

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیستم، شماره ۷۷، بهار ۱۳۹۱

## اثر کاهش تعرفه‌های واردات بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی و رفاه روستایی ایران

زکریا فرج‌زاده\*، دکتر محمد بخشوده\*\*

تاریخ دریافت: ۸۹/۵/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۰/۵/۱۷

### چکیده

ایران به منظور الحاق به سازمان تجارت جهانی باید تعرفه‌های وارداتی را کاهش دهد. یافته‌های مطالعات موجود نشان می‌دهد آثار احتمالی کاهش تعرفه بر بخش کشاورزی لزوماً با کل اقتصاد همجهت نیست و مستلزم بررسی مجزاست. این مطالعه نیز با هدف بررسی آثار احتمالی کاهش تعرفه‌ها بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی و رفاه روستایی صورت گرفت. برای دستیابی به هدف یاد شده، از چارچوب تعادل عمومی مبتنی بر داده‌های ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۸ استفاده شد. این چارچوب افزون بر بخشهای کشاورزی، بخشهای غیرکشاورزی را نیز شامل می‌شود. ماتریس یاد شده ابتدا با استفاده از داده‌های تعرفه وارداتی و معادل تعرفه موانع غیرتعرفه‌ای سال ۱۳۸۸ و یارانه‌های سال ۱۳۸۷ تعدیل شد و سپس

\* دانشجوی دوره دکترای اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

e-mail: zakariafarajzadeh @ gmail.com

\*\* استاد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شیراز

جهت ارزیابی اثر کاهش تعرفه مورد استفاده قرار گرفت. تغییرات رفاهی به صورت تغییرات معادل و خانوارها نیز به تفکیک دهکهای درآمدی لحاظ شدند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد کاهش تعرفه در بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی موجب کاهش تولید و قیمت محصولات کشاورزی می‌شود. همچنین کاهش تعرفه در بخشهای غیرکشاورزی با افزایش تولید و کاهش قیمتها در بخشهای کشاورزی همراه خواهد بود، اما افزایش تولید فراتر از کاهش قیمت است. کاهش تعرفه همچنین موجب افزایش رفاه خانوارهای روستایی می‌شود که این افزایش در میان دهکهای درآمدی بالا بیش از دهکهای درآمدی پایین است. کاهش تدریجی تعرفه‌ها و سیاستهای حمایتی موقتی به عنوان توصیه‌های سیاستی مطالعه مطرح شدند.

طبقه‌بندی JEL: F13, F14, Q17

کلیدواژه‌ها:

بخش کشاورزی، تعرفه واردات، رفاه روستایی

مقدمه

ایران براساس برنامه توسعه اقتصادی پنجساله سعی داشته شرایط لازم برای الحاق به سازمان تجارت جهانی را فراهم آورد، اما برای الحاق به این سازمان تغییرات گسترده‌ای در اقتصاد باید صورت گیرد. از جمله این تغییرات، اصلاح نظام تعرفه و حمایت از تجارت محصولات می‌باشد. افزون بر تعرفه، بخشی از سیاستهای تجاری نیز در قالب موانع غیرتعرفه‌ای در جریان است. تغییرات تجاری در بخشهای مختلف اقتصاد باید صورت گیرد. پس از مذاکرات دوحه در سال ۲۰۰۱ مقرر شد در بخش کشاورزی اصلاحات اساسی به منظور حاکم شدن اقتصاد بازار صورت گیرد. این اصلاحات به طور عمده شامل کاهش یارانه‌های صادرات و تمامی حمایتهایی است که در زمینه واردات صورت می‌گیرد (Konandreas, 2003). مطالعه آثار آزادسازی تجاری هم در میان کشورهای در حال توسعه و هم در میان کشورهای توسعه یافته

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

همواره مورد توجه بوده است؛ البته تأثیرپذیری برخی از متغیرهای کلان مانند تولید، تجارت و رفاه به دلیل آنکه از متغیرهای عمده مورد توجه سیاستگذاران اقتصادی محسوب می‌شوند، در میان هر دو گروه از کشورها بیش از سایر متغیرها مورد توجه بوده‌اند. اغلب مطالعات تمایل به تحلیل اثر آزادسازی در کل اقتصاد دارند و یافته‌های بخشی کمتر دیده می‌شود. از جمله نمونه‌های کشورهای در حال توسعه مورد شیلی است که یافته‌های ون در منسبراگ و همکاران (Van Der Mensbrugge et al., 1998) نشان داد کاهش تعرفه‌های تجاری در این کشور موجب افزایش تولید و رشد اقتصادی می‌گردد. گلان (Gelan, 2002) نیز نشان داد مشروط بر ثابت نبودن نرخ دستمزد، آزادسازی تجاری در اتیوپی با افزایش تولید و رشد اقتصادی همراه خواهد بود. گامیلانگ و همکارانش (Gumilang et al., 2011) نشان دادند آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای شرق آسیا اثر مثبت دارد. یافته‌های مشابهی برای کره و ژاپن (Kang and Kim, 2004)، کشورهای عضو OECD (Adkins and Garbaccio, 2007) و همچنین چین (Vennemo et al., 2008) نیز دیده می‌شود. یافته‌های حاصل از تحلیل آزادسازی در نپال نشان داد آزادسازی تجاری موجب کاهش دستمزدها و کاهش درآمد خانوارها خواهد شد (Sapkota, 2002; Cockburn, 2001).

در ایران نیز مطالعات متعددی کوشیده‌اند تا آثار احتمالی سیاست کاهش تعرفه وارداتی را به‌عنوان بخشی از بسته سیاستی مورد نیاز برای الحاق به سازمان تجارت جهانی مورد بررسی قرار دهند، اما این مطالعات عمدتاً بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران متمرکز بوده‌اند. برای مثال یافته‌های مطالعه جنسن و تار (Jensen and Tarr, 2003) نشان داد کاهش تعرفه‌ها در اقتصاد ایران موجب رشد تولید و افزایش رفاه خانوارها خواهد شد. همچنین مطالعه برقی اسکویی و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد کاهش تعرفه موجب افزایش اشتغال و بهبود توزیع درآمد به نفع خانوارهای روستایی می‌شود. یافته‌های مطالعه رحمتی و زیبایی (۱۳۸۷) حاکی از کاهش اندک فقر پس از حذف تعرفه‌های واردات بوده است. اثر کاهش تعرفه‌های واردات بر رفاه خانوارهای شهری و روستایی ایران توسط ذوقی پور و زیبایی (۱۳۸۹) نیز مثبت ارزیابی شد. همچنین یافته‌های مطالعه صادقی و برقی اسکویی (۱۳۸۷) نشان داد کاهش تعرفه‌ها موجب

کاهش نابرابری دستمزدها می‌شود. در مطالعاتی که به تحلیل اثر کاهش تعرفه پرداخته‌اند، بخش کشاورزی و برخی از صنایع وابسته به آن نیز مورد توجه بوده‌است اما در اغلب آنها کل کشاورزی به‌عنوان یک بخش مورد توجه بوده است. برای مثال پاسبان و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که کاهش تعرفه واردات کشاورزی موجب افزایش مصرف خانوارها بر اثر افزایش واردات و همچنین کاهش صادرات و اشتغال در این بخش خواهد شد. این مطالعه هر چند از این جهت که از چارچوب تعادل عمومی استفاده کرده جامعیت دارد، اما به نظر می‌رسد در نظر گرفتن کل بخش با توجه به تفاوت در زیربخش‌های آن مستلزم احتیاط در برخورد با نتایج خواهد بود. در مطالعه صادقی و برقی اسکویی (۱۳۸۷) نیز هر چند صنایع وابسته به کشاورزی شامل صنایع غذایی و نساجی و پوشاک، مورد توجه بوده اما در این مطالعه نیز کشاورزی تنها به‌عنوان یک بخش در مطالعه مورد توجه قرار گرفته است. در میان مطالعاتی که در حوزه اقتصاد ایران انجام شده، مطالعه جنسن و تار (۲۰۰۳) تلاش عمیقتری برای تحلیل اثر تعرفه بوده است، به این ترتیب که در این مطالعه بخش کشاورزی در قالب سه زیربخش دام، زراعت و سایر کشاورزی در مدل دیده شده و افزون بر این، هر یک از صنایع وابسته کشاورزی نیز به تنهایی ارزیابی گردیده است. به نظر می‌رسد تلاش برای تحلیل اثر تعرفه در بخش کشاورزی از طریق در نظر گرفتن آن به‌عنوان یک بخش، بدون توجه به تفاوت در زیربخش‌ها و همچنین غفلت از صنایع وابسته به کشاورزی، امکان محدودی برای سیاستگذاران این بخش برای تصمیم‌گیری فراهم خواهد نمود. ارزش افزوده صنایع وابسته به کشاورزی مانند صنایع غذایی، نساجی و پوشاک و همچنین چوب و کاغذ براساس آمار جدول داده - ستانده سال ۱۳۷۸، تنها اندکی کمتر از نصف سهم بخش کشاورزی است (بانک مرکزی ایران، ۱۳۷۸).

برحسب مبانی نظری تجارت آزاد بعید است که کشورهای خارج از نظام تجاری آزاد زیان نینند (Jensen and Tarr, 2003). لذا به نظر می‌رسد در مورد آثار مثبت آزادسازی تجاری بر تولید کل اقتصاد کمتر تردید وجود دارد، اما در مورد آثار احتمالی آزادسازی تجاری بر بخشهای کشاورزی چنین صراحتی کمتر دیده می‌شود. برای مثال در حالی که باریبر

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

(Barbier, 1999) منافع آزادسازی در بخش جنگل کشورهای در حال توسعه را مثبت ارزیابی نمود، اما مطالعه مشابهی نیز توسط آروناندچای (Arunanondchai, 2003) برای کشورهای مالزی و اندونزی نشان داد کاهش تعرفه در بخش جنگل و کشاورزی اندونزی و مالزی با زیانهای اقتصادی همراه است. همچنین را و جاسلینگ (Rae and Josling, 2003) نشان دادند کاهش تعرفه کشاورزی در برخی از کشورها موجب کاهش تولید کشاورزی می‌شود، اما یافته‌های این مطالعه برای گروهی از کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته نشان داد در میان اغلب کشورها کاهش تعرفه‌های کشاورزی با افزایش تولید در صنایع وابسته به کشاورزی همراه است. یکی دیگر از موارد احتیاط در برخورد با نتایج مطالعات، توجه به ابزار تحلیلی مورد استفاده است. آروناندچای (۲۰۰۳) معتقد است تعادل عمومی به دلیل آنکه رابطه مبادله را نیز در ارزیابی خود مورد استفاده قرار می‌دهد، در مقایسه با تعادل جزئی، ابزار توانمندتری است.

با این توضیحات، مطالعه حاضر کوششی است در جهت ارزیابی آثار کاهش تعرفه بر برخی متغیرهای کلان در حالی که به‌منظور تناسب بیشتر ابزار تحلیل، ملاحظات تکنیکی بیشتری نیز در مقایسه با مطالعات مرور شده در آن لحاظ شده است. هدف اصلی در این کوشش، تحلیل اثر کاهش تعرفه‌ها بر برخی متغیرهای کلان اقتصاد ایران می‌باشد. البته بخش کشاورزی و روستایی به‌طور خاص مورد تأکید مطالعه حاضر است. مطالعه حاضر هر چند با مطالعه جنسن و تار (۲۰۰۳) دارای موارد تشابه می‌باشد، اما کوشش شده است موارد تکنیکی مهم دیگر نیز در آن لحاظ شود. برای مثال در این مطالعه اثر کاهش و حذف تعرفه برای بخشهای کشاورزی و صنایع وابسته به‌طور انفرادی تحلیل شده است. همچنین در مطالعه حاضر کوشش شده است کشاورزی در قالب بخشهای مختلف دیده شود. استفاده از داده‌های جدیدتر نیز از دیگر وجوه تمایز مطالعه حاضر می‌باشد. همچنین در مقایسه با مطالعات داخلی، مهمترین وجه تمایز مطالعه حاضر گنجاندن یارانه‌های پنهان مانند یارانه انرژی و معادل تعرفه موانع غیرتعرفه‌ای در درون ماتریس حسابداری اجتماعی مورد استفاده می‌باشد.

