

نقش هزینه‌های مبادله در رقابت‌پذیری صنعت فولاد (مطالعه موردی شرکت فولاد مبارکه اصفهان)*

احمد گوگردچیان^۱

هادی امیری^۲

سیدکمیل طیبی^۳

حمیده خوشایند^{۴*}

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۷/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۸/۱۰

چکیده

یکی از دغدغه‌های مهم اقتصادی کشور که در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه اقتصادی- اجتماعی نیز تبلور یافته گسترش تجارت و حضور مؤثر و پایاپای در اقتصاد جهانی است. اما همواره این نکته مطرح بوده که چگونه می‌توان قدرت رقابت با رقبای خارجی را کسب یا ارتقا بخشید. چنانچه بتوان ریشه‌های عدم رقابت‌پذیری و عوامل تشکیل‌دهنده و مؤثر بر رقابت‌پذیری را شناسایی نمود، می‌توان راهکارهایی در جهت افزایش قدرت رقابت‌پذیری در شرکت‌های فعال در فضای کسب و کار کشور پیشنهاد نمود. صنعت فولاد، به‌عنوان یک صنعت مادر، در توسعه اقتصادی و پویایی هر کشور نقش مؤثر ایفا می‌کند. از این‌رو، بررسی وجود یا عدم وجود مزیت نسبی در این صنعت امری لازم است. یکی از عواملی که به‌واسطه افزایش قیمت‌های تمام شده بر رقابت‌پذیری تأثیرگذار است هزینه‌های مبادله است، لذا یکی از اهداف سیاست‌های رقابتی بنگاه‌ها کاهش هزینه‌های مبادله است که اثر خود را در کاهش قیمت‌ها نشان می‌دهد. نمونه مورد بررسی در این تحقیق شرکت فولاد مبارکه است و برای پاسخگویی به سوالات تحقیق از شاخص هزینه منابع داخلی (DRC) استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق برای سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که این شرکت در حال حاضر در هر سه گروه محصول منتخب (گرم و اسیدشویی، سرد و پوشش‌دار و سایر) دارای مزیت نسبی است ولی کاهش هزینه مبادله به‌طور متوسط بیشترین تأثیر را در تغییرات شاخص هزینه منابع داخلی، در محصولات سرد و کمترین میزان تغییرات را در محصولات گرم و اسیدشویی دارا می‌باشد.

کلید واژه‌ها: هزینه مبادله، مزیت نسبی، رقابت‌پذیری، هزینه منابع داخلی، شرکت فولاد مبارکه

طبقه بندی JEL: L11, L61, F14, B25, D23

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی نقش هزینه‌های مبادله در رقابت‌پذیری صنعت فولاد (مطالعه موردی: شرکت فولاد مبارکه اصفهان)» است که در دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان انجام گرفته است.

Email: agoogerdchian@yahoo.com

۱. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

Email: amiri1705@gmail.com

۲. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

Email: komail38@yahoo.com

۳. استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

Email: hkshoyand@yahoo.com

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی دانشگاه اصفهان

(نویسنده مسئول)

۱. مقدمه

با توجه به اینکه در یک جامعه هیچ کس نمی‌تواند به‌تنهایی تمام نیازهای خود را تولید و تأمین نماید، در افراد این تمایل به‌وجود می‌آید که با دیگران به مبادله بپردازند. این تمایل به مبادله در میان مردم است که منجر به تقسیم کار و تخصصی شدن امور، ایجاد تفاوت در میان مشاغل، بروز استعدادها و بالمآل افزایش تولید و ثروت می‌شود (اسمیت^۱، ۱۳۵۷).

این ایده مبنای شکل‌گیری ادبیات گسترده نظریه اقتصادی، به‌خصوص در زمینه تجارت بین‌الملل است. در رابطه با تجارت کشورها ابتدا نظریه مزیت مطلق آدام اسمیت مطرح شد. عصاره این نظریه آن است که هر کشور در تولید کالایی که می‌تواند آن را با نفر ساعت کار کمتری تولید کند تخصص می‌یابد و آن را با کالاهایی که دیگران در آن مزیت دارند مبادله می‌کند (محتشم‌دولت‌شاهی، ۱۳۸۱: ۱۲). از آن‌جا که این کار باعث می‌شود کالاها ارزان‌تر تولید و مصرف شود، نفع طرفین مبادله در پیدا کردن تخصص و انجام دادن مبادله است. در انتقاد به این ایده گفته شد که اگر یک کشور بتواند همه کالاها را نسبت به کشورهای دیگر با نفر ساعت (هزینه) کمتری تولید کند، آیا در این صورت مبادله‌ای صورت نخواهد گرفت؟ در پاسخ به این مسأله نظریه مزیت نسبی ریکاردو مطرح شد. بر این اساس، هر کشور در تولید کالایی تخصص پیدا می‌کند که بتواند آن را در مقایسه با سایر کشورها به طور نسبی ارزانتر تولید کند (رحیمی بروجردی، ۱۳۹۰: ۲۶). یعنی، اگر در کشور A برای تولید یک واحد بیشتر از X برحسب عوامل تولید باید از تولید یک واحد Y صرف‌نظر شود و در کشور B از دو واحد Y، آنگاه A با تولید X و صادر کردن آن به B و وارد کردن Y از B، می‌تواند نفع بیشتری کسب کند حتی اگر در تولید هر دو کالا مزیت مطلق داشته باشد.

در ادبیات فوق که بخش قابل‌توجهی از ادبیات اقتصادی را به خود اختصاص داده فقط به منافع حاصل از مبادله توجه شده است. در این رابطه، طیف وسیعی از کسانی که به پیروی از اسمیت در این باب قلم زده‌اند به هزینه‌بر بودن فرآیند مبادله توجهی نداشته‌اند. اگر پذیرفته شود که فرایند مبادله دارای هزینه است، آن‌گاه باید اصلاحات قابل‌توجهی در نظریه اقتصادی انجام گیرد و عملکردهای اقتصادی متفاوتی نیز قابل‌انتظار است (نورث^۲، ۱۳۷۷: ۵۶). مطالعه حاضر، فرض صفر بودن هزینه‌های مبادله را کنار می‌گذارد و تلاش دارد ارزیابی روشنی از میزان و نقش هزینه‌های مبادله در رقابت‌پذیری صنعت فولاد ارایه نماید.

