

## برآورد نرخ مؤثر حمایت محصولات تولیدی شرکت موتوژن

دکتر عبدالناصر همتی \* اکبر عبدلی قاضی جهانی \*\*

سیاست‌های حمایتی / نرخ اسمی حمایت / نرخ حمایت مؤثر / ارزش افزوده / تعرفه /  
نهاده‌های مادی

### چکیده

در این مقاله نرخ مؤثر حمایت (ERP) شرکت موتوژن برآورد شده و برای این منظور مدل کلاسیک نرخ مؤثر حمایت براساس شرایط ایران تعدیل شده است. لازم به ذکر است که کلیه محاسبات این مطالعه به سال ۱۳۸۰ مربوط می‌شود.

برای برآورد نرخ مؤثر حمایت از ضرایب داده - ستانده تجارت آزاد استفاده شده است. در این بررسی نهاده‌های مادی به دو بخش تقسیم شده‌اند: (۱) نهاده‌های مادی وارداتی (۲) نهاده‌های مادی داخلی. نرخ مؤثر حمایت براساس دو روش مشاهدات تعرفه‌ای و مشاهدات قیمتی برآورد گردیده و نهاده‌های غیرقابل مبادله همانند روش کوردن در نظر گرفته شده‌اند. در یک مرحله نیز این نهاده‌ها همانند روش بالاسا در نظر گرفته شده و نتایج با روش کوردن مقایسه گردیده است. برآورد نرخ مؤثر حمایت با فرض کشش جانشینی صفر بین عوامل اصلی تولید و نهاده‌های مادی انجام شده و نتایج مبین این است که از بین چهار محصول مورد بررسی در شرکت موتوژن، تیپ 90L2A دارای نرخ مؤثر حمایت بالایی بوده و با کارایی کمتری تولید می‌شود.

\* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد

و تیپ 3.4 کولری بالاترین وابستگی ارزیابی را به واردات دارد.

Archive of SID

### مقدمه

اصولاً واژه حمایت به مجموعه اقدامات و تدابیر ویژه دولت‌ها به منظور کمک به فعالیت‌های تولیدی داخلی در برابر رقابت‌های خارجی اطلاق می‌گردد؛ لذا مکتب حمایت‌گرایی به مفهوم پشتیبانی از تعرفه‌های حمایتی به عنوان یک وسیله ضروری در جهت حمایت از صنایع داخلی و تولید ملی است.

فردریک لیست (۱۸۴۶-۱۷۸۹) از پیشگامان و سرسخت‌ترین منتقدان مکتب کلاسیک، معتقد بود که تجارت آزاد جهانی یک اندیشه آرمانی است که فقط می‌تواند در آینده بسیار دور به تحقق پیوندد. به نظر لیست کشورهای مثل آلمان آن زمان برای اینکه به سطحی از توانایی برای رقابت با انگلیس برسند، باید صنایع خود را از طریق تعرفه بر واردات و حتی تحریم واردات، توسعه دهند. شایان ذکر است که سیاست حمایتی لیست یک سیاست موقتی و محدود است و این سیاست فقط در دوره صنعتی شدن قابل استفاده است.

هامیلتون نیز در گزارش معروف خود به نام «گزارش در باب صنایع» به طور روشن نظریه حمایت از صنایع نوپا را بیان کرده است. به عقیده وی صنایع نوپا در مواجهه با رقابت خارجی مهلت کافی برای آزمایش و رشد ندارند ولی اگر فرصت داشته باشند می‌توانند صرفه‌های تولید انبوه و کارآیی فنی را به دست آورند و در آینده برتری نسبی را کسب نمایند.

حمایت از صنایع نوزاد در بین دلایل متعدد سیاست‌های حمایتی از توجیه بیشتری برخوردار است. حمایت از صنایع نوزاد یک حمایت موقتی است و تأکید بر این دارد که صنعت مورد نظر با حمایت تعرفه‌ای به تدریج روی پای خود بایستد. اگر چنین حمایتی صورت نگیرد صنعت نوزاد به علت فزونی هزینه‌ها بر فروش در مراحل اولیه تولید نمی‌تواند با تولیدکنندگان خارجی رقابت کند.

## ۱. مفهوم حمایت مؤثر

سیاست‌های حمایتی، از صنایع داخلی در برابر رقابت صنایع خارجی حمایت می‌کند. اگر میزان حمایت از روش قیمت مورد توجه قرار گیرد به آن نرخ حمایت اسمی اطلاق می‌شود ولی اگر حمایت از طریق تولید و ارتباط آن با ارزش افزوده محصول در مراحل تولید اندازه‌گیری شود، آن را نرخ مؤثر حمایت گویند. به عبارت دیگر اگر در تولید یک کالای نهایی که مشمول تعرفه است از نهاده‌ای استفاده شود که خود این نهاده نیز مشمول تعرفه باشد، در آن صورت میزان واقعی حمایت از آن کالای نهایی، مقدار تعرفه بر آن نیست، بلکه بایستی اثر مشترک حمایت از نهاده و کالای نهایی، مورد سنجش قرار گیرد و این همان مفهوم حمایت مؤثر است.

بررسی آثار ابزارهای حمایتی به شکل اسمی آنها - همانند نرخ‌های اسمی تعرفه - تصویر درستی از درجه حمایت اعطاء شده به هر بخش از اقتصاد را نشان نمی‌دهد. از این رو برای تعیین اثر خالص ساختار حمایتی بر تولید کالایی خاص باید کلیه ابزارهای حمایتی اعمال شده بر روی محصول نهایی و نهاده‌های صنعت (فعالیت اقتصادی) در نظر گرفته شود.

پیشگامان نظریه ساختار حمایتی، مفهوم نرخ مؤثر حمایت را با توجه به سیاست‌های کشورهای خاصی توسعه دادند. باربر<sup>۱</sup> (۱۹۵۵) برای کانادا، هامفری<sup>۲</sup> (۱۹۶۲) برای آمریکا و کوردن<sup>۳</sup> (۱۹۶۳) برای استرالیا نرخ مؤثر حمایت را محاسبه کردند.

جانسون<sup>۴</sup> (۱۹۶۵) در مقاله خود مفاهیم بسیاری را توضیح می‌دهد. بالاسا<sup>۵</sup> (۱۹۶۵) و باسیوی<sup>۶</sup> (۱۹۶۶) نرخ مؤثر حمایت را در مقیاس گسترده‌ای مورد محاسبه قرار دادند.

کوردن بصورت جامع مبانی نظری حمایت مؤثر را مورد بحث قرار داده و در کتاب معروف خود تحت عنوان «تئوری حمایت» (۱۹۷۱) ساختار حمایتی را به تفصیل مورد

- 
1. C.L. Barber
  2. D.D. Humphery
  3. W.M. Corden
  4. H.G. Johnson
  5. B. Balassa
  6. G. Basevi

بررسی قرار می دهد.

