

## آثار برقراری موافقتنامه‌ی تجارت ترجیحی بین ایران و اتحادیه‌ی اروپا بر تجارت محصولات کشاورزی

زهرا نصراللهی<sup>۱</sup>

حسن ثاقب<sup>۲</sup>

سمیه افشاریان<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۱/۹/۲۲

### چکیده

با توجه به اهمیت بخش کشاورزی در رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، این مطالعه به بررسی آثار انعقاد موافقتنامه تجارت ترجیحی (PTA) بین ایران و اتحادیه‌ی اروپا به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین شرکای تجاری ایران پرداخته است. به این منظور با بکارگیری مدل تعادل جزئی اسمارت، آثار ایجاد تجارت و انحراف تجارت در بخش کشاورزی ایران و کشورهای عضو اتحادیه اروپا تحت دو سناریو کاهش تعرفه (۵۰ و ۱۰۰ درصدی) برآورد شده است. نتایج حاصل از انعقاد موافقتنامه باعث افزایش حجم تجارت و صادرات محصولات کشاورزی ایران خواهد شد. با توجه به بالاتر بودن متوسط تعرفه‌ی کشاورزی ایران نسبت به اتحادیه‌ی اروپا پس از انعقاد موافقتنامه، واردات محصولات کشاورزی ایران بیشتر از صادرات این محصولات می‌شود و در نتیجه تراز تجاری منفی خواهد شد. با توجه به سناریوهای طراحی شده، بیشترین دسترسی کشور به بازارهای آلمان، ایتالیا، هلند، فرانسه، انگلیس و ایرلند خواهد بود.

**کلیدواژه:** موافقتنامه‌ی همگرایی منطقه‌ای، موافقتنامه‌ی تجارت ترجیحی، نرخ تعرفه، ایجاد تجارت، انحراف تجارت، بخش کشاورزی.

طبقه‌بندی JEL : F13, F15, F17

Email: nasrolaz@yahoo.com

Email: sagheb82@yahoo.com

Email: afsharian2010@gmail.com

۱. استادیار و عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه یزد

۲. عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه یزد

## ۱- مقدمه

به دنبال تلاش‌های شتابان جهانی برای آزادسازی تجارت به منظور افزایش رشد و توسعه اقتصادی، موافقتنامه‌های اقتصادی منطقه‌ای به عنوان یکی از ابزارهای افزایش حجم تجارت بین کشورها اعم از توسعه یافته و در حال توسعه رو به گسترش می‌باشند. اغلب اقتصاددانان معتقدند حرکت به سمت تجارت آزاد به نفع همه‌ی کشورها بخصوص کشورهای در حال توسعه است.

در حال حاضر ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه در آستانه ورود به سازمان تجارت جهانی است و شاید یکی از تمرینات لازم قبل از الحاق به چنین سازمان‌هایی، تقویت و گسترش تجارت در قالب شرکای تجاری اصلی و ترتیبات اقتصادی منطقه‌ای نظیر کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا می‌باشد. شایسته است تا هر چه سریع‌تر امکانات بالقوه در بخش‌های مختلف تولیدی کشور به ویژه بخش کشاورزی، مورد ارزیابی قرار گیرد و با دیدی روشن نسبت به اعطای امتیازات تجاری و توسعه تجارت اقدام شود. شناخت بازارهای تجاری با ترکیب کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته از نظر توان وارداتی آن‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آینده به برنامه‌ریزان و تصمیم‌سازان کشور در زمینه توسعه صادرات محصولات کشاورزی کمک کند.

معمولاً انعقاد موافقتنامه‌های تجاری باعث ایجاد تجارت و انحراف تجارت بین اعضا و در نتیجه، تأثیر بر جریان‌های تجاری و نیز تراز تجاری هر یک از اعضا می‌شود. در این مقاله با استفاده از یک مدل تعادل جزئی به نام مدل شبیه‌سازی اسمارت<sup>۱</sup>، به بررسی آثار کاهش تعرفه بر جریان تجاری ایران در تجارت محصولات کشاورزی (کلیه محصولات مندرج در فصل‌های ۱ تا ۲۴ سیستم هماهنگ توصیف و کدگذاری کالا، به استثنای ماهی و فرآورده‌های آن) (کد ۰۳) با کشورهای عضو اتحادیه اروپا در قالب مفاهیم ایجاد تجارت و انحراف تجارت تحت دو سناریو کاهش تعرفه ۵۰ و ۱۰۰ درصد پرداخته شده و

1. SMART (Software on Market Analysis and Restriction on Trade)

در مرحله بعد آثار این کاهش تعرفه بر گروه‌های کالایی کشاورزی در سطح دو و شش رقمی طبقه‌بندی سیستم نظام هماهنگ (HS)<sup>۱</sup>، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. ساختار مقاله بدین شرح است که در بخش اول مقاله دیدگاه‌های مختلف در مورد موافقتنامه‌های تجاری همچنین موقعیت اتحادیه اروپا و جایگاه آن در این موافقتنامه‌ها ارائه می‌شود. در بخش دوم مطالعات انجام شده در زمینه انعقاد موافقتنامه‌های تجاری و آثار این موافقتنامه‌ها بر ایجاد و انحراف تجارت مورد بررسی قرار می‌گیرد. پس از آن تشریح مدل و معادلات استفاده شده در آن مطرح و در بخش بعد جریان تجاری محصولات کشاورزی بین ایران و اتحادیه اروپا بین سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۸ بررسی می‌شود و در پایان تخمین مدل و نتایج حاصل از آن مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

تاکنون نظریه‌های گوناگونی درباره آثار موافقتنامه‌های تجاری بین کشورها بر روابط آن‌ها مطرح شده است. از جمله پیشگامان نظریه‌پرداز در مورد موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای<sup>۲</sup> می‌توان به جاکوب واینر (۱۹۵۰)<sup>۳</sup> اشاره کرد. در سال‌های بعد اقتصاددانانی مانند لیبسی، لنکستر، هری جانسون و چیمز مید به تکمیل و گسترش نظریه‌ی واینر پرداختند. نظریه‌ی واینر بر این اعتقاد استوار است که موافقتنامه‌های ترجیحی تجارت چون با آزادسازی غیرتبعیضی تجارت تفاوت دارد، می‌تواند تجارت را در بین اعضا گسترش دهد (ایجاد تجارت)<sup>۴</sup> ولی در عین حال رفاه آنان و رفاه جهانی را کاهش دهد و تجارت را در کشورهایی که در تولید کالاهای وارداتی اعضای موافقتنامه کارایی دارند منحرف سازد (انحراف تجارت)<sup>۵</sup> (ثاقب و قنبری، ۱۳۸۵). نظریه‌ی واینر، توسط بسیاری از اقتصاددانان معاصر مورد انتقاد قرار گرفته است. چاچولیادس (۱۹۹۰)<sup>۶</sup> معتقد است واینر در

1. Harmonized System
2. Regional Trade Agreement (RTA)
3. Jacob Viner
4. Trade Creation
5. Trade Deviation
6. Chacholiades

تجزیه و تحلیل خود فقط اثر تولیدی را مدنظر داشته است درحالی که در ایجاد اتحادیه‌ی گمرکی باید به اثر افزایش مصرف که خود موجب افزایش تجارت و بهبود در رفاه می‌باشد نیز توجه کرد (محرابی، ۱۳۸۶: ۱۰۷). برخی دیگر از اقتصاددانان در مقابل نظریه‌ی واینر نظریه‌ی «شرکای تجاری طبیعی»<sup>۱</sup> را مطرح می‌کنند. شرکای تجاری طبیعی بر مبنای وجود حجم تجارت بالا در میان دو یا چند کشور با کمترین فاصله‌ی جغرافیایی تعریف می‌شود. اقتصاددانانی مانند پل وناکوت و مارک لوتز (۱۹۸۹)<sup>۲</sup> و نیز لورنس سامیرز (۱۹۹۱)<sup>۳</sup> بر این باور هستند که ترتیبات تجاری منطقه‌ای بدین لحاظ که در یک منطقه جغرافیایی می‌باشند، منافع تجاری بیش از انحراف تجاری آن است. از طرف دیگر پل کروگمن (۱۹۹۱)<sup>۴</sup> نیز این نظریه را مورد بحث قرار داده و معتقد است اگرچه تجارت بر مبنای مزیت نسبی استوار است اما تحت تأثیر مسائلی از قبیل جغرافیا نیز قرار دارد و حذف فاصله جغرافیایی، هزینه حمل و نقل را کاهش می‌دهد. از این رو همسایگان در چنین مناطقی در گستره‌ی وسیعی با یکدیگر به داد و ستد می‌پردازند و انحراف تجارت بسیار اندک خواهد بود (حسینی و زاهدطلبان، ۱۳۸۵: ۵۷). این نظریه مورد بحث دیگر اقتصاددانان از جمله باگواتی (۱۹۹۶)<sup>۵</sup> اقتصاددان هندی تبار واقع شده است. او معتقد است است که اقتصاددانان پیش‌گفته موضوع ترتیبات منطقه‌ای را به صورت ایستا در نظر می‌گیرند و اثرات پویای این ترتیبات که با در نظر گرفتن عامل زمان در تسریع و یا کاهش موانع تجاری در تجارت جهانی ارزیابی می‌شود در نظر گرفته نشده است. باگواتی دو مفهوم بلوک سازنده و بلوک بازدارنده<sup>۶</sup> را مطرح می‌کند. این دو مفهوم بسیار نزدیک به دو اصطلاح انحراف تجارت و ایجاد تجارت است (حسینی و همکاران، ۱۳۸۶: ۵۷). در حالی که هر دو بلوک‌های سازنده و بازدارنده معتبر به نظر می‌رسند، رویکرد سوم که یک نگاه واقع بینانه‌تر به تجربه موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای دارد مفید به نظر می‌رسد. بلک و