## روش تحقیق

### ساختار الگوی تعادل عمومی

برای دستیابی به اهداف این مطالعه، از یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه استفاده شده است. در این الگو اقتصاد ایران در قالب ۲۶ بخش دیده شده که البته در آن بخش کشاورزی با توجه به جهتگیری مطالعه به طور جزئی تر مورد توجه قرار گرفته است. از مجموع ۲۶ بخش، ۱۰ بخش به کشاورزی تعلق دارد که عبارت است از: گندم، برنج، چغندر قند، پنبه، ذرت، جو، دام، شیلات، جنگل و مرتع و سایر زیربخش‌های کشاورزی. ۱۶ بخش نیز سایر زیربخش‌های اقتصاد ایران را در بر می‌گیرد. از میان ۱۶ بخش باقیمانده نیز سه بخش شامل صنایع غذایی؛ منسوجات، پوشاک و چرم و همچنین چوب و کاغذ به عنوان صنایع وابسته به کشاورزی انتخاب شده‌اند. سایر بخش‌های مورد استفاده در الگوی تعادل عمومی شامل سایر صنایع، معدن، نفت و گاز و فراورده‌های آنها، حمل و نقل و سایر خدمات می‌باشد. در الگوی تعادل عمومی مطالعه حاضر خانوارها نیز به تفکیک شهری و روستایی و به صورت دهک‌های درآمدی در نظر گرفته شده‌اند. به این منظور همانند مطالعه جنسن و تار (۲۰۰۳)، الگوی توزیع مصرف کالاها در داده‌های درآمد هزینه مبنا قرار گرفت و ابتدا سهم هر یک از دهک‌های شهری و روستایی در مصرف کالاها محاسبه و سپس براساس این سهمها، مصرف کالا در ماتریس حسابداری تفکیک گردید. عوامل تولید شامل نیروی کار ماهر، نیروی کار غیرماهر و سرمایه می‌باشد. در بخش بعد نیز چارچوب الگو و معادلات آن معرفی شده است.

از جمله نقاط قوت مطالعه حاضر که در سایر مطالعات مورد توجه قرار نگرفته است، وارد نمودن موانع غیر تعرفه‌ای و یارانه‌ها در مدل‌سازی و ماتریس حسابداری اجتماعی می‌باشد؛ به عبارت دیگر، سیاست کاهش تعرفه‌ها در شرایطی ارزیابی شده است که پیش از اعمال این سیاست، داده‌های مطالعه در قالب ماتریس حسابداری اجتماعی تجدید و تعدیل شده است. ابتدا در ماتریس، مطالعه مشابه مالیات بر واردات یک سطر و ستون نیز به عنوان حساب موانع غیرتعرفه‌ای ایجاد و مقادیر مربوط به هر یک از کالاها از حاصل ضرب مقدار واردات در نرخ

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

معادل تعرفه مواع غیر تعرفه‌ای محاسبه و جایگذاری گردید. به منظور تصریح مدل مورد استفاده در مطالعه نیز از روابط ارائه شده مک دانلد و همکاران (McDonald et al., 2007)، لاف گرین (Lofgren, 1999)، بگین و همکاران (Beghin et al., 2002) و جنسن و تار (۲۰۰۳) استفاده شده است. پارامترهای مدل با استفاده از کالیبراسیون براساس داده‌های ماتریس حسابداری اجتماعی ۱۳۷۸ ایران به دست آمد. البته تغییراتی در ماتریس یاد شده ایجاد گردیده که در بخش معرفی داده‌ها بدان پرداخته شده است. مدل مورد استفاده، یک مدل استاندارد برای یک اقتصاد کوچک باز است و همانند مدل‌های استاندارد تجارت آزاد، مبتنی بر فرض اشتغال کامل نیروی کار و سرمایه است. در این مطالعه نرخ ارز نیز با توجه به تسلط دولت بر آن، ثابت فرض گردید؛ البته هر دو حالت نرخ ثابت و متغیر ارز بررسی گردید و با توجه به تناسب نتایج کالیبراسیون، نرخ ثابت ارز انتخاب گردید. در میان مطالعات داخلی نیز در مطالعه خوش اخلاق و همکاران (۱۳۸۸) که به‌طور خاص بر روی سیاست‌های پولی متمرکز می‌باشد، و بهبودی (۱۳۸۷) که به تحلیل نقش حساب ذخیره ارزی پرداخته است، نرخ ارز برونزا فرض شده است.

### معادلات الگوی تعادل عمومی

براساس فرض آرمینگتون، کالاهای عرضه شده به بازار داخل و بازار صادراتی به‌عنوان جانشینهای ناقص در نظر گرفته می‌شوند. دملو (De Melo, 1988) در مورد کشورهای در حال توسعه، بر جانشینی ناقص میان کالاهای تولید شده در داخل که به بازارهای صادراتی عرضه می‌شوند و کالاهایی که در بازار داخل عرضه می‌شود، تأکید می‌نماید. این فرض در مورد کالاهای وارداتی نیز صادق می‌باشد. قیمت داخلی کالاهای صادراتی ( $PER_c$ ) عبارت است از:

$$PER_c = PWE_c \times ER(1 - TE_c) \quad (1)$$

که در آن  $PWE_c$  قیمت جهانی صادراتی،  $ER$  نرخ ارز و  $TE_c$  یارانه واردات و  $c$  نیز اندیس نشاندهنده کالا است. کالای تولید شده در داخل ( $QXC_c$ ) یا در بازار داخل عرضه می‌شود

$(QD_c)$  و یا اینکه صادر می شود  $(QE_c)$ . تخصیص محصول تولیدی میان این دو بازار با استفاده از تابع تبدیل محصول که تابع تبدیل با کشش ثابت (CET) است، به صورت زیر تعیین می شود (McDonald et al., 2007):

$$QXC_c = a(\gamma QE_c^{\rho_c} + (1-\gamma) QD_c^{\rho_c})^{\frac{1}{\rho_c}} \quad (2)$$

که در آن  $\gamma$  نسبت کالای صادراتی و  $\rho$  نیز کشش تابع تبدیل می باشد. قیمت کالاهای وارداتی از چند جزو تشکیل شده است که عبارتند از: قیمت واردات برحسب ارزش خارجی، هزینه خدمات تجارت و حمل و نقل که قیمت سیف (CIF) را تشکیل می دهند و همچنین مالیاتهای اخذ شده از واردات. قیمت داخلی واردات  $(PMR_c)$  عبارت است از:

$$PMR_c = PWM_c \times ER(1 + TM_c) \quad (3)$$

در رابطه فوق  $PWM_c$  قیمت جهانی واردات (شامل قیمت پرداختی سیف)،  $ER$  نرخ ارز و  $TM_c$  تعرفه واردات می باشد. در صورتی که موانع غیرتعرفه ای نیز وجود داشته باشد، آنگاه قیمت داخلی واردات به صورت زیر خواهد بود (Fæhn Holmøy, 2003):

$$PMR_c = PWM_c \times ER(1 + TM_c)(1 + NTM_c) \quad (4)$$

که در آن  $NTM_c$  معادل غیرتعرفه ای می باشد و  $TM_c$  و  $NTM_c$  پارمترهای سیاستی هستند. عدم دستیابی به کششهای مناسب (Shoven and Whalley, 1984) و در نظر نگرفتن موانع غیرتعرفه ای از جمله نقاط ضعف عمده در مطالعات تجارت است. در این مطالعه موانع غیرتعرفه ای نیز در مدل لحاظ شده است.

کالاهای عرضه شده به بازار داخلی ترکیبی از کالاهای وارداتی و همچنین کالاهای تولید داخلی هستند و بنابراین، کالاهای مرکب ترکیبی از تقاضای داخلی برای کالاهای تولید شده در داخل  $(QD_c)$  و کالاهای ترکیبی وارداتی  $(QM_c)$  می باشند. ترکیب میان کالاهای داخلی و وارداتی با استفاده از توابع جاننشینی با کشش ثابت (CES) تعیین می شود:

$$QQ_c = ac(\delta_c QM_c^{-\rho_c} + (1 - \delta_c) QD_c^{-\rho_c})^{\frac{1}{\rho_c}} \quad (5)$$

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

که در آن  $\delta$  سهم کالای وارداتی و  $\rho$  کشش جانشینی است.

قیمت ترکیبی ( $PXC_c$ ) برای یک کالا به‌عنوان یک نهاده به‌صورت زیر می‌باشد:

$$PXC_c = \frac{(PD_c \times QD_c)(PE_c \times QE_c)}{QXC_c} \quad (6)$$

که در آن  $PD_c$  و  $PE_c$  به ترتیب قیمت تولیدکننده داخلی برای کالاهای عرضه شده به بازار داخلی و عرضه شده به بازار صادرات،  $QD_c$  عرضه محصول به بازار داخلی،  $QE$  مقدار صادرات برحسب فعالیتها و  $QXC_c$  مقدار عرضه شده کالا به بازار داخلی می‌باشد.

همان‌طور که پیشتر نیز ذکر شد، کالاهای عرضه شده به بازار داخلی ترکیبی از کالاهای وارداتی و کالاهایی هستند که در داخل تولید می‌شوند و بنابراین، قیمت تولیدکننده برای کالاهای عرضه شده به بازار داخلی ترکیب وزنی از هر دو خواهد بود.  $PQS_c$  به‌عنوان قیمت تولیدکننده کالاهای بازار داخلی عبارت از متوسط وزنی قیمت‌های تولیدکننده است که به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$PQS_c = \frac{(PD_c \times QD_c)(PM_c \times QM_c)}{QQ_c} \quad (7)$$

که در آن  $PD_c$  قیمت تولیدکننده کالاهای تولیدشده در داخل،  $PM_c$  قیمت داخلی کالاهای ترکیبی وارد شده،  $QD_c$  مقدار کالای داخلی تقاضا شده توسط مصرف‌کنندگان داخلی،  $QM_c$  مقدار کالای وارداتی ترکیبی و  $QQ_c$  مقدار کالای ترکیبی است. فاصله میان قیمت تولیدکننده ( $PQS_c$ ) و قیمت خرید کالا ( $PQD_c$ ) مالیات بر فروش ( $TS$ ) می‌باشد؛ بنابراین، قیمت خرید را می‌توان به‌صورت زیر تعریف نمود:

$$PQD_c = PQS_c (1 + TS) \quad (8)$$

قیمت محصول تولیدی فعالیت  $a$  ( $PX_a$ ) به‌صورت سهم ( $\beta_c$ ) هر یک از محصولات

تولید شده توسط هر فعالیت تعریف می‌شود. اندیس  $a$  نیز نشان‌دهنده فعالیت می‌باشد:

$$PX_a = \sum \beta_c PXC_c \quad (9)$$

ارزش محصول تولیدی هر فعالیت عبارت است از: قیمت فعالیت پس از اخذ مالیات  $(TX_a)$  ضرب در حجم محصول  $(QX_a)$ . این درآمد باید میان نهاده‌های اولیه و واسطه توزیع شود، یعنی:

$$PX_a(1-TX_a)QX_a = (PVA_a \times QVA_a) + (PINT_a \times QINT_a) \quad (10)$$

که در آن  $PVA$  و  $QVA$  به ترتیب قیمت و مقدار ارزش افزوده و  $PINT$  و  $QINT$  نیز قیمت و مقدار نهاده‌های واسطه تجمیع شده می‌باشد.  $PINT$  نیز به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$PINT_a = \sum_c \alpha_c PQD_c \quad (11)$$

که در آن  $\alpha$ ها مقادیر وزن نهاده‌های واسطه هستند که از ضرایب جدول داده-ستانده یا ماتریس حسابداری اجتماعی استخراج می‌شوند. تابع تولید به صورت تابع با کشش جانشینی ثابت (CES) تعریف می‌شود که به صورت تجمیع نهاده‌های واسطه و اولیه می‌باشد:

$$QX_a = ADX \left[ \delta_a (QVA)^{-\rho} + (1-\delta_a)(QINT)^{-\rho} \right]^{\frac{1}{\rho}} \quad (12)$$

که در آن  $ADX$  عامل کارایی،  $\delta$  پارامتر سهم و  $\rho$  پارامتر جانشینی است که تمامی آنها به صورت برونزا تعیین و اعمال می‌شوند. تابع تولید را می‌توان به صورت تابع با کشش جانشینی و تابعی از تمامی عوامل تقاضا شده به صورت زیر در نظر گرفت:

$$QVA_a = ADVA_a \left[ \sum_{fa} \delta_{fa} (ADFD_{fa} \times FD_{fa})^{-\rho} \right]^{\frac{1}{\rho_a}} \quad (13)$$

که در آن  $FD$  مقدار تقاضا شده از نهاده،  $ADVA$  و  $ADFD$  عامل کارایی تکنولوژیکی،  $\delta_{fa}$  پارامتر سهم و  $\rho_a$  پارامتر جانشینی می‌باشد. اندیس  $f$  نیز نشان‌دهنده عامل تولیدی می‌باشد.

درآمد کل دریافتی توسط عوامل تولید (YF) به صورت مجموع عواید حاصل از عوامل

تولید از فعالیتهای مختلف تعریف می‌شود:

$$YF_f = \sum_a WF_f \times WFDIST_{fa} \times FD_{fa} \quad (14)$$

که در آن  $WF_f$  سهم عامل تولیدی  $f$ ،  $WFDIST_{fa}$  عواید حاصل از عامل تولیدی  $f$  در فعالیت  $a$  و  $FD_{fa}$  مقدار تقاضا شده از عامل تولیدی  $f$  در فعالیت  $a$  می‌باشد. بخشی از درآمد به عنوان

مالیات بر درآمد حاصل از عوامل تولید (TYF) کسر می‌شود:

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

$$YFDIST_f = (YF_f)(1 - TYF_f) \quad (15)$$

درآمد خانوارها شامل درآمد حاصل از فروش عوامل تولید و کمکهای انتقالی دولت

می‌باشد:

$$YH_h = \sum_f \lambda_{hf} \times YFDIS_f + GT_h \quad (16)$$

که در آن  $\lambda_{hf}$  سهم عامل تولیدی f در اقتصاد است که این عامل تولیدی توسط گروه خانوار h عرضه شده است و  $GT_h$  کمک انتقالی دولت به گروه خانوار h می‌باشد. تقاضای مصرفی خانوار در قالب دو مرحله استخراج می‌شود: در مرحله اول مخارج مصرفی خانوار به صورت

$$HEXP_h = (YH_h(1 - TYH_h))(1 - SHH_h) \quad (17)$$

که در آن  $HEXP_h$  مخارج مصرفی خانوار گروه h،  $TYH_h$  مالیات مستقیم و  $SHH_h$  نرخ پس‌انداز است که به صورت نسبت درآمد پس‌انداز شده پس از کسر مالیات تعریف می‌شود.

