

بررسی ساختار حمایتی از صنعت خودرو در ایران

نویسنده: دکتر محمد رضا فرزین*

چکیده

امروزه با گسترش جهانی شدن و تقویت فعالیت‌های سازمان تجارت جهانی، سیاست‌های حمایتی یکی از موضوع‌های مهم مطرح در کشورهای در حال توسعه، به ویژه در زمینه طراحی و تدوین سیاست‌های تجاری و صنعتی است. سیاست‌های حمایتی تجاری دولت باعث تغییر ساختار انگیزشی، انتقال منابع و تغییر توان رقابتی بنگاه‌های تولیدی می‌شوند. مهم‌ترین عامل اتخاذ این سیاست‌ها، افزایش توان رقابتی بنگاه‌های تولیدی هر کشور در برابر بنگاه‌های خارجی است. صنعت خودرو، از جمله صنایعی است که در ایران شدیداً متأثر از سیاست‌های حمایتی بوده است. این صنعت هم اکنون به عنوان نماد صنایع تحت حمایت ایران می‌باشد و در روند کاهش و تعدیل سیاست‌های حمایتی برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی، نقشی مهم ایفا می‌نماید.

در این پژوهش، با استفاده از معیارهای نظری، شامل نرخ حمایت ضمنی، نرخ حمایت مؤثر و معیار هزینه منابع داخلی مبتنی بر روش داده - ستانده، به بررسی ساختار حمایت این صنعت پرداخته‌ایم. براین اساس، روش بهینه حمایت از این صنعت استفاده از نرخ تعرفه مقیاس ساز است و این صنعت در نرخ تعرفه ۵۰ درصد در نرخ ارز بازار آزاد قادر به ادامه حیات و رقابت با صنایع خارجی است.

مقدمه

سیاست‌های حمایتی از عمده سیاست‌های تأثیرگذار بر فعالیت‌های تولیدی هر کشور به شمار می‌روند. این سیاست‌ها که از طریق سیاست‌های بازرگانی، پولی و مالی دولت اعمال می‌شوند، باعث تغییر ساختار انگیزشی، انتقال منابع و توان رقابتی بنگاه‌های تولیدی می‌شوند. مهم‌ترین عامل اتخاذ این سیاست‌ها، افزایش توان رقابتی بنگاه‌های تولیدی هر کشور در برابر بنگاه‌های تولیدی خارجی است. به علت تسلط فن‌آوری و وجود زیرساخت‌های مناسب تولیدی و وجود راه‌های فروش و بازاریابی مناسب، بنگاه‌های تولیدی کشورهای پیشرفته صنعتی از توان رقابتی بالاتری نسبت به بنگاه‌های کشورهای در حال توسعه برخوردارند و این شرایط عاملی باعث گسترش این سیاست‌ها در کشورهای در حال توسعه گردیده است. اگرچه سیاست‌های حمایتی می‌تواند ماهیت داخلی و حمایت از یک رشته صنعتی در مقابل سایر رشته‌ها داشته باشد.

پس از پایان جنگ جهانی دوم و تشکیل کنفرانس برتن وودز^۱ و تشکیل گات توسط کشورهای پیشرفته آن دوران، نحوه سیاست‌گذاری تجاری در عرصه بین‌المللی به یکی از مهم‌ترین موضوع‌ها تبدیل شد و کشورهای در حال توسعه که از قافله پیشرفت عقب مانده بودند، اهمیت سیاست‌های حمایتی را در تقابل با سیاست‌های توصیه‌ای گات مطرح نمودند. این دسته از کشورها، خاصه کشورهای آمریکای لاتین، به طور آگاهانه راهبرد جایگزینی واردات را انتخاب نمودند. در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ بسیاری از قضایایی که راهبرد جایگزینی واردات بر آن استوار بود، اعتبار خود را از دست داد و مجموع نظریه‌های مدافع راهبرد توسعه صادرات و خروج از راهبردهای حمایت‌گرایانه در قالب اجماع آرای واشینگتن^۱ مطرح گردید.

نظریات جدید حمایت‌گرایانه محل تلاقی تمام سیاست‌ها و نظریات افراطی سه قرن گذشته در عرصه تجارت بین‌المللی است. این نظریات با پذیرش دخالت دولت‌ها در اقتصاد در عرصه‌هایی مانند حفظ اشتغال کامل، توزیع مطلوب درآمد، تعدیل تخصیص منابع و الگوی مصرفی در پرتو صرفه‌های اقتصادی، بحث را به نحوه دخالت دولت کشانده‌اند. در چهارچوب این نظریات، هر

کشوری می‌تواند با قبول و اعمال ضوابط گوناگون تجاری در چهارچوب تفکری که می‌توان آن را "سیاست تجاری راهبردی"^۱ نامید، درآمد ملی خود را افزایش دهد.

سیاست‌های حمایتی در ایران در عرصه بازرگانی را می‌توان به دو دسته سیاست‌های بازاری و غیربازاری تقسیم نمود. سیاست‌های بازاری در عرصه بازرگانی خارجی همان موانع تعرفه‌ای هستند که اهم آنها در کشور ما عبارتند از حقوق گمرکی، سود بازرگانی، عوارض ویژه، عوارض شهرداری، هلال احمر، عوارض بندری، بهداری، هوایی، حق آسفالت و حق سفارش و مابه‌التفاوت سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان.

در تعیین این موانع ورودی کالا، همواره افزایشی نسبت به سال‌های قبل از آن به صورت یک رسم و حتی اصل در تنظیم مقررات صادرات و واردات به چشم می‌خورد. نظر به این که همواره موانع تعرفه‌ای با نرخ‌های ارز رسمی محاسبه شده، از قدرت لازم برخوردار نبوده‌اند و عملاً سیاست‌های غیربازاری و غیرتعرفه‌ای بر اقتصاد کشور حاکم بوده‌اند. این موانع، شامل محدودیت واردات، ممنوعیت واردات، سهمیه بندی، ثبت سفارش، واردات در مقابل صادرات و اخذ مجوزهای دستگاه‌های اجرایی می‌شوند و باعث عدم شفافیت، رانت‌جویی و فساد اداری خاصه در گمرکات کشور طی این سال‌ها شده‌اند.

صنعت خودرو، از جمله صنایعی است که در بیشتر کشورهای در حال توسعه، مشمول سیاست‌های حمایتی بوده است. در ایران نیز مجموعه سیاست‌های حمایتی بازاری و غیربازاری در این صنعت اتخاذ شده است. این صنعت هم اکنون به عنوان نماد صنایع تحت حمایت ایران می‌باشد و در روند کاهش سیاست‌های حمایتی برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی نقشی مهم ایفا می‌نماید. در این مقاله، ابتدا به جایگاه این صنعت در اقتصاد کشور و ساختار حمایت از آن می‌پردازیم و سپس روش‌شناسی مورد استفاده در ارزیابی رارائه می‌نماییم. نتایج تجربی حاصل از سه شاخص مهم مورد بررسی را در بخش بعد می‌آوریم. نتایج و سیاست‌های پیشنهادی آخرین بخش این مطالعه را تشکیل می‌دهد.

۱. وضعیت تولید خودرو در ایران

عرضه خودرو از سال‌های اولیه تأسیس تاکنون اگرچه راه پرفراز و نشیبی را طی نموده است، اما در مجموع به ویژه در سال‌های اخیر، نرخ رشد چشم‌گیری داشته است.

خودروهای فعال کشور که شامل خودروهای تولید شده داخلی و خودروهای وارداتی می‌باشند را می‌توان در یک دسته‌بندی کلی شامل انواع خودروهای زیر دانست:

- خودروهای سواری

- خودروهای وانت

- خودروهای مینی‌بوس

- خودروهای اتوبوس

- خودروهای کامیون

- خودروهای دو دیفرانسیل. این خودروها، شامل خودروهای جیپ، لندرور و پاترول می‌باشند.

تولید خودرو کشور طی سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۷۷، دارای روند رشد مثبتی بوده که به شرح جدول ۱ می‌باشد.

جدول ۱. تولیدات انواع خودرو کشور (۱۳۵۰-۱۳۷۷)

سال	سواری	دو دیفرانسیل	مینی‌بوس	اتوبوس	کامیون	وانت	جمع تولیدات داخلی
۱۳۵۰	۳۴۰۲۱	۶۸۸	۱۷۱۰	۱۱۴۲	۲۵۱۹	۶۸۸	۴۰۷۶۸
۱۳۶۰	۶۷۰۵۷	۱۲۷۲	۶۶۶۶	۱۳۲۹	۱۲۴۲۴	۱۲۷۲	۹۰۰۲۰
۱۳۶۵	۲۰۱۸۵	۹۶۶	۱۳۲۸	۱۹	۷۸۱۲	۱۰۳۶	۳۱۳۴۶
۱۳۶۶	۱۴۵۱۲	۱۲۷۱۰	۱۷۶۳	۳۸۶	۳۸۳۴	۴۲۹۴	۳۷۴۹۹
۱۳۶۷	۱۳۶۶۸	۱۱۷۵۶	۱۹۴۰	۷۸۵	۲۹۵۶	۹۴۵	۳۲۰۹۵
۱۳۶۸	۶۹۶۲	۹۸۸۸	۲۱۷۶	۷۲۴	۱۰۷	۴۲۸۲	۲۴۱۳۹
۱۳۶۹	۱۳۷۸۲	۱۶۵۳۸	۳۱۷۲	۱۰۶۸	۱۵۶۵	۱۳۳۶۷	۴۹۷۶۲

ادامه جدول ۱

سال	سواری	دو دیفرانسیل	مینی بوس	اتوبوس	کامیون	وانت	جمع تولیدات داخلی
۱۳۷۰	۴۳۶۹۵	۱۵۸۵۷	۶۷۸۱	۱۷۸۰	۳۲۲۴	۲۴۲۱۲	۹۵۵۴۹
۱۳۷۱	۲۹۶۳۵	۱۴۱۵۸	۵۸۲۴	۲۵۰۱	۷۲۱۸	۳۲۹۵۳	۹۲۰۱۹
۱۳۷۲	۳۳۹۴۴	۱۱۰۲۰	۲۴۰۴	۸۸۶	۳۹۶۷	۱۴۶۳۴	۶۶۸۵۵
۱۳۷۳	۴۹۷۹۹	۴۵۶۳	۱۱۰۴	۹۲۵	۲۹۸۴	۱۲۷۳۴	۷۲۱۰۹
۱۳۷۴	۷۵۶۶۷	۵۲۷۲	۳۳۶	۱۰۶۷	۲۷۳۳	۷۸۳۳	۹۲۹۰۸
۱۳۷۵	۹۶۷۴۱	۸۲۳۲	۲۲۳	۱۰۴۹	۴۱۰۱	۱۴۶۹۸	۱۲۵۰۴۴
۱۳۷۶	۱۳۴۶۶۷	۸۸۹۶	۱۳۱۷	۹۴۷	۴۸۱۰	۲۲۳۰۵	۱۷۳۲۴۴
۱۳۷۷	۱۵۶۹۶۵	۷۰۸۵	۵۰۵	۲۴۰۲	۵۲۷۸	۳۲۹۳۵	۲۰۵۱۷۰

مأخذ:

۱. وزارت بازرگانی. سازمان بازرسی و نظارت بر قیمت و توزیع کالا و خدمات (۱۳۷۸) گزارش های داخلی.
۲. وزارت صنایع، ۱۳۷۸.