در سال‌های قبل از انقلاب اسلامی با توجه به سیاست جایگزینی واردات، دولت اقدام به سرمایه‌گذاری‌های کلان در زمینه‌هایی کرد که کشور در آن‌ها بعضاً فاقد مزیت نسبی بود. از طرف دیگر، جنگ تحمیلی و تحریم‌های اقتصادی بعد از انقلاب نیز موجب استمرار این فرایند شد. از سوی

1. Smith

2. North

دیگر، به دلیل آن که لازمه‌ی ورود به بازارهای جهانی و منتفع شدن از ادغام در اقتصاد جهانی تولید بر مبنای مزیت‌های اقتصادی کشور است؛ حال شناخت صنایع و زمینه‌هایی که کشور در آن‌ها از مزیت لازم برخوردار است امری ضروری به نظر می‌رسد (شاه‌محمدی، ۱۳۸۶: ۱۴). این در حالی است که درگیر شدن تدریجی صنایع کشور با نظام جهانی این امکان را به اقتصاد ملی می‌دهد که به تدریج به سمت تخصصی شدن حرکت کند و صنایع فاقد پویایی لازم را از اقتصاد ملی حذف نماید. این پژوهش به دنبال ارزیابی رقابت‌پذیری صنعت فولاد است و بدین منظور شرکت فولاد مبارکه به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده است. از آنجایی که بالا بودن قیمت‌های تمام شده به عنوان یکی از عوامل عدم رقابت‌پذیری شناخته می‌شود، و هزینه‌های مبادله نیز یکی از عوامل افزایش دهنده قیمت‌ها می‌باشد در این پژوهش سعی شده است که این نوع هزینه‌ها در شاخص محاسبه کننده رقابت‌پذیری شناسایی شوند تا سهم این هزینه‌ها در این شاخص محاسبه گردد. برای بررسی این سهم و پاسخگویی به سؤالات تحقیق از شاخص هزینه منابع داخلی (DRC)^۱ برای سال ۱۳۹۰ استفاده شده است. این مطالعه به دنبال پاسخگویی به دو سوال مطرح شده زیر است.

۱- آیا محصولات شرکت فولاد مبارکه با توجه به شاخص هزینه منابع داخلی، از رقابت‌پذیری برخوردار هستند؟

۲- هزینه‌های مبادله چه سهمی در رقابت‌پذیری شرکت فولاد مبارکه دارد؟

بر این اساس، در بخش بعد ادبیات موضوع مطرح و در ادامه روش تحقیق شامل الگوی مورد استفاده، محاسبات تحقیق و تبیین رابطه هزینه مبادله با شاخص DRC ارائه می‌شود. بخش چهارم مقاله به خلاصه و نتیجه‌گیری پرداخته و در بخش پایانی پیشنهادات کاربردی ارائه شده است.

۲. ادبیات تحقیق

در مورد اصل وجود و اهمیت هزینه‌های مبادله تعارضی وجود ندارد، ولی اقتصاددانان پاسخ صریح و روشنی در مورد چپستی هزینه‌های مبادله ندارند و در ارائه تعریف واحدی از آن ناکام مانده‌اند و اساساً تفاوت دیدگاه‌ها به نحوی است که به نظر نمی‌رسد در نهایت به تعریف واحدی منتهی شود. هزینه‌های مبادلاتی اغلب در بهترین حالت مبهم و در بدترین حالت نامفهوم می‌باشند (آلن، ۱۹۹۱: ۱).

هزینه‌های مبادله به دلیل مشکلات جمع‌آوری اطلاعات، ارتباطات، شرایط حاکم بر قرارداد و ابهامات موجود در حق و حقوقی که امکان داد و ستد آن وجود دارد ایجاد می‌شود (آلچین و دمستز^۲،

1. Domestic Resource Costs

2. Alchin and Demestez

۱۹۷۲). هانسن^۱ (۱۹۸۷) ادعا می‌کند هزینه‌های مبادله شامل تمام هزینه‌هایی است که قابلیت اجتناب از آزمون‌های اقتصادی را دارند. یعنی روشن نبودن مفهوم باعث شده است که اقتصاددانان هر هزینه‌ای را که در چهارچوب‌های متداول نمی‌گنجد، هزینه مبادله محسوب کنند.

کوز^۲ در "ماهیت بنگاه" هزینه‌های مبادله را تحت عنوان هزینه‌های استفاده از سازوکار قیمت‌ها تعریف کرده است. با اینکه کوز بنیان‌گذار این بحث محسوب می‌شود ولی کنت ارو^۳ برای اولین بار اصطلاح هزینه مبادله را به کار برد و میان هزینه مبادله و هزینه تولید تمایز قایل شد. از نظر وی هزینه‌های مبادله با تغییر روش تخصیص منابع تغییر می‌کند، ولی هزینه‌های تولید وابسته به فناوری و سلايق بوده و در تمام سیستم‌های اقتصادی یکسان است (نصیری‌اقدم، ۱۳۸۶: ۲۱۶).

دمستر^۴ هزینه‌های مبادله را همان هزینه‌های داد و ستد می‌داند و می‌گوید: هزینه مبادله را می‌توان تحت عنوان هزینه‌های داد و ستد حقوق مالکیت تعریف نمود (دمستر، ۱۹۸۸: ۶۴). آلن^۵ در مقاله خود این‌گونه مطرح می‌کند که هزینه‌های مبادله به‌خاطر فقدان تعاریفی که قابلیت اجرا داشته باشند ایجاد می‌شود. وی هزینه‌های مبادلاتی را هزینه ایجاد و حفظ حقوق مالکیت می‌داند (آلن، ۱۹۹۱: ۱).

تقسیم‌بندی‌های جدید، هزینه‌های اقتصادی را به دو گروه هزینه‌های تبدیل و هزینه‌های مبادله تقسیم می‌کنند (خالدی و حسینی به نقل از ماتیسن^۶، ۱۳۸۴: ۸۳). که هزینه‌های تبدیل، هزینه‌های تبدیل عوامل تولید به محصول یا مخارج مستقیم تولید می‌باشد. ارو نیز میان هزینه مبادله و هزینه تولید تمایز قایل شده است، از نظر وی هزینه‌های مبادله با تغییر روش تخصیص منابع تغییر می‌کند، ولی هزینه‌های تولید وابسته به فناوری و سلايق بوده و در تمام سیستم‌های اقتصادی یکسان است. نورث نیز بیان می‌کند فرآیند فعالیتی یک بنگاه تبدیل نهاده‌های تولید اعم از کار و سرمایه به یک کالای قابل فروش در بازار می‌باشد. این فرآیند نیازمند صرف هزینه‌هایی است که تعیین‌کننده ویژگی‌های فیزیکی یک کالا از قبیل اندازه، رنگ، وزن، ترکیب شیمیایی و... می‌باشد که این همه متأثر از انتخاب فناوری و فنون تولیدی و نیز خصوصیات بازار و مشتریانی است که هدف‌گذاری شده است (نورث، ۱۳۷۷: ۵۶).

براساس تعاریف ذکر شده در مورد هزینه‌های مبادله، می‌توان این هزینه‌ها را در جدول (۱) به‌طور خلاصه معرفی نمود.

