

بررسی تأثیر نرخ‌های تعرفه بر خالص صادرات بخش‌های مختلف اقتصاد^۱ (۱۳۷۳-۱۳۵۳)

نویسنده: دکتر اورانوس پریور

چکیده

هدف آن است که با استفاده از روش تعادل جزئی اثر تغییر در نرخ‌های تعرفه بر واردات و خالص صادرات بخش‌های منتخب اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد و با تشخیص معیارها بخش‌های تأثیرپذیر معرفی گردند. بخش‌های اقتصادی با توجه به روش طبقه‌بندی کالاها در قانون واردات و صادرات و همچنین تقسیم‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در حساب‌های ملی ایران انتخاب شده‌اند. این مقاله به سه قسمت اصلی تقسیم شده است. در قسمت اول با محاسبه نرخ‌های تعرفه به تفکیک بخش‌های اقتصادی در سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۳ و انطباق نرخ‌های برآوردشده با شواهد آماری موجود اثرات کاهش در نرخ‌های تعرفه در سال ۱۳۷۲ بر واردات مورد بررسی قرار می‌گیرد. قسمت دوم به بررسی و معرفی مدلی اختصاص دارد که بتواند اثرات حاصل از ترکیب سیاست تجاری تعرفه و تغییرات نرخ ارز را مورد بررسی قرار دهد و مسیری از عملکرد کوتاه‌مدت سیاست مزبور را از طریق قیمت‌ها و ضرایب کشش جانشینی طی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۷۳ نشان دهد. در این مرحله توابع تقاضا برای واردات، تقاضا برای کالاهای صادراتی و همچنین روابط تعیین‌کننده قیمت کالاهای وارداتی، صادراتی و کالاهای تولید و مصرف شده در داخل معرفی می‌شوند و ضرایب کشش هریک از توابع محاسبه می‌گردند. در قسمت سوم به دنبال شناخت معیارها و تخمین‌های مقدماتی به کمک روش شبیه‌سازی بخش‌های تأثیرپذیر از سیاست تعرفه تعیین می‌گردند.

۱- این مقاله قسمتی از پایان‌نامه دکتری تحت عنوان تأثیر سیاست‌های حمایتی و نرخ تعرفه بر واردات بخش‌های منتخب اقتصادی در ایران، می‌باشد.

مقدمه

سال‌های دهه ۱۹۴۰ تا نیمه دهه ۱۹۹۰ می‌توان نتیجه گرفت که عملاً در بسیاری از نقاط دنیا به‌طور نسبی موانع گمرکی کاهش یافتند، اما نتایج و تجربیات به‌دست آمده از دوره‌های مختلف گات نشان‌دهنده وجود اختلاف نظرهای بسیار در مورد کاهش نرخ‌های تعرفه و اجرای سیاست‌های تجاری بوده است. به‌عنوان مثال در دور کندی^۴ کاهش نرخ‌های تعرفه تا ۵۰ درصد پیشنهاد گردید اما در عمل نرخ‌های مزبور برای محصولات کارخانه‌ای فقط تا ۳۳ درصد کاهش یافت که به بخش عمده‌ای از این توافق نیز پس از خاتمه دور کندی عمل نشد. در دور توکیو^۵ نیز نرخ‌های تعرفه روی تولیدات کارخانه‌ای حدود ۳۴ درصد کاهش یافت که تقریباً به نتایج دور کندی در مورد صنایع نزدیک بود اما پس از خاتمه دور مذکور مجدداً سیاست‌های حمایتی در تجارت گسترش یافت. به‌عنوان مثال در سال ۱۹۸۱ از میزان صادرات اتومبیل از ژاپن به آمریکا کاسته شد و در سال ۱۹۸۲ آمریکا در مقابل ورود فولاد از اروپا از سیاست سهمیه‌بندی واردات استفاده کرد و اروپا نیز همین سیاست را در مقابل ژاپن، برزیل، کره و بسیاری دیگر از کشورهای جهان به کار گرفت. دور اروگوئه نیز تلاشی بود در جهت کاهش موانع گمرکی و سیاست‌های حمایتی در تجارت و گرچه در پایان این دور با تغییر گات به سازمان تجارت

تحقیقات مربوط به حمایت‌های تجاری و تعرفه از یک سو و نظریات مربوط به تجارت آزاد و تئوری‌های مزیت مطلق و مزیت نسبی از سوی دیگر تقریباً همزمان و به موازات یکدیگر مطرح شده‌اند. تجارت آزاد به معنای آن است که دولت‌ها نباید در امور مربوط به صادرات و واردات کشورها دخالت کنند و در چنین شرایطی است که می‌توان منافع حاصل از تجارت بین‌الملل را به‌صورت افزایش کارایی و افزایش در عرضه کلیه کالاها و خدمات مشاهده نمود. در ادبیات تجارت بین‌الملل از تعرفه به‌عنوان بهینه دوم^۲ یاد می‌شود و تأکید بر آن است که با اجرای سیاست تعرفه در تجارت آزاد اختلال ایجاد می‌شود و سطح رفاه در کشورهای مختلف کاهش می‌یابد. اینگونه اختلالات به‌خصوص در کشورهای کوچک بیشتر دیده می‌شود. زیرا این کشورها با اتخاذ سیاست حمایتی تعرفه قادر به تغییر رابطه مبادله به نفع خود نیستند و نرخ بهینه تعرفه^۳ برای آنها صفر است. اما با وجود تمام این مطالب نمی‌توان ادعا کرد که تئوری‌های مورد بحث به‌طور کامل مورد تأیید همه نظریه‌پردازان و سیاستگذاران اقتصادی در کشورهای مختلف جهان است و هنوز دلایل متعددی برای استفاده از سیاست تعرفه در نقاط مختلف دنیا وجود دارد. گرچه در یک برآیند کلی از نتایج به‌دست آمده از دوره‌های مختلف گات طی

2- Second best Policy

3- Optimum tariff rate

4- Kennedy round

5- Tokyo round

۱۹۸۰ به دنبال اصلاحاتی که در سیاست‌های تجاری خود به وجود آوردند توانستند میانگین نرخ‌های تعرفه را به ۲۴ درصد برسانند در حالی که متوسط نرخ تعرفه در میان کشورهای صنعتی اروپا طی همین دوره کمتر از ۵ درصد بود. این مطلب نشان‌دهنده شدت استفاده اینگونه کشورها از ابزارهای حمایتی در تجارت است. در این میان ایران نیز یکی از کشورهایی است که طی دهه‌های اخیر به طور جدی از سیاست تعرفه استفاده نموده است. مطابق آمار طی سال‌های برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی سهم مالیات بر واردات از کل رقم مالیات‌های غیرمستقیم بیش از ۵۰ درصد بود و کل رقم مالیات بر واردات در سال ۱۳۷۱ تقریباً ۳/۵ برابر این رقم در سال ۱۳۶۸ گردید. همچنین کل مالیات بر واردات که در سال ۱۳۷۱ معادل ۱۲۴۵/۳ میلیارد ریال بود در سال ۱۳۷۳ به رقم ۱۲۸۴/۲ میلیارد ریال افزایش یافت. این در شرایطی است که نرخ‌های سود بازرگانی در سال ۱۳۷۲ به شدت کاهش یافتند و نرخ‌های حقوق گمرکی نیز صفر شدند و عملاً اقلام مربوط به ستون حقوق گمرکی در آن سال از قانون صادرات و واردات حذف گردید. از آنجایی که مقدار مالیات بر واردات متأثر از حجم واردات است لذا برای نتیجه‌گیری لازم است از آمارها و اطلاعات دقیق‌تری استفاده شود. زیرا در این شرایط است که می‌توان نشان داد چرا با تغییر قوانین گمرکی در ایران و کاهش نرخ‌های تعرفه، در سال ۱۳۷۳

جهانی دنیا به مرحله جدیدی از روابط بین‌المللی در زمینه تجارت قدم گذاشت اما این به معنای حذف کامل موانع گمرکی نمی‌باشد.