1 . Natural Trading Partners

2 . Paul Vonnacott and Mark Lutz

3 . Lawrence Summers

4 . Paul Krugman

5 . Jadish Bhagwati

6 . Building and Stumbling Blocks

هندرسون (۱۹۹۳)<sup>۱</sup> ادعا می‌کنند موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای به‌طور ذاتی نه خوب هستند و نه بد، اما اثر موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای بر اقتصاد جهانی بستگی به انگیزه، روش شکل‌گیری و همچنین چگونگی تغییر آن در طی زمان دارد: (Sheffield, 1998: 91)

مطالعات متعددی برای برآورد و اندازه‌گیری آثار ایجاد مناطق آزاد و یا موافقتنامه‌های ترجیحی انجام شده است. جامع‌ترین مطالعه انجام گرفته با استفاده از مدل شبیه‌سازی اسمارت، بررسی آثار موافقتنامه تجارت آزاد بر جریان تجاری دوطرفه بین آفریقای جنوبی و اتحادیه اروپا توسط جاجیا و تلجر (۱۹۹۸)<sup>۲</sup> می‌باشد. در این مطالعه، به نقد و بررسی آثار آزادسازی بر تراز پرداخت‌ها و درآمد دولت و در سطح بخشی، تبعات موافقت‌نامه مذکور بر صنایع خاص پرداخته شده است. نتایج نشان داده است که آثار منطقه آزاد تجاری پیشنهادی بر جریان‌های تجاری دوجانبه یک‌دست نبوده و دارای اثر وسیع بر واردات آفریقای جنوبی از اتحادیه اروپا و اثرات کمتری بر صادرات آن کشور به بازار اتحادیه اروپا می‌باشد، علت این امر پایین‌تر بودن تعرفه اتحادیه اروپا بر کالاهای کشور آفریقای جنوبی نسبت به تعرفه آفریقای جنوبی بر کالاهای وارداتی از اتحادیه اروپا است. نتایج این مطالعه همچنین نشان داده است که این موافقت‌نامه بر تراز تجاری و درآمد دولت آفریقای جنوبی اثر منفی دارد. نتایج در سطح بخشی نشان می‌دهد امکان افزایش بیشتر صادرات کالاهای کشاورزی اتحادیه اروپا به آفریقای جنوبی وجود دارد و بالعکس اثر موافقت‌نامه بر صادرات تولیدات آفریقای جنوبی به اتحادیه اروپا به‌طور نسبی کمتر پیش‌بینی می‌شود (به‌جز تولیدات پوشاک). پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد واردات آفریقای جنوبی از اتحادیه اروپا به میزان ۲/۳ تا ۱۲/۳ درصد نسبت به سال ۱۹۹۶ افزایش یافته و صادرات به اتحادیه اروپا نیز تنها به میزان ۱/۳ درصد نسبت به سال ۱۹۹۶ افزایش داشته است. حتی با فرض این که آفریقای جنوبی تنها به آزادسازی ۸۵ درصد از واردات

1 . Black Hurst and Henderson (1993)

2 . Jachia and Teljeur, 1998

خود در مقابل ۹۵ درصد از واردات اتحادیه‌ی اروپا می‌پردازد، باز هم کسری تراز تجاری به نفع اتحادیه‌ی اروپا خواهد بود.

خورانا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) اثرات رفاهی و تجاری اتحادیه‌ی گمرکی برای اوگاندا با دو کشور تانزانیا و کنیا راب با استفاده از مدل اسمارت ارزیابی و بررسی کرده‌اند. دو سناریوی کاهش تعرفه برای اوگاندا در نظر گرفته شده است. نتایج حاکی از آن است که، افزایش کل تجارت تحت هر دو سناریو دیده می‌شود و لی تخمین‌ها نشان می‌دهد اثر رفاهی خالص منفی است.

ویرامانی و ساینی<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) با استفاده از مدل اسمارت به ارزیابی مقداری انعقاد موافقتنامه تجارت آزاد<sup>۳</sup> بین هند و کشورهای آسه‌آن برای سه محصول فلفل، چای و قهوه در هند پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد واردات این سه محصول زیاد می‌شود و هرچند رفاه مصرف‌کننده زیاد می‌شود ولی درآمد دولت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از سویی موج این واردات می‌تواند بر معاش کشاورزان هندی روند معکوس داشته باشد.

ثاقب و قنبری (۱۳۸۵) با استفاده از مدل شبیه‌سازی اسمارت، آثار انعقاد یک موافقتنامه‌ی ترجیحی بین کشورهای عضو گروه D8 بر جریان‌های تجاری و درآمد تعرفه‌ای ایران در بخش کشاورزی را مورد بررسی قرار داده‌اند. با به‌کارگیری این مدل دو سناریوی کاهش تعرفه در نظر گرفته شد. نتایج نشان داده است که، انعقاد موافقتنامه مذکور باعث افزایش حجم تجارت و صادرات محصولات کشاورزی ایران و همچنین کاهش درآمدهای تعرفه‌ای حاصل از واردات این محصولات شده است.

حسینی و همکاران (۱۳۸۶) با استفاده از مدل اسمارت به تحلیل موافقتنامه تجارت و همکاری ایران و اتحادیه اروپا بر کالاهای غیرکشاورزی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد در صورت عملی شدن کاهش نرخ‌های تعرفه‌ای اتحادیه اروپا بر واردات از ایران در قالب این موافقتنامه، صادرات ایران معادل ۷۷.۷۱ میلیون دلار افزایش می‌یابد. همچنین در

1 . Khorana & etal

2 . Veeramani and Saini

3 . Free Trade Agreement

صورت کاهش نرخ تعرفه از سوی ایران واردات ایران معادل ۳۵۲۰.۹۳ میلیون دلار افزایش می‌یابد.

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

به‌طور کلی برای تحلیل اثر ایجاد موافقتنامه‌ی تجاری منطقه‌ای بر جریان‌ات تجاری دو یا چند کشور از مدل‌های تعادل عمومی و تعادل جزئی<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. یکی از مدل‌های تعادل جزئی، مدل اسمارت می‌باشد. این مدل توسط انکتاد و بانک جهانی، بعنوان ابزاری ساده برای کمی‌سازی اثرات جریان تجاری استنتاج شده به وسیله‌ی شرایط دسترسی بازار طراحی شده است که با استفاده از مفاهیم ایجاد تجارت و انحراف تجارت عمل می‌کند (Jachia & Teljeur, 1996). مدل‌های تعادل عمومی، علی‌رغم توانایی‌هایی که دارد، در مطالعاتی نظیر مطالعه حاضر، علاوه بر داشتن مشکل دسترسی و قابل اعتماد بودن داده‌ها و انواع سری‌های زمانی، توانایی بیان جزئیات خطوط تعرفه‌ای در مورد آثار موافقتنامه‌ها را نیز ندارد و معمولاً به توصیف آثار تعرفه‌های تبعیضی ترجیحی بر کل اقتصاد و پیوندهای بین آن می‌پردازد. در عمل نیز مذاکره‌کنندگان موافقتنامه‌های تجاری منطقه‌ای بیشتر به تحلیل‌های جزئی در سطح کالایی نیاز دارند. بنابراین در مدل‌های تعادل جزئی نتایج به تفصیل در سطح کالایی قابل ارائه است و به همین علت امکان بررسی دقیق آثار تغییر سیاست‌های تجاری بر تجارت فراهم می‌آید (ثاقب و قنبری، ۱۳۸۵، ص. ۱۰۲). در این مدل به منظور ارزیابی اثر موافقتنامه، طرف عرضه و تقاضا به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و سپس برای ارزیابی اثر خالص این دو را ترکیب می‌کنیم. پیش‌بینی شبیه‌سازی اسمارت متأثر از سه متغیر کلیدی زیر است:

- (۱) سطح جاری واردات
- (۲) کشش تقاضای واردات (Em)
- (۳) تغییر در سطح تعرفه

از سمت واردات اثر کلی یک کاهش تعرفه‌ای بر واردات اتحادیه اروپا از ایران در مدل اسمارت بصورت جمع دو عامل ایجاد تجارت (TC) و انحراف تجارت (TD) محاسبه می‌شود که در ادامه تشریح می‌شود:

الف) اثر ایجاد تجارت (TC): این اثر، افزایش واردات اتحادیه‌ی اروپا از ایران (افزایش صادرات ایران) به علت کاهش در قیمت نسبی کالاهای وارداتی در مقابل کالاهای تولید داخلی آن کشورها را نشان می‌دهد که نتیجه‌ی آن افزایش خالص در واردات اتحادیه از ایران (افزایش صادرات ایران) و کاهش خالص واردات از کشورهای غیرعضو است.