1. Hansen
2. Coase
3. Arrow
4. Demestez
5. Allen
6. Mathiesen

جدول ۱: انواع هزینه مبادله

تعاریف	انواع هزینه مبادله	
کلیه هزینه‌هایی که در جهت جمع‌آوری اطلاعات بازار صرف می‌شوند (نورث، ۱۹۷۳)	هزینه جستجو و اطلاعات	هزینه‌های پیش از وقوع
کلیه هزینه‌هایی که در جهت رسیدن به نقاط مشترک در خصوص عوامل غیر قیمتی و قیمتی به طور آشکار و نهان صرف می‌شود و هزینه‌های مذاکره یک مبادله را تشکیل می‌دهند (نورث: ۱۹۸۶)	هزینه مذاکره	هزینه‌های پس از وقوع
کلیه هزینه‌هایی که طرفین مبادله برای محافظت خود در برابر رفتارهای فرصت‌طلبانه طرف مقابل صرف می‌کند و هزینه‌های تضمین اجرا نامیده می‌شوند (هابز ^۱ : ۱۹۹۷)	هزینه تضمین قرارداد و اجرا	

منبع: نورث (۱۹۷۳)، نورث (۱۹۸۶)، هابز (۱۹۹۷)

هزینه‌های تجارت و به‌طور کلی‌تر هزینه‌های مبادله به طرق مختلفی قابل بررسی است. در یک دسته‌بندی کلی می‌توان روش‌های بررسی هزینه‌های مبادله را به روش‌های مستقیم و غیرمستقیم دسته‌بندی نمود. در روش‌های غیرمستقیم، تلاش می‌شود به طرق مختلف شواهدی در خصوص اندازه مطلق و نسبی این هزینه‌ها جمع‌آوری شود. برای مثال ویلیامسون^۲ به جای اندازه‌گیری مستقیم هزینه مبادله مدلی خلاصه شده^۳ طراحی نمود که بر مبنای آن راجع به اندازه نسبی هزینه‌های مبادله در روش‌های مختلف انجام یک کار قضاوت می‌کند. از این روش محققان متعددی پیروی نموده‌اند و برای مطالعه موضوعات مختلفی (از تجارت بین‌الملل گرفته تا مسأله تأمین مالی بنگاه) آن را به کار برده‌اند. در ایران نیز این بنیان نظری برای مطالعه تجارت فرش دستباف (علی نصیری‌اقدم، ۱۳۸۷) و صادرات زعفران (امیری و چشمی، ۱۳۹۱) به کار گرفته شده است.

دسته دومی که در قالب روش‌های غیرمستقیم جای می‌گیرد مدل‌های جاذبه^۴ است (پلسکی، ۲۰۰۰). ایده مدل جاذبه این است که میزان تجارت دو کشور مشابه نیرویی است که دو جرم در فیزیک نیوتنی بر یکدیگر وارد می‌کنند؛ هر چه فاصله دو کشور (مسافت بین دو جرم) کمتر باشد، و هر چه اندازه اقتصادها (اجرام) بیشتر باشد، تجارت (نیروی) که دو جرم بر یکدیگر وارد می‌کنند بیشتر است. میزان تجارتی که بر مبنای این الگو پیش‌بینی می‌شود میزان تجارت ایده‌آل است و هر چه تجارت کمتر از این میزان ایده‌آل باشد تجارت مفقوده محسوب می‌شود. تجارت مفقوده بنا به برخی تحلیل‌ها علامتی

از میزان هزینه‌های تجارت است (اندرسن و وین کوپ^۵، ۲۰۰۴ در این باره بحث مفصلی کرده‌اند)^۶.

1. Hobbs
2. Williamson
3. Reduced Form Model
4. Gravity Models
5. Anderson and Wincoop

۶. از این روش برای محاسبه هزینه‌های تحریم و سایر موانع تجاری تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای استفاده شده است.

یک دسته از روش محاسبه مستقیم که چارچوب این مطالعه نیز هست، هزینه‌های مبادله را بر اساس صورت‌های مالی یک یا چند بنگاه خاص محاسبه می‌کنند. برای مثال، می‌توان به مطالعه کامجو و شمس (۱۳۷۶) اشاره کرد. آن‌ها در تحقیق خود با تمرکز بر شرکت پشم شیشه ایران هزینه‌های مبادله‌ای را که بنگاه طی سال‌های اولیه دهه ۱۳۷۰ متحمل شده براساس صورت‌های مالی آن محاسبه و دسته‌بندی نموده‌اند.

روش دیگر، محاسبه هزینه‌های تجارت است که از ناحیه محیط کسب‌وکار، صاحبان کسب و کار را متأثر می‌کند. در این روش برای مثال مسأله این است که ثبت یک شرکت در چه مدتی و با چه هزینه‌ای ممکن است. صاحب شرکت از چه راه‌هایی و با چه هزینه‌ای می‌تواند فعالیت خود را تأمین مالی کند و اگر کارگری را برای فعالیت لازم نداشت با چه هزینه‌ای می‌تواند عذرش را بخواهد. محاسبه هزینه‌ها در این روش به سه طریق ممکن است:

(۱) نظرسنجی؛ در این روش محققان از صاحبان کسب و کار راجع به مسایل و مشکلاتی که از ناحیه محیط کسب‌وکار بر آن‌ها تحمیل می‌شود سؤال می‌کنند. برای مثال، بانک جهانی برپایه اندیشه‌های دسوتو^۱ از اواخر دهه ۱۹۹۰ به تحلیل محیط کسب‌وکار در کشورهای مختلف پرداخت و گزارش سالانه توسعه جهانی ۲۰۰۵ را به فضای بهتر کسب‌وکار اختصاص داد. در این گزارش به تحلیل محیط کسب و کار و تأثیر آن بر عملکرد اقتصادی پرداخته است. برای شناخت موانع کسب‌وکار از ۳۰ هزار بنگاه در ۵۳ کشور در حال توسعه نظرسنجی به‌عمل آمد.

سازمان مدیریت صنعتی ایران نیز در سال ۱۳۸۰ با استفاده از این روش فضای کسب‌وکار کشور را محاسبه کرد. در این بررسی فضای کسب‌وکار در ایران در مقایسه با ۵۶ کشوری که فضای کسب‌وکار آنها توسط مجمع جهانی اقتصاد اندازه‌گیری شده بود کمترین امتیاز را به‌دست آورد.

(۲) محاسبه هزینه‌ها بر مبنای مر قانون؛ بانک جهانی از سال ۲۰۰۰ گروهی با عنوان «انجام کسب و کار» تأسیس نموده و از سال ۲۰۰۴ هر ساله کشورهای مختلف را براساس سهولت انجام کسب و کار دسته‌بندی می‌کند. مبنای کار این گروه مر قانون است. برای مثال آنها این پرسش را مطرح می‌کنند که طبق قانون برای تأسیس یک شرکت چند مرحله باید سپری شود، هر مرحله چه هزینه‌هایی دارد و طی نمودن تمام این مراحل به چند روز زمان نیاز دارد.

