

## بررسی اثرات رفاهی تنوع در واردات ایران

۱ مریم خلیلی اصل\*، ۲ سعید راسخی، ۳ سمیه شاه حسینی

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. استاد گروه اقتصاد، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۳. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۹/۵/۱۳ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۱

## Evaluating the Welfare Effects of Diversity on Iranian Import

1 Maryam Khalili Asl\*, 2 Saeed Rasekhi, 3 Somayeh Shohhoseini

1. Ph.D student of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Professor of Economics, Mazandaran University, Mazandaran, Babolsar

3. Assistant Professore of Economics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received: 2020/08/03

Accepted: 2020/08/27

## Abstract

According to Krugman, product variety has played a central role in models of trade and growth. This study investigates the welfare gains due to Iran import of new varieties from 2014 to 2018 with the use of Feenstra (1994) and Broda & Weinstein (2006) methods. The amount of product variety is measured by product-level import data according to 2-digit code Harmonized System classification. Empirical results show that increase (decrease) in imported varieties would lead to increase (decrease) in consumers welfare. With the implementation of extensive sanctions and reducing the variety of Iran's imports in 2014 and 2015, the gains of variety of imports will decrease. In 2016 and 2017, with the implementation of Barjam and the elimination of effective sanctions, the Variety of imported goods to Iran and as a result the gains of this variety will increase. In 2018, with the unilateral withdrawal of the United States from Barjam and the beginning of a new round of sanctions against Iran, the gains of the variety of imported goods are reduced and as a result, the welfare of consumers is reduced. Positive gains in 2017 confirm that between 2016 to 2017 due to the variety of imported products, the welfare of consumers increased by 0.1 percent of GDP.

**Keywords:** Welfare gains from trade, Import variety, Iran

**JEL Classifications:** F10, F12, F14, L25

## چکیده

از دیدگاه کروگمن، تنوع محصول نقش اصلی را در مدل های تجارت و رشد ایفا می کند. این پژوهش با استفاده از روش فینسترا (۱۹۹۴) و برودا و واین اشتاین (۲۰۰۶) منافع رفاهی تنوع کالایی واردات را برای کشور ایران در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار می دهد. میزان تنوع محصول با استفاده از داده های واردات سطح محصول بر حسب طبقه بندی کد دورقمی سیستم هماهنگ شده (HS)، اندازه گیری می شود. نتایج تجربی نشان می دهد که افزایش (کاهش) تنوع کالایی واردات منجر به افزایش (کاهش) رفاه مصرف کنندگان می شود. با اجرای تحریم های گسترده و کاهش تنوع کالایی واردات کشور ایران در سال های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ منافع حاصل از تنوع کالایی واردات کاهش می یابد. در سال های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با اجرای برجام و رفع تحریم های مؤثر، تنوع کالایی واردات کشور ایران و در نتیجه منافع حاصل از این تنوع افزایش می یابد. در سال ۱۳۹۷ با خروج یکجانبه آمریکا از برجام و شروع دور جدید تحریم ها علیه کشور ایران، منافع حاصل از تنوع کالایی واردات کاهش می یابد و در نتیجه از رفاه مصرف کنندگان کاسته می شود. منافع مثبت در سال ۱۳۹۶ مؤید آن است که در فاصله سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶ به دلیل ایجاد تنوع در محصولات وارداتی، رفاه مصرف کنندگان معادل ۰/۱ درصد تولید ناخالص داخلی افزایش پیدا کرده است.

**واژه های کلیدی:** منافع رفاهی تجارت، تنوع واردات، کشور ایران

**طبقه بندی JEL:** F10, F12, F14, L25

\*Corresponding Author: Maryam Khalili Asl

Email: ma.khalili2012@yahoo.com

نویسنده مسئول: مریم خلیلی اصل

## ۱. مقدمه

در کشورهای مختلف مورد حمایت تجربی قوی قرار می‌گیرد (فینسترا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶).

مصرف‌کنندگان داخلی می‌توانند از طریق بازارهای بین‌المللی به محصولات ارزان‌تر یا تنوع بیشتری از محصول مشابه دسترسی داشته باشند. موضوع تنوع پسندی در تجارت بین‌الملل، برای اولین بار توسط کروگمن (۱۹۸۱ و ۱۹۸۰) با استفاده از تابع مطلوبیت CES به کار گرفته شد. بعد از ۲۵ سال پرودا و واین‌اشتاین<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) برای اولین بار منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی جدید را برآورد کردند.

تجارت منجر به افزایش رفاه در اقتصاد می‌شود. منافع رفاهی حاصل از تنوع محصول وارداتی، بخش مهمی از منافع تجارت کل می‌باشد. با گسترش تجارت، مصرف‌کنندگان به محصولات متنوع وارداتی بیشتری دسترسی خواهند داشت بنابراین شاخص قیمت وارداتی کاهش می‌یابد و رفاه هر مصرف‌کننده افزایش می‌یابد چون هر مصرف‌کننده محصولات با تمایز بیشتر را به محصولات با تمایز کمتر ترجیح می‌دهد.

پرودا و واین‌اشتاین (۲۰۰۶) منافع حاصل از محصولات متنوع وارداتی را برای کشور ایالات متحده طی دوره زمانی ۱۹۷۲-۲۰۰۱ به میزان ۲/۶ درصد تولید ناخالص داخلی محاسبه کردند. مولر<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) نیز این منافع را برای کشور سوئیس طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۰ به میزان ۰/۳ درصد تولید ناخالص داخلی محاسبه کرده است.