استفاده از سیاست محدودیت داوطلبانه صادرات^۶ یکی از مهم‌ترین شواهدی است که عدم موفقیت کامل دوره‌های گات و به دنبال آن تلاش‌های سازمان تجارت جهانی را نشان می‌دهد. استفاده از این سیاست در بسیاری از موارد راه‌گزین از توافق‌هایی است که در زمینه کاهش یا حذف موانع گمرکی در سال‌های اخیر صورت گرفته است.

بدین ترتیب تجربه تاریخی نشان می‌دهد هر زمان روند رشد اقتصاد دچار اختلال می‌شود و کشورها با خطر رکود اقتصادی مواجه می‌شوند، در بخش‌های دارای ظرفیت اضافی فشارهای حمایتی به وجود می‌آید. در این میان کشورهای در حال توسعه نیز در اجرای سیاست‌های حمایتی در تجارت دلایل خاص خود را دارند و بسیاری از آنها از سیاست‌های حمایتی نظیر تعرفه برای کاهش مشکلات اقتصادی نظیر حمایت از صنایع نوپا، مشکل‌تر از پرداخت‌های خارجی، درآمد دولت و امثال آن استفاده می‌کنند. با آنکه این دسته از کشورها به خصوص در دو دهه اخیر به کاهش موانع گمرکی اقدام نموده‌اند اما در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی همچنان با شدت بیشتری از ابزارهای حمایتی استفاده می‌کنند. بر اساس تحقیقات انکتاد پنجاه کشور در حال توسعه در دهه

ارزش دلاری واردات به شدت کاهش یافت و در کنار آن به رقم مالیات بر واردات افزوده شد و آیا این نکته در مورد همه کالاها و بخش‌های اقتصادی ایران صادق بوده است یا خیر؟ برای پاسخ به این سؤالات لازم است که نرخ‌های اسمی تعرفه به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصادی محاسبه گردند و سپس با توجه به چگونگی سیستم سهمیه‌بندی واردات کالاها در هر بخش در مورد روند واردات به تفکیک بخش‌ها تجزیه و تحلیل شود. تقسیم‌بندی فعالیت‌های اقتصادی به بخش‌های مختلف با توجه به روش دسته‌بندی کالاها در قانون مقررات صادرات و واردات و همچنین طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی در حساب‌های ملی ایران صورت گرفته است. هشت بخش اقتصادی که در اینجا مورد مطالعه قرار می‌گیرند عبارتند از: بخش کشاورزی؛ محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک؛ کاغذ، مقوا و مصنوعات مربوط به چاپ و انتشار؛ چوب و مصنوعات چوبی؛ نساجی، پوست و چرم؛ مواد خوراکی نوشابه‌ها و دخانیات؛ ساختمان و سایر بخش‌ها که دربرگیرنده فعالیت‌های مربوط به صنایع و معادن فلزی و غیرفلزی است.

نرخ‌های تعرفه

نرخ‌های تعرفه برای سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۳

به تفکیک بخش‌های اقتصادی به‌طور رسمی وجود ندارد. در اینجا به کمک نرخ‌های مختلف مربوط به اجزاء مالیات بر واردات و همچنین آمار واردات به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصاد نرخ‌های مزبور برای دو سال مورد بحث محاسبه گردیده‌اند. علت انتخاب سال‌های مزبور این است که نرخ‌های حقوق گمرک و سود بازرگانی در سال ۱۳۷۲ به شدت تغییر کردند (۶) و لازم است تأثیر کاهش در این نرخ‌ها بر واردات مورد بررسی قرار گیرد. در سال ۱۳۷۲ سیاست کاهش نرخ‌های تعرفه با افزایش نرخ ارز برای واردات همراه بود و به نظر می‌رسد بدون توجه به برآیند تأثیر این دو نمی‌توان در مورد واردات و تغییرات آن به تحلیل پرداخت. در برآورد نرخ‌های تعرفه به تفکیک بخش‌های اقتصاد ابتدا میانگین وزنی نرخ‌های حقوق گمرکی و سود بازرگانی برای بیست و یک فصل که شامل بیش از سه هزار کالای وارداتی می‌باشد، محاسبه گردیده است که نتایج حاصل از آن را در جدول ۱ می‌توان ملاحظه نمود.^۷ مقایسه ارقام ستون‌های مربوط به نرخ‌های سود بازرگانی و حقوق گمرکی نشان می‌دهد که نرخ‌های مزبور در سال ۱۳۷۳ کاهش زیادی یافته‌اند و این مطلب در مورد نرخ‌های تعرفه نیز صادق است. ولی در مقابل به دنبال تغییر نرخ ارز هزینه‌های بیشتری برای ورود کالاها پرداخت شده است که علت آن دریافت

۷- برای محاسبه میانگین وزنی نرخ‌های سود بازرگانی و حقوق گمرکی در سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۳ از رابطه $m_j = \frac{\sum M_i \cdot t_{ij}}{\sum M_i}$ و $J=1,2$

استفاده شده است. t_{ij} ؛ نرخ‌های سود بازرگانی و حقوق گمرکی را به تفکیک بیست و یک فصل نشان می‌دهد. M_i ارزش واردات در سال مورد نظر است.

ارزش دلاری واردات بیش از ۵۰ درصد کاهش یافت و به غیر از فصل سوم که به واردات چربی و روغن اختصاص دارد در سایر موارد مقدار واردات از نظر وزن و ارزش کاهش یافت (۵) و این در حالی است که کل رقم مالیات بر واردات از ۱۲۴۵/۳ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۱ به رقم ۱۲۸۴/۲ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۳ رسید.

حقوق گمرکی و سود بازرگانی بر اساس نرخ شناور ارز می‌باشد. همانگونه که نتایج نشان می‌دهند به غیر از فصل‌های سوم و چهارم که به واردات چربی و روغن و محصولات صنایع غذایی اختصاص دارد در سایر موارد اضافه بار هزینه برای هر دلار واردات نسبت به سال ۱۳۷۱ مثبت است. مطابق آمار در سال ۱۳۷۳ در مقایسه با ۱۳۷۱

