

فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۴، پاییز ۱۳۸۶، ۱۶۳ - ۱۳۱

تحلیل رفتار موانع غیر تعرفه‌ای و محاسبه حمایت مؤثر بر اساس رویکرد داده - ستانده (مورد ایران)^۱

دکتر ناصر خیابانی* علی مزیکی** طهورا خبازی***

پذیرش: ۸۶/۶/۲۵

دریافت: ۸۵/۷/۳

موانع غیر تعرفه‌ای / حمایت مؤثر / جدول داده - ستانده / بخش صنعتی

چکیده

مطالعه حاضر با تأکید بر تئوری حمایت مؤثر و معیار سنجش آن و همچنین با استفاده از رویکرد جدول داده - ستانده به برآورد نرخ حمایت مؤثر می‌پردازد. برآورد نرخ حمایت مؤثر از این منظر که می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را در رابطه با میزان حمایت صورت گرفته از بخش‌های تولیدی ارائه دهد، از اهمیت ویژه برخوردار بوده و می‌تواند معیاری برای جهت‌گیری‌های تجاری مورد استفاده قرار گیرد. از این رو ما براساس نرخ تعرفه‌های اسمی کتاب قانون و نرخ تعرفه‌های که با مدنظر موانع غیر تعرفه‌ای در مطالعه حاضر محاسبه گردیده است و همچنین براساس جدول داده - ستانده ۱۳۸۰ به محاسبه نرخ حمایت مؤثر برای سال ۱۳۸۱ پرداختیم. اهم نتایج بدست آمده دلالت بر این دارد که بیشترین میزان حمایت در زیربخش‌های صنعتی کشور بوده و تفاوت بین تعرفه اسمی و نرخ حمایت مؤثر برای تعداد قابل توجهی از زیربخش‌های صنعتی قابل ملاحظه بوده است. میزان حمایت محاسبه شده

۱. نویسنده از آقای محمد زاغیان و خانم شیما مدنی بابت همکاری ارزشمندشان در قسمت برآورد معادل‌های موانع غیر تعرفه‌ای کمال تشکر را دارد.

* عضو هیأت علمی موسسه عالی آموزش مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

** کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی اجتماعی، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

*** کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی اجتماعی، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.

n.khiabani@imps.ac.ir

براساس نرخ تعرفه‌های محاسبه شده در مطالعه حاضر، در اکثر موارد بزرگتر از نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس نرخ تعرفه کتاب قانون می‌باشد. این نتیجه نقش وجود موانع غیرتعرفه‌ای را در رابطه با افزایش حمایت مؤثر مورد تأیید قرار می‌دهد.

طبقه‌بندی JEL: F14F 13C 67

مقدمه

علی‌رغم مذاکرات چندجانبه کشورها در رابطه با کاهش تعرفه‌ها، همچنان وجود موانع غیرتعرفه‌ای یکی از معضلات اساسی در راستای رشد تجارت جهانی بشمار می‌رود. تعرفه‌ها که در چارچوب تئوری تجارت، به عنوان یک ابزار قیمتی برای حمایت تلقی گردیده و امکان کاهش آن از طریق مذاکره بین کشورها آسان و سهل می‌باشد. اما در مقابل تحت شرایط وجود موانع غیرتعرفه‌ای، امکان کنترل و مشاهده آن به سهولت امکان‌پذیر نبوده و با ایجاد اختلال در رفتار تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان باعث ایجاد اختلال در الگوی تجارت می‌گردند. در این راستا (۲۰۰۰) Brown, Deardoff, Stern خاطر نشان می‌نماید که موانع غیرتعرفه‌ای دارای مشخصه‌های ذیل می‌باشند.

۱- مقدار واردات را کاهش و قیمت وارداتی را افزایش می‌دهد.

۲- کسش تقاضا برای واردات را تغییر می‌دهد.

۳- اثر موانع غیرتعرفه‌ای می‌تواند در فرایند زمان با تغییر شرایط بازار تغییر یابد.

۴- موانع غیرتعرفه‌ای باعث ایجاد هزینه‌های رفاهی و تخصیص غلط منابع از قبیل ایجاد رانت و افزایش هزینه‌های اداری می‌گردد. که نهایتاً تمامی عوامل ذکر شده امکان کنترل و شناسایی این گونه موانع را بسیار مشکل می‌سازد.

در اقتصاد ایران نیز گستره موانع غیرتعرفه‌ای بویژه از دو دهه پیش مشکلات اساسی را چه در زمینه تخصیص منابع و چه در زمینه شکل‌گیری الگوی صحیح تجارت کشور ایجاد نموده است. با وجود این موانع که به طور معمول نظام سهمیه‌بندی امتیاز واردات نامیده می‌شود، اگرچه جریان درآمدی واقعی به ظاهر وجود ندارد، اما واردکنندگان به طور ضمنی از رانت اقتصادی بهره‌مند می‌گردیده‌اند. بدین مفهوم که یک منبع اقتصادی کمیاب را به بهایی کمتر از آنچه که حاضر به پرداخت آن هستند، دریافت می‌نمایند. از سوی دیگر طی دو دهه اخیر، وجود نظام دوگانه ارزی که در شرایط سازگار با نظام سهمیه‌بندی امتیاز واردات قرار داشته است، امکان وجود جریان درآمدی واقعی را برای دریافت‌کنندگان سهمیه ارزی به دلیل امکان فروش آن در بازار موازی ارز فراهم می‌ساخت. تمامی این سازوکارها باعث گسترش رانت‌جویی در اقتصاد ایران، ایجاد

تخصیص غلط منابع، اخلال در رفتار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان گردیده است. از سوی دیگر با داغ شدن بحث‌های الحاق به سازمان تجارت جهانی که براساس دستورالعمل دو مرحله‌ای ۱- شفاف سازی اطلاعات (تبدیل موانع غیر تعرفه‌ای به تعرفه) و ۲- کاهش تعرفه‌ها استوار گردیده است، بررسی تبعات این الحاق و اثر آزادسازی تجاری بر ساختار اقتصاد، در چندسال اخیر مورد توجه سیاست گذاران اقتصادی و بازرگانی قرار گرفت و مطالعه وزارت صنایع در سال ۱۳۸۰ در واقع اولین حرکت جدی در راستای کاهش موانع غیر تعرفه‌ای در ایران به شمار می‌رود، که با نظرات کارشناسی اهل فن میسر گردیده است. در طی دو سال اخیر بحث در رابطه با استفاده از رویکردهای علمی و مبتنی بر تئوری‌های تجارت و حمایت برای بدست آوردن میزان تعرفه‌های واقعی، اندازه‌گیری موانع غیر تعرفه‌ای و محاسبه نرخ حمایت مؤثر از جمله مواردی بوده‌است که این مقاله سعی بر آن انجام دارد.

بخش‌های بعدی مطالعه حاضر به شرح زیر سازمان یافته است. در قسمت اول مطالعه روش اندازه‌گیری موانع غیر تعرفه‌ای ارائه می‌گردد. در این قسمت، ما براساس روش‌های استاندارد کمی‌سازی موانع غیر تعرفه‌ای به محاسبه تعرفه واقعی و کمی‌سازی موانع غیر تعرفه‌ای براساس طبقه‌بندی کالایی ISIC می‌پردازیم. در فصل سوم روش محاسبه نرخ حمایت مؤثر ارائه و مورد محاسبه قرار می‌گیرد. در قسمت چهارم روش‌های تحلیل جدول داده- ستانده ارائه و در رابطه با ارتباطات بین بخشی و تحلیل حمایت بکار گرفته می‌شود و در پایان نتایج ارائه می‌گردد.

۱. رویکرد محاسبه نرخ تعرفه و موانع غیر تعرفه‌ای

بررسی مطالعات انجام شده در رابطه با اندازه‌گیری موانع غیر تعرفه‌ای دلالت بر این دارد که در عمل به دلیل اینکه موانع غیر تعرفه‌ای (که در مطالعه حاضر به اختصار آن را با ntb, به نمایش می‌گذاریم) تعریف کلی و گسترده‌ای دارند، عموماً اندازه‌گیری آن‌ها مبتنی بر تفاوت‌های مشاهده شده قیمتی کالاهای داخلی و خارجی بوده‌است. این رویکرد اگر چه در قالب مطالعات برای اندازه‌گیری موانع غیر تعرفه‌ای استفاده گردیده‌است، اما استفاده

از این رویکرد با محدودیت مواجه بوده، بنابراین باید درباره معیارهای مقایسه و همچنین در قیمت‌های بکار برده شده در محاسبه ntb ها محتاطانه برخورد کرد. همچنین اگر چه معیارهایی که بر مبنای مقادیر تجاری هستند اغلب نسبت به مقایسه‌های قیمتی ترجیح داده می‌شوند، واقعیت آن است که بندرت درک کافی و مناسبی از تعیین‌کننده‌های کمی تجارت جهت ایجاد چنین معیارهایی وجود دارند. بنابراین، احتمالاً مقایسه‌های قیمتی تنها گزینه کاربردی برای اندازه‌گیری اکثر ntb هاست. برای توضیح بیشتر شایان ذکر است که اکثر مطالعات مانند (1995) Stanton, Sazanami, Kawai (1994) فرض را بر آن می‌گیرند که کالاهای تولید داخل با کالاهای وارداتی جایگزین کامل می‌باشد. این فرض اگر چه می‌تواند در رابطه با کشورهای توسعه یافته تا حدودی صحت داشته باشد اما در رابطه با کشورهای در حال توسعه مانند ایران کاملاً غیر منطقی بوده از این رو در این مطالعه سعی بر آن دارد که تا آنجا که امکان پذیر باشد قیمت کالاهای وارداتی در داخل با قیمت کالاهای وارداتی سر مرز مقایسه گردند.