بر اساس اطلاعات آماری سایت ویتس<sup>۴</sup>، ارزش واردات کالا در کشور ایران از ۲۰ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۰ به ۶۳ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۶ افزایش یافته است. این افزایش در واردات با افزایش در تنوع کالایی واردات و شرکای تجاری همراه بوده است. در این مقاله برآورد منافع رفاهی افزایش تنوع کالایی واردات کشور ایران مورد توجه می‌باشد.

تجارت جهانی پدیده‌ای رو به گسترش است و در جهت توسعه تجارت بین‌الملل نهادهای مختلفی مثل گات و سپس سازمان جهانی تجارت شکل گرفته است. البته در خصوص تأثیر تجارت جهانی بر اقتصاد کشورها نقطه نظرات متفاوت و بعضاً متضاد وجود دارد. در نظریه‌های کلاسیک تجارت بین‌الملل از جمله نظریه هکشر-اوهلین<sup>۱</sup> (هکشر، ۱۹۱۹ و اوهلین، ۱۹۳۳) و نظریه ریکاردو<sup>۲</sup> (۱۸۱۷) منافع تجارت از تخصص در تولید، تقسیم نیروی کار و دسترسی به موجودی عوامل به وجود می‌آید. اسپنس<sup>۳</sup> (۱۹۷۶) و دیکسیت و استیگلitz<sup>۴</sup> (۱۹۷۷) مدل رقابت انحصاری را تعمیم دادند و این مدل توسط کروگمن<sup>۵</sup> (۱۹۸۱، ۱۹۸۰، ۱۹۷۹) در تجارت به کار می‌رود. طبق مدل رقابت انحصاری، سه منشأ برای منافع ناشی از تجارت ذکر شده است که عبارتند از: ۱. کاهش قیمت که به دلیل افزایش صرفه‌های مقیاس به وجود می‌آید. بنگاه‌ها با بهره‌وری بالاتر به طور بهینه قیمت را کاهش می‌دهند. بنابراین با حذف بنگاه‌ها با بهره‌وری کمتر، هزینه متوسط کاهش می‌یابد. در نتیجه بازدهی عامل افزایش می‌یابد و قیمت تنوع محصولات داخلی کاهش می‌یابد. ۲. افزایش محصولات متنوع در دسترس مصرف‌کنندگان؛ با آزادسازی تجاری، هزینه‌های تجاری کاهش می‌یابد و تعداد تنوع های تجاری افزایش می‌یابد. ۳. افزایش کارایی؛ در مدل‌های تجاری با بنگاه‌های ناهمگن، سیاست تجاری از طریق انتقال سهم بازار از بنگاه‌های غیرصادراتی با بهره‌وری کمتر به صادرکنندگان با بهره‌وری بالاتر بر بهره‌وری صنایع اثر می‌گذارد و منجر به افزایش بهره‌وری صنایع می‌شود. با توجه به مطالعات انجام شده، منبع اول منفعت تجارت تحت حمایت تجربی قرار نمی‌گیرد. در صورتی که منبع دوم و سوم از منفعت تجارت

1. Heckscher-Ohlin

2. Ricardo

3. Spence

4. Dixit &amp; Stiglitz

5. Krugman

6. Feenstra

7. Broda &amp; Weinstein

8. Mohler

9. WITS

نتیجه رسیدند که تجارت آزاد منجر به افزایش رفاه می‌شود. برودا و واین‌اشتاین (۲۰۰۶)، با کاربرد روش فینسترا (۱۹۹۴) و محاسبه کشش جانشینی برای ۳۰۰۰۰ محصول در کشور ایالات متحده نشان می‌دهند که منافع محصولات متنوع وارداتی طی دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۷۲ حدود ۲/۶ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

فانک و رویدل (۲۰۰۸)، منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی را برای کشور چین طبق رویکرد رومر (۱۹۹۴) طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۳ محاسبه کردند. آن‌ها با استفاده از داده‌های تجاری سطح محصول مطابق کد شش رقمی سیستم هماهنگ شده<sup>۴</sup> (HS)، تنوع محصول را به طور مستقیم اندازه‌گیری کردند. نتایج تجربی نشان می‌دهد که تجارت آزاد منجر به افزایش رفاه می‌شود.

دمیدووا<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۸)، تأثیر آزادسازی تجاری بر محصولات متنوع وارداتی را در کشور کاستاریکا طی دوره زمانی ۱۹۸۶-۱۹۹۲ مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از برآورد کشش جانشینی برودا و واین‌اشتاین ( $\sigma = 6$ ) به این نتیجه رسیدند که آزادسازی تجاری، مقادیر کمی از گونه‌های محصول جدید وارد می‌شوند، بنابراین رفاه به میزان کمی افزایش می‌یابد.

مینوندو<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)، با استفاده از روش فینسترا (۱۹۹۴) و برودا و واین‌اشتاین (۲۰۰۶) منافع رفاهی تنوع کالایی واردات را برای کشور اسپانیا طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۸۸ مورد بررسی قرار می‌دهد. کشش جانشینی واردات را برای تعدادی از محصولات محاسبه می‌کند. نتایج تجربی نشان می‌دهد که منافع رفاهی تنوع کالایی واردات در اسپانیا حدود ۱/۲ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

کانکس<sup>۷</sup> (۲۰۱۰)، با استفاده از مدل تجاری با بنگاه‌های ناهمگن، منافع محصولات متنوع ناشی از ادغام تجاری را برای کشورهای آسیایی مورد بررسی قرار می‌دهد. با به کارگیری داده‌های پانل سطح بنگاه به این نتیجه می‌رسد که زمانی که

در رابطه با این که چگونه واردات محصولات متنوع منجر به منافع رفاهی در کشور ایران می‌شود، مطالعه‌ای صورت نگرفته است. این مقاله به دنبال پاسخ به این سؤال است که چطور افزایش در محصولات متنوع وارداتی برای کشور ایران اهمیت دارد؟ ساماندهی این مقاله به این ترتیب است که پس از بیان مقدمه در بخش دوم، پیشینه تحقیق به بحث گذاشته می‌شود و در بخش سوم، مبانی نظری مطرح می‌شود. در ادامه و در بخش چهارم الگو و روش برآورد معرفی می‌شود. بخش پنجم به تفسیر نتایج، جمع‌بندی و پیشنهادها اختصاص داده شده است.