(۳) سنجش عملی؛ در این روش به جای تکیه بر قانون؛ هزینه انجام کار مرحله به مرحله و به صورت میدانی محاسبه می‌شود. این روش که مبنای کار این مطالعه نیز هست پیش‌تر در ایران نیز مبنای مطالعات بوده است. برای مثال، نصیری و نادران (۱۳۸۴) هزینه تأمین مالی بنگاه‌های کوچک را محاسبه کرده‌اند. نقی عسگری (۱۳۸۷) در طرح تحقیقی خود هزینه‌های مبادله را در انبوه‌سازی

1. Dessoto

محاسبه نموده است. صفدر حسینی (۱۳۸۶) نیز هزینه دریافت اعتبارات در بخش کشاورزی را محاسبه کرده است.

۳. روش تحقیق

۳-۱. الگوی مورد استفاده

اقتصاددانان نئوکلاسیک در جریان صنعتی شدن یک کشور در حال توسعه، بیش از هر چیز به کارایی تولید از نظر هزینه تأکید می کنند. آن ها معتقدند فقط کالایی باید تولید شود که در سطح بین المللی دارای برتری در هزینه تولید باشد. در غیر این صورت واردات آن کالا مقرون به صرفه تر خواهد بود، لذا در تحقیق حاضر روش هزینه منابع داخلی (DRC) مورد استفاده قرار گرفته است. بر این اساس تلاش شده است برآوردی از ارزش منابع داخلی استفاده شده در تولید محصولات مجتمع فولاد مبارکه به دست آید و هزینه فرصت از دست رفته با کمترین هزینه کسب هر واحد ارز خارجی ارزیابی شوند (کلیه نهادهای واسطه‌ای در قیمت‌های جهانی و عوامل تولید بر اساس هزینه فرصت واقعی). بنابراین مفهوم هزینه منابع داخلی مربوط است به هزینه فرصت از دست رفته واقعی منابع داخلی که صرف تولید یا (صرفه‌جویی) یک واحد نهایی ارز می شود (به‌هکیش به نقل از برونو، ۱۳۷۸: ۵).

مطابق منطق DRC، در محاسبه آن باید هزینه‌های فرصت داخلی کسب یک واحد ارز خارجی محاسبه شود. بنابراین، در صورت کسر DRC به منابع داخلی بکار گرفته شده در تولید یک واحد از کالای J توجه می شود. راه حل اولیه که برونو و کروگر^۱ آن را توسعه دادند، استفاده از یک الگوی تعادل عمومی و حل آن به منظور یافتن ضرایب فنی و تولید است. اما این روش با الزامات اطلاعاتی دشواری مواجه است و ضرایب به دست آمده از این طریق تنها در سطح بخشی قابل حصول است. بدین ترتیب از یک طرف با کمبود اطلاعات دقیق و بهنگام روبرو است و از طرف دیگر مسأله مورد نظر، ارزیابی واحدهای منفرد و سنجش قابلیت آن ها در صحنه رقابت داخلی و اقتصاد جهانی است، که نیازمند معیار DRC در سطح کالایی، به جای بخشی است. بنابراین بررسی واحدهای تولیدی منفرد و دریافت هزینه‌های بالفعل آن ها به صورت مستقیم و سپس تعدیل این هزینه‌ها برای انعکاس هزینه فرصت از دست رفته منابع داخلی ضرورتی ندارد. حال آن که در روش شناختی جدید DRC از هزینه‌های حسابداری واحدهای اقتصادی استفاده می شود (گرین اوی و میلنر^۲، ۱۹۹۰). این روش محاسبه DRC توسط گرین اوی و میلنر در ماداگاسکار و پرکینز^۳ (۱۹۹۷) در چین استفاده شده است.

1. Bruno and Kruger
2. Green oy and Milner
3. Perkins

هدف اصلی این است که مقدار DRC کالایی به‌طور دقیق و نزدیک به واقعیت از رابطه زیر بدست آید.

$$DRC = \frac{\text{هزینه فرصت داخلی}}{\text{(نرخ ارز مؤثر) \cdot (ارزش افزوده جهانی به پول خارجی)}} \quad (1)$$

اما روش نوین محاسبه DRC که در تحقیق حاضر مورد استفاده قرار گرفته است بر گرفته از روش سیف (۱۳۷۹) می‌باشد. وی در پایان‌نامه دکتری خود با عنوان «روش‌شناسی و کاربردهای تحلیل هزینه منابع داخلی (DRC): ارزیابی یک رهیافت جدید» پس از معرفی رهیافت‌های محاسباتی DRC منطبق بر اطلاعات سیستم حسابداری صنعتی، اقدام به محاسبه این شاخص کرده است. این شاخص به نحوی است که برخی از اقلام هزینه‌های مبادله در آن پنهان است و تحقیق موردنظر قصد آشکارسازی این هزینه‌ها را دارد. شاخص DRC براساس مطالعه سیف (۱۳۷۹) به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$DRC = \frac{A + M + B \cdot C + E \cdot \left(\frac{A}{G}\right) \cdot F}{\left[H - \left(\frac{I}{J}\right) \cdot K\right] \cdot L} \quad (2)$$

به‌طوری‌که:

A: هزینه‌های سربار تولید برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

M: هزینه‌های غیرتجاری برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

B: ضریب تعدیل هزینه دستمزد نیروی کار برای تخمین هزینه فرصتی آن؛

C: هزینه دستمزد مستقیم نیروی کار برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

E: ضریب تعدیل هزینه سرمایه استفاده شده برای تخمین هزینه فرصتی آن و یا نرخ سایه‌ای؛

F: ارزش کل سرمایه شرکت (به میلیون ریال)؛

G: هزینه کل سربار تولیدی در یک سال برای همه محصولات (به میلیون ریال)؛

A/G: سهم تناسبی هزینه‌های سربار برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

F.E: کل هزینه سرمایه برای همه محصولات در یک سال (به میلیون ریال)؛

(A/G)E.F: هزینه فرصتی سرمایه برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

H: قیمت جهانی محصول (به دلار)؛

I: ارزش مواد مصرفی و کالاهای واسطه‌ای مصرف شده برای یک واحد محصول (به ریال)؛

J: ارزش کل مواد مصرفی و کالاهای واسطه‌ای مصرف شده برای همه محصولات در یک سال (به

میلیون ریال)؛

K: ارزش کل مواد مصرفی و کالاهای واسطه‌ای مصرف شده برای همه محصولات در یک سال (به میلیون دلار)؛

I/J: سهم تناسبی مواد مصرفی و کالاهای واسطه‌ای مصرف شده برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

(I/J).K: کل ارزش مواد مصرفی و کالاهای واسطه‌ای مصرف شده برای یک واحد از محصول (به ریال)؛

L: نرخ ارز مؤثر واقعی دلار (به ریال)؛

حال می‌توان گفت:

$DRC < 1$: به این مفهوم است که منابع مورد استفاده به شکل کارا بهره‌برداری شده‌اند و در نتیجه کالای تولید شده در رقابت جهانی دارای مزیت نسبی است.