جدول ۱، مجموع تولید داخلی خودرو طی سه دهه گذشته را نشان می دهد. همان گونه که می بینید، سه دوره متمایز در تولید خودرو ایران وجود دارد. دوره رشد سریع سال های ۱۳۵۰-۱۳۶۰، دوره رکود سال های ۱۳۶۰-۱۳۶۸ و سرانجام دوره حیات مجدد ۱۳۶۸ به بعد. از ویژگی های دوره اول 'مونتاز' می باشد، به گونه ای که سهم واردات قطعات در کل خودرو در این سال ها بیش از ۷۰ درصد بوده است. اگرچه در سال های پس از پیروزی انقلاب اسلامی، تقاضای بالقوه فراوانی در بازار وجود داشته است، اما به علت تنگناهای تولیدی که مهم ترین آنها کمبود منابع ارزی و تبعات ناشی از جنگ بوده است، صنایع داخلی قادر به تأمین نیاز بازار نبوده و محدودیت های وارداتی نیز از ورود آن جلوگیری نموده اند. به بیان دیگر، به علت تنگناهای تولیدی، هیچ یک از صنایع خودرو سازی، قادر به

تولید در حد ظرفیت اسمی خود نبوده‌اند. این صنعت با شروع مجدد برنامه پنجساله اول و افزایش درآمدهای ارزی ناشی از نفت، حیات مجدد خود را آغاز نموده و طی سال‌های پس از آن تولید داخلی پیوسته افزایش یافته است. یکی از عوامل رشد سریع این تقاضا را می‌توان مصرف بالقوه پنهان سال‌های جنگ دانست (نفری و فرزین، ۱۳۷۸).

۲. جایگاه صنعت خودرو در بخش صنعت و اقتصاد ملی

همان‌گونه که در جدول ۲ می‌بینید، سهم صنعت خودرو در صنعت کشور طی سال‌های اخیر شتاب فراوانی داشته است، به گونه‌ای که از ۳/۲۸ درصد در سال ۱۳۷۱ به بیش از دو برابر، یعنی حدود ۸ درصد در سال ۱۳۷۶ رسیده است. این رشد فراوان، کل صنعت کشور را متأثر ساخته و برنامه‌های آتی کارگزاران این صنعت همگی نشان از ادامه این رشد و افزایش تولید تا سطح ۵۰۰،۰۰۰ دستگاه خودرو در سال را دارند.

جدول ۲. تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده بخش صنعت و صنایع خودرو و نیرو محرکه به قیمت جاری

سال	GDP (میلیارد ریال)	ارزش افزوده بخش صنعت (میلیارد ریال)	ارزش افزوده گروه خودرو نیرومحرکه (میلیارد ریال)	سهم ارزش افزوده خودرو و نیرومحرکه از GDP (درصد)	سهم صنایع خودرو و نیرومحرکه در GDP (درصد)
۱۳۷۳	۱۷۹۶۹۷	۲۸۸۸۸	۹۱۵/۴	۳/۲۸	۰/۵
۱۳۷۴	۲۵۳۰۹۱	۳۹۷۵۰	۲۲۱۶/۱	۵/۵۷	۰/۸۷
۱۳۷۵	۳۵۷۲۱۱	۵۶۴۰۱	۳۵۷۲/۷	۶/۲۳	۱
۱۳۷۶	۴۳۴۸۵۸	۷۲۱۹۱	۵۷۵۹	۷/۹۷	۱/۳۲

مأخذ: مرکز آمار ایران و آمار منتشره از وزارت صنایع، سازمان گسترش و ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸.

در صنعت خودرو سه نوع اشتغال وجود دارد:

۱. اشتغال در صنایع پایین دستی، شامل تمام واحدهای تأمین کننده مواد اولیه و سازنده قطعات

خودرو.

۲. اشتغال در کارخانه‌های خودرو سازی، شامل واحدهای سازنده خودرو سواری، کامیون،

اتوبوس، مینی‌بوس، وانت که عمدتاً یا در قالب طراحی طبقه‌بندی می‌شوند یا جزو فعالیت‌های

مونتازکاری هستند.

۳. اشتغال در صنایع پایین دستی، شامل خدمات بعد از فروش، اعم از فروش لوازم یدکی، فروش

خودرو یا تعمیرگاه‌ها.

در جدول ۳، روند ایجاد اشتغال در بخش صنعت خودرو طی سال‌های ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷ آمده است.

اطلاعات این جدول، مربوط به اشتغال مستقیم و غیرمستقیم در بخش صنعت خودرو می‌باشد.

جدول ۳. روند تغییرات اشتغال‌زایی در بخش صنعت خودرو

سال	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷
اشتغال صنعت خودرو (نفر)	۸۶۰۰۰	۱۳۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰	۲۲۰۰۰۰	۲۳۵۰۰۰
نرخ رشد	-	۵۱/۲٪	۳۸/۵٪	۲۲/۲٪	۶/۸٪

مأخذ: وزارت صنایع، ۱۳۷۸.

۳. ساختار حمایت از صنعت خودرو در ایران

صنعت خودرو، از جمله صناعی است که در بیشتر کشورهای در حال توسعه، مشمول سیاست‌های

حمایتی راهبرد جانشینی واردات، همچون برقراری تعرفه‌های سنگین وارداتی بر محصول نهایی،

وضع معافیت‌های گمرکی بر محصولات نیم‌ساخته، قطعات وارداتی و ماشین آلات تولیدی و

معافیت‌های مالیاتی و اعتبارات ترجیحی و امثال اینها بوده است. هدف اصلی تمام این حمایت‌ها،

کمک به صنعت خودرو به منظور تکامل اقتصادی و تجاری برای حرکت از مرحله مونتاژ به ساخت و صادرات، و در نهایت، آزادسازی می‌باشد. در ایران ابزارهای حمایتی صنعت خودرو در دو بخش بازاری و غیربازاری طی سال‌های گذشته بسیار متنوع بوده و سیاست‌های تعرفه‌ای جایگاه مهمی در این ابزارها داشته است.

حقوق گمرکی، سود بازرگانی، هزینه‌های گمرکی، نرخ‌های چندگانه ارز، کنترل ارز حق ثبت سفارش کالا و ممنوعیت‌های وارداتی، از جمله مهم‌ترین ابزارهای اتخاذ شده در طی این سال‌ها بوده‌اند.

مهم‌ترین خصلت سیاست‌های تعرفه‌ای طی سال‌های گذشته، تغییرات مداوم آن بوده است. به گونه‌ای که این قوانین در سال‌های ۱۳۶۱، ۱۳۶۴، ۱۳۶۵، ۱۳۶۹ و ۱۳۷۱ شدیداً تغییر کرده‌اند. نکته شایان اهمیت، تغییر سیاست‌های مزبور همگام با مشکلات یا رونق اقتصادی می‌باشد و هیچ روند مشخصی مبتنی بر رهیافت معینی برای برخورد با این صنعت در تغییرات مشاهده نمی‌شود. به بیان دیگر، هرگاه مشکلات ارزی کشور افزایش یافته، تعرفه‌ها افزایش یافته و قانون منع ورود خودرو اعمال شده است. برعکس، در سال‌هایی که به علت افزایش درآمد نفت وضعیت ارزی کشور بهبود یافته است، تعرفه‌های اسمی کاهش یافته و همزمان ورود خودرو آزاد شده است.

آخرین قانون گمرکی در مورد خودرو، قانون خودرو مصوب دی ۱۳۷۱ مجلس شورای اسلامی است. نگرش اصلی در این قانون، توجه به صنایع داخلی سازنده خودرو است. دو ویژگی مهم آن، تخفیف‌های در نظر گرفته شده برای ورود قطعات و لوازم یدکی خودرو و آزادی ورود انواع خودرو ساخت کشورهای دیگر تحت ضوابط مشخص می‌باشد.

اگرچه از سال ۱۳۷۶ به بعد، آزادی ورود ملغی گشته، اما در سال‌های مورد بررسی ما، قانون مزبور ملاک عملکرد سیاست‌های گمرکی کشور بوده است. سایر ابزارهای حمایتی از صنعت خودرو، ابزارها و سیاست‌های عمومی بازرگانی و ارزی کشور بوده است که در مورد تمام صنایع تولیدی اعمال می‌شده و مختص این صنعت نبوده است.

۴. روش محاسبه معیارهای حمایت

مهم‌ترین ابزار مورد استفاده برای تحلیل حمایت و اندازه‌گیری آن، تعرفه‌ها و مالیات‌ها، نرخ‌های ارز و سیاست‌های مالی دولت هستند. مطالعات حمایت و اندازه‌گیری آن مبنای کار را بر موانع و محدودیت‌های ایجاد شده بر تحرک کالاها و خدمات بین داخل و خارج کشور قرار داده‌اند، و بدین‌روی، روش‌های کمی برای اندازه‌گیری این موانع معرفی شده‌اند. در این بخش، مبنای نظری شاخص‌های مورد استفاده برای اندازه‌گیری حمایت بیان می‌شود.

۴-۱. حمایت اسمی^۱

متداول‌ترین معیار اندازه‌گیری حمایت که صرفاً با توجه به بازار محصول^۲ به دست می‌آید، معیار حمایت اسمی است. این معیار هنوز در تجارت بین‌المللی به عنوان مهم‌ترین معیار شناخت وضعیت ساختار حمایتی کشورها به کار می‌رود، به گونه‌ای که عمده سیاست‌ها و پیشنهاد‌های سازمان تجارت جهانی برای کشورها و توافقات آنها برای الحاق به سازمان، براساس این معیار صورت می‌گیرد. دو شاخص مرسوم این معیار، عبارتند از حمایت اسمی تعرفه‌ای و حمایت اسمی ضمنی، که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

- حمایتی اسمی تعرفه‌ای

در این روش، تمام تعرفه‌ها و مالیات‌های وضع شده بر واحد محصول وارداتی محاسبه شده و سپس سهم آن در قیمت داخلی کالا محاسبه می‌شود. امروزه این روش مورد استفاده همه کارشناسان و پژوهشگران است و مبنای تمام گزارش‌های رسمی کشورها در مورد ساختار حمایت آنها می‌باشد.

$$t_j = \frac{P_j - P'_j}{P'_j} = \frac{P_j}{P'_j} - 1$$

P_j = قیمت داخلی کالا

P'_j = قیمت وارداتی یا صادراتی (قیمت جهانی)

d_j = حمایت اسمی تعرفه‌ای

قیمت داخلی کالا برابر حاصل جمع قیمت سیف و تمام مالیات‌ها و عوارض پرداختی برای ورود کالا می‌باشد. این معیار به راحتی قابل محاسبه است و قابلیت انطباق با روش‌های محاسباتی گمرک‌ها و متولیان بازرگانی کشورها را دارد. در تمام گزارش‌های وزارت بازرگانی و گمرک، نرخ تعرفه و مالیات وارداتی هر کالا اعلام می‌شود و سیاست‌گذاری دولت‌ها بر مبنای آن صورت می‌گیرد. از مهم‌ترین معایب این معیار، عدم کارایی آن در اندازه‌گیری محدودیت‌های غیرتعرفه‌ای می‌باشد. کشورهای در حال توسعه برای کنترل و ایجاد محدودیت در واردات و صادرات، از روش‌های غیرتعرفه‌ای، مانند سهمیه‌بندی واردات و صادرات و دست‌کاری نرخ ارز استفاده می‌نمایند که در قالب این شاخص قابل اندازه‌گیری نیست.

- حمایت اسمی ضمنی

شاخص حمایت اسمی ضمنی بیشترین کاربرد را در کشورهای در حال توسعه که وجه غالب ساختار حمایتی آنها غیرتعرفه‌ای است دارد.

$$d_j = \frac{P_j - P'_j}{P'_j} = \frac{P_j}{P'_j} - 1$$

P_j = قیمت داخلی کالا

P'_j = قیمت وارداتی یا صادراتی (cif/fob)

d_j = حمایت اسمی ضمنی

قیمت داخلی کالا، متوسط قیمت فروش کالا توسط کارخانه است. این شاخص بدون توجه به فرایندهای طی شده برای ورود کالا به کشور، قیمت داخلی و جهانی آنها را با یکدیگر مقایسه

می‌نماید. بدیهی است هرگونه محدودیت غیر تعرفه‌ای یا حتی قاچاق کالا باعث تغییر قیمت داخلی کالا می‌شود و به گونه‌ای در این معیار مستتر است.