در گام بعدی، تابع مطلوبیت خانوار به صورت تابع استون-گیری یا سیستم مخارج خطی در نظر گرفته می‌شود. براساس این سیستم، تقاضای مصرفی خانوارها دارای دو جزء تقاضای معیشتی و فرامعیشتی به صورت زیر می‌باشد:

$$QCD_{ch} \times PQD_c = (PQD_c \times q_{ch}) + \beta_{ch} (HEXP_h - \sum PQD_c \times q_{ch}) \quad (18)$$

که در آن  $q_{ch}$  تقاضای معیشتی کالای c در گروه خانوار h و  $\beta_{ch}$  سهم بودجه نهایی صرف شده بر روی هر کالا پس از کسر مخارج مورد نیاز برای تقاضای معیشتی می‌باشد.

منابع درآمدی دولت شامل درآمد مالیات و درآمد حاصل از صادرات نفت خام، گاز و محصولات معدنی می‌باشد. البته درآمد حاصل از صادرات به‌عنوان دریافتی عامل سرمایه به دولت تعلق می‌گیرد. درآمد حاصل از مالیات شامل مالیات بر واردات، مالیات بر درآمد، مالیات بر تولید یا فعالیت و مالیات بر فروش می‌باشد. مخارج مصرفی دولت نیز به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$EG = \sum_c PQD_c \times QGD_c \quad (19)$$

که در آن  $EG$  مخارج مصرفی و  $QGD$  تقاضای دولت برای کالاهاست.

برای حساب سرمایه (پس انداز و سرمایه گذاری) سه منبع درآمد وجود دارد: پس انداز خانوارها، پس اندازهای دولت و مازاد ترازپرداخت‌ها. حساب پس انداز ( $SAV$ ) را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$SAV = \left( \sum_h (YH_h (1 - TYH)) \right) (SHH) + KAPG + (KAPW \times ER) \quad (20)$$

که در آن  $KAPG$  پس انداز دولت و  $KAPW$  مازاد ترازپرداخت‌هاست. تقاضای سرمایه گذاری ( $INV$ ) نیز به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$INV = \sum_c (PQD_c \times QINVD) \quad (21)$$

شرایط تعادل بازار شامل تعادل عرضه و تقاضای عوامل تولید، تعادل در بازار کالا و تعادل در بازار تجارت کالا می‌باشد. عدم توازن در تجارت به صورت سرمایه گذاری خارجی تعریف می‌شود.

تعادل عرضه و تقاضای عوامل تولید:

$$FS_f = \sum_a FD_{fa} \quad (22)$$

تعادل در بازار کالا:

$$QQ_c = QINT_c + \sum_h QCD_{ch} + QGD_c + QINVD \quad (23)$$

تعادل در بازار تجارت کالا:

$$\sum_c (PWM_c \times QM_c) = \sum_c (PWE_c \times QE_c) + FDI \quad (24)$$

عدم توازن ( $FDI$ ) به عنوان سرمایه گذاری خارجی تعریف می‌شود.

افزون بر مقادیر متغیرها، داده‌های مربوط به کششها به صورت برونزا به مدل داده می‌شود و آنگاه مقادیر پارامترها از طریق حل مجموعه معادلات به طریق کالیبراسیون محاسبه می‌گردد.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

داده‌های مطالعه از منابع مختلفی به دست آمده که مهمترین و آخرین آنها، ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۸ بانک مرکزی می‌باشد. با توجه به تغییرات رخ داده در اقتصاد ایران، در موارد متعددی، داده‌های ماتریس یادشده تعدیل و تجدید شدند. از مهمترین موارد تجدید مقادیر تعرفه، وارد نمودن یارانه حاملهای انرژی و معادل تعرفه‌ای موانع غیرتعرفه‌ای است. با توجه به اهمیت متغیر نرخ تعرفه در این مطالعه، مقادیر تعرفه در ماتریس حسابداری اجتماعی براساس داده‌های سال ۱۳۸۸ گمرک ایران محاسبه و در ماتریس وارد شد. موانع غیرتعرفه‌ای براساس شکاف قیمتی و براساس داده‌های سال ۱۳۸۸ محاسبه گردید. مقادیر موانع غیرتعرفه‌ای بخشهای کشاورزی با استفاده از داده‌های به دست آمده از پایگاه اطلاعاتی فائو و وزارت جهاد کشاورزی محاسبه گردید. معادل تعرفه بخش سایر صنایع از مطالعه جنسن و تار (۲۰۰۳) اخذ شد و برای سایر بخشها نیز با استفاده از شاخص قیمت کالاها و قیمت وارداتی محاسبه گردید. در ماتریس حسابداری سال ۱۳۷۸ بخشهای تولیدی کشاورزی تنها شامل چهار زیربخش دام، زراعت و باغبانی، شیلات و جنگل و مرتع می‌باشد و از این رو برای تفکیک حساب زیربخش زراعت و باغبانی به زیربخش‌های جزئی‌تر از داده‌های هزینه تولید محصولات وزارت جهاد کشاورزی استفاده گردید. همچنین به منظور تفکیک مصرف کالاها در میان خانوارهای شهری و روستایی در میان دهکهای درآمدی از داده‌های درآمد و هزینه خانوار سال ۱۳۸۷ استفاده شد. از مهمترین داده‌های مطالعات تعادل عمومی، مقادیر کششها می‌باشد که از مطالعه جنسن و تار (۲۰۰۳) اخذ گردید. به منظور انجام کالیبراسیون و اعمال سناریوها نیز از نرم‌افزار GAMS استفاده شد؛ البته در محیط این نرم‌افزار از زبان برنامه‌نویسی جدید موسوم به MPSGE<sup>۱</sup> ارائه شده رادرفورد (Rutherford, 1987) استفاده شد که اخیراً مورد استفاده بیشتر بوده و دارای انعطاف‌پذیری بالایی می‌باشد.

---

1. Mathematical Programming System for General Equilibrium

## نتایج و بحث

پیش از ارائه نتایج مربوط به سناریوهای کاهش تعرفه بخشهای منتخب، ابتدا سهم هر یک از این بخشها در تولید ناخالص داخلی ایران و نرخ تعرفه کالاهای وارداتی بخشها در جدول ۱ ارائه شد. بخشهای کشاورزی مجموعاً کمتر از ۱۲ درصد از اقتصاد ایران را تشکیل می‌دهند و در میان آنها بخش دام با حدود ۳/۷ درصد و بخش سایر کشاورزی شامل محصولات باغی و برخی از محصولات زراعی، بیش از ۵/۸ درصد را شامل می‌شود. صنایع وابسته به کشاورزی نیز شامل صنایع غذایی، صنایع منسوجات، پوشاک و چرم و همچنین صنایع چوب و کاغذ حدود ۴/۴۵ درصد از تولید اقتصاد ایران را در اختیار دارند. این صنایع دارای ارتباط نزدیک با بخش کشاورزی هستند و در تحلیل سناریوهای کاهش تعرفه نیز به‌طور مجزا دیده شده‌اند. در بخش خدمات اقتصاد ایران با توجه به اهمیت و نقش بخش حمل‌ونقل، این بخش از سایر خدمات تفکیک شده است و سهم ۵/۴ درصدی آن نیز حکایت از اهمیت این بخش دارد. سایر خدمات به تنهایی اندکی بیش از یک سوم از اقتصاد ایران را تشکیل می‌دهد. بیش از ۳۰ درصد از ارزش افزوده اقتصاد ایران نیز به نفت و گاز و فراورده‌های آنها تعلق دارد.

از نظر نرخ تعرفه دریافتی، میان بخشهای مختلف تفاوت بسیار بارزی دیده می‌شود. در میان بخشهای کشاورزی، برنج با بیش از ۴۵ درصد دارای بالاترین نرخ تعرفه می‌باشد و پس از آن نیز گندم و شیلات قرار دارد. تعرفه دریافتی از بخشهای سایر کشاورزی نیز بیش از ۱۶ درصد می‌باشد. در سایر بخشهای کشاورزی یا تعرفه‌ای دریافت نمی‌شود و یا اینکه در سطح بسیار پایینی قرار دارد. در میان صنایع وابسته به کشاورزی، تعرفه دریافتی از صنایع منسوجات، پوشاک و چرم بیش از ۲۷ درصد می‌باشد و این نرخ در دو بخش دیگر نیز کمتر از ۱۰ درصد است. در میان بخشهای باقیمانده، تنها در بخش سایر صنایع، نرخ تعرفه دیده می‌شود که کمتر از ۱۵ درصد می‌باشد.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

جدول ۱. سهم هر یک از بخشها در ارزش افزوده و نرخ تعرفه واردات بخشها\*

بخش	سهم از تولید ناخالص داخلی	تعرفه دریافتی (درصد)	بخش	سهم از تولید ناخالص داخلی	تعرفه دریافتی (درصد)
گندم	۰/۳۶	۱۹/۰۱	چوب و کاغذ	۰/۳۱	۹/۵۰
برنج	۱/۰۱	۴۵/۰۱	نفت و گاز	۲۷/۲۹	-
چغندر قند	۰/۱۳	-	بنزین	۰/۴۰	-
پنبه	۰/۱۲	۱۴/۹۲	نفت سفید	۰/۲۱	-
ذرت	۰/۱۵	۵/۹۱	گازوئیل	۰/۲۸	-
جو	۰/۱۸	۴/۰۴	نفت کوره	۱/۱۵	-
دام	۳/۶۹	۵/۵۲	گاز مایع	۰/۲۹	-
جنگل و مرتع	۰/۱۲	۴/۳۳	سایر فراورده‌های نفتی	۰/۲۶	-
شیلات	۰/۲۴	۱۶/۲۵	گاز طبیعی	۰/۴۱	-
سایر کشاورزی	۵/۸۴	۱۶/۲۱	برق	۰/۳۱	-
معادن	۰/۴۵	۴/۱۲	سایر صنایع	۱۲/۸۷	۱۴/۷۸
صنایع غذایی	۱/۶۳	۸/۴۳	حمل و نقل	۵/۴۱	-
منسوجات، پوشاک و چرم	۲/۵۲	۲۷/۴۶	سایر خدمات	۳۴/۳۷	-

مأخذ: ماتریس حسابداری اجتماعی ۱۳۷۸، آمارنامه گمرک ایران و محاسبات تحقیق

\* مقادیر نرخ تعرفه براساس آمارهای سال ۱۳۸۸ و مقادیر سهم بخشها براساس ماتریس حسابداری سال ۱۳۷۸ محاسبه گردیده است.

۴ گروه از سناریوهای تغییر و یا به بیان صحیح، حذف تعرفه، اعمال شده است که هر یک از آنها در چهار سطح حذف ۱۵، ۳۰، ۵۰ درصد و حذف کامل اعمال شد. ۴ گروه سناریو اعمال شده نیز شامل کاهش تعرفه در بخشهای کشاورزی، بخشهای صنایع وابسته به کشاورزی، بخشهای غیر کشاورزی و همچنین کاهش در تمامی بخشها می‌باشد.

در جدول ۲ یافته‌های به دست آمده برای کاهش تعرفه در بخشهای کشاورزی ارائه شده است. از میان متغیرهای متعدد، تنها سه متغیر سطح تولید، قیمتها و همچنین خالص تراز تجاری به‌عنوان مهمترین متغیرهای مورد بحث انتخاب شده‌اند. مقادیر به‌صورت تغییرات

متغیرهای یاد شده، برحسب درصد ارائه شده است. همان طور که در این جدول مشخص است، در سطح کاهش تعرفه به میزان ۱۵ درصد سطح فعلی، در بخشهای کشاورزی تنها در بخشهایی که دارای تعرفه و یا بخشهای مرتبط با بخشهای کشاورزی تغییر در سطح تولید دیده می شود. سناریوی حذف تعرفه در بخشهای کشاورزی بالاترین تأثیر را در میان بخشها به همراه داشته است. همان طور که در سناریوی حذف تعرفه به طور کامل دیده می شود، دو تغییر کاملاً مشهود می باشد؛ نخست اینکه حذف تعرفه در اغلب بخشهای کشاورزی به دلیل افزایش واردات در این بخشها موجب کاهش تولید و در بخشهای دیگر افزایش تولید می گردد که علت افزایش تولید در سایر بخشها را می توان به کاهش قیمت کالاهای تولیدی بخشهای کشاورزی یا همان نهادهای واسطه‌ای در بخشهای دیگر و همچنین به کارگیری بیشتر عوامل تولید رها شده از بخشهای کشاورزی نسبت داد. در میان بخشهای کشاورزی علی‌رغم کاهش تعرفه در بخشهای پنبه، دام و شیلات، میزان تولید آنها افزایش یافته است. در مورد بخش پنبه افزایش تولید در بخش منسوجات، پوشاک و چرم و استفاده بیشتر از پنبه می تواند عامل افزایش تولید باشد، اما در مورد دو بخش دام و شیلات افزون بر افزایش استفاده از آنها در صنایع غذایی به عنوان نهاده واسطه‌ای، افزایش نسبی خالص صادرات نیز می تواند علت دیگر افزایش تولید تلقی شود. دوم آنکه میزان تغییر و یا به بیان دقیقتر، کاهش تولید در بخشهای کشاورزی مشمول تعرفه بسیار بیشتر از سایر بخشهاست که علت آن تأثیر مستقیم کاهش تعرفه در واردات این بخشهاست.