۱-۱. روش اندازه‌گیری موانع غیر تعرفه‌ای در ایران

در مطالعه حاضر برای محاسبه معادل تعرفه موانع غیر تعرفه‌ای همگام با مطالعات (1995) Stanton, Sazanami, Kawai (1994) از تلفیق چندین رویکرد برای این منظور استفاده می‌نماییم. برای شروع و قبل از اقدام به محاسبه تعرفه (که بر حسب قیمت‌های داخلی واردات و قیمت‌های خارجی) معادله قیمت واردات با وجود موانع غیر تعرفه‌ای (به صورت جمع‌پذیر^۱ و یا ضربی^۲) به صورت‌های زیر تصریح می‌گردد.

$$P_{ij}^m = P_{ij}^w e_{ij} (1 + t_{ij}) (1 + nb_{ij}) \quad (۱)$$

$$P_{ij}^m = P_{ij}^w e_{ij} (1 + t_{ij} + nb_{ij}) \quad \begin{matrix} i = 1, 2, \dots, m \\ j = 1, 2, \dots, n \end{matrix} \quad (۲)$$

که در آن:

1. Additive.
2. Multiplicative.

P_{ij}^m : قیمت داخلی واردات کالای زدر زیر گروه HS، i ام

P_{ij}^w : قیمت خارجی واردات کالای زدر زیر گروه HS، i ام

e_{ij} : نرخ ارز مربوط به کالای زدر زیر گروه HS، i ام

t_{ij} : جمع نرخ تعرفه‌های رسمی مربوط به کالاهای زدر زیر گروه HS، i ام

nb_{ij} : میزان معادل تعرفه‌ای موانع غیر تعرفه‌ای کالاهای در زیر گروه HS، i ام

معادله (۱) معادله جمع‌پذیر نسبت به nb_{ij} و معادله (۱') ضرب‌پذیر نسبت به nb_{ij}

می‌باشد. قابل اشاره است که در مطالعات تجربی از هر دو معادله استفاده گردیده است.

حال می‌توان معادلات (۱) و (۱') را بعد از کمی کردن موانع غیر تعرفه‌ای به صورت

زیر تصریح نمود:

$$P_{ij}^m = P_{ij}^w e_{ij} (1 + t'_{ij}) \quad (۲)$$

که در آن t' میزان تعرفه بوده که در برگیرنده تعرفه‌های رسمی و میزان کمی مقادیر موانع غیر تعرفه‌ای می‌گردد. حال با توجه به این که در مطالعه حاضر امکان محاسبه قیمت‌های داخلی واردات p^m و قیمت‌های خارجی p^w براساس تهیه پرسشنامه و مراجعه گروه تحقیق به مراکز عمده فروشی کالاهای وارداتی در زمینه‌های متعدد و سازگار با زیر گروه‌های HS، پردازش بانک‌های اطلاعاتی اداره گمرک ایران و بانک مرکزی میسر گردیده است. از این رو نرخ تعرفه t' می‌تواند براساس رابطه (۲) به صورت زیر محاسبه گردد.

$$t' = \frac{P_{ij}^m - P_{ij}^w e_{ij}}{P_{ij}^w e_{ij}} \quad (۳)$$

لازم به توضیح است که از آنجایی که امکان جمع‌آوری قیمت‌های وارداتی داخلی برای حدود ۳۶۰۰ کالاهای وارداتی میسر نبوده است، از این رو سعی گردیده است که با بررسی ساختار زیر گروه‌های کد HS، قیمت کالاهایی مورد توجه قرار گیرد که امکان

تعمیم تعرفه حاصل شده از رابطه (۲) به بیشترین کالاهای زیر گروه آن ممکن باشد.^۱ در ذیل نحوه محاسبه nb_{ij} و رویکرد تعمیم آن ارائه می‌گردد.

برای محاسبه نسبت nb_{ij} به سهولت می‌توان از برابر قراردادن رابطه (۱) و یا (۱') با (۲) میزان نسبت nb_{ij} کالاهای i ام مربوط به زیرگروه را بدست آورد:

$$P_{ij}^w e_{ij}(1 + t_{ij})(1 + nb_{ij}) = P_{ij}^w e_{ij}(1 + t'_{ij}) \quad (۴)$$

$$P_{ij}^w e_{ij}(1 + t_{ij} + nb_{ij}) = P_{ij}^w e_{ij}(1 + t'_{ij}) \quad (۴')$$

که نهایتاً داریم:

$$nb_{ij} = \frac{(1 + t'_{ij})}{(1 + t_{ij})} - 1 \quad (۵)$$

$$nb_{ij} = t'_{ij} - t_{ij} \quad (۵')$$

برای تصمیم nb_{ij} ها و t'_{ij} ها به سایر کالاهای وارداتی به شرح زیر عمل گردید. فرض کنید که زیر گروه i ام HS، معادله تعرفه‌ای کالاهای j ام بدست آمده باشد، حال با مراجعه به کتاب قانون صادرات و واردات و بررسی وضعیت شرایط ورود کالا در زیر گروه i ام HS، کالاهایی که شرایط ورود یکسانی دارند و طبقه‌بندی کرده و معادله تعرفه بدست آمده از (۵') را به کالاهای موجود در آن زیر گروه HS و طبقات بدست آمده از برابری شرایط ورود به صورت زیر تعمیم می‌دهیم:

$$\frac{(1 + t'_{ij})}{(1 + t_{ij})} = \frac{(1 + t'_{ik})}{(1 + t_{ik})} \quad ; j \neq k \quad (۶)$$

استفاده از این رویکرد می‌تواند براساس مدل Barzel (۱۹۷۳) در رابطه با تئوری

۱. محاسبه و تبدیل موانع غیرتعرفه‌ای به تعرفه بر اساس طرح مطالعاتی "بررسی چگونگی تبیین استراتژی تجاری ایران" که توسط نویسنده مقاله حاضر انجام شده، حاصل گردیده است. در مطالعه فوق برای تطابق قیمت‌های داخلی و خارجی تلاش‌های گسترده‌ای از طریق انجام مطالعات میدانی و بررسی بانک‌های اطلاعاتی موجود از جمله پایگاه‌های گمرک و بانک مرکزی صورت گرفته است تا امکان مقایسه قیمت‌های داخلی و خارجی امکان‌پذیر باشد. برای جزئیات بیشتر به طرح اشاره شده مراجعه کنید.

جستجوی رانت^۱ توجیه گردد. بدین معنی که در حالت صدور امتیاز برای واردات، هزینه‌های مانند هزینه صف^۲، هزینه نیروی فشار^۳ و سایر دخیل می‌گردد. در این راستا امتیاز به واردات دارای ارزش است و رقابت بین جویندگان رانت بالا گرفته و باعث پراکندگی^۴ رانت می‌گردد. بنابراین تا زمانی که ارزش امتیاز وارداتی برای جویندگان رانت بر اساس تفاوت بین قیمت‌های داخلی واردات و قیمت‌های خارجی با احتساب تعرفه‌های رسمی محاسبه می‌گردد، فرض می‌شود که دسترسی به رانت ناشی از ورود کالای k ولی مشابه با کالای z که در یک زیر گروه i HS قرار داشته و شرایط ورود یکسان نیز برخوردار می‌باشند یکسان باشد.

روش اشاره شده برای ۳۱۳۸ قلم کالای وارداتی در سال ۱۳۸۱ (بر اساس کدهای HS) به منظور محاسبه نرخ‌های تعرفه و میزان موانع غیرتعرفه‌ای بکار گرفته شد. سپس با تبدیل نرخ‌های فوق‌الذکر از کد HS به کد ISIC چهار رقمی که بر اساس رابطه زیر صورت پذیرفت، نرخ‌های تعرفه بر اساس کد ISIC حاصل گردید.

$$t_i'' = \frac{\sum_j^n (t_{ij}' \times M_{ij})}{\sum_j^n M_{ij}} \quad \begin{matrix} i = 1, \dots, m \\ j = 1, \dots, n \end{matrix} \quad (7)$$

که در آن: t_i'' متوسط نرخ تعرفه بر اساس کد ISIC برای گروه i ام

t_{ij}' نرخ تعرفه بر اساس کد HS برای کالای z ام در گروه i ام

M_{ij} واردات کالا برای کالای z ام در گروه i ام می‌باشد.

جدول (۱) میانگین وزنی نرخ‌های تعرفه محاسبه شده، میانگین وزنی نرخ‌های تعرفه اسمی کتاب مقررات صادرات و واردات و موانع غیرتعرفه‌ای کدهای (2) ISIC بر اساس ویرایش سوم ISIC را به نمایش گذاشته است.

-
1. Rent- seeking.
 2. Queuing cost.
 3. Lobbying cost.
 4. Dissipation.

جدول ۱- میانگین وزنی نرخ‌های تعرفه محاسبه شده، نرخ‌های تعرفه اسمی و موانع غیر تعرفه‌ای