۴-۲. نرخ حمایت مؤثر^۱

همه کشورهای در حال توسعه، در نظام بازرگانی مورد استفاده از تعرفه‌های اسمی و مالیات به منظور افزایش قیمت واردات استفاده می‌نمایند. از آن جا که قیمت کالاهای وارداتی افزایش می‌یابد، مصرف آن کاهش می‌یابد، اما اثرات تولیدی را نمی‌توان با دانش حاصل از تعرفه‌های اسمی به تنهایی به دست آورد. تعرفه‌ها نه تنها قیمت بازاری محصول را، بلکه قیمت نهاده‌های واسطه را نیز تغییر می‌دهند، بنابراین، از طریق معیارهای حمایت اسمی نمی‌توان اثرات محدودیت‌های ورود کالا را بر ارزش افزوده و تخصیص منابع به دست آورد.

براین اساس، مقایسه بازدهی عوامل تولید قبل و بعد از وضع محدودیت‌های تجاری مورد نیاز است. این بازدهی یا قیمت مؤثر^۲ با اندازه‌گیری تفاوت بین ارزش محصول و ارزش تمام نهاده‌های واسطه به دست می‌آید. با مقایسه بین قیمت مؤثر قبل و بعد از وضع مالیات‌های تجاری می‌توان نرخ حمایت مؤثر (EPR) را به دست آورد. بنابراین، نرخ حمایت مؤثر تغییر متناسب در بازدهی تمام عوامل تولید پس از وضع مالیات‌های تجاری را نشان می‌دهد و معیار بهتری برای انتقال منابع^۳ نسبت به معیار حمایت اسمی است.

قبل از معرفی روش محاسبه معیار حمایت مؤثر، لازم است که به بحث طبقه‌بندی بخش‌ها به تجاری و غیرتجاری و قابل تجارت و غیرقابل تجارت بپردازیم. بخش‌های قابل تجارت^۴، بخش‌هایی هستند که با نبود موانع تجاری، مانند تعرفه‌ها یا محدودیت‌های مقداری، کالاهای آنها را می‌توان صادر یا وارد نمود. به طور کلی، اگر مقداری از تقاضای کالاهای یک بخش از طریق واردات ارضا شده یا مقداری از عرضه کالاهای آن صرف صادرات شود، آن بخش قابل تجارت است.

1. Effective Protection Rate (EPR)

2. Effective Price

3. Resource Pull

4. Tradeable

بخش‌های غیرقابل تجارت^۱، بخش‌هایی هستند که هزینه تولید داخلی کالاهای آنها به همراه هزینه حمل و نقل بین‌المللی آنها به اندازه‌ای بالاست که صدور آنها را امکان‌پذیر نمی‌کند یا آن قدر ناچیز است که واردات کالاهای آن بخش را بر نمی‌انگیزد. به عبارت دیگر، بهای آنها بیش از قیمت فوب و کمتر از سیف می‌باشد.

بخش‌های تجاری^۲ و غیرتجاری^۳ بخش‌هایی هستند که به سبب سیاست‌های بازرگانی کشور عملاً کالاهای آنها صادر یا وارد شده یا نشده باشند.

بدیهی است بخش‌های خدمات شامل مؤسسات مالی، ساختمان، تعمیرات در رده بخش‌های غیرقابل تجارت قرار می‌گیرند.

کوردن (۱۹۹۷) پیشنهاد کرده است که نهادهای غیرقابل تجارت به کار رفته در محصول، همانند عوامل اولیه تولید^۴ در نظر گرفته شوند. براساس این روش، ارزش افزوده در هر واحد هر صنعت قابل تجارت دارای دو جزء است:

ارزش افزوده عوامل اولیه تولید و ارزش افزوده نهادهای غیرقابل تجارت.

بالاسا (۱۹۷۱) با نهادهای غیرقابل تجارت، همانند نهادهای تجاری با نرخ تعرفه صفر برخورد می‌کند. به عبارت دیگر، وی فرض می‌کند که کالاهای غیرقابل تجارت با هزینه ثابت عرضه می‌شوند، یعنی کشش تابع عرضه نهادهای غیرقابل تجارت بی‌نهایت می‌باشد. بدین‌روی، قیمت این نهادهای با افزایش یا کاهش هزینه نهادهای به کار رفته در آنها در نتیجه حمایت تغییر می‌کند. بالاسا فرض می‌کند که کالاهای غیرقابل تجارت، همانند نهادهای قابل تجارت هستند، بنابراین در محاسبه حمایت از ارزش افزوده، تنها قابل تجارت‌ها را محاسبه می‌نماید.

در این پژوهش، از هر دو نوع نگرش بالاسا و کوردن در اندازه‌گیری حمایت استفاده می‌نماییم.

در این پژوهش، معیارهای حمایت در سطح بخش و براساس اطلاعات جدول داده - ستانده

سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵ صورت می‌گیرد. ابتدا برای معرفی فرمول‌بندی به تعریف متغیرهای مورد

1. Non Tradeable

2. Traded

3. Non-Traded

4. Primary Input

استفاده در تعریف نرخ حمایت مؤثر (EPR) می‌پردازیم:

$D_j =$ ارزش افزوده داخلی در یک واحد ارزش محصول بخش j

$W_j =$ ارزش افزوده بین‌المللی در یک واحد ارزش محصول بخش j

$T_j =$ میزان مالیات بر تولید در هر واحد ارزش محصولات بخش j

$S_j =$ میزان یارانه تولیدی در هر واحد ارزش محصولات بخش j

$a_{ij} =$ ضریب داده - ستانده داخلی نهاده قابل تجارت i که در فرآیند تولید کالاهای بخش j

استفاده می‌شود.

$a_{nj} =$ ضریب داده - ستانده نهاده غیرقابل تجارت n که در تولید کالای بخش j به کار می‌رود.

$a_{in} =$ ضریب داده - ستانده داخلی نهاده قابل تجارت i که در نهاده غیرقابل تجارت n به کار رفته

است.

$t_i =$ به ترتیب، نرخ حمایت اسمی تعرفه‌ای محصول i زو نهاده تجاری i

براساس تعریف عمومی معیار حمایت مؤثر داریم:

این فرمول در روش بالاسا عبارت است:

$$EPR_j^B = \frac{[1 - \frac{1}{1+t_j}] - (T_j - S_j) - [\sum_i a_{ij} - \sum_i \frac{a_{ij}}{1+t_i}] - [\sum_i \sum_n a_{nj} a_{in} - \sum_i \sum_n \frac{a_{nj} a_{in}}{1+t_i}]}{\frac{1}{1+t_j} - \sum_i \frac{a_{ij}}{1+t_i} - \sum_i \sum_n \frac{a_{nj} a_{in}}{1+t_i} | \sum_n a_{nj} - \sum_i \sum_n a_{nj} a_{in}]}$$

$$EPR_j^c = \frac{[1 - \frac{1}{1+t_j}] - (T_j - S_j) - [\sum_i a_{ij} - \sum_i \frac{a_{ij}}{1+t_i}] - [\sum_i \sum_n a_{nj} a_{in} - \sum_i \sum_n \frac{a_{nj} a_{in}}{1+t_i}]}{\frac{1}{1+t_j} - \sum_i \frac{a_{ij}}{1+t_i} - \sum_i \sum_n \frac{a_{nj} a_{in}}{1+t_i} | \sum_n a_{nj} - \sum_i \sum_n a_{nj} a_{in}]}$$

به منظور محاسبه حمایت ضمنی مؤثر باید در فرمول‌های فوق به جای $1+t_i$ و $1+t_j$ ، به ترتیب،

$1+d_j$ ، $1+d_i$ استفاده کنیم که به ترتیب درصد اختلاف بین قیمت داخلی و خارجی نهاده^۱ و محصول^۲ می‌باشند. بنابراین، داریم:

P_j و P'_j و P_i و P'_i بدین ترتیب، قیمت داخلی نهاده^۱ و محصول^۲ و قیمت سیف واردات آنهاست.

$$1+d_j = \frac{P_j}{P'_j}$$

$$1+d_i = \frac{P_i}{P'_i}$$

۳-۴. هزینه منابع داخلی (DRC)

معیار نرخ حمایت مؤثر برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه محاسبه شده است و معیار مناسبی از انگیزش‌های خلق شده توسط نظام تجاری است. این معیار در تعیین جهت انتقال منابع^۱، به ویژه بین فعالیت‌های اولیه و ثانویه از کارآمدی لازم برخوردار است. اما معیار مناسبی برای نشان دادن کارایی در تخصیص منابع نمی‌باشد. این مشکل باعث شد تا معیاری در کنار آن تحت عنوان هزینه منابع داخلی توسط برونو مطرح شود.

ایده پیشنهاد این معیار اساساً از چهارچوب تحلیل‌های هزینه - فایده^۲ شروع شده است. یعنی در ارزیابی یک پروژه، به جای اندازه‌گیری منافع خالص می‌توان بازدهی‌های عوامل اولیه تولید در پروژه را براساس قیمت سایه‌ای مقایسه نمود. به عبارتی دیگر، بازدهی عوامل تولید (مثلاً کار یا سرمایه) را می‌توان به دست آورد. اگر این بازدهی از قیمت سایه‌ای آن بزرگ‌تر باشد، پروژه دارای منفعت خواهد بود.

مفهوم هزینه منابع داخلی (DRC) کاربردی از تحلیل بازدهی عوامل بر پایه ارزش خارجی است. به بیان دیگر، DRC معیاری از هزینه فرصت واقعی منابع داخلی استفاده شده در تولید (یا پس‌انداز) یک واحد ارزش خارجی است.

این معیار در ابتدا یک معیار آینده‌نگر دستوری^۱ از مزیت نسبی برای تخصیص بهینه منابع سرمایه‌گذاری بود که از چهارچوب تحلیل هزینه - فایده به دست می‌آمد، اما بعداً به عنوان یک معیار گذشته‌نگر از هزینه سیاست‌های مداخله‌گر تجارت که در گذشته به کار گرفته شده است نیز مورد استفاده قرار گرفت. در این حالت، مفهوم گذشته‌نگر DRC شاخصی از هزینه اجتماعی حمایت از جایگزینی واردات یا تشویق صادرات می‌باشد. استفاده از DRC به عنوان یک معیار گذشته‌نگر از هزینه حمایت اگرچه جنبه اثباتی دارد، اما می‌تواند جنبه‌های دستوری کمی هم داشته باشد.

فرمول مناسب برای محاسبه هزینه منابع داخلی باید تمام نهاده‌های تجاری و غیرتجاری مورد استفاده در تولید یک واحد محصول زرا برحسب هزینه عوامل اصلی تولید، مواد اولیه وارداتی و ضریب‌های نهاده‌ای داخلی بیان کند. به عبارت دیگر، فرمول DRC باید شامل اجزای زیر باشد:

A. هزینه عوامل اولیه تولید مستقیم که در هر واحد ارزش زبه کار رفته است.

B. هزینه عوامل اولیه تولید مستقیم و غیرمستقیم که در تولید نهاده‌های قابل تجارت مورد نیاز برای تولید یک واحد ارزش ز استفاده شده است.

C. هزینه عوامل تولید استفاده شده به طور مستقیم و غیرمستقیم در تولید نهاده‌های غیرقابل تجارت مورد استفاده در تولید یک واحد ارزشی از ز.