جدول ۱: نرخ‌های حقوق گمرکی، سود بازرگانی و تعرفه برای سال‌های ۱۳۷۱ و ۱۳۷۳

شماره فصل	شماره بخش‌ها	۱۳۷۱			۱۳۷۳		سهم واردات		میانگین نرخ ارز برای هر دلار واردات (ریال) ۱۳۷۳	اضافه بار هزینه برای هر دلار واردات	
		حقوق گمرکی	سود بازرگانی	جمع	نرخ تعرفه	سود بازرگانی	نرخ تعرفه	۱۳۷۱			۱۳۷۳
۱	۱-۵	۳	۲۳	۲۶	۳۸	۰/۷۵	۱/۷	۱/۱۰۹	۱/۷۵۸	۱۶۲۱	۳/۶
۲	۶-۱۴	۵	۱۴	۱۹	۳۱	۴/۳	۵	۴/۶۰۷	۷/۲۵۲	۱۶۵۹	۲۸۲/۵
۳	۱۵	۲۲	۱۱	۳۳	۴۴	۱/۱	۱/۸	۱/۰۹۵	۳/۸۳۲	۱۶۷۰	-۲/۴
۴	۱۶-۲۴	۸	۴۸	۵۶	۷۴	۰/۷۹	۲	۲/۰۸۲	۲/۷۳۷	۱۵۵۸	-۳۹/۸
۵	۲۵-۲۷	۶	۷	۱۳	۴۱	۰/۵۹	۳/۸	۲/۲۸۵	۴/۴۲۳	۱۲۵۳	۶۵/۹
۶	۲۸-۳۸	۱۳	۱۰	۲۳	۴۷	۱/۶	۳/۷	۷/۲۲۴	۱۰/۵۷۵	۱۵۷۱	۷۶/۷
۷	۳۹-۴۰	۱۴	۲۱	۳۵	۶۳	۵/۹	۸	۴/۰۳۵	۴/۰۶	۱۶۹۰	۲۰۶/۶
۸	۴۱-۴۳	۱۹	۴۲	۶۱	۸۷/۷	۸/۱	۱۰	۰/۰۳۷	۰/۰۶۳	۱۷۵۰	۱۸۵
۹	۴۴-۴۶	۱۵	۶۵	۸۰	۱۰۸	۸/۲	۱۰/۸	-/۰۰۴	-/۰۲۲۸	۱۵۱۴	۱۱۶/۴
۱۰	۴۷-۴۹	۱۱	۱۰	۲۱	۴۹	۸/۹	۱۰	۱/۵۸۰	۲/۷۰۳	۱۷۴۰	۴۰/۷
۱۱	۵۰-۶۳	۱۱	۶۱	۷۲	۱۱۰/۷	۱۱	۱۳	۲/۷۸۴	۴/۳۱۹	۱۷۰۰	۱۸۵
۱۲	۶۴-۶۷	۳۰	۲۸۲	۳۱۲	۳۴۰	۴۲/۸	۴۵	-/۰۰۱	-/۰۰۲	۱۷۵۵	۲۳۱/۸
۱۳	۶۸-۷۰	۱۹	۳۵	۵۴	۸۲	۱۵/۲	۱۷/۸	۱/۰۷۹	-/۰۸۹۸	۱۴۸۱	۳۵۹
۱۴	۷۱-۷۲	۵	۵۶	۶۱	۸۹	۱	۳	-/۰۱۴۲	-/۰۱۰۹	۱۷۵۰	۱۵/۷
۱۵	۷۳-۸۳	۱۲	۱۴	۲۶	۵۴	۷/۲	۹/۷	۱۱/۴۰۶	۸/۰۳	۱۵۸۴	۳۰۶
۱۶	۸۴-۸۵	۱۱	۲۱	۳۲	۶۰	۱۰/۶	۱۳	۴۱/۹۰۳	۳۷/۷۹۴	۱۴۴۵	۳۴۷
۱۷	۸۶-۸۹	۲۶	۴۶	۷۲	۱۰۱	۳	۶	۱۲/۳۲۶	۶/۵۴۲	۱۴۲۳	۲۱/۸
۱۸	۹۰-۹۲	۱۶	۱۴	۳۰	۵۸	۱۰/۳	۱۲/۷	۳/۵۵۶	۳/۳۹۳	۱۶۵۷	۴۱۸
۱۹	۹۳	۵۰	۵۰	۱۰۰	۱۰۸	۳۰	۳۲	-/۰۰۲۸	-/۰۰۸	۱۶۶۶	۶۰۵
۲۰	۹۴-۹۸	۷۵	۷۶	۱۵۱	۱۷۹	۱۸/۶	۲۱	۲/۴۰۹	-/۰۲۷۳	۱۶۸۹	۱۸۳
۲۱	۹۹	۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۷۸	۰	۰	-/۰۰۱	۰	۰	۰

آمار مربوط به ستون‌های سهم واردات و میانگین نرخ ارز در سال ۱۳۷۳ از منابع گمرک ج.ا.ا استخراج و محاسبه گردیده است.

حساسیت جانشینی بر مقدار تقاضا برای واردات و خالص صادرات بخش‌های منتخب مورد بررسی قرار گیرد. مدل از نوع ایستا می‌باشد که در آن نرخ‌های اسمی تعرفه برونزاست. یکی از مهمترین نکاتی که در طراحی مدل باید به آن توجه شود این است که ایران در عرصه تجارت بین‌الملل یک کشور کوچک است و به‌عنوان واردکننده کالاهای مختلف با قیمت‌های ثابت و معین جهانی روبروست. در نتیجه تنها با تغییر نرخ تعرفه و نرخ

نرخ‌های تعرفه بخش‌های اقتصاد نیز در جدول ۲ ارائه گردیده‌اند. برای محاسبه این نرخ‌ها مجدداً به کمک روش میانگین وزنی جدول بیست و یک فصلی در هشت بخش منتخب ادغام شده است. نتایج نشان می‌دهند که بخش مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات با رقم ۱/۹ درصد کمترین نرخ تعرفه و بخش نساجی، پوست و چرم با رقم ۱۲/۹ درصد بیشترین نرخ تعرفه را در سال ۱۳۷۳ داشتند.

جدول ۲: آمار ارزش واردات و نرخ‌های تعرفه بخش‌های منتخب در سال ۱۳۷۳

(میلیون ریال و درصد)

ردیف	بخش‌های منتخب	شماره فصل‌ها	ارزش واردات	نرخ تعرفه
۱	بخش کشاورزی	۱-۲	۱,۶۱۵,۰۰۰	۴/۳
۲	بخش مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات	۳-۴-۱ قسمت ۸ از ۲	۱,۳۵۶,۹۰۴	۱/۹
۳	بخش کاغذ، مقوا و صنایع مربوط به چاپ و انتشار	۱۰	۴۸۴,۰۰۰	۱۰
۴	بخش چوب و مصنوعات چوبی	۹	۴۰,۸۲۱	۱۰/۸
۵	بخش پتروشیمی و مواد شیمیایی	۶-۷	۲,۶۰۰,۰۰۰	۴/۹
۶	بخش نساجی، چرم و پوست	۸ و ۱۱ و ۱۲	۷۸۵,۸۰۰	۱۲/۹
۷	بخش ساختمان	۱۳ و قسمت ۲۵ از ۵ و قسمت‌های ۱۵ از ۷۳-۸۱	۵۴۴,۰۰۰	۸/۵
۸	سایر بخش‌ها	۱۳-۲۰ و ۵	۱۰,۴۲۵,۰۰۰	۱۱/۲

ساختار مدل و محاسبه ضرایب حساسیت

ارز قیمت کالاهای وارداتی در داخل کشور تغییر می‌کند و در این میان نوسانات نرخ ارز می‌تواند بر شدت تأثیرگذاری سیاست تعرفه مؤثر باشد. با توجه به این مطالب قیمت کالاهای وارداتی در

نرخ‌های تعرفه بخش‌های مختلف اقتصاد را در کوتاه‌مدت و بلندمدت تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این تحقیق هدف آن است که تأثیر کوتاه‌مدت نرخ‌های مزبور از طریق قیمت‌ها و ضرایب

مینهایس^{۱۱} تعریف می‌شود. در تجارت میان کشورها، کالاها نه تنها از نقطه نظر نوع قابل تفکیک هستند، بلکه آنها را باید با توجه به محل تولیدشان نیز تقسیم‌بندی نمود. به عنوان مثال اگر در یک کشور m نوع کالا به تفکیک عرضه شود و هر کالا در n کشور تولید شده باشد، تعداد کالاهایی که در تابع مطلوبیت و رابطه بودجه باید در نظر گرفته شوند معادل mn کالا می‌گردند. چنین مدلی با این ابعاد باید به شکل ساده و قابل محاسبه درآید. در مدل آرمینگتون با استفاده از تابع تولید کالاهای ترکیبی که از نوع CES است می‌توان تابع تقاضا برای واردات هر بخش را به صورتی استخراج کرد که در آن به جای قیمت‌های نسبی متعدد فقط یک قیمت نسبی وجود داشته باشد. با توجه به این نکات تابع تولید کالاهای ترکیبی در هر بخش را می‌توان به صورت معادله (۲) در نظر گرفت:

(۲)

$$Q_i = B_i \left[U_i M_i^{(-t_i)} + (1 - U_i) DP_i^{(-t_i)} \right]^{-\frac{1}{\sigma_i}} \quad \sigma_i = \frac{1}{1 + t_i}$$

معادله (۲) یک تابع تولید غیرخطی دو متغیری از نوع CES است که در آن کالاهای وارداتی (M_i) و کالاهای تولید و مصرف شده در داخل (DP_i) می‌باشند. σ_i کشش جانشینی تجارت در هر بخش

داخل را می‌توان به صورت رابطه (۱) تعریف کرد.

$$PM_i = WP_i (1 + t_{mi}) \cdot ER \quad (1)$$

در این رابطه WP_i قیمت جهانی کالاها در بخش (i) ، t_{mi} نرخ تعرفه و ER نرخ ارز است.