تغییرات قیمت برای اغلب بخشها تنها در سناریوی حذف تعرفه واردات بخشهای کشاورزی به وقوع خواهد پیوست که البته این تغییرات نیز در سطح پایینی قرار دارد و برای اغلب بخشها کمتر از ۰/۵ درصد می باشد. نکته حائز اهمیت آن است که برای تمامی بخشها کاهش قیمت مورد انتظار است. این کاهش برای بخشهای کشاورزی از طریق افزایش واردات و برای بخشهای غیرکشوری از راه افزایش تولید محصول به وقوع خواهد پیوست؛ به بیان دیگر، کاهش قیمتها به دنبال افزایش عرضه کل در تمامی بخشها رخ می دهد. تغییرات در

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

سطح تجارت بخشها نیز از طریق تغییرات در خالص صادرات ارزیابی شده است. مقادیر مثبت ارائه شده برای تراز تجاری به معنی بهبود تراز تجاری بخشها و مقادیر منفی حاکی از افزایش بیشتر واردات نسبت به صادرات و یا کاهش کمتر واردات نسبت به صادرات می‌باشد. برخلاف دو متغیر محصول و قیمت، در مورد متغیر تراز تجاری حتی در سطوح پایین کاهش تعرفه نیز برای اغلب بخشها تغییرات بالایی دیده می‌شود. به‌طور کلی می‌توان گفت کاهش تعرفه بخشهای کشاورزی موجب کاهش خالص صادرات یا پیشی گرفتن واردات بر صادرات این بخشها و همچنین بهبود تراز تجاری در سایر بخشها خواهد شد. بالاترین تغییر در مورد برنج مشاهده می‌شود که در سناریوی حذف کامل تعرفه تراز تجاری بیش از ۱۶۰ درصد تغییرات را نشان می‌دهد. پس از برنج نیز جنگل و مرتع و گندم قرار دارند که خالص صادرات آنها به ترتیب بیش از ۴۶ و کمتر از ۴۰ درصد کاهش نشان می‌دهد. در مورد بخش جنگل و مرتع می‌توان گفت محصولات این بخش عمدتاً مورد استفاده بخشهای سایر صنایع و صنایع چوب و کاغذ قرار می‌گیرد که با افزایش تولید در این بخش تقاضای محصولات جنگل و مرتع نیز افزایش می‌یابد. این افزایش تقاضا در حالی رخ می‌دهد که به دلیل تغییر در تخصیص منابع ناشی از کاهش قیمت‌های وارداتی، تولید بخش جنگل و مرتع نیز کاهش می‌یابد و لذا کاهش تولید از یک سو و افزایش تقاضا از سوی دیگر، منجر به تشدید واردات و کاهش شدید خالص صادرات آن شده است.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۷

جدول ۲. آثار سطوح مختلف کاهش تعرفه در بخش کشاورزی (درصد)

بخش	۱۵ درصد کاهش تعرفه			۳۰ درصد کاهش تعرفه			۵۰ درصد کاهش تعرفه			حذف کامل تعرفه		
	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری
گندم	-۲	-۰/۱	-۴/۹۴	-۴/۲	-۰/۳	-۱۰/۱۹	-۷	-۰/۵	-۱۷/۶۷	-۱۴/۷	-۱/۱	-۳۹/۱۸
برنج	-۱/۳	-۰/۱	-۱۳/۸۵	-۲/۹	-۰/۱	-۳۰/۲۳	-۵/۲	-۰/۲	-۵۷/۰۵	-۱۳/۳	-۰/۶	-۱۶۲/۴۸
چغندر قند	۰/۵	-	-	۱	-	-	۱/۷	-۰/۱	-	۳/۹	-۰/۳	-
پنبه	۰/۳	-	-۰/۴۳	۰/۵	-	-۰/۸۹	۰/۹	-۰/۱	-۱/۵۶	۲/۱	-۰/۳	-۳/۵۲
ذرت	-۰/۵	-	-۱/۹۷	-۱	-	-۳/۹۸	-۱/۷	-۰/۱	-۶/۷۳	-۳/۵	-۰/۲	-۱۳/۹۴
جو	-۰/۱	-	-۱/۵۷	-۰/۲	-	-۳/۱۷	-۰/۴	-۰/۱	-۵/۳۳	-۰/۸	-۰/۳	-۱۰/۸۶
دام	-	-	-۰/۱	-	-	-	-	-۰/۲	۰/۲	۰/۱	-۰/۴	۰/۲۳
جنگل و مرتع	-۰/۳	-	-۶/۹۷	-۰/۶	-	-۱۳/۹۶	-۱	-۰/۱	-۲۳/۲۸	-۱/۸	-۰/۴	-۴۶/۲۳
شیلات	۰/۲	-۰/۱	۰/۲۶	۰/۴	-۰/۱	۰/۵۵	۰/۸	-۰/۲	۱	۱/۹	-۰/۶	۲/۵۵
سایر کشاورزی	-۰/۱	-	-۰/۷۸	-۰/۲	-	-۱/۶۲	-۰/۳	-۰/۱	-۲/۸۵	-۰/۸	-۰/۳	-۶/۵۷
معدن	۰/۱	-	۰/۰۷	۰/۲	-	۰/۱۷	۰/۴	-۰/۱	۰/۳۲	۱/۱	-۰/۳	۰/۹۲
صنایع غذایی	۰/۴	-۰/۲	۵/۰۲	۰/۹	-۰/۴	۱۰/۴۱	۱/۵	-۰/۸	۱۸/۲۱	۳/۴	-۱/۷	۴۱/۵۲
منسوجات، پوشاک و چرم	۰/۲	-۰/۱	۰/۳۵	۰/۳	-	۰/۷۴	۰/۶	-۰/۲	۱/۳۲	۱/۴	-۰/۵	۳/۲۲
چوب و کاغذ	۰/۲	-	-۰/۰۷	۰/۴	-	-۰/۱۳	۰/۶	-۰/۱	-۰/۲۱	۱/۵	-۰/۳	-۰/۴۱
نفت و گاز	-	-	۰/۰۳	-	-	۰/۰۷	۰/۱	-	۰/۱۵	۰/۲	-۰/۱	۰/۴۸
بنزین	-	-	۰/۰۲	-	-	۰/۰۶	-	-	۰/۱۲	-	-۰/۱	۰/۳۸
نفت سفید	-	-	۰/۰۶	-	-	۰/۱۴	۰/۱	-	۰/۲۶	۰/۳	-۰/۱	۰/۷۱
گازوئیل	-۰/۱	-	-۰/۰۵	-۰/۲	-	-۰/۱۰	۰/۳	-	-۰/۱۵	-۰/۵	-۰/۱	-۰/۱۴
نفت کوره	-	-	۰/۰۲	-	-	۰/۰۷	۰/۱	-۰/۱	۰/۱۸	۰/۴	-۰/۳	۰/۷۴
گاز مایع	۰/۲	-	۰/۲۱	۰/۴	-	۰/۴۶	۰/۸	-۰/۱	۰/۸۷	۲	-۰/۳	۲/۳۶
سایر فرآورده‌های نفتی	-	-	۰/۳	-	-	۰/۶۸	۰/۱	-۰/۱	۱/۳۴	۰/۴	-۰/۲	۳/۹۸
گاز طبیعی	-	-	-۱۰۰	-	-	-	۰/۱	-	-۱۰۰	۰/۳	-۰/۲	-۱۰۰
برف	-	-	۰/۰۹	-	-	۰/۱۹	۰/۱	-۰/۱	۰/۳۵	۰/۳	-۰/۲	۰/۸۹
سایر صنایع	-	-	۰/۰۸	۰/۱	-	۰/۱۷	۰/۲	-۰/۱	۰/۳۳	۰/۴	-۰/۲	۰/۹۳
حمل و نقل	-	-	۰/۳۱	-	-	۰/۶۸	-۰/۱	-۰/۱	۱/۳۰	-۰/۱	-۰/۲	۳/۶۶
سایر خدمات	-	-	۰/۱۱	-	-	۰/۲۵	-	-۰/۱	۰/۵۰	-	-۰/۲	۱/۵۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

در جدول ۳ نیز یافته‌های به دست آمده برای سناریوی کاهش تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی شامل صنایع غذایی، صنایع منسوجات، پوشاک و چرم و صنایع چوب و کاغذ ارائه شده است. برحسب میزان واردات، صنایع غذایی بسیار بالاتر از دو گروه دیگر قرار دارد که همین امر باعث شده است تا حذف تعرفه در صنایع غذایی آثار بیشتری در متغیرهای تحت بررسی داشته باشد. نکته دیگر در مورد تفاوت میان سه بخش صنایع وابسته به کشاورزی، اختلاف در تأثیرپذیری متغیرهای قیمت و تولید بخش صنایع چوب و کاغذ در مقایسه با دو بخش دیگر است، به این ترتیب که تحت سناریوی حذف تعرفه، تغییرات قیمت و به‌ویژه تغییرات تولید بخش صنایع چوب و کاغذ به مراتب بیشتر از دو بخش دیگر است. این در حالی است که نرخ تعرفه در بخش چوب و کاغذ به مراتب پایین‌تر از بخش منسوجات و پوشاک و چرم است. در مورد صنایع چوب و کاغذ حدود ۴۰ درصد از کالای مصرفی داخل از طریق واردات تأمین می‌شود، در حالی که این رقم در مورد صنایع غذایی کمتر از ۲۰ درصد و در مورد صنایع نساجی کمتر از ۴ درصد است. لذا افزایش درصدی برابر در واردات صنایع چوب و کاغذ در مقایسه با دو گروه دیگر، کسر بسیار بزرگتری از عرضه داخلی را تشکیل می‌دهد و این تغییرات گسترده در عرضه داخلی موجب تغییرات بیشتری در قیمت و نهایتاً تولید داخلی محصولات صنایع چوب و کاغذ می‌گردد.

کاهش تعرفه در بخشهای صنایع وابسته به کشاورزی موجب افزایش واردات محصولات این صنایع و نهایتاً موجب کاهش تولید این بخشها می‌شود. کاهش تولید محصولات صنایع وابسته نیز موجب کاهش تقاضای واسطه برای محصولات کشاورزی می‌گردد و اثر آن در قالب کاهش تولید محصولات کشاورزی بروز می‌کند که در مورد اغلب بخشهای کشاورزی در جدول ۳ چنین اثری به وضوح دیده می‌شود. این کاهش تقاضا برای محصولات کشاورزی به گونه‌ای است که حتی با وجود کاهش تولید و افزایش خالص صادراتی، کاهش قیمت نیز دیده می‌شود. کاهش تولید در صنایع وابسته به کشاورزی و بخشهای کشاورزی

موجب رها شدن عوامل تولید اولیه شده که این عوامل تولید در سایر بخشها به کار گرفته شده و موجب افزایش تولید در این بخش گردیده است.

در میان بخشهای کشاورزی، بخشهای شیلات و برنج برخلاف سایر بخشها، پس از کاهش و حذف تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی، با افزایش تولید مواجه خواهند بود. در مورد بخش شیلات چند دلیل برای این مسئله می توان ذکر نمود؛ بخش شیلات از فرآورده های صنایع وابسته به کشاورزی به عنوان نهاده واسطه ای نیز استفاده می کند و لذا کاهش قیمت داخلی محصولات این صنایع پس از کاهش تعرفه - افزایش واردات - موجب افزایش کاربرد محصولات این صنایع به عنوان نهاده واسطه ای در بخش شیلات می شود و افزایش تولید را به همراه می آورد. افزون بر صنایع وابسته به کشاورزی، بخش شیلات از محصولات سایر بخشها همانند سایر صنایع نیز در سطح بالایی استفاده می کند که این بخشها با افزایش تولید و کاهش قیمتها پس از کاهش و حذف تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی مواجه هستند. دیگر عامل نیز استفاده از عوامل تولید آزاد شده از سایر بخشهای کشاورزی می باشد. دو دلیل آخر را می توان علت افزایش تولید برنج نیز عنوان نمود.