## ۲. پیشینه تحقیق

از آنجاکه هدف این پژوهش برآورد منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی در کشور ایران می‌باشد، بنابراین مناسب است ابتدا آثار قبلی مرتبط با موضوع این پژوهش مرور شود. اکثر مطالعات خارجی از روش به کار رفته توسط فینسترا (۱۹۹۴) و برودا و واین‌اشتاین (۲۰۰۶) استفاده کردند و منافع رفاهی تنوع کالایی واردات را محاسبه کردند. برخی از مطالعات از داده‌های واردات کالا در سطح طبقه‌بندی کد شش رقمی و برخی دیگر از داده‌ها در سطح طبقه‌بندی کد شش رقمی سیستم هماهنگ شده استفاده کردند. در مطالعات داخلی برخی از مقالات با استفاده از کالیبره یا شبیه‌سازی منافع رفاهی را برای کشور ایران اندازه‌گیری کردند. نوآوری این مقاله بررسی منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی می‌باشد که در مطالعات تجربی تا کنون مورد بررسی قرار نگرفته است. در ادامه مطالعات خارجی و داخلی مرتبط با موضوع پژوهش ارائه شده است.

فانک و رویدل<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی را برای اروپای مرکزی و شرقی طبق رویکرد رومر<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۹۳ محاسبه کردند. آن‌ها با استفاده از ریزداده‌های<sup>۳</sup> واردات در سطح SITC پنج رقمی به این

1. Funke & Ruhwedel
2. Romer
3. Disaggregate Data
4. Harmonized System
5. Demidova
6. Minondo
7. Kancs

و سهم‌های تجاری همبستگی دارند. (۴) سهم تجارت جهانی به طور قابل توجهی افزایش یافته است. مدل‌های تجاری استاندارد در توضیح همزمان این الگوها ناتوان هستند. با فرض مطلوبیت نهایی کران‌دار نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان تنوع‌های خارجی با هزینه حمل بالا را خریداری نمی‌کنند. در نتیجه روابط تجاری دوجانبه می‌تواند صفر باشد (الگوی ۱). افزایش در درآمد سرانه به دلیل کاهش در هزینه تولید نهایی، سطوح مصرفی تنوع‌ها در سبد مصرفی را افزایش می‌دهد و مطلوبیت نهایی حاصل از هر یک از آن‌ها را کاهش می‌دهد. بنابراین تنوع‌های خارج از سبد مصرفی مثل تنوع‌های خارجی گران نسبتاً جذاب‌تر می‌شوند و مصرف‌کنندگان ثروتمند، تنوع‌های خارجی جدیدی را خریداری می‌کنند و بنابراین سهم هزینه‌شان روی واردات افزایش می‌یابد (الگوی ۲ و ۳). در نهایت اثر مثبت رشد درآمد سرانه بر سهم تجارت، رشد کلی سهم تجارت جهانی را توضیح می‌دهد (الگوی ۴). با کاربرد داده‌های جریان تجارت دوجانبه، چهار الگوی بالا تأیید می‌شود.

چن و هونگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۲)، با کاربرد ریزداده‌های واردات چین نشان می‌دهند که منافع محصولات متنوع وارداتی حدود ۴/۹ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

مالر و سیتز<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، با به کارگیری روش فینسترا (۱۹۹۴) و برودا و واین‌اشتاین (۲۰۰۶) منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی را برای ۲۷ کشور اتحادیه اروپایی با استفاده از ریزداده‌های تجاری طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۹ برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد که در اتحادیه اروپا به خصوص در ایالت‌های جدید و کوچک منافع بالایی از تنوع محصول جدید وارداتی به وجود می‌آید. علاوه بر این، اکثریت منافع محصولات متنوع برای مصرف‌کنندگان از تجارت درون اتحادیه اروپا می‌باشد.

کمیل و مصری نژاد (۱۳۸۶)، با استفاده از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) اثرات آزادسازی تجاری در بخش کشاورزی ایران و بر رفاه خانوارهای روستایی ایرانی را مورد بررسی

فرض همگنی بنگاه‌ها را حذف می‌کنیم و هزینه ورود به بازار صادراتی را در نظر می‌گیریم، منافع ادغام تجاری بالاتر از مدل‌های مرسوم است.

کبرال و متتو<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، به برآورد منافع رفاهی رشد تنوع محصول وارداتی کشور پرتغال و سایر کشورهای منطقه یورو طی دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ پرداختند. با استفاده از ارزش تجارت دوجانبه و مقادیر بر حسب طبقه‌بندی کد شش رقمی سیستم هماهنگ شده (HS) به این نتیجه رسیدند که نادیده گرفتن تنوع جدید وارداتی، منجر به تورش به سمت بالا در شاخص قیمت واردات کشور پرتغال به میزان ۲/۳ درصد خواهد شد. ارزش افزایش تنوع محصول وارداتی برای مصرف‌کنندگان کشور پرتغال حدود ۰/۷ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. منافع تنوع محصول وارداتی در کشور پرتغال در سطح بالایی در منطقه یورو می‌باشد. همچنین کشورهای ایرلند، یونان، اسپانیا و فنلاند منافع بالایی خواهند داشت.