$DRC = 1$: به این مفهوم است که ارزش منابع داخلی استفاده شده به همان میزان قابل خرید در بازارهای بین‌المللی است و مزیت‌ها برابرند.

$DRC > 1$: به این مفهوم است که در صحنه بین‌المللی، کالا دارای عدم مزیت نسبی است و رقابت‌پذیر نمی‌باشد.

اطلاعات مربوط به محاسبه شاخص هزینه منابع داخلی با مراجعه به حسابداری صنعتی شرکت فولاد مبارکه جمع‌آوری گردیده است. برای محاسبه شاخص DRC باید از قیمت‌های سایه‌ای نهاده‌ها استفاده گردد، به این منظور برای محاسبه قیمت سایه‌ای دستمزد نیروی کار از ضریب تعدیل ۰/۷۵ و برای محاسبه قیمت سایه‌ای سرمایه از ضریب تعدیل ۱۰/۲۴^۱ استفاده شده است. به‌منظور محاسبه قیمت سایه‌ای مواد اولیه و مواد واسطه‌ای مصرف شده از قیمت سیف^۲ به‌علاوه هزینه حمل و نقل آن‌ها استفاده شده است. برای قیمت سایه‌ای برق از قیمت برق در کشور ترکیه در سال ۲۰۱۱، (۴۴۰۰ ریال) استفاده شده و قیمت سایه‌ای گاز نیز با توجه به قیمت صادراتی آن به کشور ترکیه در سال ۱۳۹۰، (۳۷/۵ سنت به ازای هر مترمکعب) محاسبه شده است. به‌منظور محاسبه قیمت سایه‌ای نرخ ارز نیز از نرخ حقیقی ارز استفاده می‌شود که ارزش برابری پول یک کشور را با توجه به قدرت خرید آن مورد ارزیابی قرار می‌دهد. اطلاعات مربوط به این سناریو نیز از آمار مربوط به REER کشورها که در پایگاه آماری صندوق بین‌المللی پول درج شده استخراج شده است.

۱. این ضریب تعدیل بر گرفته از مطالعه اله‌مراد سیف است.

2. SIF

۲-۳. محاسبات تحقیق، تبیین رابطه هزینه مبادله با شاخص DRC

پس از محاسبه شاخص DRC با استفاده از روش معرفی شده در بخش قبل، برای تعیین سهم هزینه‌های مبادله و در جهت هماهنگی این شاخص با ادبیات دستگاه نظری و ادبیات موضوع، شاخص براساس هزینه‌های مبادله و تبدیل بنگاه سازمان‌دهی خواهد شد.

$$DRC = \frac{\text{هزینه های تبدیل هر واحد محصول} + \text{هزینه های مبادله هر واحد محصول}}{\text{(نرخ ارز مؤثر). (ارزش افزوده جهانی به پول خارجی)}} \quad (۳)$$

در این شاخص؛ مطابق با مباحث بخش نظری، هزینه‌های اقتصادی به دو گروه هزینه‌های مبادله و هزینه‌های تبدیل تقسیم گردید. پس از شناسایی متغیرهای هزینه مبادله در شرکت فولاد مبارکه و گردآوری اطلاعات مربوط به این شاخص‌ها، و تفکیک این هزینه‌ها از هزینه‌های تبدیل در محاسبه شاخص رقابت‌پذیری، میزان سهم این هزینه‌ها در شاخص DRC مشخص خواهد شد که به صورت زیر است:

$$DRC \text{ شاخص} = \frac{\text{هزینه های مبادله هر واحد محصول}}{\text{(نرخ ارز مؤثر). (ارزش افزوده جهانی به پول خارجی)}} = \text{سهم هزینه های مبادله در شاخص DRC} \quad (۴)$$

چون این هزینه‌ها به‌طور کامل قابل حذف از سیستم خرید، تولید و توزیع شرکت فولاد مبارکه نمی‌باشد، لذا در ادامه با طرح چند سناریو در جهت کاهش درصدی از این هزینه‌ها به بررسی نقش هزینه‌های مبادله در میزان کاهش شاخص موردنظر و بدین ترتیب افزایش قدرت رقابت‌پذیری محصولات شرکت فولاد مبارکه پرداخته شده است.

الف) محاسبه شاخص DRC

با توجه به جدول (۲) مشاهده می‌شود که ارزش واقعی هر دلار به ریال با توجه به اطلاعات سال ۲۰۱۱ برابر با ۱۹۴۶۷ ریال است.

جدول ۲: نرخ سایه‌ای ارز بر اساس نرخ ارز مؤثر واقعی

۱۰۶۱۶	ارزش اسمی دلار به ریال
۱۵۹/۴۴۴	REER ریال
۸۶/۹۴۸	REER دلار
۱۹۴۶۷	ارزش واقعی هر دلار به ریال

منبع: پایگاه آماری IMF (۲۰۱۱) و محاسبات تحقیق

براساس نرخ سایه‌ای ارز به‌دست آمده، شاخص هزینه منابع داخلی برای سه گروه از محصولات شرکت فولاد مبارکه مطابق جدول (۳) محاسبه می‌گردد.

جدول ۳: محاسبه شاخص DRC

DRC	محصول
۰/۴۶	محصولات گرم و اسبوشویی
۰/۲۲	محصولات سرد
۰/۱۸	محصولات پوشش‌دار و سایر

منبع: یافته‌های تحقیق

برای محاسبه و ورود سهم هزینه‌های مبادله در شاخص DRC ابتدا باید متغیرهای هزینه مبادله بنگاه معرفی شوند. این هزینه‌ها در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۴: اقلام هزینه مبادله شرکت فولاد مبارکه