## ۲. فروض اولیه برای محاسبه نرخ حمایت مؤثر

### ۲-۱. ضرایب ثابت

طبق این فرض، کلیه ضرائب فیزیکی داده - ستانده ثابت فرض می شود، یعنی کشش جانشینی نهاده‌ها صفر است. به عبارت دیگر، برای تولید هر کالای داخلی یک ضریب ثابت فیزیکی داده - ستانده فرض شده و این ضریب برای تمام شرکت‌های تولیدکننده آن کالا یکسان است. هرگاه این ضرایب را ثابت فرض نکنیم در محاسبه نرخ مؤثر حمایت دچار اشتباه خواهیم شد. برای مثال شرکت A ممکن است دارای یک  $a_{ij}$  (سهام نهاده در قیمت تمام شده کالا) بالا و شرکت B یک  $a_{ij}$  نسبتاً پایین باشد، برقراری تعرفه‌هایی بر محصول نهایی و نهاده منجر به نرخ‌های مؤثر و مختلفی برای آنها می شود. اگر  $t_i$  (نرخ تعرفه بر کالای نهایی) بیشتر از  $t_i$  (نرخ تعرفه بر نهاده  $i$ ) باشد، نرخ مؤثر برای شرکت A بیشتر از نرخ مؤثر برای شرکت B خواهد شد. چنانچه  $t_i$  کمتر از  $t_i$  باشد، نرخ مؤثر برای یک شرکت مثبت و برای دیگری منفی خواهد بود. بنابراین یک شرکت احتمالاً تولیدش را گسترش می دهد و دیگری آنرا محدود می کند. در این صورت هر شرکت دارای نرخ مؤثر حمایت خاصی خواهد بود و عملاً این محاسبات قدرت کارایی و توانایی مقایسه نرخ‌های حمایت مؤثر را در صنایع مختلف از دست می دهند. به همین دلیل فرض ثابت بودن ضرائب نهاده‌ها در یک صنعت ضروری است.

### ۲-۲. فرض کشور کوچک

این فرض گویای این است که کشش‌های تقاضا برای صادرات و عرضه واردات بی نهایت می باشد. در این فرض کشور کوچک همواره قیمت پذیر است و با وضع تعرفه نمی تواند بر قیمت‌های بین المللی اثر بگذارد. اهمیت این فرض در این است که نرخ مؤثر حمایت برای یک محصول تحت تأثیر تعرفه روی داده‌ها در داده‌های دیگر اثر نمی گذارد و در ترکیب داده‌ها و ستاده‌ها شخص احتیاج دارد تنها یک مرحله به طرف پایین برود. این

عبارت به این مفهوم است که اگر بخواهیم برای مثال نرخ حمایت مؤثر از صنعت نساجی را در یک کشور تعیین کنیم، هر گاه این کشور علاوه بر پارچه و نخ بافندگی، پنبه نیز وارد کند و بر هر سه مورد تعرفه وضع کند، با وضع تعرفه بر روی پنبه دیگر نمی‌تواند قیمت بین‌المللی پنبه را تحت تأثیر قرار دهد. پس این تعرفه هیچ تأثیری بر نرخ حمایت مؤثر پارچه ندارد، گرچه نرخ حمایت مؤثر نخ بافندگی را تغییر می‌دهد. در این حالت در تعیین نرخ حمایت مؤثر از پارچه، نیاز نیست به مرحله پائین‌تر از نخ بافندگی یعنی پنبه توجه کنیم؛ در حالی که در فرض کشور بزرگ، باید اثرات تعرفه وضع شده بر پنبه را بر سایر نهاده‌ها در مدل منظور نماییم.

### ۳-۲. برقراری مبادله

بر اساس این فرض مبادله کلیه کالاهای قابل مبادله حتی بعد از وضع تعرفه‌ها، محدودیت‌های غیر تعرفه‌ای و سایر مالیات‌ها و یارانه‌های تجاری ادامه می‌یابد. اینک مدل را گام به گام گسترش می‌دهیم. ابتدا حالت ساده‌ای را که در آن فقط یک کالای قابل واردات وجود داشته و در تولید آن فقط از یک نهاده قابل واردات استفاده می‌شود در نظر می‌گیریم. در ضمن فرض می‌کنیم بر واردات  $i$  و فقط تعرفه وضع می‌گردد و از ابزارهای غیر تعرفه‌ای و سایر مالیات‌ها و یارانه‌ها نیز استفاده نمی‌شود. برای استخراج فرمول نرخ مؤثر حمایت فرض می‌کنیم:

$V_j$ : ارزش افزوده فعالیت زدر تولید هر واحد از محصول زدر شرایط تجارت آزاد  
(فقدان ساختار حمایتی)؛

$V'_j$ : ارزش افزوده فعالیت زدر تولید هر واحد از محصول زدر شرایط وجود ساختار حمایتی؛

$g_j$ : نرخ مؤثر حمایت از فعالیت  $j$ ؛

$P_j$ : قیمت یک واحد محصول زدر شرایط تجارت آزاد؛

$a_{ij}$ : سهم نهاده  $i$  در قیمت تمام شده محصول زدر شرایط تجارت آزاد (بر اساس

قیمت‌های تجارت آزاد)؛

$t_j$ : نرخ اسمی تعرفه وضع شده بر واردات کالای  $j$

$t_i$ : نرخ اسمی تعرفه وضع شده بر واردات نهاد  $i$

بنابراین براساس تعریف ارزش افزوده داریم:

$$V_j = P_j (1 - a_{ij}) \quad (1)$$

$$V'_j = P_j [(1 + t_j) - a_{ij}(1 + t_i)] \quad (2)$$

نرخ مؤثر حمایت نشانگر درصد افزایش هر واحد ارزش افزوده در یک فعالیت اقتصادی در نتیجه ساختار حمایتی در مقایسه با شرایط تجارت آزاد است. به بیان دیگر، درصد افزایش ارزش افزوده داخلی به بیش از ارزش افزوده خارجی یا جهانی در نتیجه وضع ابزارهای حمایتی محصول و نهاده‌های آن را، نرخ مؤثر حمایت گویند. بنابراین طبق تعریف داریم:

$$g_j = \frac{V'_j - V_j}{V_j} \quad (3)$$

با قرار دادن (۱) و (۲) در (۳) داریم:

$$g_j = \frac{t_j - a_{ij}t_i}{1 - a_{ij}} \quad (4)$$

رابطه (۴) فرمول کلیدی است که مفاهیم آن به شرح زیر خلاصه می‌شود:

الف - اگر  $t_j = t_i$ ؛ در آن صورت  $g_j = t_j = t_i$ .

ب - اگر  $t_j > t_i$ ؛ در آن صورت  $g_j > t_j > t_i$ .

ج - اگر  $t_j < t_i$ ؛ در آن صورت  $g_j < t_j < t_i$ .

د - اگر  $t_j < a_{ij}t_i$ ؛ در آن صورت  $g_j < 0$ .

