

نام خدا

تحلیل آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و ارائه نظام تعرفه‌ای بهینه
محصولات کشاورزی حساس و خاص (مطالعه موردی گندم، جو، زعفران، کیوی،
ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن خوراکی)
فاطمه پاسبان

تاریخ انتشار:

مرداد ماه ۱۳۹۷

فهرست برگه

تحلیل آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و ارائه نظام تعرفه‌ای بهینه محصولات کشاورزی حساس و خاص (مطالعه موردی گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن خوراکی)/ مجری: فاطمه پاسبان - تهران: وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۳۹۷.
۶۳ ص: جدول.

نمایه‌ها:

بازار/ کشاورزی/ متغیر اقتصادی/ محصولات خاص/ نرخ تعرفه/ نظام بهینه تعرفه.

مشخصات:

عنوان: تحلیل آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و ارائه نظام تعرفه‌ای بهینه محصولات کشاورزی حساس و خاص (مطالعه موردی گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن خوراکی)

مجری: فاطمه پاسبان

همکار: کمیل مهجوری کارمزدی

ناظر علمی: منوچهر شاهمرادی فرد

کد پژوهش: RR-۴-۱-۱۲۲۵

کارشناس هماهنگی: اکرم بهاری

مسئول انتشار: فرهاد بلادر

مدیر گروه پژوهشی تجارت و سیاست‌های حمایتی: منوچهر شاهمرادی فرد

ناشر: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی - مدیریت خدمات پژوهشی

سال / شماره انتشار: ۱۳۹۷-۱۹۰۶-RP

قیمت: ۹۰۰۰۰ ریال

نشانی: خیابان کریمخان زند - انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی - خیابان رودسر - پلاک ۵

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ - ۸۸۸۹۲۳۹۶ مستقیم

نمابر: ۸۸۸۹۶۶۶۰ - ۸۸۸۹۲۴۰۱

<http://www.agri-peri.ir>

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir & aperi@agri-peri.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ب	چکیده
ث	خلاصه مدیریتی
۱	فصل اول: کلیات
۱	۱-۱- مقدمه
۳	۲-۱- بیان مسأله
۵	۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق
۷	۴-۱- اهداف تحقیق
۷	۵-۱- سوالات تحقیق
۸	۶-۱- ساختار گزارش
۸	۷-۱- محدودیت‌های تحقیق
۹	فصل دوم: ادبیات تحقیق (مبانی نظری و تجربی)
۹	۱-۲- مقدمه
۹	۲-۲- ابزارهای حمایتی و تعرفه
۱۳	۳-۲- مدل‌های مورد بررسی برای تأثیر تغییر نرخ تعرفه بر محصول
۲۰	۴-۲- مروری بر مطالعات تجربی
۳۵	فصل سوم: روش تحقیق
۳۵	۱-۳- مقدمه
۳۵	۲-۳- روش تحقیق
۳۵	۳-۲- روش گردآوری اطلاعات
۳۵	۴-۲- روش تحلیل داده‌ها
	فصل چهارم: برآورد آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی محصولات خاص و حساس بخش کشاورزی
۴۲	۱-۴- مقدمه
۴۲	۲-۴- مدل‌سازی و ساختار مدل
۴۹	۳-۴- نتایج مدل
۵۲	فصل پنجم: نتیجه‌گیری و ارائه نظام بهینه تعرفه کالاهای مورد بررسی
۵۲	۱-۵- نتیجه‌گیری
۵۳	منابع

چکیده

با وجود عدم اطمینان قطعی درخصوص آزادسازی تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی و زیربخش‌های آن براساس زمان مورد بررسی و ساختار اقتصادی هر کشور، در حال حاضر نیز موضوع پیوستن کشورها به معاهدات تجاری بین‌المللی از جمله سازمان جهانی تجارت (WTO) در میان صاحب نظران و سیاست‌گزاران به صورت جدی‌تر دنبال می‌شود به طوری که طی دهه اخیر پذیرش اکثر کشورها به خصوص کشورهای درحال توسعه جهت عضویت در سازمان تجارت جهانی مطرح شده و ۱۶۴ کشور جهان تا ۲۹ ژوئیه ۲۰۱۶ در سازمان جهانی تجارت عضو می‌باشند. گسترش حجم و روابط تجاری در سطح بین‌المللی، فعالیت‌های اقتصادی و روش سیاست‌گذاری اکثر کشورها را تحت تأثیر قرار داده و این امر سبب شده هر کشوری نسبت به حفظ و افزایش جایگاه و سهم بین‌المللی خود در بازار جهانی تلاش‌های جدی متناسب با امکانات و قابلیت‌های تجاری خود را بکار بندد. در این فرآیند تنها الحاق به سازمان جهانی تجارت به معنای بهره‌مند شدن از مزایای تجارت جهانی نیست بلکه مهمتر از آن بسترسازی مناسب برای گسترش رقابت و ایجاد مزیت رقابتی در بازار خارجی و کاهش هزینه‌های تولید از جمله اقداماتی ضروری و اساسی برای دستیابی به منافع حاصل از تجارت جهانی است.

مطالعات جهانی نشان می‌دهد که عضویت کشورها در سازمان جهانی تجارت، بدون استفاده منطقی از مزیت‌های اقتصادی و بسترسازی مناسب برای آزادسازی تجاری، موجب گشودن درها بر روی کالاهای خارجی شده و احتمالاً آسیب‌های اقتصادی بر فعالیت‌های تولیدی را به همراه خواهد داشت. لذا یکی از قدم‌های اساسی برای کاستن از خسارت‌های احتمالی و افزایش منافع ناشی از عضویت قبل از پیوستن به سازمان جهانی تجارت، شناخت الزامات و سیاست‌های مناسب و به عبارتی بسترسازی برای دستیابی به تجارت آزاد در صحنه تجارت جهانی است. در این راستا بخشی از بسترسازی تجارت آزاد (الزامات پیوستن به سازمان جهانی تجارت) درخصوص سیاست‌های تجاری و از جمله تعرفه و نرخ آن می‌باشد. بررسی این موضوع که تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول چه اثری داشته و تعرفه مناسب چه می‌باشد، هدف این

تحقیق است. برای محصول ذرت در شرایط فعلی نرخ تعرفه واردات ذرت برابر با ۵ درصد می باشد. در این مطالعه سعی شده است با در نظر گرفتن درآمد دولت و مازاد رفاه ایجادشده برای مصرف کننده، به محاسبه تعرفه بهینه پرداخته شود. در این صورت با توجه به پارامترها و کشش های مورد استفاده از مطالعات قبلی، محاسبات مربوط به کالیبراسیون نشان داده است که مقدار تعرفه بهینه تقریباً برابر با ۲ درصد محاسبه می گردد. در این حالت مقدار قیمت های جهانی از ۷۲۷ تومان فعلی به ۷۱۲ تومان کاهش می یابد. در این شرایط، مقدار قیمت داخلی ذرت از ۱۰۰۰ تومان به ۱۰۲۰ تومان افزایش می یابد. با این تغییرات، مقدار تولیدات داخلی از ۱,۱۰۰,۰۰۰ تن به ۹۹۰,۰۰۰ تن کاهش یافته و واردات از ۵,۹۹۱,۴۳۰ تن به ۸,۹۸۷,۱۴۵ افزایش می یابد. در این صورت می توان میزان تغییرات رفاه را مورد محاسبه قرار داد. در این شرایط، مقدار رفاه از تفاضل بین کاهش درآمد دولت، افزایش مازاد رفاه مصرف کننده و کاهش درآمد تولید داخلی، محاسبه می گردد. به عبارتی دیگر، مقدار رفاه در حالت تعادلی و نرخ تعرفه ۲ درصد، به میزان ۲,۵۳۴,۹۳۱,۸۲۳ تومان افزایش می یابد.

واژه‌های کلیدی:

سازمان تجارت جهانی / کشاورزی / کالای حساس / نرخ تعرفه / آثار تعرفه

JEL: Q1, Q170

خلاصه مدیریتی

مقدمه

جهانی شدن فرآیند پیچیده‌ای است که بر جنبه‌های مختلف زندگی مردم جهان در همه کشورها تأثیر می‌گذارد. فرآیند جهانی شدن باید مورد هدایت قرار گیرد تا استفاده بهینه از آن حاصل و از معایب آن اجتناب شود. در این زمینه توصیه می‌شود که کشورها به خوبی ابعاد و زوایای آن را شناخته و محدودیت‌ها و مزیت‌های خود را در ارتباط با آن شناسایی و آنگاه استراتژی بهینه را تنظیم نمایند. کشورها لازم است فعالانه با این پدیده برخورد نمایند یعنی پیامدهای منفی آن را کاهش و از فرصت‌های آن حداکثر استفاده را نمایند. اثرات جهانی شدن اقتصاد را می‌توان در چهار مورد خلاصه کرد:

۱. گسترش روزافزون جریان‌های مالی که اثرات زیادی بر سیاست‌های پولی و ارزی اقتصاد ملی بر جا می‌گذارد.

۲. دومین اثر جهانی شدن اقتصاد را می‌توان جهانی شدن محصول یا تولید نامید به طوری که شاهد تولید یک کالا در چندین مرحله و در چندین کشور مختلف هستیم. این ویژگی منجر به افزایش رقابت برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی میان کشورهای در حال توسعه می‌شود.

۳. سومین اثر جهانی شدن اقتصاد را می‌توان در همگرایی و همسان شدن نهادها و سازمانها در کشورهای مختلف مشاهده کرد. جهانی شدن تولیدات، نیازمند آن است که قوانین حاکم در کشورها تا حدودی همگرا و مشابه هم شوند تا شرایط یکسانی را برای همه کشورها فراهم سازد. این مهم به عهده سازمان جهانی تجارت است.

۴. چهارمین اثر جهانی شدن مربوط به تحولی است که در روش‌های تولید با ایجاد زمینه‌های رقابتی به وجود آمده است. هر کشوری نسبت به دیگری برحسب کیفیت نیروی انسانی، دانش و فناوری که از آن برخوردار است صاحب روش‌های تولیدی متفاوتی نیز است (پاسبان، ۱۳۸۹، ص ۲۰-۲۲).

از آنجایی که یکی از اقدامات اساسی برای بهره‌گیری از منافع جهانی شدن اقتصادی، آزادسازی تجاری است، لازم و ضروری است که به الزامات سازمان جهانی تجارت در این مقوله توجه خاصی شود. براساس قواعد، برای عضویت در مجامع بین‌المللی، پذیرش شرایط عضویت الزامی است. در هر سازمان و ارگانی برحسب موضوع فعالیت آن، شرایط عضویت متفاوت می‌باشد. در سازمان جهانی تجارت شرایط عضویت حول و حوش مسایل و موضوعات مرتبط با تجارت و اقتصاد بین‌الملل می‌باشد که به عنوان نمونه می‌توان به کاهش تعرفه‌ها، محدودیت‌های غیرتعرفه‌ای و یارانه‌ها اشاره نمود. در شرایط کنونی، کشورهای جهان به دلایل گوناگون (از جمله حمایت از صنایع نوزاد، حمایت از تولیدات داخلی، خودکفایی در تولید کالاهای استراتژیک و...) به

اعمال تعرفه‌ها، محدودیتهای تجاری و غیرتعرفه‌ای و یارانه‌ها و غیره می‌پردازند. در این وضعیت به منظور عضویت در سازمان جهانی تجارت و پذیرش شرایط عضویت، لازم است که ساختارهای موجود در تجارت خارجی کشورها تغییر و تحول یابد. مسلماً تغییر و تحول در ساختار و سیاستهای بازرگانی، بر تولید، صادرات و واردات، اشتغال و سایر متغیرهای اقتصادی تأثیرگذار خواهد بود. در این میان مسأله مهم و اساسی بررسی این موضوع است که تأثیر تغییر و تحول در ساختار و سیاستهای بازرگانی بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول مورد نظر کشور چه می‌باشد تا از این طریق بتوان با آگاهی و شناخت کامل از تأثیرات عضویت و در نهایت در تعامل با اقتصاد جهانی، بسترسازی مناسبی انجام شود تا آثار مثبت را تقویت و آثار منفی را به حداقل کاهش دهد.

در این میان یکی از مهمترین اهداف سازمان جهانی تجارت (WTO) دسترسی آسانتر به بازار کلیه کالاها و خدمات سایر اعضا به منظور افزایش رفاه اقتصادی است. به طور معمول بدنبال آغاز مذاکرات الحاق به سازمان جهانی تجارت، کشور ناظر به معرفی فهرست کالاهای درخواستی به منظور دریافت امتیازات از سایر کشورها و همچنین تعیین فهرست کالاهای پیشنهادی به منظور اعطای امتیازات به کشورهای مذکور می‌پردازد. اما در مورد اعطای امتیازات، هر یک از کشورهای عضو مجاز به معرفی برخی از کالاهای خود به عنوان کالاهای حساس می‌باشند که امکان خارج نمودن آنها از فهرست و عدم اعطای امتیاز در مورد آنها به سایر اعضا در چارچوب شرایط تعیین شده موافقت‌نامه وجود دارد. ویژگی کالاهای یادشده آن است که کشورهای عضو از ابتدای مذاکرات اقدام به حذف حمایت از آنها نخواهند نمود بلکه از میان برداشتن حمایت‌ها در قالب موافقت‌نامه مورد نظر طی یک فرایند طولانی‌تر صورت می‌پذیرد (کاکاوند قلعه نویی و ثاقب، ۱۳۸۷، ص ۴۹). این نوع کالاهای به عنوان کالای حساس در ادبیات موضوع شناخته می‌شوند. به عبارت دیگر یکی از عناصر تشکیل دهنده سیاست تجاری هر کشوری تعریف و تعیین کالاهای حساس می‌باشد. این کالاها در مذاکرات تجاری به دلیل حساسیت و اهمیت اقتصادی (درآمدی) یا اجتماعی و یا سیاسی (اشتغال) از جریان مذاکرات مستثنی شده و آنها را در فهرست کالاهای بدون ترجیحات و یا با ترجیحات و انعطاف‌پذیری کمتر قرار می‌گیرند (فاضل، ۱۳۸۷، ص ۱۱). در واقع هدف از تعیین کالاهای حساس، ادامه روند حمایت است که به دلایل مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی برخی از کالاها از حوزه رقابت بین‌المللی خارج شده و با ابزارهای مختلف حمایتی تحت پوشش قرار می‌گیرند. دلایل مختلفی همانند حمایت از صنایع نوپا و حفظ قدرت رقابتی آنان، حفظ اشتغال داخلی در مقابل هجوم واردات، حفظ درآمدهای دولت بابت مالیات بر واردات و از این قبیل عنوان می‌شود. در مورد محصولات کشاورزی نیز امنیت غذایی، عدم اطمینان به نوسانات بازارهای جهانی و قرار گرفتن کشاورزان در رده‌های پایین درآمدی در اکثر کشورها موجب رفتار ویژه و حمایتی با محصولات کشاورزی و کشاورزان می‌شود (فاضل، ۱۳۸۷، ص ۱۳). همه دلایل برشمرده شده درخصوص حمایت از تولید و بخش کشاورزی در قالب تعیین کالاهای حساس به

مقوله آسیب پذیری بخش در مقابله با دنیای آزاد تجاری مرتبط است. حال این سوال مطرح می‌شود که چگونه می‌توان کالای حساس بخش کشاورزی را تعریف و تعیین نمود؟ بطور کلی در منابع علمی موجود، تعریف واحدی از کالاهای حساس وجود نداشته و تعبیر از کالای حساس از بعد بازرگانی داخلی و خارجی متفاوت است. مطالعاتی که در زمینه چگونگی تعیین کالاهای حساس تجاری در موافقت‌نامه‌ها به انجام رسیده حاکی از آن است که در تعیین اینگونه کالاها از سوی کشورهای عضو از روش مشخصی به عنوان یک مدل به منظور تعمیم آن به سایر مطالعات مشابه، پیروی نمی‌شود زیرا هر کشور پارامترها و ملاک‌های تعیین کننده کالاهای حساس تجاری را با توجه به منافع تجاری، اقتصادی و ملی خود تعیین می‌نماید (کاکاوند قلعه نویی و ثاقب، ۱۳۸۷، ص ۵۲). در این میان در مطالعات معیارهای متفاوتی همچون خوداتکایی، رقابت پذیری، نقش و سهم کالا در سبد تغذیه خانوار، تأمین سلامت جامعه، حفظ هویت فرهنگی، در تعریف و تعیین کالاهای حساس در نظر گرفته شده است (کاکاوند قلعه نویی و ثاقب، ۱۳۸۷، ص ۵۳). در همین راستا، کشور ایران در آغاز مذاکرات جدید سازمان جهانی تجارت، برای تعیین رژیم تجاری، نیازمند تعیین محصولات حساس بخش کشاورزی است که این مهم با مطالعه و تعیین معیارهای مناسب در مطالعات خارجی و داخلی و تطبیق آن با توجه به شرایط اقتصادی کشور و بخش کشاورزی فراهم می‌شود. بخشی از تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که معیارهای تعیین کالاهای حساس بخش کشاورزی چیست؟ و چگونه محاسبه می‌شود؟ از طرف دیگر عضویت ایران در هر موافقت‌نامه‌ای به دلیل تغییر در شرایط دسترسی به بازار سایر اعضا، فرصت‌ها و تهدیدهای تجاری مختلفی برای ایران ایجاد می‌نماید. از بعد اثراتی که کاهش تعرفه‌ای در قالب موافقت‌نامه بر کالاها بر جای می‌گذارد، کالاها به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند؛ دسته اول کالاهایی که صادرات آنها افزایش یافته و به تبع آن تولید و اشتغال مرتبط نیز افزایش می‌یابد و دسته دوم کالاهایی که واردات آنها افزایش یافته و تولید داخلی و صادرات این کالاها در صورت وجود، به مخاطره افتاده و در پی آن ارزش افزوده و اشتغال مرتبط بدلیل عدم توان رقابت‌پذیری کاهش و یا از بین خواهد رفت (گلکاران مقدم، ۱۳۹۳، ص ۷۰). درخصوص مطالعات بررسی آثار پیوستن به سازمان جهانی تجارت بر بخش کشاورزی، نتایج نشان می‌دهد که اثر از کشوری به کشور دیگر و برحسب نوع کالا متفاوت بوده و الحاق به WTO، بر واردات، صادرات، ارزش افزوده، اشتغال و رفاه خانوار و تولیدکننده اثر متفاوت دارد (پاسبان، ۱۳۸۹، ص ۸۹). اینکه کاهش تعرفه‌های تجاری محصولات حساس بخش کشاورزی بر متغیرهای اقتصادی محصول چه تأثیری خواهد داشت؟ بخش دیگری از تحقیق حاضر است که با بررسی الگوها و مدل‌های جهانی و بین‌المللی، الگوی مناسب شرایط ایران برای تعیین آثار تغییر نرخ تعرفه تجاری بر متغیرهای اقتصادی محصولات حساس بخش کشاورزی را ارائه خواهد نمود. ارائه الگو می‌تواند در طراحی و تدوین سیاست تجاری بخش کشاورزی در فرآیند الحاق ایران به سازمان جهانی تجارت به کار گرفته شود.

خلاصه یافته‌ها

برای محصول ذرت در شرایط فعلی نرخ تعرفه واردات ذرت برابر با ۵ درصد می باشد. در این مطالعه سعی شده است با در نظر گرفتن درآمد دولت و مزاد رفاه ایجاد شده برای مصرف کننده، به محاسبه تعرفه بهینه پرداخته شود. در این صورت با توجه به پارامترها و کشش های مورد استفاده از مطالعات قبلی، محاسبات مربوط به کالیبراسیون نشان داده است که مقدار تعرفه بهینه تقریباً برابر با ۲ درصد محاسبه می گردد.

در این حالت مقدار قیمت های جهانی از ۷۲۷ تومان فعلی به ۷۱۲ تومان کاهش می یابد. در این شرایط، مقدار قیمت داخلی ذرت از ۱۰۰۰ تومان به ۱۰۲۰ تومان افزایش می یابد. با این تغییرات، مقدار تولیدات داخلی از ۱,۱۰۰,۰۰۰ تن به ۹۹۰,۰۰۰ تن کاهش یافته و واردات از ۵,۹۹۱,۴۳۰ تن به ۸,۹۸۷,۱۴۵ افزایش می یابد. در این صورت می توان میزان تغییرات رفاه را مورد محاسبه قرار داد. در این شرایط، مقدار رفاه از تفاضل بین کاهش درآمد دولت، افزایش مزاد رفاه مصرف کننده و کاهش درآمد تولید داخلی، محاسبه می گردد. به عبارتی دیگر، مقدار رفاه در حالت تعادلی و نرخ تعرفه ۲ درصد، به میزان ۲,۵۳۴,۹۳۱,۸۲۳ تومان افزایش می یابد.

