این واقعیت است که اهداف و سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، به‌طور محسوسی نقض شده‌اند و بین اهداف استراتژیک کشور و حوزه اجرا شکاف قابل توجهی به وجود آمده است که دلیل اصلی آن، واگذاری‌های صورت گرفته بر اساس روش‌های غیرکارا است.

ایمیدرو برای انجام رسالت خود که توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی، توانمندسازی آن‌ها و ارتقای رقابت‌مندی آن‌ها و راهبری استراتژیک این فعالیت‌ها است، دارای چالش‌های متعددی است که این چالش‌ها به شرح ذیل است:

❖ مشکلات مالی

✓ عدم تسویه حساب مطالبات سازمان ناشی از خصوصی سازی و لذا دسترسی به بودجه اندک برای اجرای طرح‌ها؛

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۷۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ✓ عدم استقبال سرمایه‌گذاری در طرح‌های معدنی و صنایع معدنی به دلیل ریسکی بودن آن‌ها (دیربازده بودن طرح‌های معدنی و صنایع معدنی)؛

❖ مشکلات ناشی از قوانین و مقررات

- ✓ تأثیر اجرای فاز دوم هدفمندی یارانه‌ها و تأثیر آن بر افزایش قیمت انرژی برای صنایع معدنی که همگی به انرژی بر می‌باشند. درواقع بخشی از افزایش قیمت انرژی نیز به خاطر ناکارایی واحدهای تولیدکننده انرژی کشور است.

- ✓ عدم امکان استفاده ایمیدرو از منابع صندوق توسعه ملی برای سرمایه‌گذاری اکتشافی بر اساس بر اساس تبصره ۲ بند ۴ از بخش (ی) ماده ۸۴ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی کشور؛

- ✓ سقف ۴۹ درصدی سرمایه‌گذاری ایمیدرو برای توسعه مناطق کمتر توسعه‌یافته حاصل از فروش شرکت‌های دولتی بر اساس ماده ۲۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی؛

- ✓ وجود قوانین معارض به دلیل درهم‌تنیدگی و ارتباط بخش معدن و صنایع معدنی با سازمان‌های مختلف. اختلاف نظرهای دستگاه‌های مختلف در صدور مجوزهای اکتشاف و بهره‌برداری از جمله اختلاف نظر در حوزه مسائل زیست‌محیطی، یکی از مهم‌ترین دلایل طولانی شدن فرآیندهای اداری در زمینه صدور مجوز است و انگیزه بخش خصوصی را در جهت سرمایه‌گذاری در این بخش سلب یا تضعیف کرده است.

❖ مشکلات ناشی از واگذاری‌ها

- ✓ غیرتخصصی بودن دارندگان عمده سهام در صنایع معدنی؛
- ✓ اثرگذاری مستقیم دولت در تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها از طریق شبکه سهام‌داران؛
- ✓ واگذاری شرکت‌ها به سازمان‌ها دارای مشکل پرداخت بدهی و لذا عدم دسترسی ایمیدرو به منابع مالی؛

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۷۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

✓ ابقاء چارچوب مدیریت دولتی بر شرکت‌های واگذارشده به دلیل واگذاری به شکل سهام عدالت؛

❖ مشکلات زیربنایی کشور

✓ قطعی فصلی برق و گاز صنعتی؛

✓ پایین بودن کیفیت گازهای وارداتی از کشورهای همسایه؛

✓ بالا بودن هزینه حمل و نقل؛

✓ پایین بودن کارایی واحدهای تولیدکننده انرژی کشور؛

با توجه به آنچه که در سطور گذشته راجع به خلاصه یافته‌های فصول بیان گشت، جمع‌بندی زیر را در سه گروه درون‌بنگاهی، برون‌بنگاهی و ایمیدرو می‌توان ارائه داد.

الف- درون‌بنگاهی

۱- بررسی شاخص‌های درون‌بنگاهی از منظر بهره‌وری جزئی (نیروی کار، سرمایه و انرژی) بیان‌گر آن است که بخش عمده مشکلات مرتبط با بهره‌وری، از ناحیه استخدام نامتناسب نیروی کار با ظرفیت اسمی تولید بوده و لذا بنگاه‌های مورد مطالعه از منظر تحلیل اقتصاد خرد، در ناحیه سوم تولید خود قرار دارند. این وضع حاکی از آن است که افزایش بهره‌وری در گروه افزایش سایر عوامل تولید بدون افزایش نیروی کار است؛ از این رو بررسی بنگاه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که بنگاه‌ها تمایل دارند تا افزایش تولید خود را از طریق خرید ماشین‌آلات انجام دهند تا از طریق استخدام نیروی کار. گرچه نیاز به ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته‌تر و جدید یکی دیگر از علل تمایل بنگاه‌ها به افزایش تولید از طریق ماشین‌آلات است.

۲- یکی از منابع مؤثر برای تأمین ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز بخش‌های استخراج و صنایع معدنی کشور، حضور شرکت‌های خارجی فعال در زمینه تأمین ماشین‌آلات و خدمات پس از فروش است؛ انتظار می‌رود که با گشایش‌های بین‌المللی ناشی از برجام، حضور شرکت‌های خارجی فعال در زمینه مذکور افزایش یابد؛ البته این مهم با شفاف‌سازی و اصلاح مفاد قوانین مرتبط با سرمایه‌گذاری خارجی، صورت می‌گیرد. ضمن اینکه باید از شرکت‌های خارجی که صاحب برند می‌باشند، استقبال نمود؛ البته

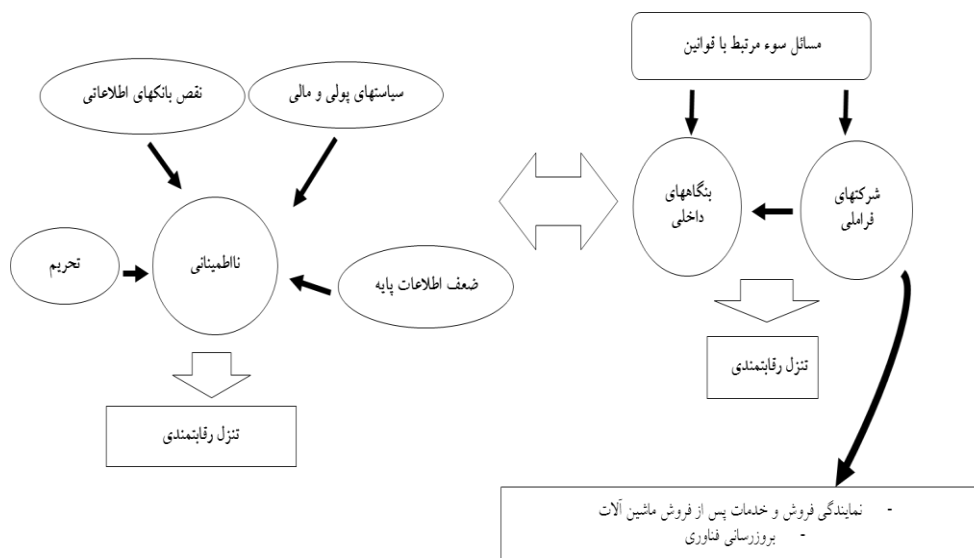
مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۸۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

واگذاری بازار داخلی به شرکت‌های خارجی باید بر اساس اصول حاکم بر تجارت بین‌الملل صورت گیرد؛ به‌عنوان مثال، برای برخی از شرکت‌های خارجی دارای برند و صاحب‌نام، مشوق و انگیزه‌های خاص فراهم کرد و برای برخی دیگر از شرکت‌های خارجی جهت حضور در بازار کشور، منوط به شرایط خاص و گرفتن امتیاز از آن‌ها باشد.

ب- برون‌بنگاهی

۱- متغیرهای کلان اقتصادی: سیاست‌های پولی و مالی کشور موجب نوسانات سطح قیمت‌ها در داخل می‌گردد که این وضع موجب نااطمینانی بازیگران اقتصادی از جمله فعالین معدن و صنایع معدنی می‌شود. از دیگر عوامل نااطمینانی در کشور علاوه بر تورم و نوسانات سطح قیمت‌ها، تحریم اقتصادی، نقص بانک‌های اطلاعاتی و فقدان و یا ناکافی بودن نقشه‌های پایه زمین‌شناسی است که این موارد نیز از طریق افزایش نااطمینانی، نه تنها بنگاه‌های داخلی، بلکه بنگاه‌های خارجی را نیز جهت ورود به بازار کشور باز می‌دارد. این وضعیت، در شکل زیر مشاهده می‌گردد:

شکل ۶-۱: مسائل سوء مرتبط با نااطمینانی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

مجله: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۸۱	تاریخ: ۱۳۹۴		

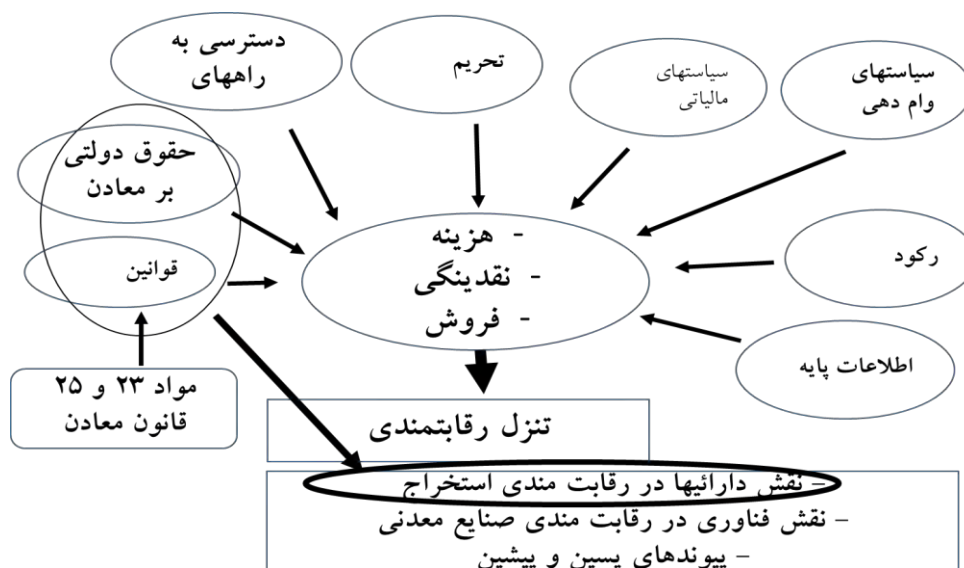
۲- مسائلى همچون، سیاست‌هاى وام‌دهی، سیاست‌هاى مالیاتی، تحریم اقتصادی (به‌غیراز وجه ایجادکننده نااطمینانی آن)، رکود موجود در بازار داخلی، کمبود اطلاعات پایه زمین‌شناسی (به‌غیراز وجه ایجادکننده نااطمینانی آن) و دسترسی به راه‌هاى اصلی، موجب شده است تا از مسیر فروش و نقدینگی، در نتیجه رقابت‌مندی بنگاه‌ها کاهش یابد.

۳- بررسی قوانین کشور نشان می‌دهد که برخی از آن‌ها نظیر قوانین مرتبط با قوانین معدن، موجب می‌شوند تا محدوده عملیات استخراج کاهش یابد؛ به دلیل اینکه رقابت‌مندی بخش استخراج بیشتر تابع منابع فیزیکی و دارایی‌ها، یعنی مشخصات فیزیکی معدن، است تا اینکه نظیر صنایع معدنی، سطح فناوری مهم‌تر باشد.

۴- بررسی‌ها نشان می‌دهد درحالی‌که کشور در صنایع معدنی دارای کسری تراز تجاری است، در مواد معدنی دارای مازاد تراز تجاری می‌باشد که این وضعیت حاکی از عدم‌گسترش فعالیت‌هاى پایین‌دست متناسب با بخش معدن است و منجر به خام‌فروشی می‌شود.

۵- شکل زیر، مؤلفه‌هاى مؤثر بر هزینه، نقدینگی و فروش معدن و صنایع معدنی کشور را نشان می‌دهد.

شکل ۶-۲: مؤلفه‌هاى مؤثر بر هزینه، نقدینگی و فروش معدن و صنایع معدنی ایران

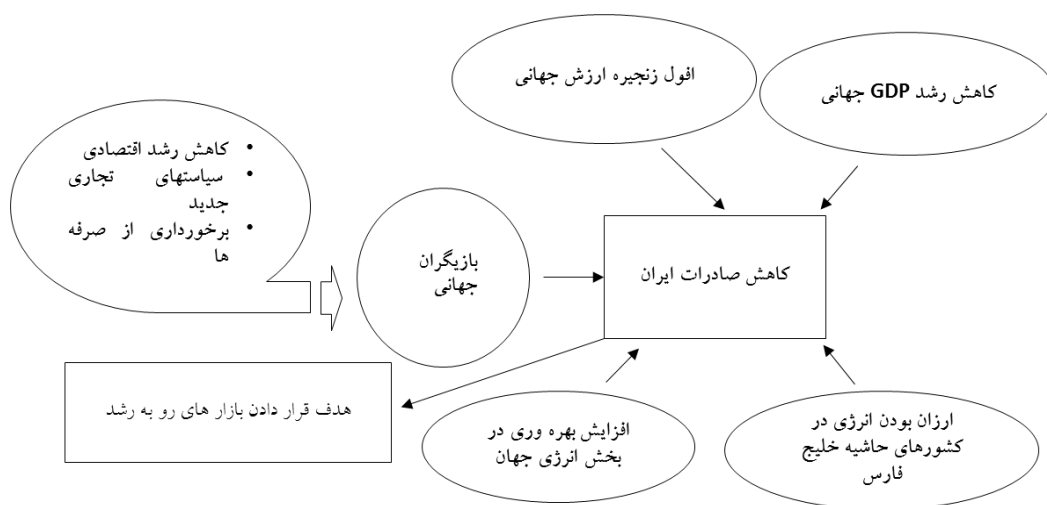


مأخذ: یافته‌هاى تحقیق

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معدن و صنایع معدنى ایران	 مؤسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۶۸۲	تاریخ: ۱۳۹۴	

کاهش رشد اقتصادی و افول زنجیره ارزش جهانی و در پی آن کاهش تجارت جهانی در سال‌های اخیر، بهبود بهره‌وری جهانی مخصوصاً در بخش انرژی، ارزان بودن انرژی کشورهای حاشیه خلیج فارس و حضور بازیگران مهم جهانی در عرصه معدن و صنایع معدنی که از صرفه‌ها مختلف بهره‌مندند، بر رشد صادرات ایران تأثیر سوء گذاشته و چنانچه در آینده نزدیک نتوانیم محصولات رقابتی به بازارهای جهانی عرضه نماییم، از دور رقابت جهانی خارج خواهیم شد.