هـ - اگر  $t_j = a_{ij}t_i$ ؛ در آن صورت  $g_j = 0$ .

و - اگر  $t_j = 0$ ؛ در آن صورت

$$g_j = \frac{-a_{ij}t_i}{1 - a_{ij}} \quad (5)$$

ز- اگر  $t_i = 0$  در آن صورت

$$g_j = \frac{t_j}{1 - a_{ij}} \quad (۶)$$

ح-

$$\frac{\sigma g_j}{\sigma t_j} = \frac{1}{1 - a_{ij}} \quad (۷)$$

ط-

$$\frac{\sigma g_j}{\sigma t_i} = \frac{-a_{ij}}{1 - a_{ij}} \quad (۸)$$

ی-

$$\frac{\sigma g_j}{\sigma a_{ij}} = \frac{t_j - t_i}{(1 - a_{ij})^2} \quad (۹)$$

فرمول (۴) را به شکل‌های زیر نیز می‌توان نوشت:

$$g_j = \frac{t_j}{1 - a_{ij}} - \frac{a_{ij} t_i}{1 - a_{ij}} \quad (۱۰)$$

$$g_j = t_j + \frac{a_{ij}}{1 - a_{ij}} (t_j - t_i) \quad (۱۱)$$

در ضمن از (۴) داریم:

$$t_j = (1 - a_{ij}) g_j + a_{ij} t_i \quad (۱۲)$$

معادله اصلی (۴) نشان می‌دهد که نرخ مؤثر حمایت ( $g_i$ ) به نرخ‌های اسمی تعرفه اسمی تعرفه وضع شده بر محصول ( $t_i$ ) و نیز سهم نهاده  $i$  در قیمت تمام شده زدر شرایط تجارت آزاد ( $a_{ij}$ ) بستگی دارد. مفهوم (الف) نشان می‌دهد که اگر نرخ‌های اسمی تعرفه کالای  $z$  و نهاده  $i$  برابر باشند در آن صورت حمایت مؤثر با حمایت اسمی برابر خواهد بود. مفاهیم (ب) و (ج) نشانگر این است که بسته به اینکه نرخ اسمی تعرفه محصول زبزرگتر یا کوچکتر از نرخ اسمی تعرفه نهاده  $i$  باشد، حمایت مؤثر از حمایت اسمی بیشتر یا کمتر خواهد بود. مفهوم (د) نشانگر شرایطی است که تحت آن حمایت مؤثر منفی می‌شود. قابل توجه است که در این حالت حتی اگر نرخ اسمی تعرفه مثبت باشد، نرخ مؤثر حمایت منفی

می‌شود. مفهوم (ه) مبین حمایت مؤثر صفر است. مفهوم (و) ضد حمایت یا جریمه صنعت  $z$  را نشان می‌دهد به طوری که حمایت مؤثر منفی است. مفهوم (ز) نشان می‌دهد اگر نرخ اسمی تعرفه نهاد  $i$  برابر صفر باشد، یعنی اگر نهاد معاف از تعرفه وارد شود، آنگاه نرخ مؤثر حمایت به حداکثر خود می‌رسد. مفاهیم (ح) و (ط) نشانگر واکنش نرخ مؤثر حمایت به تغییر نرخ‌های اسمی تعرفه کالای  $z$  و نهاد  $i$  می‌باشد. مفهوم (ح) نشان می‌دهد که هر چه ضریب نهاد  $a_{ij}$  بزرگتر باشد، نرخ مؤثر حمایت به تغییر نرخ اسمی تعرفه کالای  $z$  واکنش بیشتری نشان خواهد داد. مفهوم (ط) نشانگر رابطه معکوس حمایت مؤثر و نرخ اسمی تعرفه نهاد  $i$  است. مفهوم (ی) نشانگر واکنش نرخ مؤثر حمایت به تغییر ضریب نهاد است. مثبت یا منفی بودن رابطه به نرخ‌های اسمی تعرفه محصول  $z$  و نهاد  $i$  بستگی دارد.

رابطه (۱۰) اثر یارانه - مالیات، ساختار حمایتی را نشان می‌دهد. تفاوت موجود بین نرخ‌های مؤثر و اسمی حمایت، ناشی از این حقیقت است که تعرفه‌ها همزمان تولید داخلی کالاهایی را که بر واردات آنها تعرفه وضع می‌شود، مشمول یارانه و تولید داخلی کالاهایی را که از آنها به عنوان نهاد استفاده می‌شود، مشمول مالیات می‌کند.

عبارت اول  $(t_j/1-a_{ij})$  نشانگر عنصر یارانه و عبارت دوم  $(a_{ij} t_j / 1-a_{ij})$  بیانگر عنصر مالیات است. بسته به اینکه عنصر یارانه ناشی از حمایت اسمی محصول  $z$  بزرگتر، برابر یا کوچکتر از مالیات ضمنی ناشی از تعرفه نهاد  $i$  باشد، نرخ مؤثر حمایت محصول  $z$  مثبت، صفر یا منفی خواهد شد. رابطه (۱۱) نشان می‌دهد که نرخ مؤثر حمایت کالای  $z$  برابر است با نرخ اسمی تعرفه آن به اضافه یک مقدار دیگر. مثبت یا منفی بودن این مقدار به ضریب نهاد و تفاضل تعرفه‌های اسمی کالای  $z$  و نهاد  $i$  بستگی دارد. رابطه (۱۲) نشان می‌دهد که نرخ اسمی تعرفه کالای  $z$  با میانگین موزون<sup>۱</sup> نرخ مؤثر حمایت کالای  $z$  با وزن  $(1-a_{ij})$  و نرخ اسمی تعرفه با وزن  $a_{ij}$  برابر است.

اینک تعداد نهاده‌ها را به هر تعداد نهاد  $n$  گسترش می‌دهیم. در این حالت رابطه کلیدی (۴) به صورت زیر تبدیل می‌شود:

---

#### 1. Weighted Average

$$g_j = \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} t_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (13)$$

میانگین موزون تعرفه نهاده‌های مورد نیاز در محصول ز را به شکل زیر تعریف می‌کنیم:

$$\bar{t}_i = \frac{\sum_{i=1}^n a_{ij} t_i}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (14)$$

با استفاده از روابط (۱۳) و (۱۴) داریم:

$$g_j = \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} \bar{t}_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (15)$$

رابطه کلیدی (۴) حالت ویژه‌ای از رابطه (۱۵) است. رابطه (۱۵) نشانگر نرخ مؤثر حمایت از کالای ز با n نهاده قابل واردات است. مفاهیم (الف) تا (ی) و روابط (۱۰)، (۱۱) و (۱۲) در اینجا نیز صادق است. فقط باید به جای  $t_i$ ،  $\bar{t}_i$  و به جای  $a_{ij}$ ،  $\sum a_{ij}$  را بنویسیم.