ردیف	ISIC2	نام فعالیت	نرخ تعرفه کتاب قانون	حق ثبت سفارش	نرخ تعرفه واقعی	موانع غیر تعرفه‌ای
۱	01	کشاورزی شکار و خدمات مرتبط	4.786631	3.569252	29.7314	21.3755
۲	02	جنگلداری و خدمات مرتبط	1.554727	3.595333	15.43	10.2799
۳	10	فعالیت‌های معدنی و استخراج زغال سنگ	3.164491	3.499976	8.15578	1.49131
۴	11	استخراج نفت خام و گاز طبیعی	3	3.472176	7.49198	1.0198
۵	13	فعالیت‌های معدنی فلزات	1.387712	3.472224	5.86377	1.00384
۶	14	سایر فعالیت‌های معدنی و کانی	4.583491	3.555024	9.17399	1.03548
۷	15	تولید محصولات غذایی و انواع آشامیدنی	5.05817	3.531332	24.7781	16.1886
۸	16	تولید محصولات از توتون و تنباکو	6.314734	3.489389	15.4748	5.67063
۹	17	تولید منسوجات	10.8678	3.520277	39.7458	25.3578
۱۰	18	تولید پوشاک عمل آوری و رنگ کردن پوست خزدار	67.64906	3.474511	75.779	4.65543
۱۱	19	دباغی و پرداخت چرم ساخت چمدان کیف دستی زین یراق و انواع کفش	21.5065	3.477287	41.4848	16.501
۱۲	20	ساخت چوب و محصولات چوب و چوب پنبه به استثنای مبلمان ساخت کالا از نی و مواد حصیر بافی	11.8108	3.531691	23.9421	8.59961
۱۳	21	ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	6.066309	3.536253	20.385	10.7825
۱۴	22	انتشار چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط شده	4.827521	3.53691	17.2119	8.84744
۱۵	23	ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	1.338264	3.726913	6.06861	1.00343
۱۶	24	تولید مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	3.724231	3.538009	13.6617	6.39944
۱۷	25	ساخت محصولات لاستیکی و پلاستیکی	23.93974	3.571725	37.8768	10.3653
۱۸	26	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی	17.20352	3.569934	30.306	9.53257
۱۹	27	ساخت فلزات اساسی	3.690322	3.50648	15.1327	7.93587
۲۰	28	ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین آلات و تجهیزات	15.71827	3.53303	28.5064	9.25513
۲۱	29	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	7.058837	3.534185	26.5264	15.9334
۲۲	30	ساخت ماشین‌های دفتری حسابداری و محاسباتی	6.717019	3.570048	21.5909	11.3039
۲۳	31	ساخت ماشین‌ها و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	13.73523	3.5142	39.3534	22.1039
۲۴	32	ساخت رادیو تلویزیون تجهیزات و دستگاه‌های مخابراتی	8.719492	3.529456	18.4154	6.16642
۲۵	33	ساخت ابزار پزشکی و ابزار اپتیکی و ابزار دقیق انواع ساعت	4.521386	3.528838	24.5539	16.5036
۲۶	34	ساخت وسایل نقلیه موتوری تریلر و نیم تریلر	9.490547	3.48658	26.1901	13.213
۲۷	35	ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	5.491722	3.543519	21.9472	12.9119
۲۸	36	ساخت مبلمان و مصنوعات طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	14.57592	3.518989	27.1726	9.07765
۲۹	74	سایر فعالیت‌های کسب و کار	1.266304	3.472242	14.3329	9.59438

مأخذ: محاسبات تحقیق

۲ محاسبه حمایت مؤثر

برای محاسبه نرخ حمایت مؤثر، رویکرد متعارف در اکثر مطالعات کاربردی استفاده از رابطه زیر می‌باشد:

$$g_j = \frac{t_j - \sum_{i=1}^n a_{ij}t_i}{1 - \sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (۸)$$

g_j : نرخ حمایت مؤثر برای فعالیت تولیدی j

t_j : نرخ تعرفه اسمی روی j

t_i : نرخ تعرفه اسمی روی i

a_{ij} : سهم i امین نهاد تولیدی در تولید کالای j ام.

بر اساس رابطه فوق نه تنها نرخ‌های تعرفه اسمی محاسبه شده در قسمت قبل از اهمیت خاص برخوردار است بلکه وجود a_{ij} در رابطه فوق اهمیت پیوندهای بین بخشی را در محاسبه نرخ حمایت مؤثر به نمایش می‌گذارد. به دیگر سخن رابطه (۸) بیان می‌دارد که نرخ حمایت مؤثر g_j به نرخ اسمی تعرفه روی کالاها و سهم داده‌ها (استفاده از ستانده‌های سایر بخش‌ها به عنوان نهاد در بخش j ام) بستگی دارد.

بدین منظور بایستی دو منبع اطلاعاتی ذیل برای محاسبه رابطه فوق در دسترس باشد:

۱- محاسبه جدول ضرائب فنی $[a_{ij}]$ ماتریس ۳۵ بخشی داده - ستانده^۱ ۱۳۸۰.

جدول (۲) ماتریس ضرائب $[a_{ij}]$ را با ابعاد ۳۵×۳۵ به نمایش می‌گذارد.

۲- تبدیل و معادل‌سازی مقادیر تعرفه‌ای برحسب ISIC چهار رقمی با جدول داده - ستانده ۳۵ بخشی که مقادیر تعرفه‌ای کتاب قانون و مقادیر تعرفه‌ای محاسبه شده است. بطوری که براساس اطلاعات فوق نرخ حمایت مؤثر براساس نرخ‌های تعرفه کتاب قانون و نرخ‌های تعرفه محاسبه شده در قسمت قبلی محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۳) گزارش گردیده است.

۱. جدول داده - ستانده ۱۳۸۰ به روش راس تعدیل شده بر اساس به روزسازی جدول داده - ستانده ۱۳۷۰ حاصل گردیده است.

جدول ۲ - ماتریس ضرائب با ابعاد ۳۵ × ۳۵

بخش‌ها	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	0.134	0.001	0.015	0.000	0.000	0.570	0.302	0.002	0.000	0.105	0.001	0.003	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001
2	0.000	0.115	0.006	0.000	0.000	0.001	0.241	0.000	0.000	0.041	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.146	0.000	0.008	0.000	0.000	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.046	0.000	0.005	0.001	0.000	0.069	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.003	0.003	0.054
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.342	0.000	0.000
6	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.077	0.018	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000
7	0.004	0.031	0.002	0.011	0.000	0.003	0.074	0.004	0.038	0.001	0.002	0.065	0.010	0.003	0.003	0.023	0.022
8	0.000	0.005	0.002	0.002	0.000	0.002	0.011	0.203	0.021	0.001	0.016	0.009	0.021	0.053	0.003	0.021	0.001
9	0.000	0.000	0.001	0.013	0.000	0.001	0.003	0.007	0.097	0.001	0.006	0.002	0.002	0.054	0.010	0.002	0.005
10	0.007	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.255	0.272	0.253	0.007	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.002	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.004	0.000	0.001	0.023	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.004	0.000	0.068	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
13	0.007	0.006	0.005	0.000	0.000	0.001	0.006	0.005	0.008	0.002	0.005	0.010	0.072	0.019	0.006	0.024	0.002
14	0.000	0.009	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.272	0.000	0.000	0.000
15	0.015	0.003	0.101	0.009	0.001	0.003	0.004	0.004	0.033	0.001	0.002	0.005	0.002	0.002	0.022	0.022	0.001
16	0.062	0.008	0.008	0.022	0.001	0.000	0.002	0.029	0.018	0.064	0.003	0.035	0.283	0.088	0.027	0.210	0.002
17	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.000	0.002	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.006	0.001	0.312
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.001

17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		بخش‌ها
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19	صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت
0.000	0.001	0.002	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.003	0.001	0.000	0.000	0.001	0.016	0.000	0.000	0.000	20	ماشین آلات صنعتی
0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	21	صنایع رادیو، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی
0.053	0.010	0.008	0.045	0.013	0.007	0.038	0.011	0.063	0.007	0.014	0.003	0.001	0.009	0.004	0.000	0.001	22	صنایع وسایل نقلیه موتوری
0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.007	0.039	0.001	0.011	23	سایر محصولات صنعتی
0.010	0.004	0.003	0.004	0.007	0.005	0.003	0.006	0.028	0.004	0.003	0.002	0.004	0.018	0.010	0.006	0.005	24	برق
0.001	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.017	25	آب
0.004	0.004	0.003	0.002	0.000	0.001	0.002	0.000	0.006	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	26	گاز طبیعی
0.003	0.002	0.001	0.005	0.007	0.015	0.001	0.001	0.005	0.028	0.005	0.005	0.007	0.010	0.049	0.018	0.002	27	ساختمان
0.050	0.073	0.015	0.110	0.120	0.081	0.104	0.070	0.053	0.105	0.037	0.048	0.002	0.023	0.003	0.316	0.001	28	بازرگانی
0.002	0.001	0.001	0.004	0.001	0.001	0.003	0.002	0.000	0.010	0.001	0.000	0.001	0.002	0.016	0.000	0.000	29	محل صرف غذا (رستوران)
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	30	هتل و مسافرخانه
0.030	0.016	0.004	0.020	0.026	0.017	0.016	0.014	0.026	0.012	0.010	0.009	0.001	0.043	0.015	0.005	0.015	31	حمل و نقل بار
0.023	0.010	0.004	0.015	0.023	0.010	0.014	0.010	0.015	0.011	0.007	0.008	0.003	0.001	0.002	0.000	0.001	32	حمل و نقل مسافر
0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002	0.001	0.000	0.000	0.002	0.006	0.008	0.000	33	پست و مخابرات
0.001	0.001	0.082	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	34	سایر حمل و نقل و انبارداری
0.025	0.025	0.008	0.048	0.016	0.011	0.008	0.000	0.018	0.023	0.002	0.007	0.004	0.033	0.056	0.008	0.013	35	سایر خدمات

ادامه جدول ۲ -

35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18		بخش‌ها
0.015	0.002	0.002	0.001	0.000	0.011	0.077	0.003	0.045	0.000	0.003	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.001	0.000	1	زراعت و باغداری
0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.115	0.180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2	دامداری