شکل ۳-۶: رقابت‌مندی معدن و صنایع معدنی ایران از بعد اقتصاد جهانی



مأخذ: یافته‌های تحقیق

ج- ایמידرو

۱- نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که ناکافی بودن سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های مورد نیاز بخش معدن و صنایع معدنی و نیز در فعالیت‌های بالادستی، تا حد زیادی به دلیل عدم وجود منابع مالی برای این امر است. عدم تسویه حساب مطالبات ایמידرو از ناحیه خصوصی‌سازی، عدم امکان استفاده ایמידرو از منابع صندوق توسعه ملی برای سرمایه‌گذاری در اکتشاف، وجود سقف سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری ایמידرو در مناطق کمتر توسعه‌یافته، واگذاری شرکت‌های ایמידرو به سازمان‌های دارای مشکل مالی و انتخاب نادرست شرکت‌ها برای واگذاری و لذا عدم بازدهی مالی آن‌ها، موجب شده است تا ایמידرو منابع کافی برای این دست از سرمایه‌گذاری‌ها نداشته باشد.

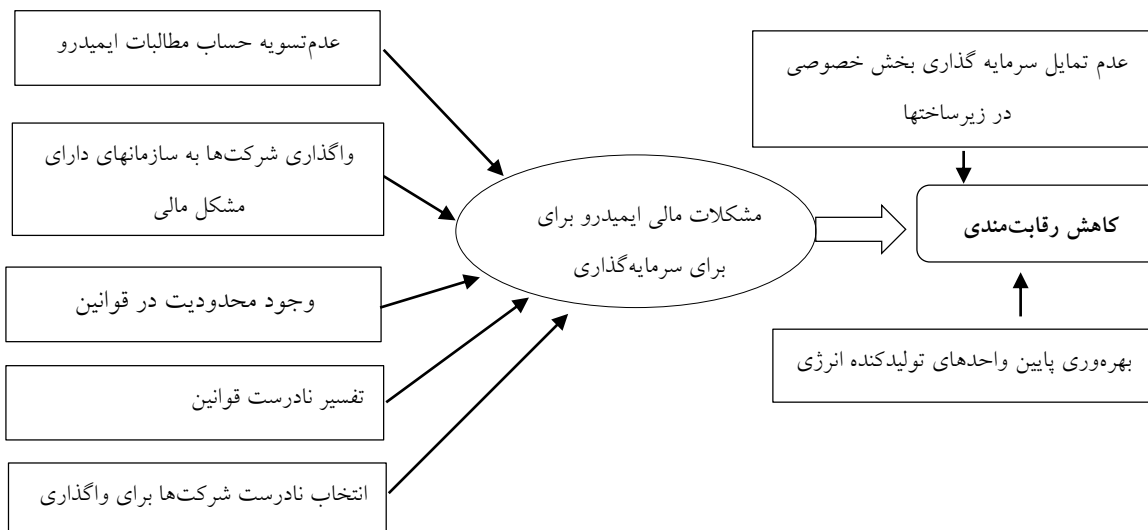
مجری: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۸۳	تاریخ: ۱۳۹۴		

۲- بخش خصوصی نیز به خاطر ریسک بالای برگشت سرمایه، تمایل ندارد تا در فعالیت‌های بالادستی استخراج سرمایه‌گذاری کند (شکست بازار). از سوی دیگر، وجود قوانین دست‌وپا گیر و اختلاف نظر دستگاه‌های مختلف دولتی در صدور مجوزهای لازم، باعث می‌گردد تا انگیزه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پایین آید.

۳- واگذاری‌های صورت گرفته، به گونه‌ای بوده است که اولاً به شیوه اصولی نبوده است و در ثانی، واگذاری‌ها نیز به صورتی انجام شده که مدیریت دولت بر شرکت‌ها را حتی پس از واگذاری‌ها، ابقاء نموده است.

۴- پس از واگذاری‌ها، شرکت‌های واگذار شده ضمن اینکه به خاطر عدم استفاده از طرق درست خصوصی‌سازی، از مزیت‌های خصوصی‌سازی بهره‌ای نبردند و به ظاهر خصوصی‌سازی شدند، وجود برخی از مشکلات نظیر بالا بودن قیمت حامل‌های انرژی چون برق به دلیل پایین بودن بهره‌وری واحدهای تولیدکننده کشور و عدم آمادگی شرکت‌ها برای واگذاری، موجب شد تا این شرکت‌ها پس از واگذاری با مشکلاتی عدیده‌ای برای بهبود رقابت‌مندی خود مواجه شوند.

شکل ۶-۴: عوامل موثر بر رقابت‌مندی بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی از منظر ایمیدرو



مأخذ: یافته‌های تحقیق

۶-۳- پیشنهادات

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، موارد زیر پیشنهاد می‌شود؛ ضمناً تلاش شده است که توصیه‌ها و پیشنهادات در برش بخشی تنظیم شوند و لاجرم از مؤلفه‌های کلان تأثیرگذار بر رقابت‌مندی بخش در کشور که از کنترل ایمیدرو خارج است و چه‌بسا شاید اهمیت بسیار فراوانی نیز داشته باشد (نظیر تورم، نوسانات نرخ ارز، رکود موجود در بازار داخلی و نظایر آن‌ها) خودداری شود.

۱- توسعه معادن

۱-۱- ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم (به‌منظور حفاظت از محیط‌زیست)، شرکت‌ها و واحدهای صنعتی و معدنی را مکلف کرده تا دو درصد سود خالص خود را صرف امور پژوهشی و تحقیقات زیست‌محیطی نمایند. نظارت بر اجرای درست این ماده می‌تواند مشکلات ناشی از زیان به محیط‌زیست ناشی از آزادسازی اراضی را برطرف سازد.

۱-۲- وجود هماهنگی بین سازمان‌های محیط‌زیست و منابع طبیعی و سایر سازمان‌های متولی ارائه مجوز بهره‌برداری، موجب می‌گردد تا ارائه مجوز به بهره‌برداران مغایر با سیاست‌های سازمان محیط‌زیست و منابع طبیعی نباشد و بنگاه‌هایی که تمایل به استخراج دارند، دچار نااطمینانی و صرف هزینه بیهوده نشوند.

۱-۳- صدور مجوزهای توسعه‌ای توسط وزارت صمت با توجه به ایجاد توازن و ارزش بالاتر در بخش صنایع معدنی بر اساس طرح‌های جامع تهیه‌شده آمایش سرزمین و صرفه‌های مقیاس (بند الف ماده ۴۶ قانون ششم توسعه) صورت گیرد.

۲- استخدام نیروی کار

۲-۱- استخدام متوقف گردد و در صورت نیاز به استخدام، نیروی انسانی متخصص به‌صورت محدود صورت گیرد.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۸۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲-۲- افزایش تولید می‌باید از طریق ماشین‌آلات صورت گیرد. نوسازی ماشین‌آلات و توسعه آن به‌مرور باعث افزایش بهره‌وری تمامی عوامل تولید نظیر نیروی کار، انرژی و مواد اولیه می‌گردد؛ بدین منظور، پیش‌نویس ماده قانونی زیر پیشنهاد می‌گردد:

«صندوق توسعه ملی مکلف است نسبت به اعطای تسهیلات برای نوسازی ماشین‌آلات و تجهیزات موردنیاز صنایع معدنی کشور در قالب وام تا سقف ...میلیون دلار با نرخ سود حداکثر...درصد با معرفی سازمان ایמידرو اقدام نماید.» آزادسازی اراضی برای کاوش و بهره‌برداری از معادن آن‌ها؛

۳- مکان‌یابی طرح‌های توسعه‌ای؛

۳-۱- مکان‌یابی طرح‌های توسعه‌ای با ملاحظات زیر صورت می‌گیرد:

- نزدیک بودن به راه اصلی (با توجه به اینکه معدن تابع وضعیت فیزیکی خود و موقعیت جغرافیایی که در آن واقع است، می‌باشد، توسعه دسترسی به راه‌های اصلی برای معادن حائز اهمیت است).

- نزدیک بودن صنایع معدنی به فعالیت‌های بالادستی خود؛

- دسترسی به آب؛

نکته: این زیرساخت برای صنایع معدنی بسیار بااهمیت است. لذا توسعه صنایع معدنی به حتم باید در کنار آب، نظیر آب‌های جنوب کشور باشد. در این صنایع، دسترسی به آب‌های آزاد، آب را برای فرآوری فراهم می‌کند و از طرفی حمل‌ونقل دریایی را تسهیل می‌کند.

- در صورت عدم امکان ساخت صنایع در کنار آب‌ها، می‌توان با اجرای طرح ملی انتقال آب شرق کشور به‌منظور تأمین آب موردنیاز معادن و صنایع معدنی استفاده کرد.

۴- ارائه مشوق به سرمایه‌گذاران خارجی

۴-۱- مشوق‌ها می‌تواند شامل تأمین اطلاعات زمین‌شناسی، پرداخت بخشی از هزینه‌های مطالعات توسط دولت، حمایت از طرح‌های با فناوری نوین، فقدان محدودیت برای ورود و خروج ارز، کاهش تعرفه گمرکی برای واردات موردنیاز سرمایه‌گذاران خارجی به‌شرط نبود مشابه داخلی آن‌ها و افزایش مدت‌زمان پرداخت بدهی مالیاتی، تخفیف مالیاتی، بیمه برای پوشش ریسک و ارائه وام باشد.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۸۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

در این رابطه دو موضوع را باید در نظر داشت:

الف- مشارکت با خارجیان در بخش معدن باید در راستای صیانت از منابع طبیعی باشد و لذا عرضه محصولات معدنی می‌باید توسط دولت نظارت گردد.

ب- نوع مشارکت با خارجیان در معادن بزرگ و نیز تهیه نقشه‌های پایه زمین‌شناسی به‌عنوان تولیدکننده کالای عمومی، از نوع مشارکت عمومی- خصوصی (سرمایه‌گذار خارجی) باشد. مشارکت با خارجیان همراه با انتقال فناوری صورت گیرد و تنها مسئله تأمین مالی در نظر گرفته نشود. در این راستا، پیشنهاد می‌گردد:

«در پیوست قرارداد با خارجیان این ملاحظات حتماً به‌صورت شفاف لحاظ و مدت‌زمان این انتقال مشخص گردد».

نکته: با افزایش تحرک در بخش‌های معدن و صنایع معدنی همراه با جذب سرمایه‌گذار خارجی در پروژه‌های مربوطه به‌صورت مشارکتی، موجب تعدیل اتکا به منابع مالی دولت می‌گردد.

۲-۴- لازم است تا ضمن تصریح اهداف مدنظر از مشارکت با سرمایه‌گذار خارجی، تعهدات کشور به سرمایه‌گذار خارجی از ابعاد مختلف نظیر مالیات، قیمت‌گذاری نهاده‌ها و... شفاف گردد.

۳-۴- با توجه به سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، آن دسته از شرکت‌های زیرمجموعه (شعبات) شرکت‌های فراملی مستقر در کشور که سهم عمده فعالیت‌های آن‌ها واردات محصولات صنایع معدنی است، به نحوی ملزم گردند تا از طریق شرکت فراملی خود، صنایع مربوطه را به ایران آورده و در ایران تولید کنند.

۵- افزایش بهره‌وری

۱-۵- تغییر فناوری مبتنی بر برق به سمت فناوری استفاده‌کننده از گاز طبیعی. به این دلیل که درواقع مزیت ایران در بخش انرژی، انرژی گاز طبیعی است؛ در غیر این صورت، افزایش بهره‌وری انرژی صنایع معدنی از مسیر بهبود فناوری استفاده از انرژی در آن‌ها باشد.

۲-۵- ارائه مجوز به واحدهای بزرگ‌مقیاس با محوریت صادراتی بودن

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۸۷	تاریخ: ۱۳۹۴	

۳-۵- قابلیت تغییر فناوری به موازات تغییرات پایدار و بلندمدت در قیمت نهاده‌های تولید از جمله انرژی و آب و همچنین به موازات تحولات جهانی و عوامل مؤثر بر بقای بنگاه در بلندمدت.

۶- بهبود زیرساخت‌ها

۱-۶- پیشنهاد می‌گردد که

- حمل و نقل ریلی در شرق کشور (که از معادن غنی برخوردار است) توسعه یابد و اتصال آن به آب‌های آزاد جنوب در اولویت باشد.

- کاهش حق دسترسی قطار باری به شبکه ریلی؛

- دوخطه نمودن خطوط ریلی کشور برای افزایش سرعت قطارها؛

- گسترش، یکپارچگی و تناسب سیستم تخلیه و بارگیری؛

- افزایش تعداد لکوموتیو و واگن و نیز افزایش ظرفیت واگن‌ها؛

- پیوسته نمودن شبکه‌های ریلی، جاده‌ای و دریایی در نقاط پایانه‌ای؛

۲-۶- هزینه زیرساخت‌های معادن بخش خصوصی، با مالیات سالانه و هزینه‌های آب، برق و گاز طبیعی تهاثر شود یا برای تأمین مالی این هزینه‌ها به این دست از معادن، وام کم‌بهره پرداخت شود.

۷- خصوصی سازی و تأمین مالی

۱-۷- تعدیل الگوی سهام‌داری معدن و صنایع معدنی به تعداد سهامداران مؤثر کمتر برای کارا کردن مدیریت شرکت‌ها؛

۲-۷- عدم اتصال بودجه دولت به صنایع معدنی و معادن و مهیا کردن عرصه حضور مؤثر برای بخش خصوصی در مدیریت آن‌ها؛

۳-۷- استفاده از بورس خارجی برای تأمین مالی برای آن دسته از فعالیت‌هایی که قابل ارائه به بورس‌های کشورهای خارجی می‌باشند.