در اغلب بخشهای باقیمانده شامل معدن، نفت و گاز و فرآورده های آنها، سایر صنایع، حمل و نقل و خدمات افزایش تولید پس از حذف تعرفه واردات محصولات صنایع وابسته به کشاورزی رخ خواهد داد. در این خصوص نیز استفاده از عوامل تولید رها شده از بخشهایی که با کاهش تولید مواجهند و استفاده از محصولات مشمول کاهش تعرفه به عنوان نهاده واسطه ای می تواند عامل اصلی افزایش تولید باشد.

به طور کلی کاهش در قیمت محصولات بخشهای مختلف چندان بالا نمی باشد و حتی پس از حذف تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی، به جز در مورد این بخشها، در سایر بخشها کاهش قیمت کمتر از ۱ درصد می باشد. کاهش قیمت در بخش صنایع وابسته به کشاورزی علی رغم کاهش تولید داخلی آنها رخ داده است که علت آن رشد بالای واردات محصولات این بخشها و افزایش عرضه محصولات می باشد. گروه دیگر، زیربخش های کشاورزی است

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

که کاهش قیمت در این بخشها علی‌رغم افزایش خالص صادرات رخ داده است. علت کاهش قیمت بخشهای کشاورزی، کاهش تقاضای محصولات این بخشها به‌عنوان نهاده واسطه‌ای در بخشهای صنایع وابسته به کشاورزی است. در سایر بخشها عمدتاً افزایش تولید عامل کاهش قیمت بوده است؛ البته در این بخشها نیز بخشی از افزایش تولید در قالب افزایش خالص صادرات بروز نموده است.

سیاست کاهش و حذف تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی به جز در مورد تعداد اندکی از بخشها و سه بخش یاد شده، در اغلب بخشها موجب بهبود تراز تجاری شده و خالص صادرات را افزایش می‌دهد. در بخشهای کشاورزی بالاترین افزایش در تراز تجاری به بخش جنگل و مرتع مربوط می‌شود. تغییر در تراز تجاری در مقایسه با دو متغیر قیمت و تولید در سطح بسیار بالاتری قرار دارد و تغییرات قیمت و تولید به‌ویژه در سناریوهای کاهش تعرفه کمتر از ۵۰ درصد، در سطح پایینی قرار دارد.

جدول ۳. آثار سطوح مختلف کاهش تعرفه در صنایع وابسته به کشاورزی (درصد)

بخش	۱۵ درصد کاهش تعرفه			۳۰ درصد کاهش تعرفه			۵۰ درصد کاهش تعرفه		
	تولید	قیمت	تراز تجاری	تولید	قیمت	تراز تجاری	تولید	قیمت	تراز تجاری
گندم	-۰/۴	-	۰/۴۹	-۰/۸	-۰/۱	۱	-۱/۳	-۰/۱	۱/۷۰
برنج	۰/۱	-	-۰/۰۳	۰/۳	-۰/۱	-۰/۰۵	۰/۵	-۰/۱	-۰/۰۷
چغندر قند	-۰/۵	-	-	-۱	-۰/۱	-	-۱/۶	-۰/۱	-
پنبه	-۰/۴	-	-۰/۲۷	-۰/۸	-۰/۱	-۰/۵۴	-۱/۳	-۰/۲	-۰/۸۷
ذرت	-۰/۱	-	۰/۱۵	-۰/۱	-۰/۱	-۰/۳۱	-۰/۲	-۰/۱	۰/۵۵
جو	-۰/۱	-	۰/۱۸	-۰/۲	-۰/۱	۰/۳۷	-۰/۳	-۰/۱	۰/۶۴
دام	-۰/۱	-۰/۱	۰/۱۱	-۰/۲	-۰/۱	۰/۲۲	-۰/۳	-۰/۲	۰/۳۹
جنگل و مرتع	-۰/۲	-	۱/۱۰	-۰/۴	-۰/۱	۲/۲۹	-۰/۶	-۰/۱	۴/۰۲
شیلات	۰/۲	-۰/۱	۰/۳۹	۰/۴	-۰/۲	۰/۸۲	۰/۷	-۰/۴	۱/۴۶

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۷

ادامه جدول ۳

کشاورزی	سایر	-	-	۰/۰۸	-۰/۱	-۰/۱	۰/۱۶	-۰/۱	-۰/۱	۰/۲۶	-۰/۴	-۰/۳	۰/۵۴
معادن	۰/۲	-	۰/۱۱	۰/۳	-۰/۱	۰/۲۳	۰/۶	-۰/۱	۱/۴	۰/۴۲	-۰/۴	-۰/۴	۱/۰۵
صنایع غذایی	-۰/۴	-۰/۱	-۱۲/۸۹	-۰/۸	-۰/۳	-۲۶/۱۶	-۱/۴	-۰/۵	-۲/۹	-۴۴/۴۶	-۱	-۱	-۹۳/۲۵
منسوجات، پوشاک و چرم	-۰/۴	-۰/۱	-۱/۳۲	-۰/۸	-۰/۳	-۲/۸۲	-۱/۴	-۰/۵	-۳/۳	-۵/۱۳	-۱/۲	-۱/۲	-۱۳/۰۶
چوب و کاغذ	-۱/۲	-۰/۲	-۲/۳۱	-۲/۵	-۰/۴	-۴/۶۷	-۴/۱	-۰/۷	-۸/۳	-۷/۹۱	-۱/۵	-۱/۵	-۱۶/۴۲
نفت و گاز	۰/۱	-	۰/۱۳	۰/۱	-۰/۱	۰/۲۷	۰/۲	-۰/۱	۰/۵	۰/۴۸	-۰/۳	-۰/۳	۱/۱۸
بنزین	-	-	۰/۱۲	-	-۰/۱	۰/۲۵	-	-۰/۱	-۰/۱	۰/۴۵	-۰/۱	-۰/۱	۱/۰۶
نفت سفید	۰/۱	-	۰/۱۷	۰/۱	-۰/۱	۰/۳۶	۰/۲	-۰/۱	۰/۵	۰/۶۳	-۰/۱	-۰/۱	۱/۴۸
گازوئیل	-۰/۱	-	۰/۰۵	-۰/۱	-۰/۱	۰/۱۲	-۰/۲	-۰/۱	-۰/۳	۰/۲۳	-۰/۳	-۰/۳	۰/۶۴
نفت کوره	-	-۰/۱	۰/۱۳	۰/۱	-۰/۲	۰/۲۸	۰/۲	-۰/۳	۰/۷	۰/۵۴	-۰/۸	-۰/۸	۱/۵۰
گاز مایع	۰/۴	-۰/۱	۰/۴۶	۰/۸	-۰/۲	۰/۹۶	۱/۴	-۰/۳	۳/۲	۱/۷۰	-۰/۷	-۰/۷	۴/۰۷
سایر فرآورده‌های نفتی	۰/۱	-	۰/۸۵	۰/۱	-۰/۱	۱/۸۰	۰/۲	-۰/۲	۰/۶	۳/۲۲	-۰/۴	-۰/۴	۷/۷۹
گاز طبیعی	-	-	-۱۰۰	-	-۰/۱	-۱۰۰	-	-۰/۱	۰/۱	-۱۰۰	-۰/۳	-۰/۳	-۱۰۰
برق	-	-	۰/۱۴	-	-۰/۱	۰/۲۹	۰/۱	-۰/۲	۰/۱	۰/۵۱	-۰/۴	-۰/۴	۱/۱۷
سایر صنایع	۰/۱	-۰/۱	۰/۲۱	۰/۲	-۰/۱	۰/۴۳	۰/۳	-۰/۲	۰/۶	۰/۷۶	-۰/۴	-۰/۴	۱/۷۷
حمل و نقل	-۰/۱	-	۰/۷۱	-۰/۱	-۰/۱	۱/۴۹	-۰/۲	-۰/۱	۰/۴	۲/۶۳	-۰/۳	-۰/۳	۶/۲۰
سایر خدمات	-	-	۰/۲۸	-	-۰/۱	۰/۵۸	-	-۰/۱	-	۱/۰۴	-۰/۳	-۰/۳	۲/۵۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اثر کاهش تعرفه در بخشهای غیر کشاورزی در جدول ۴ ارائه شده است. باید یادآور شد که منظور از بخشهای غیر کشاورزی معدن، نفت و گاز و فرآورده‌های آنها، سایر صنایع، حمل و نقل و سایر خدمات می‌باشند که البته تنها دو بخش معدن و سایر صنایع تعرفه واردات دارند؛ به بیان دیگر، تغییرات ایجاد شده تنها بر اثر کاهش تعرفه دو بخش یاد شده می‌باشد.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

برخلاف دو گروه قبل سناریوها، کاهش تعرفه در تمامی سطوح در بخشهای غیرکشاورزی بر سه متغیر تولید، قیمت و تراز تجاری در تمامی بخشها اثر بسیار بیشتری دارد. البته بررسی انفرادی کاهش تعرفه نشان داد که اثر کاهش تعرفه در بخش معدن در مقایسه با بخش سایر صنایع بسیار محدود می‌باشد و لذا در تحلیل نتایج جدول ۴ می‌توان کاهش تعرفه در بخشهای غیرکشاورزی را معادل کاهش تعرفه در بخش سایر صنایع تلقی نمود. با کاهش تعرفه در بخشهای معدن و سایر صنایع و افزایش واردات، قیمت در این بخشها کاهش می‌یابد و موجب تغییر رابطه مبادله به زیان این بخش و همچنین باعث سرازیر شدن منابع تولیدی از این بخش به سایر بخشها و سرانجام کاهش تولید در بخش سایر صنایع می‌شود. بخش سایر صنایع از دو طریق با سایر بخشها ارتباط قوی دارد: الف) استفاده این بخش از کالاهای تولیدی سایر بخشها به‌عنوان نهاده واسطه‌ای و ب) استفاده از تولیدات این بخش به‌عنوان نهاده واسطه‌ای در سایر بخشها. استفاده از محصولات بخش سایر صنایع به‌عنوان نهاده واسطه‌ای، به جز در مورد بخشهای فراورده‌های نفتی، در سطح بسیار بالایی قرار دارد. افزون بر موارد یاد شده، کاهش تولید داخلی این بخش و رها شدن مقدار قابل ملاحظه‌ای از نیروی کار و سرمایه نیز موجب اثرگذاری بر سایر بخشها می‌شود. بخش سایر صنایع از محصولات بخشهای فراورده‌های نفت و گاز، حمل و نقل و سایر خدمات و همچنین معدن و صنایع چوب و کاغذ در سطح بالایی بهره می‌گیرد و لذا کاهش تولید در این بخشها پس از کاهش تولید در بخش سایر صنایع در نتیجه کاهش تعرفه را می‌توان به کاهش تقاضای نهاده‌های واسطه‌ای برای محصولات بخشهای یاد شده توسط بخش سایر صنایع نسبت داد. در میان سایر بخشها، بخشهای کشاورزی از جمله بخشهایی هستند که از محصولات بخش سایر صنایع در سطح گسترده به‌عنوان نهاده واسطه‌ای بهره می‌گیرند. همین امر موجب شده است تا با کاهش قیمت محصولات بخش سایر صنایع، تولید در اغلب بخشهای کشاورزی افزایش یابد و کاهش تولید تنها در بخشهای جو، دام و جنگل و مرتع رخ دهد. کاهش تولید در بخش جنگل و مرتع ناشی از کاهش تولید در بخش صنایع چوب و کاغذ می‌باشد. در حالی که انتظار می‌رود به دلیل افزایش تولید در صنایع

غذایی، تولید در بخش دام نیز افزایش یابد، اما خلاف آن در نتایج جدول ۴ دیده می‌شود. بررسی الگوی استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای و اولیه نشان می‌دهد بخش دام در مقایسه با سایر بخشهای کشاورزی سهم کمتری از تولید را به نهاده‌های واسطه‌ای دریافتی از بخش سایر صنایع و عوامل تولید اولیه (نیروی کار و سرمایه) می‌پردازد و این امر باعث شده است تا در رقابت برای به کارگیری این عوامل تولید، بخش دام متضرر شود. کاهش تولید در بخش دام موجب کاهش تقاضا برای جو نیز شده است، زیرا حدود ۹۵ درصد از جو در بخش دام مورد استفاده قرار می‌گیرد.