35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18		بخش‌ها
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3	سایر فعالیت‌های کشاورزی
0.000	0.000	0.009	0.000	0.000	0.013	0.017	0.000	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.097	4	استخراج معادن
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5	استخراج نفت خام و گاز طبیعی
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.012	0.017	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	6	قند و شکر
0.002	0.009	0.004	0.004	0.005	0.052	0.098	0.004	0.001	0.011	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.036	7	سایر صنایع غذایی
0.003	0.012	0.003	0.001	0.000	0.008	0.001	0.004	0.029	0.001	0.002	0.001	0.006	0.042	0.013	0.003	0.002	0.000	8	صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار
0.013	0.000	0.004	0.000	0.003	0.009	0.001	0.005	0.113	0.004	0.010	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001	0.002	9	کانی‌های غیر فلزی
0.006	0.000	0.007	0.000	0.000	0.012	0.000	0.002	0.011	0.001	0.010	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	10	صنایع منسوجات
0.006	0.009	0.023	0.000	0.000	0.002	0.000	0.002	0.000	0.016	0.018	0.013	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	11	صنایع پوشاک
0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.007	0.000	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	12	صنایع نساجی و محصولات چرمی
0.002	0.006	0.003	0.023	0.048	0.004	0.001	0.017	0.002	0.004	0.002	0.000	0.012	0.016	0.006	0.006	0.007	0.002	13	صنایع محصولات لاستیکی و پلاستیکی
0.007	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.004	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	14	صنایع دارو و محصولات دارویی
0.005	0.054	0.018	0.069	0.116	0.022	0.004	0.013	0.026	0.023	0.049	0.073	0.001	0.013	0.001	0.005	0.003	0.008	15	ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از نفت
0.005	0.001	0.005	0.001	0.001	0.009	0.003	0.003	0.001	0.007	0.014	0.003	0.012	0.032	0.024	0.006	0.011	0.009	16	سایر مواد و محصولات شیمیایی
0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.089	0.011	0.000	0.000	0.057	0.183	0.007	0.167	0.247	0.006	17	محصولات اساسی ذوب آهن و فولاد
0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.002	0.044	0.019	0.004	0.084	0.173	18	صنایع مس، آلومینیم و سایر محصولات اساسی
0.002	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.049	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	19	صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت
0.001	0.004	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.003	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.000	0.012	0.002	0.001	20	ماشین‌آلات صنعتی
0.001	0.000	0.001	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.354	0.000	0.000	0.000	21	صنایع رادیو، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی
0.029	0.036	0.015	0.002	0.018	0.007	0.001	0.002	0.048	0.017	0.039	0.015	0.017	0.114	0.087	0.270	0.036	0.014	22	صنایع وسایل نقلیه موتوری
0.002	0.000	0.003	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.002	0.012	0.004	0.341	0.001	0.000	0.000	0.001	0.005	23	سایر محصولات صنعتی
0.001	0.036	0.010	0.001	0.000	0.024	0.004	0.014	0.000	0.016	0.054	0.162	0.002	0.013	0.003	0.004	0.011	0.017	24	برق
0.001	0.014	0.003	0.001	0.001	0.022	0.002	0.004	0.000	0.005	0.035	0.008	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.002	25	آب
0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.127	0.000	0.001	0.005	0.000	0.003	0.002	26	گاز طبیعی
0.022	0.037	0.004	0.002	0.004	0.006	0.001	0.007	0.000	0.001	0.003	0.003	0.003	0.017	0.008	0.008	0.008	0.006	27	ساختمان
0.012	0.041	0.017	0.049	0.080	0.011	0.012	0.044	0.037	0.024	0.043	0.039	0.074	0.090	0.064	0.058	0.059	0.066	28	بازرگانی

35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18		بخش‌ها
0.002	0.003	0.022	0.001	0.001	0.000	0.000	0.006	0.007	0.091	0.011	0.002	0.001	0.026	0.012	0.003	0.047	0.094	29	محل صرف غذا (رستوران)
0.000	0.001	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.006	0.004	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30	هتل و مسافر-خانه
0.005	0.025	0.005	0.015	0.052	0.023	0.012	0.009	0.020	0.011	0.015	0.027	0.011	0.030	0.017	0.027	0.032	0.029	31	حمل و نقل بار
0.009	0.016	0.032	0.140	0.001	0.000	0.000	0.006	0.016	0.090	0.010	0.000	0.011	0.024	0.011	0.020	0.022	0.017	32	حمل و نقل مسافر
0.001	0.003	0.002	0.001	0.000	0.008	0.001	0.005	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.003	0.001	0.004	0.003	0.004	33	پست و مخابرات
0.000	0.001	0.000	0.001	0.003	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.002	0.001	0.001	34	سایر حمل و نقل و انبارداری
0.015	0.022	0.032	0.034	0.033	0.011	0.005	0.033	0.041	0.056	0.030	0.046	0.033	0.020	0.033	0.029	0.020	0.015	35	سایر خدمات

جدول ۳- محاسبه نرخ حمایت مؤثر بر اساس تعرفه‌های کتاب قانون و واقعی سال ۱۳۸۱

بخش‌ها	حق ثبت سفارش	نرخ تعرفه کتاب قانون	نرخ حمایت مؤثر بر اساس تعرفه‌های رسمی	نرخ تعرفه واقعی	نرخ حمایت مؤثر بر اساس تعرفه‌های واقعی
1	3.6	4.9	8.8	29.9	33.9
2	3.5	1.4	7.9	22.0	39.7
3	3.6	1.6	5.8	15.4	20.0
4	3.5	2.8	6.8	7.4	6.6
5	3.5	3.0	6.5	7.5	7.5
6	3.7	26.6	92.2	44.1	93.1
7	3.5	2.5	2.9	21.4	14.7
8	3.5	6.0	15.3	20.2	31.8
9	3.6	17.2	33.8	30.3	47.2
10	3.5	10.9	21.7	39.7	59.4
11	3.5	67.6	136.9	75.8	130.0
12	3.5	21.5	48.9	41.5	67.4
13	3.6	23.9	66.7	37.9	85.0
14	3.5	0.7	-1.6	5.3	-9.3
15		0.0	-7.0		-9.4
16	3.5	4.5	9.4	16.0	19.0
17	3.5	7.0	15.0	24.9	36.8
18	3.5	0.4	4.6	5.6	5.4
19	3.5	15.7	38.9	28.5	51.1
20	3.5	7.8	15.7	27.7	43.0
21	3.5	7.2	15.6	21.4	31.3
22	3.5	8.9	24.9	25.6	50.3
23	3.5	12.8	22.7	25.1	33.4
24		0.0	-2.9		-3.8
25		0.0	-4.2		-6.4
26		0.0	-6.4		-8.8
27		0.0	-14.1		-26.2
28		0.0	-1.3		-2.2
29		0.0	-5.2		-16.9
30		0.0	-3.9		-10.4
31		0.0	-2.7		-4.0
32		0.0	-1.6		-2.6
33		0.0	-3.1		-4.2
34		0.0	-2.3		-3.8
35		0.0	-2.0		-3.6

مأخذ: محاسبات تحقیق

لازم به ذکر است که وضع تعرفه بر نهاده‌های وارداتی مشابه اخذ مالیات از تولیدکنندگان داخلی است، زیرا که باعث افزایش هزینه‌های تولید، کاهش نرخ تعرفه مؤثر حمایتی و لذا کاهش انگیزه در تولید و صنعت داخلی شود. در برخی موارد حتی ممکن است با وجود یک نرخ تعرفه اسمی مثبت بر کالای نهایی، کالای کمتری نسبت به وضعیت تجارت آزاد در داخل کشور تولید شود. حال براساس محاسبات انجام شده در جدول (۳) واضح است که نرخ تعرفه اسمی می‌تواند گمراه‌کننده بوده و یک معیار دقیق نشان‌دهنده میزان واقعی حمایت از تولیدکنندگان داخلی (که کالاهای جاننشینی واردات تولید می‌کنند) نباشد. علاوه بر این پر واضح است که هرچه درجه تبدیل کالاهای وارداتی بیشتر باشد نرخ تعرفه نیز افزایش می‌یابد. در این صورت ممکن است نرخ تعرفه مؤثر حمایتی بر روی یک کالای نهایی بیش از تعرفه اسمی آن گردد.

در ذیل نتایج تجربی ساختار تعرفه‌های بازرگانی و حمایت مؤثر محاسبه شده در جدول (۴) به تفکیک رشته فعالیت ارائه می‌گردد:

در بین بخش‌های کشاورزی نرخ تعرفه اسمی کتاب قانون و نرخ تعرفه محاسبه شده در قسمت قبلی این مطالعه (که از این به بعد آن را نرخ تعرفه واقعی می‌نامیم) برای بخش زراعت و باغداری به ترتیب با میزان ۵ و ۲۹ درصد بیشترین مقدار را نسبت به تعرفه‌های اسمی بخش‌های دامداری و سایر فعالیت‌های کشاورزی دارا می‌باشد. در حالی که نرخ حمایت مؤثر برای زیربخش زراعت و باغداری به ترتیب براساس نرخ تعرفه اسمی کتاب قانون و نرخ تعرفه واقعی به ترتیب ۹ و ۳۳ درصد محاسبه شده است. مقایسه نرخ‌های حمایت مؤثر این زیربخش با نرخ‌های تعرفه‌های اسمی آن دلالت بر این دارد که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها مشاهده نمی‌گردد. این نتیجه نشان می‌دهد که حمایت واقعی صورت گرفته از بخش زراعت و باغداری ناچیز می‌باشد.

در بخش دامداری مقایسه نرخ تعرفه کتاب قانون (۱/۵ درصد) و نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس تعرفه مذکور (۷/۹ درصد) دلالت بر ناچیز بودن تفاوت بین دو نرخ فوق دارد. در حالی که مقایسه نرخ تعرفه واقعی (۲۲ درصد) و نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس آن (۴۰ درصد)، دلالت بر حمایت از این بخش توسط دولت دارد. در رابطه

با بخش سایر محصولات کشاورزی، نرخ حمایت محاسبه شده براساس نرخ تعرفه کتاب قانون و نرخ تعرفه واقعی دلالت بر حمایت از این بخش البته به میزان اندک را مورد تأیید قرار می‌دهد. در کل می‌توان اذعان داشت که حمایت از بخش کشاورزی به غیر از بخش دامداری ناچیز بوده است. همچنین قابل ذکر است که برای بخش دامداری، حمایت عمدتاً از کانال موانع غیر تعرفه‌ای صورت می‌گرفته است.

مقایسه نرخ‌های اسمی تعرفه (منظور نرخ‌های تعرفه کتاب قانون و نرخ تعرفه حقیقی) با نرخ‌های حمایت مؤثر برای بخش‌های استخراج معادن، استخراج نفت خام و گاز دلالت بر کوچک‌تر بودن نرخ‌های حمایت نسبت به نرخ‌های تعرفه اسمی دارد. این نتیجه عدم حمایت از بخش‌های فوق را گوشزد می‌نماید.