۴-۷- استفاده از فاینانس و اوراق مشارکت خارجی برای تأمین مالی؛

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۸۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۵-۷- عضویت تمامی شرکت‌ها معدنی و صنایع معدنی در بورس پس از تحقق شرایط ورود به بورس و استفاده از ابزارهای آن برای تأمین مالی به‌جای بانک‌های تجاری برای دسترسی به منابع مالی ارزان‌تر و نیز قیمت‌گذاری رقابتی‌تر محصولات معدنی و صنایع معدنی.

۶-۷- شرکت‌ها موظف گردند تا بخشی از تأمین مالی خود را از طریق انتشار اوراق مشارکت انجام دهند.

- بخشی از این اوراق، می‌بایست اوراق مشارکت خارجی باشد.

۷-۷- استفاده شرکت‌ها از مکانیسم‌های فروش آتی در بورس برای کاهش ریسک نوسانات قیمت؛

۸-۷- خصوصی‌سازی بنگاه‌ها پس از رسیدن به سطح بهره‌برداری و آماده شدن آن‌ها برای فعالیت در بازار بدون حمایت مستقیم مالی دولت؛

۹-۷- انجام خصوصی‌سازی از مسیرهایی که قانون برای افزایش کارایی بنگاه‌ها از طریق خصوصی‌سازی معین کرده است.

۱۰-۷- بازگشت منابع مالی حاصل از فروش سهام ایمیدرو از خزانه به سازمان و ضمانت تأمین مالی از طرف دولت به اندازه مطالبات ایمیدرو؛

۱۱-۷- طراحی مکانیسم مالیات جهت سرمایه‌گذاری دوباره از ناحیه سود به جای توزیع سود بین سهامداران؛

۱۲-۷- ارائه یوزانس ۲ الی ۳ ساله به منظور تأمین مالی طرح‌های زودبازده معدنی و صنایع معدنی و تکمیل آن‌ها؛

۸- اولویت‌دهی به طرح‌های نیمه‌تمام

- طرح‌های نیمه‌تمام صنعتی و معدنی با مدنظر قرار دادن و منظور نمودن مؤلفه‌های همچون ضرورت محصول تولیدی آن‌ها، درصد پیشرفت، اندازه فرسودگی ماشین‌آلات آن‌ها، حجم و کیفیت محصول تولیدی پس از اتمام طرح و سنجش تمامی زوایای فنی طرح‌های اقتصادی، در اولویت می‌باشند.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۸۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز، هدایت این دست از سرمایه‌گذاری‌ها به طرح‌های نیمه‌تمام از طریق ارائه مشوق و اطلاع‌رسانی کامل به سرمایه‌گذاران در اولویت باشد.

۹- هدف‌گذاری بازار خارجی

۹-۱- هدف‌گذاری بازار کشورهای عراق، افغانستان و سوریه به دلیل نیاز آن‌ها به بازسازی و نزدیکی آن‌ها به کشور برای صادرات؛

۹-۲-

- صادرات محصولات صنایع معدنی به کشورهای پیشرو در زنجیره ارزش جهانی استفاده‌کننده از محصولات صنایع معدنی و ارتقاء ایران در این زنجیره؛

- سرمایه‌گذاری در واحدهای تولیدی بازار هدف در جهت تکمیل زنجیره تولید محصولات مرتبط؛

۱۰- آموزش

۱۰-۱- هماهنگی بین سازوکار آموزش کشور و تقاضای فعالیت‌ها: در این راستا، نظام آموزشی کشور نظیر دانشگاه‌ها از طریق انجمن‌های تخصصی و ایمیدرو، رشته‌های موجود درسی را با توجه به نیازهای فعلی و آتی موردبازنگری قرار دهند و در تدوین بسته‌های آموزشی کوتاه‌مدت و بلندمدت و نحوه آموزش اقدام نمایند.

۱۰-۲- مدرسین رشته فعالیت‌های اکتشاف، معدن و صنایع معدنی از بین فعالین صنایع انتخاب گردند تا آموزش مبتنی بر نیازهای این بخش‌ها بوده و تنها آموزش نظری نباشد.

۱۰-۳- در آموزش‌ها، کار با تجهیزات و آشنایی با فناوری‌های روز دنیا در نظر گرفته شود و در این راستا می‌توان از مدرسین خارجی استفاده نمود. همچنین منابع درسی و آموزشی با آموز کشورهای پیشرفته استانداردسازی شوند.

۱۱- حقوق دولتی بر معادن

۱۱-۱- در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بر اساس شرایط معدن از حیث:

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۹۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- فعال بودن یا نبودن؛

- سود؛

- نوع و شرایط معدن؛

۱۱-۲- کاهش حقوق دولتی بر معادن در دوره‌هایی که عوارض صادراتی وضع شده است.

۱۱-۳- وضع عوارض صادراتی که به‌صورت تدریجی و در طی یک مدت چندساله افزایش می‌یابد، برای برقراری تعادل بین عرضه و تقاضای معدنی از طریق تأثیرگذاری بر سرمایه‌گذاری و جلوگیری از خام‌فروشی؛

۱۲- توسعه صنایع پایین‌دستی صنایع معدنی

در حال حاضر، بخشی از محصولات بالادست فولاد، آلومینیوم و ... صادر و در مقابل محصولات پایین‌دست آن‌ها وارد کشور می‌شود؛ به‌عنوان مثال، در صنایع آلومینیوم، محصولات شمش صادر و محصولات فویل و تخت وارد کشور می‌گردد.

۱۲-۱- محور قرار دادن توان و ظرفیت تولید داخل در تولید محصولات ساخت ایران برای ورود شرکت‌های خارجی به کشور در جهت برطرف کردن نیاز کشور به محصولات تولیدی فعالیت‌های متقاضی از صنایع معدنی (فعالیت‌های باارزش افزوده بالا) در افق چشم‌انداز؛

- شناسایی ظرفیت‌های خالی در حوزه تولید محصولات معدنی و صنایع معدنی کشور و تعیین موانع تعرفه‌ای جهت حمایت از واحدهای تولیدی (مدیریت واردات)؛

۱۲-۲- با اهرم قرار دادن بازار داخلی و با توجه به نظام‌نامه پیوست فناوری و توسعه توانمندی‌های داخلی در قراردادهای بین‌المللی، قرارداد با شرکت‌های خارجی مشروط به موارد زیر باشد:

- سرمایه‌گذاری در صنایع پایین‌دست صنایع معدنی؛

- انتقال فناوری به شرکت‌های داخلی در مدت‌زمان معین؛

- انتقال فناوری تعمیر و نگهداری و بهره‌برداری؛

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۹۱	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- حداقل ۳۰ درصد تولیدات از طریق مسیرهای توزیع شرکت‌های خارجی صادر گردد.

سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به صورت مشترک در داخل و یا سرمایه‌گذاری در مؤسسات تحقیق و توسعه شرکت‌های خارجی از سوی طرف ایرانی؛

- بدین منظور، ایمیدرو مکلف است پیوست قراردادهای خارجی را با ملاحظات بالا تهیه و به تصویب مراجع ذیصلاح برساند.

۱۲-۳- مذاکره همکاری با مراکز مبادله فناوری ایران و کره جنوبی ذیل تفاهم‌نامه همکاری؛

۱۳- وظایف و مأموریت‌های ایمیدرو جهت رقابتی کردن بنگاه‌های تحت پوشش

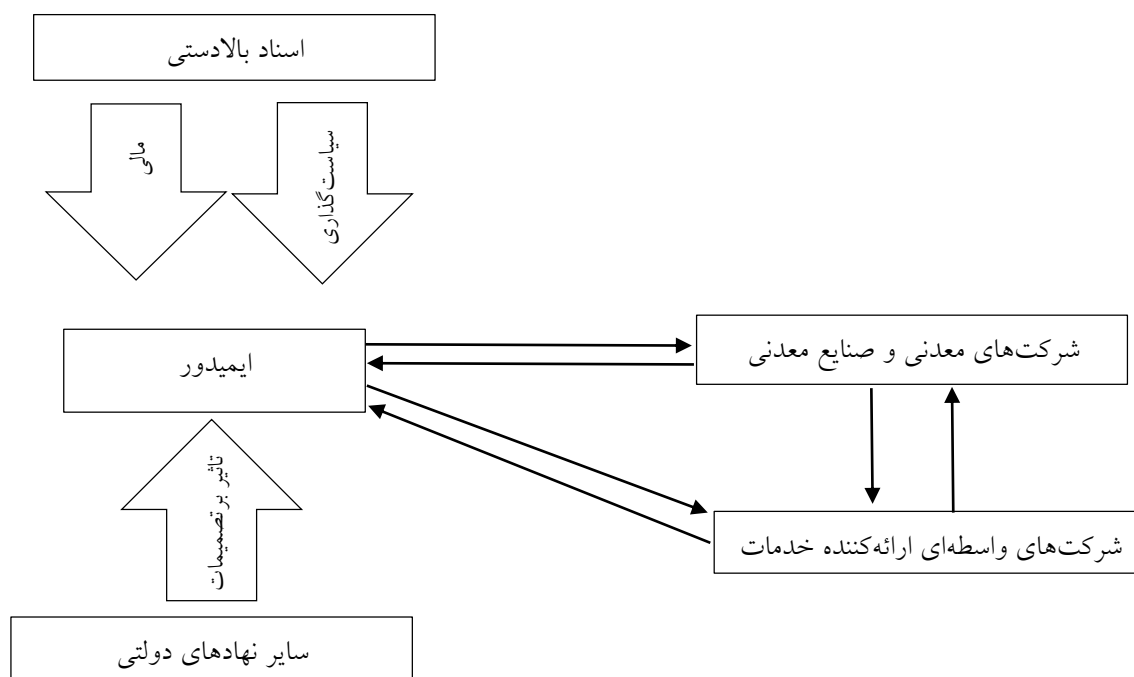
شواهد نشان می‌دهد که دولت‌ها و یا نهادهای توسعه‌ای وابسته به دولت‌ها، زمانی در سازوکار بازار دخالت می‌کنند که شکست بازار اتفاق افتاده باشد؛ یعنی بخش خصوصی به دلیل مخاطرات سرمایه‌گذاری، عدم دسترسی کامل به اطلاعات و ... قادر نباشد وارد برخی از فعالیت‌ها شود و لاجرم دولت باید دخالت نماید. در اینجا با همین رویکرد، برخی از وظایف و مأموریت‌هایی که لازم است در ایمیدرو تقویت و یا ایجاد گردد، پیشنهاد می‌شود:

۱۳-۱- انتظار می‌رود ایمیدرو در فعالیت‌هایی که بخش خصوصی امکان فعالیت دارد، دخالت نکرده و در صورت داشتن سهام در آنها، پس از توانمندسازی آنها را واگذار نماید.

سرمایه‌گذاری در حوزه‌هایی نظیر مواد پیشرفته، سوپر آلیاژها و فلزات خاص و تهیه نقشه‌های پایه زمین‌شناسی که ریسک فناوری و بازار (برگشت سرمایه) در آنها بالاست و همچنین نیازمند تخصص‌های سطح بالاست و دخالت ایمیدرو در آنها توجیه‌پذیر است در دستور کار ایمیدرو قرار گیرد. در این خصوص نیز بعد از تجاری‌سازی و سودآور شدن آنها، بایستی این واحدها واگذار گردند.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۹۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

شکل ۵-۶: شمای هماهنگ و یکپارچه ارائه خدمات به بنگاه‌ها



ماخذ: یافته‌های تحقیق

۲-۱۳- ارائه خدمات زیر توسط ایمیدرو جهت رقابتی کردن بنگاه‌ها:

الف- واحد مشاوره تحلیل اطلاعات و داده‌ها در ایمیدرو به شرح وظایف ذیل تشکیل گردد:

- تحلیل اطلاعات کلان و محیطی اثرگذار بر فعالیت و تصمیمات بنگاه‌ها و پایش اثربخشی سیاست‌های دولت از طریق طراحی و پیاده‌سازی سیستم جامع آمار تخصصی بخش معدن و صنایع معدنی و انعکاس نتایج آن به دولت برای تدوین و بهبود استراتژی‌های توسعه؛
- انجام تحقیقات بازار و شناسایی نیازهای بازارهای هدف؛
- مشاوره در زمینه تدوین برنامه راهبردی و بازاریابی صادراتی؛
- شناسایی زمان، نحوه و شرایط ادغام بنگاه‌ها؛
- مشاوره در زمینه تجدید ساختار بنگاه‌ها و بهبود منابع انسانی؛
- مشاوره در خصوص تأمین منابع مالی داخلی و خارجی؛

ب- واحد فنی با شرح وظایف ذیل:

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۹۳	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار

- شناسایی استانداردهای محصول در بازار هدف و اطلاع رسانی آن به بنگاه‌های مرتبط؛

- معرفی فناوری‌های روز دنیا؛

- برنامه‌ریزی تولید؛

- مشاوره در زمینه بهبود فرایندهای تولید و کاهش قیمت تمام شده محصول؛

- ارائه مشاوره به معادن راجع به ایمنی آن‌ها و تعریف بسته‌های حمایتی راجع به ایمنی معادن شامل

تفکیک وظایف دستگاه‌ها راجع به ایمنی معادن و ارائه آن به دولت؛

- استانداردسازی محتوای آموزشی و مدرسین برای آموزش در بخش‌های اکتشاف، معدن و صنایع

معدنی؛

- فرهنگ‌سازی با هدف معرفی اهمیت فعالیت‌های اکتشاف، استخراج و صنایع معدنی برای کشور به

آحاد مردم و جذاب نمودن این فعالیت‌های برای آن‌ها به خصوص دانش آموزان و دانشجویان برای

جذب به این بخش‌ها؛

۳-۱۳- حمایت از ایجاد شرکت‌ها و مؤسسات ارائه‌کننده خدمات تخصصی به بنگاه‌ها؛ بدین منظور

پیشنهاد می‌گردد:

- ایمیدرو در هر یک از زمینه‌های تخصصی مورد نیاز بنگاه‌ها، فراخوان همکاری داده و با رتبه‌بندی

آن‌ها، بهترین شرکت‌ها را انتخاب کند.

- ایمیدرو با برگزاری جلسات دوره‌ای و توجیه بنگاه‌های زیرمجموعه، آن‌ها را مجاب به همکاری

مشاوره‌ای نموده و برای تشویق بخشی (۵۰ تا ۷۰ درصد) از هزینه مشاوره و تحقیق شرکت‌های

واسطه‌ای را بسته به عملکرد آن‌ها پرداخت نماید. برای این منظور، ایمیدرو مکلف است هزینه‌های

سالانه این موضوع را در بودجه سنواتی خود پیش‌بینی نماید.