مالر<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی را برای کشور سوئیس طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۰ با استفاده از داده‌های تجاری سطح محصول مطابق کد هشت رقمی سیستم هماهنگ شده مورد بررسی قرار می‌دهد و به این نتیجه می‌رسد که منافع تنوع حاصل از تجارت برای مصرف‌کنندگان سوئیس حدود ۰/۳ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. او همچنین این منافع را برای کشور ایالات متحده تخمین می‌زند و به این نتیجه می‌رسد که منافع رفاهی در کشور ایالات متحده دوبرابر کشور سوئیس می‌باشد. یکی از دلایل پایین بودن این منافع برای کشور سوئیس می‌تواند پایین بودن سطح تمایز محصول در واردات سوئیس باشد.

سوار<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، داده‌های تجاری دوجانبه بلندمدت، چهار الگوی تجربی را نشان می‌دهند: (۱) کشورها تنها کسر کوچکی از تنوع‌های قابل تجارت را واردات می‌کنند. (۲) درآمد سرانه و تعداد تنوع‌های وارد شده همبستگی مثبت دارند. (۳) درآمد سرانه

1. Cabral & Mantu  
2. Mohler  
3. Saure  
4. Chen & Hong  
5. Mohler & Seitz

که مصرف‌کنندگان آن را متفاوت از کالای تولید شده به‌وسیله سایر بنگاه‌ها در بخش مشابه در نظر می‌گیرند. زیر بنای کاربرد مدل رقابت انحصاری در تجارت این ایده است که تجارت باعث گسترش اندازه بازار می‌شود. در صناعی که صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس وجود دارد، تنوع کالایی که یک کشور توانایی تولید آن را دارد و مقیاس تولید به وسیله اندازه بازار محدود می‌شود. کشورها می‌توانند از طریق برقراری رابطه تجاری با یکدیگر و تشکیل بازارهای بزرگتر، محدودیت‌های مزبور را کاهش دهند. هر کشور می‌تواند در تولید کالاهای به نسبت محدودتری در مقایسه با قبل از تجارت، تخصص یابد و با خرید کالاهایی که خود توانایی تولید آن را ندارد، همزمان تنوع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان را افزایش دهد. در نتیجه حتی در صورت عدم تفاوت در منابع و فناوری بین کشورها، تجارت فرصت بهره‌مندی از یک نفع متقابل را فراهم می‌کند. به نظر دیکسیت، استیگلیتز و اسپنس در پس تقاضا برای کالاهای متمایز از یکدیگر، به سادگی مطلوبیت تنوع به گونه‌ای غیرصریح در منحنی‌های بی‌تفاوتی سنتی محدب نسبت به مبدأ در نظر گرفته شده است. اگر مصرف‌کننده نسبت به دو کالا بی‌تفاوت است، یعنی ترکیب (۰.۱) و (۱.۰) این دو کالا روی یک منحنی بی‌تفاوتی قرار می‌گیرند، در این صورت ترکیب دیگری از این دو مانند  $(\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$  نیز به دو حالت افراطی بالا ترجیح داده می‌شود. علت این است که این ترکیبات روی قسمت خطی که دو حالت افراطی را بهم وصل می‌کند قرار می‌گیرند و بدین ترتیب باید روی منحنی بی‌تفاوتی بالاتر قرار گیرند. این مسئله را می‌توان با معرفی تابع مطلوبیت به گونه‌ای که با فرض ثابت بودن بقیه عوامل، شاخص مطلوبیت با افزایش مقدار کالاهای مصرف‌شده افزایش یابد، نشان داد. بنابراین هر مصرف‌کننده تمام انواع کالای متمایز موجود را تقاضا خواهد کرد.

اولویت‌های اسپنس - دیکسیت - استیگلیتز در چندین کار کروگمن که در آنها وی نظریه تجارت بین‌الملل برای کالاهای متمایز را بر پایه رقابت انحصاری می‌سازد مورد استفاده قرار گرفته است. این نظریه‌ها رقابت انحصاری چمبرلین جدید نام گرفته‌اند چون به کار خود چمبرلین نزدیکتر می‌باشند.

قراری دهد. نتایج بیانگر 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.

بخشوده و رحمانی (۱۳۸۸)، میزان پایداری هزینه واردات و تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت در ایران را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در واردات گوشت در فاصله سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۳ تنوع، سال‌های ۱۳۴۴ تا ۱۳۵۱ تخصص، سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۶۵ تنوع و در بقیه دوره تخصص وجود داشته است. دلیل اصلی نوسان هزینه‌ی واردات انواع گوشت به طور کلی و گوشت قرمز و مرغ، مقدار واردات و نه قیمت وارداتی بوده است.

بخشوده و فرج زاده (۱۳۹۱)، با استفاده از چارچوب تعادل عمومی مبتنی بر داده‌های ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۷۸ اثر کاهش تعرفه‌های واردات بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی و رفاه روستایی ایران را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که کاهش تعرفه در بخش‌های کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی موجب کاهش تولید و قیمت محصولات کشاورزی می‌شود. همچنین کاهش تعرفه موجب افزایش رفاه خانوارهای روستایی می‌شود که این افزایش در میان دهک‌های درآمدی بالا بیش از دهک‌های درآمدی پایین است.