همچنین نرخ حمایت مؤثر برای ۱۸ زیر بخش صنعتی مورد محاسبه قرار گرفته است. در میان زیر بخش‌های صنعتی بیشترین میزان تعرفه اسمی و حمایت مؤثر چه براساس نرخ تعرفه کتاب قانون و چه براساس نرخ تعرفه واقعی محاسبه شده متعلق به صنایع پوشاک است. در حالی که نرخ حمایت مؤثر برای صنایع منسوجات و نساجی براساس تعرفه کتاب قانون به ترتیب برابر با ۲۱ و ۴۸ درصد بوده و براساس تعرفه حقیقی محاسبه شده به ترتیب برابر با ۵۹ و ۶۷ درصد می‌باشد. مقایسه نرخ‌های حمایت مؤثر منسوجات و پوشاک این واقعیت که هرچه درجه تبدیل کالاهای وارداتی بیشتر باشد، نرخ تعرفه نیز افزایش می‌یابد را مورد تأیید قرار می‌دهد و در واقع دلالت بر این دارد که نرخ تعرفه مؤثر حمایتی بر روی یک کالای نهایی مانند پوشاک بیشتر از کالاهایی مانند پارچه می‌باشد.

نرخ حمایت مؤثر صنایع دارو و محصولات دارویی برحسب نرخ تعرفه کتاب قانون و نرخ تعرفه واقعی به ترتیب برابر با ۱/۶- و ۹/۳- درصد محاسبه گردید. این نتیجه دلالت بر عدم حمایت از بخش فوق دارد.

برای بخش محصولات لاستیکی و پلاستیکی نرخ تعرفه کتاب قانون ۲۳/۹ درصد و نرخ حمایت مؤثر براساس تعرفه فوق برابر با ۶۶/۷ درصد می‌باشد، از سوی دیگر نرخ تعرفه واقعی برای بخش فوق ۳۷/۹ درصد و نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده بر حسب آن برابر با ۸۵ درصد می‌باشد. این نتیجه حمایت انجام شده از بخش فوق به اندازه ۴۷ درصد

(براساس نرخ تعرفه واقعی) را به نمایش می‌گذارد.

نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس تعرفه کتاب قانون و نرخ تعرفه واقعی برای بخش صنایع مس، آلومینیوم و سایر محصولات اساسی به ترتیب ۴/۶ و ۵/۴ درصد بوده است. در کل می‌توان اظهار داشت حمایت از این بخش بسیار ناچیز می‌باشد.

حمایت مؤثر انجام شده از بخش صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت قابل توجه بوده است. به طوری که نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس نرخ تعرفه واقعی حدود ۵۱/۱ درصد بوده که با کم کردن میزان فوق از نرخ تعرفه واقعی ۲۸/۵ درصدی، میزان حمایت انجام شده از بخش فوق حدود ۲۳ درصد برآورد می‌گردد.

نرخ حمایت محاسبه شده برای بخش ماشین‌آلات صنعتی براساس نرخ تعرفه کتاب قانون ۱۵/۷ درصد و براساس نرخ تعرفه واقعی ۴۳ درصد محاسبه گردیده است. همچنین در رابطه با بخش صنایع رادیو، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی نرخ تعرفه کتاب قانون برابر با ۷/۲ درصد و نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس آن ۱۵/۶ درصد می‌باشد. در حالی که نرخ تعرفه واقعی بخش فوق‌الذکر برابر با ۲۱/۴ درصد و نرخ حمایت محاسبه شده براساس آن برابر ۳۱/۳ درصد می‌باشد.

برای صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار، نرخ حمایت مؤثر براساس نرخ تعرفه واقعی برابر ۳۱ درصد بوده است که بعد از کم کردن آن از میزان نرخ تعرفه واقعی ۲۰ درصد، میزان حمایت انجام شده از این بخش ۱۱ درصد می‌باشد.

در رابطه با صنایع غذایی به غیر از قند و شکر نکته حائز اهمیت اینکه حمایت از بخش فوق صورت نمی‌پذیرد. مقایسه میزان نرخ تعرفه واقعی ۲۱/۴ درصدی در مقابل ۱۴/۷ درصدی نرخ حمایت مؤثر دلالت بر کوچک بودن نرخ حمایت نسبت نرخ تعرفه واقعی دارد.

نهایتاً بایستی خاطر نشان نمود که نتایج حاصله در رابطه با محاسبه نرخ حمایت مؤثر می‌تواند نکات حائز اهمیتی را به سیاستگذاران بازرگانی در مورد توان رقابتی بخش‌های اقتصادی و وضعیت این بخش‌ها، بعد از پیوستن به WTO گوشزد نماید. مطابق محاسبه می‌توان اظهار داشت، به دلیل کم بودن میزان حمایت انجام شده در اکثر بخش‌های

کشاورزی، پیوستن به WTO اثرات سوء کمتری را بر این بخش‌ها گذاشته و به عبارت دیگر کاهش حمایت‌گرایی ادامه حیات این بخش‌ها را با مشکل مواجهه نمی‌سازد. از گروه صنایع غذایی به غیر از قند و شکر حمایتی صورت نمی‌پذیرد، بنابراین بعد از پیوند به WTO می‌تواند توان رقابت با صنایع خارجی را داشته باشد. همچنین نتایج حاصله در رابطه با بخش‌های صنایع دارویی و صنایع مس و آلومینیم عدم حمایت از بخش‌های فوق را مورد تأیید قرار می‌دهد.

صنایع کاغذسازی، صنایع ذوب آهن، صنایع رادیو، تلویزیون و سایر مواد و محصولات شیمیایی از حمایت کمتری نسبت به سایر بخش‌های صنعتی برخوردار می‌باشند. به ویژه در میان صنایع یادشده میزان حمایت صورت گرفته از بخش سایر مواد و محصولات شیمیایی کمتر از سایرین می‌باشد. همچنین به غیر از موارد اشاره شده بالا سایر بخش‌های صنعتی از جمله پوشاک، پلاستیک، نساجی، منسوجات، وسایل موتوری و قند و شکر از حمایت قابل توجهی برخوردار می‌باشند.

در کل براساس مقایسه نرخ‌های حمایت مؤثر محاسبه شده می‌توان اذعان نمود که نرخ‌های حمایت مؤثر محاسبه شده براساس تعرفه‌های واقعی در اکثر موارد بیش از میزان آن براساس تعرفه کتاب قانون می‌باشد. این نتیجه نقش حمایت‌گرایی جدید که عمدتاً بر پایه موانع تعرفه‌ای انجام می‌گردد را مورد تأیید قرار می‌دهد.^۱ به دیگر سخن بخشی از حمایت انجام شده توسط دولت در غالب موانع غیرتعرفه‌ای بوده است، بنابراین در انتخاب ملاکی برای اندازه‌گیری حمایت از بخش‌ها، نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس نرخ تعرفه واقعی که موانع غیرتعرفه‌ای را نیز در بر می‌گیرد می‌تواند ملاک سنجش مناسب‌تر و دقیق‌تری را نسبت به نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده بر اساس نرخ تعرفه کتاب قانون ارائه دهد. این در واقع نوعی از حمایت‌گرایی است که Laid آن را حمایت‌گرایی جدید می‌نامند.

از سوی دیگر بر اساس محاسبات انجام گرفته، بخش‌های تولیدکننده کالاهای غیرقابل مبادله‌ای در تجارت بین‌الملل، که عمدتاً بخش‌های خدماتی مانند بخش ساختمان و غیره را

1. Laid, Yests (1990).

تشکیل می‌دهد دارای تعرفه اسمی صفر بوده و در نتیجه نرخ حمایت مؤثر آن‌ها منفی می‌باشند.

اگر چه محاسبه و تفسیرهای صورت گرفته فوق می‌تواند در رابطه با میزان حمایت از رشته فعالیت‌ها و توان رقابتی آن‌ها، اطلاعات با ارزشی را در اختیار سیاستگذار بگذارد، اما تعامل بین بخشی و زنجیره طولانی از فعل و انفعالات در فرآیند تولید ایجاد نماید که شدت و اندازه پیوندهای بخشی قبل از اتخاذ سیاست‌های تعرفه‌ای و بازرگانی مورد توجه قرار گیرد. از این رو ارائه ضرائب پیوند پسین^۱ (تأمین کنندگان نهاده واسطه‌ای یک بخش مورد نظر) و پیوند پیشین^۲ (مصرف کنندگان ستانده یک بخش مورد نظر) می‌تواند سیاستگذار را در رابطه با اتخاذ سیاست‌های مناسب تعرفه‌ای یاری دهد.

به دیگر سخن در صورتی که یک بخش از حمایت نسبی قابل توجهی برخوردار باشد و همچنین از لحاظ پیوندهای پیشین و یا پسین یک بخش کلیدی محسوب گردد در آن صورت اتخاذ سیاست‌های تعرفه‌ای بایستی محتاطانه و آگاهانه در رابطه با بخش فوق صورت پذیرد. و هرگونه تصمیم ناآگاهانه در این رابطه می‌تواند آثار سوء بر سایر بخش‌های اقتصادی داشته باشد، چراکه اتخاذ هرگونه سیاست غیرمناسب تعرفه‌ای می‌تواند علاوه بر اثر سوء آن بر خود بخش، به دلیل همپیوندی بخشی دارای اثرات سوء روی سایر بخش‌ها نیز داشته باشد.

بنابراین در ذیل ابتدا نگاهی گذرا به چگونگی الگوسازی داده-ستانده و روش‌های محاسبه ضرائب پسین و پیشین خواهیم داشت و سپس با استفاده از روش‌های فوق تعامل بین بخش‌ها و ضرائب ذکر شده براساس جدول ۳۵ بخشی محاسبه و نتایج ارائه می‌گردد.