۴-۱۳- ارائه خدمت در سطح صنعت (ادغام عمودی جهت کاهش هزینه‌های تولید و گسترش زنجیره

تولید) از طریق ایمیدرو:

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۹۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ایמידرو بسته سیاستی تشویقی برای تمایل بنگاه‌ها به ادغام عمودی رو به پایین بنگاه‌های بزرگ با بنگاه‌های کوچک و متوسط اقدام نماید.

- تدوین برنامه‌های آموزشی و خدمات مشاوره‌ای (به صورت سمعی و بصری)؛

- تدوین بسته سیاستی ایجاد پیوند بلندمدت بین بنگاه‌های بزرگ و کوچک و متوسط؛

۵-۱۳- ایמידرو موظف است تا از طریق ارائه مشوق‌ها و ابزارهای تشویقی کنسرسیومی برای معادن کوچک در هر رشته فعالیت ایجاد کند تا از این طریق، طرح‌های مشترک فرآوری در کنار آن‌ها به صورت سیار با هدف افزایش بهره‌وری و کاهش قیمت تمام‌شده صورت گیرد (ادغام افقی).

۶-۱۳- ایמידرو به منظور تشویق سرمایه‌گذاری و رقابتی کردن بنگاه‌های تحت پوشش، مجموعه اقدامات زیر را جهت ایجاد انگیزه، تسهیل فرایند اجرائی و حمایت از بخش خصوصی در معدن و صنایع معدنی، انجام دهد:

- گردآوری و ارائه اطلاعات موردنیاز سرمایه‌گذاران بالقوه و تشکیل بانک اطلاعاتی آنلاین؛

- ارائه مشاوره به وزارت صمت به منظور تجمیع و شفاف‌سازی مجوزها موردنیاز به منظور کوتاه کردن زمان ارائه مجوزها از طریق تکمیل و ارتقای کیفی و اثربخش سامانه اطلاعاتی مربوطه؛

- شناسایی و معرفی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بخش معدن و صنایع معدنی کشور و ایجاد یک تصویر جذاب از این فرصت‌ها؛

- تشکیل کارگروه برای شناسایی و اولویت‌بندی طرح‌های نیمه‌تمام معدنی و صنایع معدنی و فعالیت‌های موردنیاز آن‌ها و اعلام آن به دولت و سرمایه‌گذاران به منظور تکمیل آن‌ها؛

- مشارکت در طرح‌های فناوری نوین تا سقف ...ریال

- ارائه مشاوره حقوقی و غیره به سرمایه‌گذاران و حمایت از آن‌ها برای دعاوی حقوقی؛

- ارائه نظر مشورتی به دولت و دیگر سازمان‌های مرتبط در جهت بهبود کسب‌وکار؛

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۹۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- شناسایی معادن مهم با مشارکت خانه معدن، انجمن‌های تخصصی و ... به منظور ارائه فرصت‌های سرمایه‌گذاری به سرمایه‌گذاران

- پیدا کردن شرکای مناسب برای انجام FDI؛

- بررسی نیازهای استراتژیک بنگاه‌های خارجی و تأمین آن‌ها با کمک دیگر سازمان‌های دخیل؛

۱۴- در حوزه اکتشاف

۱۴-۱- نقشه‌ها در کوتاه‌ترین زمان انتشار و در اختیار فعالان قرار گیرد.

۱۴-۲-

- تهیه این نقشه‌ها برای نواحی که هنوز نقشه‌برداری نشده است.

- مذاکره با سازمان انرژی اتمی ایران برای تسهیل در تهیه نقشه ژئوفیزیک هوایی؛

۱۴-۳-

- تهیه بانک اطلاعاتی و سیستم GIS متمرکز از منظر منطقه‌ای با تأکید بر معادن کوچک با رویکرد خوشه‌های صنعتی - معدنی؛

- ثبت کلیه داده‌ها، خروجی‌ها و مطالعات ژئوفیزیک از گذشته تا کنون؛

- تهیه نقشه‌های ژئوفیزیک برای کشف معادن ناشناخته؛

- تهیه بانک اطلاعاتی تجهیزات اکتشاف کشور؛

- تعیین ذخیره قطعی مواد معدنی؛

۱۴-۴- بهبود فناوری اکتشاف، به گونه‌ای که بتوان عمق اکتشاف را توسعه داد. در این باره، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- «به سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی ایران و نیز شرکت‌های اکتشافی، اجازه داده می‌شود تا از خارج، دستگاه‌های مرتبط با اکتشاف را اجاره نمایند».

- انجام همکاری در زمینه اکتشاف با سازمان‌های بین‌المللی و سازمان‌های مردم‌نهاد؛

مجرى: مهدى رضائى		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۶۹۶	تاریخ: ۱۳۹۴		ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ایجاد تشکل فعالان اکتشافی برای انتقال تجربیات اکتشاف بین آن‌ها؛
- برگزاری دوره‌های آموزشی در زمینه اکتشاف با استفاده از کارشناسان و مشاوران خارجی؛
- به‌کارگیری مشاوران بین‌المللی جهت استانداردسازی گزارش‌دهی فعالیت‌های اکتشافی بر اساس استانداردهای جهانی
- تدوین سازوکارهای تشویقی جهت مشارکت شرکت‌های خصوصی و مجموعه‌های دانش‌بنیان در زمینه فعالیت‌های اکتشاف؛
- بهره‌گیری از فارغ‌التحصیل رشته زمین‌شناسی برای تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی در مقیاس‌های مختلف؛
- اکتشاف زمین، دارای مراحل و انواع مختلفی است که کشور در برخی زمینه‌ها خوب عمل کرده و دارای پشتوانه تخصصی و ابرازهای لازم است. آن دسته از مراحل اکتشاف که کشور در آن ضعف دارد (نظیر تهیه نقشه‌های پایه)، نیازمند بهبود است که سرمایه‌گذاری خارجی می‌تواند در این امر راهگشا باشد.

۱۴-۵-

- توصیه می‌شود سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی ایران متولی اصلی تهیه نقشه‌های پایه زمین‌شناسی شود.
- پیشنهاد می‌شود انجام مطالعات اکتشافی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی ایران از طریق مطالعات ژئوشیمیایی و ایزوتوپی صورت گیرد.
- ۱۴-۶- تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی هدفمند بوده و کل نیازهای بخش معدن و صنایع معدنی را در نظر داشته باشد.
- ۷-۱۴- نظارت بر تهیه، تأیید و انتشار نقشه‌های زمین‌شناسی و همچنین تدوین استانداردها و ارائه الگوهای کاربردی در زمینه اکتشاف توسط ایمیدرو صورت گیرد.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۶۹۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۸-۱۴- بررسی علمی موارد مرتبط با زمین شناسی و اکتشاف و تقسیم وظایف به دور از کشمکش های سیاسی؛

۹-۱۴- پیشنهاد می شود تا امکان هزینه اکتشاف با مالیات سالانه و ارزش افزوده تهاتر گردد.

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۶۹۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

منابع و مراجع

منابع فارسی

- ۱- ابطحی، س. ح و کاظمی، ب. (۱۳۸۵). بهره‌وری، تهران: موسسه مطالعات پژوهشهای بازرگانی.
- ۲- ارزنده، علیرضا، راهنمای استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مبتنی بر استاندارد OHSAS18001 (شامل تجربیات عملی و نمونه‌های موفق در استقرار سیستم)، تهران: فن‌آوران، ۱۳۸۹.
- ۳- اژدری، علی‌اصغر، (۱۳۸۵). "مروری گذرا بر چالش‌های فراروی صنایع فولاد و آلومینیوم و سهم عوامل مؤثر در قیمت تمام‌شده آن‌ها در ایران"، مرکز پژوهش‌های مجلس، مطالعات زیربنایی.
- ۴- امینی، علیرضا، بشیری، میثم و محمدی، مصطفی (۱۳۹۴). "گزارش تحلیلی اندازه‌گیری و تحلیل روند بهره‌وری به تفکیک فعالیت‌های معدنی (دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۲)"، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، مرکز مطالعات و بهبود بهره‌وری.
- ۵- ایمیدور. راهنمای استخراج داده‌ها و محاسبه شاخص‌های بهره‌وری. ویرایش هفتم. تهران: ایمیدور.
- ۶- بانک مرکزی ایران. بانک اطلاعات سری زمانی.
- ۷- بانک مرکزی ایران. نمایگرهای اقتصادی. سالهای مختلف.
- ۸- بانک مرکزی ایران. حسابهای ملی ایران. سالهای مختلف.
- ۹- بورس پرس، جزئیات افزایش قیمت گاز صنایع مهم و جدول تعرفه‌ها، ۲۵ بهمن ۱۳۹۵.
- ۱۰- پاسارگاد (۱۳۹۲، آبان ۲۷). اعتراض کشاورزان «چهارگنبد» به معدن‌داران. هفته‌نامه پاسارگاد، ص. ۲. بازیابی از <http://www.pasargadnews.com/detail/515>
- ۱۱- تابناک. (۱۳۹۴، آبان ۱۸). ضریب نفوذ اینترنت در ایران به ۸۲ درصد رسید. بازیابی از <http://www.tabnak.ir/fa/news/545886>
- ۱۲- تشکینی، ا. (۱۳۹۵). تحلیل و ارزیابی سیاست اعتباری بر سرمایه‌گذاری بخش صنعت و معدن. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ۱۳- جعفری، هدی، (۱۳۹۳). "بررسی روند بهره‌وری شرکت‌های معدنی و صنایع معدنی منتخب در سال‌های قبل و بعد از خصوص‌سازی"، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۶۹۹	تاریخ: ۱۳۹۴	

- ۱۴- حسینی، سیده زهرا، (۱۳۸۹). "بهره‌وری کل عوامل تولید در زیربخش‌های صنعت و عوامل موثر بر آن در صنعت ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازنداران.
- ۱۵- خاکی، غ.، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی (نسخه اول)، تهران: انتشارات بازتاب، ۱۳۸۲
- ۱۶- خبرگزاری فارس. (۱۳۹۴، تیر ۲۴). تعطیلی معدن شن و ماسه کلاردشت در پی اعتراض مردمی. بازیابی از <http://www.farsnews.com/printable.php?nn=13940424000788>
- ۱۷- راسخی، سعید، ذبیحی لهرمی، المیرا، (۱۳۸۸). "رقابت‌پذیری صنعت فلزات اساسی ایران"، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، سال ۹، شماره ۲.
- ۱۸- رخس خورشید. (۱۳۹۴، مرداد ۴). اینجا یا جای معدن است یا ما. بازیابی از <http://mahaleh.hamshahrilinks.org/Mahaleh>
- ۱۹- رضایی قهرمان، م. و سید مهدی، آ. (۱۳۹۰). دوازده گام تا تدوین و پیاده سازی کارت امتیازی متوازن و تعیین شاخص‌های عملکردی. برگا.
- ۲۰- رضایی پور، محمد، (۱۳۹۳). "بررسی مقایسه‌ای برخی شاخص‌های کلان اقتصادی در بخش معدن ایران و برخی از کشورهای برتر معدن خیز دنیا (آمریکا، استرالیا، کانادا و شیلی)"، مرکز پژوهش‌های مجلس، گروه معدن و صنایع معدنی، صنعت و معدن.
- ۲۱- روزنامه جوان. (۱۳۹۳، دی ۲۸). فاصله معادن از مناطق مسکونی اردبیل رعایت شود.
- ۲۲- روزنامه گسترش صمت (روزنامه تخصصی وزارت صنعت، معدن و تجارت). (۱۳۹۳، دی ۲۰).
- ۲۳- سازمان بازرسی کل کشور، معاونت پژوهشی مرکز پژوهش و برنامه‌ریزی، ضرورت خصوصی سازی و تسریع اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی، ۱۳۸۷
- ۲۴- سازمان توسعه و تجارت کشور. گزارش عملکرد تجاری کشور ۹۳-۱۳۹۰
- ۲۵- سازمان توسعه و نوسازی معادن، (۱۳۹۱)، عملکرد بخش معدن و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۰ (سال جهاد اقتصادی)
- ۲۶- سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (۱۳۹۳)، گزارش عملکرد سازمان در سال ۱۳۹۲
- ۲۷- سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (۱۳۹۴)، گزارش عملکرد سازمان در سال ۱۳۹۳

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۰۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۲۸- سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (۱۳۹۵). وضعیت موجود و آینده‌نگاری فناوریهای نوین

۲۹- سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران (۱۳۹۶). نقش دولت در توسعه معدن و صنایع معدنی کشور: مروری بر مدل‌های توسعه معادن در کشورهای مختلف و پتانسیل‌های پسابرجام در حوزه‌های تأمین مالی و کاهش ریسک افت قیمت محصولات.

۳۰- سازمان خصوصی‌سازی، گزارش مرحله چهارم: تهیه اسناد و پیش‌نویس احکام برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۴

۳۱- سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران (۱۳۹۵)، عدم شمول مقررات عمومی دولت به سازمان‌های توسعه‌ای، مدیریت امور حقوقی

۳۲- سازمان مدیریت صنعتی، صد شرکت برتر ایران، ۱۳۹۴

۳۳- ساسانی، مهدی (۱۳۹۳)، عدم اولویت‌بندی، مشکل اساسی توسعه ظرفیت ترانزیت بار از مسیر ایران، عیار آنالین، شهریورماه، <http://ayaronline.ir/1393/06/79384.html>

۳۴- سپهوند، رضا، شریعت نژاد، علی، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر هوشمندی رقابتی بر توان رقابتی و رقابت‌مندی صنعتی در شهرک‌های صنعتی استان لرستان"، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، سال سیزدهم، شماره ۳۶

۳۵- سیاست صنعتی در افق ۱۴۰۴، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تیرماه ۱۳۹۴

۳۶- شکبیا، ا. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر کارایی بازار سرمایه در رقابت‌پذیری اقتصاد ایران با اقتصاد جهانی. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و اجتماعی .

۳۷- صفرزاده، اسماعیل، (۱۳۹۳). "برآورد نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری در بخش معدن و مقایسه آن با سایر بخش‌های عمده اقتصادی" مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، اسماعیل.