توصیه های سیاستی

به منظور تعیین کالاهای حساس و طراحی و مدل سازی اثرسنجی تغییر تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول، الزاماتی مورد نیاز است که در صورت فراهم سازی آنان، می توان در این خصوص اقدام نمود: این الزامات عبارتند از:

۱. بررسی قوانین و سیاستهای توسعه ایران و احصا معیارهای تعیین کالای حساس
۲. هم اندیشی خبرگان بخش کشاورزی در موضوع تجارت به منظور تعیین معیارهای مناسب برای تعیین کالاهای حساس بخش کشاورزی
۳. بررسی تجارب کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت در خصوص وضعیت موجود کالاهای بخش کشاورزی و چگونگی تعیین کالاهای حساس
۴. اطلاعات آمار مورد نیاز برای هر محصول از قبیل تولید، قیمت، ارزش افزوده، تجارت، قیمت نهاده ها، قیمت تمام شده، اشتغال و درآمد
۵. ماتریس حسابداری اجتماعی به طوری که اطلاعات محصول مورد نظر را شامل باشد.
۶. بانک اطلاعات سری زمانی متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول
۷. آموزش های مورد نیاز برای کار با نرم افزار
۸. تهیه نرم افزارهای مورد نیاز

فصل اول: کلیات

۱-۱- مقدمه

در چند دهه گذشته در عرصه جهانی، توجه به گسترش روابط تجاری بین‌المللی با توجه به منافع ناشی از تجارت آزاد (به لحاظ نظری) که عاملی در جهت تخصیص بهینه منابع و توسعه افق‌های جدید برای تولید کالاها و خدمات براساس مزیت‌های نسبی کشورها، موضوعات مهم قابل بحث در تجارت بین‌الملل بوده است. به طوری که در دهه ۱۹۸۰ بخش وسیعی از تغییرات و تحولات در سیاست‌های تجاری کشورهای در حال توسعه به وقوع پیوسته و تعداد زیادی از این کشورها به سیاست آزادسازی تجاری روی آورده و آن را به عنوان عاملی اصلی و مهم در استراتژی‌های جدید توسعه خود لحاظ نمودند. آزادی تجاری یا درجه پیوستن هر کشوری به اقتصاد جهانی طی زمان مقوله‌ای است که مورد توجه اقتصاددانان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشورهای مختلف جهان می‌باشد. برخی از اقتصاددانان و سیاستگذاران بر این باورند که باز بودن تجارت (محدودیت تجاری کمتر) باعث عملکرد اقتصادی بهتر و رشد سریع‌تر اقتصادی می‌شود. از سوی دیگر گروهی از اقتصاددانان به تأثیر مثبت سیاست تجاری آزادتر بر رشد اقتصادی تردید دارند و بر این باورند که مطالعات تجربی موجود با تنگناهای روش شناختی و با توجه به تصریح مدل، انتخاب نمونه و دوره زمانی نتایج این تحقیقات ثبات ندارد و بنابراین نتایج آنها در بهترین و بدترین حالت گمراه‌کننده می‌باشد. مطالعات تجربی فراوانی از دیدگاه نخست حمایت می‌کند. نهادهای بین‌المللی همانند صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی و سازمان همکاری اقتصادی و توسعه اقتصادی به کشورهای عضو این باور را توصیه می‌کنند که آزادسازی تجاری بر رشد اقتصاد تأثیر مثبت دارد (گرین وی، مورگان و رایت، ۲۰۰۲، ص. ۲۳۰-۳۲).^۱ با اینکه مطالعات و پژوهش‌های متعددی در خصوص رابطه آزادسازی تجاری و رشد اقتصادی و صادرات وجود دارد اما مطالعات اندکی به رابطه میان آزادسازی تجاری و بخش کشاورزی پرداخته است. مطالعات انجام شده در این خصوص نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد به طوری که آزادسازی تجاری در کشورهای توسعه یافته به نفع بخش کشاورزی بوده است. مطالعات دیگر نشان می‌دهد در میان کشورهای با درآمد متوسط نظیر برزیل، آرژانتین، استرالیا، نیوزیلند، کانادا، آمریکای لاتین و کارائیب آزادسازی به نفع بخش کشاورزی بوده و در کشورهای با درآمد کم در حال توسعه این منافع بسیار کم می‌باشد (مارون، ۲۰۰۶، ص. ۸۰).^۲

با وجود عدم اطمینان قطعی در خصوص آزادسازی تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی و زیربخش‌های آن براساس زمان مورد بررسی و ساختار اقتصادی هر کشور، در حال حاضر نیز موضوع پیوستن کشورها به

1. Greenaway, D., Morgan, W., Wright, p

2. Marron, Donald B.

معاهدات تجاری بین‌المللی از جمله سازمان جهانی تجارت (WTO) در میان صاحب نظران و سیاست‌گزاران به صورت جدی‌تر دنبال می‌شود به طوری که طی دهه اخیر پذیرش اکثر کشورها به خصوص کشورهای درحال توسعه جهت عضویت در سازمان تجارب جهانی مطرح شده و ۱۶۴ کشور جهان تا ۲۹ ژوئیه ۲۰۱۶ در سازمان جهانی تجارت عضو می‌باشند. گسترش حجم و روابط تجاری در سطح بین‌المللی، فعالیت‌های اقتصادی و روش سیاست‌گذاری اکثر کشورها را تحت تأثیر قرار داده و این امر سبب شده هر کشوری نسبت به حفظ و افزایش جایگاه و سهم بین‌المللی خود در بازار جهانی تلاش‌های جدی متناسب با امکانات و قابلیت‌های تجاری خود را بکار بندد. در این فرآیند تنها الحاق به سازمان جهانی تجارت به معنای بهره‌مند شدن از مزایای تجارت جهانی نیست بلکه مهمتر از آن بسترسازی مناسب برای گسترش رقابت و ایجاد مزیت رقابتی در بازار خارجی و کاهش هزینه‌های تولید از جمله اقداماتی ضروری و اساسی برای دستیابی به منافع حاصل از تجارب جهانی است.

مطالعات جهانی نشان می‌دهد که عضویت کشورها در سازمان جهانی تجارت، بدون استفاده منطقی از مزیت‌های اقتصادی و بسترسازی مناسب برای آزادسازی تجاری، موجب گشودن درها بر روی کالاهای خارجی شده و احتمالاً آسیب‌های اقتصادی بر فعالیت‌های تولیدی را به همراه خواهد داشت. لذا یکی از قدم‌های اساسی برای کاستن از خسارتهای احتمالی و افزایش منافع ناشی از عضویت قبل از پیوستن به سازمان جهانی تجارت، شناخت الزامات و سیاست‌های مناسب و به عبارتی بسترسازی برای دستیابی به تجارت آزاد در صحنه تجارت جهانی است. در این راستا بخشی از بسترسازی تجارت آزاد (الزامات پیوستن به سازمان جهانی تجارت) درخصوص سیاست‌های تجاری و از جمله تعرفه و نرخ آن می‌باشد. به عبارتی دیگر شناسایی نقاط قوت و ضعف سیاست‌های تجاری و اصلاح آن با توجه به قوانین سازمان جهانی تجارت در یک دوره زمانی مشخص، جهت دستیابی به منافع حاصل از تجارت و کاهش زیانهای احتمالی آن می‌باشد. هدف از اصلاح سیاست‌های تجاری در بازرگانی خارجی کشور به منظور فراهم آوردن فضای رقابتی برای بخش‌های مختلف اقتصادی، از جمله بخش کشاورزی است. آنچه مسلم است حضور در بازارهای جهانی (به صورت مستمر و پایدار) و ایجاد اشتغال، تولید، درآمد و ارتقای سطح رفاه جامعه در اثر توسعه بازارهای فروش محصول در بازارهای جهانی، جهت‌گیری به سمت و سوی تخصص و استفاده از مزیت‌های نسبی در تولیدات داخلی است که اساس و پایه اهداف سیاست‌های سازمان جهانی تجارت است. در این راستا، به منظور دستیابی به اهداف فوق، ضمن پیاده‌سازی قوانین و مقررات سازمان جهانی تجارت مرتبط با بخش کشاورزی و فراهم سازی مقدمات پیوستن به سازمان، لازم و ضروری است آثار و تبعات جهانی شدن مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. (پاسبان، ۱۳۸۹، ص ۲۰). شواهد بیانگر آن است که پدیده جهانی شدن در هیچ حوزه‌ای به اندازه اقتصاد پیشرفت نداشته است و بدین جهت بررسی ابعاد اقتصادی جهانی شدن قابل تامل است. از همین رو مطالعات گوناگونی در کشورهای

مختلف جهان و ایران در زمینه آثار و تبعات جهانی شدن صورت گرفته است. در همین راستا این تحقیق به دنبال برآورد آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی برخی محصولات هاس و حساس بخش کشاورزی است. هدف این فصل ارائه کلیاتی در مورد مسأله تحقیق، ضرورت و اهداف تحقیق و در نهایت محدودیت‌های اجرایی طرح است تا در ابتدای شروع تحقیق چارچوب کاری آن مشخص شده و ادامه کار براساس آن پایه‌گذاری شود.

۲-۱- بیان مسأله

جهانی شدن فرآیند پیچیده‌ای است که بر جنبه‌های مختلف زندگی مردم جهان در همه کشورها تأثیر می‌گذارد. فرآیند جهانی شدن باید مورد هدایت قرار گیرد تا استفاده بهینه از آن حاصل و از معایب آن اجتناب شود. در این زمینه توصیه می‌شود که کشورها به خوبی ابعاد و زوایای آن را شناخته و محدودیت‌ها و مزیت‌های خود را در ارتباط با آن شناسایی و آنگاه استراتژی بهینه را تنظیم نمایند. کشورها لازم است فعالانه با این پدیده برخورد نمایند یعنی پیامدهای منفی آن را کاهش و از فرصت‌های آن حداکثر استفاده را نمایند. اثرات جهانی شدن اقتصاد را می‌توان در چهار مورد خلاصه کرد:

۱. گسترش روزافزون جریان‌های مالی که اثرات زیادی بر سیاست‌های پولی و ارزی اقتصاد ملی بر جا می‌گذارد.

۲. دومین اثر جهانی شدن اقتصاد را می‌توان جهانی شدن محصول یا تولید نامید به طوری که شاهد تولید یک کالا در چندین مرحله و در چندین کشور مختلف هستیم. این ویژگی منجر به افزایش رقابت برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی میان کشورهای در حال توسعه می‌شود.

۳. سومین اثر جهانی شدن اقتصاد را می‌توان در همگرایی و همسان شدن نهادها و سازمانها در کشورهای مختلف مشاهده کرد. جهانی شدن تولیدات، نیازمند آن است که قوانین حاکم در کشورها تا حدودی همگرا و مشابه هم شوند تا شرایط یکسانی را برای همه کشورها فراهم سازد. این مهم به عهده سازمان جهانی تجارت است.

۴. چهارمین اثر جهانی شدن مربوط به تحولی است که در روش‌های تولید با ایجاد زمینه‌های رقابتی به وجود آمده است. هر کشوری نسبت به دیگری برحسب کیفیت نیروی انسانی، دانش و فناوری که از آن برخوردار است صاحب روش‌های تولیدی متفاوتی نیز است (پاسبان، ۱۳۸۹، ص ۲۰-۲۲).

از آنجایی که یکی از اقدامات اساسی برای بهره‌گیری از منافع جهانی شدن اقتصادی، آزادسازی تجاری است، لازم و ضروری است که به الزامات سازمان جهانی تجارت در این مقوله توجه خاصی شود. براساس قواعد، برای عضویت در مجامع بین‌المللی، پذیرش شرایط عضویت الزامی است. در هر سازمان و ارگانی

برحسب موضوع فعالیت آن، شرایط عضویت متفاوت می‌باشد. در سازمان جهانی تجارت شرایط عضویت حول و حوش مسایل و موضوعات مرتبط با تجارت و اقتصاد بین‌الملل می‌باشد که به عنوان نمونه می‌توان به کاهش تعرفه‌ها، محدودیتهای غیرتعرفه‌ای و یارانه‌ها اشاره نمود. در شرایط کنونی، کشورهای جهان به دلایل گوناگون (از جمله حمایت از صنایع نوزاد، حمایت از تولیدات داخلی، خودکفایی در تولید کالاهای استراتژیک و...) به اعمال تعرفه‌ها، محدودیتهای تجاری و غیرتعرفه‌ای و یارانه‌ها و غیره می‌پردازند. در این وضعیت به منظور عضویت در سازمان جهانی تجارت و پذیرش شرایط عضویت، لازم است که ساختارهای موجود در تجارت خارجی کشورها تغییر و تحول یابد. مسلماً تغییر و تحول در ساختار و سیاستهای بازرگانی، بر تولید، صادرات و واردات، اشتغال و سایر متغیرهای اقتصادی تأثیرگذار خواهد بود. در این میان مسأله مهم و اساسی بررسی این موضوع است که تأثیر تغییر و تحول در ساختار و سیاستهای بازرگانی بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول مورد نظر کشور چه می‌باشد تا از این طریق بتوان با آگاهی و شناخت کامل از تأثیرات عضویت و در نهایت در تعامل با اقتصاد جهانی، بسترسازی مناسبی انجام شود تا آثار مثبت را تقویت و آثار منفی را به حداقل کاهش دهد.

در این میان یکی از مهمترین اهداف سازمان جهانی تجارت (WTO) دسترسی آسانتر به بازار کلیه کالاها و خدمات سایر اعضا به منظور افزایش رفاه اقتصادی است. به طور معمول بدنبال آغاز مذاکرات الحاق به سازمان جهانی تجارت، کشور ناظر به معرفی فهرست کالاهای درخواستی به منظور دریافت امتیازات از سایر کشورها و همچنین تعیین فهرست کالاهای پیشنهادی به منظور اعطای امتیازات به کشورهای مذکور می‌پردازد. اما در مورد اعطای امتیازات، هر یک از کشورهای عضو مجاز به معرفی برخی از کالاهای خود به عنوان کالاهای خاص و حساس می‌باشند که امکان خارج نمودن آنها از فهرست و عدم اعطای امتیاز در مورد آنها به سایر اعضا در چارچوب شرایط تعیین شده موافقت‌نامه وجود دارد. ویژگی کالاهای یادشده آن است که کشورهای عضو از ابتدای مذاکرات اقدام به حذف حمایت از آنها نخواهند نمود بلکه از میان برداشتن حمایت‌ها در قالب موافقت‌نامه مورد نظر طی یک فرایند طولانی‌تر صورت می‌پذیرد (کاکاوند قلعه نویی و ثاقب، ۱۳۸۷، ص ۴۹). این نوع کالاهای به عنوان کالای حساس و خاص در ادبیات موضوع شناخته می‌شوند. به عبارت دیگر یکی از عناصر تشکیل دهنده سیاست تجاری هر کشوری تعریف و تعیین کالاهای خاص و حساس می‌باشد. این کالاها در مذاکرات تجاری به دلیل حساسیت و اهمیت اقتصادی (درآمدی) یا اجتماعی و یا سیاسی (اشتغال) از جریان مذاکرات مستثنی شده و آنها را در فهرست کالاهای بدون ترجیحات و یا با ترجیحات و انعطاف‌پذیری کمتر قرار می‌گیرند (فاضل، ۱۳۸۷، ص ۱۱). در واقع هدف از تعیین کالاهای خاص و حساس، ادامه روند حمایت است که به دلایل مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی برخی از کالاها از حوزه رقابت بین‌المللی خارج شده و با ابزارهای مختلف حمایتی تحت پوشش قرار می‌گیرند. دلایل مختلفی همانند

حمایت از صنایع نوپا و حفظ قدرت رقابتی آنان، حفظ اشتغال داخلی در مقابل هجوم واردات، حفظ درآمدهای دولت بابت مالیات بر واردات و از این قبیل عنوان می‌شود. در مورد محصولات کشاورزی نیز امنیت غذایی، عدم اطمینان به نوسانات بازارهای جهانی و قرار گرفتن کشاورزان در رده‌های پایین درآمدی در اکثر کشورها موجب رفتار ویژه و حمایتی با محصولات کشاورزی و کشاورزان می‌شود (فاضل، ۱۳۸۷، ص ۱۳). همه دلایل برشمرده شده درخصوص حمایت از تولید و بخش کشاورزی در قالب تعیین کالاهای حساس و خاص به مقوله آسیب پذیری بخش در مقابله با دنیای آزاد تجاری مرتبط است. در همین راستا، کشور ایران در آغاز مذاکرات جدید سازمان جهانی تجارت، برای تعیین رژیم تجاری، نیازمند برآورد آثار ناشی از تغییر تعرفه‌ها در قالب موافقت‌نامه بر متغیرهای اقتصادی کالاهای خاص و حساس بخش کشاورزی است (گلکاران مقدم، ۱۳۹۳، ص ۷۰). درخصوص مطالعات بررسی آثار پیوستن به سازمان جهانی تجارت بر بخش کشاورزی، نتایج نشان می‌دهد که اثر از کشوری به کشور دیگر و برحسب نوع کالا متفاوت بوده و الحاق به WTO، بر واردات، صادرات، ارزش افزوده، اشتغال و رفاه خانوار و تولیدکننده اثر متفاوت دارد (پاسبان، ۱۳۸۹، ص ۸۹). اینکه کاهش تعرفه‌های تجاری محصولات خاص و حساس بخش کشاورزی بر متغیرهای اقتصادی محصول چه تأثیری خواهد داشت؟ هدف تحقیق حاضر است که با بررسی الگوها و مدل‌های جهانی و بین‌المللی، الگوی مناسب شرایط ایران برای تعیین آثار تغییر نرخ تعرفه تجاری بر متغیرهای اقتصادی محصولات حساس بخش کشاورزی را ارائه خواهد نمود و در نهایت با برآورد آثار به ارائه نظام تعرفه بهینه برای محصولات مورد نظر خواهد پرداخت.

۱-۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

نظام تعرفه بخش کشاورزی ایران در طول زمان و برنامه‌های توسعه، از نظر میانگین نرخ تعرفه، خطوط تعرفه‌ای و محدودیتهای غیرتعرفه‌ای تغییراتی داشته به طوری که با کاهش نرخ تعرفه و طبقات تعرفه‌ای و محدودیتهای غیرتعرفه‌ای مواجه بوده است. مطالعه و بررسی وضعیت و روند سالهای گذشته سیاستهای تعرفه‌ای بخش کشاورزی نشان می‌دهد که:

۱. تعرفه‌های کشاورزی بر مبنای راهبردی درازمدت و پایدار بنا نشده است و تابع تصمیمات کوتاه‌مدت سالانه است.
۲. روند تعرفه‌های کشاورزی با اصول اعلام شده برنامه‌های توسعه کشور همراهی کافی نداشته است.
۳. در استفاده توأم از ابزارهای تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای دقت کافی نشده است.
۴. بین تعرفه‌های ساده و وزنی شکاف عمیقی وجود دارد و سطح تعرفه‌های وزنی بسیار پایین است.

۵. سیستم موجود تعرفه‌ها بسیار ساده است و در صورت کاهش تعرفه‌ها در غیاب ابزارهای غیرتعرفه‌ای قادر به حمایت منطقی از تولیدات داخل در مقابل واردات نیست.
۶. در وضع تعرفه برای محصولات و بخشهای مختلف به اصل مزیت نسبی و توان رقابتی محصولات توجهی نشده است.
۷. روند میانگین ساده کل محصولات و میانگین تعرفه‌ها در فصلهای مختلف تقریباً شبیه یکدیگر است و نشان می‌دهد که تغییرات سالانه تعرفه‌ها بدون در نظر گرفتن توان رقابتی و حساسیت فصلها، به تمام آنها سرایت داده شده است (پاسبان، ۱۳۹۱، ص ۲۰۰-۲۰۵).
- این شرایط سیاست تعرفه‌ای در کشور هنوز با تغییرات اندکی سالانه ادامه دارد به طوری که با وجود برخی اقدام‌های اصلاحی کماکان ورود محصولات کشاورزی منوط به اخذ مجوز واردات از دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط یا ممنوعیت و محدودیت واردات است. در حال حاضر در رژیم تجاری فعلی ایران به‌طور عمده از ابزار تعرفه ارزشی استفاده می‌شود در صورتی که برای انجام حمایت مؤثرتر، امکان استفاده از سایر ابزارهای پیچیده تعرفه‌ای نظیر تعرفه سهمیه‌ای، تعرفه مرکب، تعرفه مخلوط و غیره نیز وجود دارد که با توجه به فرآیند عضویت ایران در سازمان جهانی تجارت (WTO)، تضادی با تعهدهای کاهش سطح حمایت مندرج در موافقت‌نامه کشاورزی سازمان مزبور نداشته و از این رو ضروری است درخصوص تعریف نظام تعرفه بهینه کشاورزی مطالعات علمی دقیقی صورت گیرد. تعریف نظام بهینه مستلزم آن است که مدل‌سازی مناسب به منظور تحلیل آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای مختلف اقتصادی و اجتماعی هر محصول طراحی شده و پس از آن تعرفه بهینه محصول تعیین شود. با توجه به روند جهانی تولید و صادرات کشاورزی از یک سو و نقش بخش کشاورزی در اقتصاد کشور از سوی دیگر، لزوم توجه عمیق‌تر به مسأله تولید و صادرات کشاورزی و تمرکز بر روی سیاستهای تأثیرگذار بر آن بیش از پیش احساس می‌شود. در این خصوص نظام تعرفه‌ای مناسب می‌تواند نقش مهمی در حمایت از تولید و صادرات داشته باشد. با توجه به مطالب بیان شده، ضرورت و اهمیت تحقیق حاضر مشخص می‌شود.

۴-۱- اهداف تحقیق

الف). هدف اصلی:

هدف اصلی تحقیق ارائه الگویی برای تعیین اثرگذاری تغییر نرخ تعرفه تجاری بر کالاهای حساس و خاص مورد مطالعه بخش کشاورزی برحسب سناریوهای مختلف بر متغیرهای اقتصادی محصول مورد نظر (تولید، تجارت، قیمت، رفاه تولیدکننده و رفاه مصرف کننده، درآمد دولت) در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت بوده که در نهایت آثار مورد نظر از طریق مدل برای هر محصول برآورد می شود.

ب). اهداف فرعی:

۱. بررسی تجارب کشورهای مختلف و سازمانهای بین‌المللی درخصوص چگونگی مدل‌سازی واکاوی تغییرات نرخ تعرفه تجاری محصولات حساس و خاص کشاورزی بر متغیرهای اقتصادی هر محصول و چگونگی تعیین نظام بهینه تعرفه
۲. استخراج و تدوین مدل مناسب سنجش اثر تغییر نرخ تعرفه تجاری محصولات حساس و خاص مورد مطالعه بر متغیرهای اقتصاد بخش کشاورزی در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت و چگونگی تعیین نظام بهینه تعرفه
۳. بررسی تأثیر تغییر نرخ تعرفه برخی کالاهای حساس و خاص مورد مطالعه برحسب سناریوهای مختلف بر متغیرهای اقتصادی محصول مورد نظر (تولید، تجارت، قیمت، رفاه تولیدکننده و رفاه مصرف کننده، درآمد دولت) در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت
۴. ارائه نظام تعرفه بهینه هر محصول براساس روش مناسب
۵. ارائه توصیه های سیاستی درخصوص چگونگی تعیین راهبردهای تغییر نرخ تعرفه درخصوص کالاهای حساس و خاص مورد مطالعه

۵-۱- سوالات تحقیق

الف). پرسش اصلی:

در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت، میزان اثرگذاری تغییر نرخ تعرفه تجاری کالاهای حساس و خاص کشاورزی بر متغیرهای اقتصادی محصول مورد نظر (تولید، تجارت، قیمت، رفاه تولیدکننده و رفاه مصرف کننده، درآمد دولت) چقدر است؟ نظام تعرفه بهینه برای هر محصول چیست؟

ب). پرسش‌های فرعی:

۱. تجارب جهانی و بین‌المللی در خصوص مدل‌سازی مختلف به منظور بررسی اثر تغییر نرخ تعرفه محصولات حساس و خاص کشاورزی مورد مطالعه بر متغیرهای مختلف اقتصادی محصول چه می‌باشد؟
۲. آثار تغییر نرخ تعرفه محصولات حساس و خاص کشاورزی مورد مطالعه بر متغیرهای اقتصادی محصول مورد نظر (تولید، تجارت، قیمت، رفاه تولیدکننده و رفاه مصرف‌کننده، درآمد دولت) چه می‌باشد؟
۳. تجارب جهانی و بین‌المللی در چگونگی تعیین نظام بهینه تعرفه برای محصولات حساس و خاص کشاورزی مورد مطالعه چه می‌باشد؟
۴. نظام تعرفه بهینه هر محصول چه می‌باشد؟
۵. چه توصیه‌های سیاستی در خصوص چگونگی تعیین راهبردهای تغییر نرخ تعرفه در خصوص کالاهای حساس و خاص مورد مطالعه می‌توان ارائه داد؟

۱-۶- ساختار گزارش

در تحقیق حاضر به منظور دستیابی به اهداف تحقیق موضوعات مورد بررسی دسته‌بندی و فصل‌بندی شده است:

- ✽ فصل اول: کلیات
- ✽ فصل دوم: ادبیات تحقیق
- ✽ فصل سوم: روش تحقیق
- ✽ فصل چهارم: برآورد آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی محصولات خاص و حساس بخش کشاورزی
- ✽ فصل پنجم: نتیجه‌گیری و ارائه نظام بهینه تعرفه کالاهای مورد بررسی

۱-۷- محدودیت‌های تحقیق

در انجام تحقیق حاضر محدودیتهایی زمانی و دسترسی به منابع آماری مورد نیاز از مهمترین مواردی بود که در انجام تحقیق، محقق را با مشکلاتی روبرو ساخته است.