D. هزینه عوامل مستقیم و غیرمستقیم وارداتی استفاده شده در تولید نهاده‌های قابل تجارت که در تولید یک واحد زبه کار رفته‌اند.

E. هزینه نهاده‌های وارداتی استفاده شده در تولید نهاده‌های غیرقابل تجارت که در هر واحد ارزش واحد زبه کار رفته‌اند.

$$DRC_j = \frac{A+B+C}{P-D-E}$$

بنابراین، ابتدا متغیرهای زیر را به منظور توصیف هر یک از اجزای فوق تعریف می‌کنیم:

V_j = ارزش عوامل اصلی تولید استفاده شده به طور مستقیم در تولید هر واحد ارزش کالای j .

a_{ij} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت i در تولید محصول j .

h_{ij} = ضریب داده - ستانده وارداتی داخلی نهاده قابل تجارت i در تولید محصول j .

m_{ij} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت i در تولید محصول j .

$$h_{ij} + m_{ij} = a_{ij}$$

m_{ti} = ضریب داده - ستانده نهاده داخلی t که در تولید هر واحد از ارزش نهاده داخلی i به کار رفته

است.

V_i = ارزش عوامل اصلی تولید به کار رفته در هر واحد ارزش نهاده قابل تجارت i .

h_{ti} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت داخلی t در تولید نهاده قابل تجارت i .

m_{ti} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت وارداتی t در تولید نهاده قابل تجارت i .

V_t = ارزش عوامل اصلی تولید به کار رفته در هر واحد ارزش نهاده قابل تجارت t .

V_f = ارزش عوامل اصلی تولید به کار رفته در هر واحد ارزش نهاده غیرقابل تجارت f .

m_{qf} = ضریب داده - ستانده نهاده تجاری وارداتی q در تولید نهاده غیرتجاری f .

a_{nj} = ضریب داده - ستانده نهاده غیرقابل تجارت n در تولید محصول j .

h_{pn} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت تولید داخل p در تولید نهاده غیرقابل تجارت n .

m_{pn} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت وارداتی p در تولید نهاده غیرقابل تجارت n .

d_{gn} = ضریب داده - ستانده نهاده غیرقابل تجارت g در تولید نهاده غیرقابل تجارت n .

m_{ig} = ضریب داده - ستانده نهاده قابل تجارت وارداتی i در تولید نهاده غیرقابل تجارت g .

V_n = ارزش عوامل اصلی تولید در هر واحد ارزش نهاده غیرقابل تجارت n .

V_p = ارزش عوامل اصلی تولید در هر واحد ارزش نهاده قابل تجارت p .

V_g = ارزش عوامل اصلی تولید در هر واحد ارزش نهاده غیرقابل تجارت g .

بنابراین، فرمول DRC عبارت خواهد بود از:

$$(V_j + \sum_i h_{ij}V_j + \sum_i \sum_t h_{ij}d_{fi}V_t + \sum_i \sum_t h_{ij}h_{ti}V_t + \sum_n a_{nj}V_n$$

DRC =

$$1 + \sum_i \frac{m_{ij}}{1+t_i} - \sum_i \sum_t \frac{h_{ij}}{1+t_i} \frac{m_{ti}}{1+t_t} - \sum_n a_{ng} \frac{m_{pn}}{1+t_p}$$

$$\frac{+\sum_n \sum_p a_{ng}h_{pn}V_p + \sum_n \sum_g a_{ni}d_{gn}V_g}{P_j^p} \frac{P_j}{P_j^p}$$

$$- \sum_n \sum_p a_{ni}d_{gn} \frac{m_{ig}}{1+t_i}$$

فعالیت دارای مزیت نسبی است $1 < \text{IF:DRC}$

فعالیت دارای عدم مزیت نسبی است $1 > \text{IF:DRC}$

DRC معیار مناسبی برای نشان دادن عدم کارایی در تخصیص منابع است (بالاسا، ۱۹۶۸). و

براساس آن می‌توان بخش‌ها را از لحاظ مزیت نسبی طبقه‌بندی نمود و این بزرگ‌ترین برتری آن نسبت به EPR است.

گفتنی است که معیار فوق همان DRC کل است و به منظور معیار DRC مستقیم تنها در مخرج کسر فوق از رابطه $1 - \sum a_{ij}$ استفاده می‌نماییم.

۵. قیمت‌های سایه‌ای

بین اقتصاددانان در این خصوص که مشخصه کشورهای در حال توسعه وجود واگرایی فزاینده بین قیمت‌های بازار و ارزش‌های اجتماعی است، اجماع نظر وجود دارد. این عقیده، الهام‌بخش کوشش‌های فراوانی برای ابداع معیارهایی برای محاسبه قیمت‌های واقعی بوده است. قیمت‌های سایه‌ای معرف هزینه واقعی اجتماعی منابع و مواد اولیه مورد استفاده در ساخت محصول یا طرح می‌باشند و قیمت‌های بازار کشورها (خاصه کشورهای در حال توسعه) بیانگر آن نمی‌باشند.

در این مطالعه، به منظور محاسبه معیارهای حمایت مؤثر و هزینه منابع داخلی نیاز به قیمت

سایه‌ای عوامل اولیه تولید شامل نیروی کار و سرمایه، کالاهای قابل تجارت به کار رفته در تولید محصولات صنایع مورد بررسی و کالاهای غیرقابل تجارت آنها و همچنین انرژی داریم که از روش‌های زیر استفاده نموده‌ایم.

۵-۱. قیمت ارز

ارز مهم‌ترین عاملی است که در بحث حمایت در ایران نقشی کاملاً مسلط بر تمام محاسبات دارد. وجود نرخ‌های چندگانه ارزی در طی سال‌های مورد بررسی این پژوهش و تفاوت شدید بین نرخ‌ها باعث گردید تا تشخیص قیمت واقعی ارز مشکل گردد. بدین منظور، با اشاره‌ای مختصر از فنون متداول در تعیین نرخ واقعی ارز به قیمت‌های مورد استفاده در این پژوهش خواهیم پرداخت.

در متون مربوط به این موضوع، نرخ واقعی ارز عبارت است از نرخ اسمی ارز (قیمت پول ملی برحسب پول خارجی) ضرب در شاخص قیمت عمده‌فروشی کشورهای مسلط به شاخص قیمت برای مصرف‌کنندگان داخلی.

$$E = \frac{E_n P_w}{P_d}$$

$E =$ نرخ واقعی ارز

$P_w =$ شاخص بهای عمده‌فروشی کشورهای صنعتی

$P_d =$ شاخص قیمت عمده‌فروشی ایران

$E_n =$ نرخ اسمی ارز

مطالعات مختلفی در ایران مبتنی بر فرمول فوق انجام شده و قیمت‌های واقعی نرخ ارز را محاسبه نموده‌اند. یاوری (۱۳۷۶) براساس شاخص عمده‌فروشی آمریکا و شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی نرخ واقعی ارز سال ۱۳۷۰ را برابر ۴۸۴ ریال و سال ۱۳۷۵ را برابر ۱۱۷۱ ریال محاسبه نموده است. پورمقیم (۱۳۷۷) براساس شاخص قیمت‌های عمده‌فروشی کشورهای عضو

اوای.سی.دی، که با ایران تجارت داشته‌اند و شاخص عمده فروشی ایران پایه سال ۱۳۶۱ نرخ واقعی ارزش سال ۱۳۷۰ را برابر ۵۶۰ ریال و سال ۱۳۷۵ را برابر ۴۵۴۰ ریال محاسبه نموده است. مطالعه‌ای دیگر، نرخ واقعی ارزش سال ۱۳۷۰ را برابر ۵۱۱/۷ ریال و سال ۱۳۷۵ را برابر ۱۱۹۴ ریال برآورد نموده است (گودرزی، ۱۳۷۹).

از سوی دیگر، در سال‌های مورد بررسی، نرخ‌های زیر برای ارزش در بازار ایران وجود داشته است.

جدول ۴. مقایسه نرخ‌های ارزش در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۰

نرخ ارزش رسمی (سال)	نرخ ارزش صادراتی (ریال)	نرخ ارزش بازار آزاد (ریال)	
۷۰	۶۰۰	۱۴۵۰	سال ۱۳۷۰
۱۷۵۰	۳۰۰۰	۴۴۵۰	سال ۱۳۷۵

مأخذ: نماگرهای اقتصادی بانک مرکزی در شماره‌های مختلف.

به منظور محاسبه حمایت، نرخ ارزی باید مورد استفاده قرار گیرد که در بازار حضور داشته و انتظارات قیمتی عاملان اقتصادی براساس آن شکل گرفته است. نرخ ارز تعادلی، نرخ ارزی است که قیمت فروش تولیدکنندگان، قیمت تمام نهاده‌های تجاری و عوامل تولید براساس آن شکل گرفته و به تعادل می‌رسند. بدین منظور، در این پژوهش، از نرخ‌های ارزش بازار آزاد و نرخ ارزش صادراتی استفاده می‌کنیم. پذیرش فرض نزدیک بودن نرخ ارزش بازار آزاد به نرخ ارز تعادلی در سال‌های مورد بررسی دور از انتظار نیست. بنابراین، ارزش انتظاری یا قیمت سایه‌ای ارزش همان نرخ تعادلی ارزی است که انتظارات تمام عاملان براساس آن شکل گرفته است.

۲-۵. نیروی کار

در این مطالعه، محاسبه قیمت سایه‌ای نیروی کار مبتنی بر قیمت سایه‌ای اقتصادی یا کارایی است. به عبارت دیگر، محاسبه معیاری از تولید نهایی از دست رفته یک کارگر بدون وجود صنعت موجود به

جای دستمزدی است که به وی پرداخت می‌شود. بدین منظور، نیروی کار موجود در هر بخش را به دو گروه ماهر و غیرماهر^۱ تقسیم می‌نماییم و سپس براساس فرصت‌های موجود در بازار کار در سال مورد بررسی، هزینه فرصت آنها را محاسبه می‌نماییم.

تفکیک کارکنان هر صنعت به دو بخش ماهر و غیرماهر براساس تحصیلات آنها صورت گرفته است. تمام کارکنان دیپلم و زیر دیپلم به عنوان غیرماهر و کارکنانی که دارای تحصیلات دانشگاهی از سطح فوق دیپلم به بالاتر بوده‌اند ماهر تلقی شده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۷۱ و ۱۳۷۶).

کارکنان غیرماهر

کارکنان غیرماهر که بخش عمده کارکنان بخش‌ها را تشکیل می‌دهند، در صورت نبود بخش مربوطه در یکی از بخش‌های کشاورزی، ساختمان یا حتی بیکار حضور خواهند داشت. مجموع احتمال هر یک از موارد فوق را می‌توان به عنوان هزینه فرصت آنها در نظر گرفت. به عبارت دیگر، داریم.

$$EWRR_i = \frac{P_1 W_{AG} + P_2 W_{CO} + P_3 W_{UN}}{W_{di}}$$

W_{CO} = متوسط دستمزد کارگران ساده بخش ساختمان

W_{AG} = متوسط دستمزد کارگران ساده بخش کشاورزی

W_{UN} = متوسط تولید نهایی افراد بیکار

P_1 = احتمال حضور در بخش کشاورزی

P_2 = احتمال حضور در بخش ساختمان

P_3 = احتمال بیکاری

W_{di} = متوسط دستمزد کارگران غیرماهر در بخش مربوطه i

$EWRR_i$ = متوسط دستمزد کارای کارکنان غیرماهر

متوسط تولید نهایی افراد بیکار از حداقل دستمزد سالانه به دست آمده است.