۳. اثرات مستقیم و غیرمستقیم در جدول داده-ستانده

ساختار داده‌ها که به وسیله ماتریس A به نمایش گذاشته شد، نوع و میزان نهاده‌هایی را نشان می‌دهد که هر رشته فعالیت برای تولید یک واحد از ستانده خود لازم دارد. تولید هر

1. Backward Linkage.

2. Forward Linkage.

محصول، زنجیره طولانی از فعل و انفعالات را در فرآیند تولید ایجاد می‌کند، زیرا هر یک از محصولاتی که به عنوان داده مصرف می‌شود برای تولید شدن به داده‌های متعددی نیاز دارد. این زنجیره طولانی از فعل و انفعالات دربرگیرنده دو اثر یعنی اثر مستقیم که در نیاز به داده‌های مستقیم ظاهر می‌شود و سپس به زنجیره‌ای از داده‌های غیرمستقیم منتج می‌گردد. در واقع ماتریس معکوس لئون تیف $(I-A)^{-1}$ نشان‌دهنده کل اثرات مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. هر ستون از این ماتریس کل نیازهای مستقیم و غیرمستقیم برای تولید یک واحد محصول بخش مربوطه را به نمایش می‌گذارد.

۳-۱. ضرایب پیوندهای پیشین و پسین

برای محاسبه این ضرایب بایستی ماتریس $(I-A)^{-1}$ محاسبه شود که در آن A ماتریس ضرایب فنی و $B = (I-A)^{-1}$ ماتریس معکوس لئون تیف می‌باشد که عناصر آن با b_{ij} نشان داده می‌شود این ماتریس مبنای محاسبه ضرایب پیوندی می‌باشد.

ضریب پیوند پیشین ارتباط بین یک بخش و تأمین‌کنندگان نهاده‌هایش را نشان می‌دهد. به این معنا که این ضریب مجموع نیازهای مستقیم و غیرمستقیم یک بخش (مثلاً بخش j) برای پاسخگویی به یک واحد افزایش در تقاضای نهایی محصول آن بخش (بخش j) را نشان می‌دهد، ضرایب پیوند پیشین برای بخش j حاصل جمع عناصر ماتریس B در ستون j

یعنی $\sum_{i=1}^n b_{ij}$ و ضرایب پیوند پسین برای بخش i حاصل جمع عناصر ماتریس B در سطر i یعنی $\sum_{j=1}^n b_{ij}$ است.

روش‌های مختلفی برای قابل استفاده‌تر کردن ضرایب فوق به منظور حفظ قابلیت مقایسه آن‌ها، پیشنهاد شده‌است. یکی از این روش‌ها نرمالیزه کردن آنهاست. برای نرمالیزه

کردن ضرایب پیشین باید متوسط ضرایب بخش j یعنی $\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n b_{ij}$ را به متوسط ضرایب

کل اقتصاد یعنی $\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}$ تقسیم کرد که در آن n تعداد بخش‌های جدول است.

بنابراین ضرایب پیوند پیشین نرمال برای ستانده از فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$m_j^b = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}} \quad (9)$$

ضرائب پیوند پسین نرمال برای ستانده نیز مشابه ضرائب پیوند پیشین از فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$m_i^f = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}} \quad (10)$$

حال اگر $m_j^b \geq 1$ باشد بخش مورد نظر در مقایسه با میانگین کل رشته فعالیت‌ها ارتباط بیشتری را با سایر بخش‌ها در زمینه خرید نهاده واسطه از آن‌ها دارد. همچنین اگر $m_j^f \geq 1$ باشد به این معنی است که محصول بخش i در مقایسه با متوسط کل بخش‌ها استفاده بیشتری را در سایر بخش‌ها بعنوان نهاده واسطه دارد.

۲-۳. شاخص‌های پراکندگی پیوندهای پیشین و پسین

هرچند مطالعه ضرائب پیوندهای پیشین و پسین ضروری است لیکن کافی نیست زیرا ممکن است این ضرائب بزرگ‌تر از عدد یک باشد ولی این پیوندها در اثر ارتباط یک بخش با تعداد معدودی از بخش‌ها بوجود آمده باشد. بعبارت دیگر پیوندهای پیشین و پسین در یک بخش ممکن است بطور نسبتاً مساوی و متعادل با سایر بخش‌ها حاصل نشده باشد بنابراین مطالعه شاخص‌های دیگری نیز لازم است که شاخص تغییرات پیوندهای پیشین و شاخص تغییرات پیوندهای پسین نامیده می‌شود.

بنابراین شاخص تغییرات پیوندهای پیشین و پسین را به ترتیب با S_j^b و S_i^f به نمایش بگذاریم، بنابراین اگر $m_j^b \geq 1$ و $S_j^b < 1$ باشد می‌توان بخش j را از نظر پیوند پیشین بخش مطلوب و یا کلیدی به حساب آورد. همچنین اگر $m_i^f \geq 1$ و $S_i^f < 1$ باشد بخش i از نظر پیوند پسین بخش مهم و کلیدی بشمار می‌آید.

۳-۳. تحلیل ضرائب تکاثری کلی تولید و محاسبه ضرائب پیوند پیشین و پسین

جدول (۴) میزان ضرائب پیشین و پسین، رتبه و شاخص پراکندگی آن‌ها را براساس جدول داده - ستانده ۳۵ بخشی به نمایش می‌گذارد. در رتبه‌بندی پیوندهای پیشین برای رشته فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی، به ترتیب صنایع غذایی (بدون قند و شکر)، صنایع نساجی و محصولات چرمی، صنایع مس و آلومینیم، صنایع وسایل نقلیه موتوری، دامداری، صنایع پوشاک و محصولات پلاستیکی بالاترین رتبه را از لحاظ استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای سایر بخش‌ها دارا می‌باشند. همچنین ستون مربوط به رتبه‌بندی ضرائب پیوند پسین نشان می‌دهد که برای رشته فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی، به ترتیب صنایع کاغذ، مقوا و چاپ، صنایع محصولات پلاستیک، ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از نفت، صنایع محصولات اساسی ذوب آهن، صنایع کانی غیرفلزی و سایر مواد و محصولات شیمیایی بالاترین رتبه را از لحاظ ارائه ستانده خود به عنوان نهاده به سایر بخش‌ها داشته‌اند. از سوی دیگر با مقایسه نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده و نتایج حاصله در رابطه با پیوندهای پیشین می‌توان اظهار داشت که در اکثر موارد بخش‌های با رتبه پیوندهای پیشین بالا از حمایت بالاتری نیز برخوردار بوده‌اند. به عنوان مثال به غیر از صنایع غذایی و صنایع مس و آلومینیم که از حمایت برخوردار نبوده‌اند، بقیه موارد از جمله پوشاک، صنایع نساجی و محصولات چرمی، صنایع وسایل نقلیه موتوری، صنایع محصولات پلاستیکی از حمایت قابل توجهی برخوردار بوده‌اند. بنابراین هرگونه سیاست تعرفه‌ای نامناسب در بخش‌هایی که ستانده خود را به عنوان نهاده در اختیار بخش‌هایی مانند پوشاک، نساجی و محصولات چرمی، وسایل نقلیه موتوری و غیره می‌گذارند، می‌تواند اثرات جبران‌ناپذیری را در فعالیت‌های بخش‌های فوق برجای بگذارد.

رویکرد بالا اگر چه جایگاه بخش‌ها را از لحاظ پیوندهای پیشین و پسین رتبه‌بندی می‌کند، اما در رابطه با درجه پیوند یک بخش با بخش پیشین خود بحثی نمی‌نماید. برای پاسخگویی به این مورد، از روش ضریب تکاثر جزئی استفاده می‌کنیم. روش ضریب تکاثر جزئی تولید بخش λ بر روی بخش λ ، به شکل زیر محاسبه می‌گردد:

$$DMU_{ij} = b_{ij} \quad (11)$$

بر اساس روش فوق می‌توانیم درجه پیوند یک بخش را به بخش‌های پیشین خود و به عبارت دیگر میزان همبستگی یک بخش به ستانده بخش‌های پیشین خود را مشخص نماییم. جدول (۵) نتایج این محاسبات را به نمایش می‌گذارد. مطابق جدول فوق ضریب تکاثر جزئی تولید یک بخش خاص بر اساس بالاترین میزان ضریب تکاثر جزئی تا شش بخش رتبه‌بندی شده است. صنایع پوشاک بالاترین ضریب تکاثر جزئی تولید به میزان ۰/۲۳ را با صنایع منسوجات و پس از آن به میزان ۰/۱۲ با بخش بازرگانی دارد. بنابراین صنایع پوشاک به عنوان یک صنعت بالا دستی وابسته به ستانده صنعت منسوجات بوده و تغییر در نرخ تعرفه صنعت منسوجات می‌تواند شدیداً صنعت پوشاک را تحت تأثیر قرار دهد. صنعت منسوجات بالاترین ضریب تکاثر جزئی به میزان ۰/۰۷ را با بخش زراعت و باغداری و سپس به ترتیب با بخش‌های بازرگانی و محصولات شیمیایی دارد. صنایع نساجی و محصولات چرمی (که بر اساس کدهای چهار رقمی ISIC شامل دباغی و تکمیل چرم، تولید کیف و کفش و چمدان می‌باشد) بالاترین ضریب تکاثر جزئی تولید به میزان ۰/۱۸۲ را با منسوجات و سپس به ترتیب با بخش‌های غذایی، دامداری و سایر مواد و محصولات شیمیایی دارد. صنایع پلاستیکی و لاستیکی بالاترین ضریب تکاثر جزئی تولید به میزان ۰/۱۷ را با سایر مواد و محصولات شیمیایی دارد.

صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت بالاترین ضریب تکاثر جزئی تولید به میزان ۰/۱۴ را با محصولات اساسی و ذوب آهن و صنایع غذایی بالاترین ضریب تکاثر جزئی تولید خود را به ترتیب با زراعت و باغداری، دامداری، بازرگانی و سایر مواد و محصولات شیمیایی داشته است.

بنابراین در کل بر اساس محاسبه ضرائب تکاثر جزئی تولید، دامداری، قند و شکر، سایر مواد غذایی، پوشاک، نساجی، محصولات لاستیکی، محصولات فلزی در ساختمان و وسایل نقلیه موتوری بالاترین ضرائب تکاثر جزئی تولید را بخش پیشین خود داشته‌اند. در ذیل ارتباط این بخش‌ها با بخش‌های پیشین خود و میزان ضریب تکاثر جزئی بین آن‌ها در چارچوب نمودار (۱) ارائه گردیده است. از این رو اعمال سیاست‌های تعرفه‌ای روی

بخش‌های پیشین، می‌تواند دارای اثرات شدید روی بخش‌های بالادستی خود داشته باشد.