فصل دوم: ادبیات تحقیق (مبانی نظری و تجربی)

۲-۱- مقدمه

هدف از این فصل ارائه‌ی مباحثی پیرامون مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش است. بنابراین در ابتدای فصل و در راستای اهداف تحقیق، مطالبی پیرامون ابزارهای حمایتی و تعرفه و مدل‌های مورد بررسی برای تأثیر تغییر نرخ تعرفه بر محصول اشاره می‌شود. پس از آن و در بخش بعد به ارائه‌ی پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود، به طوری که ابتدا به بررسی مطالعات خارجی و پس از آن مطالعات داخلی مرتبط با موضوع پرداخته می‌شود.

۲-۲- ابزارهای حمایتی و تعرفه

برگزیدن ابزارهای حمایتی از تمایل دولتها برای تغییر در حجم و الگوی تجاری رقابت آزاد ناشی می‌شود. در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از ابزارهای متعددی برای حمایت از تولیدآندگان استفاده می‌شود. در یک دسته بندی، ابزارهای حمایتی به سه گروه موانع تعرفه ای، غیرتعرفه ای و شبه تعرفه ای تقسیم می‌شود.

تعرفه مالیاتی است که بر نقل و انتقال کالا و خدمات از مرزهای یک کشور وضع می‌شود. براساس این تعریف، سه گونه تعرفه قابل شناسایی است (فتحی و همکاران، ۱۳۸۱).

۱. تعرفه های صادراتی: برای تضمین عرضه داخلی و یا صرفاً درآمدی برای دولت وضع می‌شود.
 ۲. تعرفه های مربوط به حمل و نقل کالا: بر کالاهای ترانزیتی از یک کشور وضع می‌شود و صرفاً جنبه درآمدی دارد.

۳. تعرفه های وارداتی: رایجترین شکل تعرفه است. هدفهای متفاوتی همچون تولیدی، درآمدی و ارشادی دارد (فتحی و همکاران، ۱۳۸۱)

در کنار تعرفه ها، شبه تعرفه ها به تمامی هزینه ها و مالیاتهای گمرکی که تحت عنوان حقوق گمرکی و سود بازرگانی دریافت نشوند شبه تعرفه می‌گویند. شبه تعرفه اقسامی مانند حق ثبت سفارش، عوارض بندری، عوارض هوایی، هزینه های سربار گمرکی، مالیات بر تسعیر ارزهای خارجی و غیره را در بر می‌گیرد (همان منبع).

در این میان، استفاده از سازوکارهای مختلف به منظور محدود کردن حجم و کردات به جای ساز و کار تعرفه ای در رژیم تجاری کشورها به موانع غیر تعرفه ای موسوم است. موانع غیرتعرفه ای معیارهایی غیر از

تعرفه است که ارتباط تنگاتنگ با سیاستها و اقدامات دولت در عرصه تجارت دکرد و بر سطح قیمت‌ها، ساختار و جریان تجارت و جریان بین‌المللی کالا و خدمات و منابع مورد استفاده در تولید آنها اثر می‌گذارد (Movchan & Eremenko, 2003). این موانع در مقایسه با تعرفه‌ها شفافیت کمتری دکرد و دارای آثار سوئی همچون ناکارایی سازوکار تجاری و مختل کردن روابط تجاری میان کشورهاست. از جمله موانع غیرتعرفه‌ای می‌توان سهمیه و کرداتی، محدودیت صادرات به صورت داوطلبانه، موانع فنی تجاری، سیاستهای ارزی، مؤسسات تجاری دولتی، حداقل قیمت و کرداتی، ممنوعیت‌های و کرداتی و... را نام برد (همان منبع).

روند حمایت‌گرایی در جهان دارای تحولات بسیاری از منظر ابزار و میزان بوده است. از اواسط دهه ۱۹۵۰، دوره رشد چشم‌گیر در تجارت جهانی و گشایش اقتصادها شروع شد. مطابق داده‌های آماری، از سال ۱۹۶۵، تجارت جهانی در تمامی سالها بجز معدودی سالهای مصادف با افت ادواری با سرعت بیشتر نسبت به درآمد جهانی رشد کرد و در کل دوره، رشد تجارت دو برابر رشد درآمد بود. این رشد سریع، بازتاب چند عامل از جمله کاهش موانع و محدودیت‌های تجاری است.

در کشورهای صنعتی طی دهه ۱۹۳۰، سطح بالایی از حمایت‌ها تجربه شد ولی پس از تأسیس موافقت‌نامه (GATT) در سال ۱۹۴۷ سطح حمایت‌ها رو به کاهش گذاشت و این روند تحت ادوار متوالی مذاکرات گات تداوم یافت. فرآیند اصلاح تنها محدود به کاهش تعرفه‌ها نبود، بلکه طی دهه ۱۹۵۰، یک مؤلفه مهم آزادسازی، لغو محدودیت‌های مقداری (اعمال شده به دلایل تراز پرداخت‌ها) بود.

فرآیند آزادسازی همواره و مداوم نبود، بلکه با نوساناتی همراه بود. بطور مثال طی دهه ۱۹۵۰، در نتیجه مستثنی شدن بخش کشاورزی و ایجاد امکان تداوم برنامه‌های قیمتی حمایت داخلی، کشاورزی از نظام چندجانبه تجاری بطور مؤثر کنار گذاشته شد و بدین ترتیب طی دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، در صادرات پوشاک و منسوجات به دلیل وجود نظام سهمیه‌ها تبعیض بین کشورها روا می‌شد و تمام اصول اساسی گات را نقض می‌کرد. وقتی تعرفه‌ها کاهش یافتند، نقش محدودکننده انواع حمایت‌های غیرتعرفه‌ای اعم از محدودیت‌های داوطلبانه صادرات و اقدامات ضدقیمت شکنی افزایش پیدا کرد. اما، برای کالاهای صنعتی که در کانون فرآیند آزادسازی تجاری گات قرارداشتند، کاهش حمایت تعرفه‌ای، چشمگیر بود کشورهای درحال توسعه طیفی از اقدامات سیاستی را برای اجرای سیاست تجاری استفاده کردند. موانع تعرفه‌ای همانند موانع غیرتعرفه‌ای نظیر سهمیه‌ها و مجوزها در همه جا اعمال می‌شد. محدودیت‌های ارزی غالباً مالیات‌های اضافی را بر تجارت تحمیل می‌کردند. مطالعات کروگر گویای آن است که تحت رژیم‌های تجاری جانشینی واردات، سهمیه‌های وارداتی غالباً رانت‌های سهمیه‌ای ایجاد کرده‌اند که سهم با اهمیتی از تولید ناخالص داخلی است. غالباً چنین سهمیه‌ها و مجوزها به نحوی تخصیص یافته بودند که انگیزه‌های قوی برای استفاده از منابع حقیقی جوپای رانت فراهم، و به اتلاف توأم با اسراف منابع کمیاب منجر می‌شدند. این سیاست‌ها انگیزه‌های

قوی برای فساد به بارمی آورد و تبعات منفی بر کیفیت نهادی توسعه داشت. اثرات حمایتی تعرفه‌ها، سهمیه‌ها و مجوزها در این کشورها غالباً با اختلال در بازارهای ارز تقویت می‌شد. در ساده‌ترین و شفاف‌ترین شکل، محدودیت ارزی برحساب جاری متضمن ارزش بیش از حد نرخ ارز رسمی است که به موازات نرخ ارز بازار ثانویه دیده می‌شود و در این بازار، قیمت داخلی نرخ ارز تعیین و ارز کمیاب بین مصارف مختلف تخصیص می‌یابد. با وجود رژیم‌های ارزی و تجاری تحریف شده که ویژگی اغلب کشورهای در حال توسعه تا قبل از دهه ۱۹۸۰ است، مشکل می‌توان دانست که چه اصلاحات سیاستی بهبوددهنده رفاه هستند. با این حال، تحولات سیاستی که شفافیت را افزایش داده و تحریفات بین‌بنگاهها را یکدست می‌سازد، بهبوددهنده رفاه هستند. برای مثال جایگزینی تخصیص ارزی، با رویکرد بازار موازی عموماً بهبوددهنده رفاه است یا، استقبال از سرمایه‌گذاری خارجی بدون کاستن از موانع، کاهنده رفاه می‌تواند باشد و سیاست‌هایی که الزامات عملکرد صادراتی را روی سرمایه‌گذاری خارجی اعمال نموده‌اند، بهبوددهنده بهینه دوم رفاه هستند. جذابیت سیاسی سیاست‌های جانیشینی واردات با نظام تجاری چند برای کشورهای در حال توسعه قبل از دوراروگوئه (۱۹۹۴-۱۹۸۶) جنبه تضادی نداشت. در این دوره، در این کشورها، عموماً نظریه جانیشینی واردات را تجویز می‌کردند و بر تلاشهایشان در گات روی کسب بهبودهای برگشت‌ناپذیر در دسترسی شان به بازارهای کشورهای صنعتی تحت عنوان "رفتار ویژه" تمرکز داشتند. در سایه این تجربه، این کشورها شروع به تعدیل سیاستهایشان به سمت رژیم‌های تجاری بازتر کردند، این تغییر وضعیت خود را در دوراروگوئه نشان داد که در آن کشورهای در حال توسعه ابتدا شروع به ایفای نقش در "بازی اصلی" امتیازات دسترسی به بازار در حال تحول کردند. این کشورها تمایل داشتند تعرفه‌هایشان را بر ۱۰۰ درصد واردات کشاورزی و بالغ بر ۶۰ درصد واردات محصولات صنعتی تثبیت کنند. به علاوه، آنها موافقت کردند که از حقوق مالکیت فکری در قبال لغو سهمیه‌ها در منسوجات و پوشاک و پیگیری ضوابط محدودکننده حمایت از کشاورزی حمایت نمایند. با این حال گسترده‌ترین نمایش علاقه کشورهای در حال توسعه به مشارکت بیشتر در تجارت، نشان از موج اصلاحات تجاری یک‌جانبه دارد که این کشورها را در بر گرفته است.

این اصلاحات تمام مناطق و انواع مهم تحریفات سیاستی را تحت تأثیر قرار داده است. گزارش بانک جهانی تحت عنوان "چشم‌اندازهای اقتصادی جهان در سال ۲۰۰۱"، میانگین نرخ تعرفه در کشورهای در حال توسعه از ۳۰ درصد در اول دهه ۱۹۸۰ به حدود ۱۵ درصد در اواخر دهه ۱۹۹۰، یعنی به نصف کاهش یافته است. کاهش مطلق در نرخ‌های تعرفه در کشورهای در حال توسعه بسیار بیشتر از کشورهای صنعتی بوده است، البته کاهش از سطوح بالاتر احتمال منافع رفاهی بیشتری را نسبت به کاهش‌های متناظر در سطوح پایینی تر تعرفه دارد. پراکنش نرخ‌های تعرفه، اساساً کاهش یافته بود. در واقع کاهش تعرفه‌ها بازتابی از جایگزینی موانع غیرتعرفه‌ای بجای تعرفه‌هاست. علاوه بر کاهش تعرفه‌ها، پوشش موانع غیرتعرفه‌ای شامل

انحصارات مؤسسات تجاری دولتی نیز کاهش چشمگیری یافته است.

در دور اروگوئه، پس از تقریباً ۸ سال مذاکرات مداوم، قوانین جدیدی جهت اعمال بر تجارت کشاورزی مورد توافق قرار گرفت. در مورد کشاورزی که تا پایان دور اروگوئه از اعمال قواعد و موافقت نامه عمومی تعرفه و تجارت بری می بود، قوانین بین‌المللی جدیدی سامان یافتند و محدودیت هایی بر حمایت مرزی، یارانه های صادراتی و حمایت داخلی وضع شدند. در بین مهمترین تغییر و تحولات قانونی می توان به تعرفه ای کردن، تثبیت تعرفه ها، تعهدات حداقل دسترسی در محصولاتی که واردات آنها قبلاً محدود یا ممنوع بود، ممانعت از استفاده از یارانه های صادراتی جدید و تعهد به کاهش ارزش و حجم یارانه های صادراتی موجود اشاره کرد.

طی دهه ۱۹۹۰، سهم صادرات کشورهای در حال توسعه در کل تجارت جهانی کشاورزی به سبب بهبود دسترسی به بازارهای کالایی کشورهای توسعه یافته از ۴۰.۵ درصد به ۴۳ درصد افزایش، و از اواسط دهه ۱۹۸۰ تا اواسط دهه ۱۹۹۰، حمایت از تولیدات کشاورزی کاهش یافته است. با این حال، متوسط ارزش سالانه یارانه ها در اتحادیه اروپا حدود ۶۰ درصد از کل تجارت جهانی کشاورزی و حدود ۲ برابر ارزش صادرات کشورهای در حال توسعه است. دور اروگوئه در محدود کردن افزایش تعرفه واردات کشاورزی موفق بود. شواهد گویای آن است که با کاهش تعرفه ها و یارانه ها، صادرات کشاورزی این کشورها افزایش خواهد یافت. برای نمونه اگر چهارکشور ژاپن، ایالات متحده، اتحادیه اروپا و کانادا برای صادرات کشورهای کم درآمد آفریقا عوارضی وضع نکنند، صادرات خالص کشاورزی ۶ درصد افزایش خواهد یافت. شواهد تجربی و ارزیابی سیاستهای قیمتی و تجاری کشاورزی منتخبی از کشورهای در حال توسعه گویای آن است که از کشاورزی حمایت منفی صورت می گیرد. دخالت غیرمستقیم منفی از کشاورزی بطور عمده ناشی از عدم تعادل های موجود در سیاست های اقتصاد کلان و بدلیل حمایت از صنعت بوده که سبب انتقال درآمد قابل ملاحظه از کشاورزی به بخش غیرکشاورزی گردیده است.

به عبارتی سیاست های قیمتی در بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه تبعیض گسترده ای به زیان کشاورزی و انتقال درآمد از کشاورزی به غیرکشاورزی و دولت را سبب شده که ریشه های آن در سیاست های توسعه صنعتی و استراتژی جایگزینی واردات و بالا نگه داشتن نرخ ارز نهفته است.

کشورهای در حال توسعه به جای حمایت عملاً بر اغلب صادرات کشاورزی مالیات وضع می کنند و در این میان تعداد کشورهایی که تعهدات کاهش یارانه صادراتی را پذیرفته اند (شامل برزیل، کلمبیا، جمهوری چک، لهستان و ونزوئلا)، کم بوده است. با وجود کاهش چشمگیر در یارانه صادراتی اغلب محصولات، حجم مجاز یاران همای صادراتی برای کالاهای عمده در پایان دوره اجرا، قابل توجه خواهد بود و بیشترین میزان به گندم، غلات دامی، گوشت گاو و گوساله و روغن های نباتی تعلق خواهد یافت. به هر حال هنوز هم یارانه های صادراتی باقی مانده، اختلال مهمی در تجارت کشاورزی جهانی محسوب می شوند. استفاده از معیارهای

غیرتعرفه‌ای طی دو دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ رشد یافت اما برخی مطالعات نشان می‌دهند که استفاده از موانع غیرتعرفه‌ای در سالهای اخیر کاهش یافته، اما همچنان معیارهای غیرتعرفه‌ای مانع تجارت در بخش‌های معینی هستند.

بررسی ای که توسط OECD انجام شده، گویای آن است که استفاده از موانع غیرتعرفه‌ای توسط کشورهای صنعتی طی سالهای ۹۶-۱۹۸۹ بخصوص از سال ۱۹۹۵ به سبب تعرفه‌ای کردن موانع غیرتعرفه‌ای روند نزولی دراستفاده از معیارهای OECD کشاورزی کاهش یافته است و مطالعه جدید غیرتعرفه‌ای بویژه معیارهای اصلی را تأیید می‌کند که براساس آن تحقیق برای کشورهای APEC بین سال‌های ۹۸-۱۹۹۵ استفاده از معیارهای غیرتعرفه‌ای به نصف رسید و نتایج مقدماتی از یک نظرسنجی، گویای آن است که معیارهای غیرتعرفه‌ای نظیر: موانع فنی تجارت، مقررات قرنطینه‌ای و اقدامات تجاری دولتی، مهمترین موانع به حساب می‌آیند (حسینی، ۱۳۸۳).

شواهد کشورهای مختلف جهان حاکی از آن است که ابزار و میزان حمایتها از فعالیتهای بخش کشاورزی به سمت حمایتهای درآمدی و پشتیبانی و یارانه سبز سوق داده شده است. این نکته حائز اهمیت است که در تدوین سیاستهای حمایتی از بخش کشاورزی به ابزارهای مختلفی برای حمایت محصول توجه شده و سهم هر ابزار در میزان حمایت تعیین و مشخص گردد.

۲-۳- مدل‌های مورد بررسی برای تأثیر تغییر نرخ تعرفه بر محصول

مدل‌های تعادل عمومی، عموماً با عناوین مدل‌های تعادل عمومی کاربردی^۱ (AGEM) یا «تعادل عمومی قابل محاسبه»^۲ (CGE) شناخته می‌شوند که مدل‌های تعادلی غیرخطی چند بخشی در کل اقتصاد محسوب بوده و با مدل والراسی در یک اقتصاد رقابتی ارتباط نزدیک دارد. ایده اولیه مدل تعادل عمومی چند بخشی توسط جوهانسن^۳ (۱۹۶۰) مطرح گردیده که برای اقتصاد نروژ طراحی شده است. او در رساله دکتری خود تحت عنوان مطالعه چند بخشی رشد اقتصادی، سعی در بررسی عوامل مؤثر بر رشد اقتصاد نروژی داشته است. او در این مدل روند تخصیص منابع (کار و سرمایه) و روابط مبادله تجاری را در جریان رشد اقتصادی به تصویر کشید. این نوع الگوها نسخه کاربردی ساختار تعادل عمومی والراس می‌باشند، که در دهه ۱۹۵۰ توسط کنت آرو^۴، جرارد دبرو^۵ و دیگران فرمول بندی شده است.

1. Application General Equilibrium Models

2. Computable General Equilibrium

3. Johansen, L.

4. K.Arrow,(1951), "Social Choice and Individual Values". New York:Wiley.

5. G.Debreu&K.Arrow(1954). "Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy Econometrica. Vol22,PP:265-290.

الگوهای تعادل عمومی قابل محاسبه کاربرد وسیعی در ارزیابی سیاستها در اقتصاد بخش عمومی و تجارت بین‌الملل دارند. از جمله این الگوها می‌توان به انواع اشاعه یافته از سوی درویس، دی ملو و رابینسون^۱ و دی ملو و تار^۲ اشاره کرد. این الگوها برای اقتصادهای کوچک و باز، با فرض رقابت کامل، اشتغال کامل و بازدهی ثابت نسبت به مقیاس نوشته شده‌اند و در ادبیات اقتصادی جنبه استاندارد یافته‌اند.

به طور کلی می‌توان مدل‌هایی که برای ارزیابی سیاست‌های اقتصادی تا بحال بکار گرفته شده‌اند را به دو گروه کلی دسته بندی می‌شود:

۱. مدل‌های تعادل جزئی

۲. مدل‌های تعادل عمومی

در مدل‌های تعادل جزئی به بررسی اثرات سیاست‌های مختلف بدون لحاظ نمودن آثار و پیامدهای آن در سایر بازارها و بخش‌های اقتصادی پرداخته و از این رو از جامعیت و دقت کافی برخوردار نمی‌باشند. بنابراین پیش‌بینی‌های حاصل از مدل تعادل جزئی ممکن است با نتایج آن در جهان واقعی تفاوت بارزی داشته باشد. بدین ترتیب تاکید بر این مدل‌ها برای اهداف سیاست‌گذاری و برنامه‌های بلندمدت و کلان‌نگر خالی از اشکال نمی‌باشد. بر خلاف مدل‌های تعادل جزئی، مدل‌های تعادل عمومی به آثار و پیامدهای سیاست در سایر بازارها و بخش‌های اقتصادی پرداخته و از این رو مقبولیت بیشتری در سیاست‌گذاری دارد.

در الگوی تعادل عمومی جریان چرخشی مخارج و درآمد اقتصاد مطرح می‌باشد. در این الگو تولید با استفاده از کالاها و خدمات واسطه و ترکیب آن با عوامل اولیه تولید که توسط خانوارها ارائه می‌گردد، صورت می‌گیرد. خانوارها درآمد حاصل از فروش عوامل تولیدی را بعد از کسر مالیات توسط دولت و انواع انتقالات، مصرف و یا پس انداز می‌نمایند. دولت در این الگو درآمد خود را از طریق مالیات‌های مستقیم (دریافتی از خانوارها) و یا مالیات غیرمستقیم و پرداخت‌های انتقالی خارجی تامین نموده و این درآمدها را یا مصرف نموده و یا اینکه به صورت پس انداز دولتی (مازاد بودجه) در اختیار بازار سرمایه می‌دهد. بازار سرمایه با استفاده از منابع پس انداز خصوصی و دولتی و پس‌اندازهای خارجی، اقدام به سرمایه‌گذاری در کالاها و خدمات مختلف می‌نماید. لازم به ذکر است که در این الگو بازار کالاها و خدمات در تعامل با دنیای خارج بوده بنحوی که کالا و خدمات صادر و وارد می‌شود.^۳

به طور کلی تعادل عمومی به مدل رقابتی والراس اطلاق می‌گردد، به طوری که بنگاهها در آن قیمت‌پذیر

1. Dervis, De Melo and Robinson (1982)

2. De Melo and Tarr (1992)

۳ لازم به ذکر است که در تعامل با دنیای خارج، به هنگام واردات کالاها و خدمات، دولت با توجه به مورد مبلغی را به عنوان تعرفه گمرکی از کالاهای وارداتی اخذ می‌نماید و برای صادرات مبلغی را به عنوان جایزه یا سوبسید صادراتی به آن ارائه می‌نماید که کلیه این سیاست‌ها در ادبیات اقتصادی بمنظور حمایت از تولید داخلی و افزایش قدرت رقابت آن صورت می‌گیرد.