تغییرات نرخ تعرفه قیمت کالاهای وارداتی را در هر بخش تغییر می‌دهد و در صورتی که شاخص قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل به همان میزان تغییر نکند، بر قیمت کالاهای وارداتی تقسیم بر قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل تأثیر می‌گذارد. این امر مقدار تقاضا برای واردات را تغییر می‌دهد و شدت تغییر در واردات به کشش جانشینی کالاهای وارداتی و کالاهای تولید شده در داخل بستگی دارد. در نتیجه برای تعیین میزان تغییر در واردات در هر بخش باید ضرایب کشش جانشینی محاسبه شوند و در مدل از آنها استفاده گردد. تابع تقاضا برای کالاهای وارداتی از شرط اول به حداقل رساندن تابع هزینه با توجه به سطح معینی از تولید به دست می‌آید و تابع تولید کالاهای ترکیبی^۸ در تعیین نوع معادله تقاضا برای کالاهای وارداتی در هر بخش نقش دارد. در بسیاری از مدل‌های تجارت تابع تولید کالاهای ترکیبی با فرض حساسیت جانشینی ثابت^۹ و با الهام از تحقیقات آرمینگتون^{۱۰} و ثوری تولید ارائه شده به وسیله آرو، چنری، سولو و

8- Composit goods

10- Armington

9- Constant elasticity of substitution

11- Arrow, Chenery, Solow & Minhas

مقدار تقاضا برای کالاهای تولید و مصرف شده در هر بخش از رابطه (۳) به دست می آید. در این رابطه VA_i ارزش افزوده بخش i و E_i مقدار صادرات به قیمت های ثابت سال ۱۳۶۱ است.

$$DP_i = VA_i - E_i \quad (3)$$

در طرف صادرات باید به این نکته توجه شود که بخش های اقتصاد از ویژگی یکسان برخوردار نیستند. بالا بودن سهم نسبی صادرات کالاهای کشاورزی و سنتی ایران در بازار جهانی نمایانگر آن است که کشور در مورد این دسته از کالاها از قدرت رقابت نسبی برخوردار است. این مطلب در مورد بخش های کشاورزی، مواد خوراکی و نساجی صادق است و در این بخش ها در صورت کاهش

را نشان می دهد. از آنجایی که هدف، بررسی اثرات تغییر قیمت نسبی بر واردات است برای تخمین میزان کشش جانشینی از روش غیرمستقیم استفاده می شود. شرط اولیه به حداقل رساندن هزینه با توجه به تابع تولید (۲) موجب استخراج معادله تقاضا برای واردات در هر بخش است که در رابطه (۲-۱) آمده است:

$$\frac{M_i}{DP_i} = \left[\frac{U_i}{1-U_i} \right]^{\sigma_i} \left[\frac{PD_i}{PM_i} \right]^{\sigma_i} \quad (2-1)$$

در این رابطه PD_i متوسط قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل در بخش i و PM_i متوسط قیمت کالاهای وارداتی در همان بخش است.

جدول ۳: آمار صادرات عمده

کالا	بخش های مربوطه	تعداد کشورهای صادرکننده	سهم ایران از تولید جهانی (درصد)	سهم کالا از صادرات بخش (درصد) (۷۳-۱۳۷۰)
فرش	نساجی، پوست و چرم	۱۱	۳۰	۹۱
پسته	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۶	۶۰	۶۰ و ۵۶
زعفران	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۸	۶۰	۳/۲ و ۱/۸
کشمش	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۴	۵	۵/۲ و ۲/۹
خرما و ...	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۶	۱۴	۸/۹ و ۵/۸
زیره	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۶	۴۰	۴۰
برگه	کشاورزی، مواد خوراکی، نوشابه ها و دخانیات	۷	۵	۲

منبع: آمار بازرگانی خارجی ایران، گمرک جمهوری اسلامی ایران، سال های مختلف.

مرکز توسعه صادرات، آمار صادرات خشکبار به کشورهای واردکننده، ۱۳۷۳

تغییرات نرخ ارز و یا تغییر در میزان یارانه به صادرکنندگان، تعیین کرد و سپس به کمک معادله (۴) مقدار تغییر در تقاضا برای کالاهای صادراتی بخش‌های موردنظر را محاسبه نمود.

با توجه به هدفی که دنبال می‌شود سیستم معادلات باید مسیری از عملکرد کوتاه‌مدت سیاست‌های تجاری و ارزی را از طریق قیمت‌ها در بخش خارجی نشان دهند. این مسیر از اجرای یک سیاست یا ترکیبی از سیاست‌ها آغاز می‌شود و سپس اثرات سیاست‌های مورد بحث بر قیمت‌های نسبی، مقدار تقاضا برای واردات، مقدار تقاضا برای کالاهای صادراتی و خالص صادرات در هر بخش محاسبه می‌گردد. نمودار ۱ روند مدل را نشان می‌دهد. تغییر نرخ تعرفه یا نرخ ارز موجب تغییر قیمت کالاهای وارداتی در داخل کشور است. این امر به تغییر مقدار تقاضا برای واردات منجر می‌گردد و شدت تغییر در واردات به کشش جانشینی بستگی دارد. در نتیجه برای تعیین مقدار واردات باید از قبل پارامترهای توابع تقاضا برای واردات در بخش‌های مختلف محاسبه گردیده و در مدل مورد استفاده قرار گیرند. در طرف صادرات نیز هر گونه تغییر در نرخ ارز و همچنین یارانه می‌تواند بر میزان تقاضا برای آن دسته از کالاهایی که در بازار جهانی قدرت رقابت دارند، تأثیر بگذارد. شدت تغییر در مقدار تقاضا برای صادرات به کشش قیمتی تقاضا برای این گروه از کالاها بستگی دارد. لذا ضرایب توابع تقاضا برای صادرات بخش‌ها نیز باید محاسبه گردند و در مدل به کار گرفته شوند.