ب) اثر انحراف تجارت (TD): این اثر، افزایش خالص واردات کشور عضو موافقتنامه از ایران (صادرات ایران) را بر اثر کاهش در قیمت نسبی کالاهای وارداتی از ایران در مقابل واردات از کشورهای غیرعضو را نشان می‌دهد که مبین ایجاد ترکیب جغرافیایی متفاوتی از واردات است و بر اساس آن، واردات از کشور عضو موافقتنامه‌ی ایران به هزینه‌ی کشورهای غیرعضو افزایش می‌یابد. باید توجه شود که کل واردات کشورهای عضو موافقتنامه از اعضا و غیر اعضا بدون تغییر باقی می‌ماند. همین محاسبات از بعد واردات نیز باید انجام شود تا بتوان اثر موافقتنامه‌ی تجاری را بر واردات ایران تحلیل کرد. در این مورد نیز افزایش واردات ایران تحت تأثیر این دو عامل است.

محاسبات مربوط به ایجاد تجارت و انحراف تجارت در زیر به صورت مرحله به مرحله ارائه شده است. علامت اختصاری متغیرهایی که در روش‌شناسی این تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیر است:

M: صادرات

X: واردات

P: قیمت داخلی

Em: کشش تقاضای واردات، نسبت به قیمت داخلی

Ex: کشش عرضه‌ی صادرات



ES: کشش جانشینی بین واردات از کشورهای عضو و غیر عضو

TC: ایجاد تجارت

TD: انحراف تجارت

$P_{ijk}$ : قیمت کالای  $i$  در کشور  $j$  از کشور صادر کننده  $k$  (یعنی قیمت داخلی در

کشور  $j$ )

$P_{ikj}$ : قیمت کالای  $i$  از کشور  $k$  به کشور  $j$  (یعنی قیمت صادرات/جهانی  $i$ )

$M_{ijk}$ : واردات کالای  $i$  به وسیله کشور  $k$  از کشور  $j$

$X_{ijk}$ : صادرات کالای  $i$  به وسیله کشور  $k$  از کشور  $j$

برای اندازه گیری ایجاد تجارت از تابع تقاضای واردات زیر استفاده می شود که در

آن واردات کالای  $i$  از کشور  $k$  توسط کشور  $j$  انجام می پذیرد.

$$M_{ijk} = (Y_j, P_{ij}, P_{ik}) \quad (1)$$

تابع عرضه صادرات کشور صادر کننده  $k$  (تولید کننده) برای کالای  $i$  به شکل

زیر نوشته می شود:

$$X_{ijk} = F(P_{ikj}) \quad (2)$$

معادله تعادل در تجارت بین دو کشور  $j$  و  $k$  در یک مدل تعادل جزئی به

صورت زیر تعریف می شود:

$$M_{ijk} = X_{ikj} \quad (3)$$

در شرایط تجارت آزاد، قیمت داخلی کالای وارداتی  $i$  از کشور  $k$  در کشور  $j$ ، با

تغییراتی که در نرخ تعرفه ارزشی کشور وارد کننده رخ می دهد، بصورت زیر تعریف

می شود:

$$P_{ijk} = P_{ikj}(1 + t_{ijk}) \quad (4)$$

برای محاسبه ایجاد تجارت از رابطه  $4$  با توجه به نرخ تعرفه و قیمت خارجی

مشتق گرفته می شود و رابطه زیر به دست می آید:

$$dP_{ijk} = P_{ikj} \cdot dt_{ijk} + (1 + t_{ijk}) \cdot dP_{ikj} \quad (5)$$

اکنون رابطه‌ی استاندارد برای کشش تقاضای واردات با توجه به قیمت داخلی می‌تواند به شکل زیر نوشته شود:

$$\frac{dM_{ijk}}{M_{ijk}} = Em. \left( \frac{dP_{ijk}}{P_{ijk}} \right) \quad (6)$$

با جانشینی دو رابطه‌ی (۴) و (۶) در رابطه‌ی (۷)، رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\frac{dM_{ijk}}{M_{ijk}} = Em. \left( \frac{dt_{ijk}}{1+t_{ijk}} + \frac{dP_{ijk}}{dP_{ikj}} \right) \quad (7)$$

رابطه‌ی استاندارد برای کشش تقاضای عرضه‌ی صادرات با توجه به قیمت جهانی به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\frac{dP_{ikj}}{P_{ikj}} = \frac{dX_{ikj}}{Ex} \quad (8)$$

با استفاده از رابطه‌ی (۳) و مشتق‌گیری از آن، رابطه زیر نتیجه می‌شود که برای بیان معادله‌ی عرضه‌ی کالای  $i$  از آن می‌توان استفاده کرد:

$$\frac{dM_{ijk}}{M_{ijk}} = \frac{dX_{ikj}}{X_{ikj}} \quad (9)$$

با جایگزینی رابطه‌ی بالا در رابطه‌ی (۸) و جایگذاری نتیجه آن در رابطه‌ی (۷)، رابطه زیر که برای محاسبه‌ی ایجاد تجارت استفاده می‌شود و نشان‌دهنده‌ی رشد صادرات کشور  $k$  در صادرات کالای  $i$  به کشور  $j$  است، حاصل می‌شود:

$$TC_{ijk} = M_{ijk} \cdot Em. \frac{dt_{ijk}}{\left[ (1+t_{ijk}) \cdot \left( 1 - \left( \frac{Em}{Ex} \right) \right) \right]} \quad (10)$$

یکی از فروض مدل این است که کشش عرضه صادرات نامتناهی است؛ یعنی، تغییر در سطح تقاضای کشور واردکننده اثری بر قیمت جهانی ندارد و صادرکنندگان می‌توانند هر سطحی از تقاضا را به بازار مورد نظر عرضه کنند. بنابراین با فرض کشش عرضه نامتناهی رابطه زیر به دست می‌آید:

$$TC_{ijk} = M_{ijk} \cdot Em. \frac{dt_{ijk}}{(1+t_{ijk})} \quad (11)$$

در واقع، با داشتن کشش تقاضای واردات (کالای خاص) از شریک تجاری، مقدار واردات (کالای مزبور) از شریک تجاری در سال مبنای نرخ تعرفه قبل و بعد از برقراری موافقتنامه، محاسبه ایجاد تجارت امکان پذیر است. در مدل های تجارت، کشش های صادرات و واردات و متغیرهای سیاست تجارت، از متغیرهای کلیدی محسوب می شوند. مدل اسمارت اساساً متکی بر فرضیه «آرمینگتون»<sup>۱</sup> است؛ یعنی محصولات مشابه از کشورهای متفاوت جانشین های ناکامل می باشند. مطابق با این فرضیه کشش های جانشینی بین کالاها با استفاده از کشش های صادرات و واردات- که در مدل های تجربی دیگر برآورد شده است- به یکدیگر مرتبط می شوند و در این زمینه می توان از برآوردهای تجربی تحقیقات دیگر استفاده کرد. به منظور دستیابی به نتایج منطقی تر، برای بکارگیری کشش تقاضای واردات در این مطالعه از آخرین کشش تقاضای محاسبه شده به وسیله تیم تحقیقاتی بانک جهانی استفاده می شود. این کشش ها برای کالاها و کشورها متفاوت می باشند. به تبعیت از مطالعه انکتاد کشش جانشینی برای تمام کالاها ۱/۵ فرض شده است.