و درصدد حداکثر نمودن سود یا مطلوبیت خود می‌باشند. در این مدل‌ها قیمت‌ها تا تسویه کامل بازار تعدیل شده، به طوری که نتیجه این چارچوب منجر به برابری عرضه و تقاضا در کلیه بازارها می‌گردد.^۱

همچنین از دیگر مدل‌های متداول اقتصادی، مدل‌های اقتصادسنجی بوده که به تحلیل سیاست‌های اقتصادی با برآورد روابط اقتصادسنجی می‌پردازند. این مدل‌ها از آنجاکه در بررسی اثرات سیاست‌های مختلف به تحلیل جزئی یک پدیده پرداخته و آثار این سیاست‌ها را در سایر بازارها و بخش‌های اقتصادی نادیده می‌انگارند، از جامعیت لازم در بررسی‌های اقتصادی برخوردار نمی‌باشند. به عبارت دیگر وابستگی‌های بین بخشی، آثار بازخوردی^۲ در تجزیه و تحلیل مدل‌های تعادل جزئی در نظر گرفته نمی‌شود. همچنین مدل اقتصادسنجی به دلایل ارائه شده توسط دی ملو (۱۹۸۲)، جهت ارزیابی سیاست‌ها در کشورهای در حال توسعه از اعتبار کافی برخوردار نمی‌باشند.^۳ این دلایل عبارتند از:

۱. فقدان داده‌های سری زمانی برای دوره‌های بلندمدت.
۲. نامناسب بودن داده‌ها در زمانی که قابل دسترسی می‌باشند.
۳. کوتاه بودن دوره مورد بررسی برای تست آزمون‌ها (مثلاً نتیجه یک تغییرات مهم و سریع در نظام سیاستی).

بدین ترتیب با توجه به ارجحیت مدل‌های تعادل عمومی در بررسی آثار و نتایج اتخاذ سیاست‌های مختلف نسبت به مدل‌های تعادل جزئی و همچنین با پیشرفت روش‌های محاسبه و افزایش قدرت محاسبات توسط رایانه‌ها این مدل‌ها در سال‌های اخیر بسیار رشد نموده‌اند.

کاربرد این مدل‌ها در اقتصاد کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در موضوعات مختلفی بوده است. شوون و والی (۱۹۸۴-۱۹۸۸) اقدام به بکارگیری مدل CGE به منظور بررسی آثار مالیات و تجارت خارجی روی اقتصاد کشورهای در حال توسعه یافته، نمودند.^۴ همچنین کاربرد این مدل‌ها در کشورهای توسعه یافته در زمینه مسائل انرژی منتسب به جورگینسون^۵ (۱۹۸۳) و یلگوسن^۶ (۱۹۹۰) و برگزن^۷ (۱۹۹۰ و ۱۹۸۸) می‌باشد. در کشورهای در حال توسعه نیز این مدل‌ها در برنامه ریزی‌های میان مدت و بلند مدت سناریوهای

۱. با توجه به نظر درویس (۱۹۸۲) چارچوب CGE اصرار بر رقابت کامل، تسویه آتی بازار و عدم مداخله دولت ندارد. به عبارت دیگر رفتار رقابتی ناقص، تعدیل قیمت‌ها و مقادیر تولیدات، دخالت گسترده دولت در چارچوب CGE سازگار بوده و قابل تعریف است. عملکرد اصلی این مدل‌ها، شبیه سازی اثرات سیاست‌های اقتصادی دولت و یا بخش عمومی است که بطور طبیعی در مدل ایجاد و متحد شده اند.

2. Feed back Effect

3. Dervis, K., de Melo, J. and Robinson, S. (1982), *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge University Press: London.

4. Shoven, J. B. and Whally J., "Applying General Equilibrium", Cambridge University Press, Cambridge, 1992.

5. Jorgenson, D.

6. Wilcoxon, H.

7. Bergsman, J.

اقتصاد خرد و کلان به کار گرفته شده است. درویس (۱۹۸۲) و رابینسون (۱۹۸۹) در کاربردهای CGE در کشورهای در حال توسعه پیش قدم بوده‌اند. دی واریجان^۱ (۱۹۸۸) مدل‌های تعادل عمومی را در منابع طبیعی و مالیات در کشورهای در حال توسعه به کار برده‌اند. دی ملو (۱۹۸۸) نیز این مدل‌ها را برای تحلیل سیاست تجاری در کشورهای در حال توسعه به کار گرفته است. با این وجود به دلیل محدودیت آماری مدل‌های تعادل جزئی در حال حاضر از کاربرد وسیعی برخوردار است به خصوص مدل چند بازاری که می‌توان اثرات همزمان را در چند بازار دید. به عنوان مثال، در یک مدل چند بازاری، که در مورد بازار دانه های روغنی در نظر گرفته شود، اگر قیمت دانه افزایش یابد پارامترها مجبور می‌کنند که منحنی های عرضه و تقاضا به بالا منتقل شوند. به طور مشابه، عرضه و تقاضا در بازار غلات نیز به قیمت دانه های روغنی بستگی دارد، و عرضه دام به تغییرات قیمت دانه و دانه های روغنی، و غیره حساس می‌باشد. همچنانکه مدل های چند بازاری می‌توانند به عنوان بسیاری از چند ده بازار واحد به تصویر کشیده شوند و پیوند بخورند، بستگی به آن دارند که چه بازارها و چه ارتباطات مناسبی در کشور وجود دارد، و چه سوالاتی طرح و سیاست گذاران برای کدام یک از آنها علاقه مند بکار هستند (پاسبان، ۱۳۹۵).

به طور کلی مدل های تعادلی، مدل های به طور گسترده ای برای ارزیابی تأثیر سیاست های مختلف و مداخلات در بخش کشاورزی هستند. تجزیه و تحلیل چند بازاری یک ابزار برای شبیه سازی اثرات سیاست های قیمتی محصولات کشاورزی بر نتایج مورد نظر سیاست گذاران است (Braverman Hammer, 1987). از مدل های مهم در این بررسی ها، مدل های تعادل عمومی و مدل تعادل جزئی می‌باشد. در این تحقیق به دلیل در دسترس نبودن ماتریس اجتماعی برای هر محصول از مدل های تعادل جزئی چند بازاری استفاده خواهد شد.

مدل تعادل جزئی

استفاده از مدل تعادل جزئی در کشور ایران برای بررسی اثرات مختلف در بازارهای مرتبط به تعرفه واردات محصولات کشاورزی پیشنهاد می‌گردد. اولاً، استفاده از تجزیه و تحلیل تعادل جزئی از لحاظ تجربی پیچیده نیست و آنالیز آن در بررسی تأثیرات تغییرات سیاست تجاری در جایی که ارتباطات ضعیف بین کالاها و تأمین کنندگان وجود دارد، ممکن است (Perali, 2003). دوم، تجزیه و تحلیل تعادل جزئی اطلاعات مفیدی در مورد تأثیر تغییرات تجاری و سیاستها در محصول خاص و در سطح بخشی ایجاد کرده و همچنین امکان استفاده از اطلاعات تجاری که به طور گسترده ای در دسترس وجود دارد فراهم می‌کند (Lang, 2006; et al. Thurlow; 2005, Wubehen, 2006). در ادامه مبانی نظری این مدل ارائه شده است.

1. Devarajan, H.

ساختار مدل

در مدل‌های تعادل جزئی به بررسی اثرات سیاست خاص بر محصولات مشخص استفاده می‌گردد که ممکن است با بازارهای چندگانه مواجه باشند. در یک بازار به عنوان محصول نهایی و در بازار دیگر به عنوان نهاده در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه اثرات بازارها بایستی در کنار هم مورد بررسی قرار گیرد. با این وجود، سادگی مدل مانع ارزیابی معنی دار برخی از موارد مهم خصوصیات بخش کشاورزی مانند جانشین بودن در تولید، مکمل بودن در تولید و پیوندهای آن با بازارهای دیگر از طریق تأثیرات تولید و مصرف نمی‌شود.

تولید

انتظار می‌رود که تصریح توابع عرضه و تقاضا در مدل از یک تابع سود مشتق شود. تولیدکنندگان به دنبال حداکثرسازی سود هستند. تابع عرضه تحت تأثیر قیمت تمام محصولات و عوامل (P)، و همچنین عوامل ثابت (Z) قرار دارد:

$$S = f(p, z) \quad (1)$$

با این حال، با توجه به ماهیت تجزیه و تحلیل تعادل جزئی، تنها متغیرهای موثری که باقی می‌ماند، متغیر قیمت می‌باشد که تغییرات آنها در نظر گرفته می‌شود. سیستم لگاریتمی خطی به صورت زیر است:

$$\log(S_i) = \alpha_i^s + \sum_j \xi_i^j \log(p_j)$$

$$\log(D_y) = \alpha_y + \xi_y^p \log(p_p) + \xi_y^{yc} \log(p_p^c) \quad (2)$$

S: محصولات مختلفی مانند گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی عرضه کالا است؛

D_y : تقاضای مشتق شده نهاده برای محصولات مختل مانند گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی،
 P_j : قیمت تولید کننده،

ξ_i^j : کشش‌های عرضه (یا تقاضای مشتق) با توجه به P_j

P_p : قیمت یک محصول که از محصولات مختلفی مانند گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی به عنوان نهاده استفاده می‌کند (مانند مرغ).

P_p^c : قیمت پرداختی تولیدکننده مرغ بابت محصولات مختلفی مانند گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت

دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی

ξ_y^{yc} : کشش‌های تقاضا با توجه به P_p^c

مصرف

فرض شده است که تقاضای مصرف کننده برای هر کدام از محصولات از به حداکثر رساندن مطلوبیت بدست می‌آید. این تقاضای مصرف کنندگان به قیمت کالاها و درآمد خانوار بستگی دارد.

$$D_i = f(p, Y) \quad (۳)$$

D_i تقاضای مصرف کننده برای کالای I است

Y به معنای درآمد قابل تصرف است. سیستم تقاضا نیز به صورت زیر می باشد:

$$\log(D_i) = \alpha_i + \sum_j \eta_i^j \log(p_j^c) + \eta_i^y \log(Y) \quad (*۳)$$

η_i^j : کشش تقاضای محصول I ام

P_j^c : قیمت مصرف کننده بابت محصول J ام

η_i^y : کشش درآمدی محصول I ام

درآمد

درآمد قابل تصرف Y مجموع درآمد کشاورزی و غیرکشاورزی است، که نه تنها نتیجه عرضه کالاهای غیرکشاورزی است، بلکه به صورت برونزا نیز تعیین می‌گردد. فرض بر این است که درآمد غیرکشاورزی با سیاست در نظر گرفته شده متفاوت نیست.

$$Y = \Pi(p, z) + RNA = \sum_i p_i S_i - p_y^c D_y + RNA \quad (۴)$$

$\Pi(p, z)$: حداکثر سود در بخش کشاورزی است.

RNA درآمد غیر کشاورزی است.

در نتیجه داریم:

$$\log(Y) = \sum_i \frac{p_i S_i}{Y} \log(p_i) - \frac{p_y^c D_y}{Y} \log(p_y^c) \quad (*۴)$$

شرایط تعادل

برای دستیابی به تعادل در اقتصاد، هر یک از بازارهای محصول بایستی شفاف باشد. برای محصولات در نظر گرفته شده، مجموع عرضه داخلی و خالص واردات برابر با کل تقاضا است.

$$S_i(p_i, p_y^c) + M_i = D_i(p_i^c, Y)$$

$$S_y(p_i, p_y^c) + M_y = D_y(p_w, p_p, p_p^c, p_y^c) \quad (۵)$$

قیمت

فرض بر این است که قیمت تولید کننده و مصرف کننده با یک حاشیه چند گانه ثابت، MRG متفاوت است. این امر باعث می شود زمانی که از نظر میزان تغییرات ارزیابی می شود تمایز بین آنها غیر ضروری باشد.

$$p_i^c = p_i(1 + mrg_i) \quad (۶)$$

برای کالاهای قابل تجارت، قیمت در حد کالاهای جهانی برای هزینه حمل و نقل تنظیم شده است. پس قیمت مصرف کننده از مجموع قیمت مرزی و هزینه های تجاری محاسبه می شود.

$$p_i^c = p_i^w \cdot e \cdot (1 + tr_i) \cdot (1 + tmg_i) \quad (۷)$$

PI^w قیمت جهانی کالا است، E نرخ ارز است، TR_i هزینه حمل و نقل مربوط محصول قابل تجارت و TMG_i نشانه گذاری مربوط به موضع سیاست تجاری است. این تنها متغیری است که به عنوان یک نتیجه از سیاست تجاری در این مطالعه ذکر شده است. معادلات (۱) تا (۵) نتیجه ی مدل ۱۳ معادله ای در ۱۳ متغیر درونزا (S_p, S_y, S_w, S_B, S_V, S_P, D_B, D_V, D_W, D_P, P_B, P_W, M_P, M_V, Y) و ۴ متغیر برونزا (P_P^c, P_V^c, P_P, P_V) می باشد. با استفاده از رابطه (۶) و (۷) دو قیمت (P_P^c, P_V^c) برونزا باقی مانده است. P_V^c متغیر سیاستی را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یعنی حذف TMG_i

با استفاده از خطی سازی تمام معادلات، این سیستم برای نرخ های تغییر متغیرهای درونزا به عنوان تابع نرخ تغییر در متغیرهای خارجی منتج از سیاست های مد نظر حل شده است.

اثرات رفاه

تغییرات در درآمد واقعی Y حاصل از مدل که در بالا نشان داده شده به شکل ذیل است:

$$d \log y = d \log Y - d \log P \quad (۸)$$

درصد تغییر در شاخص قیمت مصرف کننده با توجه به مجموع تغییرات در قیمت $d \log P = \sum \theta(d \log p_i)$

وزن داده شده محصولات از مصرف محصولات در کل مخارج است که به عنوان یک معیار کلی از تأثیر کلی سیاست مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای نشان دادن تغییرات بلندمدت در رفاه ناشی از اجرای سیاست تعرفه ای جدید، از معیار رفاه مرتبه دوم استفاده می‌گردد.

$$\left(\frac{dw}{Y}\right) = \sum \phi_{hi} (d \log p_i) + \frac{1}{2} \left[\sum \phi_{hi} \xi_i (d \log p_i)^2 + \sum_i \sum_j \phi_{hi} \xi_i^j (d \log p_i)(d \log p_j) \right] - \sum \theta_{hi} (d \log p_i) - \frac{1}{2} \left[\sum \theta_{hi} \eta_i (d \log p_i)^2 + \sum_i \sum_j \theta_{hi} \eta_i^j (d \log p_i)(d \log p_j) \right] \quad (9)$$

W معیار رفاه است، و ϕ_{hi} و θ_{hi} به ترتیب سهم خانوار H از مصرف و تولید کالای h در کل درآمد خانوار است (نماینده کل مخارج خانوار است). در معادله (۹) تغییر در رفاه خانواده H به عنوان درصد درآمد خانوار با تغییر در مازاد تولید کننده به عنوان یک درصد از مخارج خانوار است - دو عبارت اول - منهای تغییر در مازاد مصرف کننده به عنوان یک درصد از مخارج خانوار - دو عبارت دوم - اگر انعطاف پذیری تقاضا صفر باشد، این معیار از بین می‌رود (برود و گالفات، ۲۰۰۶).^۱

۲-۴- مروری بر مطالعات تجربی

مطالعات مختلفی در زمینه آثار اقتصادی تعرفه بر بخش کشاورزی صورت گرفته است که در این بخش، مرور مختصری به برخی از این مطالعات صورت می‌گیرد.

مطالعات خارجی

مالکی (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای تأثیر تعرفه واردات را بر تجارت و درآمد ملی اندونزی مورد کنکاش قرار داده است. تجزیه و تحلیل با استفاده از یک مدل خطی پویا صورت گرفته است. نتایج نشان داد که اعمال تعرفه واردات تأثیر مثبت و معناداری بر افزایش مازاد بازرگانی در بلند مدت دارد. همچنین تعرفه واردات بر محصولات کشاورزی و تولید تأثیر مثبت دارد و نیز بر رشد تجارت اثر مثبت دارد. در نهایت رشد تجارت تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی ملی دارد.

لسیتر و نارنایاتان (۲۰۱۵) تعرفه‌های خاصی که بر واردات اعمال می‌شود را باعث تبعیض علیه کشورهای فقرا می‌دانند. تعرفه‌های ویژه همچنین دارای جنبه‌های مثبت است و اقتصاد داخلی از نوسانات قیمت جهانی محافظت می‌کند. مکانیسم حفاظت ویژه (SSM) یک سیاستی پیشنهاد شده است که سازمان تجارت جهانی (WTO) که هدف آن کمک به کشورهای فقیر است تا کشاورزی خود را از قیمت‌های پایین

1. Barraud, A. A., & Calfat, G. (2006). The effects of liberalizing the yellow maize market in Guatemala: a partial equilibrium multi-market approach.

واردات محافظت نمایند. با انعطاف پذیری برای افزایش تعرفه‌ها؛ SSM سبب افزایش نوسان قیمت می‌شود. بنابراین، تعرفه های خاص ممکن است اثرات نوسان قیمت را کاهش دهد. در قالب چارچوب مدل سازی تعادل عمومی (CGE). ما تغییرات قیمت‌های تولید کننده، بر واردات مشخص شده است. قیمت ها و خروجی در بیشتر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، زمانی که تعرفه های خاصی برای آنها تعیین می شود. دارای اثرات بالقوه تثبیت را برای تعرفه‌های خاص را در حضور SSM نشان داده است.

بکمن و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی مشارکت تجاری و سرمایه گذاری بین ایالات متحده و اتحادیه اروپا با موانع مهم تعرفه‌ای پرداخته است. که در تجارت کشاورزی، از جمله تعرفه ها، مقررات تعرفه (صدور مجوز) و اقدامات بدون تعرفه (NTMs) مورد بررسی قرار گرفته است. معادل تعرفه ها و NTM ها تا ۱۲۰ درصد در نظر گرفته شده است. این مطالعه از شبیه سازی مدل برای ارزیابی اثرات T-TIP در کشاورزی استفاده شده است. تحت سه سناریوی، حذف کامل تعرفه ها و ترازنامه ها؛ حذف از NTM ها انتخاب شده است. تعرفه ها باعث کاهش تمایل مصرف کنندگان برای خرید کالاهای وارداتی شده است. نتایج همه سناریوها نشان داد، افزایش تجارت اتحادیه کشاورزی اتحادیه اروپا از T-TIP، به نفع هم ایالات متحده و اتحادیه اروپا. است در حالی که ایالات متحده افزایش نسبی صادرات کشاورزی را درک می کند مزایای اتحادیه اروپا از قیمت های واردات پایین و منافع اقتصادی بزرگتر نسبت به متحدان بیشتر ایالت ها می شود. فیض آبادی (۲۰۱۴) به بررسی سیاست‌های تعرفه در کشاورزی کشورهای در حال توسعه پرداخته است. ساختار تعرفه بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه مشخص می‌شود که در ابتدا تعرفه‌های متوسط به بالا دوم وجود افزایش عوارض ثالثا پراکندگی از تعرفه های اسمی در نهایت یک شکاف گسترده بین تعرفه های اسمی و متوسط و تعرفه های وارداتی به صورت وزنی پرداخته شده است. الگوهای مشاهده شده نشان داد که تعرفه در کشورهای در حال توسعه که تعرفه های متوسط بالاتر در بخش کشاورزی نسبت به کشاورزی در کشورهای توسعه یافته وجود دارد و کاهش تعرفه‌ها باید در یک دوره طولانی صورت گیرد.

محمودی (۲۰۱۴) در مطالعه خود تأثیر کاهش تعرفه واردات کالای کشاورزی از ایران به اعضای سازمان تجارت جهانی را با استفاده از مدل GTAP مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که رفاه ایران از سه ناحیه تخصیص کارا، رابطه مبادله و درآمدهای تعرفه افزایش پیدا کرده است. اعضای WTO از درآمدهای مالیاتی واردات عوامل تولید و کالای مصرفی بهره برده‌اند که بیشترین مقدار نیز می‌باشد (به ترتیب ۲۳ و ۱۴ میلیون دلار). تمرکز اصلی این مطالعه، بیان تئوریک مدل GTAP بوده و براساس آن نتایج اقتصادی ناشی از کاهش ده درصدی قدرت تعرفه واردات کشاورزی از ایران به کشورهای عضو WTO مورد بررسی قرار گرفته است.

پیتر وار (۲۰۱۴) اثر آزادسازی تجاری بخش کشاورزی را بر فقر و نابرابری در دو کشور اندونزی و تایلند

مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که در هر دو کشور با آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی، افزایش رفاه نسبت به حالتی که آزادسازی تجاری به طور کلی صورت می‌گیرد، کمتر است. همچنین با آزادسازی یکطرفه، سطح قیمت‌های داخلی کاهش می‌یابد. در اندونزی دستمزد نیروی کار غیرماهر کاهش می‌یابد در حالی که در تایلند این اثر ناچیز است. چون در اندونزی گرایش به سمت نیروی کار غیرماهر بیشتر است. نتیجه آزادسازی کشاورزی در هر دو کشور باعث کاهش در بروز فقر شهری و افزایش فقر در مناطق روستایی می‌شود.

لی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی افزایش نرخ تعرفه یکی از مسائل مهم در مذاکرات دور دوحه پرداخته اند کشورهای در حال توسعه هنگامی که تعرفه‌های محصولات افزایش می‌یابد، نرخ موثر تعرفه به عنوان بخشی از ارزش محصول نیز افزایش می‌یابد. بنابراین، افزایش نرخ بالای تعرفه از ارزش افزوده یا محصولات فرآوری شده، می‌تواند تجارت بین‌الملل کالاها را مهار کند. هدف اصلی این مطالعه بررسی میزان افزایش تعرفه کالاهای مربوط به کشاورزی در تایوان است. از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه شده برای نشان دادن اثرات ساختاری ناشی از کاهش تعرفه بر رفاه استفاده شده است. نتایج شبیه سازی نشان داد که کاهش تعرفه رفاه، رفاه عمومی تایوان را بهبود می‌بخشد. با این حال، اگر رفاه کشاورزان، نگرانی عمده سیاست باشد باید تایوان با این کاهش مقابله کند.

کوروراتون (۲۰۱۳) در پژوهشی اثرات اقتصادی کاهش تعرفه شکر تحت توافقنامه کالایی کشورهای عضو آسه آن را، با استفاده از مدل GTAP در فیلیپین مورد ارزیابی قرار داده است. در این پژوهش نرخ تعرفه شکر به طور تدریجی از ۳۸ درصد در دوره اول به ۵ درصد در دوره پنجم کاهش یافته است و تعرفه ۵ درصد تا دهمین دوره برای تحلیل اثرات پویا حفظ می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که واردات شکر در فیلیپین افزایش یافته و قیمت شکر در منطقه آسه آن نسبت به قیمت آن در سایر نقاط جهان کاهش می‌یابد. واردات شکر از آسه آن، افزایش می‌یابد درحالیکه واردات شکر از سایر مناطق جهان کاهش می‌یابد.