### ۳. مبانی نظری

در دهه ۱۹۷۰ دو توضیح بدیل برای این که چرا مصرف‌کنندگان کالاهای متمایز را تقاضا می‌کنند، ارائه شد. این دو، علاوه بر این که اساس و پایه‌ای دقیق برای تحلیل تقاضا در بازار رقابت انحصاری به‌دست می‌دادند، امکان توسعه چارچوب تحلیلی رقابت انحصاری به اقتصاد بین‌الملل را فراهم آوردند. اسپنس (۱۹۷۶) و دیکسیت و استیگلیتز (۱۹۷۷) مدل رقابت انحصاری را تعمیم دادند و این مدل توسط کروگمن (۱۹۸۱، ۱۹۸۰، ۱۹۷۹) در تجارت به کار می‌رود. رقابت انحصاری شکلی از بازار است با این ویژگی که هر بنگاه کالایی متمایز افقی (که از این پس آن را تمایز به مفهوم تمایز افقی خوانده می‌شود) تولید می‌کند، یعنی کالا ویژگی‌هایی (حقیقی یا تصویری، جدا از کیفیت)، دارد

گرفته است. کار با رویکرد اسپنس و دیکسیت و استیگلیتز نسبت به تقاضا آغاز می‌شود که بر اساس آن مصرف‌کنندگان تنوع را دوست داشته و بنابراین مطلوبیت آنها با تعداد کالاهای مصرف شده، با فرض ثابت بودن بقیه عوامل افزایش می‌یابد. این بدین معنی است که مصرف‌کنندگان با مصرف انواع بیشتری کالا در قیمت‌ها و درآمد مشخص در وضعیت بهتری قرار می‌گیرند. طبق تئوری، تعاریفی از تنوع ارائه شده است؛ تنوع عبارت است از مارک تولید شده توسط یک بنگاه، تولید کل یک بنگاه، تولید یک کشور یا تولید یک صنعت در کشور خاص. از دیدگاه لنکاستر (۱۹۶۶؛ ۱۹۷۹) تنوع محصول به این معناست که محصولات، ویژگی‌های خاصی با نسبت‌های مختلفی خواهند داشت.

اکنون اگر جهان را شامل دو اقتصاد در نظر بگیریم و فرض کنیم که سلیقه‌ها مشابه هستند، تجارت بین‌الملل به سادگی تعیین می‌شود. کشور ۱،  $n_1$  نوع و کشور ۲،  $n_2$  از کالای متمایز را تولید خواهد کرد. با توجه به علاقه به تنوع، هر یک مقداری از کالای تولید شده در کشور دیگر را مصرف خواهند کرد و مصرف‌کنندگان به علت افزایش تعداد کالاهای مصرفی (تنوع) در وضعیت بهتری قرار خواهند گرفت. بدین ترتیب تجارت درون صنعتی برفع هر دو خواهد بود (گاندالفو<sup>۳</sup>، ۱۹۳۷).

بخش عمده‌ای از محصولات تولید شده در اقتصاد نوین و پیشرفته امروز متکی بر تنوع و تفاوت به جای تشابه و همگن بودن کالاهاست. بر این اساس یک اتومبیل شورولت به هیچ وجه شباهتی با تویوتا، فولکس واگن، ولوو یا رنو ندارد. بنابراین حجم وسیعی از مبادلات بین‌المللی بر اساس محصولات همگن متمایز<sup>۴</sup> در یک صنعت با یک گروه از کالاها انجام می‌شود. به عبارت دیگر، بخش وسیعی از تجارت بین‌الملل تجارت درون صنعت در محصولات همگن متمایز است. این نوع تجارت در مقابل تجارت صنعت داخلی در محصولات کاملاً متمایز قرار

حذف خط دوم تحلیل طرف تقاضا بوسیله لنکاستر<sup>۱</sup> انجام شده است، وی می‌گوید برای اینکه برای تمامی انواع یک محصول متمایز در واقع کافی است که هر مصرف‌کننده یا گروهی از مصرف‌کنندگان سلیقه متفاوتی داشته و بنابراین یک گونه از محصول را تقاضا کنند. وی کار را با کار هتلینگ آغاز می‌کند. بدین ترتیب برداشت با رویکرد لنکاستر رقابت انحصاری هتلینگ جدید خوانده می‌شود و سپس رویکرد ویژگی‌های کالای مورد تقاضای خود را بکار می‌گیرد و به الگوی رقابت انحصاری که به تجارت بین‌الملل توسعه می‌یابد، می‌رسد. رویکرد لنکاستر با این فرض آغاز می‌شود که مصرف‌کننده کالا را بخودی خود نمی‌خواهد بلکه خواهان ویژگی‌های مستتر در کالا می‌باشد. بدین ترتیب نتیجه می‌شود که تقاضا برای کالاها یک تقاضای غیر مستقیم یا القایی است که به ارجحیت‌ها در مورد ویژگی‌ها و خصوصیات فنی بستگی دارد. که تعیین می‌کنند چگونه ویژگی‌ها در کالاهای مختلف، مستتر است. واکنش فردی متفاوت مصرف‌کنندگان مختلف نسبت به یک کالای مشابه ناشی از اولویت‌های فردی متفاوت نسبت به ویژگی‌های مستتر در کالاها در نظر گرفته می‌شود که به شکلی مشابه به‌وسیله تمامی مصرف‌کنندگان تصور می‌گردد. نتیجه تصورهای متفاوت افراد از ویژگی‌های کالای مشابه نمی‌باشد.

نظریه تقاضای لنکاستر پیچیده تر اما انعطاف‌پذیرتر از نظریه اولویت‌های اسپنس، دیکسیت و استیگلیتز می‌باشد، اما برای توضیح تجارت بین‌الملل (و بخصوص تجارت درون - صنعتی)، این استدلال که چرا در سطح کلان تمام انواع کالاها در سطح افقی متمایز مورد تقاضا می‌باشند، تفاوت چندانی نمی‌کند. همانطور که کروگمن اظهار داشته، هر دو رویکرد ما را به تعادل رقابت انحصاری می‌رساند که در آن چند محصول متمایز بوسیله بنگاه‌های مختلفی که همگی دارای قدرت انحصاری هستند، اما هیچ کدام سود انحصاری تحصیل نمی‌کنند، تولید می‌شود.