برای محاسبه میزان انحراف در تجارت از رابطه‌ی میزان حساسیت واردات نسبت به تعرفه<sup>۲</sup> استفاده می کنیم. برای محاسبه‌ی میزان انحراف تجارت که  $\Delta M_{ij}$  معرف آن است، ابتدا، رابطه‌ی مورد بحث را به صورت زیر بازنویسی می کنیم:

$$\Delta \frac{M_{ij}}{M_{ir}} = ES_j * \left( \frac{M_{ij}}{M_{ir}} \right) \left( \frac{\Delta P_{ij}/P_{ir}}{P_{ij}/P_{ir}} \right) \quad (12)$$

سپس با استفاده از قواعد دیفرانسیل گیری، سمت چپ این معادله بسط داده می شود. توجه به آن که فرض شده، جایگزینی کشورهای عضو اتحادیه‌ی اروپا به جای سایر

1 . P. S. Armington, 1969

2 .  $ES_i = \frac{\Delta(M_{ij}/M_{ir})}{\Delta(P_{ij}/P_{ir})} \cdot \frac{M_{ij}/M_{ir}}{P_{ij}/P_{ir}}$

کشورها، بدون تأثیر در میزان واردات ایران صورت می‌پذیرد، بنابراین می‌بایست رابطه  $M_{ij} = M_{ir}$  صادق باشد. بنابراین نسبت قیمت‌ها و ارتباط آن با نرخ تعرفه به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$\frac{\Delta P_{ij}/P_{ir}}{P_{ij}/P_{ir}} = \frac{(1+T_{ij1})/(1+T_{ir1})}{(1+T_{ij0})/(1+T_{ir0})} - 1 \quad (13)$$

با توجه به اینکه تعرفه بر کالاهای وارداتی از سایر کشورهای جهان، بدون تغییر می‌ماند:  $T_{ir1} = T_{ir0}$  در نتیجه خواهیم داشت:

$$\frac{\Delta P_{ij}/P_{ir}}{P_{ij}/P_{ir}} = \frac{T_{ij1}-T_{ij0}}{1+T_{ij0}} \quad (14)$$

با جایگزینی این دو رابطه در رابطه قبلی و با توجه به اینکه  $M_{ij} = M_{ir}$  می‌باشد، بنابراین رابطه نهایی زیر برای بدست آوردن اثر انحراف تجارت به دست می‌آید:

$$TD_i = \Delta M_{ij} = ES_i * \frac{M_{ij} * M_{ir}}{M_i} * \frac{T_{ij1}-T_{ij0}}{1+T_{ij0}} \quad (15)$$

در تمام رابطه‌های مذکور، کشش صادرات بینهایت فرض شده است به عبارتی تقاضای کشور واردکننده به قدری کوچک است که بر صادرات کالا تأثیر ندارد. انحراف تجارت متأثر از کشش جانشینی واردات از یک کشور نسبت به سایر منابع است. کشش جانشینی نشان می‌دهد که چگونه واردات از سایر کشورها به واردات از کشور عضو موافقتنامه انتقال می‌یابد. در این مقاله به تبعیت از مطالعه‌ی انکتاد کشش جانشینی برای تمام کالاها ۱/۵ فرض شده است.

#### ۴- داده‌های آماری

جامعه آماری این مطالعه شامل کشورهای عضو اتحادیه اروپا و ایران است. ارزش کل تجارت (صادرات و واردات) دو جانبه ایران با کشورهای عضو اتحادیه اروپا بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۳ برگرفته از سالنامه‌ی آماری بازرگانی خارجی و ارزش کل تجارت ایران با این اتحادیه در سال ۲۰۰۸ برگرفته از نرم افزار آماری PC/TAS<sup>۱</sup> می‌باشد. همچنین آمار تعرفه ایران از کتاب مقررات صادرات و واردات (۱۳۸۳-۱۳۸۸)، و اطلاعات تعرفه‌ای کشورهای عضو اتحادیه اروپا از سایت‌های مرتبط با بانک جهانی گرفته شده است.

##### ۱- تحولات جریان تجاری ایران و اتحادیه اروپا طی دو سال ۱۳۸۳-۱۳۸۸

با مطالعه اجمالی تجارت ایران (صادرات و واردات ایران) با ۲۵ عضو اتحادیه اروپا طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۸۸ نتایجی به شرح زیر به دست می‌آید:

طی دوره‌ی فوق ارزش واردات غیر نفتی ایران از ۱۴/۶ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۳ به ۱۳/۶ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۸ رسیده که حدود ۱۰ درصد کاهش داشته است. هر چند سهم کل واردات غیرنفتی از اتحادیه کاهش داشته است اما واردات محصولات کشاورزی رو به فزونی بوده است. واردات محصولات کشاورزی ایران از کل کشورهای جهان به طور متوسط سالانه ۵/۲ میلیارد دلار می‌باشد که ۱/۱ میلیارد دلار از آن متعلق به ارزش واردات از اتحادیه اروپا است. سهم اتحادیه اروپا از واردات محصولات کشاورزی ایران ۲۱/۲ درصد است. در طی دو مقطع زمانی فوق ارزش واردات محصولات کشاورزی ایران از اتحادیه اروپا از ۳ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۳، به ۸/۴ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۸ افزایش نشان می‌دهد.

در جدول ۱ واردات محصولات کشاورزی ایران در سال ۱۳۸۸ از کشورهای عضو اتحادیه اروپا بر حسب کد دو رقمی HS ارائه شده است. بر اساس این جدول واردات در قالب ۲۱ کد کالایی مختلف انجام پذیرفته است و به ترتیب غلات (کد ۱۰)؛ آخال و

تفاله‌های خوراکی (کد ۲۳)؛ چربی و روغن‌های حیوانی و نباتی (کد ۱۵)؛ دانه و میوه‌های روغن‌دار، دانه و بذر و میوه‌های گوناگون، نباتات صنعتی یا دارویی (کد ۱۲) گوشت و احشاء خوراکی (کد ۰۲)؛ شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان، عسل طبیعی، محصولات خوراکی که منشأ خوراکی دارند (کد ۰۴)؛ عمده‌ترین گروه‌های کالایی وارداتی ایران از اتحادیه اروپا به شمار می‌آیند که ۸۹/۶ درصد از کل واردات محصولات کشاورزی ایران از این اتحادیه را به خود اختصاص داده‌اند.

واردات محصولات کشاورزی ایران از اتحادیه اروپا در سال ۱۳۸۸، در قالب ۲۳۶ کد کالایی شش رقمی انجام پذیرفته است. اقلام عمده کالاهای کشاورزی وارداتی ایران، میزان واردات هر یک از این محصولات کشاورزی عبارتند از: گندم (کد ۱۱۰۱۱۰) ۳۶۶/۹ میلیون دلار؛ کنجاله و سایر آخال‌های جامد، از دانه سویا (کد ۲۳۰۴۰۰) ۲۵۷/۸ میلیون دلار؛ ذرت (کد ۱۰۰۵۱۰) ۲۴۰/۸ میلیون دلار؛ روغن دانه آفتاب گردان (کد ۱۵۱۲۱۱) ۱۲۱/۵ میلیون دلار و جو (کد ۱۰۰۳۰۰) ۱۰۰/۹ میلیون دلار.

همچنین ارزش کل صادرات غیر نفتی ایران از ۱/۱ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۳، به ۱/۸ میلیارد دلار افزایش یافته است. ۲۵ کشور عضو اتحادیه اروپا طی دوره فوق، به طور متوسط سالانه ۳۳۱/۹ میلیون دلار معادل ۱۱/۲ درصد از کل صادرات محصولات کشاورزی ایران را به جهان تشکیل داده‌اند. طی این دوره ارزش صادرات محصولات کشاورزی ایران به این اتحادیه از ۳۰۱/۷ میلیون دلار در سال ۱۳۸۳، به ۴۷۶/۹ میلیون دلار در سال ۱۳۸۸ رسیده است و لی سهم صادرات محصولات کشاورزی نسبت به کل محصولات در سال ۱۳۸۸ بسیار ناچیز است و با توجه به سهم این محصول نسبت به کل محصولات در سال ۱۳۸۳ صادرات این محصول رشد چندانی نداشته است.

در جدول ۱ (ضمیمه) صادرات محصولات کشاورزی ایران به کشورهای عضو اتحادیه اروپا در سال ۱۳۸۸ بر حسب گروه‌های کالایی (کدهای دو رقمی HS) ارائه شده است. بر اساس جدول مذکور، صادرات ایران در قالب ۱۹ گروه کالایی مختلف انجام پذیرفته و به ترتیب میوه‌های خوراکی و پوست میوه (کد ۰۸)؛ قهوه، چای و ادویه (کد ۰۹)؛

محصولات حیوانی (کد ۰۵)؛ دانه و میوه‌های روغن دار (کد ۱۲)؛ عمده‌ترین گروه‌های کالایی صادراتی ایران به این اتحادیه به‌شمار می‌آیند.

به‌طور کل صادرات اقلام کشاورزی ایران به اتحادیه اروپا در سال ۱۳۸۸، در قالب ۱۵۹ کد کالایی شش رقمی صورت پذیرفته است. همچنین اقلام عمده کالاهای کشاورزی صادراتی ایران، میزان صادرات و سهم هریک از کل صادرات کالاهای کشاورزی عبارتند از: پسته (کد ۰۸۰۲۵۰) ۱۹۱/۱ میلیون دلار؛ زعفران (کد ۰۹۱۰۲۰) ۹۰/۶ میلیون دلار؛ روده، بادکنک و شکمبه حیوانات (کد ۰۵۰۴۰۰) ۴۸/۹ میلیون دلار؛ کشمش (کد ۰۸۰۶۲۰) ۳۱/۵ میلیون دلار؛ خرما (کد ۰۸۰۴۱۰) ۱۳/۶ میلیون دلار؛ عصاره شیرین بیان (کد ۱۳۰۲۱۲) ۲۱/۱ میلیون دلار؛ برخی از نباتات و اجزاء آن جهت دارو (کد ۱۲۱۱۹۰) ۲/۲ میلیون دلار؛ قهوه بو داده کافئین نگرفته (کد ۰۹۰۱۲۱) ۵/۸ میلیون دلار؛ صمغ و رزین (کد ۱۳۰۱۹۰) ۵/۵ میلیون دلار؛ آب سیب (کد ۲۰۰۹۷۹) ۴/۳ میلیون دلار؛ انجیر (کد ۰۸۰۴۲۰) ۱/۵ میلیون دلار؛ چای سیاه (کد ۰۹۰۲۴۰) ۱/۴ میلیون دلار.