قلی پور و همکاران (۲۰۱۱) تأثیر آزاد سازی تجاری کشاورزی بر سهم صادرات و واردات بخشهای کشاورزی و خدمات را در ایران مورد مطالعه قرار دادند. نتایج به دست آمده به این صورت است که در کوتاه‌مدت، آزادسازی تجاری بخش کشاورزی، عامل کاهش صادرات کشاورزی و خدمات است اما در بلندمدت به دلیل نبود رابطه علی با توجه به ضرایب جملات تصحیح خطا نمی‌توان چنین نتیجه‌ای گرفت. همچنین افزایش آزادسازی تجاری بخش کشاورزی، باعث افزایش سهم واردات کشاورزی و خدمات درکل واردات شده است. افزون بر این، نتایج آزمون والد نیز بیانگر این است که در کوتاه‌مدت آزادسازی تجاری عامل افزایش واردات بخش کشاورزی و خدمات بوده است.

وانزاتی و پیتر (۲۰۱۰) به بررسی تعرفه مشترک مشترک خارجی برای کشورهای خلیج فارس (بحرین،

کویت، عمان، قطر، عربستان سعودی و امارات متحده عربی) پرداختند. صادرکنندگان نفت و گاز و واردکنندگان محصولات کشاورزی، شورای همکاری خلیج فارس علاقه مند به تأثیر کاهش تعرفه در این محصولات کشاورزی هستند. پس از اتمام دوران دوحه علاقه خاصی به چهار بخش (مواد خام، کالاهای مرتبط با گاز، ماهیگیری و مواد شیمیایی) وجود دارد که انتظار می رود تعرفه‌ها حذف شود. این امر دسترسی بازار به کشورهای شورای همکاری خلیج را بهبود می بخشد، اما ممکن است باعث افزایش رقابت گردد و بسته به تعرفه‌های دوجانبه می‌باشد. در بخش کشاورزی، افزایش قیمت‌های واردات تغییرات سیاستی را در جاهای دیگر صورت می‌دهد و هزینه‌های واردات کشورها را در شورای همکاری خلیج افزایش خواهد داد. سود و زیان بالقوه با استفاده از یک مدل تجارت دوجانبه مشخص شده است.

سالارپور (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای با عنوان "کاهش تعرفه در بخش کشاورزی در ایران" به بررسی نتایج اصلاحات تجاری در حوزه تعرفه‌ها را برای همه کالاهای وارداتی مندرج در دور اوروگوئه (UR) از سال ۱۹۹۵ پرداخته است. در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل تعادل عمومی محاسبه پذیر و برای داده‌های از سال ۱۹۹۱، به شبیه‌سازی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت پرداخته شد. در نتیجه پیشنهاد شد که تعرفه‌های مربوط به کالاهای وارداتی کشاورزی و غیر کشاورزی در کوتاه مدت به ترتیب ۲۴ درصد و ۲۷ درصد کاهش یابد. نتایج حاصل از این سناریو برای سه محصول مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که این سیاست تأثیر مثبتی بر اقتصاد ایران نشان می‌دهد. قیمت‌های داخلی و هزینه‌های تولید کاهش می‌یابد و عوامل اصلی مانند کار و سرمایه دارای مزیت نسبی بیشتری می‌گردند.

چوهاری (۲۰۰۹) در مطالعه خود طبیعت تبعیض آمیز تعرفه‌های خاص را مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تعرفه‌های خاص وضع شده توسط کشورهای ثروتمند بر واردات کشاورزیشان، ۸۰ درصد از مزایای رفاهی و ۷۳ درصد از مزایای دسترسی به بازار کشورهای فقیر از تعرفه‌های تدریجی را از بین می‌برد. یک مفهوم سیاستی این مطالعه این است که سازمان تجارت جهانی باید تلاش برای حذف تعرفه‌ای خاص را افزایش دهد.

در تحقیق هریسون و دیگران (۲۰۰۸)، تحت عنوان «ابزارهای سیاست تجاری برای شیلی» از یک مدل تعادل عمومی استفاده شده است که علاوه بر آن، توافقات شیلی با مرکوسر (اتحادیه گمرکی بین آرژانتین، برزیل، پاراگوئه، اروگوئه) و نفتا نیز توجه شده است. مقاله به نتایج زیر رسیده است:

- کاهش برخی از تعرفه‌ها نمی‌تواند منافع بزرگی برای شیلی داشته باشد. این کشور لازم است تمام تعرفه‌های خود را به ۱۱ درصد برساند.
- کاهش برخی از تعرفه‌ها با منحرف کردن جریان تجارت، باعث کاهش رفاه کشور می‌شود، مگر آنکه شیلی بتواند بهتر به بازارهای خارجی دسترسی پیدا کند.

- توافق مرکوسر نمی‌تواند منافع شیلی را تأمین کند، اما نفتا می‌تواند سودمند باشد.
 - چنانچه نرخ‌های مالیات بر ارزش افزوده یکسان شود، شیلی می‌تواند به منفعت برسد.
 - برای جبران درآمد ناشی از کاهش تعرفه‌ها، شیلی احتیاج به افزایش مالیات‌های داخلی خود دارد.
- میتال^۱ (۲۰۰۸) در مطالعه خود تأثیر اصلاحات تجاری مربوط به محصولات برنج، گندم، پنبه و نیشکر را بررسی کرد. او با استفاده از داده‌های سال ۲۰۰۷ برآوردهای مختلفی انجام داد. نتایج نشان داد که اثر حذف یارانه‌ها، کاهش تعرفه و آزادسازی کامل بر تغییر قیمت و تغییر تولید برنج و گندم در هند بسیار کم است. علیرغم تغییر کوچک تولید، ۰.۱۹ درصد برای برنج و ۲.۳۸ درصد برای گندم، تحت تعرفه و آزادسازی کامل، تولید برنج با ۱۶ میلیون تن افزایش می‌یابد.
- طیبی و مصری نژاد (۲۰۰۷) در پژوهش خود به مطالعه اثر آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل CGE در بین خانوار ایرانی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان دهنده آن است که تعدیل تعرفه‌های وارداتی در راستای آزادسازی تجاری بخش کشاورزی ضمن بهبود رفاه خانوارها آثار مثبتی بر سطح درآمد و مصرف آنها دارد. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که در آزادسازی تجاری بخش کشاورزی، آثار کاهش تعرفه خانوارهای روستایی نسبت به کاهش تعرفه‌ها از خود واکنش نشان می‌دهند و میزان مصرف خانوارها از این محصولات تغییر می‌کند. مصرف کالاهای صنعتی و خدمات، تأثیرات مشابهی را از تغییر قیمت‌ها می‌پذیرند و با کاهش تعرفه‌ها کاهش می‌یابند. بنابراین، آزادسازی تجارت کشاورزی، رفاه خانوارها را از لحاظ مصرف محصولات کشاورزی افزایش می‌دهد، اما درآمد خانوارهای روستایی کاهش می‌یابد. چنین اتفاقی برای اقتصاد یک کشور، نگران کننده است.
- ورتنبرگر و همکاران (۲۰۰۶) نیز در پژوهش خود به بررسی اثر آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی پرداختند. نتایج حاکی از آن است که آزادسازی تجاری شرایط لازم برای رشد و گسترش صادرات کالاهای کشاورزی را در سال ۲۰۰۲ نسبت به سال ۱۹۶۱ فراهم آورده است. همچنین این محققان در مطالعه‌ای دیگر مزایای تجارت رابراساس مزیت نسبی بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که آزادسازی بازار گندم در سوئد موجب افزایش واردات می‌شود.
- مکدونالد و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان دیدگاه‌هایی در مورد اصلاحات تجارت جهانی پنبه با استفاده از یک مدل تعادل عمومی ایستا، اثرات حذف موانع تعرفه‌ای و دیگر موانع تجاری پنبه توسط همه کشورها روی رفاه جهانی را بررسی کردند و به این نتیجه دست یافتند که رفاه جهانی افزایش می‌یابد و همچنین باعث افزایش تجارت جهانی پنبه می‌شود.

1. Mittal, S. (2007). *OECD agricultural trade reforms impact on India's prices and producers welfare*. New Delhi, India: Indian Council for Research on International Economic Relations.

اتیکی (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان اثر آزادسازی کامل تجاری بر گروههای خانوار در ترکیه را به کمک مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بعد از یک دوره بلندمدت، آزادسازی تجاری کشاورزی اقتصاد ترکیه را منتفع می‌سازد، GDP را افزایش می‌دهد و درآمد خانوارها نیز در اثر کاهش تعرفه‌های کشاورزی افزایش می‌یابد اما گروههای پردرآمد بیشتر نفع می‌برند. همچنین آزادسازی یارانه‌های صادراتی تأثیر اندک بر درآمد دارد.

هوگمان و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان کاهش تعرفه‌های کشاورزی در مقابل حمایت‌های داخلی و اهمیت آنها در کشورهای در حال توسعه، نشان می‌دهند که سطح بالای حمایت‌های داخلی که در کشورهای توسعه یافته از کشاورزان صورت می‌گیرد، هم به طور مستقیم و هم از طریق اثر کاهش قیمت سیاستهای حمایت از کشاورزی، بر کشورهای در حال توسعه اثرگذار می‌باشد. در این مطالعه دو سناریو در نظر گرفته شده که یکی کاهش ۵۰ درصدی تعرفه‌ها و دیگری کاهش ۵۰ درصدی حمایت‌های داخلی می‌باشد. نتایج نشان داد که کاهش تعرفه‌ها اثر مثبت بزرگتری بر صادرات و رفاه دارد. همچنین تعرفه‌های بالا و حمایت‌های داخلی ممکن است قیمت جهانی محصولات کشاورزی را کاهش دهد.

مطالعات داخلی

زراعت کیش (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به بررسی تطابق ساختار تجاری با موازین بین‌المللی و حرکت به سمت آزادسازی تجاری در سال‌های اخیر با توجه به نظام تعرفه‌ای در ایران پرداخته است. در این ساختار، حذف موانع غیرتعرفه‌ای و معادل‌سازی آنها با تعرفه در ماده ۱۱۵ قانون برنامه سوم و ماده ۳۳ قانون برنامه چهارم به وضوح تصریح شده است. در این پژوهش گزینش روش مناسب کمی سازی موانع غیرتعرفه‌ای و تعیین معادل‌های تعرفه‌ای برای محصولات گوشتی و لبنی ایران بررسی شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که کاربردی‌ترین روش در مطالعات محصولی رویکرد شکاف قیمتی است که در این روش معادل تعرفه‌ای با محاسبه شکاف قیمتی بین کالاهای وارداتی و کالاهای مشابه داخلی محاسبه می‌شود. بررسی معادل‌های تعرفه‌ای در خصوص محصولات مورد مطالعه با این روش گویای این است که معادل تعرفه‌ای محصولات لبنی و گوشتی رو به افزایش است به گونه‌ای که هم اکنون برای کلیه اقلام گوشتی معادل تعرفه‌ای مثبت می‌باشد. در مورد اقلام لبنی نیز اگرچه علی‌رغم رشد زیاد قیمت‌های داخلی نسبت به قیمت‌های جهانی هنوز معادل تعرفه‌ای منفی است اما قدر مطلق آن در حال افزایش می‌باشد و در صورت ادامه روند فعلی تولیدات لبنی به وضعیت مشابه تولیدات گوشتی دچار می‌شود.

مهرآرا و برخورداری (۱۳۸۶) آثار کاهش تعرفه از طریق الحاق ایران به سازمان تجارت جهانی بر ارزش افزوده و اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی کشور براساس طراحی یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه سال

۱۳۸۰ برای ایران و با به‌کارگیری ماتریس حسابداری اجتماعی قالب دو سناریو، مورد بررسی قرار گرفته است. در سناریوی اول، کاهش ده درصد و در سناریوی دوم، کاهش پنجاه درصد در نرخ‌های تعرفه، در نظر گرفته شده است. در هر دو سناریو، فرض شده که پس انداز دولتی متغیر و عامل نیروی کار تحرک کامل داشته باشد. نتایج حاصله حاکی از آن است که رشته فعالیت نفت و به طور کلی صنایع بیشترین افزایش اشتغال و ارزش افزوده و رشته فعالیت غذایی و پوشاک، بیشترین کاهش رادر هر دو سناریو دارا هستند. به علاوه در هر دو سناریو، اشتغال و ارزش افزوده رشته فعالیت‌های بخش صنعت، افزایش و اشتغال و ارزش افزوده رشته فعالیت‌های بخش‌های خدمات و کشاورزی کاهش داشته است.

تحقیق ابراهیم علی رازینی و دیگران (۱۳۸۶) تحت عنوان «سیاست‌های حمایتی و پیامدهای آن در ایران» برای بررسی تأثیر تعرفه بر متغیرهای خاص در اقتصاد از مدل تعادل جزئی به جای تعادل عمومی استفاده شده است. بدین منظور، ابتدا کشش‌های تقاضا برای کالاهای وارداتی و کالاهای صادراتی در بخش‌های مختلف اقتصادی محاسبه شده و سپس با استفاده از شبیه‌سازی تأثیر تعرفه و نرخ ارز بر متغیرهای اقتصادی مانند مقدار واردات، مقدار صادرات و خالص صادرات بخش‌های مختلف بررسی شده است. در هر یک از سناریوها سعی شده تا حداقل پیامد اجرای یکی از سیاست‌ها از طریق قیمت‌ها و به طور مشخص ضریب کشش جانشینی بر متغیرهای مورد نظر نشان داده شود. در مرحله اول از شبیه‌سازی به یکی از ابزارهای سیاست‌گذاری یعنی حذف نرخ‌های تعرفه توجه شده است. در حالت دوم سیاست حذف تعرفه همراه با افزایش نرخ ارز در نظر گرفته شده و در حالت سوم به بررسی اثرات دریافت مابه‌التفاوت نرخ ارز برای صادرات توجه شده است. در حالت چهارم به سیاست حذف نرخ‌های تعرفه همراه با افزایش نرخ ارز و افزایش قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل توجه شده است. در حالت پنجم تأثیر تغییر نرخ ارز، حذف نرخ‌های تعرفه و افزایش قیمت کالاهای تولید شده در داخل توجه شده است. حالت‌های اول، دوم، چهارم و پنجم ابزارهایی که می‌تواند طرف تقاضا برای واردات را تحت تأثیر قرار دهد و حالت‌های سوم و پنجم نیز طرف تقاضا برای کالاهای صادراتی را بررسی می‌کند. فقط حالت پنجم است که هر دو طرف واردات و صادرات را بررسی می‌کند، لذا در این حالت تجزیه و تحلیل تأثیر حذف تعرفه افزایش نرخ ارز و افزایش قیمت کالاهای تولید و مصرف شده، در داخل بر واردات و صادرات و خالص صادرات از اهمیت خاصی برخوردار است. همان‌طور که انتظار می‌رود حذف تعرفه و افزایش قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل باعث افزایش واردات می‌شود. همچنین با افزایش نرخ ارز از یک طرف واردات کاهش و از طرف دیگر صادرات افزایش می‌یابد. ترکیب این سه سیاست (یعنی حذف تعرفه‌ها، افزایش نرخ ارز، افزایش قیمت کالاهای تولید و مصرف شده در داخل) با توجه به ضریب کشش جانشینی تأثیرات گوناگونی روی واردات، صادرات و خالص صادرات بخش‌های مختلف اقتصاد ایران دارد. ترکیب سه سیاست مذکور بیشترین اثر را بر واردات بخش پتروشیمی،

لاستیک و پلاستیک خواهد داشت. همچنین بیشترین اثر را در صادرات بخش کشاورزی داشته و درباره خالص صادرات نیز بیشترین اثر مربوط به بخش نساجی، پوست و چرم خواهد بود. در قسمت دیگری از این طرح به تأثیر سیاست‌های حمایتی بر تولید پرداخته شده که با استفاده از مدل اقتصادسنجی اثر تغییر در نرخ‌های تعرفه روی تولید بررسی می‌شود. نتایج حاصل از این برآورد، حاکی از آن است که ضریب به دست آمده برای متغیر مورد نظر عددی منفی است و این امر بیانگر آن است که در بلندمدت به کارگیری سیاست‌های حمایتی و افزایش حمایت‌ها تأثیر معکوس بر تولید داشته و به تبع آن بر اشتغال نیز تأثیر معکوس خواهد گذاشت.

عباس رحیمی و ابراهیم رازینی (۱۳۷۴) تحت عنوان سیاست‌های حمایتی با تأکید بر سیاست‌های بازرگانی به بررسی آثار سیاست‌های حمایتی برخی از متغیرهای اقتصادی به روش تعادل جزئی پرداخته‌اند. در این مدل، ارزش کل واردات و ارزش کل صادرات غیرنفتی به عنوان متغیرهای وابسته و متغیرهای درآمد ارزی، جمعیت، نرخ تعرفه، تولید ناخالص ملی و شاخص تولید ناخالص داخلی کشورهای صنعتی به عنوان متغیرهای وابسته معرفی شده است. برای محاسبه نرخ تعرفه از روش کل مالیات دریافتی از کالاهای وارداتی (حقوق گمرکی، سود بازرگانی و مابه‌التفاوت) بر ارزش کل واردات استفاده شده است. برآورد توابع به روش حداقل مربعات معمولی است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که نرخ تعرفه اثر منفی بر میزان واردات داشته و کشش واردات نسبت به نرخ تعرفه کوچک‌تر از یک است. هنگامی که متغیر درآمد ارزی به جای تولید ناخالص ملی در مدل جایگزین شود از قدر مطلق کشش واردات نسبت به تعرفه کاسته شده و این امر حاکی از شدت وابستگی ساختار واردات نسبت به درآمدهای ارزی در ایران است. نویسندگان این تحقیق به طور خلاصه چنین نتیجه‌گیری می‌کنند:

- قبل از طراحی نظام بازرگانی باید جهت‌گیری اقتصادی و رژیم تجاری کشور مشخص شود.
- حمایت از تولید بدون یک سیاست صنعتی مشخص همان قدر غیرکاراست که عدم حمایت از تولید داخلی می‌تواند اقتصاد کشور را با بحران بیکاری و رکود فعالیت‌های اقتصادی مواجه سازد.
- سیاست‌گذاران صنعتی کشور باید براساس تعیین اولویت صنعتی در سطح کلان، براساس مزیت نسبی و جدول داده-ستانده اقدام به مشخص‌سازی اولویت‌های صنعتی نظام تجاری کشور کنند.
- ابزارهای موجود برای این سیاست عبارتند از: سیاست‌های بازرگانی که آن را می‌توان به سیاست‌های تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تقسیم کرد و سیاست‌های تعرفه‌ای به دلایل متعددی تأثیر مهمی در نظام واردات و صادرات کشور ندارد و ابزار عمده کنترل واردات در ایران سیاست‌های غیرتعرفه‌ای است.

نتیجه گیری

همان‌طور که ملاحظه می‌شود درخصوص تأثیرگذاری تعرفه‌ها (افزایش/ کاهش) بر متغیرهای اقتصادی و بخش کشاورزی برحسب کشور و ساختار اقتصادی آن و زمان و موضوع مورد بررسی متفاوت می‌باشد. از سوی دیگر تغییر در ساختار نظام تعرفه‌ای نیز در کشورهای مختلف اثرات متفاوتی داشته است که توجه به تفاوتها را در سیاست‌گذاریهای تجاری گویا می‌نماید.

از مطالعات انجام شده در کشور به طور خلاصه می‌توان به معادلات تعادل جزیی و متغیرهای در نظر گرفته شده در آن به شرح ذیل اشاره نمود:

توابع عرضه

۲- از مقاله: علی دینی ترکمانی و مصیب پهلوانی (گندم)

$$S_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PW_{t-1} + \alpha_2 S_{t-1} + \alpha_3 Bl_{t-1} + U_e$$

که در آن S_{it} مقدار تولید گندم، S_{t-1} مقدار تولید گندم در دوره قبل، PW_{t-1} قیمت تضمینی گندم در دوره قبل، Bl_{t-1} شاخص بهای عمده فروشی سرخرمن جو در دوره قبل. در این مقاله معادله عرضه به صورت زیر است:

$$Sw_t = -405.686 + 42.963288PW_{t-1} + 0.2299448Sw_{t-1} - 10.912190PBl_{t-1} + U_e$$

که در آن Sw_t مقدار تولید گندم در کل کشور طی دوره t ، PW_{t-1} مقدار تولید گندم در کشور طی دوره قبل، Sw_{t-1} قیمت تضمینی گندم در دوره قبل و PBl_{t-1} شاخص بهای عمده فروشی (سرخرمن) جو در دوره قبل است.

۳- از مقاله: فاطمه حیات غیبی، ناصر شاهنوشی و دیگران (گندم)

$$Q = \alpha_0 + \alpha_1 \ln HY + \alpha_2 \ln FZ + \alpha_3 \ln A + \alpha_4 \ln RAIN + \alpha_5 \ln P + \alpha_6 \ln PB$$

که در آن Q مقدار تولید گندم، HY استفاده مقدار استفاده از بذر اصلاح شده، FZ مصرف کود، A سطح زیر کشت، $RAIN$ بارندگی سالانه، P قیمت گندم، PB قیمت جو است. در این مقال معادله عرضه به صورت زیر است:

$$Q = -90277 + 0.111Q(-1) + 2920.6 \ln HY - 2132.2 \ln FZ + 11222 \ln A + 1596.9 \ln RAIN + 1774.9 \ln PST + 123.89 \ln PBST$$

که در آن $Q(-1)$ تولید سال قبل گندم، $\ln PST$ لگاریتم قیمت پیش‌بینی شده گندم، $\ln PBST$

لگاریتم قیمت پیش‌بینی شده جو است.

۵- از مقاله: موسوی (زنجیره عرضه نان)

$$Q_{tw}^s = d_{tw} + \sum_{m=1}^M [Y_{twm} \ln(P_{tw}^s)]$$

که در آن Q_{tw}^s عرضه گندم منطقه‌ای، d_{tw} ضریب ثابت عرضه گندم منطقه‌ای، Y_{twm} کشش قیمتی عرضه گندم، P_{tw}^s قیمت عرضه گندم و m نوع غلات است.

در این مقاله مقدار ضریب‌ها آرایه نشده است اما در صورت لزوم می‌توان از آقای دکتر موسوی تهیه کرد ان‌شالله. هر چند ضریب‌های مورد نظر به‌صورت منطقه‌ای به‌کار رفته است.