نمودار ۱- ارتباط بخش‌ها با بخش‌های پیشین خود و میزان ضریب تکاثر جزئی بین آن‌ها

دامداری	→ ۰/۳۸	بازرگانی
قند و شکر	→ ۰/۳۴	زراعت و باغداری
سایر مواد غذایی	→ ۰/۲۸	زراعت و باغداری
پوشاک	→ ۰/۲۳	منسوجات
نساجی	→ ۰/۱۸	منسوجات
محصولات پلاستیکی	→ ۰/۱۶	سایر مواد و محصولات شیمیایی
محصولات فلزی در ساختمان	→ ۰/۱۳	محصولات اساسی ذوب آهن
وسایل نقلیه موتوری	→ ۰/۱	محصولات اساسی ذوب آهن

جدول ۴- ضرایب پسین و پیشین (داخلی و وارداتی)

نام بخش	بخش‌ها	ضریب پیوند پیشین	رتبه	ضریب پیوند پسین	رتبه	شاخص پراکندگی پیشین	شاخص پراکندگی پسین	نرخ حمایت مؤثر بر اساس تفرقه‌های واقعی
زراعت و باغداری	1	0.851	28	0.972	18	1.203	1.020	33.9
دامداری	2	1.122	7	0.983	17	0.952	1.034	39.7
سایر فعالیت‌های کشاورزی	3	0.944	25	0.936	21	0.949	0.911	20.0
استخراج معادن	4	0.844	30	1.690	2	1.105	0.611	6.6
استخراج نفت خام و گاز طبیعی	5	0.645	35	0.644	34	1.398	1.325	7.5
قند و شکر	6	1.094	12	1.046	13	0.949	0.884	93.1
سایر صنایع غذایی	7	1.303	1	0.724	29	0.792	1.277	14.7
صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار	8	0.985	20	1.761	1	1.046	0.593	31.8
کانی‌های غیرفلزی	9	1.096	11	1.191	7	0.900	0.864	47.2
صنایع منسوجات	10	1.033	16	0.971	19	1.069	1.082	59.4
صنایع پوشاک	11	1.112	9	0.747	28	0.858	1.171	130.0
صنایع نساجی و محصولات چرمی	12	1.167	4	0.710	30	0.836	1.276	67.4
صنایع محصولات لاستیکی و پلاستیکی	13	1.110	10	1.619	3	0.889	0.587	85.0

نام بخش	بخش‌ها	ضریب پیوند پیشین	رتبه	ضریب پیوند پسین	رتبه	شاخص پراکندگی پیشین	شاخص پراکندگی پسین	نرخ حمایت مؤثر بر اساس تعرفه‌های واقعی
صنایع دارو و محصولات دارویی	14	1.077	15	0.899	22	1.003	1.154	-9.3
ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از نفت	15	0.945	24	1.350	4	0.999	0.656	-9.4
سایر مواد و محصولات شیمیایی	16	0.894	26	1.098	10	1.173	0.906	19.0
محصولات اساسی ذوب آهن و فولاد	17	1.008	18	1.287	5	1.128	0.868	36.8
صنایع مس و آلومینیم و سایر محصولات اساسی	18	1.146	5	1.005	16	0.918	1.006	5.4
صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت	19	1.083	14	0.827	25	0.844	1.081	51.1
ماشین آلات صنعتی	20	0.879	27	0.599	35	1.032	1.434	43.0
صنایع رادیو، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی	21	0.837	31	0.751	27	1.234	1.306	31.3
صنایع وسایل نقلیه موتوری	22	1.129	6	1.042	14	0.882	0.911	50.3
سایر محصولات صنعتی	23	0.826	32	0.841	24	1.268	1.178	33.4
برق	24	1.167	3	1.101	9	0.923	0.923	-3.8
آب	25	0.986	19	1.218	6	0.939	0.754	-6.4
گاز طبیعی	26	1.112	8	1.056	12	0.810	0.859	-8.8
ساختمان	27	1.178	2	0.675	32	0.766	1.271	-26.2
بازرگانی	28	0.800	33	0.938	20	1.183	0.958	-2.2
محل صرف غذا (رستوران)	29	1.090	13	1.083	11	0.844	0.788	-16.9
هتل و مسافرخانه	30	1.030	17	0.709	31	0.870	1.201	-10.4
حمل و نقل بار	31	0.960	21	0.897	23	0.995	1.001	-4.0
حمل و نقل مسافر	32	0.956	22	1.165	8	1.094	0.850	-2.6
پست و مخابرات	33	0.845	29	0.797	26	1.060	1.069	-4.2
سایر حمل و نقل و انبارداری	34	0.952	23	1.027	15	0.943	0.845	-3.8
سایر خدمات	35	0.797	34	0.646	33	1.147	1.348	-3.6
میانگین بخش‌ها		1.000		1.000		1.000	1.000	
جمع کل		35.000		35.000		35.000	35.000	

ماخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۵- بررسی ضرایب تکاثر جزئی هر بخش بر اساس قوی ترین پیوندهای بخشی

رتبه ۶	رتبه ۵		رتبه ۴		رتبه ۳		رتبه ۲		رتبه ۱		بخش	بخش	
	ضرب تکاثر	بخش	ضرب تکاثر	بخش	ضرب تکاثر	بخش	ضرب تکاثر	بخش	ضرب تکاثر	بخش			
0.008	28	0.015	15	0.015	35	0.016	25	0.016	31	0.048	16	1	زراعت و باغداری
0.016	24	0.016	1	0.025	27	0.027	35	0.038	7	0.381	28	2	دامداری
0.022	1	0.024	5	0.027	23	0.051	27	0.064	35	0.089	15	3	سایر فعالیت‌های کشاورزی
0.012	15	0.016	16	0.017	24	0.028	28	0.030	35	0.037	31	4	استخراج معادن
0.002	22	0.003	28	0.004	32	0.004	24	0.005	35	0.007	27	5	استخراج نفت خام و گاز طبیعی
0.008	15	0.012	35	0.012	31	0.017	16	0.035	28	0.342	1	6	قند و شکر
0.015	35	0.019	31	0.020	16	0.125	28	0.248	2	0.283	1	7	سایر صنایع غذایی
0.011	15	0.014	16	0.019	27	0.020	35	0.061	28	0.072	3	8	صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار
0.036	15	0.037	24	0.040	7	0.057	22	0.061	4	0.075	28	9	کانی‌های غیر فلزی
0.009	32	0.013	31	0.032	2	0.040	16	0.064	28	0.072	1	10	صنایع منسوجات
0.020	32	0.022	1	0.023	31	0.034	22	0.126	28	0.232	10	11	صنایع پوشاک
0.033	1	0.035	16	0.039	2	0.053	7	0.098	28	0.182	10	12	صنایع نساجی و محصولات چرمی
0.023	32	0.023	35	0.025	31	0.027	3	0.106	28	0.169	16	13	صنایع محصولات لاستیکی و پلاستیکی
0.024	22	0.024	8	0.031	9	0.031	35	0.042	16	0.071	28	14	صنایع دارو و محصولات دارویی
0.008	22	0.010	35	0.016	16	0.018	28	0.053	34	0.221	5	15	ساخت کک و فرآورده‌های حاصل از نفت
0.011	31	0.013	15	0.013	13	0.014	7	0.018	35	0.048	28	16	سایر مواد و محصولات شیمیایی
0.017	32	0.020	35	0.022	31	0.028	22	0.029	4	0.039	28	17	محصولات اساسی ذوب آهن و فولاد
0.027	2	0.035	31	0.041	7	0.077	4	0.081	28	0.083	29	18	صنایع مس و آلومینیم و سایر محصولات اساسی

رتبه ۶		رتبه ۵		رتبه ۴		رتبه ۳		رتبه ۲		رتبه ۱		بخش	
ضریب تکاثر	بخش	ضریب تکاثر	بخش	ضریب تکاثر	بخش	ضریب تکاثر	بخش	ضریب تکاثر	بخش	ضریب تکاثر	بخش		
0.026	22	0.029	31	0.035	29	0.053	18	0.058	28	0.139	17	19	صنایع محصولات فلزی در ساختمان و صنعت
0.009	32	0.011	31	0.012	35	0.025	28	0.045	17	0.061	22	20	ماشین آلات صنعتی
0.005	18	0.006	31	0.006	16	0.010	35	0.019	22	0.020	28	21	صنایع رادیو، تلویزیون و سایر وسایل ارتباطی
0.023	8	0.023	35	0.027	31	0.028	18	0.076	28	0.103	17	22	صنایع وسایل نقلیه موتوری
0.005	31	0.005	32	0.005	22	0.011	35	0.015	17	0.025	28	23	سایر محصولات صنعتی
0.040	31	0.042	5	0.067	28	0.071	35	0.083	15	0.152	26	24	برق
0.023	31	0.040	22	0.042	35	0.052	15	0.064	28	0.070	24	25	آب
0.031	15	0.053	28	0.068	35	0.094	29	0.109	32	0.145	5	26	گاز طبیعی
0.053	1	0.054	22	0.055	35	0.066	28	0.093	17	0.120	9	27	ساختمان
0.009	32	0.013	31	0.015	15	0.017	13	0.019	24	0.038	35	28	بازرگانی
0.016	6	0.020	31	0.097	28	0.105	7	0.114	1	0.229	2	29	محل صرف غذا (رستوران)
0.030	31	0.035	24	0.035	1	0.058	7	0.074	28	0.145	2	30	هتل و مسافرخانه
0.020	22	0.028	5	0.042	35	0.047	13	0.099	28	0.105	15	31	حمل و نقل بار
0.019	5	0.021	31	0.027	13	0.045	35	0.069	28	0.071	15	32	حمل و نقل مسافر
0.020	15	0.023	11	0.024	29	0.032	28	0.038	35	0.040	32	33	پست و مخابرات
0.033	35	0.037	22	0.040	27	0.047	24	0.056	15	0.061	28	34	سایر حمل و نقل و انبارداری
0.013	32	0.018	9	0.020	1	0.023	27	0.024	28	0.029	22	35	سایر خدمات

* قویترین بخش اثر گذار روی هر بخش به عنوان رتبه اول در مقابل آن بخش آورده شده است.