۳۸- صفری، سعید، ابراهیمی، عباس، (۱۳۹۱). "اندازه‌گیری توان رقابتی بانک‌ها در نظام بانکداری ایران"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی.

۳۹- صیادی، عطائی و حسن‌زاده (۱۳۹۱). بهینه‌سازی نرخ تولید معادن با استفاده از بیشینه‌سازی مشروط NPV. نشریه علمی- پژوهشی مهندسی معدن. شماره ۱۵، دوره هفتم.

۴۰- طاهری، ش. (۱۳۸۷). بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها (مدیریت بهره‌وری فراگیر). تهران: دهستان.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۰۱	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار تاریخ: ۱۳۹۴	

- ۴۱- عاشوری و دیگران (۱۳۹۲). تحلیل وضعیت و پیشنهاد راهکارها و اقدامات اجرایی کلان جهت توسعه و ارتقای حمل و نقل ریلی ایران، پانزدهمین همایش بین‌المللی حمل و نقل ریلی، انجمن مهندسی حمل و نقل ریلی ایران، تهران، ۲۸ مهر تا ۲۹ مهر ۱۳۹۲.
- ۴۲- عبادی نژاد، افضل، (۱۳۹۰). "تاثیر بهره‌وری کل عوامل تولید بر میزان اشتغال در صنعت تولید مواد و محصولات شیمیایی، مورد ایران (۱۳۸۶-۱۳۷۶)"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز.
- ۴۳- عباسی، محمدرضا، (۱۳۹۰). "طراحی مدل معادلات ساختاری عوامل رقابت‌پذیری شرکت‌های بیمه"، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا.
- ۴۴- علیزادگان، علی و جباری تیمور لوئی، محمد (۱۳۹۰). "نقش معدن در توسعه پایدار کشورهای درحال توسعه"، مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.
- ۴۵- علیزاده، م. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر در قیمت تمام‌شده مواد معدنی. نشریه سرامیک و ساختمان.
- ۴۶- فاضل، ماندانا و همکاران، نگاهی به وضعیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جهان، و مروری بر مشوق‌ها و محدودیت‌های آن در منتخبی از کشورها، دفتر نمایندگی تام‌الاختیار تجاری ایران، اسفند ۱۳۹۲
- ۴۷- قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی (۱۳۸۷)
- ۴۸- قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
- ۴۹- گمرک ج. ا. ایران، آمار صادرات و واردات، سال‌های مختلف
- ۵۰- مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۰). واکاوی دلایل عدم استقبال بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری در بخش معدن. دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.
- ۵۱- مرکز پژوهش‌های مجلس، آسیب‌شناسی سازمان توسعه‌ای ایمیدرو، (۱۳۹۵)، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، شماره مسلسل: ۱۴۷۷۸
- ۵۲- مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی (آذر ۱۳۹۴). مقایسه تطبیقی نحوه حمایت کشورهای دارای معادن زغال‌سنگ از صنعت معدنکاری.
- ۵۳- مرکز پژوهش‌های مجلس، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، بررسی واگذاری شرکت‌های زیرمجموعه ایدرو و ایمیدرو و چالش‌های آن، ۱۳۹۴ شماره مسلسل: ۱۴۵۹۶
- ۵۴- مرکز پژوهش‌های مجلس، کارکردهای سازمان‌های توسعه‌ای در ایران و جهان، بررسی چالش‌های این سازمان‌ها در ایران (مطالعه موردی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران)،

۱۳۹۲

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۰۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- ۵۵- مرکز آمار ایران (۱۳۹۲). نتایج آمارگیری از معادن در حال بهره‌برداری ایران.
- ۵۶- مرکز پژوهش‌های مجلس، بررسی میزان موفقیت خصوصی‌سازی معادن و صنایع معدنی منتخب، ۱۳۹۲
- ۵۷- مرکز پژوهش‌های مجلس، واکاوی دلایل عدم استقبال بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری در معدن، ۱۳۹۰
- ۵۸- مشاور سرمایه‌گذاری معیار، بررسی و تحلیل صنعت زغال سنگ در ایران، ۱۳۹۳
- ۵۹- مظفری، مهرداد (برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان گسترش و توسعه صنایع ایران)، مروری بر سازمانهای توسعه‌ای جهان، سبزان، چاپ دوم، ۱۳۸۶
- ۶۰- معدنا. (۱۳۹۵، اردیبهشت ۲۸). بازیابی از پایگاه خبری معدن ایران: <http://www.madanna.ir/mines/5026>
- ۶۱- موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ارزیابی عملکرد خصوصی سازی بخش صنعت و معدن، آبان ۱۳۹۴
- ۶۲- موسوی، میرحسین، دهقانی، فرید، (۱۳۹۴). "بررسی جایگاه بخش معدن در اقتصاد ایران با استفاده از جدول داده-ستانده ۱۳۹۰"، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- ۶۳- مهرگان، م.، اصغری زاده، ع. و صفری، ح. (۱۳۸۷). طراحی مدلی برای بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاریافته (مطالعه موردی: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران). پژوهشنامه بازرگانی، ۴۶، ۱-۳۶.
- ۶۴- نیلی، مسعود و علائی کلجاهی، رضا، نظام گسترش و توسعه صنعتی (مبانی نظری و نهادهای توسعه‌ای)، تهران: سازمان مدیریت صنعتی، چ ۱، ۱۳۹۱.
- ۶۵- نیلی، مسعود و همکاران، استراتژی توسعه صنعتی جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مدیریت و اقتصاد، ۱۳۸۲
- ۶۶- وزات صنعت، معدن و تجارت و دانشگاه تربیت مدرس، تدوین سند استراتژی بخش معدن، ویرایش چهارم، مرداد ۱۳۹۱
- ۶۷- وزارت امور اقتصاد و دارائی، معاونت امور اقتصادی، دفتر تحقیقات و سیاست‌های بخش تولیدی، تصویری از بخش صنعت و معدن در اسناد بالادستی و عملکرد آن طی برنامه‌های چهارم و پنجم، ۱۳۹۴

مجموعه: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و توسعه‌ای معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۰۳	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۶۸- وزارت صنعت، معدن و تجارت، معاونت طرح و برنامه، برنامه راهبردی صنعت، معدن و

تجارت، ویرایش اول، تیرماه ۱۳۹۴

۶۹- وزارت صنعت، معدن و تجارت، معاونت طرح و برنامه، وضعیت واگذاری شرکت‌های

زیرمجموعه، ۱۳۹۳

۷۰- وزارت نیرو، مصوبه جلسه مورخ ۲۸/۰۴/۹۵ شورای اقتصاد

منابع لاتین

- 71- A Guide to Investment in China's Mineral Industry, 2012
- 72- A Nationwide Survey of Privatized Firms in China, Guo, Yan; Gan, Jie; Xu, Chenggang, Seoul Journal of Economics, 2008
- 73- Al Ain Distribution Company, Water and Electricity Tariffs, 2017
- 74- Balassa, B. (1985). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. Manchester School of Economic and Social Studies, 33.
- 75- Barney, J., Wright, M., & Ketchen, D. J. (2001). "The Resource-based View of the Firm: Ten Years after 1991. Journal of Management, 27, 625-641.
- 76- Brazilian Mining Association - IBRAM, www.ibram.org.br
- 77- Brown, T. J. (2009). World Mineral Production 2003-7. British Geological Survey (BGS).
- 78- Canadian Chamber of Commerce, (2013). "Mining Capital: How Canada has transformed its resource endowment into a global competitive advantage."
- 79- Centre for Sustainable Mineral Development. (2015). Minerals UK.
- 80- China's Mineral Industry, A Guide to Investment in China's Mineral Industry, Department of Science and Technology and International Cooperation of the Ministry of Land and Resources Chinese Academy of Land and Resource Economics, October 2012
- 81- Chinese Steel Producers need cost & profitability management, Deloitte, 2014.
- 82- Cho, D.-S., Moon, H.-C., & Kim, M.-Y. (2008). characterizing international competitiveness in international business research: A MASI approach to national competitiveness. Research in International Business and Finance, 22 (2), 175-192.
- 83- Commonwealth of Australia (2014). "Industry Innovation and Competitiveness Agenda: An action plan for a stronger Australia."
- 84- Corruption Perceptions Index. , prepared by Transparency International, 2015
- 85- Damdinsuren Kherlenchimeg, (2013). "Improve the Competitiveness of Mongolian Mining Industry", Ritsumeikan Asia Pacific University.
- 86- Dominski, T., Kolankowski, B., Marck, A., Pasternak, M., & Shamba, S. (2014). Estimation of the potential production rate. Retrieved from <http://minewiki.engineering.queensu.ca/mediawiki/index.php>
- 87- Dunning, J. H. (1993). Extensions of the Porter Diamond Framework. MIR: Management International Review, 33 (2), 7-15.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۰۴	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- 88- Federal Reserve Bank of Minneapolis, Arilton Teixeira, IBMEC, Brazilian, 2013.
- 89- IMF, World Economic Outlook, October 2016
- 90- Information and Analysis on the Brazilian Mineral Economy. 7th Edition/DNPM.2013
- 91- International Trade Centre (ITC) (2016). Investment Map
- 92- Investincanadat, (2013). "Mining Industries Canada's competitive advantage."
- 93- Jin, B., & Moon, H. C. (2006). The Diamond Approach to the Competitiveness of Korea's Apparel Industry. Fashion Marketing and Management, 10 (2), 195-208.
- 94- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press.
- 95- Kumar, R., & Chadee, D. (2002). International Competitiveness of Asian Firms: An Analytical Framework. Asian Development Bank.
- 96- Liua, S. S., & Luo, X. (2003). Market-oriented organizations in an emerging economy: A study of missing links. Journal of Business Research, 56 (6), 481-491.
- 97- Markusen, J.R., Productivity, Competitiveness,(1992). "Trade Performance and Real Income", Canada: Minister of Supply an
- 98- Mckinsey & Company, (2013). "An Assessment of the Competitiveness and Health of Peru's Mining Industry."
- 99- Mineral Resources, (2011). "A BENEFICIATION STRATEGY FOR THE MINERALS INDUSTRY OF SOUTH AFRICA", Department Mineral Resources Public of South Africa.
- 100- Moon, H. C., Rugman, A., & Verbeke, A. (1998). A Generalized Double Diamond Approach to the Global Competitiveness of Korea and Singapore. International Business Review, 7, 135-150.
- 101- Overview of the Mining Industry in Russia, Evgenl Khrustalev, Partner, head of the Mining & Metal Group in the CIS, 2015.
- 102- Porter, M. E. (1998). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press.
- 103- Privatization and Regulatory Reform in Brazil, Antonio Estache, Andrea Goldstein, and Russell Pittman.
- 104- Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2014.
- 105- Privatization in Brazil, Brazilian Development Bank, 2010
- 106- Privatization in China: Experiences and Lessons, Jie Gan, Hong Kong University of Science and Technology, 2008.

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۰۵	تاریخ: ۱۳۹۴ ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- 107- Privatization's Impact on Private Productivity: The Case of Iron Ore, James A. Schmitz, Jr.
- 108- Pui-Kwan Tse, The Mineral industry of China, USGS, 2013.
- 109- Ray, Sarbapriya & Pal, Mihir Kumar (2010). "Measuring Total Factor Productivity Growth, Technical Efficiency and Technological Change in India's Iron and Steel Industry: a Nonparametric Approach". Journal of Social and Economic Policy. Vol. 7. No 2. pp. 207-221.
- 110- Reichl, C., Schatz, M., & G., Z. (2015). World Mining Data, Mineral Production. Vienna: International Organizing Committee for the World Mining Congresses.
- 111- Rio Tinto web site: www.riotinto.com
- 112- Rugman, A. M. (1991). Diamond in the rough. Business Quarterly, 55 (3), 61-64.
- 113- Rugman, A., & D'Cruz, R.D, R. D. (1993). The Double Diamond Model of International Competitiveness: The Canadian Experience. Management International Review, 2, 17-39.
- 114- SHA Jinghua, MAO Xinxin, XIANG Na, (2011). "The Comparative Study on the Mining Industry Competitiveness of Xinjiang in China", a School of Humanities and Economic Management, China University of Geosciences, Beijing, 100083, China.
- 115- Shin Y. (2011). "Analyzing the Efficiencies of Korean Steel Companies Using DEA Model". Metal, pp 1-6.
- 116- Singh, Neeraj Kumar and Raina Dalip (2015). "Productivity Measurement of Steel Industry in India". Global Journal of Enterprise Information System, Vol 7. Issue 4. pp. 3-13.
- 117- Stainless Steel Council of China Special Steel Enterprises Association.
- 118- State of Kuwait, Ministry of Electricity and Water, Electricity Rates, 2017
- 119- State-Owned Enterprises In Brazil: History And Lessons by Aldo Musacchio and Sergio G. Lazzarini, Workshop on State -Owned Enterprises in the Development Process, Paris, 4 April 2014, OECD Conference Centre, Room.
- 120- Taylo, H. K. (1986). Rates of working mines; a simple rule of thumb. Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, 95, 203-204.
- 121- The Privatization of the Russian Industry: Policies and Processes, 2015
- 122- The Privatization of the Russian Industry: Policies and Processes 2012.
- 123- Tien, Hung-Hua (2004). "Estimating the Efficiency of Taiwan's Steel-Making Firms". Department of Economics. Shih Hsin University. Working Paper Series. Vol. 2004-09. pp 1-18.
- 124- Timothy J. Coelli and et all (2005), An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Second Edition, Springer

مجموعه: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی
صفحه: ۷۰۶	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

- 125- U.S. Geological Survey (USGS) (2015). Mineral Commodity Summaries. Reston Virginia:
- 126- UNCTAD (2016). Handbook of Statistics.
- 127- World Bank (2016). Ranking of economies - Doing Business. .
- 128- World Bank (2016). World Development Indicators.
- 129- World Bank (2016). World Integrated Trade Solution (WITS)
- 130- World Bank, Overview of State Ownership in the Global Minerals Industry, May 2011.
- 131- World Bank, Privatization Database, online
- 132- World Economic Forums, "Global Competitiveness Report 2016-2015.
- 133- World Steel Association (2013). Steel Statistical Yearbook.
- 134- World Steel Association, Energy Use in the Steel Industry, Fact Sheet, 2017
- 135- WTO, Reports on Recent Trade Developments: Report Urges WTO Members to Resist Protectionism and “Get Trade Moving Again”, 25 July 2016