کارکنان ماهر

کارکنان ماهر هر بخش از فرصت‌های شغلی متفاوتی نسبت به غیرماهرها برخوردارند. آنها قادر به جابه‌جایی در بخش‌های صنعتی، خدماتی و بازرگانی می‌باشند. حتی بسیاری از آنها می‌توانند جذب بخش‌های تولیدی خارج از کشور شوند. بنابراین، در این جا محاسبات را براساس وجود فرصت‌های شغلی متنوع کارکنان ماهر انجام می‌دهیم.

$$EWRR_{s,i} = \frac{\sum W_i P_i + P_N W_{UN}}{W_i}$$

$\sum W_i P_i$ = متوسط دستمزد در سایر بخش‌های تولیدی کشور

W_i = متوسط دستمزد کارکنان ماهر در بخش مربوطه

W_{UN} = نرخ بیکاری

P_N = احتمال بیکاری کارکنان ماهر

۳-۵. قیمت سایه‌ای سرمایه

نحوه محاسبات حسابداری و نواقص بازار سرمایه، باعث انحراف شدید بین قیمت سایه‌ای و دفتری سرمایه واحدهای تولیدی در ایران شده است.

محاسبه استهلاک براساس روش‌های متداول حسابداری، تعیین قیمت سرمایه شرکت‌ها براساس قیمت خرید و کسر استهلاک، قوانین مالیاتی، نبود نظام حسابداری تورمی وجود نواقص در بازار سرمایه و وجود نرخ‌های بهره تکلیفی از مهم‌ترین دلایل تفاوت در قیمت سایه‌ای و دفتری سرمایه می‌باشند.

یکی از متداول‌ترین روش‌های موجود در تعیین قیمت سایه‌ای سرمایه، محاسبه هزینه فرصت آن است. در این روش، میزان بازدهی سرمایه در فرصت‌های دیگر محاسبه شده و بدین علت کاملاً متکی بر وضعیت پارامترهای اقتصادی کشور و صنایع مشابه است.

ابتدا باید ارزش سرمایه محاسبه شود. محاسبه ارزش سرمایه را می‌توان از روش ارزش جایگزینی یا ارزش قیمت سهام در بازار بورس انجام داد. سپس به روش زیر، هزینه فرصت آن را به دست آورد.

$$r_k = r_1 + r_e + r_r$$

r_k = نرخ بازدهی سرمایه

r_1 = نرخ بهره جهانی

r_e = تغییرات ارزش پول

$$r_e = E_{n+1} - E_n$$

r_r = معیار ریسک

E_{n+1} = نرخ ارز در بازار آزاد در سال $n+1$

E_n = نرخ ارز در بازار آزاد در سال n

از آن جا که منطق اصلی در تمام این تحلیل‌ها بررسی آنها در شرایط رقابت است، سرمایه موجود در هر بخش باید بتواند کاهش ارزش خود در آن سال را پوشش دهد و همچنین به اندازه قیمت جهانی تأمین سرمایه مربوطه بازدهی داشته باشد. در ضمن، معیار ریسک بر اساس متوسط نرخ مربوط در اعطای وام به بخش‌های مختلف ایران محاسبه شده است (بانک مرکزی ایران، ۱۳۷۲ و ۱۳۷۶).

۴-۵. قیمت سایه‌ای انرژی

مواد سوختی و برق، مهم‌ترین حامل‌های انرژی مورد استفاده در بخش‌های مورد بررسی می‌باشند که به علت یارانه‌های پرداختی توسط دولت و استفاده از منابع ارزی ارزان و وفور ذخایر انرژی در ایران، از قیمت اندکی برخوردارند. این قیمت ارز باعث شده تا سهم انرژی در قیمت تمام شده بسیار اندک باشد و در مصارف واسطه‌ای بخش‌ها اهمیت چندانی نداشته باشد.

بخش برق، جزو بخش‌های غیرتجاری می‌باشد که با ارتباط آن در سال‌های اخیر با کشورهای همسایه به یک کالای قابل تجارت تبدیل شده است. گاز طبیعی نیز با گسترش شبکه‌های گاز کشور قابل صدور به کشورهای همسایه می‌باشد که آن را نیز می‌توان جزو بخش‌های تجاری طبقه‌بندی نمود. دو جدول ۱ و ۲ پیوست، قیمت داخلی و جهانی تمام حامل‌های انرژی را در سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵ نشان می‌دهد.

در ۳ سطر آخر جدول ۴، نسبت قیمت داخلی و جهانی در ارزش‌های مختلف محاسبه شده است. آن جا که قیمت جهانی به عنوان قیمت سایه‌ای این نهاد فرض شده است، اختلاف شدید بین قیمت داخلی و سایه‌ای مشهود است. اگرچه به علت افزایش قیمت داخلی انرژی در قالب سیاست‌های تعدیل، این نسبت در سال ۱۳۷۵ از مقادیر کمتری نسبت به سال ۱۳۷۰ برخوردار است.

۵-۵. قیمت سایه‌ای نهاده‌های قابل تجارت

لیتل و میرلیس، ارزش‌گذاری کالاهای قابل تجارت را بر اساس قیمت‌های جهانی و لذا استفاده از قیمت‌های مرزی فوب یا سیف را به عنوان قیمت سایه‌ای این نهاده‌ها توصیه می‌نمایند. تعدادی از اقتصاددانان با استفاده از قیمت‌های مرزی مخالفند و مخالفت با قیمت‌های مرزی را می‌توان در دو دسته طبقه‌بندی نمود (بالاسا، ۱۹۷۱).

۱. قیمت‌های مرزی دارای تورش‌های ذاتی هستند و باعث ارزشیابی گمراه‌کننده می‌شوند.

۲. عملاً قابل سنجش دقیق نیستند.

۳. قیمت‌های سیف که در کشورهایی که دارای محدودیت‌های تجاری هستند با قیمت‌هایی که در صورت حذف این محدودیت‌ها به وجود خواهد آمد تفاوت دارند. به عبارت دیگر، قیمت‌های مرزی که تحت شرایط محدودیت تجاری به وجود می‌آیند، با قیمت‌های مرزی که در حالت تجارت به وجود می‌آیند، تفاوت زیادی دارند.

از سوی دیگر، سنجش این قیمت‌ها به علت تنوع کالاها از لحاظ نوع، مارک، حجم خرید و کشور خریداری شده بسیار مشکل و پیچیده است و دقت لازم را ندارد. خاصه در مطالعات بخشی از

کالا‌های شاخص استفاده می‌شود. کالا‌های شاخص کالا‌هایی هستند که بیشترین سهم معاملات در آن دسته از کالاها را دارند.

با وجود معایب فوق، به علت عدم معرفی روش جایگزین مناسب، استفاده از قیمت‌های مرزی به عنوان قیمت سایه‌ای از متداول‌ترین روش‌های مورد استفاده در تعیین قیمت‌های سایه‌ای است. امروزه با جدی‌شدن بحث جهانی شدن، تسلط قیمت‌های جهانی و کاهش موانع تعرفه‌ای در بازارهای داخلی، استفاده از قیمت‌های مرزی در اقتصاد داخلی از مزیت‌های بالاتری برخوردار شده است. در این پژوهش، از قیمت‌های سیف مرزی به منظور محاسبه قیمت سایه‌ای کالاها و نهاده‌های قابل تجارت استفاده می‌نماییم.

۵-۶. قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیرقابل تجارت

تعیین قیمت سایه‌ای نهاده‌های غیرقابل تجارت که عموماً نیز قیمت جهانی ندارند، از پیچیدگی بیشتری نسبت به کالا‌های قابل تجارت برخوردار است. یکی از روش‌های متداول استفاده از قیمت‌های بازاری به عنوان قیمت سایه‌ای می‌باشد. بدیهی است از آن جا که بسیاری از نهاده‌های غیرقابل تجارت متشکل از اجزای تجاری وارداتی می‌باشند، این روش دقت لازم را ندارد.

منطقی‌ترین روش، تجزیه بخش‌های غیرقابل تجارت به بخش‌های قابل تجارت و ارزش افزوده و محاسبه قیمت سایه‌ای اجزای آن است. این تکنیک در هنگام استفاده از جدول‌های داده - ستانده امکان‌پذیر است و در مطالعات کالایی و صنعتی براساس اطلاعات بخشی عملی نیست. این موضوع باعث شده تا روش داده - ستانده از دقت بالاتری نسبت به سایر روش‌ها برخوردار باشد. در این مطالعه، تمام اقلام غیرقابل تجارت را به اجزای قابل تجارت و ارزش افزوده تجزیه می‌نماییم و این عمل در جدول آن قدر ادامه می‌یابد تا سهم بخش غیرقابل تجارت به صفر نزدیک شود.

دو بخش غیرتجاری برق و گاز طبیعی که دارای قیمت مرزی و منطقه‌ای می‌باشند را همچون بخش قابل تجارت فرض نموده و قیمت فوب صادراتی آنها را به عنوان قیمت سایه‌ای در نظر گرفته‌ایم.

۶. نتایج تجربی

صنعت خودرو به دلیل ناهمگنی محصولات تولیدی در کارخانه‌های متفاوت دارای ویژگی‌های خاصی است که باید در محاسبات معیارهای حمایت و اندازه‌گیری آن مورد توجه قرار گیرد. بدین منظور، ابتدا تعداد و سهم بازار تمام خودروهای ساخت داخل را در سال ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵ بررسی نموده‌ایم تا سبد مناسبی برای مبنا قرار دادن نرخ حمایت اسمی صنعتی خودرو به دست آوریم.

جدول ۵. عرضه خودرو در سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵

تولید داخل (دستگاه)	واردات (دستگاه)	جمع عرضه‌بازار (دستگاه)	سهم‌ازکل بازار داخل (درصد)	تولید داخل (دستگاه)	واردات (دستگاه)	جمع عرضه‌بازار (دستگاه)	سهم‌ازکل بازار داخل (درصد)	
۴۳۶۳۸	۵۰۲۷	۴۸۶۶۵	۴۵	۹۵۶۳۵	۰	۹۵۶۳۵	۷۷/۲	سواری
۳۳۶۹	۰	۳۳۶۹	۳/۴	۱۰۴۹	۰	۱۰۴۹	۰/۸	اتوبوس
۶۷۸۱	۰	۶۷۸۱	۶/۳	۲۲۳	۰	۲۲۳		مینی‌بوس
۲۴۲۱۲	۱۵۰۰	۲۵۷۱۲	۲۵	۱۴۶۹۸	۰	۱۴۶۹۸	۱۱/۹	وانت
۳۲۲۴	۳۸۳۳	۷۰۵۷	۳/۳	۴۱۰۴	۰	۴۱۰۴	۳/۳	کامیون
۱۵۵۸۷	۰	۱۵۵۸۷	۱۶/۱	۸۲۳۲	۰	۸۲۳۲	۶/۶	دو دیفرانسیل
۹۶۸۱۱	۱۰۳۶۰	۱۰۷۱۷۱	۱۰۰	۱۲۳۹۳۸	۰	۱۲۳۹۳۸	۱۰۰	جمع

مأخذ: وزارت بازرگانی، سازمان بازرسی و نظارت بر قیمت و توزیع کالا و خدمات (۱۳۷۸). گزارش‌های داخلی.

مجموع خودروهای سواری، وانت و دو دیفرانسیل جمعاً ۸۶ درصد محصولات تولید داخل در سال ۱۳۷۰ را تشکیل می‌دهد و بدین منظور تمام مطالعات و محاسبات در سال ۱۳۷۰ را در مورد این سه نوع خودرو متمرکز می‌نماییم. در سال ۱۳۷۵، مجموع خودروهای سواری و وانت حدوداً ۹۰ درصد خودروهای ساخت داخل را تشکیل می‌دهند و به عنوان سبد انتخابی در آن سال مبنای محاسبات قرار می‌گیرند.