دلیل انتخاب	نوع هزینه
هزینه کسب اطلاعات	هزینه آگهی در جراید کثیرالانتشار جهت خرید مواد اولیه و قطعات و...
هزینه کسب اطلاعات	هزینه خرید برخی اقلام منبع اطلاعاتی نظیر کتاب‌ها و امثالهم و خدمات مشاوره‌ای و نظارتی
هزینه مذاکره و عقد قرارداد	هزینه سفته و ضمانت‌نامه‌های بانکی قراردادهای خرید
هزینه مذاکره و عقد قرارداد	هزینه حق‌الوکاله مشاوره حقوقی شرکت در مورد عقد قراردادهای شرکت
هزینه اجرا و نظارت	هزینه بازرسی کالا
هزینه اجرای قرارداد	هزینه‌های حق‌العمل‌کاری ترخیص کالا از گمرک کشور
هزینه جستجو و اطلاعات	پرداخت هدیه به سازمان‌های دولتی
هزینه مذاکره	هزینه خواب سرمایه در بانک
هزینه ایجاد شده به دلیل نا اطمینانی محیطی	هزینه خواب سرمایه در انبار
هزینه اجرا	هزینه انبارداری و استهلاک و از بین رفتن مواد مصرفی خریداری شده مازاد بر نیاز
هزینه اجرا	هزینه‌های تأخیر در تحویل محصول
هزینه کسب اطلاعات و عقد قرارداد	هزینه آگهی استخدام پرسنل در روزنامه، هزینه آزمون‌گیری، مصاحبه و آموزش
هزینه نظارت	هزینه سرکارگران
هزینه ایجاد شده به دلیل نا اطمینانی محیطی	هزینه ثبت و اداره شرکت در چین
هزینه کسب اطلاعات	هزینه طراحی و نظام طبقه‌بندی مشاغل
هزینه کسب اطلاعات	هزینه‌های ناشی از جستجوی پیمانکاران تعمیراتی و سازنده تجهیزات تولیدی
هزینه اجرا	هزینه‌های جذب نشده

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از اندازه‌گیری اقلام هزینه مبادله در این بخش سهم این هزینه‌ها از کل هزینه‌های صورت گرفته در شرکت فولاد مبارکه در یک سال برای کل محصولات محاسبه می‌شود. کل هزینه‌های شرکت فولاد مبارکه برای تولید محصولات در سال ۱۳۹۰ برابر با ۳۰۸۷۴۶۰۶ میلیون ریال بوده است. جمع هزینه‌های مبادله برابر با ۲۳۰۸۸۰۹ میلیون ریال است. یعنی ۰/۰۷۵ از هزینه‌های صورت گرفته در شرکت مربوط به هزینه‌های مبادله است.

چون این هزینه‌ها برای هر گروه از محصولات به صورت جداگانه در اختیار مطالعه قرار نگرفت، به منظور تفکیک این هزینه‌ها برای هر واحد (یک تن) از هر گروه محصول از درصد فروش این محصولات استفاده می‌گردد.

جدول ۵: هزینه مبادله مربوط به هر گروه محصول به صورت تفکیک شده

نوع محصول	درصد از فروش	کل هزینه مبادله	هزینه مبادله برای کل محصولات (میلیون ریال)	میزان فروش از هر محصول (هزار تن)	هزینه مبادله برای هر واحد (ریال بر تن)
گرم و اسیدشویی	۶۷/۴۸	۲۳۰۸۸۰۹	۱۵۵۷۹۷۵	۳۷۷۱	۴۱۳۱۴۷
سرد	۳۴/۳۴	۲۳۰۸۸۰۹	۵۶۱۹۷۴	۱۳۶۰	۴۱۳۲۰۷
پوشش‌دار و سایر	۸/۱۸	۲۳۰۸۸۰۹	۱۸۸۸۶۰	۴۵۷	۴۱۳۲۶۰
جمع	۱۰۰	-	۲۳۰۸۸۰۹	-	-

منبع: گزارش مجمع عمومی سالیانه شرکت فولاد مبارکه و محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۵) هزینه‌های مبادله برای هر تن محصولات گرم و اسیدشویی برابر با ۴۱۳۱۴۷ ریال، برای هر تن محصولات سرد برابر با ۴۱۳۲۰۷ ریال و برای هر تن محصولات پوشش‌دار و سایر برابر با ۴۱۳۲۶۰ ریال است.

ب) تعیین سهم هزینه مبادله در شاخص DRC

پس از محاسبه هزینه مبادله برای هر واحد (یک تن) از گروه محصولات، سهم این هزینه‌ها در شاخص DRC برای هر گروه از محصولات با توجه به فرمول (۴) مطابق جدول (۶) است.

جدول ۶: سهم هزینه مبادله در شاخص DRC

نوع محصول	سهم هزینه‌های مبادله در شاخص DRC
گرم و اسیدشویی	۰/۰۶
سرد	۰/۰۴
پوشش‌دار و سایر	۰/۰۳

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به جدول (۶) سهم هزینه مبادله در شاخص DRC برای محصولات گرم و اسیدشویی در سناریوی اول نرخ ارز برابر با ۱۷ درصد و بر اساس سناریوی دوم نرخ ارز برابر با ۶ درصد است. برای محصولات سرد با توجه به سناریوی اول و دوم نرخ ارز به ترتیب برابر با ۰/۱۱ و ۰/۰۴ است. و برای محصولات پوشش‌دار و سایر با توجه به سناریوی اول نرخ ارز برابر با ۰/۰۷ و با توجه به سناریوی دوم برابر با ۰/۰۳ است.

ج) تأثیر کاهش هزینه‌های مبادله بر شاخص DRC در سناریوهای مختلف

چون نمی‌توان کل هزینه‌های مبادله را از سیستم خرید، تولید و توزیع بنگاه‌ها حذف کرد، بدین منظور سه سناریو در جهت کاهش این هزینه‌ها در نظر گرفته شده است. در سناریو اول کاهش ۳۰٪ این هزینه‌ها در نظر گرفته شده است و در سناریوهای دوم و سوم نیز به ترتیب کاهش ۴۰٪ و ۵۰٪ این هزینه‌ها مدنظر است. که نتایج آن‌ها در جداول (۷) تا (۹) قابل مشاهده است.

جدول ۷: محاسبه DRC با توجه به سناریو اول؛ یعنی کاهش ۳۰ درصدی هزینه‌های مبادله

نوع محصول	DRC بدون در نظر گرفتن هزینه مبادله	DRC با در نظر گرفتن هزینه مبادله	درصد تغییر در شاخص DRC
گرم و اسیدشویی	۰/۴۶	۰/۴۵	۲/۲
سرد	۰/۲۲	۰/۲۱	۴/۶
پوشش‌دار و سایر	۰/۱۸	۰/۱۷۵	۲/۸

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به یافته‌های تحقیق در جدول (۷)، می‌توان مشاهده کرد که کاهش ۳۰ درصدی هزینه‌های مبادله موجب کاهش DRC از ۰/۴۶ به ۰/۴۵ برای محصولات گرم و اسیدشویی شده. برای محصولات سرد و پوشش‌دار نیز شاخص DRC به ترتیب از ۰/۲۲ و ۰/۱۸ به ۰/۲۱ و ۰/۱۷۵ کاهش یافته است.