### ۳. برآورد مدل

برای برآورد نرخ حمایت مؤثر از رابطه (۱۵) استفاده می‌کنیم. استفاده از رابطه بالا به علت تنگنای آماری و تقسیم نهاده‌های مادی به دو بخش مواد و قطعات وارداتی و مواد و قطعات داخلی می‌باشد.

$g_j$ : نرخ مؤثر حمایت از فعالیت ز؛

$t_j$ : نرخ اسمی تعرفه وضع شده بر واردات کالا ز؛

$t_i$ : نرخ اسمی تعرفه وضع شده بر واردات نهاده i؛

$a_{ij}$ : سهم نهاده i در قیمت تمام شده محصول ز در شرایط تجارت آزاد.

نهاده‌های مادی مورد نیاز برای ساخت الکتروموتور به دو بخش تقسیم شده‌اند: (۱) مواد و قطعات وارداتی (۲) مواد و قطعات داخلی. ضریب داده - ستانده مواد و قطعات وارداتی به صورت  $a_{1j}$  و ضریب مواد و قطعات داخلی به صورت  $a_{2j}$  تعریف شده است. برخی داده‌های مربوط به شرکت موتوژن شامل ارزش ریالی قطعات و مواد وارداتی، ارزش قطعات و مواد داخلی، قیمت صادراتی و قیمت داخلی هر دستگاه الکتروموتور در جدول (۱) نشان داده شده است.

**جدول ۱- ارزش ریالی قطعات و مواد وارداتی و داخلی، قیمت صادراتی و قیمت داخلی الکتروموتورهای ساخت شرکت موتوژن - ۱۳۸۰**

ردیف	الکتروموتور	ارزش ریالی قطعات و مواد وارداتی - ریال	ارزش ریالی قطعات و مواد داخلی - ریال	قیمت صادراتی دلار	قیمت داخلی ریال
۱	SH-200	۴۵۸۰	۱۵۰۰۰	۵/۵	۳۸۵۰۰
۲	CRS80-2A	۱۲۱۶۰۰	۱۶۰۰۰۰	۹۵	۵۸۱۰۰۰
۳	3/4 کولری	۷۴۰۰۰	۱۲۰۳۰۰	۳۴	۳۴۷۰۰۰
۴	90L2A	۶۰۷۰۰	۱۸۹۸۰۰	۳۵/۹۰	۶۲۷۰۰۰

منبع: اطلاعات فنی و مالی شرکت موتوژن - خرداد ۱۳۸۱

برای برآورد نرخ اسمی حمایت  $t_j$  از مشاهدات تعرفه‌ای و قیمتی استفاده شده است. در روش مشاهدات تعرفه‌ای برای برآورد نرخ مؤثر حمایت از حقوق گمرکی، سودبازرگانی، عوارض شهرداری و هلال احمر، حق ثبت سفارش، سهم صندوق ضمانت، عوارض آموزش و پرورش و مالیات بر تولید داخل استفاده گردیده و برای برآورد نرخ اسمی حمایت بر مبنای مشاهدات تعرفه‌ای از تفاوت عوارض محصولات وارداتی و ساخت شرکت استفاده شده است. در کلیه موارد، عوارض به صورت درصدی از ارزش سیف الکتروموتور محاسبه و در نظر گرفته شده که عوارض الکتروموتورهای وارداتی در جدول (۲) قابل مشاهده می‌باشد. در این جدول مجموع عوارض الکتروموتورهای وارداتی به صورت درصدی از ارزش سیف با  $t_j^1$  مشخص شده است.

## جدول ۲ - عوارض الکتروموتورهای وارداتی بر حسب ارزش سیف سال ۱۳۸۰

درصد

ردیف	الکتروموتور	حقوق گمرکی (۱)	سود بازرگانی (۲)	حق ثبت سفارش (۳)	عوارض شهرداری (۴)	عوارض هلال احمر (۵)	سود ویژه (۶)	سایر* عوارض (۷)	مجموع عوارض الکتروموتورهای وارداتی <sup>۱</sup> (۸)
۱	SH200	۵	۳۰	۳/۴۳	۲/۱	۰/۵۲	۰/۳۵	۰/۸	۴۲/۲
۲	CRS80-2A	۵	۳۰	۳/۴۳	۲/۱	۰/۵۲	۰/۳۵	۰/۸	۴۲/۲
۳	3/4 کولری	۵	۳۰	۳/۴۳	۲/۱	۰/۵۲	۰/۳۵	۰/۸	۴۲/۲
۴	90L2A	۵	۴۵	۳/۴۳	۳	۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۸	۵۸/۴۸

منبع: (۱) و (۲) مقررات صادرات و واردات سال ۱۳۸۰، تعرفه شماره ۸۵/۰۱ (۴)، (۵) و (۷) مقررات نحوه ترخیص کالا از گمرکات کشور، (۳) تبصره ۱۴ قانون بودجه سال ۱۳۸۰ کل کشور

\* سایر عوارض شامل سهم صندوق ضمانت صادرات به صورت یک درصد از  $\frac{5}{22}$  ارزش سیف کالا، عوارض بنادر و شهرداری محل به ترتیب به صورت یک و نیم و یک درصد از  $\frac{5}{22}$  ارزش گمرکی قابل محاسبه و وصول می‌باشند.

عوارض اعمال شده بر الکتروموتورهای ساخت شرکت در جدول (۳) نشان داده شده است. برای برآورد مجموع عوارض الکتروموتورهای تولیدی شرکت به صورت درصدی از ارزش سیف - از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$t_j^2 = \frac{T_j^2}{P_j} \quad (16)$$

به طوری که  $t_j^2$  نشانگر مالیات الکتروموتورهای ساخت شرکت به صورت درصدی از ارزش سیف آنها،  $T_j^2$  بیانگر مجموع مالیات وضع شده بر محصولات شرکت و  $P_j$  نشان‌دهنده قیمت سیف الکتروموتورهای تولیدی شرکت (به ریال) می‌باشد.