اقلام فوق در مجموع بیش از ۹۵ درصد از کل صادرات محصولات کشاورزی ایران به اتحادیه اروپا را تشکیل می‌دهد.

از مقایسه‌ی میزان واردات محصولات کشاورزی از اتحادیه اروپا با صادرات این محصولات به این اتحادیه نتیجه می‌شود که واردات محصولات کشاورزی به‌طور متوسط طی این دوره ۳/۴ برابر صادرات این محصولات به اتحادیه می‌باشد و لذا جریان تجارت متقابل متوازن نبوده و تراز تجارت کشاورزی با آن اتحادیه منفی است. همچنین صادرات کشاورزی ایران به اتحادیه اروپا از تنوع کالایی بر خوردار نیست و بنابراین تجارت ایران با اتحادیه آسیب پذیر است. بررسی تجارت (کل صادرات و واردات محصولات کشاورزی) با کشورهای عضو اتحادیه اروپا در زمینه محصولات کشاورزی نمایان می‌سازد که کسری تراز تجاری ایران با کشورهای مذکور بین سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۸۸ بطور متوسط معادل ۷۷۹/۱ میلیون دلار بوده است.

### ۱-۶- روند تجارت محصولات کشاورزی ایران با اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۸ و ساختار تعرفه‌ای موجود

بررسی‌های آماری نشان می‌دهند در سال ۲۰۰۸ کل تجارت محصولات کشاورزی ایران با کشورهای عضو اتحادیه اروپا (مجموع صادرات و واردات) در حدود ۸۰۲۶۱۰ هزار دلار بوده است. ارزش واردات محصولات کشاورزی از این کشورها ۴۵۵۵۸۲ هزار دلار و ارزش صادرات این محصولات به اتحادیه اروپا ۳۴۷۰۲۸ هزار دلار بوده است. در این میان کشورهای هلند، ایتالیا، آلمان، انگلستان، فرانسه و ایرلند عمده‌ترین شرکای تجاری در زمینه تجارت محصولات کشاورزی محسوب می‌شوند.

### ۶-۲- بررسی وضعیت تعرفه‌ای ایران و اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۸

بررسی‌ها نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۸، میانگین تعرفه ایران بر واردات کالاهای کشاورزی از EU معادل ۲۹/۰۴ درصد و بیشتر از میانگین تعرفه‌ی EU بر واردات از ایران، یعنی ۱۰/۷۱ درصد می‌باشد، در واقع متوسط تعرفه ایران بر واردات محصولات کشاورزی از اتحادیه اروپا، ۲/۷۱ برابر متوسط تعرفه این اتحادیه بر ایران است. ۳۳/۸۶ درصد از تعرفه واردات کشاورزی از EU ۱۰ یا زیر ۱۰ درصد و مابقی بالای این نرخ و حداکثر تعرفه ایران بر واردات محصولات کشاورزی مربوط به عسل طبیعی (کد ۰۴۰۹۰۰) معادل ۹۰ درصد؛ پسته (کد ۰۸۰۲۵۰) معادل ۹۰ درصد؛ آب میوه (کد ۲۰۰۹) معادل ۸۰ درصد بوده است. بررسی تعرفه‌های کشاورزی اتحادیه اروپا بر محصولات کشاورزی ایران در سال ۲۰۰۸، نشان می‌دهد که ۷۴ درصد از تعرفه‌ها زیر ۱۰ درصد و از این میان ۳۴ درصد از تعرفه‌ها صفر بوده است. همچنین بالاترین نرخ‌های تعرفه به ترتیب به توتون و تنباکو (کد ۲۴۰۳۱۰) معادل ۵۲/۴ درصد؛ آب انگور (کد ۲۰۰۹۶۹) معادل ۲۵/۹ درصد؛ سیگار حاوی توتون (کد ۲۴۰ ۲۲۰) معادل ۲۳/۴ درصد؛ ماهی تن (کد ۱۶۰۴۱۴) معادل ۲۰/۵۸ درصد؛ آب انگور (کد ۲۰۰۹۶۱) معادل ۱۸/۹ درصد؛ تعلق داشته است.



## ۷-۱- برآورد آثار اجرای موافقتنامه تجارت ترجیحی میان ایران و اتحادیه اروپا بر تجارت خارجی محصولات کشاورزی ایران

با به کارگیری مدل شبیه‌سازی اسمارت، آثار ایجاد تجارت و انحراف تجارت در بخش کشاورزی کشورهای اتحادیه‌ی اروپا بر ایران و برعکس تحت دو سناریوی کاهش تعرفه- ۵۰ و ۱۰۰ درصد در سال ۲۰۰۸، برآورد شده است. کشش‌های قیمتی واردات بر گرفته از تازه‌ترین تخمین‌هایی که کارکنان سازمان تجارت جهانی بدست آوردند، می- باشد. محاسبات در سطح کدهای دو رقمی، شش رقمی و کل محصولات کشاورزی صورت گرفته است. به دنبال عملی شدن تعهدات کاهش‌ی در نرخ‌های تعرفه اتحادیه اروپا بر صادرات محصولات کشاورزی ایران (واردات از ایران) در قالب موافقتنامه تجارت ترجیحی (تحت دو سناریوی ۵۰ و ۱۰۰ درصد) برآوردها به شرح زیر انجام گرفته است: در سمت صادرات محصولات کشاورزی ایران به کشورهای عضو اتحادیه اروپا، در سناریوی اول برآورد می‌شود واردات اتحادیه‌ی اروپا از ایران، معادل ۳۰۶۵/۵۹۸ هزار دلار افزایش یابد. از این میزان افزایش واردات، تخمین زده می‌شود که ۱۹۱۴/۰۶۴ هزار دلار ناشی از ایجاد تجارت و ۱۱۵۱/۵۳ هزار دلار ناشی از انحراف تجارت صورت گیرد. در سناریوی دوم برآورد می‌شود که واردات اتحادیه اروپا از ایران، معادل ۱۲۰۹۲/۱۹۷ هزار دلار افزایش یابد. از این میزان افزایش واردات، ۳۸۲۸/۱۳ هزار دلار ناشی از ایجاد تجارت و ۸۲۶۴/۰۶۷ هزار دلار ناشی از انحراف تجارت تخمین زده شده است. نتایج در جدول ۲ (ضمیمه) نشان داده شده است.

نتایج آثار ایجاد تجارت و انحراف تجارت در سمت واردات محصولات کشاورزی ایران از اتحادیه اروپا در جدول ۳ (ضمیمه) نشان داده شده است. همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، در سمت واردات محصولات کشاورزی ایران از کشورهای مذکور، ایجاد تجارت در ایران به نفع اتحادیه‌ی اروپا در سناریوی اول معادل ۵۴۷۸۶/۶۸ هزار دلار و اثر انحراف تجارت معادل ۲۱۰۷۴/۱۵۴ هزار دلار برآورد شده است؛ بنابراین افزایش واردات محصولات کشاورزی از اتحادیه اروپا ۷۵۸۶۰/۸۲۹ هزار دلار پیش‌بینی می‌شود. در سناریوی دوم ایجاد تجارت در ایران به نفع اتحادیه اروپا معادل ۱۰۹۵۷۳/۳۸ هزار دلار و

اثر انحراف تجارت نیز معادل  $49019/379$  هزار دلار برآورد شده است؛ بنابراین افزایش واردات محصولات کشاورزی از اتحادیه اروپا تحت سناریوی دوم  $158592/759$  هزار دلار پیش‌بینی می‌شود.

#### ۲-۷- آثار ایجاد موافقت‌نامه تجارت ترجیحی بین ایران و اتحادیه اروپا بر حجم تجارت و تراز تجاری ایران

بر اساس آمار سال ۲۰۰۸، کل تجارت محصولات کشاورزی ایران (مجموع صادرات و واردات) با اتحادیه اروپا  $802610$  هزار دلار بوده است. همان‌طور که جدول ۴ ضمیمه نشان می‌دهد، حجم تجارت ایران با اتحادیه اروپا پس از ایجاد موافقت‌نامه در قالب سناریوهای مورد نظر افزایش خواهد یافت. بر اساس سناریوی اول (کاهش ۵۰ درصدی تعرفه)، حجم تجارت با رشدی به میزان  $9/84$  درصد (معادل  $78955/08$  هزار دلار) به  $881565/1$  هزار دلار خواهد رسید و همچنین بر اساس سناریوی دوم (کاهش ۱۰ درصدی تعرفه)، حجم تجارت ایران با رشدی به میزان  $21/27$  درصد (معادل  $170685/2$  هزار دلار) به  $973295$  هزار دلار افزایش خواهد یافت؛ ایران در تجارت با کشورهای عضو اتحادیه اروپا دارای کسری تراز تجاری معادل  $108554$  - هزار دلار است؛ نتایج محاسبات حاکی از آن است که این کسری پس از ایجاد موافقت‌نامه و کاهش تعرفه، افزایش می‌یابد.