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۰۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

فهرست پیوست‌ها

پیوست ۱

الف- روش دیویژیا برای محاسبه بهره‌وری رشته فعالیتهای معدنی و صنایع معدنی

اولین قلم آماری در اندازه‌گیری بهره‌وری، ارزش افزوده به قیمت ثابت است که به نحوه محاسبه آن می‌پردازیم. در این مطالعه، از ارزش افزوده به قیمت ثابت سال ۱۳۹۰ برای اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری استفاده شده است. برای بخش معدن، با توجه به این که شاخص‌های قیمت تولیدکننده به تفکیک ۷ فعالیت معدنی، توسط مرکز آمار ایران منتشر نمی‌شود و در چارچوب حساب‌های ملی ایران نیز ارزش افزوده بخش معدن به تفکیک زیر بخش‌های آن منتشر نمی‌شود، لذا از یک روش ابتکاری برای محاسبه ارزش افزوده به قیمت ثابت استفاده شده است. در این روش، ابتدا نرخ رشد سالانه شاخص مقدار تولید به تفکیک ۷ فعالیت معدنی به روش دیویژیا (شاخص دیویژیا)^۱ برای سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۲ محاسبه شده است که فرمول نرخ رشد شاخص مقدار تولید به صورت زیر است:^۲

$$LnQ_t - LnQ_{t-1} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{w_{it} + w_{it-1}}{2} \right) * (LnQ_{it} - LnQ_{it-1}) \quad (1)$$

که در آن Ln لگاریتم طبیعی، Q شاخص مقدار تولید برای فعالیت معدنی موردنظر، Q_{it} مقدار تولید محصول معدنی i ام و w_{it} سهم ارزش تولید محصول معدنی i ام از کل ارزش تولیدات فعالیت معدنی موردنظر است. بنابراین، از رابطه فوق، نرخ رشد سالانه شاخص مقدار تولید به تفکیک فعالیت‌های معدنی محاسبه گردیده است. در مرحله دوم، از ارزش تولید سال ۱۳۹۰ به عنوان پایه استفاده شده و سپس بر اساس نرخ‌های رشد شاخص مقدار تولید هر فعالیت معدنی، ارزش تولیدات فعالیت معدنی به قیمت ثابت ۱۳۹۰ محاسبه شده است که فرمول آن به صورت زیر است:

$$y_{it} = (1 + r_t) * y_{it-1} \quad (2)$$

۱. Divisia index

۲- روش شاخص‌سازی برای محاسبه بهره‌وری کل عوامل تولید در فصول پنج تا هفت این منابع آمده است:

Timothy J. Coelli and et all, 2005

مجرى: مهدى رضائى		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۰۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

که در آن y_{it} ارزش تولید فعالیت i ام در سال t به قیمت ثابت ۱۳۹۰ و r_{it} نرخ رشد سال t ام شاخص مقدار تولید فعالیت i ام است. به عبارت دیگر، فرض می‌شود نرخ رشد شاخص مقدار تولید با نرخ رشد ارزش تولید به قیمت ثابت برابر است. در مرحله سوم، از جمع کردن ارزش تولیدات فعالیت‌های معدنی به قیمت ثابت، ارزش تولیدات کل بخش معدن به قیمت ثابت به دست آمده است. گام بعدی برای رسیدن به ارزش افزوده، آن است که باید ارزش مصارف واسطه (نهاده‌ها) را نیز به قیمت ثابت تبدیل نماییم. در چارچوب حساب‌های ملی مرکز آمار ایران، شاخص‌های تعدیل‌کننده قیمت مصارف واسطه به تفکیک فعالیت‌های معدنی محاسبه و منتشر نمی‌شود. مرکز آمار ایران در برخی از سال‌ها شاخص قیمت مصارف واسطه را برای کل بخش معدن (بدون تفکیک فعالیت‌های معدنی) محاسبه کرده است که مبتنی بر آمارهای شاخص قیمت تولیدکننده و جداول داده-ستانده است. گفتنی است، ضریب اهمیت اقلام مصارف واسطه از جدول داده-ستانده سال ۱۳۸۰ محاسبه شده است، ولی در سال‌های اخیر به دلیل فاصله گرفتن زیاد از سال ۱۳۸۰، این ضرایب اهمیت از اعتبار لازم برخوردار نبوده و از سال ۱۳۸۹ به بعد، از آن استفاده نشده است. افزون بر این، اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها نیز در ضرایب به دست آمده قبلی اختلال ایجاد کرده است. در سال‌های اخیر، مرکز آمار ایران از فرض نسبت ثابت مصارف واسطه به ارزش تولیدات بخش معدن در برآورد ارزش مصارف واسطه به قیمت ثابت استفاده می‌کند. در مطالعه حاضر نیز از فرض مذکور استفاده شده است، یعنی نسبت مصارف واسطه به ارزش تولیدات هر فعالیت معدنی در سال ۱۳۹۰ (سال پایه) محاسبه و ثابت در نظر گرفته شده است. سپس از ضرب نسبت مصارف واسطه به ارزش تولیدات هر فعالیت معدنی در ارزش تولیدات هر فعالیت معدنی، ارزش مصارف واسطه فعالیت‌های معدنی محاسبه و در نهایت از جمع کردن آن‌ها، ارزش کل مصارف واسطه بخش معدن محاسبه شده است. اکنون برای رسیدن به ارزش افزوده هر فعالیت معدنی به قیمت ثابت، کافی است ارزش مصارف واسطه به قیمت ثابت را از ارزش تولیدات به قیمت ثابت کسر نماییم.

دومین قلم آماری در محاسبات شاخص‌های بهره‌وری، ارزش خدمات سرمایه است. برای اندازه‌گیری تقریب ارزش خدمات سرمایه، با توجه به سیستم حساب‌های ملی (SNA2008)، از تفاضل جبران

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۰۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

خدمات کارکنان از ارزش افزوده استفاده می‌نماییم. به عبارت دیگر، از رویکرد درآمدی در محاسبه ارزش خدمات سرمایه استفاده شده است. با توجه به این که متغیرهای ارزش افزوده و جبران خدمات کارکنان از جنس متغیر جریان^۱ هستند، ارزش خدمات سرمایه محاسبه شده نیز از نوع جریان است و در نتیجه اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه متأثر از ورود و خروج بنگاه‌ها به جامعه آماری مورد بررسی نیست. به عبارت دیگر، با ورود و خروج بنگاه‌ها، ارزش افزوده و جبران خدمات کارکنان نیز به‌طور کامل تعدیل می‌شود؛ بنابراین، بهره‌وری سرمایه از تقسیم ارزش افزوده به ارزش خدمات سرمایه (معادل اجاره ضمنی کارگاه) به دست می‌آید و نشانگر آن است که به ازای هر ریال ارزش خدمات سرمایه، چقدر ارزش افزوده ایجاد شده است.

شاخص بهره‌وری کل عوامل (نیروی کار و سرمایه به صورت توأم) از نسبت ارزش افزوده بر شاخص مقداری نیروی کار و سرمایه به دست می‌آید که بیانگر متوسط تولید به ازای هر واحد از کل منابع تولید است و کارایی کلی بنگاه را در استفاده از منابع نشان می‌دهد. بنابراین، شاخص بهره‌وری کل عوامل تعیین‌کننده میزان استفاده بهینه از منابع تولید و یا کارایی استفاده از منابع است. در مطالعه حاضر، برای اندازه‌گیری شاخص بهره‌وری کل عوامل از تقریب شاخص ترنکوئیست^۲ استفاده شده است که فرمول آن به صورت زیر است:

$$TFPG_t = (LnY_t - LnY_{t-1}) - \bar{\alpha}_t (LnK_t - LnK_{t-1}) - \bar{\beta}_t (LnL_t - LnL_{t-1}) \quad (3)$$

که در آن، $TFPG$ نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل، Y ارزش افزوده به قیمت ثابت، K ارزش خدمات سرمایه به قیمت ثابت، L تعداد شاغلان و $\bar{\alpha}$ و $\bar{\beta}$ به ترتیب، نشان‌دهنده متوسط سهم هزینه سرمایه و نیروی کار از کل هزینه (شامل کار و سرمایه) در دوره t و $t-1$ است.

شاخص ترنکوئیست نیز بر اساس شاخص سازی مالم کوئیست^۳ بنا نهاده شده است. این شاخص ابتدا توسط کیوز و همکارانش^۴ در سال ۱۹۸۲ براساس ساختار تئوریکي توابع مسافت معرفی شد. در سال

۱. Flow

۲. Tomqvist index

۳. Malmquist Index (MI)

۴. Qeuse and et.al

مجرى: مهدى رضائى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۱۰	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

۱۹۸۲ فارو و همکارانش^۱ به این واقعیت دست یافتند توابع مسافتی که شاخص مالم کوئیست بر اساس آن شکل می‌گیرد معکوس مقادیر کارایی فنی است که فارل در سال ۱۹۵۷ معرفی نمود. آن‌ها نشان دادند که این شاخص امکان تفکیک بهره‌وری را به دو جزء تغییرات کارایی و تغییرات تکنولوژی ممکن می‌سازد.

جهت اندازه‌گیری تغییرات بهره‌وری، باید تغییرات محصول و عوامل تولید (کار، سرمایه، میزان و ارزش تولیدات، مقدار و ارزش انرژی مصرفی و...) مشخص شود؛ چرا که بهره‌وری از مفاهیم مهم بررسی‌های عملکرد بنگاه در طی زمان می‌باشد. محاسبه این تغییرات برای بنگاه‌هایی که از یک عامل تولید و یک محصول استفاده می‌کنند، آسان می‌باشد و برای بنگاه‌های چند محصولی و چند عاملی مشکل است. هنگامی که یک بنگاه در دوره زمانی t و s یا دوبنگاه t و s با یکدیگر در یک دوره زمانی مورد مقایسه قرار می‌گیرند، از شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید TFP استفاده می‌شود که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$TFP_{s,t} = (\text{شاخص نهاده } s, t) / (\text{شاخص محصول } s, t) \quad (۴)$$

روش‌های مختلفی جهت محاسبه این شاخص پیشنهاد شده است. در اکثر این روش‌ها به آمار قیمت نهاده‌ها و محصولات نیاز می‌باشد. شاخص مالم کوئیست از محدود شاخص‌هایی است که در محاسبه بهره‌وری نیازی به آمار قیمت‌ها ندارد. شاخص مالم کوئیست با استفاده از توابع فاصله به صورت زیر تبیین می‌شود:

$$M_o = (y_s, x_s, y_t, x_t) = \left[\frac{d_o^s(y_t, x_t)}{d_o^s(y_s, x_s)} \cdot \frac{d_o^t(y_t, x_t)}{d_o^t(y_s, x_s)} \right]^{1/2} \quad (۵)$$

در اینجا $d_o^s(y_t, x_t)$ نشان‌دهنده تابع فاصله محصول بر اساس میزان مصرف نهاده دوره t با استفاده از فناوری دوره s است. در سال ۱۹۵۷ م. رابرت سولو^۲ نشان داد که در شرایط معین این شاخص عامل موثری در نشان دادن تغییر فنی است.

۱. Faro and et.al

۲. Robert Solow, 1957

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۷۱۱	تاریخ: ۱۳۹۴	

با توجه به ماهیت داده‌های آماری که گسسته است، اگر از فرمول فوق تغییرات بهره‌وری را محاسبه کنیم دچار خطای تقریب نسبتاً زیادی خواهیم شد. برای کاهش این خطا می‌توان از تقریب ترنکوئیست و شاخص دیویژیا استفاده نمود که فرمول آن به صورت زیر است:

$$D_T^i = \ln Q_i(T) - \ln Q_i(T-1) - C_E^i [\ln E_i(T) - \ln E_i(T-1)] - C_{NE}^i [\ln NE_i(T) - \ln NE_i(T-1)] - C_L^i [\ln L_i(T) - \ln L_i(T-1)] - C_K^i [\ln K_i(T) - \ln K_i(T-1)] \quad (6)$$

C_E^i متوسط سهم هزینه انرژی از کل هزینه‌های تولید و C_{NE}^i متوسط سهم هزینه مواد خام غیر انرژی از کل هزینه‌های تولید، C_L^i متوسط سهم هزینه نیروی کار از کل هزینه تولید، C_K^i هزینه عامل سرمایه از کل هزینه تولید.

$$\begin{aligned} C_L^i &= \frac{1}{2} [C_L^i(T) - C_L^i(T-1)] \\ C_K^i &= \frac{1}{2} [C_K^i(T) - C_K^i(T-1)] \\ C_E^i &= \frac{1}{2} [C_E^i(T) - C_E^i(T-1)] \\ C_{NE}^i &= \frac{1}{2} [C_{NE}^i(T) - C_{NE}^i(T-1)] \end{aligned} \quad (7)$$

برای اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری در بخش صنعت نیز از شاخص‌های قیمت تولیدکننده فعالیت‌های صنعتی مرکز آمار ایران که بر مبنای پایه ۱۳۹۰ است، برای تبدیل ارزش ستانده به قیمت ثابت استفاده شده است. همچنین برای اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری در سطح کدهای ۴ رقمی طبقه‌بندی آیسیک ویرایش ۳/۱، از شاخص‌های قیمت تولیدکننده فعالیت‌های صنعتی مرکز آمار ایران که بر مبنای پایه ۱۳۹۰ است در سطح کدهای دورقمی مربوط به آن (کدهای ۲۶ و ۲۷ طبقه‌بندی آیسیک)، برای تبدیل ارزش ستانده به قیمت ثابت استفاده شده است.

ب- شاخص مالم کوئیست و روش پوششی داده‌های برای محاسبه بهره‌وری کل عوامل تولید بنگاه‌های فولادسازی و اجزای آن.