افزایش در تولید صنایع غذایی و منسوجات و پوشاک عمدتاً نتیجه دو عامل همجهت است: عامل اول کاهش قیمت محصولات بخش سایر صنایع است که صنایع یاد شده از آنها به‌عنوان نهاده واسطه‌ای استفاده می‌کنند و عامل دوم استفاده بیشتر از محصولات بخشهای کشاورزی است که در جریان کاهش تعرفه بخش سایر صنایع با کاهش قیمت مواجه هستند. عامل دوم در مقایسه با عامل اول نقش تعیین‌کننده‌تری دارد. در بخشهای کشاورزی که با افزایش تولید مواجهند، به جز در مورد بخش ذرت، با حذف تعرفه بخشهای غیرکشاورزی، تولید بیش از ۵ درصد رشد نشان می‌دهد که بخش شیلات با بیش از ۱۰ درصد رشد، بالاترین افزایش را نشان می‌دهد. به این ترتیب مشاهده می‌شود که سیاست کاهش تعرفه در خارج از بخش کشاورزی با توجه به ارتباط میان بخشهای کشاورزی با سایر بخشها، اثری به مراتب بالاتر از سیاست کاهش تعرفه در درون بخشهای کشاورزی دارد. سیاست کاهش تعرفه در بخشهای غیرکشاورزی به جز در مورد برخی از بخشهای فراورده‌های نفتی و بخش سایر صنایع و گندم موجب بهبود تراز تجاری و افزایش خالص صادرات می‌شود. علی‌رغم افزایش صادرات ضمن کاهش تولید در برخی از بخشها، مشاهده می‌شود که قیمت در تمامی بخش کاهش خواهد یافت. در مورد بخشهایی که کاهش قیمت ضمن کاهش تولید و افزایش خالص صادرات دیده می‌شود، مهمترین عامل کاهش، تقاضای نهاده‌های واسطه‌ای است که البته از جمله موارد مهم کاهش تقاضای این نهاده‌ها توسط خود بخش سایر صنایع به وقوع می‌پیوندد.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

در مورد بخشهایی که کاهش قیمت با افزایش تولید داخل و افزایش خالص صادرات توأم است، کاهش قیمت برآیند افزایش تولید داخل، افزایش خالص صادرات و کاهش تقاضای نهاده‌های واسطه‌ای می‌باشد؛ البته در این سناریو همانند سایر سناریوها، تقاضای نهایی توسط خانوارها نیز همواره افزایش داشته است. در سناریوی حذف تعرفه در بخشهای غیرکشاورزی، بالاترین کاهش قیمت در بخش برق با ۵ درصد دیده می‌شود و پس از آن بخشهای شیلات و سایر صنایع قرار دارند که به ترتیب ۳/۵ و ۳/۳ درصد کاهش قیمت در آنها به وقوع پیوسته است. در مورد سایر بخشها به سختی می‌توان موردی یافت که کاهش قیمت فراتر از ۲ درصد باشد.

جدول ۴. آثار سطوح مختلف کاهش تعرفه در بخشهای غیر کشاورزی (درصد)

بخش	سناریوها			۱۵ درصد کاهش تعرفه			۳۰ درصد کاهش تعرفه			۵۰ درصد کاهش تعرفه			حذف کامل تعرفه		
	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز جاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری
گندم	۱/۱	-۰/۳	-۰/۲۴	۲/۲	-۰/۶	-۰/۴۷	۳/۸	-۱	-۰/۷۷	۸/۳	-۲/۱	-۱/۴۸	۰/۵	-۰/۲	-۰/۰۲
برنج	۰/۵	-۰/۲	-۰/۰۲	۱	-۰/۳	-۰/۰۱	۱/۷	-۰/۵	۰/۰۳	۳/۵	-۱/۲	۰/۲۹	-	-۰/۲	-
چغندر قند	۰/۸	-۰/۲	-	۱/۶	-۰/۴	-	۲/۷	-۰/۷	-	۵/۹	-۱/۵	-	-	-	-
پنبه	۰/۹	-۰/۲	۱/۵۶	۱/۸	-۰/۵	۳/۲۱	۳	-۰/۸	۵/۵۹	۶/۶	-۱/۷	۱۲/۴۹	-	-	-
ذرت	-	-۰/۱	۰/۴۱	-	-۰/۳	۰/۸۳	-	-۰/۵	۱/۴۳	۰/۱	-۱/۱	۳/۱۰	-	-	-
جو	-	-۰/۲	۰/۵۳	-۰/۱	-۰/۳	۱/۰۹	-۰/۲	-۰/۶	۱/۸۷	-۰/۳	-۱/۳	۴/۰۴	-	-	-
دام	-۰/۱	-۰/۱	۰/۲۱	-۰/۲	-۰/۲	۰/۴۴	-۰/۳	-۰/۳	۰/۷۹	-۰/۴	-۰/۸	۱/۹۰	-	-	-
جنگل و مرتع	-۰/۶	-۰/۲	۴/۱۷	-۱/۲	-۰/۳	۸/۵۵	-۲	-۰/۶	۱۴/۷۳	-۳/۹	-۱/۳	۳۱/۷۶	-	-	-
شیلات	۱/۲	-۰/۴	۱/۹۹	۲/۵	-۰/۹	۴/۱۴	۴/۴	-۱/۶	۷/۲۶	۱۰/۱	-۳/۵	۱۶/۶۹	-	-	-
سایر کشاورزی	۰/۸	-۰/۲	۱/۲۹	۱/۵	-۰/۳	۲/۶۳	۲/۶	-۰/۶	۴/۵۱	۵/۲	-۱/۳	۹/۶۲	-	-	-
معدن	-۱/۸	-۰/۲	۰/۷۱	-۳/۶	-۰/۵	۱/۵۲	-۶/۱	-۰/۸	۲/۷۶	-۱۲	-۱/۸	۶/۶۰	-	-	-
صنایع غذایی	۰/۷	-۰/۲	۴/۳۸	۱/۴	-۰/۴	۹/۱۰	۲/۴	-۰/۷	۱۵/۹۷	۵/۲	-۱/۶	۳۶/۳۵	-	-	-
منسوجات، پوشاک و چرم	۰/۵	-۰/۲	۱/۱۵	۱/۱	-۰/۴	۲/۳۸	۱/۹	-۰/۷	۴/۱۶	۴/۲	-۱/۵	۹/۳۴	-	-	-
چوب و کاغذ	-۰/۲	-۰/۲	۰/۹۶	-۰/۴	-۰/۴	۱/۹۵	-۰/۶	-۰/۸	۳/۳۱	-۱/۲	-۱/۶	۶/۹۴	-	-	-

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۷

ادامه جدول ۴

۲	-۰/۵	۰/۹	۰/۸۲	-۰/۲	۰/۴	۰/۴۵	-۰/۱	۰/۲	۰/۲۱	-۰/۱	۰/۱	نفت و گاز
۱/۶۰	-۰/۵	-	۰/۶۶	-۰/۲	-	۰/۳۶	-۰/۱	-	۰/۱۷	-۰/۱	-	بنزین
۳/۱۳	-۰/۵	۱/۵	۱/۳۷	-۰/۲	۰/۷	۰/۷۸	-۰/۱	۰/۴	۰/۳۷	-۰/۱	۰/۲	نفت سفید
۱/۴۳	-۰/۵	-۰/۲	۰/۵۴	-۰/۲	-۰/۱	۰/۲۹	-۰/۱	-۰/۱	۰/۱۳	-۰/۱	-	گازوئیل
-۰/۶۷	-۱/۳	-۱/۹	-۰/۶۱	-۰/۵	-۱/۱	-۰/۴۳	-۰/۳	-۰/۷	-۰/۲۴	-۰/۱	-۰/۴	نفت کوره
۵/۷۶	-۱/۱	۴/۳	۲/۳۴	-۰/۴	۱/۸	۱/۲۸	-۰/۲	۱	۰/۶۰	-۰/۱	۰/۵	گاز مایع
۲۷/۳۷	-۱/۴	-۰/۱	۱۲/۳۴	-۰/۶	-۰/۱	۷/۱۰	-۰/۳	-۰/۱	۳/۴۴	-۰/۲	-۰/۱	سایر فرآورده های نفتی
-۱۰۰	-۰/۶	-۱/۶	-۱۰۰	-۰/۳	-۰/۸	-۱۰۰	-۰/۱	-۰/۵	-۱۰۰	-۰/۱	-۰/۲	گاز طبیعی
۱۵/۲۳	-۵	-۰/۹	۶/۸۱	-۲/۴	-۰/۵	۳/۹۱	-۱/۴	-۰/۳	۱/۹۰	-۰/۷	-۰/۱	برق
-۳۲/۶۵	-۳/۳	-۹/۲	-۱۵/۳۹	-۱/۵	-۴/۵	-۹/۰۲	-۰/۹	-۲/۷	-۴/۴۴	-۰/۴	-۱/۳	سایر صنایع
۲۵/۳۰	-۱/۴	-۱/۱	۱۱/۵۷	-۰/۶	-۰/۵	۶/۶۹	-۰/۴	-۰/۳	۳/۲۵	-۰/۲	-۰/۲	حمل و نقل
۵/۸۰	-۱	-۱/۵	۲/۳۷	-۰/۴	۰/۸	۱/۳۰	-۰/۲	۰/۵	۰/۶۱	-۰/۱	۰/۲	سایر خدمات

مأخذ: یافته های تحقیق

گروه آخر از سناریوها، سطوح مختلف کاهش تعرفه در تمامی بخشها را شامل می شود (جدول ۵). تغییرات متغیرها برای برخی از بخشها حاکی از تقویت آنها نسبت به سایر سناریوهاست و در مورد برخی نیز تعدیل در متغیرها مشاهده می شود. در سناریوهای قبل مشاهده شد که کاهش تعرفه در بخشهای مشخص موجب کاهش تولید و افزایش واردات در آنها می شود. البته در خصوص تنها برخی از موارد استثنایی همانند شیلات در بخشهای کشاورزی، دیده شد که در این بخشها نیز افزایش تولید در سطح بسیار پایینی قرار دارد. در نتایج جدول ۵ مشاهده می شود که کاهش و حذف تعرفه تمامی بخش لزوماً منجر به کاهش تولید، علی رغم افزایش واردات در بخشهای دارای تعرفه واردات، نمی شود. البته در این خصوص نیز لازم است میان بخشهایی که کاهش تولید با افزایش واردات یا منفی شدن خالص تراز تجاری همراه است و بخشهایی که افزایش تولید با افزایش صادرات یا مثبت شدن تغییرات خالص تراز تجاری همراه است، تمایز قائل شد؛ زیرا در برخی از بخشها کاهش واردات یا افزایش صادرات می تواند دلیل افزایش تولید باشد. برحسب این تفکیک می توان

#### اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

بخشهای صنایع غذایی و صنایع منسوجات و پوشاک را از سایر بخشها متمایز دانست، چرا که در این بخشها علی‌رغم کاهش و حذف تعرفه و افزایش واردات، تولید داخل نیز افزایش نشان می‌دهد، اما در مورد بخشهای پنبه، شیلات و سایر کشاورزی، کاهش تعرفه با افزایش تولید و افزایش خالص صادرات همراه می‌باشد. در مورد صنایع غذایی و صنایع منسوجات و پوشاک مشاهده شد که به جز در مورد سناریوهای کاهش و حذف تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی، در سایر سناریوها کاهش و حذف تعرفه موجب افزایش تولید این صنایع می‌شود که البته کاهش و حذف تعرفه در بخشهای غیر کشاورزی اثر بسیار بیشتری دارد و لذا می‌توان گفت برآیند اثر سناریوهای کاهش و حذف تعرفه در بخشهای کشاورزی و بخشهای غیر کشاورزی بسیار بیشتر از اثر کاهش تعرفه در خود بخشهای صنایع غذایی و منسوجات و پوشاک است و موجب می‌شود تا علی‌رغم کاهش تعرفه در خود این بخشها، تولید آنها افزایش یابد (دلایل افزایش تولید نیز پیشتر در تحلیل نتایج جداول ۲ و ۴ ارائه شد). در مورد بخش شیلات یکی از نکات مهم، سهم بالای صادرات آن از تولید و سهم بسیار اندک واردات آن از کل عرضه داخلی این بخش می‌باشد. افزون بر این، میزان استفاده از فراورده‌های شیلات به‌عنوان نهاده واسطه‌ای در بخش صنایع غذایی بسیار بالاتر از واردات آن می‌باشد. به نظر می‌رسد افزایش تولید صنایع غذایی مانند بسیاری از بخشهای کشاورزی موجب افزایش تقاضای فراورده‌های شیلات و افزایش تولید این فراورده‌ها شده است. افزون بر این، افزایش صادرات نیز دلیل دیگری برای افزایش تولید فراورده‌های شیلات می‌باشد. چنین استدلالی در مورد بخش سایر کشاورزی و به‌ویژه پنبه نیز صادق است. یکی از تفاوت‌های بارز سناریوی کاهش تعرفه تمامی بخشها در مقایسه با سایر سناریوها، افزایش تولید بخش خدمات است، در حالی که در سایر سناریوها یا با کاهش مواجه بوده و یا اینکه تغییری نداشته است. درخصوص خدمات انتظار نمی‌رود افزایش تولید سایر بخشها موجب افزایش استفاده از خدمات بخش سایر خدمات شده باشد؛ زیرا در مجموع، سهم بخشهای دارای کاهش تولید بیش از بخشهایی است که با افزایش تولید مواجهند. یکی از وجوه تمایز عمده بخش خدمات با سایر بخشها، سهم بالای عوامل تولید اولیه در مقایسه با عوامل واسطه‌ای می‌باشد به گونه‌ای که بیش از ۸۲ درصد از ارزش

اقتصاد کشاورزی و توسعه - سال بیستم، شماره ۷۷

تولید به نیروی کار و سرمایه تعلق دارد، در حالی که در مورد بسیاری از سایر بخشها این رقم در سطح بسیار پایینی قرار دارد. کاهش تولید در اغلب بخشها امکان بهره‌گیری بیشتر از عوامل تولید مازاد را در بخشهای دارای بازده بالا برای عوامل تولید اولیه مانند خدمات فراهم می‌کند.