#### ۸- نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده در این مقاله، ایجاد موافقت‌نامه‌ی تجارت آزاد بین ایران و اتحادیه‌ی اروپا باعث افزایش حجم تجارت و صادرات محصولات کشاورزی ایران به این اتحادیه خواهد شد اما به دلیل بالاتر بودن متوسط تعرفه‌های ایران نسبت به متوسط تعرفه‌های اتحادیه‌ی اروپا و همچنین حجم اولیه واردات نسبت به صادرات ایران در تجارت محصولات کشاورزی با این اتحادیه، پس از کاهش موانع تعرفه‌ای، آثار ایجاد تجارت و انحراف تجارت در ایران به نفع اتحادیه‌ی اروپا بیشتر از آثار مذکور در آن گروه به نفع ایران خواهد بود. بنابراین، واردات کشاورزی از این اتحادیه بیشتر از صادرات این

محصولات به آن اتحادیه بوده و در نتیجه به تشدید کسری تراز تجاری بخش کشاورزی ایران با این اتحادیه شده است.

با توجه به این نکات موارد زیر توصیه می‌شود:

بیشترین واردات ایران از اتحادیه اروپا بعد از هر دو سناریوی کاهش تعرفه کره و روغن زیتون می‌باشد این دو کالا دارای بیشترین آثار انحراف تجارت و ایجاد تجارت در ایران به نفع اتحادیه اروپا می‌باشند. بنابراین می‌توان این دو کالا را در هنگام مذاکره جزء کالاهای حساس قرار داد و بنابراین با ممانعت از کاهش تعرفه این کالاها، از افزایش شدید کسری تراز تجاری جلوگیری کرد. تنوع کالاهای صادراتی ایران به اتحادیه اروپا نسبت به کالاهای وارداتی بسیار کمتر است، بنابراین لازم است به منظور جلوگیری از کسری تراز تجاری نسبت به ایجاد تنوع در کالاهای صادراتی کشور به ویژه میوه‌های خوراکی، خشکبار و ادویه‌جات، که بیشترین آثار ایجاد تجارت و انحراف تجارت در اتحادیه به نفع ایران دارند، اقدام نمود.

Archive

## ضمایم

## جدول ۱: ارزش واردات و صادرات ایران از EU در سال ۱۳۸۸ بر حسب

## کد دو رقمی HS

شماره فصل HS در	شرح فصل	ارزش واردات میلیون دلار	شماره فصل HS در	شرح فصل	ارزش صادرات میلیون دلار
۱	حیوانات زنده، محصولات حیوانی	۱۲.۲	۱	حیوانات زنده، محصولات حیوانی	۰
۲	گوشت و اجشاء خوراکی	۹۴.۵	۲	گوشت و اجشاء خوراکی	۰
۴	شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان، عسل طبیعی	۷۰.۹	۴	شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان، عسل طبیعی	۰.۹
۵	سایر محصولات حیوانی	۳.۹	۵	سایر محصولات حیوانی	۴۸.۹
۶	محصولات نباتی	۶.۶	۶	محصولات نباتی	۰.۵
۷	سبزیجات، نباتات، ریشه و غده‌های زیرخاکی خوراکی	۳.۹	۷	سبزیجات، نباتات، ریشه و غده‌های زیرخاکی خوراکی	۰.۹۴
۸	میوه‌های خوراکی؛ پوست مرکبات یا پوست خربزه و همانند	۴.۸	۸	میوه‌های خوراکی؛ پوست مرکبات یا پوست خربزه و همانند	۲۴۱.۴
۹	قهوه، چای، ماته و ادویه	۶.۴	۹	قهوه، چای، ماته و ادویه	۹۸.۹
۱۰	غلات	۷۵۳.۶	۱۰	غلات	۰.۰۰۰۲۷۷
۱۱	محصولات صنعت آردسازی؛ مالت؛ نشاسته و فکول؛ اینولین؛ گلوتن گندم	۱۱.۷	۱۱	محصولات صنعت آردسازی؛ مالت؛ نشاسته و فکول؛ اینولین؛ گلوتن گندم	۰.۰۱۴
۱۲	دانه و میوه‌های روغن‌دار؛ دانه و میوه‌های گوناگون؛	۱۳۱.۲	۱۲	دانه و میوه‌های روغن‌دار؛ دانه و میوه‌های گوناگون؛	۲.۴
۱۳	انگم‌ها؛ صمغ‌ها، رزین‌ها عصاره نباتی	۱۱.۷	۱۳	انگم‌ها؛ صمغ‌ها، رزین‌ها و عصاره نباتی	۲۶.۸
۱۴	مواد قابل بافت؛ سایر محصولات نباتی	۰	۱۴	مواد قابل بافت؛ سایر محصولات نباتی	۰.۲۲۵
۱۵	چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی	۲۴۰.۰۵	۱۵	چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی	۰.۰۳۷
۱۶	فرآورده‌های گوشت، ماهی یا قشرداران	۰.۰۱۵	۱۶	فرآورده‌های گوشت، ماهی یا قشرداران	۰.۰۱۱
۱۷	قند و شکر و شیرینی	۳۷.۵	۱۷	قند و شکر و شیرینی	۱.۸



شماره فصل در HS	شرح فصل	ارزش واردات میلیون دلار	شماره فصل در HS	شرح فصل	ارزش صادرات میلیون دلار
۱۸	کاکائو و فرآورده‌های آن	۱۰۰۰۲	۱۸	کاکائو و فرآورده‌های آن	۰۰۰۰۳
۱۹	فرآورده‌های غلات، آرد، نشاسته، فکول یا شیر؛ نان‌های شیرینی	۶۰۹	۱۹	فرآورده‌های غلات، آرد، نشاسته، فکول یا شیر؛ نان‌های شیرینی	۰۰۲۵۶
۲۰	فرآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها یا از سایر اجزاء نباتات	۹۰۴	۲۰	فرآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها یا از سایر اجزاء نباتات	۹۰۳
۲۱	فرآورده‌های خوراکی گوناگون	۷۳۰۴	۲۱	فرآورده‌های خوراکی گوناگون	۱۰۵
۲۲	نوشابه‌ها، آبگون‌های الکلی و سرکه	۱۰۰۱	۲۲	نوشابه‌ها، آبگون‌های الکلی و سرکه	۰۰۱۱۳
۲۳	آخال و تفاله صنایع خوراک سازی	۲۸۵۰۶	۲۳		۰
۲۴	توتون و تنباکو	۵۰۰۹	۲۴		۰

منبع: محاسبات تحقیق و گمرک جمهوری اسلامی ایران

جدول ۲: افزایش صادرات ایران به اتحادیه اروپا در چهارچوب مدل شبیه سازی اسمارت بر حسب کدهای دو رقمی HS