۶- از مقاله: بهالدین نجفی و زکریا فرج‌زاده (گندم و نان)

$$\ln WRP_t = \theta_0 + \theta_1 S_t + \theta_2 \ln KP_t$$

که در آن WRP قیمت خرده‌فروشی نان، S عرضه نان و KP قیمت سرمایه است.

در این معادله θ_0 برابر ۲/۹۵-، θ_1 برابر ۰/۱۳، θ_2 برابر ۰/۱۵، ضریب قیمت تولیدکننده با یک وقفه برابر با ۰/۹۳، $MA(1)$ برابر با ۰/۱۸ و $MA(2)$ برابر با ۰/۹۶ است.

۷- مقاله از: اکبر کمیجانی، کیومرث نوری و دیگران

$$S_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 P_{t-1} + \alpha_2 PS_{t-1} + U_t$$

که در آن S_t^* عرضه محصول مورد نظر در سال t ، P_{t-1} قیمت محصول مورد نظر در سال قبل، PS_{t-1} قیمت محصول جانشین کشت محصول مورد نظر در سال قبل و U_t جزا خلل است.

در این مقاله معادله عرضه گندم به‌صورت زیر است:

$$\ln PRO = -4.013 + 0.169 \ln PCT + 0.943 \ln ACR(-1) + 0.341 LRM + 0.23 \ln PROH(-1)$$

که در آن PRO تولید داخلی گندم (عرضه داخلی گندم) برحسب هزار تن، PCT قیمت تضمینی گندم برحسب ریال/کیلوگرم، ACR سطح زیر کشت گندم با یک دوره تاخیر برحسب هزار هکتار، LRM بارندگی در کشور برحسب میلی‌متر، $PROH$ متغیر ابزاری برای PRO (به‌علت کاربرد روش انتظارات تطبیقی) است.

۸- از مقاله: حمید محمدی، محمد نقشینه‌فرد

$$LY = \alpha + bLP_{pw} + cLA + dLILT + eLP_{pw}$$

تابع عرضه گندم که در آن LY لگاریتم طبیعی تولید داخلی گندم، LP_{pw} لگاریتم طبیعی قیمت خرده فروشی گندم، LA لگاریتم طبیعی سطح زیر کشت، $LILT$ لگاریتم طبیعی سطح تجارت خارجی، LP_{pw} لگاریتم طبیعی متغیر ابزاری قیمت عمده فروشی است. در این مقاله تابع عرضه گندم به صورت زیر است:

$$LY = -1.28 + 0.072LP_{pw} + 1.4LA + 0.0081LILT + 0.164LP_{pw}$$

توابع تقاضا

۲- از مقاله: بهالدین نجفی و زکریا فرج‌زاده (گندم و نان)

$$\ln WRP_t = \theta_0 + \theta_1 S_t + \theta_2 \ln KP_t$$

$$\ln WD_t = \delta_0 + \delta_1 \ln WRP_t + \delta_2 \ln RRP_t + \delta_3 \ln GDP_t$$

که در آن WRP قیمت خرده فروشی نان، S عرضه نان و KP قیمت سرمایه، WD تقاضای سرانه نان، RRP قیمت خرده فروشی برنج به‌عنوان کالای مرتبط با نان، GDP درآمد ناخالص داخلی سرانه است. که در این معادله θ_0 برابر $-2/95$ ، θ_1 برابر $0/13$ ، θ_2 برابر $0/15$ ، ضریب قیمت تولیدکننده با یک وقفه برابر با $0/93$ ، $MA(1)$ برابر با $0/18$ و $MA(2)$ برابر با $0/96$ است. همچنین δ_0 برابر $5/67$ ، δ_1 برابر $0/01$ ، δ_2 برابر $-0/02$ و θ_3 برابر $0/12$ ، $AR(1)$ برابر $0/92$ و $MA(1)$ برابر $0/98$ است.

۳- از مقاله: خسروی‌نژاد (نان)

$$\ln Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln P_{it} + \theta \ln L_t + \varepsilon_t$$

که در آن $\ln Q_{it}$ لگاریتم مخارج مصرف‌شده برای نان توسط خانوار شهری نام در سال t ام، $\ln P_{it}$ لگاریتم شاخص قیمت نان در مناطق شهری، $\ln L_t$ لگاریتم مجموع مخارج خانوار خوراکی و غیر خوراکی خانوارهای شهری نام در سال t ام است.

در این مقاله معادله‌ی بالا در دو حالت مقید (با ثابت بودن عرض از مبدا) و نامقید (با متفاوت بودن عرض از مبدا) برآورد شده است. که در مدل مقید β_0 برابر $4/3529$ ، β_1 برابر $-1/0269$ ، θ برابر $0/7388$ است. در مدل نامقید β_1 برابر با $0/68779$ و θ برابر $-2/06288$ است.

۵- از مقاله: موسوی (زنجیره عرضه نان)

$$Q_{t|bnt}^d = \omega_{t|bnt} + (Y_{tnt}/P_{t|bnt}^d)\theta_{tnt}$$

که در آن $Q_{t|bnt}^d$ تقاضای نان برای هر خانوار در هر منطقه، $\omega_{t|bnt}$ سهم انواع نان در مخارج خوراک خانوار، Y_{tnt} کل درآمد سرانه، θ_{tnt} جمعیت در هر منطقه و $P_{t|bnt}^d$ قیمت تقاضای نان است. همان‌طور که پیش از این گفته شد، در این مقاله مقدار ضرایب مشخص نیست.

۶- مقاله از: اکبر کمیجانی، کیومرث نوری و دیگران

$$Q_{it} = b_1 P_{it}^{b_2} P_{ft}^{b_3} Y_t^{b_4} e^{u_{it}}$$

که در آن Q_{it} مقدار مصرف محصول مورد نظر، P_{it} قیمت محصول مورد نظر، P_{ft} قیمت محصول جانشین یا مکمل، Y_t درآمد مصرف‌کننده و u_{it} جز اخلال است. در این مقاله معادله تقاضای گندم به صورت زیر است:

$$\ln PCC = 2.811 - 0.035 \left(\frac{DPPR}{CPI} \right) + 0.134 \left(\frac{WRP}{CPI} \right) + 0.458 \ln PCC(-1)$$

که در آن PCC مصرف سرانه گندم برحسب کیلوگرم، $DPPR$ قیمت عمده فروشی یک کیلو گندم یا آرد برحسب ریال، WRP قیمت عمده فروشی یک کیلوگرم برنج برحسب ریال، CPI شاخص قیمت مصرف‌کننده سال پایه ۱۳۶۹ است.

۷- از مقاله: حمید محمدی، محمد نقشینه‌فرد

$$LD = a + bLP_t + cLI + dLILT$$

تابع تقاضای گندم که در آن LD لگاریتم طبیعی تقاضا برای گندم، LP_t لگاریتم طبیعی قیمت خرده فروشی گندم، LI هزینه مصرفی خانوار است. در این مقاله تابع تقاضا به صورت زیر است:

$$LD = 1.78 - 0.062LP_t + 0.12LI - 0.13LILT$$

توابع تولید گندم

۲- از مقاله: علی دینی ترکمانی و مصیب پهلوانی (گندم)

$$S_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Pw_{t-1} + \alpha_2 Sl_{t-1} + \alpha_3 Bl_{t-1} + U_{it}$$

که در آن S_{it} مقدار تولید گندم، S_{it-1} مقدار تولید گندم در دوره قبل، Pw_{t-1} قیمت تضمینی گندم در دوره قبل، B_{it-1} شاخص بهای عمده فروشی سرخرمن جو در دوره قبل. در این مقاله معادله عرضه به صورت زیر است:

$$Sw_t = 405.686 + 42.963288Pw_{t-1} + 0.2299448Sw_{t-1} - 10.912190PB_{t-1} + U_t$$

که در آن Sw_t مقدار تولید گندم در کل کشور طی دوره t ، Pw_{t-1} مقدار تولید گندم در کشور طی دوره قبل، Sw_{t-1} قیمت تضمینی گندم در دوره قبل و PB_{t-1} شاخص بهای عمده فروشی (سرخرمن) جو در دوره قبل است.

قیمت محصولات

۱- از مقاله: سیام گمل، اندره کرینستد (گندم، مصر)

$$PC_{vtr} = PP_{vtr} \cdot (1 + MARG_{vtr}) \cdot (1 - PSUR_{vtr})$$

که در آن PC قیمت مصرف‌کننده، PP قیمت تولیدکننده، $MARG$ حاشیه بازار داخلی و $PSUB$

یارانه‌ی قیمت مصرف‌کننده و C و h و r نشان‌دهنده کالا، خانوار و منطقه است.

در آیین معادله $MARG$ نان دهنده حاشیه بازار داخلی و به‌عنوان نمونه هزینه‌های حمل و نقل به منظور

ایجاد زیرساخت بهتر را می‌توان نام برد.

همچنین:

$$PM_{im} = PW_{im} \cdot er \cdot (1 + RMARG_{im}) \cdot (1 + tm_{im})$$

که در آن PM قیمت کالای وارداتی، PW قیمت جهانی، er نرخ ارز، tm تعرفه واردات، $RMARG$

حاشیه بازاریابی بین‌المللی.

همچنین:

$$PX_{iv} = \frac{PW_{iv} \cdot er}{(1 + RMARG_{iv}) \cdot (1 + ts_{iv})}$$

که در آن PX قیمت صادرات، PW قیمت جهانی، er نرخ ارز، $RMARG$ حاشیه بازاریابی بین‌المللی

است.

۲- مقاله از: بهاء‌الدین نجفی و زکریا فرج‌زاده (گندم و نان)

$$\ln WRP_t = \theta_0 + \theta_1 S_t + \theta_2 \ln KP_t$$

که در آن WRP قیمت خرده فروشی نان، S عرضه نان و KP قیمت سرمایه است. در این معادله Q_0 برابر $۲/۹۵$ ، Q_1 برابر $۰/۱۳$ ، Q_2 برابر $۰/۱۵$ ، ضریب قیمت تولیدکننده با یک وقفه برابر با $۰/۹۳$ ، $MA(1)$ برابر با $۰/۱۸$ و $MA(?)$ برابر با $۰/۹۶$ است.

رفاه خانوار

۱- مقاله از: بهاء‌الدین نجفی و زکریا فرج‌زاده (گندم و نان)

$$\Delta CS = \int_{P_0}^{P_1} Q_D(P) dp$$

که در آن ΔCS تغییرات مازاد مصرف‌کنندگان به‌عنوان تغییر رفاه، Q_D تقاضای نان و P_0 و P_1 قیمت نان پیش و پس از تغییر سیاست است.

۲- مقاله از: موسوی (زنجیره عرضه نان)

$$CV \cong Q_D^d(P_0^d, Y) \Delta P^d + [Q_D^d(P_0^d, Y) \epsilon_D (\Delta P^d)^2] / 2P_0^d$$

که در آن CV شاخص تغییرات جبرانی که توسط بسط سری دوم تیلور و با استفاده از لم شفارد برآورد شده و ϵ_D کشش خودقیمتی تابع تقاضای نان مارشالی است.

۳- مقاله از: افسانه نیکوکار، سید صفدر حسینی و آرش دوراندیش

$$\Delta CS = \int_{P_C}^{P_W} a P_C^\eta dp_C = \frac{Q_d}{P_C^\eta (\eta + 1)} (P_W^{(\eta+1)} - P_C^{(\eta+1)})$$

که در آن ΔCS تغییر رفاه مصرف‌کننده، P_C قیمت مصرف‌کننده، P_W قیمت جهانی و η کشش تقاضا است.

۴- مقاله از: زکریا فرج‌زاده و بهاء‌الدین نجفی (یارانه مواد غذایی)

$$CV = c(u^0, P^1) - c(u^0, P^0)$$

$$C = \sum_i p_i q_i$$

که در آن CV شاخص رفاه، P^0 و P^1 قیمت در دوره پایه و جدید، C تابع هزینه و q_i تقاضا برای کالای

i است.

$$[\partial \log c(u, p) / (\partial \log p_i)] = \left(\frac{1}{\epsilon} \right) (p_i, q_i)$$

$$\frac{dc}{c} = W.P$$

که در آن $[\partial \log c(u, p) / (\partial \log p_i)]$ اثرات تغییر قیمت بر روی درآمد واقعی به صورت درصد، $\frac{dc}{c}$

درصد تغییر در هزینه زندگی ناشی از تغییر قیمت، W بردار سهم بودجه و P بردار تغییرات قیمت است.

شرایط تسویه بازار و بستار الگو

۱- از مقاله: سید کمیل طیبی و شیرین مصری نژاد

$$Q_i = INT_i + CD_i + GD_i + ID_i + DST_i$$

که این معادله شرایط تعادل در بازار کالا و خدمات را نشان می‌دهد و به معنی برابر عرضه‌ی بخشی کالاهای مرکب و تقاضا است. که در آن Q عرضه کل کالا و خدمات واسطه‌ای و نهایی، INT تقاضا برای عامل تولید واسطه‌ای، CD تقاضای نهایی مصرف خصوصی، GD تقاضای دولت برای کالای نهایی، ID تقاضای کالای سرمایه‌ای برای بخش مبدا و DST تقاضا برای موجودی انبار است. متغیرهای تعادلی در این قسمت، قیمت‌های بخشی هستند

فصل سوم: روش تحقیق

۳-۱- مقدمه

در این فصل از پژوهش به ارائه‌ی روش‌شناسی تحقیق پرداخته می‌شود. تحقیق در واقع فرآیند شناخت نظام‌مند یک پدیده یا یک موقعیت ناشناخته است که در این فرآیند به سبک و سیاق گردآوری شواهد و تبدیل آنها به یافته‌ها و نتایج، روش‌شناسی تحقیق گفته می‌شود (سرمد و همکاران، ۱۳۸۱). بنابراین روش‌شناسی یک پژوهش، روش کشف مسائل است که اصلی‌ترین نقش را در تحقیق دارد. این فصل مشتمل بر تعیین روش مورد استفاده در تحقیق، و روش گردآوری داده‌ها و در نهایت مدل تحقیق می‌باشد.

۳-۲- روش تحقیق

روش تحقیق حاضر روش تطبیقی و توصیفی است. بدین ترتیب که ابتدا با بررسی ادبیات موضوع و مطالعات تجربی مدل‌های ارائه شده برای اثرسنجی تغییرات نرخ تعرفه بر بخش کشاورزی و محصولات کشاورزی بررسی شده و در نهایت مدل مناسب ارائه می‌شود.

۳-۲- روش گردآوری اطلاعات

روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق روش کتابخانه‌ای است. به منظور تدوین مبانی نظری و تجارب جهانی و داخلی به مقالات، اسناد و کتب منتشر شده (کاغذی و اینترنتی) مراجعه می‌شود.

۳-۴- روش تحلیل داده‌ها

مدل سازی تحقق براساس شرح خدمات شامل موارد ذیل می باشد:

۱. استخراج و تدوین مدل مناسب سنجش اثر تغییر نرخ تعرفه تجاری محصولات حساس و خاص مورد مطالعه بر متغیرهای اقتصاد بخش کشاورزی در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت و چگونگی تعیین نظام بهینه تعرفه

۲. بررسی تأثیر تغییر نرخ تعرفه برخی کالاهای حساس و خاص مورد مطالعه برحسب سناریوهای مختلف بر متغیرهای اقتصادی محصول مورد نظر (تولید، تجارت، قیمت، رفاه تولیدکننده و رفاه مصرف کننده، درآمد دولت) در چارچوب مقررات سازمان جهانی تجارت

مدل سازی در راستای تحلیل آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و آرایه نظام تعرفه‌ای بهینه

محصولات کشاورزی حساس و خاص شامل گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه ای، دانه های روغنی و روغن گیاهی به صورت زیر انجام گرفته است.

مدل تعادلی جزئی چند بازاری

هر سیاست اقتصادی علاوه بر تأثیرات مستقیم بر بخش‌هایی که هدفگذاری شده‌اند، به طور غیر مستقیم بر بخش‌های مرتبط با آن سیاست نیز تأثیر دارد. تأثیرات سیاست‌های پیچیده مانند توافقنامه‌های تجاری را می‌توان با استفاده از روش‌های متنوع ارزیابی کرد، که ممکن است گاهی به نتایج مختلف و یا حتی متناقض منتهی شود. در این مطالعه از مدل تعادلی جزئی استفاده می‌گردد. مدل‌های تعادلی جزئی اغلب برای ارزیابی تأثیر مورد انتظار یک سیاست خاص در سطح تولید و مصرف، قیمت‌ها و تجارت بین‌المللی یک واحد محصول یا کل بخش کشاورزی استفاده می‌شود. با این حال، سیاست‌هایی مانند توافقنامه‌های تجاری مربوط به یک بخش تولید (یا یک منطقه) بر بخش‌های مرتبط (یا مناطق) در اقتصاد اثر دارد. به عنوان مثال، یک سیاست اقتصادی مربوط به بخش کشاورزی، ممکن است تأثیرات قابل توجهی بر بخش‌های مرتبط با آن سیاست از طریق سیستم مصرف یا تولید داشته باشد.

بنابراین، استفاده از این مدل رابطه بین بازارها را در نظر می‌گیرد و مناسب برای انجام تجزیه و تحلیل جامع اثرات سیاست‌های اقتصادی است. پیوندهایی که در بالا ذکر شد، به طور کامل در مدل‌های اقتصادی مانند مدل‌های تعادلی جزئی چند بازاری و مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه که تعاملات بخش‌ها را به طور دقیق‌تر ترکیب کرده است، مشاهده می‌شود. واضح است که هیچ مدلی قادر به اندازه‌گیری تمام تأثیرات یک سیاست مشخص نیست.

بنابراین، در تجزیه و تحلیل باید تعدادی از بازارها، محصولات، سیاست‌ها و مناطق، با قابلیت دسترسی به داده‌ها و منابع مورد نیاز مشخص شود. در نتیجه، گاهی استفاده از یک تجزیه و تحلیل که تنها عوامل مرتبط را شامل گردد، به یک مدل تعادل عمومی ترجیح داده می‌شود. به ویژه هنگامی که تجزیه و تحلیل در مورد بخش کشاورزی و خانوارهای مرتبط با آن می‌باشد. علاوه بر این، استفاده از یک مدل پیچیده با تعداد زیادی از بخش‌های مرتبط با یکدیگر همیشه مورد اطمینان و همراه با یافته‌های دقیق نیست و حتی می‌تواند به درک نادرست از نتایج منجر شود.

بنابراین، مدل‌های تعادلی ناپیوسته چند بازاری برای تجزیه و تحلیل رابطه مستقیم و غیر مستقیم فعالیت‌های تولید یا مصرف مناسب است. به همین ترتیب، این مدل‌ها زمانی مفید هستند که سیاست‌هایی را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد که بر یک گروه از محصولات کشاورزی تأثیر بگذارد و کالاهای مرتبط (جایگزین و مکمل) و عوامل مربوط با آن به خوبی و منطقی مشخص گردد. علاوه بر این، تغییرات قیمت‌ها و

مقادیر به دست آمده از طریق این مدل‌ها می‌تواند مربوط به معیارهای رفاه برای خانواده‌هایی باشد که به احتمال زیاد تحت تأثیر این سیاست قرار می‌گیرند. در نهایت، باید توجه داشت، در حالی که این روش نباید یک ابزار پیش بینی در نظر گرفته شود، اما می‌توان از آن در بررسی اثرات یک سیاست استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل تعادل جزئی چند بازاری ثابت کرده است که یک ابزار موثر برای اجرای پیش‌آزمون برای ارزیابی تأثیر اصلاحات سیاستی است که هدف آن تغییر عملکرد یک بازار یا بخش می‌باشد. مزیت اصلی این مدل در مقایسه با یک تجزیه و تحلیل تک بازاری آن است که این مدل به صراحت وابستگی متقابل میان بازارها را در نظر می‌گیرد و نتایجی که می‌توان از این نوع مدل‌ها را استخراج کرد، کامل‌تر است.

در مقابل، از جمله اشکالات این مدل‌ها آن است که اغلب نقش بخش سرمایه‌گذاری یا بخش عمومی را نادیده می‌گیرند (که مدل‌های تعادل عمومی آن را در نظر می‌گیرند). با این وجود، این نقص ممکن است در تجزیه و تحلیل بخش کشاورزی چندان قابل توجه نباشد. به طور خاص، بسیاری از مدل‌های چند بازاری تاکنون در بررسی سیاست و بازارهای مربوط به بخش کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است. براومن و همکاران (۱۹۸۷)؛ دوروش و همکاران (۱۹۹۵) و مینوت و گولتی (۱۹۹۸) یکی از بهترین نمونه‌ها را رویکرد چند بازاری برای ارزیابی نتایج سیاست‌های کشاورزی دانسته‌اند. در ادامه، مدل تعادل جزئی چند بازاری مطالعه با جزئیات بیشتر ارائه شده است.

ساختار مدل

مدل این مطالعه برای محصولات کشاورزی حساس و خاص شامل گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی ارایه می‌گردد. این محصولات نه تنها در میان بیشتر کالاهای مصرف شده و تولید شده مهم است، این محصولات در توافقنامه CAFTA در فهرست کالاهای حساس قرار دارند. این محصولات به عنوان کالاهای قابل تجاری هستند و به عنوان نهاده (خوراک حیوانات) در تولیدات بعدی استفاده می‌شوند. با این وجود، سادگی مدل مانع ارزیابی معنی‌دار برخی از موارد مهم خصوصیات بخش کشاورزی مانند جانشین بودن در تولید، مکمل بودن در تولید و پیوندهای آن با بازارهای دیگر از طریق تأثیرات تولید و مصرف نمی‌شود.

تولید

انتظار می‌رود که تصریح توابع عرضه و تقاضا در مدل از یک تابع سود مشتق شود. تولیدکنندگان به دنبال حداکثرسازی سود هستند. تابع عرضه تحت تأثیر قیمت تمام محصولات و عوامل (P)، و همچنین عوامل ثابت

(Z) قرار دارد:

$$S = f(p, z) \quad (1)$$

با این حال، با توجه به ماهیت تجزیه و تحلیل تعادل جزئی، تنها متغیرهای موثری که باقی می‌ماند، متغیر قیمت می‌باشد که تغییرات آنها در نظر گرفته می‌شود. سیستم لگاریتمی خطی به صورت زیر است:

محصولات مورد نظر عبارتند از گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی

$$\log(S_i) = \alpha_i^s + \sum_j \xi_i^j \log(p_j)$$

$$\log(D_y) = \alpha_y + \xi_y^p \log(p_p) + \xi_y^{yc} \log(p_p^c) \quad (2)$$

برای محصول ذرت:

عرضه:

$$\log(s_{maize}) = \alpha_i^s + \xi_{maize}^{beans} \log(p_{beans}) + \xi_{maize}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \varepsilon$$

$$\log(s_{beans}) = \alpha_i^s + \xi_{beans}^{maize} \log(p_{maize}) + \xi_{beans}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \varepsilon$$

$$\log(s_{wheat}) = \alpha_i^s + \xi_{wheat}^{maize} \log(p_{maize}) + \xi_{wheat}^{beans} \log(p_{beans}) + \varepsilon$$

تقاضا

$$\log(D_{maize}) = \alpha_{maize} + \xi_{maize}^{poultry} \log(p_{poultry}) + \xi_{maize}^{maize^c} \log(p_{maize}^c) + \varepsilon$$

J, I: گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن گیاهی

S عرضه کالا است؛

D_y تقاضای مشتق شده نهاده برای گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و روغن

گیاهی،

P_j قیمت تولید کننده،

کشش‌های عرضه (یا تقاضای مشتق) با توجه به P_j ξ_i^j

P_p: قیمت یک محصول که از محصولات گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های روغنی و

روغن گیاهی به عنوان نهاده استفاده می‌کند (مانند مرغ).