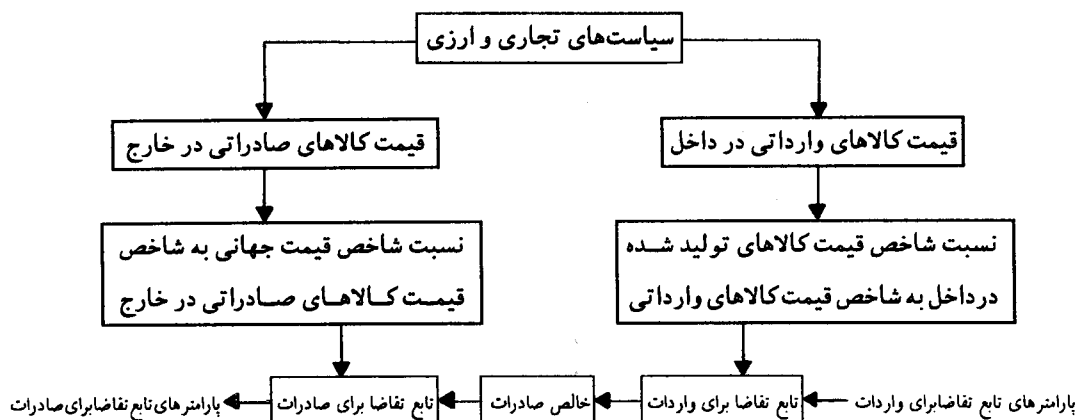
هزینه تولید با استفاده از سیاست‌های ارزی و یا یارانه صادرات این امکان به وجود می‌آید که قیمت کالاها در خارج کمتر از شاخص قیمت جهانی شود و بدین ترتیب امکان افزایش در مقدار تقاضا برای صادرات فراهم گردد. در مورد کالاهای صادراتی در دیگر بخش‌های اقتصادی شرایط متفاوت است و عرضه با قیمت جهانی صورت می‌گیرد. در حالت اول یعنی در شرایطی که امکان افزایش مقدار تقاضا برای کالاهای صادراتی از طریق قیمت وجود داشته باشد می‌توان تغییر در مقدار تقاضای خارجی را به دنبال تغییر قیمت نسبی محاسبه نمود. این مقدار به ضریب کشش قیمتی تقاضا برای کالاهای صادراتی بستگی دارد.

تابع تقاضا برای کالاهای صادراتی بخش‌های کشاورزی؛ مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات؛ و نساجی، پوست و چرم در رابطه (۴) تعریف شده است که در آن λ_i ضریب کشش قیمتی تقاضا است. این تابع از شرط به حداقل رساندن هزینه با توجه به سطح معین مطلوبیت به دست می‌آید. در این معادله E_i مقدار صادرات، WP_i قیمت جهانی کالاهای صادراتی بخش (i) و WPE_i قیمت کالاهای صادراتی بخش (i) در خارج است.

$$E_i = e_i \left[\frac{WP_i}{WPE_i} \right]^{\lambda_i} \quad (4)$$

قیمت کالاهای صادراتی به صورت رابطه (۵) تعریف می‌شود. در این رابطه S_i نشان‌دهنده یارانه صادرات است. به کمک این رابطه می‌توان میزان تغییر در قیمت کالاهای صادراتی را به دنبال

نمودار شماره ۱:



جدول ۴: ضرایب کشش جانشینی تجارت به تفکیک بخش‌های اقتصادی

F	DW	R ²	C (۳)	C (۲)	C (۱)	بخش‌های اقتصاد
۱۳/۲	۱/۶۵	۰/۶۰	-۰/۸ (-۴/۷۴)	۰/۶ (۳/۳)	۱/۶ (۵/۳)	کاغذ، مقوا و مصنوعات مربوط به چاپ و انتشار
۲۹/۹۳	۱/۶۲	۰/۷۷	-۱/۳ (-۵/۸۷)	۱/۵ (۲/۹۶)	۱/۳ (۵/۵۵)	نساجی، پوست و چرم
۱۲/۸۳	۱/۴۲	۰/۶۰	-۲/۰۵ (-۲/۴۳)	۱/۷ (۲/۰۶)	۱/۲۸ (۲/۱۳)	چوب و مصنوعات چوبی
۲۱/۶	۱/۶۸	۰/۷۰	-۰/۸۷ (-۶/۶)	۰/۲۳ (۱/۵۳)	۴/۰۶ (۱/۱۷)	محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک
۱۸/۳۵	۱/۵۷	۰/۶۷	-۰/۲۱ (-۴/۵۶)	۱/۳ (۱/۹۳)	۰/۲۸ (۲/۳۸)	ساختمان
۸/۶۴	۱/۵۲	۰/۴۹	-۰/۰۱۷ (-۱/۵۳)	-۰/۷۴ (-۱/۰۵)	۸۴/۱ (۰/۴۲)	کشاورزی
۷/۰۹	۱/۳	۰/۴۴	-۰/۲۸ (-۲/۱۸)	-۰/۶۹ (-۱/۰۶)	۱/۸۴ (۵/۳۷)	مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات
۱۰/۰۹	۱/۵۴	۰/۵۳	-۲/۴ (-۴/۳۳)	۰/۴۲ (۱/۵۶)	۲۲/۷ (۰/۴۱)	سایر بخش‌ها

کالاهای اساسی که به بخش‌های کشاورزی و مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات مربوط می‌شود به‌طور متوسط ۸۲ درصد از واردات کالاهای مصرفی را تشکیل داده‌اند. مقایسه نمودارهای ۲ و ۳ نیز نشان می‌دهد سهم واردات کالاهای مصرفی طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۴ در مقایسه با کالاهای دیگر از ثبات کمتری برخوردار بوده است و واردات بخش‌های کشاورزی و مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات عمدتاً با هدف تأمین نیازهای اساسی صورت گرفته است. در نمودار ۲ ملاحظه می‌شود که هماهنگی با تغییر منابع ارزی جهت واردات، کالاهای مصرفی نوسان داشته‌اند اما در بیشتر سال‌هایی که این منابع افزایش یافته است سهم واردات کالاهای مصرفی کاهش یافته است و برعکس، در حالی که نمودار ۳ نشان‌دهنده آن است که هماهنگی میان تغییرات منابع ارزی و واردات مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای بیشتر بوده است به‌طوری که سهم واردات اینگونه کالاها از کل واردات از ثبات بیشتری برخوردار بوده است.

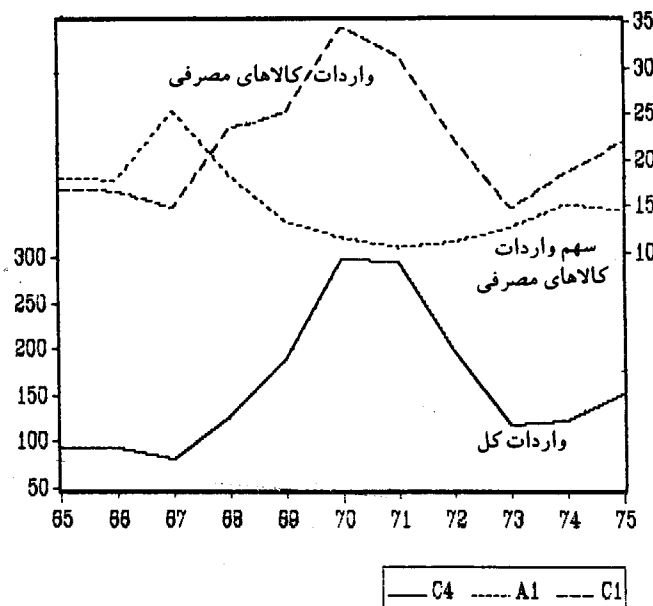
به نظر می‌رسد که در مقایسه، سیاست سهمیه‌بندی در دو بخش کشاورزی و مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات سهم مؤثرتری در عملکرد واردات آنها داشته است به‌طوری که از اهمیت نقش قیمت‌ها در تعیین تقاضا برای واردات کاسته شده است. در مورد بقیه بخش‌های اقتصادی ضرایب کشش جانشینی در سطح معنی‌دار مثبت برآورد شده‌اند که نشان‌دهنده تأثیر قیمت‌های نسبی بر روند جانشینی کالاهای وارداتی و کالاهای

برای محاسبه کشش جانشینی واردات در هشت بخش منتخب از معادله (۱-۲) استفاده شده است و در این تخمین از آمارهای زمانی سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۷۳ استفاده گردیده است. نتایج در جدول ۴ ارائه شده است. در این جدول (۱) C مقدار ضریب ثابت، (۲) C کشش جانشینی و (۳) C ضریب متغیر مجازی است. در زیر هر یک از مقادیر و در داخل پرانتز مقدار آماره t که درجه معنی‌دار بودن ضرایب را نشان می‌دهد، نوشته شده است.