نرخ حمایت اسمی

نرخ حمایت اسمی، آثار تمام حمایت‌های تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای را نشان می‌دهد و با توجه به ساختار بازرگانی خارجی ایران معیار مناسبی می‌باشد. بدین منظور، ابتدا قیمت وارداتی نزدیک‌ترین رقیبان محصولات داخلی که در آینده ممکن است جانشین خودروهای ایرانی باشند، ارائه می‌شود.

جدول ۶. محدوده قیمت انواع خودروهای وارداتی در سال ۱۳۷۰

محدوده قیمت خودرو وارداتی (هزار ریال)		محدوده قیمت Cif (دلار)	تعداد مدل‌های مورد بررسی	نام خودرو
1\$=1450Ris	1\$=600Ris			
۱۲۴۸۰-۲۲۵۸۲	۵۱۶۴-۹۳۴۴	۱۵۵۷۴-۸۶۰۷	۸	۱. گروه هوندا
۱۲۱۹۲-۱۴۸۶۰	۵۰۴۵-۶۱۶۷	۸۴۰۷-۱۰۲۴۸	۶	۲. گروه لانسر
۱۳۸۶۶-۲۵۴۷۲	۵۷۳۸-۱۰۵۴۰	۹۵۶۳-۱۷۵۶۷	۷	۳. گروه گالانت
۱۲۶۶۷-۲۸۹۲۰	۵۲۴۶-۱۱۹۶۷	۸۷۴۳-۱۹۹۴۵	۴	۴. گروه نیسان
۱۳۲۷۲-۱۸۴۲۲	۵۴۹۲-۷۶۲۳	۹۱۵۳-۱۲۷۰۵	۴	۵. گروه مزدا
۵۰۵۸-۱۷۹۸۰	۲۰۹۳-۷۴۴۰	۳۴۸۸-۱۲۴۰۰	۵	۶. گروه دوو
۶۴۸۶-۱۶۱۲۰	۲۶۸۴-۶۶۷۰	۴۴۷۳-۱۱۱۱۷	۱۴	۷. گروه هیوندایی
۵۰۵۸-۲۸۹۲۰	۲۰۹۳-۱۱۹۶۷	۳۴۸۸-۱۹۹۴۵	۳۸	جمع گروه‌ها

مأخذ: طرح برآورد تقاضای خودرو، ایران خودرو، مسئول طرح جمشید پژویان، ۱۳۷۰.

مشاهده می‌شود که متوسط قیمت خودروهای وارداتی با ارز بازار آزاد سال ۱۳۷۰ بین ۵۰۵۸-۲۸۹۲۰ ریال بوده است. اما از سوی دیگر، برای محاسبه نرخ حمایت اسمی نیاز به قیمت داخلی (تولیدکننده) خودروهای ساخت داخل داریم که در جدول ۷ آمده است.

با توجه به قیمت‌های وارداتی و قیمت‌های تولیدکننده داخلی می‌توان نرخ‌های حمایت اسمی را

محاسبه نمود. اما از آن جا که پیکان به عنوان عمده ترین محصول تولیدی کشور دارای مشابه خارجی نیست، ارزان ترین خودرو وارداتی در آن سال که دوو بوده است را به عنوان جانشین این محصول انتخاب می نماییم. اگرچه این خودرو از لحاظ کیفیت در سطح بالاتری نسبت به پیکان در آن سال بوده است، اما اتومبیل پیکان به علت قدمت طولانی، وجود تعمیرگاه های مجاز فراوان و در دسترس بودن تمام خدمات فنی آن از قدرت رقابتی بالاتری نسبت به دوو در آن سال برخوردار بوده است. بنابراین، مقایسه این دو محصول با یکدیگر منطقی به نظر می رسد. با این فرض، نرخ حمایت اسمی ضمنی برای محصولات تولیدی این صنعت در سال ۱۳۷۰ به شرح جدول ۷ می باشد.

جدول ۷. نرخ حمایت اسمی ضمنی خودروهای داخلی در سال ۱۳۷۰

نام خودرو	متوسط قیمت وارداتی (دلار)	متوسط قیمت داخلی (هزار ریال)	نرخ حمایت ضمنی (درصد)	
			1\$=600 Ris	1\$=1450 Ris
۱. پیکان	۳۴۸۸*	۹۵۰۰	۳۵۴	۸۷
۲. رنو ۵	۳۲۰۰	۶۵۰۰	۲۳۸	۴۰
۳. وانت پیکان	۳۰۰۰	۶۸۰۶	۲۷۸	۵۶
۴. وانت مزدا ۱۶۰۰	۳۵۰۰	۸۳۰۰	۲۹۵	۶۳

* قیمت ارزان ترین مدل دوو در سال ۱۹۹۱.

مأخذ: گزارش های داخلی ایران خودرو، سایپا و گروه بهمن و اخذ نظرات کارشناسان.

از سوی دیگر، در سال ۱۳۷۰ تعداد زیادی خودرو سواری خارجی وارد شده است. سیاست های تعرفه ای معطوف به افزایش قیمت این خودروها به منظور کاهش قدرت رقابت با خودروهای ساخت داخل بوده اند. اما همان گونه که جدول نشان می دهد، وارد کنندگان منتفعین اصلی بوده اند.

جدول ۸. نرخ حمایت اسمی ضمنی و تعرفه‌های خودروهای وارداتی در سال ۱۳۷۰

نرخ حمایت تعرفه‌ای (درصد)		نرخ حمایت اسمی ضمنی (درصد)		متوسط قیمت داخلی (هزارریال)	متوسط قیمت تمام شده واردات (هزارریال)	متوسط سود تعرفه گمرکی پرداختی (هزارریال)	قیمت وارداتی (دلار)	
\$=1450 Ris	\$=600 Ris	\$=1450 Ris	\$=600 Ris					
۴۵	۱۰۸	۱۰۹	۴۰۵	۲۹۰۰۰	۲۰۱۱۶	۶۲۵۰	۹۵۶۳	گلانت (91) GL
۴۷	۱۱۴	۱۰۱	۳۸۸	۳۳۰۰۰	۱۶۳۵۹	۷۷۴۸	۱۱۲۷۷	گلانت (91) GLS
۴۲	۱۰۱	۱۴۲	۴۸۴	۲۲۰۰۰	۹۱۰۷	۳۸۲۸	۶۲۷۸	دوو اسپرو (۹۱)
۴۳	۱۰۵	۱۰۹	۲۰۵۰	۲۵۵۰۰	۱۲۱۹۷	۵۳۳۴	۸۴۰۸	لانسر GL (92)

تفاضل نرخ حمایت ضمنی و تعرفه‌ای در تمام مارک‌ها بسیار بیشتر از نرخ حمایت تعرفه‌ای بوده است که حاکی از حاکمیت حمایت‌های غیر تعرفه‌ای (محدودیت سهمیه‌بندی واردات) می‌باشد. از سوی دیگر، اختلاف شدیدی بین قیمت تمام شده واردات حتی در نرخ ارز حاکم در بازار آزاد (۱۴۵۰ ریال) با قیمت داخلی می‌باشد. به گونه‌ای که تجار و واردکنندگان سودی بیش از قیمت خودرو در این سال کسب نموده‌اند.

در سال ۱۳۷۵، پنج سال از دوران رشد سریع این صنعت سپری شده است. در سال ۱۳۷۲، قانون جدید خودرو به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید، اما بار دیگر در سال ۱۳۷۴ از واردات خودرو جلوگیری شد. در سال ۱۳۷۵، اگرچه هیچ منع قانونی برای جلوگیری از ورود خودرو وجود نداشت، اما عملاً هیچ گشایش اعتباری صورت نمی‌گرفت و جز موارد استثنایی، هیچ خودرویی وارد کشور نشد. بدیهی است در این شرایط، بار دیگر بهترین معیار محاسبه حمایت، نرخ حمایت ضمنی از طریق مقایسه محصولات داخلی با مشابه خارجی است. یکی از تفاوت‌های پدید آمده در ساختار بازرگانی داخلی این صنعت در سال ۱۳۷۵ نسبت به سال ۱۳۷۰ قیمت‌گذاری آن توسط سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان بوده است، به گونه‌ای که در این سال، این سازمان به منظور

ایجاد تعادل در میزان تقاضا و عرضه، تمام خودروها را قیمت‌گذاری نموده است. در جدول ۹، قیمت فروش تولیدکننده و قیمت تعیین شده توسط کمیته خودرو آمده است.

جدول ۹. قیمت فروش انواع خودرو سواری تولید داخل در سال ۱۳۷۵

تفاوت قیمت (هزار ریال)	قیمت کمیته خودرو (هزار ریال)	قیمت فروش تولیدکننده (هزار ریال)	
۱۱۶۷۲	۴۳۰۰۰	۳۱۳۲۸	پراید نسیم ساده
۱۳۰۶۷	۴۹۸۵۰	۳۶۷۸۳	پراید نسیم فول
۱۰۱۹۰	۴۳۰۰۰	۳۲۸۱۰	پراید صبا ساده
۱۳۷۸۷	۵۰۹۰۰	۳۷۱۱۳	پراید صبا فول
۷۵۸۳	۳۱۵۰۰	۲۳۹۱۷	پیکان ۱۶۰۰
-	-	۱۶۰۵۱	پیکان ۱۸۰۰
-	-	۳۰۶۲۱	پژو ۴۵۰ GL
۴۶۷۳۲	۹۲۷۰۰	۴۶۲۶۸	پژو ۴۰۵ GLX
-	-	۱۹۴۹۱	پژو ۲۰۵
۲۶۳۱۱	۹۳۰۰۰	۶۶۶۸۹	پاترول ۴ درب
۲۰۴۱۷	۸۶۵۰۰	۶۶۰۸۳	پاترول ۲ درب
۱۶۲۳۳	۴۲۵۰۰	۲۶۲۶۷	جیب کالسکه‌ای
-	-	۲۰۱۸۸	پیکان وانت ۱۶۰۰

۱. قیمت فروش تولیدکننده = قیمت تمام شده + ۱۵ درصد سود

۲. قیمت کمیته خودرو = نرخ فروش واقعی

- به معنای عدم قیمت‌گذاری توسط کمیته خودرو است.

مأخذ: سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، روابط عمومی.

مقایسه قیمت‌های فروش تولیدکننده و قیمت کمیته خودرو، نشانگر مبالغ فراوانی است که سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان از محصولات خودرو دریافت می‌نماید. به گونه‌ای که در مورد پژو ۴۰۵ GLX سازمان حمایت تقریباً به اندازه قیمت خودرو از مصرف‌کنندگان دریافت می‌نماید و مصرف‌کنندگان دو برابر قیمت کارخانه را بابت آن می‌پردازند. جمع این مبالغ با توجه به تعداد دستگاه تولیدی نشان می‌دهد که مجموع دریافتی از تولیدات کارخانه‌های داخلی خودرو توسط سازمان حمایت ۱۱۰۰ میلیارد ریال بوده که بیشتر از مجموع سود ایران خودرو و سایپا در این سال بوده است.

جدول ۱۰. نرخ حمایت اسمی ضمنی از خودروهای ساخت داخل در سال ۱۳۷۵

نرخ حمایت ضمنی (درصد)		متوسط قیمت تولیدکننده داخل (هزار ریال)	متوسط قیمت وارداتی (دلار)	
1\$=4450 Ris	1\$=3000 Ris			
۳۳	۹۹	۲۳۹۱۷	۴۰۰۰ ^۱	۱. پیکان
۸۳	۱۷۵	۳۷۱۱۳	۴۵۰۰ ^۲	۲. پراید
-۱۴	۱۲۸	۴۶۲۶۸	۱۲۰۰۰ ^۳	۳. پژو
۲۸	۹۲	۲۰۱۸۸	۳۵۰۰	۴. پیکان وانت
			۸۰۰۰	۵. مزدا وانت

۱. متوسط قیمت صادراتی در سال مربوطه.