P_p^c: قیمت پرداختی تولیدکننده مرغ بابت محصولات گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه‌های

روغنی و روغن گیاهی

ξ_y^{yc} : کشش‌های تقاضا با توجه به P_p^c

مصرف

فرض شده است که تقاضای مصرف کننده برای هر کدام از محصولات از به حداکثر رساندن مطلوبیت بدست می‌آید. این تقاضای مصرف کنندگان به قیمت کالاها و درآمد خانوار بستگی دارد.

$$D_i = f(p, Y) \quad (۳)$$

D_i تقاضای مصرف کننده برای کالای I است

Y به معنای درآمد قابل تصرف است. سیستم تقاضا نیز به صورت زیر می باشد:

$$\log(D_i) = \alpha_i + \sum_j \eta_i^j \log(p_j^c) + \eta_i^Y \log(Y) \quad (*۳)$$

تقاضا برای محصول ذرت:

$$\log(D_{maize}) = \alpha_i^d + \eta_{maize}^{beans} \log(p_{beans}) + \eta_{maize}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \eta_{maize}^Y \log(Y) + \varepsilon$$

$$\log(D_{beans}) = \alpha_i^d + \eta_{beans}^{maize} \log(p_{maize}) + \eta_{beans}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \eta_{beans}^Y \log(Y) + \varepsilon$$

$$\log(D_{wheat}) = \alpha_i^s + \eta_{wheat}^{maize} \log(p_{maize}) + \eta_{wheat}^{beans} \log(p_{beans}) + \eta_{wheat}^Y \log(Y) + \varepsilon$$

که در آن:

$$p_{beans} = p_{beans}^w \cdot e(1 + tr_{beans}) \cdot (1 + tmg)_{beans}$$

$$p_{wheat} = p_{wheat}^w \cdot e(1 + tr_{wheat}) \cdot (1 + tmg)_{wheat}$$

$$p_{maize} = p_{maize}^w \cdot e(1 + tr_{maize}) \cdot (1 + tmg)_{maize}$$

PI^W قیمت جهانی کالا است، E نرخ ارز است، TR_1 هزینه حمل و نقل مربوط محصول قابل تجارت و TMG_1

نشانه گذاری مربوط به موضع سیاست تجاری است.

η_i^j : کشش تقاضای محصول I ام

p_j^c : قیمت مصرف کننده بابت محصول J ام

η_i^Y : کشش درآمدی محصول I ام

درآمد

درآمد قابل تصرف Y مجموع درآمد کشاورزی و غیرکشاورزی است، که نه تنها نتیجه عرضه کالاهای

غیرکشاورزی است، بلکه به صورت برونزا نیز تعیین می‌گردد. فرض بر این است که درآمد غیرکشاورزی با

سیاست در نظر گرفته شده متفاوت نیست.

$$Y = \Pi(p, z) + RNA = \sum_i p_i S_i - p_y^c D_y + RNA \quad (4)$$

$\Pi(p, z)$: حداکثر سود در بخش کشاورزی است.

RNA درآمد غیر کشاورزی است.

در نتیجه داریم:

$$\log(Y) = \sum_i \frac{p_i S_i}{Y} \log(p_i) - \frac{p_y^c D_y}{Y} \log(p_y^c) \quad (*4)$$

شرایط تعادل

برای دستیابی به تعادل در اقتصاد، هر یک از بازارهای محصول بایستی شفاف باشد. برای محصولات در نظر گرفته شده، مجموع عرضه داخلی و خالص واردات برابر با کل تقاضا است.

$$S_i(p_i, p_y^c) + M_i = D_i(p_i^c, Y)$$

$$S_y(p_i, p_y^c) + M_y = D_y(p_w, p_p, p_p^c, p_y^c) \quad (5)$$

قیمت

فرض بر این است که قیمت تولید کننده و مصرف کننده با یک حاشیه چند گانه ثابت، MRG متفاوت است. این امر باعث می شود زمانی که از نظر میزان تغییرات ارزیابی می شود تمایز بین آنها غیر ضروری باشد.

$$p_i^c = p_i(1 + mrg_i) \quad (6)$$

برای کالاهای قابل تجارت، قیمت در حد کالاهای جهانی برای هزینه حمل و نقل تنظیم شده است. پس قیمت مصرف کننده از مجموع قیمت مرزی و هزینه های تجاری محاسبه می شود.

$$p_i^c = p_i^w . e . (1 + tr_i) . (1 + tmg_i) \quad (7)$$

PI^w قیمت جهانی کالا است، E نرخ ارز است، TR_i هزینه حمل و نقل مربوط محصول قابل تجارت و TMG_i نشانه گذاری مربوط به موضع سیاست تجاری است. این تنها متغیری است که به عنوان یک نتیجه از سیاست تجاری در این مطالعه ذکر شده است. معادلات (1) تا (5) نتیجه ی مدل 13 معادله ای در 13 متغیر درونزا ($S_B, S_Y, S_W, S_P, D_B, D_Y, D_W, D_P, P_B, P_Y, P_W, M_Y, M_P, Y$) و 4 متغیر برونزا (P_P^c, P_Y^c, P_P, P_Y) می باشد. با استفاده از رابطه (6) و (7) دو قیمت (P_P^c, P_Y^c) برونزا باقی مانده است. P_Y^c متغیر سیاستی را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یعنی حذف TMG_i با استفاده از خطی سازی تمام معادلات، این سیستم برای نرخ های تغییر متغیرهای درونزا به

عنوان تابع نرخ تغییر در متغیرهای خارجی منتج از سیاست‌های مد نظر حل شده است. در این مطالعه، سیاست مورد نظر شامل کاهش تعرفه برای محصولات مورد نظر می‌باشد.

اثرات رفاه

تغییرات در درآمد واقعی Y حاصل از مدل که در بالا نشان داده شده به شکل ذیل است:

$$d \log y = d \log Y - d \log P \quad (۸)$$

درصد تغییر در شاخص قیمت مصرف‌کننده با توجه به مجموع تغییرات در قیمت وزن داده شده محصولات از مصرف محصولات در کل مخارج است که به عنوان یک معیار کلی از تأثیر کلی سیاست مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای نشان دادن تغییرات بلندمدت در رفاه ناشی از اجرای سیاست تعرفه‌ای جدید، از معیار رفاه مرتبه دوم استفاده می‌گردد.

$$\left(\frac{dw}{Y}\right) = \sum \phi_{hi} (d \log p_i) + \frac{1}{2} \left[\sum \phi_{hi} \xi_i (d \log p_i)^2 + \sum_i \sum_j \phi_{hi} \xi_i^j (d \log p_i) (d \log p_j) \right] - \sum \theta_{hi} (d \log p_i) - \frac{1}{2} \left[\sum \theta_{hi} \eta_i (d \log p_i)^2 + \sum_i \sum_j \theta_{hi} \eta_i^j (d \log p_i) (d \log p_j) \right] \quad (۹)$$

W معیار رفاه است، و ϕ_{hi} و θ_{hi} به ترتیب سهم خانوار H از مصرف و تولید کالای h در کل درآمد خانوار است (نماینده کل مخارج خانوار است). در معادله (۹) تغییر در رفاه خانواده H به عنوان درصد درآمد خانوار با تغییر در مازاد تولید کننده به عنوان یک درصد از مخارج خانوار است - دو عبارت اول - منهای تغییر در مازاد مصرف کننده به عنوان یک درصد از مخارج خانوار - دو عبارت دوم - اگر انعطاف پذیری تقاضا صفر باشد، این معیار از بین می‌رود.

فصل چهارم: برآورد آثار تغییر نرخ تعرفه بر متغیرهای اقتصادی محصولات خاص و حساس بخش کشاورزی

۴-۱- مقدمه

در این فصل از پژوهش به ارائه‌ی نتایج حاصل از برآورد مدل تحقیق پرداخته می‌شود. در این بخش به بررسی مدل ذرت و نتایج آن پرداخته می‌شود.

۴-۲- مدل‌سازی و ساختار مدل

سناریوی پایه برای بخش‌های مورد مطالعه برای سال ۹۵ است. داده‌ها برای متغیرها در مدل مربوط به سال ۱۳۹۵ است. این سال به عنوان سال پایه برای کالیبراسیون انتخاب شد چراکه یک سال نسبتاً کم تنش می‌باشد.

اطلاعات مربوط به مقادیر تولید، مصرف و معامله شده از وزارت جهاد کشاورزی استخراج شد. داده‌های مربوط به قیمت تولید کننده و مصرف کننده از سایت‌های مهندسی و پشتیبانی امور دام کشور جمع‌آوری شده است. قیمت‌های بین‌المللی و هزینه‌های حمل و نقل از آمار صندوق بین‌المللی پول است. قیمت بین‌المللی برای محصولات با استفاده از نرخ ارز رسمی سال ۱۳۹۵ به ریال تبدیل شده است. با توجه به کمبود داده‌ها و وجود تنها یک سال داده، که مانع از تخمین کشش‌ها شده است؛ کشش‌های مورد استفاده در این مطالعه، شامل کشش‌های خودی و متقاطع قیمتی تقاضا و عرضه بر روی مطالعات قبلی متکی است. کشش عرضه از مطالعه Sadoulet De Janvry (1995) کشش‌ها عرضه و کشش درآمدی از مطالعه Nicita در سال (۲۰۰۴) استفاده شد. با این وجود، هنگام استفاده از این کشش‌ها، محدودیت‌های تقارن نظریه تابع سود و اثرات جایگزینی Slutsky اعمال می‌گردد.

در این بخش از مطالعه به بررسی و تحلیل سیاست تغییر تعرفه برای ذرت در سال ۱۳۹۵ پرداخته می‌شود. در این سال، تعرفه برای ذرت ۵٪ بوده است، اختلاف بین قیمت مرز و قیمت داخلی (tmgi) به دلیل وجود یک سهمیه معین، بالا است.

تغییرات شدید قیمت ذرت (برای مثال سیاست تغییرات (۴۸٪) تعرفه) تا حدودی موجب عدم تناسب در مدل برای ارزیابی چنین تغییر قیمتی می‌گردد. در نتیجه با توجه به ماهیت مدل مناسب است که از تغییرات در محدوده تعادل اصلی مورد ارزیابی قرار گیرد. در این راستا از معادلات زیر استفاده می‌گردد:

ساختار مدل

مدل این مطالعه برای محصولات کشاورزی حساس و خاص شامل گندم، جو، زعفران، کیوی، ذرت دانه‌ای، دانه های روغنی و روغن گیاهی ارایه می گردد. این محصولات نه تنها در میان بیشتر کالاهای مصرف شده و تولید شده مهم است، این محصولات در توافقنامه CAFTA در فهرست کالاهای حساس قرار دارند. این محصولات به عنوان کالاهای قابل تجاری هستند و به عنوان نهاده (خوراک حیوانات) در تولیدات بعدی استفاده می شوند. با این وجود، سادگی مدل مانع ارزیابی معنی دار برخی از موارد مهم خصوصیات بخش کشاورزی مانند جانشین بودن در تولید، مکمل بودن در تولید و پیوندهای آن با بازارهای دیگر از طریق تأثیرات تولید و مصرف نمی شود.

بازار تولید

انتظار می رود که تصریح توابع عرضه و تقاضا در مدل از یک تابع سود مشتق شود. تولید کنندگان به دنبال حداکثرسازی سود هستند. تابع عرضه تحت تأثیر قیمت تمام محصولات و عوامل (P)، و همچنین عوامل ثابت (Z) قرار دارد:

$$S = f(p, z) \quad (1)$$

با این حال، با توجه به ماهیت تجزیه و تحلیل تعادل جزئی، تنها متغیرهای موثری که باقی می ماند، متغیر قیمت می باشد که تغییرات آنها در نظر گرفته می شود. سیستم لگاریتمی خطی به صورت زیر است:

$$\log(S_i) = \alpha_i^s + \sum_j \xi_i^j \log(p_j)$$

$$\log(D_y) = \alpha_y + \xi_y^p \log(p_p) + \xi_y^{yc} \log(p_p^c) \quad (2)$$

در نتیجه برای عرضه محصول ذرت داریم:

$$\log(s_{maize}) = \alpha_i^s + \xi_{maize}^{maize} \log(p_{maize}) + \xi_{maize}^{beans} \log(p_{beans}) + \xi_{maize}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \varepsilon$$

تابع تقاضای محصول ذرت توسط مرغداریها به صورت زیر است:

$$\log(D_{maize}) = \alpha_{maize}^d + \xi_{maize}^{maize^c} \log(p_{maize}^c) + \xi_{maize}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \xi_{maize}^{poultry} \log(p_{poultry}) + \varepsilon$$

که در آن داریم:

ξ_{maize}^{wheat} : مقدار عرضه ذرت به تن

ξ_{maize}^{maize} : کشش خودی قیمت تقاضای ذرت مرغداران

p_{maize} : قیمت ذرت برای مرغداران: $p_{maize}^w \cdot e^{(1+tr_{maize})} \cdot (1+tmg)_{maize}$

کشش متقاطع ذرت و سویا: ξ_{maize}^{beans}

$$p_{beans} = p_{beans}^w \cdot e(1 + tr_{beans}) \cdot (1 + tmg)_{beans} \quad \text{قیمت سویا: } p_{beans}$$

کشش متقاطع ذرت و گندم: ξ_{maize}^{wheat}

$$p_{wheat} = p_{wheat}^w \cdot e(1 + tr_{wheat}) \cdot (1 + tmg)_{wheat} \quad \text{قیمت گندم: } p_{wheat}$$

مقدار تقاضای ذرت توسط مرغداران: D_{maize}

کشش متقاطع قیمتی گوشت مرغ در تابع تقاضای مرغداران: $\xi_{maize}^{poultry}$

کشش تقاضای قیمتی ذرت در تابع تقاضای مرغداران: $\xi_{maize}^{maize^c}$

قیمت پرداختی مرغداران برای ذرت: p_{maize}^c

قیمت گوشت مرغ: $p_{poultry}$

بازار مصرف کننده

فرض شده است که تقاضای مصرف کننده برای هر کدام از محصولات از به حداکثر رساندن مطلوبیت بدست می‌آید. این تقاضای مصرف کنندگان به قیمت کالاها و درآمد خانوار بستگی دارد.

$$D_i = f(p, Y) \quad (۳)$$

D_i تقاضای مصرف کننده برای کالای I است

Y به معنای درآمد قابل تصرف است. سیستم تقاضا نیز به صورت زیر می باشد:

$$\log(D_i) = \alpha_i + \sum_j \eta_i^j \log(p_j^c) + \eta_i^y \log(Y) \quad (*۳)$$

تقاضا برای محصول ذرت:

$$\log(D_{maize}) = \alpha_i^d + \eta_{maize}^{maize} \log(p_{maize}) + \eta_{maize}^{beans} \log(p_{beans}) + \eta_{maize}^{wheat} \log(p_{wheat}) + \eta_{maize}^y \log(Y) + \varepsilon$$

که در آن:

$$p_{beans} = p_{beans}^w \cdot e(1 + tr_{beans}) \cdot (1 + tmg)_{beans}$$

$$p_{wheat} = p_{wheat}^w \cdot e(1 + tr_{wheat}) \cdot (1 + tmg)_{wheat}$$

$$p_{maize} = p_{maize}^w \cdot e(1 + tr_{maize}) \cdot (1 + tmg)_{maize}$$

PI W قیمت جهانی محصول است، E نرخ ارز است، TRI هزینه حمل و نقل مربوط محصول قابل تجارت و

TMGI نشانه گذاری مربوط به موضع سیاست تجاری است. در این مطالعه از درصد تعرفه مربوط به محصولات

ذرت، گندم و سویا استفاده می گردد. در این معادلات داریم:

η_i^j : کشش تقاضای محصول I ام

p_j^c : قیمت مصرف کننده بابت محصول J ام

η_{maize}^y : کشش درآمدی ذرت

D_{maize} : مقدار تقاضای ذرت

درآمد

درآمد قابل تصرف Y مجموع درآمد کشاورزی و غیرکشاورزی است، که نه تنها نتیجه عرضه کالاهای غیرکشاورزی است، بلکه به صورت برونزا نیز تعیین می‌گردد. فرض بر این است که درآمد غیرکشاورزی با سیاست در نظر گرفته شده متفاوت نیست.

$$Y = \Pi(p, z) + RNA = \sum_i p_i S_i - p_y^c D_y + RNA \quad (۴)$$

$\Pi(p, z)$: حداکثر سود در بخش کشاورزی است.

RNA درآمد غیر کشاورزی است.

در نتیجه داریم:

$$\log(Y) = \sum_i \frac{p_i S_i}{Y} \log(p_i) - \frac{p_y^c D_y}{Y} \log(p_y^c) \quad (*۴)$$

شرایط تعادل

برای دستیابی به تعادل در اقتصاد، هر یک از بازارهای محصول بایستی شفاف باشد. برای محصولات در نظر گرفته شده، مجموع عرضه داخلی و خالص واردات برابر با کل تقاضا است.

$$S_i(p_i, p_y^c) + M_i = D_i(p_i^c, Y)$$

$$S_y(p_i, p_y^c) + M_y = D_y(p_w, p_p, p_p^c, p_y^c) \quad (۵)$$

قیمت

فرض بر این است که قیمت تولید کننده و مصرف کننده با یک حاشیه چند گانه ثابت، MRG متفاوت است.

این امر باعث می‌شود زمانی که از نظر میزان تغییرات ارزیابی می‌شود تمایز بین آنها غیر ضروری باشد.

$$p_i^c = p_i(1 + mrg_i) \quad (۶)$$

برای کالاهای قابل تجارت، قیمت در حد کالاهای جهانی برای هزینه حمل و نقل تنظیم شده است. پس قیمت مصرف کننده از مجموع قیمت مرزی و هزینه های تجاری محاسبه می شود.

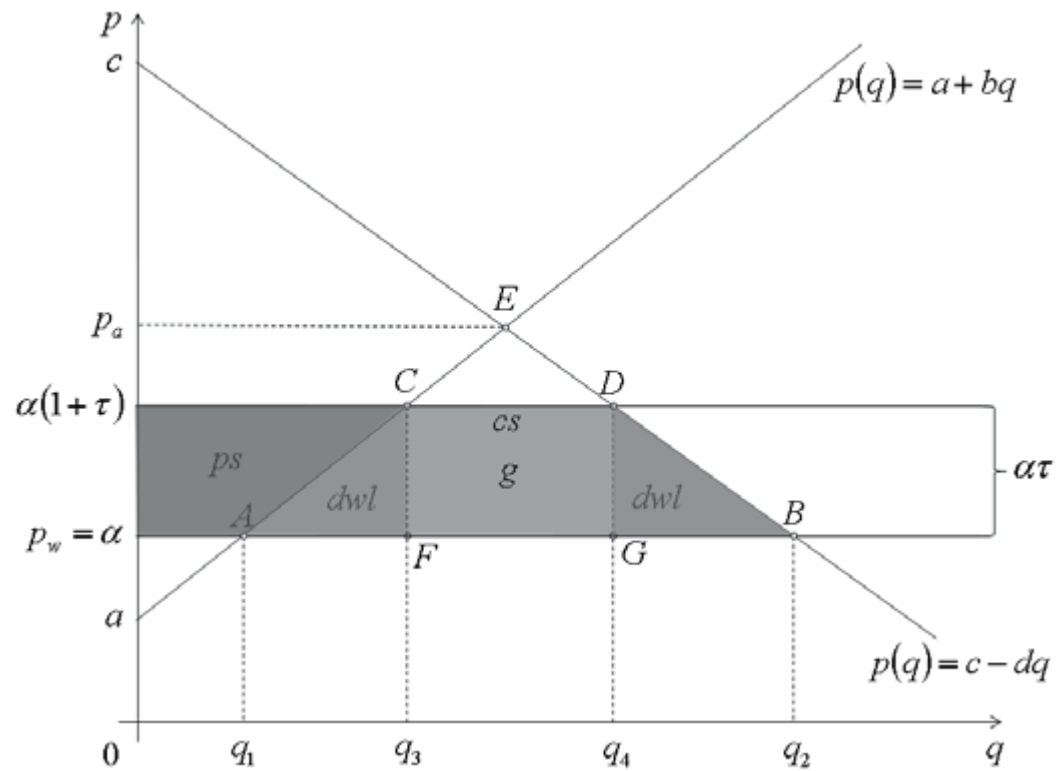
$$p_i^c = p_i^w \cdot e \cdot (1 + tr_i) \cdot (1 + tmg_i) \quad (7)$$

PI^w قیمت جهانی کالا است، E نرخ ارز است، TR_i هزینه حمل و نقل مربوط محصول قابل تجارت و TMG_i نشانه گذاری مربوط به موضع سیاست تجاری است. این تنها متغیری است که به عنوان یک نتیجه از سیاست تجاری در این مطالعه ذکر شده است. معادلات (۱) تا (۵) نتیجه ی مدل ۱۳ معادله ای در ۱۳ متغیر درونزا (P_p^c, P_y^c, P_p, P_y) و ۴ متغیر برونزا (P_p^c, P_y^c, P_p, P_y) می باشد. با استفاده از رابطه (۶) و (۷) دو قیمت (P_p^c, P_y^c) برونزا باقی مانده است. P_y^c متغیر سیاستی را نشان می دهد. به عبارتی دیگر یعنی حذف TMG_i

با استفاده از خطی سازی تمام معادلات، این سیستم برای نرخ های تغییر متغیرهای درونزا به عنوان تابع نرخ تغییر در متغیرهای خارجی منتج از سیاست های مد نظر حل شده است. در این مطالعه، سیاست مورد نظر شامل کاهش تعرفه برای محصولات مورد نظر می باشد.

اثرات رفاهی

برای بررسی اثرات رفاهی فرض می گردد که یک تعرفه بر ذرت وارداتی اعمال گردد، که در آن $T > 0$ (نرخ تعرفه). یک افزایش قیمت داخلی از α به $\alpha(1 + \tau)$ منجر به افزایش تولید مازاد (PS)، کاهش مازاد مصرف کننده (CS) می شود و درآمد (T) را برای دولت ایجاد می کند. در این صورت، کاهش وزن (DWL) به عنوان تغییر خالص در رفاه کشور می باشد. همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است.