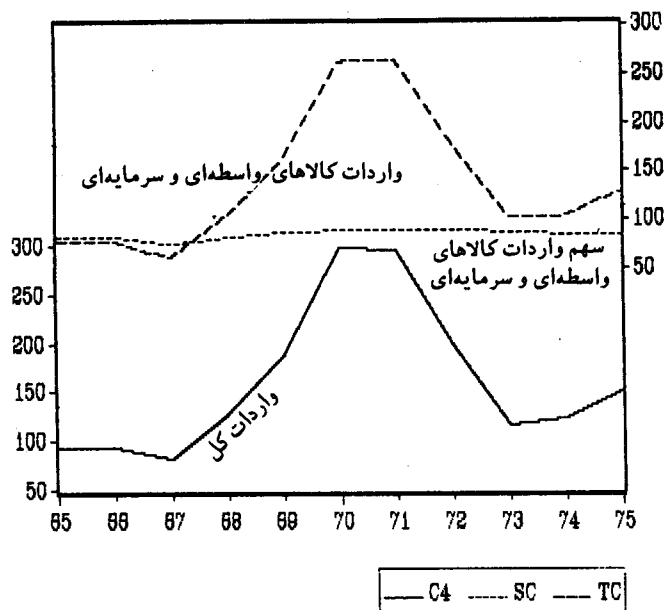
در قالب تئوری تولید حساسیت جانشینی باید مثبت باشد. هنگامی که قیمت نسبی نهاده‌های تولید تغییر می‌کند نهاده‌ها باید به گونه‌ای جانشین یکدیگر شوند که هزینه تولید به حداقل برسد و نهاده‌ای که قیمت آن به‌طور نسبی افزایش یافته است، کمتر مورد استفاده قرار گیرد. نتایج نشان می‌دهد که این مطلب در مورد بخش‌های کشاورزی و همچنین مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات صادق نیست و امکان پیش‌بینی تأثیر سیاست‌های تجاری و ارزی از طریق قیمت‌ها بر واردات این دو بخش وجود ندارد.

طی سال‌های مورد مطالعه به‌طور متوسط بیش از ۷۰ درصد از کالاهای مصرفی به کالاهای اساسی اختصاص داشته است که به ثبات نسبی در سیاست واردات و عرضه کالاهای اساسی منجر گردید و باعث شد واردات کالاهای مصرفی در مقایسه با کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای و مواد اولیه از نوسانات کمتری برخوردار باشد. مطابق آمار جدول ۵ فقط طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴

تولید شده در داخل، بر آنهاست. بخش های چوب و نساجی دارای بالاترین و بخش محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک دارای کمترین ضریب کشش جانشینی می باشند.



نمودار ۲: روند واردات کالاهای مصرفی و واردات کل (۱۳۶۵-۷۵)



نمودار ۳: روند واردات کالاهای سرمایه و واسطه‌ای و مواد اولیه و واردات کل (۱۳۶۵-۷۵)

جدول ۵: واردات کالاهای واسطه‌ای، سرمایه‌ای، مصرفی و اساسی (۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴)

(میلیون ریال و درصد)

سال	مواد اولیه و واسطه‌ای		کالاهای سرمایه‌ای		کالاهای مصرفی		جمع	سهم کالاهای اساسی
	ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم		
۱۳۷۰	۱۶۳۲۵	۵۵	۹۹۱۱	۳۳/۴	۳۴۴۱	۱۱/۶	۲۹۶۷۷	۶/۹
۱۳۷۱	۱۸۱۹۵	۶۱/۶	۸۲۱۲	۲۷/۸	۳۱۴۱	۱۰/۶	۲۹۵۴۸	۶/۲
۱۳۷۲	۱۲۵۶۷	۶۳/۲	۵۰۸۵	۲۵/۶	۲۲۳۳	۱۱/۲	۱۹۸۸۵	۱۱/۱
۱۳۷۳	۷۴۸۵	۶۳/۸	۲۷۶۱	۲۳/۵	۱۴۶۷	۱۲/۷	۱۱۷۱۳	۱۱/۳
۱۳۷۴	۸۵۲۴	۶۹/۶	۱۸۶۰	۱۵/۲	۱۸۶۴	۱۵/۲	۱۲۲۴۸	۱۴/۵

منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال‌های مختلف

لگاریتمی واردات که به صورت معادله (۵) تعریف شده است نشان می‌دهد متغیر درآمد ارزی سرانه LR و متغیر نسبت قیمت کالاهای وارداتی به قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل LP و همچنین متغیر مجازی تأثیر معنی‌دار بر کل واردات سرانه دارد و با توجه به آماره R^2 متغیرهای توضیحی در این معادله ۹۰ درصد از تغییرات واردات سرانه را توضیح می‌دهد.

(۵)

$$LM = 6/1 - 2/6LP + 1/2LR - 1/1DU + 0/84MA \quad (1)$$

$$(6/44) \quad (5/72) \quad (-3/36) \quad (6/43) \quad (-26/9)$$

$$R^2 = 0/90 \quad DW = 1/9 \quad F = 37/5$$

(۶)

$$LM = 7/1 + 0/75LR - 0/67LT + 0/7MA \quad (1)$$

$$(3/23) \quad (-3/93) \quad (4/75) \quad (17/5)$$

$$R^2 = 0/92 \quad DW = 1/8 \quad F = 42/8$$

همچنین رابطه (۶) که در آن به جای قیمت‌های نسبی از متغیر نرخ تعرفه استفاده شده است نشان

باید به این نکته توجه شود که کالاهای استراتژیک که جزء اقلام وارداتی شش بخش اخیر می‌باشند طی سال‌های مورد مطالعه رقم قابل توجهی را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان فقط متوسط ارزش دو کالای آهن‌آلات و یدکی خودرو در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴ حدود ۱۰ درصد از کل واردات بوده است که معادل کل کالاهای اساسی است. اما روند واردات کالاهای استراتژیک نشان‌دهنده آن است که نوسانات در واردات کالاهای استراتژیک بیش از کالاهای اساسی، با کل واردات هماهنگ بوده است.

بدین ترتیب تصاویر آماری و نتایج محاسبات نشان می‌دهند که در مجموع با دو گروه کالاهای وارداتی مواجه هستیم که در تقاضا برای آنها با توجه به درآمدهای ارزی و همچنین قیمت‌های نسبی تفاوت وجود دارد و این تفاوت در رابطه با قیمت‌ها بیشتر قابل توجه است. مجموعه این کالاهای کل واردات را تشکیل می‌دهند. تخمین تابع

(۵-۲)

$$LM = 8/3 - 1/9LP + 0/2LR - 1/36DU + 0/89MA \quad (1)$$

$$(4/3) \quad (-3/16) \quad (1/25) \quad (-6/01) \quad (6/38)$$

$$R^2 = 0/80 \quad DW = 1/97 \quad F = 15/4$$

در طرف صادرات معادله (۴) مبنای تعیین ضریب کشش قیمتی تقاضا برای کالاهای صادراتی در بخش‌های تأثیرپذیر می‌باشد. نتایج حاصل از تخمین معادله که در جدول ۶ آمده است نشان می‌دهد که تقاضا برای کالاهای بخش‌های کشاورزی، مواد خوراکی و نساجی نسبت به تغییرات قیمت حساس می‌باشد. در این جدول (۱) مقدار ثابت، (۲) ضریب کشش و (۳) ضریب متغیر مجازی است.