جدول ۸: محاسبه DRC با توجه به سناریو دوم؛ یعنی کاهش ۴۰ درصدی هزینه‌های مبادله

نوع محصول	DRC بدون در نظر گرفتن هزینه مبادله	DRC با در نظر گرفتن هزینه مبادله	درصد تغییر در شاخص DRC
گرم و اسیدشویی	۰/۴۶	۰/۴۴	۴/۴
سرد	۰/۲۲	۰/۲	۹/۱
پوشش‌دار و سایر	۰/۱۸	۰/۱۷۱	۵

منبع: محاسبات تحقیق

جدول (۸) نشان‌دهنده‌ی این است که با کاهش ۴۰ درصدی هزینه‌های مبادله در سناریو دوم نرخ ارز، درصد افزایش رقابت‌پذیری برای محصولات گرم و اسیدشویی، محصولات سرد و محصولات پوشش‌دار به ترتیب برابر با ۴/۴، ۹/۱ و ۵ درصد بوده است.

جدول ۹: محاسبه DRC با توجه به سناریو سوم؛ یعنی کاهش ۵۰ درصدی هزینه‌های مبادله

نوع محصول	DRC بدون در نظر گرفتن هزینه مبادله	DRC با در نظر گرفتن هزینه مبادله	درصد تغییر در شاخص DRC
گرم و اسیدشویی	۰/۴۶	۰/۴۲	۸/۷
سرد	۰/۲۲	۰/۱۹	۱۳/۷
پوشش‌دار و سایر	۰/۱۸	۰/۱۶۱	۱۰/۶

منبع: محاسبات تحقیق

در نهایت جدول (۹) به محاسبه تغییرات شاخص DRC در اثر کاهش ۵۰ درصدی هزینه‌های مبادله پرداخته است. جدول فوق نشان می‌دهد در این سناریو رقابت‌پذیری برای این سه گروه محصول به ترتیب به اندازه ۸/۷؛ ۱۳/۷ و ۱۰/۶ درصد افزایش یافته است. حال اگر اثر کاهش هزینه‌های مبادله در سناریوهای مختلف برای محصولات مختلف با هم مقایسه شود، ملاحظه می‌شود که بیشترین میزان تغییرات در شاخص DRC مربوط به محصولات سرد و کمترین میزان تغییرات DRC مربوط به محصولات گرم و اسیدشویی است.

نتیجه‌گیری

صنعت فولاد، به‌عنوان یک صنعت مادر، در توسعه اقتصادی و پویایی کشورها نقش مؤثر ایفا می‌کند. از این رو، بررسی وجود یا عدم وجود مزیت نسبی در این صنعت امری لازم است. یکی از عواملی که به‌واسطه افزایش قیمت‌های تمام شده بر رقابت‌پذیری تأثیرگذار است هزینه‌های مبادله است. لذا استراتژی بنگاه‌ها برای کاهش هزینه‌های مبادله یکی از اهداف سیاست‌های رقابتی است که اثر خود را در کاهش قیمت‌ها و سایر منافع که برای مصرف‌کننده ایجاد می‌شود، نشان می‌دهد. در این مطالعه این موضوع در ارتباط با شرکت فولاد مبارکه در سال ۱۳۹۰ مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت.

نتایج محاسبات این مطالعه نشان می‌دهد، در شرایط موجود در شرکت فولاد مبارکه برای محصولات گرم و اسیدشویی مقدار شاخص DRC برابر ۰/۴۶ است. در این حالت چون اندازه شاخص عددی کوچک‌تر از واحد است، پس شرکت در این محصول دارای مزیت نسبی است. به تعبیر دیگر به ازای هر واحد ارز خارجی با تولید محصولات گرم و اسیدشویی در داخل ۰/۵۴ واحد صرفه‌جویی ارزی وجود دارد. برای محصولات سرد شاخص DRC برابر با ۰/۲۲ است که این رقم نیز حاکی از وجود مزیت نسبی در تولید این گروه محصولات است. یعنی، شرکت در تولید این محصولات از ۲۲ درصد منابع داخلی استفاده کرده و لذا صرفه‌جویی ارزی حاصل از تولید محصولات سرد در داخل به‌جای واردات ۷۸ درصد واحد ارز خارجی بوده است. برای محصولات پوشش‌دار و سایر این شاخص کوچکتر از یک است. رقم ۰/۱۸ برای شاخص DRC در این حالت نشان می‌دهد که در صورت تولید این محصولات در داخل به‌جای وارد کردن آنها از خارج به میزان ۰/۸۲ واحد صرفه‌جویی ارزی وجود خواهد داشت. نتیجه محاسبات همچنین نشان می‌دهد سهم هزینه‌های مبادله برای محصولات گرم و اسیدشویی برابر با ۰/۰۶ برای محصولات سرد برابر با ۰/۰۴ و در مورد محصولات پوشش‌دار و سایر نیز رقم ۰/۰۳ بوده است.

نیز، با توجه به سناریوهای در نظر گرفته شده برای کاهش هزینه مبادله در شرکت فولاد مبارکه می‌توان گفت:

در سناریو اول با کاهش ۳۰ درصدی هزینه‌های مبادله شاخص DRC از ۰/۴۶ به ۰/۴۵ برای محصولات گرم و اسیدشویی، کاهش یافته و نشان از کاهش ۲/۲ درصدی این شاخص دارد. برای محصولات سرد و پوشش‌دار نیز شاخص DRC به ترتیب از ۰/۲۲ و ۰/۱۸ به ۰/۲۱ و ۰/۱۷۵ کاهش یافته است. یعنی رقابت‌پذیری برای این دو محصول به میزان ۴/۶ و ۲/۸ درصد افزایش یافته است. در سناریو دوم یعنی کاهش ۴۰ درصدی هزینه‌های مبادله؛ شاخص DRC برای محصولات گرم و اسیدشویی از ۰/۴۶ به ۰/۴۴ و برای محصولات سرد این شاخص از ۰/۲۲ به ۰/۲ رسیده است. برای محصولات پوشش‌دار نیز از ۰/۱۸ به ۰/۱۷۱ کاهش یافته است. یعنی با کاهش ۴۰ درصدی هزینه‌های مبادله در سناریو دوم نرخ ارز، درصد تغییرات شاخص DRC برای محصولات گرم و اسیدشویی، محصولات سرد و محصولات پوشش‌دار به ترتیب برابر با ۴/۴؛ ۹/۱ و ۵ درصد بوده است. در سناریو سوم با کاهش ۵۰ درصدی هزینه‌های مبادله؛ شاخص DRC برای محصولات گرم و اسیدشویی از ۰/۴۶ به ۰/۴۲ کاهش یافته است؛ میزان این کاهش برای محصولات سرد از ۰/۲۲ به ۰/۱۹ بوده است. و برای محصولات پوشش‌دار نیز از ۰/۱۸ به ۰/۱۶۱ کاهش یافته است. یعنی رقابت‌پذیری برای این سه گروه محصول به ترتیب به اندازه ۸/۷؛ ۱۳/۷ و ۱۰/۶ درصد افزایش یافته است.