نمودار ۴-۱: تغییرات رفاه ناشی از تغییرات نرخ تعرفه

که در این نمودار داریم:

$$q_1 = \frac{\alpha - a}{b} \tag{A1}$$

$$q_2 = \frac{c - \alpha}{d} \tag{A2}$$

$$q_3 = \frac{\alpha(1 + \tau) - a}{b} \tag{A3}$$

$$q_4 = \frac{c - \alpha(1 + \tau)}{d} \tag{A4}$$

$$ps = q_3[\alpha(1 + \tau) - \alpha] - \frac{\alpha\tau(q_3 - q_1)}{2} \tag{A5}$$

$$ps = \frac{\alpha\tau(2\alpha - 2a + \alpha\tau)}{2b}$$

$$cs = q_2[\alpha(1 + \tau) - \alpha] - \frac{\alpha\tau(q_2 - q_4)}{2} \tag{A6}$$

$$cs = \frac{\alpha\tau(2c - 2\alpha - \alpha\tau)}{2d}$$

$$g = (q_4 - q_3)[\alpha(1 + \tau) - \alpha]$$

$$g = \alpha\tau(q_4 - q_3) \quad (A7)$$

$$g = \alpha\tau \left(\frac{a - \alpha(1 + \tau)}{b} + \frac{c - \alpha(1 + \tau)}{d} \right)$$

$$dwl = \frac{(q_3 - q_1)[\alpha(1 + \tau) - \alpha]}{2} + \frac{(q_2 - q_4)[\alpha(1 + \tau) - \alpha]}{2}$$

$$dwl = \frac{(\alpha\tau)^2 \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{d} \right)}{2} \quad (A1)$$

$$dwl = \frac{(\alpha\tau)^2 \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{d} \right)}{2}$$

با توجه به اینکه با افزایش تعرفه واردات ذرت، درآمد دولت افزایش می‌یابد و در مقابل، اثر مزاد رفاه مصرف‌کننده و تولیدکننده کاهش می‌یابد. در نتیجه برای بررسی رفاه کل، اثر این دو عامل در مقابل هم قرار می‌گیرند. در نتیجه می‌توان داشت:

$$\begin{aligned} &\text{maximize } g(\tau) \\ &\text{minimize } dwl(\tau) \\ &\text{s.t. } \alpha, a, b, c, d > 0 \end{aligned}$$

که تابع لاگرانژ به صورت زیر خواهد بود:

$$\Lambda(\tau, \lambda) = g(\tau) + \lambda \cdot dwl(\tau)$$

$$\Lambda(\tau, \lambda) = \alpha\tau \left(\frac{a - \alpha(1 + \tau)}{b} + \frac{c - \alpha(1 + \tau)}{d} \right) + \lambda \left[\frac{(\alpha\tau)^2 \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{d} \right)}{2} \right]$$

$$1. \frac{\partial \Lambda}{\partial \tau} = 0 \Rightarrow \alpha \left(-\frac{\alpha}{b} - \frac{\alpha}{d} \right) \tau + \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{d} \right) \alpha^2 \lambda \tau + \alpha \left(\frac{a - \alpha(1 + \tau)}{b} + \frac{c - \alpha(1 + \tau)}{d} \right) = 0$$

$$2. \frac{\partial \Lambda}{\partial \lambda} = \frac{(\alpha\tau)^2 \left(\frac{1}{b} + \frac{1}{d} \right)}{2} = 0$$

با حل معادله فوق نرخ تعرفه بهینه را به صورت زیر خواهیم داشت:

$$\tau_1^* = 0$$

$$\tau_2^* = \frac{ad - ab + bc - \alpha d}{2\alpha(b + d)}$$

اگر تعرفه برابر با صفر باشد، در این صورت رفاه از دست رفته صفر می‌باشد. اگر نرخ تعرفه به صورت زیر

باشد، درآمد دولت به حداکثر می‌رسد:

$$\tau^* = \frac{ad - \alpha b + bc - \alpha d}{2\alpha(b + d)}$$

در این صورت درآمد دولت به صورت زیر خواهد بود:

$$g^* = \frac{[d(a - \alpha) + b(c - \alpha)]^3}{8bd(b + d)^2 \alpha}$$

۴-۳- نتایج مدل

در این بخش در ابتدا نتایج شبیه سازی سیاست ها مورد بررسی قرار می گیرد، سپس به ارزیابی تغییرات در رفاه کل پرداخته می شود.

نتایج تحلیل چندبازاری

تغییرات در متغیرهای درون زا در سناریوهای مختلف در جدول زیر دیده می‌شود. نتایج نشان داد که مدل به تغییرات نسبتاً بزرگ در کشش‌ها در هر یک از سناریوهای مذکور واکنش چندانی نشان نمی‌دهد. ارتباطات ویژه بین بازارها تا حد زیادی نتیجه اتخاذ سیاست ها را اثبات می‌کند. به دلیل کاهش قیمت نسبی ذرت، این محصول جایگزین گندم و به نسبت کمتر، جانشین سویا است. تولیدکنندگان گوشت مرغ برای نهاده‌هایی که قیمتشان کاهش می‌یابد، تقاضای بیشتری خواهند داشت. در این صورت عرضه گوشت مرغ نیز افزایش می‌یابد. واردات ذرت به دلیل ترکیبی از این اثرات افزایش می‌یابد. برای تنظیم بازار قیمت گندم و سویا نیز کاهش می‌یابد. از آنجا که فرض می‌شود قیمت گوشت مرغ ثابت می‌ماند، تقاضا و واردات برای مرغ کاهش می‌یابد. درصد افزایش درآمد اسمی و واقعی که در مدل از تغییرات درآمد کشاورزی به دست آمده است، با توجه به کاهش مجموعه محصولات موجود در مدل قابل توجه است.

اثرات تغییر تعرفه

در بررسی اثرات درآمد، فرض می‌شود که تمام خانوارها در اقتصاد دارای الگوی تولید و مصرف یکسانی هستند. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه، شامل داده‌های مربوط به تولید و مصرف ذرت، سویا، گندم و گوشت مرغ است. همچنین، کالاهای تولید شده و مصرف شده، با قیمت‌های تولید کننده ارزش گذاری و در محاسبه مصرف گنجانده شده است. در این راستا از پارامترهای محاسبه شده از مطالعات قبلی در راستای

کالیبراسیون استفاده شد. پارامترها شامل عرض از مبدا و شیب در تابع تقاضا و عرضه می باشد. پارامترها و کشش های مورد استفاده در این مطالعه در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۴-۱: پارامترها و کشش های مورد استفاده در مطالعه

قیمت (ریال در کیلو)			مقدار (تن)					محصول		
قیمت لب مرز	مصرف کننده	(قیمت خرید مرغداری)	تولیدکننده	خالص واردات	تقاضای نهایی	تقاضای مشتق شده	عرضه			
۱۲۹۵۰	۱۴۶۶۹	۱۵۶۰۰	۲۴۶۹۴	۳۶۰۰۰	۱۱۶۰۰۰		۸۰۰۰۰۰	سویا		
۶۵۵۰	۷۲۵۰	۸۲۰۰	۱۰۶۵۰	۵۹۹۱۴۳۰		۷۰۹۱۴۳۰	۱۱۰۰۰۰۰	ذرت دانه ای		
۸۳۲۱	۱۲۰۰۰	۷۲۸۶	۱۳۰۰۰	۱۳۹۴۶۳۰			۱۴۵۹۲۰۰۰	گندم		
۸۰۰۰۰	۷۱۰۹۸		۶۸۰۰۰	۴۷۰۸۰	۲۲۲۶۰۸۰		۲۱۷۹۰۰۰	گوشت مرغ		
کشش‌ها										
کشش قیمتی مصرف کننده و درآمدی			کشش قیمتی تولیدکننده و کاربر (مرغداری)							
درآمد	گوشت مرغ	گندم	ذرت دانه ای	سویا	کاربر ذرت دانه ای (مرغداری)	گوشت مرغ	ذرت دانه ای	گندم	سویا	محصول
۰.۴	۱.۵۸	۰.۲	-۰.۰۲	-۰.۱۶	۰	۰	-۰.۰۵	۰.۱	۰.۲	سویا
۰.۴	۱.۲۵	۱	-۰.۷۴	-۰.۰۱	۰	۰	-۰.۱	۰.۲	۰.۳	گندم
۰.۴	۰	-۰.۵	۲.۰۹	۰.۱۱	۰	۰	۰.۵	-۰.۷۸	-۰.۱	عرضه ذرت دانه ای
۰.۹	-۱.۱۶	۰	۰.۸۸	۰.۲۹	-۰.۰۵	۰.۱	۰	۰	۰	گوشت مرغ
				-۰.۱	۰.۱۳	۰.۱۳	۰	۰	۰	تقاضا ذرت دانه ای
									۴۵۰۰	نرخ ارز
									۶۱۷۰۹۳۶۹	درآمد کل - هزار ریال

مأخذ: محاسبات تحقیق

در شرایط فعلی نرخ تعرفه واردات ذرت برابر با ۵ درصد می باشد. در این مطالعه سعی شده است با در نظر گرفتن درآمد دولت و مزاد رفاه ایجادشده برای مصرف کننده، به محاسبه تعرفه بهینه پرداخته شود. در این صورت با توجه به پارامترها و کشش های مورد استفاده از مطالعات قبلی، محاسبات مربوط به کالیبراسیون نشان داده است که مقدار تعرفه بهینه تقریباً برابر با ۲ درصد محاسبه می گردد.

در این حالت مقدار قیمت های جهانی از ۷۲۷ تومان فعلی به ۷۱۲ تومان کاهش می یابد. در این شرایط، مقدار قیمت داخلی ذرت از ۱۰۰۰ تومان به ۱۰۲۰ تومان افزایش می یابد. با این تغییرات، مقدار تولیدات داخلی از ۱/۱۰۰/۰۰۰ تن به ۹۹۰/۰۰۰ تن کاهش یافته و واردات از ۵/۹۹۱/۴۳۰ تن به ۸/۹۸۷/۱۴۵ افزایش می یابد. در این صورت می توان میزان تغییرات رفاه را مورد محاسبه قرار داد. در این شرایط، مقدار رفاه از

تفاضل بین کاهش درآمد دولت، افزایش مازاد رفاه مصرف‌کننده و کاهش درآمد تولید داخلی، محاسبه می‌گردد. به عبارتی دیگر، مقدار رفاه در حالت تعادلی و نرخ تعرفه ۲ درصد، به میزان $۲/۵۳۴/۹۳۱/۸۲۳$ تومان افزایش می‌یابد. حال می‌توان با تغییراتی در نرخ تعرفه و یا متغیرهای دیگر، اثرات ایجادشده روی متغیرهای کل مدل را نیز مورد ارزیابی قرار داد اما با توجه به هدف مطالعه مبنی بر تعیین نرخ تعرفه بهینه و بررسی اثرات آن بر سایر متغیرهای اقتصادی، به همین میزان اکتفا شده است.

متغیرهای اقتصادی	شناسه	نرخ تعرفه فعلی	نرخ تعرفه تعادلی براساس کشش‌ها	مازاد	تغییرات نهایی در رفاه
قیمت جهانی (ریال)	pw	۷۲۷	۷۱۲.۴۶	(۱۵)	
قیمت داخلی	pi	۱۰۰۰	۱۰۲۰	۲۰	
عرض از مبدا در تابع عرضه داخلی	a	۵۰	۸۰۰	۷۵۰	
شیب در تابع عرضه داخلی	b	۰.۵	۰.۵	-	
عرض از مبدا در تابع تقاضای داخلی	c	۸۷۸۰	۴۰۰۰	(۴۷۸۰)	
شیب در تابع تقاضای داخلی	d	۰.۱	۰.۱	-	
واردات	M	۵,۹۹۱,۴۳۰	۸,۹۸۷,۱۴۵	۲,۹۹۵,۷۱۵	
تولیدات داخلی ذرت	Q	۱,۱۰۰,۰۰۰	۹۹۰,۰۰۰	(۱۱۰,۰۰۰)	
تقاضای کل	demand	۷,۰۹۱,۴۳۰	۹,۹۷۷,۱۴۵	۲,۸۸۵,۷۱۵	
کاهش درآمد تولید داخلی	R	۱,۱۰۱,۰۰۰	۹۹۱,۰۲۰	(۱۰۹,۹۸۰)	
درآمد دولت	g	۵۹۲,۶۴۳,۸۵۰	۴۲,۴۲۷,۷۵۲	(۵۵۰,۲۱۶,۰۹۷)	
مازاد رفاه مصرف‌کننده	w	۷,۰۹۱,۴۳۰,۰۰۰	۱۰,۱۷۶,۶۸۷,۹۰۰	۳,۰۸۵,۲۵۷,۹۰۰	$۲,۵۳۴,۹۳۱,۸۲۳$
نرخ تعرفه	t	۵	۱.۸۳		

فصل پنجم: نتیجه گیری و ارائه نظام بهینه تعرفه کالاهای مورد بررسی

۵-۱- نتیجه‌گیری

در شرایط فعلی نرخ تعرفه واردات ذرت برابر با ۵ درصد می باشد. در این مطالعه سعی شده است با در نظر گرفتن درآمد دولت و مازاد رفاه ایجادشده برای مصرف کننده، به محاسبه تعرفه بهینه پرداخته شود. در این صورت با توجه به پارامترها و کشش های مورد استفاده از مطالعات قبلی، محاسبات مربوط به کالیبراسیون نشان داده است که مقدار تعرفه بهینه تقریباً برابر با ۲ درصد محاسبه می گردد. در این حالت مقدار قیمت های جهانی از ۷۲۷ تومان فعلی به ۷۱۲ تومان کاهش می یابد. در این شرایط، مقدار قیمت داخلی ذرت از ۱۰۰۰ تومان به ۱۰۲۰ تومان افزایش می یابد. با این تغییرات، مقدار تولیدات داخلی از ۱,۱۰۰,۰۰۰ تن به ۹۹۰,۰۰۰ تن کاهش یافته و واردات از ۵,۹۹۱,۴۳۰ تن به ۸,۹۸۷,۱۴۵ افزایش می یابد. در این صورت می توان میزان تغییرات رفاه را مورد محاسبه قرار داد. در این شرایط، مقدار رفاه از تفاضل بین کاهش درآمد دولت، افزایش مازاد رفاه مصرف کننده و کاهش درآمد تولید داخلی، محاسبه می گردد. به عبارتی دیگر، مقدار رفاه در حالت تعادلی و نرخ تعرفه ۲ درصد، به میزان ۲,۵۳۴,۹۳۱,۸۲۳ تومان افزایش می یابد.

توصیه‌های سیاستی

به منظور تعیین کالاهای حساس و طراحی و مدل سازی اثرسنجی تغییر تعرفه بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول، الزاماتی مورد نیاز است که در صورت فراهم سازی آنان، می توان در این خصوص اقدام نمود: این الزامات عبارتند از:

۱. بررسی قوانین و سیاستهای توسعه ایران و احصا معیارهای تعیین کالای حساس
۲. هم اندیشی خبرگان بخش کشاورزی در موضوع تجارت به منظور تعیین معیارهای مناسب برای تعیین کالاهای حساس بخش کشاورزی
۳. بررسی تجارب کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت در خصوص وضعیت موجود کالاهای بخش کشاورزی و چگونگی تعیین کالاهای حساس
۴. اطلاعات آمار مورد نیاز برای هر محصول از قبیل تولید، قیمت، ارزش افزوده، تجارت، قیمت نهاده‌ها، قیمت تمام شده، اشتغال و درآمد
۵. ماتریس حسابداری اجتماعی به طوری که اطلاعات محصول مورد نظر را شامل باشد.
۶. بانک اطلاعات سری زمانی متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محصول
۷. آموزش های مورد نیاز برای کار با نرم افزار
۸. تهیه نرم افزارهای مورد نیاز

منابع

۱. پاسبان، فاطمه (۱۳۹۱)، اصلاح نظام تعرفه‌ای در بخش کشاورزی ایران، تهران: اتاق بازرگانی ایران.
۲. پاسبان، فاطمه، پورمقیم، سیدجواد، افشاری، زهرا (۱۳۸۹)، تحلیل و ارزیابی اثرات تعامل با اقتصاد جهانی بر صادرات بخش کشاورزی ایران، پایان نامه دکترا، دانشگاه الزهرا.
۳. پاسبان، ف، افشاری، ز، پورمقیم، ج. (۱۳۸۹). *تعامل با اقتصاد جهانی و آثار کاهش نرخ تعرفه بر بخش کشاورزی ایران: رویکرد مدل تعادل عمومی قابل محاسبه*، فصلنامه روسا و توسعه، شماره ۱۳: ۸۳-۱۰۹.
۴. پیرایی، خسرو و بیت الله اکبری (۱۳۸۴)، اثر کاهش یارانه بخش کشاورزی (زراعت) و تغییر در نرخ مالیات بر کار، تولید بخشی و رفاه خانوار شهری و روستایی در ایران (براساس روش شبیه‌سازی تعادل عمومی محاسباتی و ماتریس حسابداری سال ۱۳۷۵)، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۲۲.
۵. تاری، فتح اله (۱۳۸۹)، تأثیر تعرفه‌ها در واردات (نظام مناسب در تعیین تعرفه کالاهای وارداتی)، تهران: مجلس شورای اسلامی، مرکز پژوهش‌های مجلس، ص ۱۱۷-۱۱۰.
۶. زراعت کیش، سیدیعقوب، (۱۳۹۴)، ارزیابی روشهای مختلف کمی سازی موانع غیر تعرفه ای و محاسبه معادل تعرفه ای محصولات شیلاتی مجله علمی شیلات ایران (۲۴)، (۴)، ۱۰۳-۱۱۶.
۷. فاضل، م. (۱۳۸۷). *نگاهی به موضوع کالاهای حساس، خاص و استراتژیک در ایران*. فصلنامه پژوهشهای تجارت جهانی بازرگانی، شماره ۱۲ و ۱۳: ۳۹-۹.
۸. مهرآرا محسن، برخورداری، سجاد (۱۳۸۶)، بررسی آثار کاهش تعرفه از طریق الحاق ایران به WTO و بر بخش های اقتصادی در قالب مدل تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE/AGE)، تحقیقات اقتصادی، ۱۹۴-۸۰۱۷۱.
9. Atici C. 2002. The Impact of a Complete Trade Liberalization on Household Groups in Turkish Economy: A CGE Approach. Erc/METU International Conference in Economics VI, Ankara - Turkey.
10. Beckman, J., Arita, S., Mitchell, L., & Burfisher, M. (2015). Agriculture in the Transatlantic Trade and Investment Partnership: Tariffs, Tarriff-rate Quotas, and Non-tariff Measures (No. 212886). United States Department of Agriculture, Economic Research Service.
11. Cororaton C. B. 2013. Economic Impact Analysis of the Reduction in Sugar Tariffs under the ASEAN Trade in Goods Agreement: The Case of the Philippine Sugar Sector. Global Issues Initiative/Institute for Society, Culture and Environment. Virginia Tech. Available at: http://www.gii.ncr.vt.edu/docs/GII_WP2013-1.pdf
12. Chowdhury S. 2009. The Discriminatory Nature of Specific Tariffs. Purdue University. West Lafayette. IN 47907. USA.
13. Feizabadi, Y. (2014). The Theory of Political Tariff Protection for Agricultural Sector in

- Developing Countries. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 4(1), 1-5.
14. Gholipour S., mohamadzade R., bakhshoude M., azinfar Y., and rafati M. 2011. Investigation of effect of agricultural trade liberalization on export and import share of Iranian agricultural and services sectors. *Journal of Economics and Agricultural Development*. Ferdosi Mashhad University. 25(4): 392-399. (In persian)
 15. Hoekman B., Ng F. and Olarreaga M. 2002. Reducing Agriculture Tariffs Versus Domestic Support: What's More Important for Developing Countries? provided by C.E.P.R. Discussion Papers in its series CEPR Discussion Papers, 3576.
 16. Kar, S., & Majumdar, D. (2016). MFN Tariff Rates and Carbon Emission: Evidence from Lower-Middle-Income Countries. *Environmental and Resource Economics*, 64(3), 493-510.
 17. Lee, H. L., Chang, C. C., Weng, Y., Hsu, S. M., Hsu, S. H., & Chen, Y. C. (2014). An economy-wide analysis of impacts on Taiwan of reducing tariff escalation on agriculture-related products in WTO Doha Round negotiations. *China Agricultural Economic Review*, 6(1), 55-72.
 18. Leister, A. M., & Narayanan, B. (2015). Price Volatility, Tariff Structure and the Special Safeguard Mechanism. In 2015 AAEA & WAEA Joint Annual Meeting, July 26-28, San Francisco, California (No. 205806). Agricultural and Applied Economics Association & Western Agricultural Economics Association.
 19. Macdonald S., Meyer L., and Somwaru A. 2003. Perspectives on cotton global trade reforms, U.S. Department of Agriculture, Paper Prepared for Presentation at the American Agricultural economics Association Annual Meeting.
 20. Malik, N. (2017). THE INFLUENCE OF IMPORT TARIFF TOWARDS INDONESIAN BALANCE OF TRADE AND NATIONAL INCOME. *Journal of Innovation in Business and Economics*, 2(02).
 21. Mahmoudi A. 2014. The effect of trade liberalization on welfare partners using the GTAP (Case Study: Iran). *Quarterly Journal of Economic Research (sustainable development)*. 14(1): 127-150. (In persian)
 22. Peter W. 2014. Agricultural liberalization, poverty and inequality: Indonesia and Thailand. *Journal of Asian Economics*, 35: 92-106.
 23. Qi, C., & Zhang, J. X. (2017). The economic impacts of the China-Australia Free Trade Agreement-A general equilibrium analysis. *China Economic Review*.
 24. Tayebi S. K., and mesrinezhad Sh. 2007. Trade liberalization in the agricultural sector and the use of computable general equilibrium models (CGE): study of Iranian households. *Quarterly Journal of Economic Review*. 4(1): - 24. (In persian)
 25. Vanzetti, D., & Peters, R. (2010). Impact of Tariff Reductions in NAMA and Agriculture WTO Negotiations on GCC Common External Tariffs. In 2010 Conference (54th), February 10-12, 2010, Adelaide, Australia (No. 59175). Australian Agricultural and Resource Economics Society.
 26. Wurtenberger L., Koellner T., and Binder C.R. 2006. Virtual land use and agricultural trade: estimating environmental and socio-economic impacts. *Ecological Economics*, 57:679-697.
 27. Salarpour, M., & Hasanpour, H. (2009, February). The tariff reduction on Agricultural sector in Iran. In *The 53 rd Conference of Australian Agricultural and Resource Economics Society, February* (pp. 11-13).