شبیه‌سازی

هدف آن است که به‌طور مشخص تأثیر حذف نرخ‌های تعرفه و افزایش نرخ ارز از طریق قیمت‌ها و ضرایب کشش جانشینی بر مقدار تقاضا برای واردات، تقاضا برای صادرات و خالص صادرات

می‌دهد که نرخ تعرفه نیز بر کل واردات سرانه تأثیر منفی و معنی‌دار دارد. این بدان معناست که قیمت‌های نسبی بر کل واردات کشور تأثیر منفی و معنی‌دار می‌گذارد. ولی این نتیجه را نمی‌توان به کلیه بخش‌های اقتصادی تعمیم داد. به‌عنوان مثال رابطه (۵-۱) که به بخش مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات اختصاص دارد نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار درآمدهای ارزی بر واردات این بخش است اما متغیر قیمت نسبی دارای ضریب مثبت است که با توجه به آماره t معنی‌دار بودن آن مورد تردید است. این ضریب علی‌القاعده باید منفی باشد. تخمین همین رابطه برای بخش مربوط به صنایع و معادن فلزی و معادن غیرفلزی در معادله (۵-۲) نشان‌دهنده آن است که مقدار واردات در این بخش تحت تأثیر قیمت‌های نسبی، درآمدهای ارزی و تغییرات ساختاری است.

(۵-۱)

$$LM = 8/6 - 0/3LP + 0/38LR - 0/97DU + 0/6MA \quad (1)$$

$$(6/1) \quad (0/6) \quad (1/24) \quad (-4/56) \quad (2/2)$$

$$R^2 = 0/73 \quad DW = 1/91 \quad F = 10/8$$

جدول ۶: نتایج حاصل از تخمین تابع تقاضای خارجی برای کالاهای صادراتی بخش‌های اقتصادی

F	DW	R ²	C (۳)	C (۲)	C (۱)	بخش‌های اقتصادی
۲۹/۴	۲/۳	۰/۸۵	۰/۴۳ (۱/۴۳)	۲/۲ (۶/۵)	۱/۲۳ (۵/۶)	کشاورزی
۵۶/۸	۲/۵	۰/۹۱	-۰/۸۳ (-۳/۴۴)	۱ (۱۰/۵۵)	-۰/۸۳ (-۰/۸۵)	مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات
۳۱/۱	۱/۹۸	۰/۸۷	-۰/۵ (-۱/۳۹)	۰/۸۹ (۵/۵۸)	۲/۳ (۳/۰۷)	نساجی، پوست و چرم

مقدار تقاضا برای واردات در بخش‌های نساجی، پوست و چرم و همچنین چوب و مصنوعات چوبی بیش از دیگر بخش‌ها افزایش می‌یابند که علت آن بالا بودن نرخ‌های تعرفه و ضرایب ککش جانشینی در این دو بخش است. بخش پتروشیمی، لاستیک و پلاستیک و همچنین بخش مربوط به صنایع و معادن فلزی و معادن غیرفلزی به دلیل پایین بودن ضرایب ککش جانشینی کمتر از دیگر بخش‌های اقتصادی تحت تأثیر سیاست حذف نرخ‌های تعرفه قرار می‌گیرند.

سناریوی دوم نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز به میزان ۵۰ درصد تمام اثرات حاصل از سیاست حذف نرخ‌های تعرفه را خنثی می‌سازد و موجب کاهش مقدار تقاضا برای واردات در کلیه بخش‌های اقتصادی می‌گردد. در این شرایط بخش‌های نساجی، چوب و ساختمان بیش از دیگر بخش‌ها با کاهش مقدار تقاضا برای واردات روبرو هستند. بخش پتروشیمی نیز کمترین میزان کاهش در واردات را دارد.

در سناریوی سوم افزایش نرخ ارز می‌تواند مقدار تقاضا برای کالاهای صادراتی بخش‌های نساجی، کشاورزی و مواد خوراکی را افزایش دهد و در میان این سه، بخش کشاورزی بیشترین میزان افزایش در مقدار تقاضا برای صادرات را دارد که علت این امر بالا بودن ضریب ککش قیمتی تقاضا برای کالاهای صادراتی در این بخش است. پس از بخش کشاورزی به ترتیب بخش مواد خوراکی و بخش نساجی قرار دارند. تعیین اثرات تغییر نرخ ارز و نرخ تعرفه بر مقدار تقاضا برای واردات و تقاضا

بخش‌های منتخب اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد و برای این منظور از آمار سال ۱۳۷۳ به عنوان مقادیر پایه و اولیه استفاده شده است و کلیه نتایج حاصل از شبیه‌سازی به صورت درصد تغییرات نسبت به موقعیت اولیه در این سال ارائه می‌گردند. در موقعیت اولیه این فرض وجود دارد که صادرات و واردات با نرخ رسمی ارز صورت می‌گیرد و نرخ‌های تعرفه معادل مقادیری هستند که در جدول ۲ ارائه گردیده‌اند. برای نتیجه‌گیری در مجموع از سه سناریو استفاده شده است. در سناریوی اول به حذف نرخ‌های تعرفه توجه شده است. در سناریوی دوم حذف نرخ‌های تعرفه همراه با افزایش نرخ ارز مورد توجه قرار گرفته است و نتایج این امر بر مقدار تقاضا برای واردات و خالص صادرات ملاحظه می‌شود. در سناریوهایی که افزایش نرخ ارز مورد توجه می‌باشند این افزایش معادل ۵۰ درصد است. در سناریوی سوم تأثیر افزایش نرخ ارز بر مقدار تقاضا برای صادرات بخش‌های تأثیرپذیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در کلیه مراحل شبیه‌سازی فرض ثابت ماندن ارزش افزوده در بخش‌های مختلف وجود دارد. نتایج در جدول ۷ ارائه شده‌اند. همانگونه که محاسبات مقدماتی نشان می‌دهند بخش‌های کشاورزی و مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات در طرف تقاضا برای واردات تحت تأثیر سیاست سهمیه‌بندی قرار دارند به طوری که پیش‌بینی روند جانشینی کالاها از طریق مکانیسم قیمت‌ها، برای آنها ممکن نیست. نتایج حاصل از سناریوی اول نشان می‌دهد که

جدول ۷: نتایج شبیه‌سازی

بخش	متغیر	(۱) $tmi = 0$	(۲) افزایش ER^2 $tmi = 0$	(۳) $Si > 0$
نساجی، پوست و چرم	صادرات	-	-	+۴۴
	واردات	+۲۰	-۳۵	-
	خالص صادرات	-۱۴	+۳۶	+۵۲
چوب و مصنوعات چوبی	واردات	۱۹	-۴۰	-
	خالص صادرات	-۲۱	۴۴	-
کاغذ و مقوا و مصنوعات مربوط به چاپ و انتشار	واردات	۶	-۱۷	-
	خالص صادرات	-۷	۱۸	-
ساختمان	واردات	۱۲	-۳۶	-
	خالص صادرات	۱۴	۳۸	-
پتروشیمی، لاستیک و پلاستیک	واردات	۱	-۷	-
	خالص صادرات	-۱	+۹	-
سایر بخش‌ها	واردات	۴	-۱۵	-
	خالص صادرات	-۵	۱۷	-
کشاورزی	صادرات	-	-	۱۴۰
	خالص صادرات	-	-	۹۰۰
مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات	صادرات	-	-	۵۰
	خالص صادرات	-	-	۲۲۶

۱۳۷۳ انجام گرفته است نشان می‌دهد کاهش شدید نرخ‌های تعرفه و افزایش نرخ ارز که به‌طور همزمان اجرا گردید، در سال ۱۳۷۳ موجب پرداخت هزینه بیشتر برای واردات شد و این امر باعث گردید به غیر از فصل سوم که به واردات چربی و روغن اختصاص دارد در سایر موارد مقدار واردات از نظر وزن و ارزش کاهش یابد. همچنین نتایج به‌دست آمده از نرخ‌های تعرفه در سال ۱۳۷۳

برای صادرات فقط در بخش نساجی، پوست و چرم امکان‌پذیر است. حذف نرخ تعرفه و افزایش نرخ ارز به میزان ۵۰ درصد موجب افزایش خالص صادرات در این بخش به میزان ۶۱ درصد است.