۲. مأخذ: صنعت خودرو، سایپکو.

۳. متوسط قیمت صادراتی در سال مربوطه.

در سال ۱۳۷۵، ۹۶/۴ درصد از بازار داخلی خودرو سواری متعلق به پیکان و پراید بوده است. در مجموع، این دو محصول، ۸۰ درصد از کل تولیدات خودرو کشور در این سال را تشکیل داده‌اند.

بنابراین، به منظور محاسبه نرخ حمایت اسمی ضمنی کل صنعت از این دو محصول به عنوان نماینده تمام مارک‌ها استفاده می‌نماییم.

جدول ۱۱. نرخ حمایت اسمی ضمنی در صنعت وسایل نقلیه موتوری در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۷۰

سال ۱۳۷۵		سال ۱۳۷۰	
1\$=4450 Ris	1\$=3000 Ris	1\$=1450 Ris	1\$=600 Ris
۵۰	۱۲۳	۶۸	۳۰۵

نرخ حمایت مؤثر

جدول ۱۲. نرخ‌های حمایت مؤثر با احتساب انرژی در صنعت وسایل نقلیه موتوری در

سال ۱۳۷۰ ارقام به درصد

بالاسا	کوردن	
۹۶۲	۵۷۰	ارز ۶۰۰ ریال
۱۸۷	۱۶۰	ارز ۱۴۵۰ ریال

مقایسه نرخ‌های حمایت مؤثر و اسمی نشانگر حمایت صورت گرفته در بازار نهاده‌های این صنعت می‌باشد، به گونه‌ای که معادل حمایت در بازار محصول از نهاده‌های آن نیز حمایت شده است.

تفاوت بین دو روش کوردن و بالاسا در ارزش افزوده نهفته در نهاده‌های غیرقابل تجاری است. بدیهی است وجود تفاضل نهاده‌های غیرقابل تجاری از نهاده‌های قابل تجارت نهفته در غیرقابل تجارت این صنعت باعث کاهش مخرج کسر در فرمول بالاسا و نرخ حمایت مؤثر را بیشتر نشان

می‌دهد.

اگرچه این صنعت نسبت به سایر صنایع مورد بررسی از انرژی کمتری استفاده می‌نماید، اما دو نهاد برق و گاز در سال ۱۳۷۰ با ضریب‌های داده ستانده ۰/۰۰۴۲ و ۰/۰۰۲۸ در این صنعت مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بدین منظور، یک بار دیگر نرخ‌های حمایت مؤثر را بدون انرژی محاسبه می‌نماییم.

جدول ۱۳. نرخ‌های حمایت مؤثر بدون احتساب انرژی در صنعت وسایل نقلیه موتوری در سال ۱۳۷۰

بالاسا	کوردن	
۷۰۰	۴۵۹	ارز ۶۰۰ ریال
۱۰۹	۹۵	ارز ۱۴۵۰ ریال

با کسر انرژی مشاهده می‌شود که نرخ‌های حمایت مؤثر در نرخ ارز ۱۴۵۰ ریال دورقمی شده و به نرخ‌های حمایت اسمی نزدیک‌تر می‌شوند، اگرچه در نرخ ارز ۶۰۰ ریال هنوز ارقام بسیار بالایی می‌باشند. به هر حال، ارقام نشان می‌دهند که در سال ۱۳۷۰ حتی بدون احتساب انرژی نیز از ارزش افزوده داخلی در برابر ارزش افزوده جهانی حمایت شده است و این حمایت عموماً بیش از کل ارزش افزوده جهانی بوده است.

در سال ۱۳۷۵ تصویر حمایت در این صنعت کاملاً دگرگون می‌شود. افزایش ۳۰۰ درصدی نرخ ارز در بازار آزاد، و از سوی دیگر، عدم افزایش قیمت خودروهای خارجی و برعکس افزایش قیمت خودروهای وارداتی باعث شده تا در سال ۱۳۷۵ ارزش افزوده جهانی حاصل از این صنعت منفی گردد.

جدول ۱۴. نرخ‌های حمایت مؤثر با احتساب انرژی در صنعت وسایل نقلیه موتوری در سال ۱۳۷۰

ضریب U بالاسا	ضریب U کوردن	بالاسا	کوردن	
+۸۴	+۹۴	-۵۵۰	-۱۶۰۰	ارز ۳۰۰۰ ریال
+۶۶	+۷۱	-۲۰۰	-۲۴۷	ارز ۴۴۵۰ ریال

ضریب‌های U حاصله نشان می‌دهند که در این سال ارزش افزوده این بخش منفی بوده است. به عبارت دیگر، در صورتی که قیمت تمام اقلام خریداری شده توسط این صنعت را به قیمت جهانی محاسبه نماییم، ارزش افزوده حاصله منفی می‌شود. برای مثال، نرخ حمایت ۲۰۰- در ارز ۴۴۵۰ ریال بدین معناست که

$$\frac{D_j - W_j}{W_j} = -2$$

$$D_j = -2W_j + w_j \rightarrow D_j = -W_j \rightarrow \frac{D_j}{W_j} = -1$$

از آن جا که ارزش افزوده داخلی در قیمت‌های جاری بازار مثبت است، ارزش افزوده جهانی دقیقاً برابر داخلی است، اما با علامت منفی.

هزینه منابع داخلی

این معیار با فروض متفاوت محاسبه شده است که به شرح جدول ۱۵ است.

جدول ۱۵. هزینه منابع داخلی (DRC) صنعت وسایل نقلیه موتوری با فروض متفاوت در سال ۱۳۷۰

DRC مستقیم				DRC کل			
ارز ۶۰۰ ریال		ارز ۱۴۵۰ ریال		ارز ۶۰۰ ریال		ارز ۱۴۵۰ ریال	
بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اولیه تولید	بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اولیه تولید	قیمت سایه‌ای عوامل اولیه تولید	قیمت بازار عوامل اولیه تولید	قیمت سایه‌ای عوامل اولیه تولید	قیمت بازار عوامل اولیه تولید
۳۱۵۷	۳۳۵۳	۳۴۳۱	۳۸۹۰	۳۲۹۷	۲۲۶۹	۴۲۴۰	۲۹۱۸

به منظور بررسی دقیق هزینه فرصت واقعی منابع داخلی کشور که در تولید یک واحد ارز خارجی به کار رفته، از دو معیار DRC کل و مستقیم استفاده شده است. این دو معیار، با فروض متفاوت در مورد نرخ ارز، قیمت بازاری و قیمت سایه‌ای عوامل اولیه تولید نشان می‌دهد که به منظور کسب یا پس انداز یک دلار از طریق تولیدات این صنعت باید به میزان ۲۹۱۸ ریال هزینه منابع داخلی شود. این به خوبی نشانگر عدم مزیت نسبی است. دو برابر قیمت ارز در بازار آزاد از منابع داخلی برای کسب یک واحد از آن در این صنعت خرج شده است. این نسبت در محاسبه با قیمت‌های سایه‌ای عوامل اولیه تولید سه برابر می‌باشد. حتی در صورتی که فرض کنیم تمام اقلام وارداتی صنعت خودرو در آن سال با نرخ ارز رقابتی (۶۰۰ ریال) وارد شده‌اند، باز هم پرداختی بابت عوامل تولید بسیار بیشتر از قیمت ارز تعادلی بازار بوده است.

با این فرض که تمام نهاده‌های واسطه صنعت خودرو راگ با قیمت جهانی در فرآیند تولید استفاده نماییم، به محاسبه DRC مستقیم می‌پردازیم. این معیار نیز با فروض متفاوت بیانگر عدم مزیت نسبی و صرف هزینه به چندین برابر قیمت ارز تعادلی بابت عوامل تولید می‌باشد.

یکی از صفات متمایز این صنعت، سهم اندک حقوق و دستمزد در مجموع ستانده صنعت و سهم بسیار بالای هزینه‌های واسطه می‌باشد. این خصوصیات، باعث گردیده تا ارزش افزوده داخلی این صنعت نسبت به تغییر قیمت حساسیت بالایی داشته باشد.

در مجموع، صنعت خودرو در سال ۱۳۷۰ از عدم مزیت نسبی برخوردار بوده است. در این سال، ورود خودروهای خارجی نیز زیر پوشش حمایت‌های دولت از تولیدکنندگان وارد بازار ایران شده‌اند و مصرف‌کنندگان قیمت‌های بسیار بالاتر از قیمت جهانی برای آنها پرداخته‌اند.

معیار DRC کل در نرخ ارز تعادلی بازار آزاد در سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که این صنعت در حاشیه نقطه سربه‌سر قیمت ارز با هزینه پرداختی بابت عوامل تولید بوده است. در این سال، در قیمت‌های بازار عوامل اولیه تولید، ۴۳۸۳ ریال بابت کسب یا پس انداز یک دلار با قیمت ۴۴۵۰ ریال از طریق محصولات صنعت خودرو پرداخت شده است. این میزان، نشان می‌دهد که ۶۷ ریال از منابع داخلی

کمتر پرداخت شده است و از مزیت نسبی برخوردار بوده است. معیار DRC در نرخ ارز صادراتی ۳۰۰۰ ریال در قیمت بازار عوامل اولیه تولید بیانگر آن است که اگر فرض کنیم نهاده‌های وارداتی و قیمت محصول با ارز صادراتی محاسبه شوند، هزینه منابع داخلی ۳۹۸۰ ریال خواهد بود که بار دیگر کمتر از نرخ ارز تعادلی بازار، یعنی ۴۴۵۰ ریال می‌باشد.

جدول ۱۶. هزینه منابع داخلی (DRC) صنعت وسایل نقلیه موتوری با فروض متفاوت در سال ۱۳۷۵

DRC مستقیم				DRC کل			
ارز ۴۴۵۰ ریال		ارز ۳۰۰۰ ریال		ارز ۴۴۵۰ ریال		ارز ۳۰۰۰ ریال	
بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اصلی تولید	بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اصلی تولید	بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اصلی تولید	بدون احتساب انرژی	قیمت سایه‌ای عوامل اصلی تولید
۱۱۵۳۳۳	-۶۹۲۰۵	۵۷۶۶	۶۳۲۵	۴۱۱۹	۴۳۸۳	۳۷۰۰	۳۹۸۰

قیمت سایه‌ای نیروی کار در صنعت خودرو به علت پرداخت دستمزدهای بسیار بالاتر از سایر صنایع، کمتر از قیمت بازار می‌باشد، و بدین علت، DRC کل در قیمت سایه‌ای عوامل تولید کمتر از قیمت بازار می‌باشد.

معیار DRC مستقیم در ارز ۴۴۵۰ ریال و با احتساب انرژی مبین ارز افزوده جهانی منفی در این صنعت می‌باشد. رقم حاصله، بیانگر آن است که اگر ارزش تمام نهاده‌های واسطه را به قیمت جهانی و قیمت عوامل اولیه تولید را نیز برحسب قیمت سایه‌ای محاسبه نماییم، میزان پرداختی بابت نهاده‌های به کار رفته در آن، بیشتر از درآمد کسب شده از فروش آن می‌باشد.