جدول ۵. آثار سطوح مختلف کاهش تعرفه در تمامی بخشها (درصد)

بخش	۱۵ درصد کاهش تعرفه			۳۰ درصد کاهش تعرفه			۵۰ درصد کاهش تعرفه			حذف کامل تعرفه		
	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری	تولید	قیمت	خالص تراز تجاری
گندم	-۱/۳	-۰/۴	-۴/۶۹	-۲/۷	-۰/۹	-۹/۶۶	-۴/۶	-۱/۶	-۱۶/۷۵	-۹/۴	-۳/۵	-۳۷/۲۷
برنج	-۰/۷	-۰/۲	-۱۳/۹۰	-۱/۶	-۰/۵	-۳۰/۳۴	-۳/۱	-۰/۹	-۵۷/۲۴	-۹	-۲/۱	-۱۶۲/۹۹
چغندر قند	۰/۸	-۰/۳	-	۱/۶	-۰/۵	-	۲/۹	-۰/۹	-	۶/۵	-۲/۱	-
پنبه	۰/۷	-۰/۳	۰/۸۶	۱/۵	-۰/۶	۱/۸۰	۲/۶	-۱	۳/۲۲	۶/۱	-۲/۴	۷/۷۶
ذرت	-۰/۶	-۰/۲	-۱/۴۰	-۱/۲	-۰/۴	-۲/۸۱	-۱/۹	-۰/۷	-۴/۶۶	-۳/۸	-۱/۵	-۹/۲۵
جو	-۰/۲	-۰/۲	-۰/۸۶	-۰/۵	-۰/۵	-۱/۶۸	-۰/۸	-۰/۸	-۲/۷۲	-۱/۶	-۱/۸	-۴/۹۸
دام	-۰/۲	-۰/۲	۰/۳۰	-۰/۳	-۰/۴	۰/۶۵	-۰/۶	-۰/۷	۱/۲۰	-۱/۲	-۱/۶	۳
جنگل و مرتع	-۱/۱	-۰/۲	-۱/۶۳	-۲/۱	-۰/۵	-۲/۸۴	-۳/۵	-۰/۸	-۳/۷۳	-۶/۶	-۱/۹	-۲/۲۲
شیلات	۱/۶	-۰/۶	۲/۶۶	۳/۴	-۱/۳	۵/۵۹	۶/۱	-۲/۲	۹/۹۷	۱۴/۵	-۵	۲۴/۲۶
سایر کشاورزی	۰/۷	-۰/۲	۰/۵۹	۱/۳	-۰/۵	۱/۱۷	۲/۱	-۰/۸	۱/۹۱	۴	-۱/۸	۳/۵۹
معدن	-۱/۶	-۰/۳	۰/۸۹	-۳/۱	-۰/۶	۱/۹۰	-۵/۱	-۱/۱	۳/۴۲	-۹/۷	-۲/۵	۸/۲۰
صنایع غذایی	۰/۷	-۰/۵	-۳/۴۵	۱/۴	-۱/۱	-۶/۴۶	۲/۵	-۱/۹	-۹/۶۶	۵/۷	-۴/۲	-۱۲/۰۷
منسوجات، پوشاک و چرم	۰/۴	-۰/۴	۰/۱۸	۰/۷	-۰/۸	۰/۳۲	۱/۲	-۱/۴	۰/۴۱	۲/۵	-۳/۲	-۰/۱۵
چوب و کاغذ	-۱/۲	-۰/۴	-۱/۴۱	-۲/۵	-۰/۹	-۲/۸۱	-۴/۱	-۱/۶	-۴/۶۸	-۷/۹	-۳/۴	-۹/۳۵
نفت و گاز	۰/۲	-۰/۱	۰/۳۶	۰/۳	-۰/۲	۰/۷۸	۰/۶	-۰/۴	۱/۴۳	۱/۵	-۰/۹	۳/۵۷
بنزین	-	-۰/۱	۰/۳۱	-	-۰/۲	۰/۶۶	-۰/۱	-۰/۴	۱/۲۰	-۰/۱	-۰/۹	۲/۸۸
نفت سفید	۰/۳	-۰/۱	۰/۶۱	۰/۶	-۰/۲	۱/۲۷	۱/۱	-۰/۴	۲/۲۵	۲/۳	-۰/۹	۵/۲۴
گازوئیل	-۰/۲	-۰/۱	۰/۱۳	-۰/۳	-۰/۲	۰/۳۰	-۰/۵	-۰/۴	۰/۶۰	-۱/۱	-۱	۱/۷۹

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

ادامه جدول ۵

۱/۳۶	-۲/۳	-۰/۹	۰/۰۶	-۰/۹	-۰/۹	-۰/۰۹	-۰/۵	-۰/۶	-۰/۰۹	-۰/۲	-۰/۳	نفت کوره
۱۲/۲۵	-۲	۹/۶	۴/۹۱	-۰/۸	۳/۹	۲/۷۰	-۰/۴	۲/۲	۱/۲۷	-۰/۲	۱	گاز مایع
۳۸/۴۲	-۱/۹	۰/۸	۱۶/۷۶	-۰/۸	-۰/۲	۹/۵۳	-۰/۵	۰/۱	۴/۵۸	-۰/۲	-	سایر فرآورده‌های نفتی
-۱۰۰	-۱	-۱/۳	-۱۰۰	-۰/۴	-۰/۶	-۱۰۰	-۰/۲	-۰/۴	-۱۰۰	-۰/۱	-۰/۲	گاز طبیعی
۱۷/۴۶	-۵/۵	-۰/۵	۷/۶۹	-۲/۶	-۰/۳	۴/۴۰	-۱/۵	-۰/۲	۲/۱۳	-۰/۷	-۰/۱	برق
-۲۹/۸۹	-۳/۹	-۸/۲	-۱۴/۲۸	-۱/۸	-۴/۱	-۸/۴۱	-۱/۱	-۲/۴	-۴/۱۵	-۰/۵	-۱/۲	سایر صنایع
۳۴/۱۵	-۱/۹	-۱/۶	۱۵/۳۱	-۰/۸	-۰/۹	۸/۷۹	-۰/۵	-۰/۵	۴/۲۶	-۰/۲	-۰/۲	حمل و نقل
۹/۵۶	-۱/۵	۱/۵	۳/۸۶	-۰/۶	۰/۹	۲/۱۲	-۰/۴	۰/۵	۰/۹۹	-۰/۲	۰/۳	سایر خدمات

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در جدول ۶ آثار رفاهی سناریوهای مختلف کاهش تعرفه آمده است. آثار رفاهی برحسب معیار تغییرات معادل یا EV و در میان دهکهای مختلف روستایی اندازه گیری شد. نتایج به دست آمده چند نکته را نشان می‌دهد؛ نخست اینکه اعمال تمامی سناریوها هر چند بسیار اندک، اما با افزایش رفاه برای مصرف کنندگان روستایی همراه است. نکته دوم آن است که با حرکت از دهکهای درآمدی پایین به سوی دهکهای درآمدی بالا یا ثروتمند رفاه تمایل به افزایش دارد؛ البته این روند به‌طور کامل منظم نمی‌باشد که یکی از دلایل آن تفاوت در الگوی مصرفی خانوارها و تفاوت در سطح تغییرات قیمت کالاهای مصرفی آنهاست. افزایش رفاه از دو منبع کاهش قیمتها، که پیشتر گفته شد، و همچنین افزایش درآمد نشأت گرفته است. درآمد خانوارها از محل منابع و عوامل تولید و همچنین پرداختهای دولت حاصل می‌شود که البته برای خانوارهای روستایی منبع تأمین درآمد، درآمد حاصل از عوامل تولید می‌باشد. یافته‌های مطالعه نشان داد که کاهش تعرفه موجب افزایش قیمت سرمایه و نیروی کار ماهر و

کاهش قیمت نیروی کار غیرماهر خواهد شد. داده‌های ماتریس حسابداری نیز نشان می‌دهد که دهکهای درآمدی بالاتر در مقایسه با دهکهای پایین درآمد، دسترسی بیشتری به دو نهاد سرمایه و نیروی کار ماهر دارند. به نظر می‌رسد افزایش قیمت دو عامل تولیدی یاد شده و کاهش قیمت نهاد نیروی کار غیرماهر دلیل دیگر تفاوت در سطح افزایش رفاه در میان دهکهای درآمدی است. همان‌طور که در جدول ۶ نیز مشاهده می‌شود، برحسب مقدار متوسط در میان تمامی خانوارها، کاهش تعرفه در میان صنایع وابسته به کشاورزی در میان سایر گروه‌های سناریوها دارای کمترین اثر رفاهی می‌باشد و بالاترین اثر رفاهی پس از حذف کامل تعرفه دیده می‌شود که تنها ۰/۷۸ درصد می‌باشد. پس از سناریوهای کاهش تعرفه در صنایع وابسته به کشاورزی، کاهش تعرفه در بخشهای کشاورزی قرار دارد که ۰/۹۰ درصد می‌باشد. کاهش تعرفه در بخشهای غیرکشاورزی همانند آنچه در مورد متغیر تولید پیشتر دیده شد، در مقایسه با دو گروه قبل در سطح بالاتری قرار دارد و حذف تعرفه به‌طور متوسط، حدود ۱/۴۸ درصد افزایش رفاه را به دنبال خواهد داشت. کاهش تعرفه در تمامی بخشها آثار رفاهی را حتی در مقایسه با گروه سناریوهای کاهش تعرفه در بخشهای غیر کشاورزی تقویت نموده و موجب افزایش بیشتر آن می‌شود به گونه‌ای که با حذف تعرفه در تمامی بخشها، در دهک اول میزان رفاه ۱/۲۵ درصد و در سایر دهکها بالاتر از رقم یاد شده افزایش خواهد یافت چنانکه در دهک دهم بیش از ۶ درصد و متوسط آن بیش از ۳ درصد افزایش می‌یابد.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

جدول ۶. آثار رفاهی سطوح مختلف کاهش تعرفه در میان دهکهای درآمدی

روستایی (درصد)

کل خانوارهای روستایی	دهک دهم	دهک نهم	دهک هشتم	دهک هفتم	دهک ششم	دهک پنجم	دهک چهارم	دهک سوم	دهک دوم	دهک اول	میزان کاهش تعرفه (%)	سناریو
۰/۱۰	۰/۱۸	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۵	۱۵	کاهش تعرفه کشاورزی
۰/۲۱	۰/۳۸	۰/۲۲	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۱۱	۳۰	
۰/۳۸	۰/۶۸	۰/۳۸	۰/۳۳	۰/۲۸	۰/۳۰	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۱۸	۵۰	
۰/۹۰	۱/۶۹	۰/۹۱	۰/۷۶	۰/۶۳	۰/۷۰	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۵۱	۰/۳۷	۰/۴۰	حذف	
۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۷	۱۵	کاهش تعرفه صنایع وابسته به کشاورزی
۰/۲۱	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۱۵	۳۰	
۰/۳۷	۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۳۵	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۲	۰/۳۰	۰/۲۵	۵۰	حذف
۰/۷۸	۰/۹۱	۰/۸۱	۰/۸۰	۰/۷۷	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۶۶	۰/۶۲	۰/۵۲		
۰/۲۰	۰/۴۷	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۱۴	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۵	۱۵	کاهش تعرفه بخشهای غیر کشاورزی
۰/۴۱	۰/۹۶	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۱۱	۳۰	
۰/۷۰	۱/۶۳	۰/۵۸	۰/۵۶	۰/۵۰	۰/۳۶	۰/۳۴	۰/۳۲	۰/۲۷	۰/۲۹	۰/۱۸	۵۰	
۱/۴۸	۳/۴۳	۱/۲۳	۱/۱۸	۱/۰۴	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۶۰	۰/۳۸	حذف	
۰/۴۱	۰/۷۷	۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۲۷	۰/۲۶	۰/۲۳	۰/۲۲	۰/۱۸	۱۵	کاهش تعرفه تمامی بخشها
۰/۸۴	۱/۵۸	۰/۷۸	۰/۷۳	۰/۶۶	۰/۵۹	۰/۵۴	۰/۵۴	۰/۴۸	۰/۴۵	۰/۳۶	۳۰	
۱/۴۴	۲/۷۳	۱/۳۴	۱/۲۶	۱/۱۲	۱/۰۱	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۸۱	۰/۷۵	۰/۶۱	۵۰	
۳/۱۳	۶/۰۳	۲/۹۲	۲/۷۱	۲/۴۱	۲/۱۸	۱/۹۷	۱/۹۵	۱/۷۰	۱/۵۵	۱/۲۵	حذف	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

یافته‌ها نشان داد کاهش تعرفه‌های کشاورزی مانند بسیاری از سایر کشورها، موجب کاهش قیمت‌ها و تولید کشاورزی خواهد شد. در مطالعه را و جاسلینگ (۲۰۰۳) نیز اثر کاهش تعرفه کشاورزی در اتحادیه اروپا بر تولید کشاورزی منفی ارزیابی شد. نمونه‌ای از کاهش قیمت‌های کشاورزی پس از کاهش تعرفه‌ها، در مورد کشور نپال نیز دیده می‌شود