شماره فصل در HS	شرح فصل	میانگین نرخ تعرفه	واردات اتحادیه اروپا از ایران (هزار دلار)	ایجاد تجارت		انحراف تجارت		پیش بینی افزایش واردات(صادرات ایران)	
				سناریوی اول: کاهش ۵۰٪	سناریوی دوم: کاهش ۱۰۰٪	سناریوی اول: کاهش ۵۰٪	سناریوی دوم: کاهش ۱۰۰٪	سناریوی اول	سناریوی دوم
۴	شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان، عسل طبیعی	۱۷.۳	۱	۰.۰۴۸	۰.۰۹۵	۰.۰۰۶	۰.۰۱۵	۰.۰۰۵۴	۰.۲۴۵
۵	اجزای داخلی حیوان	۰	۴۶۵۵۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷	سبزیجات، نباتات، ریشه و غده‌های زیرخاکی خوراکی	۷.۸۶	۲۹۴۸	۴۳.۳۹۶	۸۶.۷۹۲	۲۶.۵۵۷	۲۲۶.۴۷۴	۶۹.۹۵۳	۳۱۳.۲۶۶
۸	میوه‌های خوراکی؛ پوست مرکبات یا پوست خربزه و همانند	۶.۴۳	۲۵۳۲۸۸	۵۱۴.۷۶۹	۱۰۲۹.۵۳۵	۳۱۱.۹۷۱	۱۵۵۷.۷۳۵	۸۲۶.۷۴	۲۵۸۷.۲۷
۹	قهوه، چای، ماته و ادویه	۱.۹۳	۸۴۷۷۹	۱.۴۸۴	۲.۹۶۷	۰	۲.۴۶۳	۱.۴۸۴	۵.۴۳
۱۰	غلات	۴.۹۱	۵	۰.۱۸	۰.۳۶	۰	۰.۱۴۴	۲۸.۸۳	۰.۵۰۴
۱۱	محصولات صنعت آردسازی؛ مالت؛ نشاسته و فکول؛ اینولین؛ گلو تن گندم	۵.۱۵	۶	۰.۶۲۴	۱	۰.۰۹۴	۰.۴۷۱	۰.۷۱۸	۱.۷۱۹
۱۲	دانه و میوه‌های روغن دار؛	۱.۰۵	۵۸۲۵	۵.۲۵۳	۱۰.۵۰۷	۶.۱۵	۲۴.۶۲۲	۱۱.۴۰۳	۳۵.۱۲۹
۱۳	انگم‌ها؛ صمغ‌ها، رزین‌ها	۰	۲۲۹۰۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۴	مواد قابل بافت؛ سایر محصولات نباتی	۰	۱۵۸۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۵	چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی	۵.۴۹	۵۹	۱.۱۲	۲.۲۴	۰	۵.۶۸۴	۱.۱۲	۷.۹۲۴
۱۶	فرآورده‌های گوشت، ماهی یا قشرداران	۱۳.۷۹	۷۶۲۵	۱۱۲.۴۵۳	۲۲۴.۹۰۶	۰.۵۹۸	۶۸۳.۷۹۴	۱۱۳.۰۵۱	۹۰۸.۷
۱۷	قند و شکر و شیرینی	۹.۱	۲۶۶	۸.۰۱۷	۱۶.۰۳۳	۷.۲۶۶	۳۴.۴۸۷	۱۵.۲۸۳	۵۰.۵۲
۱۹	فرآورده‌های غلات، آرد، نشاسته، فکول یا شیر؛ نان‌های شیرینی	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۰	فرآورده‌ها از سبزیجات، میوه‌ها	۱۳.۵۱	۲۸۵۵۹	۱۲۰۰.۷۶	۲۴۰۱.۵۲۲	۷۷۵.۹۹۹	۵۶۴۷.۸۳	۱۹۷۶.۷۵۹	۸۰۴۹.۳۵۲
۲۱	فرآورده‌های خوراکی گوناگون	۵.۸۲	۴۹۹	۱۲.۵۱۲	۲۵.۰۲۶	۹.۲۷۵	۳۶.۸۳۲	۲۱.۷۸۷	۶۱.۸۵۸
۲۲	نوشابه‌ها، آبگون‌های الکلی و سرکه	۶.۱	۴۹۲	۹.۷۳۵	۱۹.۴۷۲	۱۳.۳۷۳	۳۸.۰۳۸	۲۳.۱۰۸	۵۷.۵۱
۲۳	آخال و نفاله صنایع خوراک‌سازی؛ خوراکی‌های آماده برای حیوانات	۲.۱۸	۱۸۳	۱.۳۸۸	۲.۷۷۵	۰	۳.۸۷۸	۱.۳۸۸	۶.۶۵۳
۲۴	توتون و تنباکو و بدل توتون و تنباکوی ساخته شده	۳۷.۹	۳	۲.۳۲۹	۴.۶۵۲	۰.۲۴۱	۱.۴۶۵	۲.۵۷	۶.۱۱۷
جمع کل		۹.۵۵	۴۵۵۵۸۲	۱۹۱۴.۰۶۸	۳۸۲۸.۱۳	۱۱۵۱.۵۳	۸۲۶۴.۰۶۷	۳۰۹۴.۲۴۸	۱۲۰۹۲.۱۹۷

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۳: افزایش واردات ایران از اتحادیه اروپا در چارچوب مدل شبیه سازی اسمارت بر حسب کدهای دو رقمی HS

شماره فصل HS در	شرح فصل	میانگین نرخ تعرفه %	ارزش واردات ایران در سال ۲۰۰۸ (هزار دلار)	ارزش واردات ایران در سال ۲۰۰۸ (هزار دلار)	درصد واردات از EU	ایجاد تجارت		انحراف تجارت		پیش بینی افزایش واردات	
						سناریوی اول: کاهش ۵۰٪ تعرفه	سناریوی دوم: کاهش ۱۰۰٪ تعرفه	سناریوی اول: کاهش ۵۰٪ تعرفه	سناریوی دوم: کاهش ۱۰۰٪ تعرفه	سناریوی اول	سناریوی دوم
۰۱	حیوانات زنده	۱۴.۱	۱۱,۲۹۶	۱۰,۰۴۴	۸۸.۹۲	۸۶۹,۲۲۸	۱,۷۳۸,۴۶	۳۱.۱۷	۱۴,۶۲۹	۸۸۳,۸۵۷	۱,۷۶۹,۶۳
۰۲	گوشت و احشا خوراکی	۱۴.۳۳	۳۴۳,۲۳۹	۱۷	۰	۱,۶۲۷	۳,۲۵۶	۰.۷۴۴	۰.۳۶۶	۱,۹۹۳	۴
۰۴	شیر و محصولات لبنی، تخم پرندگان، عسل	۳۵	۲۳۹,۷۴۷	۸۱,۳۶۲	۳۳.۹۴	۹,۷۸۱,۹۴	۱۹,۵۶۳,۸۹	۲۵,۶۸۹	۱۱,۰۹۱,۲	۲۰,۸۷۳,۱۸	۴۵,۲۵۳,۱۳
۰۵	سایر محصولات حیوانی	۳۰.۶	۶,۴۰۰	۵۶۴	۸.۸۱	۲۶,۷۲۳	۵۳,۴۴۸	۲۴,۸۵۶	۱۲,۸۹۷	۳۹,۶۲	۷۸,۳۰۴
۰۶	سبزیجات، نباتات، ریشه	۱۳.۶	۹۲,۵۵۷	۱,۸۰۳	۱.۹۵	۱۶۸,۲۴۲	۳۳۶,۴۸۵	۱۱۳,۵۸۷	۵۶,۰۰۸	۲۲۴,۲۵	۴۵۰,۰۷۲
۰۸	میوه های خوراکی	۵۳.۴	۱۸۵,۲۴۵	۳,۷۶۱	۲.۰۳	۱,۰۸۲,۲۹	۲,۱۶۴,۵۷	۱۵۳,۰۴۷۵	۷۱۹,۶۳۷	۱,۸۰۱,۹۲	۳,۶۹۵,۰۴
۰۹	قهوه، چای، ماته و ادویه	۲۱.۲	۲۳۷,۰۳۸	۹۹۷	۰.۴۲	۳۶۹,۸۱۳	۷۳۹,۶۲۱	۱۶۷,۶۵۱	۷۸,۳۴۵	۴۴۸,۱۵۸	۹۰۷,۲۷۲
۱۰	غلات	۹.۵	۱,۷۳۲,۰۰۰	۱۱,۲۳۰	۰.۶۵	۲۲۴,۸۵۹	۴۴۹,۷۲۱	۶۲۸,۵۰۳	۳۱۳,۶۸۷	۵۳۸,۵۶۶	۱,۰۷۸,۲۲
۱۱	محصولات صنعت آردسازی	۲۵.۸	۸,۸۴۸	۷,۰۱۱	۷۹.۲۴	۵۱۶,۴۱۴	۱,۰۳۲,۸۴	۱۷,۲۷۶	۸,۲۸۱	۵۲۴,۶۹۵	۱,۰۵۰,۱۱
۱۲	دانه و میوه های روغن دار	۷.۳	۴۰۸,۶۵۲	۳۴,۱۲۲	۸.۳۵	۶۷۷,۶۶۵	۱,۳۵۵,۳۳	۲۱۷,۸۱۶	۱۰۷,۷۵۵	۷۸۵,۴۲	۱,۵۷۳,۱۵
۱۳	انگم ها؛ صمغ ها، رزین ها	۵.۹	۱۵,۹۹۷	۱۰,۹۵۰	۶۸.۴۵	۵۳۵,۵۷۴	۱,۰۷۵,۱۵	۱۷۸,۸۶۹	۸۸,۰۲۸	۶۲۵,۶	۱,۲۵۴,۰۲
۱۴	مواد قابل بافت؛ سایر محصولات نباتی	۳۰	۳۶۸	۱۲	۳.۲۶	۰.۹۵۴	۱,۹۰۸	۳,۹۵۹	۱.۹۶	۲,۹۱۴	۵,۸۶۷
۱۵	چربی ها و روغن های حیوانی یا نباتی	۱۸.۵	۴۷۰,۶۳۲	۱۰,۸۲۶	۲.۳	۲۱,۱۶۱	۴۲,۳۲۲	۷۵۵,۹۸۲	۷۵۵,۹۸۲	۲۱,۹۱۷	۴۳,۸۸۷,۱۶
۱۶	فرآورده های گوشت، ماهی یا قشرداران	۳۲.۸	۴,۸۸۹	۱۰.۸	۲.۲۱	۱۱۱,۹۸۲	۲۲۳,۹۶۴	۴,۶۰۴	۲,۱۹۶	۱۱۴,۱۷۸	۲۲۸,۵۶۸
۱۷	قند و شکر و شیرینی	۴۲.۳	۲۲۱,۴۸۸	۸,۱۹۹	۳.۷	۱,۱۵۸,۹۲	۲,۳۱۷,۸۴	۱,۷۱۴,۵۷	۷۹۹,۴۱۳	۱,۹۵۸,۳۳	۴,۰۳۲,۴۱
۱۸	کاکائو و فرآورده های آن	۵۹.۸	۲۷,۶۹۸	۱۲,۷۱۰	۴۵.۸۹	۱,۶۱۰,۳۵	۳,۲۲۰,۷۱	۲,۲۵۵,۳۰	۱۰۱۲,۹۱	۲,۶۲۳,۲۷	۵,۴۷۶,۰۱
۱۹	فرآورده های غلات، آرد	۳۹.۵	۵۶,۳۷۶	۴۹,۲۳۰	۸۷.۳۲	۴,۲۸۳,۵۷	۸,۵۶۷,۱۴	۱,۷۱۰	۷۶۵,۲۲۹	۵,۰۴۸,۸۰	۱۰,۲۷۷
۲۰	فرآورده ها از سبزیجات	۶۸	۹۱,۴۹۰	۸,۶۴۰	۹.۴۴	۱,۶۹۱,۳۷	۳,۳۸۲,۷۴	۳,۸۰۴,۳۴	۹۶۵,۴۷۹	۲,۶۵۶,۸۴	۷,۱۸۷,۰۸
۲۱	فرآورده های خوراکی گوناگون	۲۰.۷	۱۰۲,۲۳۱	۳۷,۷۴۲	۳۶.۹۲	۴۱۹,۳۳۶	۸۳۸,۶۷۱	۳,۹۰۶,۴۲	۱۹۰,۰۸۷	۲,۳۲۰,۲۱	۴,۷۴۵,۱۰
۲۲	نوشابه ها، آبگون های الکلی و سرکه	۲۲.۸	۲۶,۵۶۲	۱۲,۸۰۷	۴۸.۲۲	۲,۶۶۷,۶۹	۵,۳۳۵,۳۸	۴,۱۱۱,۲۶	۱۷۵۶,۸۷	۴,۴۲۴,۵۶	۹,۵۱۶,۶۴
۲۳	آخال و تفاله صنایع خوراک سازی؛	۹.۶	۳۰,۸۰۷	۳۹,۸۶۴	۱۳.۲۱	۵۸۹,۱۳۶	۱۱,۷۸۲,۷۱	۹۸۵,۳۵۱	۴۷۹,۱۶۵	۶,۳۷۰,۵۲	۱۲,۷۶۸,۰۶
۲۴	توتون و تنباکو	۵.۵	۳۰۹,۹۴۲	۵,۰۲۹	۱.۶۲	۱,۵۳۳,۷۴	۳,۰۶۷,۴۸	۲۸۸,۳۵۲	۱۴۳,۱۹۹	۱,۶۷۶,۹۴	۳,۳۵۵,۸۳
	جمع کل	۲۹.۰۴	۴,۸۹۴,۵۰۲	۴۵۵,۵۸۲	۹.۳۱	۵۴,۷۸۶,۶۸	۱۰۹,۵۷۳	۴۹,۰۱۹	۲۱,۰۷۴	۷۵,۸۶۰,۸۳	۱۵۸,۵۹۲,۶۷