نتایج و سیاست‌های پیشنهادی

الف) نتایج

۱. بررسی روند تولید خودرو در ایران نشانگر وجود سه دوره متمایز در تولید آن است. دوره رشد سریع سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۶۰، دوره رکود سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۶۸ و سرانجام دوره حیات مجدد ۱۳۶۸ به بعد.
۲. سهم صنعت خودرو در صنعت کشور طی سال‌های اخیر از ۳/۳ درصد در سال ۱۳۷۱ به بیش از دو برابر، یعنی حدود ۸ درصد رسیده است.
۳. مجموع اشتغال مستقیم و غیرمستقیم صنعت خودرو از ۸۶۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۳ به ۲۳۵۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۷ افزایش یافته است.
۴. تفاضل نرخ حمایت ضمنی و تعرفه‌ای در مورد تمام مارک‌های اتومبیل در سال ۱۳۷۵ بیشتر از نرخ حمایت تعرفه‌ای بوده است که حاکی از حاکمیت حمایت‌های غیر تعرفه‌ای می‌باشد.
۵. اختلاف شدیدی بین قیمت تمام شده واردات با قیمت داخلی حتی در نرخ ارز حاکم در بازار آزاد (۱۴۵۰ ریال) می‌باشد، به گونه‌ای که تجار و واردکنندگان سودی بیش از قیمت خودرو در این سال کسب نموده‌اند.
۶. صنعت خودرو در سال ۱۳۷۰ از عدم مزیت نسبی برخوردار بوده است. در این سال، خودروهای خارجی زیر پوشش حمایت‌های دولت از تولیدکنندگان وارد بازار ایران شده‌اند و مصرف‌کنندگان قیمت‌هایی بسیار بالاتر از قیمت جهانی برای آنها پرداخته‌اند.
۷. تصویر مزیت نسبی در سال ۱۳۷۵ نسبت به سال ۱۳۷۰ تغییر یافته است. در سال ۱۳۷۵، به علت کاهش سهم واردات و افزایش نرخ ارز، معیار DRC کل در نرخ ارز بازار آزاد و صادراتی کاهش یافته است. اگرچه معیار DRC مستقیم نشانگر نبود مزیت نسبی و ارزش افزوده منفی در این صنعت می‌باشد.

ب) سیاست‌های پیشنهادی

۱. تبدیل موانع غیرتعرفه‌ای و سهمیه‌بندی واردات به نرخ‌های تعرفه. مبنای این تبدیل باید

براساس محاسبه قیمت تمام شده یا هزینه متوسط محصول بوده و نرخ تعرفه به اندازه میزان سود موردنظر برای صنعت محاسبه شود.

۲. مطالعات سال ۱۳۷۵ نشان می‌دهد که این صنعت در نرخ ارز بازار آزاد با نرخ تعرفه ۵۰ درصد قادر به ادامه فعالیت می‌باشد. بدین‌روی، پیشنهاد می‌شود با توجه به افزایش محتوای داخلی آن طی سال‌های اخیر، این نرخ به عنوان سقف تعرفه در نظر گرفته شود.

۳. حضور سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، در صورت ممنوعیت واردات توجیه‌پذیر است. بنابراین، با تبدیل موانع غیر تعرفه‌ای به تعرفه‌ای دلیلی برای حضور آن نمی‌باشد.

۴. نظر به تأثیر شدید قیمت انرژی و نرخ ارز بر ساختار حمایت، هرگونه سیاست‌گذاری در این صنعت باید با ملاحظه تغییرات قیمت این دو متغیر باشد.

جدول‌های پیوست

جدول ۱ پ. قیمت داخلی و جهانی حامل‌های انرژی در سال ۱۳۷۵

گاز طبیعی	برق (کیلووات ساعت)	نفت کوره (لیتر)	گازوئیل (لیتر)	نفت سفید (لیتر)	
۲۱/۱۵	۴۱/۴	۱۵	۳۰/۱۵	۳۰/۱۵	قیمت داخلی (ریال) Pi
۱۸۳/۷	۷۰	۱۹۶	۲۹۷/۵	۳۱۱/۵	قیمت جهانی (ریال) P'i 1\$=1750
۳۱۵	۱۲۰	۳۳۶	۵۱۰	۵۳۴	قیمت جهانی (ریال) P'i 1\$=3000
۴۷۲/۵	۱۸۰	۵۰۴	۷۶۵	۸۰۱	قیمت جهانی (ریال) P'i 1\$=4500
۰/۱۲	۰/۵۹	۰/۰۷۶	۰/۱	۰/۰۹۷	ریال Pi/P'i 1\$=1750
۰/۰۶۷	۰/۳۴۵	۰/۰۴۵	۰/۰۶	۰/۰۵۶	ریال Pi/P'i 1\$=3000
۰/۰۴۵	۰/۲۳	۰/۰۳	۰/۰۳۹	۰/۰۳۷	ریال Pi/P'i 1\$=4500

مأخذ: مزرعتی و همکاران، ۲۰۰۰.

توضیح: قیمت جهانی گاز طبیعی و برق بر پایه قیمت فروش به ترکیه است. قیمت جهانی نفت سفید، گازوئیل و نفت کوره بر پایه قیمت در بازار سنگاپور است.

جدول ۲ پ. قیمت داخلی و جهانی حامل‌های انرژی در سال ۱۳۷۰

گاز طبیعی	برق (کیلووات ساعت)	نفت کوره (لیتر)	گازوئیل (لیتر)	نفت سفید (لیتر)	
۶	۸/۳۸	۲	۱۰	۳/۶۹	قیمت داخلی (ریال) Pi
۱۷۲/۵	۵۸	۲۰۸/۷	۲۵۸	۲۵۸	قیمت جهانی (ریال) P'i 1\$=1450
۷۱/۴	۲۴	۸۶/۴	۱۰۶/۸	۱۰۶/۸	قیمت جهانی (ریال) P'i 1\$=600
۰/۰۳۶	۰/۱۴۵	۰/۰۰۹	۰/۰۳۸	۰/۰۱۵	ریال Pi/P'i 1\$=1450
۰/۰۸۸	۰/۳۵	۰/۰۲۳	۰/۰۹۳	۰/۰۳۷	ریال Pi/P'i 1\$=600

مأخذ: مزرعتی و همکاران، ۲۰۰۰.

منابع

الف) فارسی

- انجمن مدیران صنایع. (۱۳۷۶). استراتژی توسعه صادرات صنعتی (جلد دوم).
 ایران خودرو. (۱۳۷۳). برنامه جامع هفت ساله ایران خودرو.
 _____ (۱۳۷۷). گزارش عملکرد هیئت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام.
 بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۵۸-۱۳۷۷). گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی.
 بهنام، سالم. (۱۳۷۰). بررسی صنعت خودروسازی کشور و مقایسه آن با سایر کشورها. پایان نامه
 کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد علامه طباطبایی.
 پژویان، جمشید. (۱۳۷۱). برآورد تقاضای خودرو، شرکت ایران خودرو.
 رضایی، عدنان. (۱۳۷۶). ارزیابی سیاستهای حمایتی در صنعت خودروسازی ایران. مجله برنامه و
 بودجه، شماره ۱۵.
 سازمان برنامه و بودجه. (۱۳۷۸). اولین گزارش ملی توسعه انرژی جمهوری اسلامی ایران.
 _____ (۱۳۷۷). بررسی روند شاخصهای محاسبه شده درآمدی و هزینه‌ای
 بخش صنعت. دفتر امور صنایع و معادن.
 شاهرکنی، احمد. (۱۳۷۱). تئوری حمایت. دانشگاه علامه طباطبایی.
 شریعتی، عبدالوهاب. (۱۳۷۷). صنعت خودرو از گذشته تا آینده. سمینار توسعه، اشتغال و صنعت
 خودرو، ۳۰ و ۳۱ اردیبهشت ۱۳۷۷.
 شورای برنامه‌ریزی صنعت، معدن و بازرگانی. (۱۳۷۷). چشم‌انداز آینده، چالشها تنگناها در بخش
 صنعت.
 _____ (۱۳۷۷). چالشهای اصلی بخش بازرگانی کشور در
 صورت ادامه روند فعلی. کمیته بازرگانی.
 گمرک جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۷۶). سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران
 (واردات).

گمرک جمهوری اسلامی ایران. (۱۳۷۷). سالنامه آمار تجارت خارجی ایران. معاونت طرح و برنامه.

مردوخ، بایزید. (۱۳۷۷، ۱۸ مرداد). همزیستاریهای اقتصادی - اجتماعی و صنعت خودرو در ایران. روزنامه سلام.

مرکز آمار ایران. (۱۳۷۱). سالنامه آماری کشور.

_____ . (۱۳۷۵). جدول داده - ستانده.

_____ . (۱۳۷۶). سالنامه آماری کشور.

مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی. (۱۳۷۲). قانون خودرو.

_____ . (۱۳۷۶). مقررات صادرات و واردات.

نقوی، اکبر؛ فرزین، محمدرضا. بررسی سیاستهای تجاری خودرو در ایران. مجله برنامه و بودجه. شماره ۳۳.

نوری نائینی، سعید. (۱۳۶۵). مدیریت و ارزشیابی پروژه. وزارت برنامه و بودجه.

وزارت بازرگانی. (۱۳۷۰). گزارش عملکرد ده ساله معاونت بازرگانی خارجی (۶۷-۵۸).

وزارت صنایع. (۱۳۷۸). ارزیابی جایگاه صنایع خودروسازی در کشور، طرح خودرو.

یاوری، کاظم. (۱۳۷۶). بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس

سیاستهای پولی و ارزی. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. Exchange Rate

Unification,) (Exchange Rate Policies and Future Growth of Non-Oil Exports

ب) انگلیسی

Balassa, B. (1971). *The Structure of Protection in Developing Countries*, Baltimore, John Hopkins University Press, 105-200.

Bye Lee Derek, Michael. (1993). Calculating Levels of Protection: Is it Always Appropriate to use World Reference Prices Based on Current Trading Status?

- World Development*. 21(5). 805-15.
- Corden, Max. (1997). *Trade Policy & Economic Welfare*, Oxford University Press.
- Fane, George. (1995). *The Average and Marginal Domestic Resource Cost of Foreign Exchange*. Oxford Economic Papers, Vol.47, 663-675.
- Finance & Development*. (1995). p.38.
- Financial Times. (Nov.1993). 14th.
- Krueger, AO. (1978). Alternative Trade Strategies and Employment in LDC. *International Trade and Developing Countries*. Vol.68,(2).
- _____. (1984). *Trade Policies in Developing Countries, Handbook of International Economics*, Vol.I.
- _____. (1982). The Effects of Trade Strategies on Growth. *Finance and Development*. No.20, 6-8.
- _____. (1997). Trade Policy & Economics Development. *American Economic Review*. Vol.2, No.10.
- Mazraati, M. & Fathollahzadeh, R. (2000). *Elimination of Energy Subsidies, Privatization of Energy Sector, A Solution of Iranian Economic*. 23rd. Annual IAEE, International Conference, Australia.
- Neary, I.P. and Ruane. (1988). International Capital Mobility, Shadow Prices, and the Cost of Protection. *International Economic Review*; 29(4), November, 571-5.
- Neary, I.P. and Ruane. (1988). International Capital Mobility, Shadow Prices, and the Cost of Protection. *International Economic Review*. Vol.29.(4)
- OECD.(1982). *Costs and Benefits of Protection, International Trade and Finance*.
- Perkins, F.C. (1997). Export Performances and Enterprise Reform in China. *Journal of*

Economic Development and Cultural Change. Vol.45, 501-539.

Schohl, Wolfgang W. (1979). Estimating Shadow prices for Colombia in an I-o Table

Framework. *World Bank Staff Working Paper*. No.357.

Shahrokni, Ahmad. (1979). *Effective Protection and the National Content Requirement:*

The Case of Iranian Automobile Industry. Utah State University.

Thomasu, Bulmar. (1982). *Input Output Analysis*.

Tizhoosh Taban. M, H. (1978). *Protection and The Cost of Protection, Case Study of*

Iran. Lancaster.