نتیجه‌گیری

تخمین نرخ‌های تعرفه برای بیست‌ویک فصل از ترکیبات کالایی که برای سال‌های ۱۳۷۱ و

بخش‌های کشاورزی؛ مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات و بخش نساجی، پوست و چرم نشان‌دهنده آن است که کشش قیمتی تقاضا برای کالاهای بخش کشاورزی بیش از دو بخش دیگر است و نتایج در طرف صادرات نمایانگر آن است که پرداخت یارانه و افزایش نرخ ارز ممکن است به افزایش مقدار تقاضا برای کالاهای صادراتی در بخش‌های مورد بحث بینجامد.

با حذف نرخ‌های تعرفه، واردات در بخش‌های نساجی و چوب بیش از دیگر بخش‌ها افزایش می‌یابد و حذف نرخ‌های تعرفه همراه با افزایش نرخ ارز به میزان ۵۰ درصد موجب کاهش واردات در همه بخش‌های اقتصادی می‌گردد. باید در نظر داشت که سیاست‌های تجاری و ارزی با تغییر میزان عرضه کالاهای ترکیبی در داخل همراه می‌گردد که تغییرات در شاخص قیمت کالاهای تولید و مصرف شده را در داخل به دنبال دارد. این امر به نوبه خود می‌تواند اثرات هر دو سیاست را تحت‌الشعاع قرار دهد و نتایج حاصل از اجرای سیاست‌ها را بر واردات و صادرات خنثی سازد. در این شرایط کنترل نرخ تورم می‌تواند نقش مهمی در رسیدن به اهدافی که سیاست‌ها دنبال می‌کنند، داشته باشد.

نشان می‌دهد بخش نساجی، پوست و چرم و بخش مربوط به صنایع و معادن فلزی و معادن غیرفلزی در مقایسه با دیگر بخش‌های اقتصادی بیشترین نرخ تعرفه را داشتند و بخش مواد خوراکی، نوشابه‌ها و دخانیات از کمترین نرخ تعرفه برخوردار بوده‌اند. در طرف تقاضا برای کالاهای وارداتی محاسبات مربوط به ضرایب حساسیت جانشینی نشان می‌دهند که بخش‌های کشاورزی و مواد خوراکی به شدت تحت تأثیر سیاست سهمیه‌بندی قرار دارند و نمی‌توان تقاضا برای واردات در دو بخش مزبور را از طریق قیمت‌ها پیش‌بینی نمود. در مورد بقیه بخش‌های اقتصادی ضرایب کشش جانشینی در سطح معنی‌دار مثبت برآورد گردیده‌اند که نشان می‌دهد در بخش‌های مورد بحث و در روند جانشینی کالاهای وارداتی و کالاهای تولید و مصرف شده در داخل از مکانیسم قیمت‌ها پیروی شده است. در این میان بخش‌های چوب و نساجی در مقایسه از ضرایب حساسیت جانشینی بیشتری برخوردارند و بخش محصولات شیمیایی، لاستیک و پلاستیک دارای کمترین ضریب است.

در طرف صادرات نتایج به دست آمده از تخمین توابع تقاضا برای کالاهای صادراتی در

منابع

- ۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، "گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی ج.ا.ا."، اداره حساب‌های اقتصادی، سال‌های مختلف.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، "گزارش مشروح شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاها در ایران طی سال‌های ۱۳۱۵ تا ۱۳۷۴"، اداره بررسی‌های اقتصادی، سال ۱۳۷۴.
- ۳- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، "حساب‌های ملی ایران"، اداره بررسی‌های اقتصادی، سال‌های مختلف.
- ۴- سازمان برنامه و بودجه، قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.
- ۵- آمار بازرگانی خارجی ایران، گمرک ج.ا.ا.، سال‌های مختلف.
- ۶- وزارت بازرگانی، "قانون مقررات صادرات و واردات و آیین‌نامه‌های اجرایی آن مصوب ۱۳۶۷/۱/۱۵ با آخرین اصلاحات تا مهرماه ۱۳۷۱"، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی جمهوری اسلامی ایران، مهرماه ۱۳۷۱.
- ۷- وزارت کشاورزی، "مقالات برگزیده سمینار کشاورزی ایران و بازارهای جهانی"، مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی، سال ۱۳۷۵.

- 8- Armington, Paul S., "A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production", IMF Staff Paper, vol. 16 (March 1969), PP. 159-76
- 9- Arrow, Chenery, Minhas, Solow, "Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency", Review of Economics and Statistics, vol. 43 (1961), PP. 228-232
- 10- Arrow, k. and Debreu, G., "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy", Econometrica, no. 22, vol. 3 (1954), PP. 265-290
- 11- Bee-Yan Aw, "Price Discrimination and Mark ups in Export" Journal of Development Economics, 42 (1993), PP. 315-336",
- 12- Bhagwat, A., and Onitsuka, "Export-Import Responses to Devaluation Experience of Non-Industrial Countries in 1960's", IMF Staff Papers, vol. 22, (1974), PP. 414-462
- 13- Brown, F and J. Whalley, "General Equilibrium Evaluation of Tariff Cutting Proposal in the Tokyo Round and Comparisons with More Extensive Liberalization of World Trade", The Economic Journal, 90 (1980), PP. 838-866
- 14- Cororaton, Ceasar, B. "A General Equilibrium Approach to the Analysis of the Short-run

- Effects of Tariff Restructuring and Foreign Exchange Rate Devaluation in the Phillipines*", (1989), Clark University, Unpublished Ph-D. Dessertation
- 15- Dale, Richard, D., "*Endogenous Tariff Formation: Cyling and Hysteresis*", (1993), University of California, Davis, Unpublished Ph-D. Dessertation
- 16- Edwards, S., "*Openness, Trade Liberalization and Growth in Developing Countries*", *Economic Litration*, (1993), PP. 1358-1393
- 17- Feenstra, R. and T. R. Lewis, "*Negotiated Trade Restructions with Private Political Pressure*", National Bureau of Economic Research Working Paper # 2839, (1987)
- 18- Houthakker, H. S., and Stephen P. Magee, "*Income and Price Elasticities in World Trade*", *Review of Economics and Statistics*, vol. 51 (May 1969), PP. 25-111
- 19- Khan, S. Mohsin, "*Export Import Demand in Developing Economics*", *IMF Staff Papers*, vol. XXI, No. 3, (1974)
- 20- Kmenta, J., "*Elements of Econometrics*", (1971), Mac Millan, New York
- 21- Sato, Ryuzo, "*Homothetic and Non-homothetic CES Production Functions*", *The American Economic Review*, (1977), PP. 559-569
- 22- Venables, A., "*Trade and Trade Policy with Imperfect Competition*", *Journal of International Economics*, 19, (1985), PP. 1-20