الگوی علاقه به تنوع و تقاضا بر کار کروگمن و هلپمن<sup>۲</sup> پایه

1. Lancaster

2. Krugman, 1979,1980,1990; Helpman, 1990; Krugman & Helpman, 1985,1989.

3. Gandolfo

۴. این محصولات مانند خودرو، لوازم برقی خانگی، موبایل، کامپیوتر و ... هر چند دارای نام مشترک هستند ولی قطعاً از نظر سایر ویژگی‌ها تفاوت دارند. بنابراین نام هیکن متمایز را برای آن‌ها ما انتخاب کرده ایم.

درصد در سال برآورد بیش از حد داشته است که ارتباطی با قیمت بالاتر مربوط به تنوع کالاها ندارد.

منافع ناشی از تجارت به دلیل دسترسی بیشتر مصرف‌کنندگان به خرید انواع بیشتر یک نوع کالا برای کشورهای در حال توسعه که اخیراً به تجارت بین‌الملل روی آورده‌اند بسیار بیشتر است. چین کشوری است که بیش‌ترین منافع را در این تحولات به دست آورده است، چیزی حدود ۳۲۶/۱ درصد سود در سال ۱۹۹۷ از تنوع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان (پس از سیاست اقتصاد باز) در مقایسه با آنچه در سال ۱۹۷۲ در اختیار مصرف‌کنندگان بود (پس از سیاست اقتصاد بسته) به دست آورده است. اتحاد جماهیر شوروی سابق نیز حدود ۲۱۳/۷ درصد GDP خود سود به دست آورده است. بر این اساس کره جنوبی ۱۸۵/۳ درصد GDP، تایوان ۱۲۶/۹ درصد GDP سود کسب کرده‌اند. در واقع تمام ۱۹ کشوری که مورد مطالعه پژوهشگران قرار گرفته بودند دارای منافع دو رقمی (برحسب درصد) نسبت به GDP بودند در حالی که این رقم برای آمریکا فقط ۳ درصد GDP بود. دلیل آن هم روشن است زیرا آمریکا طی سه دهه گذشته (در مقایسه با سایر کشورها) همیشه بزرگ‌ترین اقتصاد باز را داشته است (سالواتوره، ۲۰۰۷).

#### ۴. معرفی الگو و روش برآورد

همان‌گونه که در بخش مقدمه اشاره شد، در این مقاله منافع رفاهی محصولات متنوع وارداتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به پیروی از فیستر (۱۹۹۴) و برودا و واین اشتاین (۲۰۰۶) تابع مطلوبیت CES در نظر گرفته می‌شود. از دیدگاه آرمینگتون (۱۹۶۹) کالاهایی که در سطح بین‌المللی مبادله می‌شوند، با توجه به کشور مبدأ متمایز هستند. بنابراین تنوع به عنوان واردات کالای خاص  $g$  از کشور خاص  $c$  تعریف می‌شود. افزایش در تعداد کشورهای عرضه‌کننده ممکن است منبع منافع رفاهی باشد. مطلوبیت تنوع وارداتی  $c$  مربوط به کالای  $g$  با توجه به

می‌گیرد (سالواتوره<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

لورز و ورید<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) معتقد هستند که تجارت بین‌المللی ممکن است از طریق سه کانال مختلف (۱) تعداد بنگاه‌ها در بازار (۲) تعداد کل تنوع عرضه‌شده از یک کالا (۳) درجه تمایز بین تنوع کالاها، بر تنوع تأثیر بگذارد.

در مدل تنوع پسندی<sup>۳</sup>، کروگمن نشان می‌دهد که رابطه معکوس بین موانع تجاری و تنوع محصول وجود دارد. حذف موانع تجاری این امکان را به وجود می‌آورد که مصرف‌کنندگان به انواع مختلف هر محصول دسترسی داشته باشد. همان‌طور که تعداد تنوع هر محصول افزایش می‌یابد، رفاه مصرف‌کننده افزایش می‌یابد. مصرف‌کنندگان داخلی، محصولات متنوع خارجی را تقاضا می‌کنند درحالی‌که مصرف‌کنندگان خارجی، تنوع داخلی از محصولات را تقاضا می‌کنند. در مدل تنوع مطلوب<sup>۴</sup>، مصرف‌کنندگان داخلی احتمالاً یک تنوع مطلوب که به‌وسیله بنگاه خارجی تولید خواهد شد و مصرف‌کنندگان خارجی یک تنوع مطلوب که به‌وسیله بنگاه داخلی تولید خواهد شد را تقاضا می‌کنند (سورناویچ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲).