مجری: مهدی رضائی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۱۲	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

بر اساس کار فارل^۱ (۱۹۵۷) که در شکل (۲-۱) بیان شده است، بنگاهی را در نظر بگیرید که با دو نهاده x_1 و x_2 ، ستانده y را تحت بازدهی ثابت نسبت به مقیاس^۲ تولید می‌کند. با فرض اینکه منحنی هم‌مقداری تولید یک واحدی (که در شکل (۱) با منحنی SS' نشان داده شده است) مربوط به بنگاه‌های کاملاً کارا باشد، اگر یک بنگاه نوعی با نهاده‌های در دسترس در نقطه P همان یک واحد را تولید کند، آنگاه ناکارایی فنی بنگاه برابر خواهد بود با QP/OP ؛ یعنی بنگاه می‌تواند با کاهش مصرف نهاده‌ها به اندازه QP همان یک واحد ستانده را تولید کند. کارایی فنی^۳ نیز برابر خواهد بود با:

$$TE_i = \frac{OQ}{OP} = 1 - \frac{QP}{OP} \quad (۱)$$

که مقادیری بین صفر و یک را اختیار می‌کند. اگر نسبت قیمت نهاده‌ها برابر شیب منحنی AA' باشد، کارایی تخصیص^۴ برای بنگاه P برابر معادله (۲) خواهد بود. کارایی تخصیص به معنای انتخاب ترکیب نهاده‌ها تحت قیمت رایج بازار به گونه‌ای که تولید مقدار معینی از ستانده، در حداقل هزینه ممکن صورت گیرد (کولی^۵ و دیگران، ۱۹۹۸: ۵).

$$AE = \frac{OR}{OQ} \quad (۲)$$

در صورتی که تولید در نقطه کارایی تخصیصی و هم فنی صورت بگیرد (نقطه Q')، کارایی اقتصادی^۶ برابر است با

$$EE = \frac{OR}{Op} = \frac{OQ}{OP} \times \frac{OR}{OQ} \quad (۳)$$

یعنی کارایی اقتصادی برابر با حاصل ضرب کارایی فنی در کارایی تخصیص است.

۱. Farrel

۲. Constant Returns to Scale (CRS)

۳. Technical Efficiency

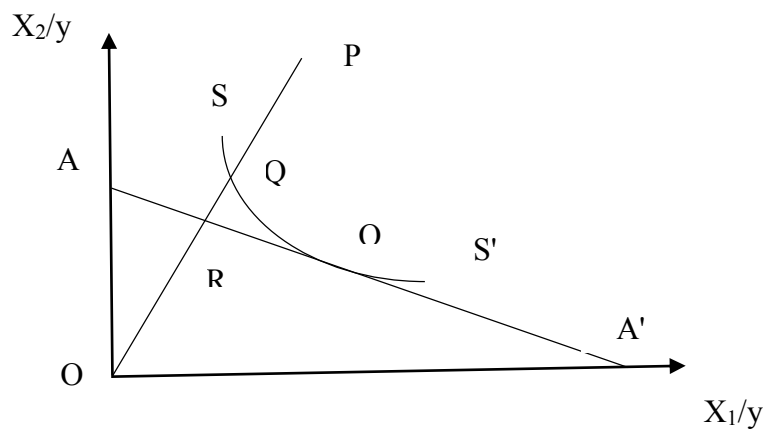
۴. Allocative Efficiency

۵. Coelli

۶. Total Economic Efficiency

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۷۱۳	تاریخ: ۱۳۹۴	

شکل (۱): کارایی فنی و تخصیص



ماخذ: کولی و دیگران، ۱۹۹۸: ۱۳۵

رویکردی که در فوق مورد اشاره قرار گرفت، رویکرد نهاده‌گرا^۱ درباره تفسیر کارایی است که بیان می‌دارد که چه اندازه مصرف نهاده‌ها می‌تواند کاهش یابد به‌طوری‌که ستانده تغییری نکند. همچنین رویکرد ستانده‌گرا^۲ بیان می‌کند تا چه اندازه ستانده بدون اینکه به مصرف نهاده‌ها اضافه شود، می‌تواند بیشتر گردد.

شاخص مالم کوئیست شاخصی برای سنجش رشد بهره‌وری کل عوامل تولید^۳ است. با استفاده از این شاخص، علاوه بر محاسبه رشد TFP، امکان بررسی سهم رشد کارایی فنی و تغییرات فنی^۴ در رشد TFP وجود دارد. تغییرات فنی بیانگر پیشرفت در فناوری تولید است که می‌توان این موضوع را با انتقال به سمت بالای تابع تولید تفسیر نمود (همان: ۴). بر اساس شکل (۲) و کار فار و دیگران^۵ (۱۹۹۴) شاخص مالم کوئیست بین زمان s (زمان پایه) و زمان t بدین صورت است:

$$m_o = (y_s, x_s, y_t, x_t) = \left[\frac{d_o^s(y_t, x_t)}{d_o^s(y_s, x_s)} \times \frac{d_o^t(y_t, x_t)}{d_o^t(y_s, x_s)} \right]^{1/2} \quad (۴)$$

۱. Input- Orientated Measures

۲. Output- Orientated Measures

۳. Total-Factor Productivity (TFP)

۴. Technical Changes

۵. Fare et al (1994)

مجرى: مهدى رضائى		كارفرما: سازمان توسعه و نوسازى معادن و صنايع معدنى ايران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌هاى بازرگانى
صفحه: ۷۱۴	تاريخ: ۱۳۹۴	ويرايش اوليه - غير قابل انتشار	

که در عبارت فوق، $d_o^s(y_t, x_t)$ بیانگر فاصله ستانده تولیدشده به نهاده‌های زمان t با فناوری زمان s است. سایر عبارت‌های معادله (۴) نیز به همین صورت قابل تفسیر است؛ عبارت فوق درواقع، بر اساس تابع فاصله^۱، دو نوع تغییر TFP را همانند شاخص‌های پاشه و لاسپیرز محاسبه می‌کند که یکی از آن‌ها بر اساس فناوری در زمان s و دیگری بر اساس فناوری در زمان t بوده و سپس متوسط هندسی این دو را به‌عنوان تغییر TFP بر اساس شاخص فیشر گزارش می‌کند. اگر m_o بزرگ‌تر از یک باشد، رشد TFP از s به t مثبت و در غیر این صورت، این رشد منفی است. معادله (۴) را می‌توان این‌گونه نوشت:

$$m_o = (y_s, x_s, y_t, x_t) = \frac{d_o^t(y_t, x_t)}{d_o^s(y_s, x_s)} \left[\frac{d_o^s(y_t, x_t)}{d_o^t(y_t, x_t)} \times \frac{d_o^s(y_s, x_s)}{d_o^t(y_s, x_s)} \right]^{1/2} \quad (5)$$

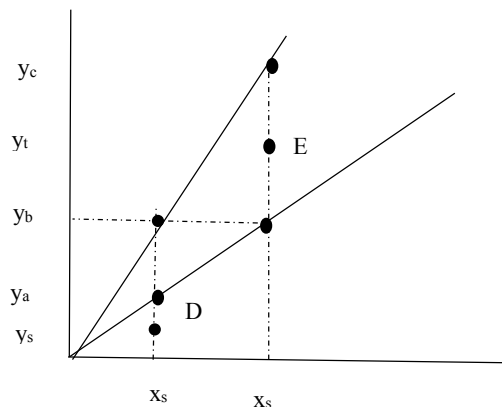
که در عبارت فوق، عبارت خارج از کروشه شاخص تغییرات کارایی فنی بین زمان s و t بر اساس کار فارل و سایر عبارت نیز تغییرات فنی است که این تغییرات فنی، متوسط هندسی تغییرات فنی بین دو زمان مورد اشاره است. با داشتن اطلاعات نهاده و ستانده‌ها به‌صورت پنل دیتا (ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی) می‌توان از طریق روش تحلیل پوشش داده‌ها^۲ و به‌وسیله برنامه‌ریزی خطی، عبارت فوق را محاسبه و تغییران TFP یک بنگاه را از زمان s به t محاسبه کرد. در تحلیل پوششی داده‌ها، یک سطح قطعه‌قطعه ناپارامتریکی (مرز) روی داده‌ها ایجاد می‌گردد و سپس شاخص‌های مرتبط با TFP نسبت به این سطح محاسبه می‌گردد.

۱. Distance Functions

۲. Data envelopment analysis (DEA)

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	
صفحه: ۷۱۵	تاریخ: ۱۳۹۴	

شکل (۲): شاخص‌های بهره‌وری مالم کوئیس



مأخذ: کولی و دیگران، ۱۹۹۸: ۲۲۵

این برنامه‌ریزی شامل چهار برنامه‌ریزی خطی است که تابع فاصله را بر اساس معادله (۵) که دارای چهار تابع فاصله می‌باشد، کمینه می‌کند. سپس می‌توان از طریق فاصله‌های به دست آمده و بر اساس معادله (۵)، تغییرات فنی و تغییرات کارایی فنی را به دست آورد. اگر تعداد بنگاه‌های مورد بررسی، N باشد، این چهار برنامه‌ریزی خطی، حاصل معادله (۶) خواهد بود:

$$\min \theta$$

St:

$$-\theta y_{iT} + Y_T \lambda \geq 0$$

$$x_{iT} + X_T \lambda \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

(۶)

در عبارت فوق، θ توابع فاصله است که در هر چهار برنامه‌ریزی خطی می‌باید کمینه گردد. x و y نیز نهاده‌ها و ستانده‌ها برای بنگاه i ام است. T نیز زمان بوده که برحسب معادله (۵) می‌تواند سال پایه (s) و یا زمان t باشد. λ نیز پارامتری است که در X و Y که به ترتیب ستانده و نهاده‌های تمامی بنگاه‌ها در زمان T ضرب شده است. با قرار دادن شرط $N'\lambda=1$ به قیود برنامه‌ریزی خطی (N تعداد بنگاه‌ها است)، درواقع فرض می‌گردد که مرز امکانات تولید در تحلیل پوششی داده‌ها به صورت ترکیب محدبی از بنگاه‌ها است. انجام برنامه‌ریزی خطی با دو فرض بازدهی ثابت به مقیاس^۱ و بازدهی متغیر نسبت به مقیاس^۲ منجر به محاسبه کارایی مقیاس و کارایی خالص می‌شود:

۱. Constant Returns to Scale (CRS)

۲. Variable Returns to Scale (VRS)

مجرى: مهدى رضائى		 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانى	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار
صفحه: ۷۱۶	تاریخ: ۱۳۹۴		

$$TE_{CRS} = TE_{VRS} \cdot SE \quad (۷)$$

بر اساس معادله (۷)، کارایی فنی در حالات بازدهی ثابت به مقیاس برابر با حاصل ضرب تغییرات کارایی فنی با فرض بازدهی متغیر نسب به مقیاس (کارایی خالص) ضرب در کارایی مقیاس است. کارایی مقیاس راجع به مقیاس بهینه تولید بوده و بیانگر این است که تولید بنگاه تا چه اندازه با تولید بهینه که در آن، بهره‌وری عامل تولید بیشینه است، فاصله دارد.

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۱۷	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

پیوست ۲: شیوه‌نامه تکمیل پرسشنامه

صاحب‌نظر گرامی

با سلام، همان‌گونه که استحضار دارید، دولت با تمامی زیرمجموعه‌های خود، می‌بایست درصدد بهبود رقابت‌پذیری و بهره‌وری معادن و صنایع معدنی کشور باشد و راهکارهایی را به‌منظور بهبود فعالیت‌های آنان و رقابت‌پذیر نمودن هر چه بهتر این بنگاه‌ها ارائه نماید؛ ازاین‌رو طرحی پژوهشی با عنوان «بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی» از سوی ایمیدور و با همکاری مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی تعریف گردید. منظور از رقابت‌پذیری در این تحقیق «توانایی و عملکرد بنگاه اقتصادی در تولید، فروش و عرضه کالاها و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر رقبا» می‌باشد. اهداف کلی تدوین‌شده برای انجام این پروژه تحقیقاتی به شرح ذیل می‌باشد:

- شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی در دو سطح خرد (درون‌بنگاهی) و کلان (برون‌بنگاهی)؛
- بررسی نقش‌آفرینی دولت در بهبود این عوامل.

پس از بررسی مبانی نظری موضوع از سوی مجری و بررسی الگوهایی که در این زمینه وجود داشت و نیز تجربیات سایر کشورها، الگویی بومی برای رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی کشور طراحی گردید. بر این اساس، برای سنجش اندازه تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی، دو پرسشنامه به شرح ذیل تدوین گردید:

- پرسشنامه کلان در راستای سنجش «عوامل کلان (برون‌بنگاهی) مؤثر بر رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی کشور» و نیز شناخت وضعیت موجود آن‌ها تدوین شده است. در این پرسشنامه چهار دسته عوامل اقتصادی؛ قانونی؛ تکنولوژیک و سیاسی - اجتماعی آورده شده است که صاحب‌نظران بنگاه‌های ذینفع می‌بایست نظر خود را درباره هر یک از مواردی که ذیل هر گروه عوامل وجود دارد بیان نمایند. مثلاً در خصوص سؤال اول اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری تا چه حد در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار داشته است؟ اگر صاحب‌نظر معتقد است که این اقدام هیچ تأثیری نداشته می‌بایست گزینه «هیچ» را انتخاب نماید و اگر معتقد است که اقدام دولت در این زمینه دارای تأثیرات بسیار زیادی بوده می‌بایست گزینه «بسیار زیاد» را در جدول مربوطه مشخص نماید (✓).

- پرسشنامه خرد در راستای سنجش «عوامل خرد (درون‌بنگاهی) مؤثر بر رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی کشور» و نیز شناخت وضعیت موجود آن‌ها تدوین شده است. در این پرسشنامه پنج دسته عوامل مالی؛ کارکنان؛ مشتریان؛ فرایندهای داخلی؛ و رشد و یادگیری ذکر شده است. صاحب‌نظر می‌بایست میزان تأثیرگذاری هر

مجری: مهدی رضائی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
صفحه: ۷۱۸	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

یک از موارد بیان‌شده ذیل هر عنوان را از «بسیار کم» تا «بسیار زیاد» مشخص نماید (✓). لازم به ذکر است که برخی از سؤالات در بخش درون بنگاهی برای هر شرکت دارای جواب واحدی است که یک پاسخ از شرکت پرسش‌شونده برای این دست از سؤالات کافی است (برای مثال «سطح تحصیلات کارکنان سازمان شما به چه صورت است؟»؛ اما سایر سؤالات از فرد خبره پاسخ‌دهنده‌ای به فرد دیگر می‌تواند متفاوت باشد.