پیشنهادات کاربردی

به مدیران شرکت فولاد مبارکه توصیه می‌شود با توجه پایین بودن مزیت نسبی در تولید محصولات گرم، که ناشی از تکنولوژی پایین تولید است، سیاست‌های شرکت را در جهت بهبود تکنولوژی تولید به منظور کاهش مصرف انرژی و سوخت و تولید محصولات با بازدهی بالاتر و کیفیت بیشتر جهت‌دهی کنند.

وجود کسب‌وکار سنتی در بازار آهن‌آلات با چالش‌های عمده‌ای روبرو بوده است و در عین حال امکان ارائه شفاف اطلاعات در معاملات وجود ندارد. بازار آهن‌آلات حجم بالایی از معاملات روزانه کشور را به خود اختصاص می‌دهد و همین کسب‌وکار سنتی موجب شده تا قیمت‌ها به دلیل حضور واسطه‌ها و سایر هزینه‌های غیرضروری بسیار بالاتر به مصرف‌کننده تحمیل شود. امروز ساده‌ترین بازارهای الکترونیکی با خریدهای الکترونیکی در انواع و اقسام کالاها صورت می‌گیرد که با اجرا و عملی‌سازی هرچه سریع‌تر طرح ملی بازار هوشمند آهن‌آلات می‌توان معاملات در این بازار را نیز الکترونیکی کرد و به‌طور قابل ملاحظه‌ای از هزینه‌های مبادله کاست و همچنین از طریق کاهش قیمت تمام شده محصولات به رقابت‌پذیری بالاتری دست یافت.

تصمیمات مختلفی که شرکت در زمینه انبارداری کالاها، مسایل کارگران، دستمزدها و نظایر این‌ها می‌گیرد با فضای کسب‌وکار داخلی بنگاه مرتبط است. با مراجعه به ارقامی که در مورد

هزینه‌های مبادله به‌دست آمد (تنها اقلامی که برایشان ارقامی در مدارک مالی شرکت وجود داشت و نه کل هزینه‌های مبادلاتی) معادل ۷/۵ درصد از کل هزینه‌های صورت گرفته مربوط به هزینه‌های مبادله بوده است. لذا برای کاهش هزینه‌های مبادله‌ای که مربوط به محیط داخلی است، مدیریت اجرایی شرکت باید این هزینه‌ها را شناسایی کرده و به‌وسیله تهیه و اجرای برنامه‌های استراتژیک و عملیاتی کردن آن‌ها سعی در کاهش این هزینه‌ها نماید.

منابع

- اسمیت، آدام (۱۳۵۷)؛ *ثروت ملل*، ترجمه (سیروس ابراهیمزاده)، انتشارات پیام، تهران، چاپ اول.
- امیری، هادی و چشمی، علی (۱۳۹۱)؛ «تحلیل ادغام عمودی در بنگاه‌های صادرکننده کشمش با اقتصاد هزینه مبادله»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۶۲: ۱۵۱-۱۲۵.
- حسینی، سیدصفر؛ خالدی، محمد و قربانی، محمد (۱۳۸۹)؛ «ارزیابی اثر هزینه مبادله بر دسترسی کشاورزان به بازار رسمی اعتبارات در ایران»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۷۰: ۵۴-۳۹.
- سیف، اله‌مراد (۱۳۷۹)؛ روش‌شناسی و کاربرد تحلیل هزینه منابع داخلی: ارزیابی یک رهیافت جدید، پایان‌نامه دکتری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- عسگری، نقی (۱۳۹۱)؛ «هزینه‌های مبادله در فرایند ساخت انبوه مسکن در ایران»، فصلنامه راهبرد، شماره ۴۶: ۱۲۳-۱۰۷.
- قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴-۱۳۹۰.
- کامجو، کامران؛ شمس، مجید (۱۳۷۶)؛ شناخت هزینه‌های مبادلاتی و بررسی چگونگی کاهش آن‌ها در یک بنگاه تولیدی: مورد شرکت پشم شیشه ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، سازمان مدیریت صنعتی تهران.
- گزارش حسابرس مستقل و بازرس قانونی (۱۳۹۱)؛ شرکت فولاد مبارکه اصفهان.
- نصیری اقدم، علی (۱۳۸۵)؛ «هزینه مبادله تأمین مالی بنگاه‌های تولید-ساخت (مطالعه موردی ۴۰ بنگاه کوچک)»، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۳: ۱۲۱-۸۳.
- نصیری اقدم، علی (۱۳۸۷)؛ عوامل مؤثر بر صادرات فرش دستباف: از منظر اقتصاد هزینه مبادله و اقتصاد نهادگرا، رساله دکتری دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- نورث، داگلاس سی (۱۳۷۷)؛ نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصاد، ترجمه (محمد رضا معینی)، انتشارات سازمان برنامه و بودجه، تهران، چاپ اول.
- ویلیامسون، ایور (۱۳۸۱)؛ «اقتصاد نهادگرایی جدید؛ دستاوردهای گذشته و نگاهی به فرارو»، ترجمه (محمود متوسلی)، برنامه و بودجه، شماره ۷۳: ۳-۴۳.
- Alchian, A. A. and Demsetz, H. (1972); "Production, information costs, and economic organization", *The American economic review*, 62(5): 777-795.
- Allen, D. W (1991); "What are transaction costs", *Research in law and economics*, 14(0): 1-18.
- Bruno, M (1972) ; "Domestic resource cost and effective protection", *Journal of Political Economy*.
- Coase, R. H (1937) ; "The nature of the firm", *economics*, 4(16): 386-405.
- Greenway, D. and C. R. Millner (1990); "Industrial incentives, domestic resource cost allocation in madagascar", *Applied Economics*: 805-822.
- Hobbs, J. E (1997); "Measuring the importance of transaction costs in cattle marketing", *American Journal of Agricultural Economics*, 79(4): 1083-1095.

- Lagos, G. and Mardones, F (2003); " *Development Domestic Resource Cost Approach to identify the economic and environmental impact of trade: The mining sector of Chile*", Catholic University of Chile Santiago.
- Polski, M. M (2000, September); "*Measuring transaction costs and institutional change in the US commercial banking industry*", In Annual Conference of the International Society for New Institutional Economics, September: 22-24.
- Wallis, J. J., & North, D (1986); "*Measuring the transaction sector in the American economy, 1870-1970*", In Long-term factors in American economic growth, University of Chicago Press: 95-162.
- Williamson, O. E (2000); "*The new institutional economics: taking stock, looking ahead*", Journal of economic literature, 38(3): 595-613.
- World Bank, (2008); About doing business 2009, www. World Bank. Org.