تاکنون منافع رفاهی ناشی از تجارت با کاهش قیمت کالاهای وارداتی و مصرف بیشتر کالاها اندازه‌گیری شده است. ولی یکی از منافع بسیار مهم ناشی از تجارت مربوط به تنوع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان است که باوجود تجارت قادر به خریداری آن‌ها هستند. بر اساس محاسبات برودا و واین‌اشتاین مصرف‌کنندگان آمریکایی در سال ۲۰۰۱ در مقایسه با سال ۱۹۷۲ برای خرید انواع مختلف کالاها حاضر به پرداخت یک هزینه اضافی معادل ۲۸۰ میلیارد دلار یا ۳ درصد GDP بودند. تعداد انواع کالاهای در دسترس مصرف‌کنندگان آمریکایی از ۷۴۶۶۷ نوع (به طور میانگین ۷۷۳۱ کالا از ۹/۷ کشور) در سال ۱۹۷۲ به ۲۵۹۲۱۵ نوع (به طور میانگین ۱۶۳۹۰ کالا از ۱۵/۸ کشور) در سال ۲۰۰۱ افزایش یافت. بر اساس برآورد پژوهشگران فوق شاخص قیمت کالاهای سنتی معادل ۱/۲

1. Salvatore  
2. Lorz & Wrede  
3. love-of-variety  
4. Ideal Variety  
5. Suranovic

$$s_{gct}(I_g) = \frac{p_{gct}x_{gct}}{\sum_{c \in I_g} p_{gct}x_{gct}} \quad (۶)$$

بنابراین شاخص قیمت میانگین هندسی همه تغییرات قیمت است. وزن ها به سهم هزینه  $s_{gct}$  بستگی دارند. این شاخص قیمت تنها تنوع کالاهای مشترک  $g$  را در نظر می‌گیرد. فینسترا (۱۹۹۴) نشان می‌دهد که شاخص قیمت درست برای تنوع کالاهای جدید و وارد نشده (new and disappearing varieties) در طول زمان به صورت زیر است:

$$\pi_g^M(I_{gt}, I_{gt-1}) = \frac{\phi_{gt}^M(I_{gt})}{\phi_{gt-1}^M(I_{gt-1})} \quad (۷)$$

$$= P_g^M(I_g) \left( \frac{\lambda_{gt}}{\lambda_{gt-1}} \right)^{\frac{1}{\sigma_g-1}} \quad (۸)$$

$$\lambda_{gr} = \frac{\sum_{c \in I_g} p_{gcr}x_{gcr}}{\sum_{c \in I_{gr}} p_{gcr}x_{gcr}}, \quad r = t, t-1 \quad (۹)$$

$$\lambda_{gt} = \frac{\sum_{c \in I_g} p_{gct}x_{gct}}{\sum_{c \in I_{gt}} p_{gct}x_{gct}} \quad \lambda_{gt-1} = \frac{\sum_{c \in I_g} p_{gct-1}x_{gct-1}}{\sum_{c \in I_{gt-1}} p_{gct-1}x_{gct-1}}$$

$P_g^M$  شاخص قیمت واردات مرسوم کالای  $g$  است که میانگین هندسی تغییرات قیمت تنوع خاص می‌باشد.  $\pi_g^M$  شاخص قیمت درست (تصحیح شده) می‌باشد، این شاخص تغییرات تنوع را در نظر می‌گیرد که حاصل ضرب شاخص قیمت مرسوم  $P_g^M$  و عبارت اضافی است. که این عبارت تأثیر تنوع کالاهای جدید و وارد نشده را در نظر می‌گیرد. این عبارت  $\left(\frac{\lambda_{gt}}{\lambda_{gt-1}}\right)$  نسبت لامبدا<sup>۱</sup> (Lambda ratio) نامیده می‌شود. صورت این نسبت اثر تنوع کالاهای جدید و مخرج آن اثر تنوع کالاهای وارد نشده را کمی

ویژگی CES به صورت زیر می‌باشد:

$$M_{gt} = \left( \sum_{c \in C} d_{gct}^{\frac{1}{\sigma_g}} (m_{gct})^{\frac{\sigma_g-1}{\sigma_g}} \right)^{\frac{\sigma_g}{\sigma_g-1}} \quad (۱)$$

$C$  مجموعه همه کشورها و بنابراین تعداد کل تنوع در دوره  $t$  را نشان می‌دهد.  $m_{gct}$  مقدار تنوع  $c$  که در زمان  $t$  مصرف می‌شود.  $\sigma_g$  کشش جانشینی بین انواع کالای  $g$ ،  $d_{gct}$  پارامتر سلیقه،  $G$  مجموعه کل کالاها می‌باشد.

تابع هزینه واحد برای هر کالا به صورت زیر می‌باشد:

$$\phi_{gt}^M(I_{gt}) = \left( \sum_{c \in I_{gt}} d_{gct} p_{gct}^{1-\sigma_g} \right)^{\frac{1}{1-\sigma_g}} \quad (۲)$$

$I_{gt}$  مجموعه کل تنوع وارد شده مربوط به کالای  $g$  در زمان  $t$ ،  $P_{gct}$  قیمت تنوع  $c$  مربوط به کالای  $g$  در زمان  $t$ . برای پارامتر سلیقه و قیمت مشخص، تنوع بیشتر محصولات هزینه واحد را برای مصرف کنندگان کاهش می‌دهد.

دیورت<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) از این تابع هزینه واحد برای تعریف شاخص هزینه زندگی برای توابع مطلوبیت هموتیک استفاده می‌کند.

$$P_g^M(I_g) = \frac{\phi_{gt}^M(I_g)}{\phi_{gt-1}^M(I_g)} \quad (۳)$$

ساتو<sup>۲</sup> (۱۹۷۶) و وارتیا<sup>۳</sup> (۱۹۷۶) این شاخص را برای تابع هزینه واحد CES استخراج می‌کنند:

$$P_g = \prod_{c \in I_g} \left( \frac{P_{gct}}{P_{gct-1}} \right)^{\omega_{gct}} \quad (۴)$$

در رابطه فوق  $\omega_{gct}$  تغییرات لگاریتمی وزن ایده‌آل<sup>۴</sup>

می‌باشد و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\omega_{gct}(I_g) = \frac{\left( \frac{s_{gct} - s_{gct-1}}{\ln s_{gct} - \ln s_{gct-1}} \right)}{\sum_{c \in I_g} \left( \frac{s_{gct} - s_{gct-1}}{\ln s_{gct} - \ln s_{gct-1}} \right)} \quad (۵)$$