## جدول ۳ - مالیات الکتروموتورهای ساخت شرکت موتوژن - سال ۱۳۸۰

ردیف	الکتروموتور	عوارض آموزش و پرورش (۱)	عوارض شهرداری (۲)	مالیات بر تولید داخل (۳)	مجموع مالیات الکتروموتورهای ساخت شرکت <sup>۲</sup> (ریال) (۴)	$T_j^2$ درصد (۵)
۱	SH200	۷۷۰	۳۸۵۰	۱۴۸۰	۶۱۰۰	۱۳/۸۶
۲	CRS80-2A	۱۱۶۲۰	۵۸۱۰	۲۲۳۲۰	۳۹۷۵۰	۵/۲۳
۳	3/4 کولری	۶۹۴۰	۳۴۷۰	۱۳۳۰۰	۲۳۷۱۰	۸/۷۲
۴	90L2A	۱۲۵۴۰	۶۲۷۰	۲۴۰۸۰	۴۲۸۹۰	۱۴/۹۳

منبع: (۱) تبصره (۸) قانون بودجه سال ۱۳۸۰ کل کشور  
(۲) و (۳) اطلاعات مالی شرکت

برای برآورد نرخ اسمی حمایت به روش مشاهدات تعرفه ای از رابطه زیر استفاده شده است:

$$t_j^t = t_j^1 - t_j^2 \quad (17)$$

به طوری که  $t_j^1$  نشانگر نرخ اسمی حمایت به روش مشاهدات تعرفه ای،  $t_j^1$  نشان دهنده مجموع عوارض الکتروموتورهای وارداتی و  $t_j^2$  بیانگر مجموع مالیات داخلی الکتروموتورهای ساخت شرکت می باشد. (هر سه مورد به صورت درصدی از ارزش سیف الکتروموتورهای تولیدی شرکت بیان شده اند).  
چنانچه ملاحظه می شود نرخ اسمی حمایت شرکت موتوژن بر حسب مشاهدات تعرفه ای در جدول (۴) آورده شده است.

#### جدول ۴ - نرخ اسمی حمایت شرکت موتوژن به مشاهدات تعرفه ای سال ۱۳۸۰

درصد

ردیف	الکتروموتور	$t_j^1$	$t_j^2$	$t_j^t$
۱	SH-200	۴۲/۲	۱۳/۸۶	۲۸/۳۴
۲	CRS80-2A	۴۲/۲	۵/۲۳	۳۶/۹۷
۳	3/4 کولری	۴۲/۲	۸/۷۲	۳۳/۴۸
۴	90L2A	۵۸/۴۸	۱۴/۹۳	۴۳/۵۵

منبع: (۱) جدول (۲)، (۲) جدول (۳)

برای برآورد نرخ اسمی حمایت به روش مشاهدات قیمتی رابطه زیر مورد استفاده قرار گرفته است:

$$t_i^p = \frac{P_j^p - P_j}{P_j} \quad (18)$$

به طوری که  $t_j^p$  نشانگر نرخ اسمی حمایت بر اساس مشاهدات قیمتی،  $P_j^p$  بیانگر قیمت داخلی الکتروموتور و  $P_j$  نشان دهنده قیمت سیف الکتروموتور می باشد.  $t_j^p$  به صورت تفاوت درصدی قیمت سیف و قیمت داخلی تعریف می شود. در جدول (۵) قیمت داخلی، قیمت سیف و نرخ اسمی حمایت محصولات شرکت موتوژن بر حسب مشاهدات قیمتی می باشد و از آنجایی که هیچ نوع حمایتی در قالب سیاست های ارزی برای شرکت موتوژن

اعمال نشده، بنابراین نرخ ارز بر مبنای نرخ آزاد و به ازای هر دلار ۸۰۰۰ ریال در نظر گرفته شده است.  $t_j^p$  پمپ آب کولری (SH-200) و تکفاز صنعتی دو خازنه (CRS80-2A) منفی برآورد گردیده، به بیان دیگر قیمت داخلی این دو الکتروموتور از معادل ریالی قیمت سیف آنها کمتر است.

جدول ۵ - نرخ اسمی حمایت شرکت موتوژن به روش مشاهدات قیمتی بر حسب ارزش سیف سال ۱۳۸۰

ردیف	الکتروموتور	قیمت داخلی (ریال (۱))	قیمت سیف (دلار (۲))	قیمت سیف (ریال (۳))	$t_j^p$
۱	SH-200	۳۸۵۰۰	۵/۵	۴۴۰۰۰	-۰/۱۲۵
۲	CRS80-2A	۵۸۱۰۰۰	۹۵	۷۶۰۰۰۰	-۰/۲۳۵
۳	3/4 کولری	۳۴۷۰۰۰	۳۴	۲۷۲۰۰۰	۰/۲۷۵
۴	90L2A	۶۲۷۰۰۰	۳۵/۹۰	۲۸۷۲۰۰	۱/۱۸۳

منبع: (۱) و (۲) جدول (۱)

برای برآورد ضرایب نهاده تجارت آزاد از داده‌های مربوط به هزینه قطعات و مواد وارداتی (ارزبری)، هزینه قطعات و مواد داخلی و قیمت سیف هر دستگاه الکتروموتور ساخت شرکت استفاده شده است. برای برآورد ضریب نهاده مواد و قطعات وارداتی  $a_{1j}$  و ضریب نهاده مواد و قطعات داخلی  $a_{2j}$  روابط (۱۷) و (۱۸) بکار گرفته شده‌اند.

$$a_{1j} = \frac{P_{i1}}{P_j} \quad (19)$$

$$a_{2j} = \frac{P_{i2}}{P_j} \quad (20)$$

بطوریکه  $P_{i1}$  نشان‌دهنده ارزش سیف قطعات و مواد وارداتی (ارزبری)،  $P_{i2}$  معادل ارزش سیف مواد و قطعات داخلی،  $P_j$  نشانگر قیمت سیف الکتروموتور است. ضرایب نهاده و ارزش افزوده شرکت موتوژن در جدول (۶) درج شده است.

جدول ۶ - ضرایب نهاده و ارزش افزوده تجارت آزاد شرکت موتوژن، سال ۱۳۸۰

ردیف	الکتروموتور	$a_{1j}$ (۱)	$a_{2j}$ (۲)	$\sum_{i=1}^2 a_{ij}$ (۳)	$V_j$ (۴)
۱	SH-200	۰/۱۰۴	۰/۳۴۱	۰/۴۴۵	۰/۵۵۵
۲	CRS80-2A	۰/۱۶۰	۰/۲۱۰	۰/۳۷۰	۰/۶۳۰
۳	3/4 کولری	۰/۲۷۲	۰/۴۴۲	۰/۷۱۴	۰/۲۸۶
۴	90L2A	۰/۲۱۱	۰/۶۶۰	۰/۸۷۱	۰/۱۲۹

برای محاسبه نرخ اسمی تعرفه قطعات و مواد اولیه وارداتی برای تولید الکتروموتور ( $t_1$ ) مجموع عوارض اعمال شده برای واردات این مواد را که به صورت درصدی از ارزش سیف می‌باشند، در نظر می‌گیریم که این عوارض در جدول (۷) موجود می‌باشد.

نرخ اسمی تعرفه روی قطعات و مواد اولیه داخلی ( $t_2$ )، معادل نرخ اسمی تعرفه روی قطعات و مواد اولیه وارداتی در نظر گرفته می‌شود این کار به این دلیل است که در صورت وارد کردن این مواد مجبور به پرداخت تعرفه‌ای معادل تعرفه اعمال شده بر مواد وارداتی خواهیم شد.