(Sapkota, 2002, Cockburn, 2001) به این ترتیب می‌توان گفت کاهش انفرادی تعرفه کشاورزی نمی‌تواند برای تولیدکنندگان کشاورزی مطلوب باشد. در این صورت تولیدکنندگان بخش کشاورزی تنها به‌عنوان مصرف‌کننده، از قیمت‌های پایین‌تر بهره‌مند شده و افزایش رفاه را تجربه خواهند نمود، اما به نظر می‌رسد کاهش تولید و قیمت به مراتب بالاتر از افزایش رفاه به‌ویژه در دهک‌های درآمدی پایین باشد. در مورد صنایع وابسته به کشاورزی مشاهده شد که علی‌رغم رابطه نزدیک با بخش‌های کشاورزی، اثری به مراتب پایین‌تر از اثر کاهش تعرفه در بخش‌های کشاورزی داشته است؛ البته کاهش تعرفه در بخش صنایع وابسته به کشاورزی نیز تولید و قیمت‌های کشاورزی را کاهش خواهد داد. همچنین مشاهده شد که سناریوی کاهش تعرفه بخش‌های غیرکشاورزی حتی در مقایسه با سناریوی کاهش تعرفه در بخش‌های کشاورزی، متغیرهای کشاورزی را به مراتب بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ البته در مقایسه با دو سناریوی کاهش تعرفه بخش‌های کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی دارای تفاوت است به این ترتیب که کاهش تعرفه در بخش‌های غیرکشاورزی هر چند موجب کاهش قیمت‌های کشاورزی می‌گردد اما در اغلب بخش‌ها افزایش تولید را باعث می‌شود. نکته مهم این است که افزایش تولید در مقایسه با کاهش قیمت، در اغلب بخش‌های کشاورزی بالاتر است و این مسئله تلویحاً به معنی افزایش درآمد تولیدکنندگان نیز می‌باشد. به این ترتیب پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران کشاورزی از شروع و انجام اصلاحات در نظام تعرفه خارج از کشاورزی استقبال نمایند. سیاست کاهش تعرفه در تمامی بخش‌ها هر چند موجب افزایش اندک در تولید بخش کشاورزی می‌شود، اما کاهش قیمت در تمامی بخش‌ها موجب کاهش درآمد تولیدکنندگان کشاورزی خواهد شد و لازم است برای مقابله با آن سیاست‌های حمایتی کوتاه‌مدت اتخاذ شود. یافته‌های مطالعه درخصوص بخش کشاورزی حاکی است که کاهش تعرفه واردات موجب کاهش تولید غلات به‌طور محسوس خواهد شد و لذا در مورد بخش‌های کشاورزی، برنامه‌ریزی برای تغییر الگوی کشت از غلات به سایر محصولات جایگزین نیاز خواهد بود، چرا که الگوی کشت غالب در کشاورزی ایران، غلات می‌باشد. به‌عنوان توصیه سیاستی دیگر

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

در بخش کشاورزی، پیشنهاد می‌شود در اجرای سیاست کاهش تعرفه‌ها، سیاستگذاران بخش کشاورزی به‌طور خاص بر روی تولید در این بخش متمرکز شوند، چرا که صرف‌نظر از اینکه کاهش تعرفه از چه بخشی آغاز شود، جامعه روستایی به‌عنوان مصرف‌کننده، افزایش رفاه را تجربه خواهد نمود.

با نگاه به کل اقتصاد می‌توان گفت کاهش تعرفه‌ها می‌تواند از طریق تخصیص مجدد عوامل تولید، به‌طور توأم بهبود تراز تجاری در اغلب بخشها و کاهش قیمتها را محقق سازد. افزون بر این، برآیند اثر آن بر تولید کل نیز هر چند بسیار اندک اما مثبت است و می‌توان گفت بهبود تراز تجاری و کاهش قیمتها در حالی رخ می‌دهد که با کاهش تولید نیز همراه نخواهد بود. البته نکته یاد شده با فرض کاهش تعرفه‌ها در کل اقتصاد صادق خواهد بود، چرا که کاهش تعرفه‌ها در بخش کشاورزی به تنهایی موجب کاهش تولید و قیمت محصولات بخشهای کشاورزی می‌شود و تولیدکنندگان را در شرایط دشواری قرار می‌دهد.

با توجه به یافته‌های مطالعه پیشنهاد می‌شود کاهش تعرفه‌های واردات به‌طور تدریجی شروع شود. البته برخی از بخشها همانند سایر صنایع نیز آسیب‌پذیرترند و لذا پیشنهاد می‌شود سیاستهای حمایتی موقتی همانند اعطای اعتبارت به‌منظور سهولت بخشیدن به انطباق با شرایط جدید نیز به کار بسته شود. از معدود مطالعات تجربی که به ارزیابی پس از آزادسازی پرداخته است مطالعه پیاکوریال و همکاران (Pyakuryal et al., 2010) در نپال بوده که حاکی از عدم بهره‌مندی مناطق کشاورزی و روستایی از منافع حاصل از آزادسازی می‌باشد. در این مطالعه تأمین زیرساخت‌های لازم و دخالت بیشتر بخش خصوصی در بازاریابی مهم تلقی شده است. یکی از نکات ملموس آن است که به موازات کاهش تعرفه‌ها، میزان اشتغال نیروی کار غیرماهر بخش کشاورزی تمایل به کاهش پیدا می‌کند و لذا پیشنهاد می‌شود اجرای سیاست کاهش تعرفه زمانی شروع شود که اقتصاد دارای رونق مناسب است و امکان جذب نیروی کار رها شده بر اثر سیاست کاهش تعرفه را دارد.

۱. بانک مرکزی ایران، آمارها و داده‌ها، ماتریس حسابداری اجتماعی ایران، قابل دسترس در پایگاه اطلاع‌رسانی: <http://www.cbi.ir/simplelist/5728.aspx>
۲. برقی اسکویی، م. م. ح. صادقی و د. بهبودی (۱۳۸۸)، تأثیر کاهش نرخ تعرفه کالاهای وارداتی بر سطح اشتغال و توزیع درآمد بین خانوارهای شهری و روستایی، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۹ (۴): ۸۹-۱۱۱.
۳. بهبودی، د. (۱۳۸۷)، نقش حساب ذخیره ارزی در ثبات درآمدهای دولت در قالب تعادل عمومی محاسبه‌پذیر، *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، ۸۲: ۲۳-۵۱.
۴. پاسبان، ف. ج. پورمقیم و ز. افشاری (۱۳۸۹)، تعامل با اقتصاد جهانی و آثار کاهش نرخ تعرفه بر بخش کشاورزی ایران: رویکرد مدل تعادل عمومی قابل محاسبه، *فصلنامه روستا و توسعه*، ۳ (۱): ۸۳-۱۰۹.
۵. خوش اخلاق، ر. ر. دلالی اصفهانی و ر. موسوی محسنی (۱۳۸۸)، ارزیابی اثرگذاری سیاستهای پولی در اقتصاد ایران، یک الگوی محاسباتی تعادل عمومی، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۹ (۳۳): ۴۷-۷۰.
۶. ذوقی پور، آ. و م. زیبایی (۱۳۸۹)، تحلیل CGE از آثار رفاهی آزادسازی تعرفه در ایران: شاخص تغییرات معادل همکس (EV)، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۵۷: ۱-۲۷.
۷. رحمتی، د. و م. زیبایی (۱۳۸۷). تأثیر کاهش تعرفه‌های وارداتی بر فقر در ایران، *اقتصاد و کشاورزی*، ۲ (۲): ۳۵-۵۰.
۸. سازمان گمرک ایران، آمار و اطلاعات، قابل دسترس در پایگاه اطلاع‌رسانی: <http://www.irica.gov.ir/Portal/Home>
۹. صادقی، ح. و م. م. برقی اسکویی (۱۳۸۷)، آزادسازی تجاری (با تأکید بر کاهش نرخ تعرفه) و تأثیر آن بر نابرابری دستمزدها: استفاده از رهیافت تعادل عمومی قابل محاسبه، *پژوهشهای اقتصادی*، ۸ (۴): ۱۴۷-۱۷۴.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

۱۰. مرکز آمار ایران (۱۳۸۷)، طرح آمارگیری در آمد و هزینه خانوار، تهران.

۱۱. وزارت جهاد کشاورزی، اطلاعات آماری، بانک‌های اطلاعاتی، قابل دسترس در

پایگاه اطلاع‌رسانی: <http://www.maj.ir/portal/Home/Default.aspx>

۱۲. وزارت نیرو، دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی، بانک اطلاعات انرژی، ترازنامه

انرژی، قابل دسترس در پایگاه اطلاع‌رسانی:

<http://pep.moe.org.ir/Homepage.aspx?site=pep.moe.org&tabid=7314&lang=fa-IR>

13. Adkins, L. G. and R. F. Garbaccio (2007), Coordinating global trade and environmental policy: The role of pre-existing distortions, National Center for Environmental Economics U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. United States.

14. Arunanondchai, J. M. (2003), Applied general equilibrium analysis of trade liberalisation on land-based sectors in Malaysia and Indonesia, *Journal of Policy Modeling*, 25: 947–961.

15. Barbier, E. B. (1999), The effects of the Uruguay Round tariff reductions on the forest product trade: A partial equilibrium analysis, *World Economy*, 22(1): 87–115.

16. Beghin, J., S. Dessus, D. Ronald-Holst and V. D. Mensbrugge (2002), Empirical modeling of trade and environment, trade and environment in general equilibrium: evidence from developing economics, Chapter 3: 31-78.

17. Chintrakarn, P. and D. L. Millimet (2004), The environmental consequences of trade: evidence from subnational trade flows,

*Journal of Environmental Economics and Management*, 52: 430-453.

18. Cockburn, J. (2001), Trade liberalization and poverty in Nepal: a computable general equilibrium micro simulation analysis, Discussion Paper 01-18, CREFA, Universite Laval.

19. De Melo, J. (1988), Computable general equilibrium models for trade policy analysis in developing countries: a survey, *Journal of Policy Modeling*, 10(4): 469-503.

20. Fæhn, T. and E. Holmøy (2003), Trade liberalization and effects on pollutive emissions to air and deposits of solid waste, a general equilibrium assessment for Norway, *Economic Modeling*, 20: 703-727.

21. FAO Statistical Database online: <http://www.fao.org>

22. Gelan, A. (2002), Trade liberalisation and urban-rural linkages: a CGE analysis for Ethiopia, *Journal of Policy Modeling*, 24: 707-738.

23. Gumilang, H., K. Mukhopadhyaya and P.J. Thomassin (2011), Economic and environmental impacts of trade liberalization: the case of Indonesia, *Economic Modelling*, 28: 1030-1041.

24. Jensen, J. and T. Tarr (2003), Trade, exchange rate, and energy pricing reform in Iran: potentially large efficiency effects and gains to the poor, *Review of Development Economics*, 7(4): 543-562.

اثر کاهش تعرفه‌های واردات .....

25. Kang, S. I. and J. J. Kim (2004), A quantitative analysis of the environmental impact induced by free trade between Korea and Japan, 7th annual Conference on Global economic analysis, trade, poverty, and the environment, Washington, D.C. United States.
26. Konandreas, P. (2003), A compromise formula for tariff cuts in agriculture, *Food Policy*, 28: 1–11.
27. Lofgren, H. (1999), Exercises in general equilibrium modeling Using GAMS, International Food Policy Research Institute, Washington D. C., United States.
28. McDonald, S., K. Thierfelder and S. Robinson (2007), Globe: A SAM based global CGE model using GTAP Data, Available at: <http://econpapers.repec.org/paper/usnusnawp/14.htm>.
29. Pyakuryal, B., D. Roy and Y. B. Thapa (2010), Trade liberalization and food security in Nepal, *Food Policy*, 35: 20–31.
30. Rae, A. and T. Josling (2003), Processed food trade and developing countries: protection and trade liberalization, *Food Policy*, 28: 147–166.
31. Rutherford, T. F. (1987), Applied general equilibrium modeling, PhD thesis, Stanford University.
32. Sapkota, P.R. (2002), Trade liberalization and poverty in Nepal, Himalayan Institute of Develop Net, Kathmandu, Nepal online: [http://www.geocities.com/psapkota/home/Final\\_CGE\\_Reports.doc](http://www.geocities.com/psapkota/home/Final_CGE_Reports.doc).

33. Shoven, J. and J. Whalley (1984), Applied general equilibrium models of taxation and international trade: introduction and survey, *Journal of Economic Literature*, 22: 1007-1051.
34. Stern, R. M. and A. V. Deardorff (2006), Globalization's bystanders: does trade liberalization hurt countries that do not participate? *World Development*, 34(8): 1419-1429.
35. Van Der Mensbrugge, D., D. Roland-Holst, S. Dessus and J. Beghin (1998), The interface between growth, trade, pollution and natural resource use in Chile: evidence from an economy wide model, *Agricultural Economics*, 19: 87-97.
36. Vennemo, H., K. Aunan, J. He, T. Hu, S. Li and K. Rypdal (2008), Environmental impacts of China's WTO-accession, *Ecological Economics*, 64: 893-911.