جمع‌بندی و ملاحظات

در این مقاله براساس نرخ تعرفه‌های اسمی کتاب قانون و نرخ تعرفه‌های واقعی محاسبه شده و همچنین براساس جدول داده - ستانده ۱۳۸۰ به محاسبه نرخ حمایت مؤثر برای سال ۱۳۸۱ پرداختیم. در ذیل اهم این نتایج ارائه می‌گردد:

۱- نتایج حاصله دلالت بر این دارد که بیشترین میزان حمایت در زیر بخش‌های صنعتی کشور بوده و تفاوت بین تعرفه اسمی و نرخ حمایت مؤثر برای تعداد قابل توجهی از زیربخش‌های صنعتی قابل ملاحظه بوده است.

۲- میزان حمایت محاسبه شده براساس نرخ تعرفه واقعی در اکثر موارد بزرگتر از نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس نرخ تعرفه کتاب قانون می‌باشد. این نتیجه نقش وجود موانع غیر تعرفه‌ای را در رابطه با افزایش حمایت مؤثر مورد تأیید قرار می‌دهد. به دیگر سخن بخشی از حمایت انجام شده توسط دولت در غالب موانع غیر تعرفه‌ای بوده است، بنابراین در انتخاب ملاکی برای اندازه‌گیری حمایت از بخش‌ها، نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده براساس نرخ تعرفه واقعی که موانع غیر تعرفه‌ای را نیز در بر می‌گیرد می‌تواند ملاک سنجش مناسب‌تر و دقیق‌تری را نسبت به نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده بر اساس نرخ تعرفه کتاب قانون ارائه دهد.

۳- به طور کلی می‌توان اذعان داشت که حمایت صورت گرفته برای بخش‌هایی که قسمت اعظم محصول آن‌ها به عنوان کالای نهایی مورد استفاده می‌گیرد، به مراتب بیش از بخش‌هایی است که کالاهای آن‌ها به عنوان کالاهای سرمایه‌ای و یا مواد واسطه به کار برده می‌شود. این یافته با اکثر مطالعات تجربی انجام گرفته در رابطه با نرخ حمایت مؤثر مطابقت دارد.

۴- مطابق محاسبات انجام شده می‌توان اظهار داشت، به دلیل کم بودن میزان حمایت انجام شده در اکثر بخش‌های کشاورزی، پیوستن به WTO اثرات سوء کمتری را بر این بخش‌ها گذاشته و به عبارت دیگر کاهش حمایت‌گرایی ادامه حیات این بخش‌ها را با مشکل مواجه نمی‌سازد.

- ۵- از گروه صنایع غذایی به غیر از قند و شکر حمایتی صورت نمی‌پذیرد، بنابراین بعد از الحاق به WTO می‌تواند توان رقابت با صنایع خارجی را داشته باشد.
- ۶- نتایج حاصله در رابطه با بخش‌های صنایع دارویی و صنایع مس و آلومینیم عدم حمایت از بخش‌های فوق را مورد تأیید قرار می‌دهد.
- ۷- صنایع کاغذسازی، صنایع ذوب آهن، صنایع رادیو، تلویزیون و سایر مواد و محصولات شیمیایی از حمایت کمتری نسبت به سایر بخش‌های صنعتی برخوردار می‌باشند. به ویژه در میان صنایع یادشده میزان حمایت صورت گرفته از بخش سایر مواد و محصولات شیمیایی کمتر از سایرین می‌باشد. همچنین به غیر از موارد اشاره شده بالا سایر بخش‌های صنعتی از جمله پوشاک، پلاستیک، نساجی، منسوجات، وسایل موتوری و قند و شکر از حمایت قابل توجهی برخوردار می‌باشند.
- ۸- در رتبه‌بندی پیوندهای پسین برای رشته فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی، به ترتیب صنایع غذایی (بدون قند و شکر)، صنایع نساجی و محصولات چرمی، صنایع مس و آلومینیم، صنایع وسایل نقلیه موتوری، دامداری، صنایع پوشاک و محصولات پلاستیکی بالاترین رتبه را از لحاظ استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای سایر بخش‌ها دارا می‌باشند.
- ۹- مقایسه نرخ حمایت مؤثر محاسبه شده و نتایج حاصله در رابطه با پیوندهای پیشین می‌توان اظهار داشت که در اکثر موارد بخش‌های با رتبه پیوندهای پسین بالا از حمایت بالاتری نیز برخوردار بوده‌اند. به عنوان مثال به غیر از صنایع غذایی و صنایع مس و آلومینیم که از حمایت برخوردار نبوده‌اند، بقیه موارد از جمله پوشاک، صنایع نساجی و محصولات چرمی، صنایع وسایل نقلیه موتوری، صنایع محصولات پلاستیکی از حمایت قابل توجهی برخوردار بوده‌اند. بنابراین هرگونه سیاست تعرفه‌ای نامناسب در بخش‌هایی که ستانده خود را به عنوان نهاده در اختیار بخش‌هایی مانند پوشاک، نساجی و محصولات چرمی، وسایل نقلیه موتوری و غیره می‌گذارند، می‌تواند اثرات جبران‌ناپذیری را در فعالیت‌های بخش‌های فوق برجای بگذارد.
- نهایتاً بایستی در رابطه با رویکرد و نتایج حاصله در این مقاله اذعان داشت که از مفهوم حمایت مؤثر باید با احتیاط استفاده نمائیم، زیرا این مفهوم دارای ماهیت تعادل جزئی است

به ویژه در نظریه آن فرض شده که قیمت‌های بین‌المللی کالاهای نهاده‌های وارداتی از تعرفه متأثر نمی‌شوند و نهاده‌ها نیز با یک نسبت ثابت در تولید مورد استفاده قرار می‌گیرند. این فرض می‌تواند بسیار محدودکننده باشند چرا که به طور مثال وقتی در اثر وضع تعرفه قیمت یک نهاده وارداتی برای تولیدکننده داخلی افزایش می‌یابد، تولیدکنندگان داخلی به احتمال زیاد نهاده‌های ارزان‌تر داخلی یا وارداتی ارزانتر را جانشین می‌کنند. البته قابل ذکر است که با وجود این محدودیت‌ها باز هم نرخ تعرفه مؤثر حمایتی بر نرخ تعرفه اسمی ارجحیت داشته و به کمک آن بهتر می‌توان درجه حمایت مورد نیاز یا درجه حمایت از تولیدکنندگان داخلی در برابر کالاهای رقیب وارداتی را برآورد نمود.

و از سویی باید اظهار کرد که محدودیت‌های برشمرده بالا را می‌توان با انتخاب رویکرد تعادل عمومی (استفاده از یک الگوی CGE برای تحلیل تعرفه‌ها و حمایت) و امکان وجود جایگزینی عوامل (که در الگوی CGE مورد توجه قرار می‌گیرد) کاهش و برطرف نمود.

منابع

- اخوی، احمد (۱۳۷۵)؛ *گات و نظریه‌های جدید تجارت بین‌الملل*، ترجمه و گزینش، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- ذوالنور، سیدحسین و گروه تحقیق (۱۳۸۱)؛ "بررسی و اصلاح سیاست‌های تجاری"، *مطالعات و آماده‌سازی تدوین برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران*، جلد ششم، موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه. کوردن. دبلیو. ام (۱۳۷۸)؛ *تئوری حمایت*، مترجم: احمد شاه‌رکنی، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- هلر، رابرت. ه (۱۳۷۰)؛ *تجارت بین‌الملل: نظریه و شواهد تجربی*، مترجم: ملک آفاق فتحیان‌پور کندلزی و معصومه نوژاد، مرکز انتشارات نشر دانشگاهی تهران.
- Appleyard, Dennis R. and Field Alfred J. (2001); *International Economics*, Fifth Edition, Mc Graw Hill.
- Barzel, Y. (1973); "The Determinants of Daily Hours and Wages", *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp. 220-238.
- Brown, Drusilla K., Alan V. Deardorff, and Robert M. Stern (1997); "Some Economic Effects of the Free Trade Agreement Between Tunisia and the European Union," in Ahmed Galal and Bernard Hoekman, eds., *Regional Partners in Global Markets: Limits and Possibilities of the Euro-Med Agreements* London/Cairo: Center for Economic Policy Research and Egyptian Center for Economic Studies.
- Bradford, Scott (2002); "Rents, Votes, and Protection: Explaining the Structure of Trade Barriers across Industries", Brigham Young University, Economic Department, Provo, UT 84602.
- Chenery, H. B., et al. (1986); *Industrialization and Growth*, New York: Oxford University Press.
- Laird, Sam and Alexander Yeats (1990); *Quantitative Methods for Trade-Barrier Analysis*, New York: New York University Press.

- Sazanami, Y., Urata, S. and Kawai, H., (1995); "Measuring the Costs of Protection in Japan", mimeo, Institute for International Economics, Washington D.C.
- Sohn, C-H. and Yopn. J., (2001); "Does the Gravity Model Fit Korea's Trade Patterns?", mimeo, Korean Institute for International Economic Policy, Seoul.
- Stanton, J., (1994); "Estimates of Tariff Equivalents of Tunisia's Non-Tariff Barriers", mimeo, The World Bank, Washington.
- Sukkar, N. (2001); "Opportunities in Syria's Economic Reforms", Arab Banker, Summer.
- World Bank (2003a); "Trade, Investment and Development in the Middle East and North Africa", Washington DC.
- _____ (2003b); "Syria: Trade and Logistics Analysis as Part of Investment Climate", mimeo, November, Washington DC.
- Zarrouk, Jamel. (2003); "A Survey of Barriers to Trade and Investment in Arab Countries", in A. Galal and B. Hoekman (eds.), *Arab Economic Integration between Hope and Reality*, Brookings Institution.