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۴: تغییرات حجم تجارت و تراز تجاری محصولات کشاورزی ایران با EU پس از ایجاد موافقت‌نامه تجارت ترجیحی

سناریوی دوم	سناریوی اول		
۳۴۷۰۲۸	۳۴۷۰۲۸	مقدار اولیه به هزار دلار در سال ۲۰۰۸	صادرات EU ایران به
۳۵۹۱۲۰۲۰	۳۵۰۱۲۲۰۲۵	به هزار دلار EU پس از ایجاد موافقت‌نامه ترجیحی با	
۱۲۰۹۲۰۲۰	۳۰۹۴۰۲۵	میزان تغییر در صادرات به هزار دلار	
۳,۴۸	۰,۸۹	درصد تغییر در صادرات	
۴۵۵۵۸۲	۴۵۵۵۸۲	مقدار اولیه به هزار دلار در سال ۲۰۰۸	واردات ایران از EU
۶۱۴۱۷۵	۵۳۱۴۴۲,۸۳	به هزار دلار EU پس از ایجاد موافقت‌نامه ترجیحی با	
۱۵۸۵۹۳	۷۵۸۶۰,۸۳	میزان تغییر در واردات به هزار دلار	
۳۴,۸۱	۱۶,۶۵	درصد تغییر در واردات	
۸۰۲۶۱۰	۸۰۲۶۱۰	مقدار اولیه به هزار دلار در سال ۲۰۰۸	کل تجارت کشاورزی EU ایران با
۹۷۳۲۹۵	۸۸۱۵۶۵,۰۸	به هزار دلار EU پس از ایجاد موافقت‌نامه ترجیحی با	
۱۷۰۶۸۵,۲	۷۸۹۵۵,۰۸	میزان تغییر در حجم تجارت به هزار دلار	
۲۱,۲۷	۹,۸۴	درصد تغییر در حجم تجارت	
-۱۰۸۵۵۴	-۱۰۸۵۵۴	مقدار اولیه به هزار دلار در سال ۲۰۰۸	تراز تجاری کشاورزی EU ایران با
-۲۵۵۰۵۴۸	-۱۸۱۳۲۰	تراز تجاری پس از ایجاد موافقت‌نامه	
-۱۴۶۵۰۰۸	-۷۲۷۶۶,۵۸	میزان تغییر در تراز تجاری	

منبع: محاسبات تحقیق

## منابع

- ثاقب، حسن، صادقی یاروند، سیف‌اله (۱۳۸۴)، بررسی آثار موافقت‌نامه تجارت ترجیحی دو جانبه ایران و پاکستان: با استفاده از مدل شبیه سازی اسمارت، فصلنامه‌ی پژوهش‌نامه بازرگانی، سال ۱۳، شماره‌ی پیاپی ۳۸.
- ثاقب، حسن، قنبری، محمدرضا (۱۳۸۵)، آثار برقراری تعرفه‌های ترجیحی بین کشورهای عضو گروه D8 بر محصولات کشاورزی ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال چهاردهم، شماره‌ی ۵۵.
- محرابی، لیلا (۱۳۸۶)، بررسی اثرات ایجاد یک موافقت‌نامه ترتیبات تجارت ترجیحی بین ایران و کشورهای آسیای مرکزی، فصلنامه‌ی پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۴، پاییز: ۱۰۱-۱۲۹.
- حسینی، میرعبدالله (۱۳۸۴)، توسعه تجارت ایران با اتحادیه اروپا با تأکید بر پیش‌نویس موافقت‌نامه تجارت و همکاری TCA، نشر مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- حسینی، میرعبدالله (۱۳۸۳)، سیاست تجاری کشاورزی ایران و تعیین معادل تعرفه‌ای آن، فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۳۲: ۱-۴۰.
- حسینی، میر عبدالله و زاهدطلبان، علی (۱۳۸۵)، برآورد آثار کمی موافقت‌نامه تجارت و همکاری ایران و اتحادیه‌ی اروپا بر توسعه تجارت خارجی ایران، فصلنامه‌ی پژوهش‌نامه بازرگانی، سال دهم، شماره‌ی پیاپی ۴۰: ۵۳.



۷. منطقی، خسرو و همکاران (۱۳۸۶)، بررسی آثار ایجاد یک موافقتنامه ترجیحی بین ایران و ترکیه بر جریانات تجاری و درآمدهای تعرفه‌ای ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ۷ (پیاپی ۲۴).

۸. گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه‌ی آمار بازرگانی خارجی ایران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۰.

۹.

10. Aksoy, M. A., & Beghin, J. C. (2005). Global agricultural trade and developing countries. the International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 17-71.
11. Babili, Mahmoud. (2008). Regional Trade Agreements, Ministry of Agre.
12. Icultue and Agrarian Reform, National Agricultural Policy center, POLICY BRIEF, NO 27.
13. Jachia, L. & Teljeur, E. (1998). Free Trade between South Africa and the European Union Quantitative Analysis, TIPS Working paper No. 11, July.
14. Khorana Sangeeta & et al. (2007). Regional Integration under the East African Community: An Assessment of the Trade and Welfare Effects for Uganda, the International Conference on Policy Modeling being held in Sao Paulo, 11-13 July.
15. Laird, S., & Yeats, A. (1986). The UNCTAD Trade Policy Simulation Model : A Note on the Methodology. data and uses, UNCTAD Discussion, paper No. 19, Geneva.
16. Larry Summers, ed. (1991) and particularly his article, Regionalism and the World Trading System.
17. Sheffield, Sharon (1998). Agriculture, GATT, and Regional trade Agreement, in regional trade agreements and agriculture, Economic research Service USDA.
18. Veeramani, C. and Saini, Gordhan k. (2010). Impact of ASEAN-India FTA on India's Plantation Commodities: A Simulation Analysis, Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai, April <http://www.igidr.ac.in/pdf/publication/WP-2010-004.pdf>