جدول ۷ - عوارض قطعات و مواد اولیه وارداتی بر حسب ارزش سیف، سال ۱۳۸۰

درصد

ردیف	الکتروموتور	حقوق گمرکی (۱)	سود بازرگانی (۲)	حق ثبت سفارش (۳)	عوارض شهرداری (۴)	عوارض هلال احمر (۵)	سود ویژه (۶)	سایر عوارض (۷)	مجموع عوارض مواد اولیه وارداتی $t_1$ (۸)	عوارض مواد اولیه داخلی $t_2$ (۹)
۱	SH-200	-	۱۵	۳/۴۳	۰/۹۰	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۸۰	۲۰/۵	۲۰/۵
۲	CRS-802A	-	۱۵	۳/۴۳	۰/۹۰	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۸۰	۲۰/۵	۲۰/۵
۳	3/4 کولری	-	۱۵	۳/۴۳	۰/۹۰	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۸۰	۲۰/۵	۲۰/۵
۴	90L2A	-	۱۵	۳/۴۳	۰/۹۰	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۸۰	۲۰/۵	۲۰/۵

#### ۴. برآورد نرخ مؤثر حمایت شرکت موتوژن

داده‌های مورد نیاز برای برآورد نرخ مؤثر حمایت و نیز برآورد آن در جدول (۹) بیان

شده است. همانگونه که از جدول مشاهده می‌گردد کمترین نرخ مؤثر حمایت بر مبنای مشاهدات تعرفه‌ای مربوط به پمپ آب گوگردی (SH-200) و بیشترین آن مربوط به سه فاز (90L2A) می‌باشد. علت زیاد بودن  $g_j^P$  تیپ 90L2A به این خاطر است که ارزش افزوده تجارت آزاد آن اندک می‌باشد.

نرخ مؤثر حمایت بر حسب مشاهدات قیمتی ( $g_j^P$ ) در دو مورد اول منفی برآورد شده و از آنجایی که نرخ مؤثر حمایت از منهای صددرصد بیشتر است ( $g_j^P > -1$ )، بنابراین نرخ مؤثر حمایت در نتیجه ساختار حمایتی به درستی منفی بوده و به دلیل ارزش افزوده منفی نمی‌باشد.

بر حسب معیار  $g_j^P$  بیشترین و کمترین میزان حمایت مؤثر به ترتیب از تیپ‌های CRS80- 90L2A صورت گرفته است. تفاوت فاحش  $t_j^P$  تیپ 90L2A با سایر موارد به این دلیل است که اولاً دارای ارزش افزوده جهانی ( $V_j$ ) کمتری بوده و ثانیاً  $t_j^P$  بالایی دارد.

جدول ۹- داده‌های مورد نیاز برای محاسبه نرخ مؤثر حمایت و برآورد آن برای شرکت موتوزن، سال ۱۳۸۰

ردیف	الکتروموتور	$a_{1j}$ (۱)	$a_{2j}$ (۲)	$\sum_{i=1}^2 a_{ij}$ (۳)	$V_j$ (۴)	$t_j^I$ (۵)	$t_j^P$ (۶)	$\bar{t}_j$ (۷)	$g_j^I$ (۸)	$g_j^P$ (۹)
۱	SH-200	۰/۱۰۴	۰/۳۴۱	۰/۴۴۵	۰/۵۵۵	۰/۲۸۳۴	-۰/۱۲۵	۰/۲۰۵	۰/۳۴۶۳	-۰/۳۸۹۶
۲	CRS-802A	۰/۱۶۰	۰/۲۱۰	۰/۳۷۰	۰/۶۳۰	۰/۳۶۹۷	-۰/۲۳۵	-۰/۲۰۵	۰/۴۶۶۵	-۰/۴۹۳۴
۳	3/4 کولری	۰/۲۷۲	۰/۴۴۲	۰/۷۱۴	۰/۲۸۶	۰/۳۳۴۸	۰/۲۷۵	۰/۲۰۵	۰/۶۵۸۸	۰/۴۴۹۷
۴	90L2A	۰/۲۱۱	۰/۶۶۰	۰/۸۷۱	۰/۱۲۹	۰/۴۳۵۵	۱/۸۸۳	۰/۲۰۵	۱/۹۹۱۸	۷/۷۸۶

##### ۵. محاسبه نرخ مؤثر حمایت به روش بالاسا

برای بررسی نرخ مؤثر حمایت به روش بالاسا به ضریب نهاده‌های غیرقابل مبادله صنعت الکتروموتور نیاز است. با استفاده از جدول داده - ستانده ضریب نهاده‌های غیرقابل مبادله صنعت موتور و توربین ۰/۰۷۸ برآورد شده است.

در این تحقیق برای برآورد ارزش افزوده به روش بالاسا از رابطه زیر استفاده می‌کنیم:

$$V_j^B = 1 - \left( \sum_{j=1}^2 a_{ij} + n_{kj} \right) \quad (21)$$

بطوری که  $V_j^B$  نشان دهنده ارزش افزوده به روش بالاسا و  $n_{kj}$  نشانگر ضریب نهاده‌های غیرقابل مبادله است. در کلیه موارد ارزش افزوده بر مبنای روش کوردن ( $V_j^C$ ) از روش افزوده براساس روش بالاسا ( $V_j^B$ ) بزرگتر است.

در این تحقیق نرخ مؤثر حمایت به روش بالاسا از رابطه زیر برآورد شده است:

$$g_j^B = \frac{t_j - \sum_{i=1}^2 a_{ij} \bar{t}_i}{1 - \left( \sum_{i=1}^2 a_{ij} + n_{kj} \right)} \quad (22)$$

با تبدیل  $t_j$  به  $t_j^P$  یا  $t_j^A$  یا  $g_j^P$  به  $g_j^A$  یا  $g_j^P$  تبدیل می‌شود. روشن است چون  $V_j^B < V_j^C$  بنابراین نرخ مؤثر حمایت به روش بالاسا بزرگتر از نرخ مؤثر حمایت به روش کوردن است. البته اگر  $V_j$  و  $g_j$  منفی باشند، نتیجه عکس می‌شود. اگر دو ستون (۸) و (۹) جدول (۹) را به ترتیب با ستون‌های (۹) و (۱۰) جدول (۱۰) مقایسه کنیم، متوجه می‌شویم که قدر مطلق نرخ مؤثر حمایت بر حسب مشاهدات تعرفه‌ای و قیمتی در روش بالاسا بزرگتر از روش کوردن است. بنابراین در روش بالاسا ارزش افزوده تولید نسبت به روش کوردن، کمتر برآورد شده و لذا نرخ مؤثر حمایت را بیشتر نشان می‌دهد.

### جمع‌بندی و ملاحظات

یافته‌های این پژوهش و پیشنهادهای که ارائه می‌شود می‌تواند مورد توجه دو گروه از فعالان اقتصادی شامل سیاست‌گذاران نظام تجاری و حمایت کشور و مدیران و کارشناسان شرکت موتوژن قرار گیرد.