در ضمن در صورتی صاحب‌نظر معتقد است برخی عوامل مؤثر و بااهمیتی در هر یک از پرسشنامه‌ها وجود دارند که نادیده گرفته شده‌اند و یا اینکه جواب به هر پرسش نیاز به شرح دارد، می‌تواند در انتهای هر بخش آن عوامل را اضافه نموده و میزان اثرگذاری آن‌ها را نیز تعیین نماید. همچنین برخی از سؤالات، اعم از سؤالات درون بنگاهی و برون‌بنگاهی، برای نوع خاصی از فعالیت‌ها و تخصص‌های مرتبط قابل پاسخ گوئی است و ممکن است که برای یک بنگاه خاص نامرتب باشد (برای مثال «کاهش بهای جهانی زغال‌سنگ طی چند سال اخیر تا چه حد بر افزایش فولاد تولیدی شما اثر داشته است؟» که این پرسش شاید فقط در تخصص بنگاه‌های تولیدکننده زغال‌سنگ و یا فولادسازی و ذوب‌آهن باشد. یا پرسش «از چه فناوری برای ذوب استفاده می‌گردد؟» که این پرسش برای بنگاه‌هایی است که انجام ذوب در آن‌ها صورت می‌گیرد)، پاسخگویان محترم در صورتی که این دست از پرسش‌ها در زمینه تخصص ایشان نبود، می‌توانند پاسخ ندهند.

مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	مجموعه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی	کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۱۹	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	

پیوست ۲: پرسش‌نامه برون بنگاهی

صاحب‌نظر گرامی

با سلام،

پرسشنامه زیر در راستای سنجش «عوامل کلان مؤثر بر رقابت‌پذیری معادن و صنایع معدنی کشور» و نیز شناخت وضعیت موجود آن‌ها تدوین شده است. منظور از رقابت‌پذیری در این تحقیق «توانایی و عملکرد بنگاه اقتصادی در تولید، فروش و عرضه کالاها و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر رقبای می‌باشد. از این‌رو خواهشمند است با پاسخگویی دقیق و صریح به پرسش‌های زیر ما را در این امر مهم یاری رسانید. در ضمن خواهشمند است در صورتی‌که موارد بااهمیتی نادیده گرفته شده است، در انتهای هر بخش اضافه نمایید.

با سپاس

ردیف	عوامل اقتصادی	هیچ	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	اقدام دولت در انتخاب بنگاه‌های مشمول واگذاری تا چه حد در راستای بهبود بهره‌وری این بنگاه‌ها قرار داشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲	واگذاری‌های صورت گرفته تا چه حد زمینه ساز انگیزه ارتقای بهره‌وری میان بنگاه‌ها بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳	نظارت بر روند رقابت میان بنگاه‌ها تا چه میزان مبتنی بر اصول رقابت منصفانه میان بنگاه‌های دولتی و خصوصی قرار دارد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۴	عرضه محصول در بورس کالایی تا چه اندازه بر تعیین بهینه قیمت محصولات و تنظیم بازار کالاها مؤثر است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۵	پیچیدگی ضوابط و الزامات پذیرش در بورس تا چه حد اندازه بر انگیزه بنگاه در عضویت در بورس و تأمین مالی از طریق آن اثرگذار است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۶	ابزارهای موجود در بورس تا چه اندازه در تأمین مالی بنگاه‌های عضو مؤثر بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۷	وجود مالکیت دولتی و شبه دولتی تا چه حد بر عدم رقابت‌پذیری و افزایش بهای تمام شده محصولات بنگاه‌های فعال در این حوزه تأثیرگذار است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۸	افزایش نرخ مالیات بر ارزش افزوده طی سال‌های اخیر تا چه اندازه بر کاهش تولید بنگاه‌های فعال در این حوزه مؤثر بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵

۹	تقسیم ارزش ریالی مالیات تا چه اندازه می‌تواند بر افزایش نقدینگی بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۰	افزایش مدت زمان استمهال بدهی مالیاتی، تا چه اندازه بر حفظ جریان نقدینگی بنگاه مؤثر است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۱	در نظر گرفتن حقوق دولتی بر معادن بدون توجه به سوددهی آن‌ها تا چه اندازه می‌تواند بر کاهش تولید تأثیر داشته باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۲	کاهش بهای جهانی سنگ آهن طی چند سال اخیر، تا چه حد بر کاهش سنگ آهن تولیدی شما اثر داشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۳	کاهش بهای جهانی سنگ آهن طی چند سال اخیر، تا چه حد بر افزایش فولاد تولیدی شما اثر داشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۴	کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر، تا چه حد بر کاهش زغال سنگ تولیدی شما اثر داشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۵	کاهش بهای جهانی زغال سنگ طی چند سال اخیر، تا چه حد بر افزایش فولاد تولیدی شما اثر داشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۶	انحصار بنگاه‌های دولتی در تولید کنستانتیره سنگ آهن تا چه حد بر کاهش تولید شما مؤثر بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۷	تأمین مالی از طریق انتشار اوراق مشارکت تا چه اندازه می‌تواند بر توسعه فعالیت‌های تولیدی بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۸	بالا بودن نرخ تسهیلات بانکی را تا چه حد در عدم توسعه فعالیت‌های بنگاه‌های فعال در این صنعت مؤثر می‌دانید؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۱۹	افزایش مدت زمان استمهال اصل و فرع تسهیلات دریافتی از بانک‌ها تا چه اندازه می‌تواند در گسترش فعالیت‌های این بنگاه‌ها مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۰	عملکرد بانک صنعت و معدن در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۱	عملکرد بانک توسعه صادرات در حمایت از واحدهای تولیدی را تا حد مؤثر ارزیابی می‌کنید؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۲	افزایش نرخ عوارض بر صادرات مواد خام تا چه حد می‌تواند بر افزایش تولیدات بنگاه شما مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۳	حضور شرکت‌های معتبر بین‌المللی تولیدکننده تجهیزات و ماشین‌آلات موردنیاز بنگاه در کشور و اراده خدمات پس از فروش مناسب از سوی آنان را تا حد بر افزایش راندمان تولیدات بنگاه مؤثر می‌دانید؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵

۲۴	نرخ تعرفه واردات گندله و کنستانتیره تا حد بر افزایش هزینه‌های تولید مؤثر است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۵	بنگاه‌های خارجی که با شما در سرمایه‌گذاری مشارکت دارند، به چه اندازه بر حضور شما در بازارهای جهانی مؤثر بوده‌اند؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۶	رکود موجود در برخی بازارها از قبیل مسکن و ساخت‌وساز، خودرو و ... تا چه اندازه بر کاهش تولید و فروش بنگاه شما تأثیر گذاشته است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۷	بالا بودن نرخ تورم در کشور تا چه اندازه بر نااطمینانی تولید (عدم پیش‌بینی هزینه‌ها) مؤثر است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۸	افزایش نرخ ارز به چه اندازه بر نیازهای وارداتی بنگاه (مواد خام و واسطه‌ای و ماشین‌آلات) تأثیر سوء می‌گذارد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۲۹	افزایش نرخ ارز، تا چه اندازه در تشویق صادرات بنگاه مؤثر است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۰	احیای دوباره جایزه صادراتی، تا چه اندازه می‌تواند در تشویق صادرات بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۱	تأثیرات سوء تحریم‌های اقتصادی بر تولید چگونه بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۲	دسترسی به حمل‌ونقل ریلی و استفاده از آن تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۳	دسترسی به حمل‌ونقل دریایی و استفاده از آن تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۴	دسترسی به حمل‌ونقل جاده‌ای مناسب تا چه اندازه می‌تواند در کاهش بهای تمام‌شده تولیدات بنگاه مؤثر باشد؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۵	دسترسی واحد تولیدی شما تا جاده اصلی، تا چه اندازه مناسب است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۶	عوامل قانونی	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	
۳۶	بر اساس ماده ۸ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار، وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف شده است فرآیند تجارت خارجی را بدون نیاز به مراجعه حضوری ذی‌نفع، به‌صورت الکترونیکی درآورد. به نظر شما، دولت تا چه اندازه در این امر موفق بوده است؟	۰	۱	۲	۳	۴	۵
۳۷	بر اساس ماده ۹ قانون بهبود مستمر فضای کسب‌وکار، وزارت امور خارجه موظف است ظرفیت‌های روابط خارجی و نمایندگی‌های سیاسی کشور در خارج را در خدمت تولیدکنندگان داخلی و سرمایه‌گذاران در ایران و به‌ویژه صادرکنندگان کالاها و خدمات قرار دهد. به نظر شما،	۰	۱	۲	۳	۴	۵

						وزارت خارجه در این رابطه، به چه اندازه به وظایف خود عمل نموده است؟	
۳۸	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به موجب ماده ۲۳ قانون معادن هرگونه اقدام و صدور مجوز به منظور اجرای طرح های عمرانی در داخل و حریم محدوده های دارای پروانه و مجوز فعالیت های معدنی، توسط دستگاه های اجرائی و واحدهای تابعه آن ها، موکول به کسب مجوز از وزارت صنعت، معدن و تجارت است. به نظر شما، این ماده قانونی تا چه حد سبب مختل شدن فعالیت های بنگاه های مربوطه خواهد شد؟
۳۹	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به نظر شما، تعداد مدارک موردنیاز جهت کسب مجوز، به چه اندازه غیرضروری است؟
۴۰	۰	۱	۲	۳	۴	۵	بر مبنای ماده ۲۱ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، بانک مرکزی موظف است به منظور تأمین سرمایه در گردش پایدار برای واحدهای صنعتی، معدنی دستورالعمل اجرائی افتتاح حساب ویژه تأمین سرمایه در گردش را در چهارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) را به شبکه بانکی کشور ابلاغ نماید. دستورالعمل مذکور تا چه اندازه عملیاتی شده است؟
۴۱	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ماده ۲ قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی، ضوابط حضور سرمایه گذار خارجی را بیان می دارد. به نظر شما، این ضوابط تا چه اندازه مانع حضور سرمایه گذاران خارجی می گردد؟
۴۲	۰	۱	۲	۳	۴	۵	تعدد قوانین و عدم شفافیت آنان را تا چه اندازه مانع حضور سرمایه گذاران خارجی در این حوزه می دانید؟
۴۳	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به موجب ماده ۴۱ قانون کار، شورای عالی کار همه ساله موظف است میزان حداقل مزد کارگران را برای نقاط مختلف کشور و یا صنایع مختلف با توجه به معیارهایی تعیین نماید. این افزایش دستمزد سالانه تا چه اندازه موجب افزایش بهای تمام شده بنگاه می گردد؟
۴۴	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به موجب ماده ۱۵۷ قانون برنامه پنجم، دولت مکلف است در راستای توسعه فعالیت های معدنی و ارتقاء نقش معدن در اقتصاد ملی نقشه های پایه زمین شناسی، شناسایی، پی جویی و اکتشاف عمومی کلیه ظرفیت های معدنی کشور را تهیه و پس از بلوک بندی محدوده ها، ادامه عملیات را به بخش غیردولتی واگذار نماید. به نظر شما دولت تا چه اندازه در این راستا موفق عمل نموده است؟

۴۵	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به موجب ماده ۲۱ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران مکلف است نسبت به مطالعه، سرمایه‌گذاری، تجهیز و ایجاد زیربنای لازم در بخش معدن، در راستای ایجاد مزیت نسبی اقتصادی، از درآمد خود در قالب بودجه سنواتی به نحوی هزینه نماید که امکان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر روی معادن کشور میسر گردد. به نظر شما سازمان مذکور، در این رابطه تا چه اندازه مناسب عمل نموده است؟
۴۶	۰	۱	۲	۳	۴	۵	بر اساس ماده ۳ قانون حداکثر استفاده از توان فنی و مهندسی، تولیدی، صنعتی و اجرایی کشور در صورت واگذاری پروژه‌های داخلی به شرکت‌های ایرانی - خارجی حداقل سهم طرف ایرانی ۵۱ درصد خواهد بود. به نظر شما، این حداقل سهم، تا چه اندازه موجب دشواری مشارکت با خارجی‌ان می‌گردد؟
۴۷	۰	۱	۲	۳	۴	۵	به موجب ماده ۲۵ قانون معادن چنانچه محدوده عملیات معدنی در منابع ملی و طبیعی واقع باشد، درصدی نیز به منظور بازسازی مناطق عملیات معدنی، علاوه بر حقوق دولتی مذکور در این قانون توسط دولت اخذ می‌شود. این ماده تا چه اندازه می‌تواند تهدیدکننده فعالیت‌های معادن در این مناطق باشد؟
۴۸	۰	۱	۲	۳	۴	۵	ماده ۵ قانون تنظیم بخشی از مقررات تسهیل نوسازی صنایع کشور و اصلاح ماده ۱۱۳ قانون برنامه سوم تأکید کرده است که به منظور حفاظت از محیط زیست، شرکت‌ها و واحدهای صنعتی و معدنی مکلف‌اند تا دو درصد (۲٪) سود خالص خود را صرف امور پژوهشی و تحقیقات زیست محیطی نمایند. این قانون تا چه حد توانسته مشکلات زیست محیطی ناشی از فعالیت‌های این بنگاه‌ها را برطرف نماید؟
عوامل تکنولوژیک	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد		
۴۹	۰	۱	۲	۳	۴	۵	وجود بانک‌های اطلاعاتی تخصصی مربوط به بخش معدن تا چه اندازه می‌تواند در رقابت‌پذیری بنگاه‌های فعال در این بخش مؤثر واقع شود؟
۵	۰	۱	۲	۳	۴	۵	بانک‌های اطلاعاتی موجود تا چه حدی پاسخگوی نیازهای بنگاه‌های فعال می‌باشند؟
۵۱	۰	۱	۲	۳	۴	۵	وجود دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تخصصی در بخش معدن و صنایع معدنی را تا چه حد در توسعه این بخش مؤثر می‌دانید؟

عنوان طرح: بررسی نقش سازمان‌های توسعه‌ای در ارتقای بهره‌وری، هم‌افزایی و رقابت‌پذیری بنگاه‌های معدنی و صنایع معدنی

مجری: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی		کارفرما: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران	 موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی
صفحه: ۷۲۵	تاریخ: ۱۳۹۴	ویرایش اولیه - غیر قابل انتشار	