در رابطه با نظام حمایتی کشور پیشنهاد می‌شود تا حد امکان از میزان موانع غیرتعرفه‌ای کاسته شده و یا به تعرفه‌ها تبدیل شوند و سپس این تعرفه‌ها تثبیت شده و در طول زمان کاهش یابند. زیرا تعرفه‌ها هزینه اجرایی کمتری نسبت به مجوزهای واردات دارند و به درآمد دولت کمک می‌کنند؛ در حالی که در نظام اعطای اجازه برای واردات تفاوت بین

قیمت داخلی و خارجی معمولاً نصیب واردکننده می‌شود. چنین سودهای سهمیه‌ای که کمیابی واردات را نشان می‌دهند ممکن است از طریق ایجاد شرکت‌هایی برای به دست آوردن سهمی از سودهای سهمیه‌ای، موجب شلوغی بیش از حد صنعت شوند و یا ممکن است انگیزه‌هایی را برای رشوه‌دهی به قصد بدست آوردن مجوزهای وارداتی پدید آورد.

باید توجه داشت که تعرفه همواره از صنایع داخلی حمایت نمی‌کند، بلکه تعرفه بالا و بدون قید و شرط که همواره با تورم داخلی افزایش یابد، باعث می‌گردد تا برای تولیدکننده داخلی یک بازار انحصاری یا شبه انحصاری ایجاد گردد و با آسوده کردن خیال صنعت داخلی از رقابت خارجی مانع نوآوری و تلاش در جهت ارتقاء کیفیت و کاهش هزینه تولید گردیده و انگیزه رقابت در بازارهای بین‌المللی را از صنایع داخلی سلب نماید. در بلندمدت چنین تعرفه‌ای نه تنها کمکی به صنعت مورد نظر نمی‌کند، بلکه باعث تضعیف آن نیز می‌گردد. صنعت خودروسازی در ایران شاید یکی از بهترین نمونه‌های این مدعا باشد. این قبیل تعرفه‌ها باعث شدند تا در کشورهای چون آرژانتین و برزیل و آفریقای جنوبی کارخانجات مونتاژ اتومبیل تأسیس شود؛ در حالی که کشورهای مزبور فاقد مزیت نسبی در تولید اتومبیل بوده، و به همین دلیل این کارخانجات را کارخانه‌های تعرفه‌ای<sup>۱</sup> نامیده‌اند. این در حالی است که برخی از کشورهای در حال توسعه (مانند کره جنوبی) با حمایت‌های مناسب، محدود و مشروط نه تنها باعث حمایت اولیه از صنایع نوپای داخلی گردیده‌اند، بلکه آنها را به سوی گسترشی بیشتر و رقابت در بازارهای بین‌المللی نیز سوق داده‌اند.

اعمال تعرفه‌های گمرکی اندک برای نهاده‌های وارداتی به نفع صنایع کشور نبوده و حمایت‌هایی که در قالب این تعرفه‌های نازل برای نهاده‌های وارداتی از صنایع کشور صورت می‌پذیرد باعث تداوم وابستگی صنایع به این گونه نهاده‌ها گردیده و تولید داخلی نهاده‌ها را محدود می‌نماید.

در زمینه حمایت از صنایع نوپا هرچند این حمایت‌ها ضروری به نظر می‌رسند تا این صنایع بتوانند در بلندمدت با افزایش تولید و بهره‌مندی از صرفه‌جوییهای ناشی از مقیاس

---

1. Tariff Factories

هزینه متوسط خود را کاهش داده و یا با پائین آوردن قیمت‌های خود به رقابت با شرکت‌های خارجی بپردازند، اما باید توجه داشت که طول مدت حمایت از صنعت نوپا به علاوه نرخ‌هایی که این حمایت براساس آنها فراهم می‌گردد باید از پیش تعیین شوند تا شرکت‌ها بتوانند خود را برای رویارویی با رقابت خارجی آماده سازند. همچنین باید برای اجتناب از حمایت اختصاصی در واکنش به فشار گروه‌های ذی‌نفع خاص، نرخ‌های استاندارد برای حمایت از صنایع نوپا تعیین شود. گذشته از موارد استثنایی احتمالاً به نظر نمی‌رسد که نرخ‌های مؤثر حمایتی بیش از دو برابر نرخ‌های مؤثر حمایت مربوط به صنایع جا افتاده برای صنایع نوپا بتواند تجویز گردد.

پیشنهاد می‌شود بخش‌هایی که حمایت از آنها صورت می‌گیرد براساس منطق اقتصادی و به ترتیب اولویت‌های خاص انتخاب شوند. از جمله موارد تعیین اولویت صنعتی می‌توان به تعیین اولویت در سطح کلان، تعیین اولویت براساس مزیت نسبی و تعیین اولویت براساس جدول داده - ستانده اشاره کرد. تعیین اولویت در سطح کلان براساس سیاستگذاری‌های خاصی صورت می‌گیرد. براساس مزیت نسبی اولویت حمایت از صنایعی است که دارای مزیت نسبی بوده و بعد از مدتی با استفاده از مزیت بالقوه‌ای که در استفاده از نهاده و عوامل تولید ارزان در آنها وجود دارد، به سرعت به مرحله‌ای برسند که بدون حمایت خود اتکا گردند. در تعیین اولویت براساس جدول داده - ستانده باید با استفاده از این جدول درصد وابستگی هر یک از بخش‌های صنعتی، پیوندهای پیشین و پسین بخش‌های مختلف اقتصادی را استخراج و سپس به طراحی سیاست‌های حمایتی پرداخت. هر چه یک بخش اقتصادی برای گسترش سایر بخش‌ها، مؤثر یا به عبارتی کلیدی باشد، ضریب ارتباط پسین آن بالاتر خواهد بود. هر چه بخش دارای پیوند پیشین قوی باشد به منزله این است که قسمت مهمی از واردات آن در تولید کالاهای سایر بخش‌ها استفاده می‌گردد. بنابراین با حمایت از آن بخش کل تولیدات کشور افزایش می‌یابد. صنایع کالاهای مصرفی دارای ارتباط پسین بالا و نیازهای وارداتی زیادی است. در مقابل کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای دارای ارتباط پیشین بالایی هستند که نشان‌دهنده کلیدی بودن آن‌ها در گسترش تولیدات داخلی کشور است. صنعت الکتروموتور دارای ضریب

ارتباط پیشین بالایی بوده و محصول آن برای تولیدات اکثر بخش‌ها، یک نهاده اولیه محسوب می‌شود. بنابراین حمایت از این صنعت باید در اولویت قرار گرفته و توجه خاصی به آن شود.

در حال حاضر عوارض متعددی (۲۴ نوع) تحت عنوان حقوق گمرکی، سود بازرگانی، حق ثبت سفارش، شهرداری، هلال احمر، بنادر، سود ویژه، سهم صندوق ضمانت صادرات، کارمزد وزارت بازرگانی، همچنین مالیات از کالاهای وارداتی دریافت می‌گردد که این امر یکی از موانع مهم تولید کالا و خدمات در کشور می‌باشد. تولیدکنندگان در بخش‌های مختلف اقتصادی باید مطمئن باشند که هنگام مراجعه به گمرک، با پرداخت عوارض متعدد مواجه نبوده و از بوروکراسی اضافی، اتلاف وقت و مراجعات مکرر به دور خواهند بود. در ضمن میزان عوارض دریافتی از کالاهای مختلف بر حسب ماهیتی که دارند باید متفاوت باشد. به عنوان مثال برای کالاهایی که به عنوان مواد اولیه در سرمایه‌گذاری استفاده می‌شوند و نیز کالاهایی که به عنوان مواد اولیه نیم‌ساخته (واسطه‌ای) به کار گرفته می‌شوند، نرخ‌های عوارض متفاوتی تعیین شود. همچنین این نرخ برای کالاهای مصرفی باید متفاوت بوده و بیشتر از دو نرخ قبلی باشد.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهادات زیر به مدیران و کارشناسان شرکت توصیه می‌شود.

نرخ مؤثر حمایت به عنوان یکی از معیارهای بررسی کارایی صنعت حمایت شده می‌باشد. به طوری که نرخ مؤثر حمایت رابطه معکوسی با کارایی دارد، یعنی هر چه این نرخ بیشتر باشد کارایی صنعت کمتر می‌شود. با ملاحظه نرخ‌های مؤثر حمایت می‌توان فهمید که کدام محصول دارای کارایی تولید بیشتر و کدامیک کمتر است که کارایی کمتر نشانگر عدم تخصیص بهینه منابع تولیدی می‌باشد. در بین چهار نوع محصول مورد بررسی، تیپ 90L2A دارای نرخ مؤثر حمایت بالایی بوده و با کارایی کمتری تولید می‌شود. بنابراین توصیه می‌گردد فرآیند تولید به نحوی طراحی می‌گردد که در خط تولید این محصول، منابع به طور بهینه مورد استفاده قرار گرفته و کارایی آن افزایش یابد.

ضریب نهاده مواد و قطعات وارداتی ( $a_{ij}$ ) نشان دهنده میزان ارزشبری محصول تولید شده

می‌باشد به طوری که زیاد بودن این ضریب بیانگر وابستگی بیشتر تولید به مواد اولیه وارداتی است. از آنجایی که کاهش وابستگی به خارج از کشور یکی از اهداف توسعه صنعتی می‌باشد، لذا توصیه می‌شود از مواد اولیه داخلی مشابه به جای مواد اولیه وارداتی برای تولید محصولاتی که  $a_{ij}$  بالایی دارند استفاده شود. در میان چهار محصول مشخص، تیپ 3.4 کولری بالاترین  $a_{ij}$  و تیپ SH-200 دارای کمترین  $a_{ij}$  می‌باشد. از این نظر بهترین کارکرد مربوط به SH-200 و بدترین کارکرد مربوط به 3.4 کولری می‌باشد.

Archive of SID

## منابع

۱. بالاسا (۱۳۶۱)؛ استراتژی‌های توسعه در کشورهای نیمه صنعتی تحلیل تطبیقی، ترجمه محمدعلی حقی، تهران وزارت برنامه و بودجه.
۲. پورمقیم، سید جواد (۱۳۶۹)؛ تجارت بین‌الملل، نظریه‌ها و سیاست‌های بازرگانی، تهران، نشر نی.
۳. تفضلی، فریدون (۱۳۷۲)؛ تاریخ عقاید اقتصادی (از افلاطون تا دوره معاصر)، تهران، نشر نی.
۴. رازینی، علی (۱۳۷۸)؛ روشهای منطقی کردن تعرفه‌ها در اقتصاد ایران، تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
۵. رحیمی، عباس و ابراهیم علی رازینی (۱۳۷۴)؛ سیاستهای حمایتی با تأکید بر سیاست‌های بازرگانی، تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
۶. رضایی، عدنان (۱۳۷۵)؛ بررسی مبانی نظری، زمینه‌های پیدایش سیاستهای حمایتی در رشد و توسعه اقتصادی با نگاهی به کارکرد سیاستهای حمایتی در صنعت خودروسازی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۷. سالواتوره، دومینیک (۱۳۷۱)؛ اقتصاد بین‌الملل، ترجمه سید فضل ریاضی، تهران، انتشارات اردیبهشت.
۸. سلمانی، بهزاد (۱۳۷۱)؛ بررسی سیاستهای حمایتی ایران بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، مقایسه تطبیقی حمایت مؤثر در دو صنعت اتومبیل سازی و تراکتورسازی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۹. عادل، محمد حسین (۱۳۷۵)؛ اقتصاد بین‌الملل و بازرگانی خارجی ایران، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۰. فرزین، محمدرضا (۱۳۸۰)؛ بررسی ساختار حمایتی در برخی از صنایع ایران (خودرو، قند و فولاد)، رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۱. کوردن، دلبیو، ام (۱۳۷۱)؛ تئوری حمایت، ترجمه احمد شاه‌رکنی، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

۱۲. مجلس شورای انقلاب اسلامی، "قانون بودجه کل کشور" سالهای مختلف.
۱۳. مرادی، محمدعلی (۱۳۷۰)؛ ساختار انگیزش در سرمایه‌گذاری صنعتی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۱۴. مرکز آمار ایران، "جدول داده - ستانده ایران برای سال ۱۳۶۵"، مرکز آمار ایران، ۱۳۷۴.
۱۵. مرکز تجارت بین‌الملل دبیرخانه مشترک‌المنافع "راهنمای تجاری دور اروگوئه" تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، ۱۳۷۵.
۱۶. "مصاحبه" با مدیران و دست‌اندرکاران شرکت موتوژن، خرداد ۱۳۸۱.
۱۷. وزارت بازرگانی "آئین‌نامه‌های اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات" سالهای مختلف.
18. Anderson, J, E (July / Aug 1970); "General equilibrium and the effective rate of protection", **Journal of economy**, 78, pp. 717-24.
19. Balassa, B (1971); **The structure of protection in developing countries**, John Hopkins university press. Baltimore.
20. Corden, W.M. (1969); "Effective protection rate in the general equilibrium model", **A geometric note, Oxford economic paper**. pp. 135-41.
21. Ethier, Wilfred (1972); "Input substitution and the concept of the effective rate of protection", **Journal of political Economic**, 80 (1), pp. 34-47.
22. Harry G. Johnson (1969); **New strategy for the world economy**, London, George Allen and Unwin LTD.
23. Henryk, Kierzkowski (1987); **Protection and competition in international trade**, New York, Basil Blackwell press
24. Humpkery, D, B. (1969); "Measuring the effective rate of protection: direct and indirect effects", **Journal of political economy**, 77, pp. 834-44.
25. Shahrokni, Ahmad (1979); **Effective protection and the national content requirement: The case of Iranian Automobile industry**, Utah state university.