1. Diewert
2. Sato
3. Vartia
4. log-change ideal weight
5. Lambda Ratio



$$= \prod_{g \in G} \left( P_g^M(I_g) \left( \frac{\lambda_{gt}}{\lambda_{gt-1}} \right)^{\frac{1}{\sigma_g-1}} \right)^{\omega_{gt}} \quad (11)$$

$$= CIPI(I) \prod_{g \in G} \left( \frac{\lambda_{gt}}{\lambda_{gt-1}} \right)^{\frac{\omega_{gt}}{\sigma_g-1}} \quad (12)$$

CIPI(I) شاخص قیمت واردات مرسوم است که تغییرات در تنوع را در نظر نمی‌گیرد. نسبت شاخص قیمت واردات تصحیح شده به شاخص قیمت واردات مرسوم، تورش ناشی از نادیده گرفتن تغییرات تنوع را نشان می‌دهد. این نسبت، نسبت مرز (نقطه انتهایی) نامیده می‌شود و به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$EPR = \frac{\pi^M(I_t, I_{t-1})}{CIPI(I)} = \prod_{g \in G} \left( \frac{\lambda_{gt}}{\lambda_{gt-1}} \right)^{\frac{\omega_{gt}}{\sigma_g-1}} \quad (13)$$

بنابراین EPR میانگین هندسی وزنی نسبت لامبدا است. اگر EPR کوچکتر از یک باشد، به این معناست که افزایش تنوع، شاخص قیمت واردات مرسوم را کاهش خواهد داد. بنابراین منافی از تنوع خواهیم داشت.

تورش در شاخص قیمت واردات مرسوم را با سهم واردات اقتصاد وزن می‌دهیم تا آن را به فعالیت اقتصادی مرتبط کنیم. بنابراین GFV به صورت درصدی از GDP به صورت زیر بیان می‌شود:

$$GFV = \left( \frac{1}{EPR} \right)^{\omega_t^M} - 1 \quad (14)$$

$$\omega_t^M = \frac{S_{Mt} - S_{Mt-1}}{\ln S_{Mt} - \ln S_{Mt-1}} \quad (15)$$

می‌کند.  $\lambda_{gt}$  نسبت هزینه روی تنوع کالاهای مشترک یعنی اقلامی که در دو دوره t و t-1 موجود هستند ( $c \in I_g = (c \in I_t \cap I_{t-1})$ )، به مجموعه کل تنوع کالاها در دوره t ( $I_{gt}$ ) و  $I_{gt-1}$  و  $\lambda_{gt-1}$  نسبت هزینه روی تنوع کالاهای مشترک در دو دوره به مجموعه کل تنوع کالاها در دوره t-1 ( $c \in I_{gt-1}$ ) می‌باشد. مخرج  $\lambda_{gt}$  تنوع کالاهای مشترک و جدید را نشان می‌دهد در حالی که مخرج  $\lambda_{gt-1}$  تنوع کالاهای مشترک و وارد نشده را نشان می‌دهد. اگر هزینه روی تنوع کالاهای جدید در زمان t نسبتاً بالا باشد،  $\lambda_{gt}$  کاهش می‌یابد و نسبت لامبدا کوچکتر از یک خواهد شد. اگر هزینه روی تنوع کالاهای وارد شده در زمان t-1 نسبتاً بالا باشد،  $\lambda_{gt-1}$  کاهش می‌یابد و نسبت لامبدا بزرگتر از یک خواهد شد.

نسبت لامبدا به کشش جانشینی بین تنوع کالاها بستگی دارد. اگر کشش جانشینی در سطح بالایی باشد، نسبت لامبدا به یک نزدیک خواهد شد و تأثیر این نسبت بر شاخص قیمت کوچک است. دلالت دارد به این که تنوع کالاهای جدید جانشین نزدیکی برای تنوع کالاهای موجود هستند، شاخص قیمت درست تفاوت چندانی با شاخص قیمت مرسوم ندارد و منافع رشد تنوع کوچک است. بنابراین تغییر در تنوع کالای همگن نباید شاخص قیمت را کاهش دهد. در صورتی که کشش جانشینی در سطح پایینی باشد، تصحیح بزرگتری در شاخص قیمت مرسوم ایجاد می‌شود.

اثر رشد تنوع بر شاخص قیمت برای کالاها با تمایز بیشتر بزرگتر است (یعنی با کشش جانشینی پایین تر).  $I_g$  مجموعه ثابت یا مشترک از تنوع کالاها بین سال ابتدا و انتهای دوره زمانی،  $p_{gcr} x_{gcr}$  ارزش تجاری یک تنوع خاص در سال ۲ می‌باشد.

شاخص قیمت واردات تصحیح شده را برای همه کالاها جمع می‌کنیم، شاخص زیر به دست می‌آید:

$$\pi^M(I_t, I_{t-1}) = \prod_{g \in G} \left( \pi_g^M(I_{gt}, I_{gt-1}) \right)^{\omega_{gt}} \quad (10)$$

در سال ۱۳۹۶ کمتر از یک می‌باشد. که دلالت بر این دارد تعداد کل تنوع کالاها وارد شده در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷ کاهش و در سال ۱۳۹۶ افزایش می‌یابد. بنابراین نسبت لامبدا پایین‌تر به رشد تنوع بالاتر در آن طبقه محصول اشاره دارد.

جدول ۲. نسبت لامبدا، میانگین نسبت برای ۹۷ کالا

۱/۱۵	۱۳۹۳
۱/۰۵	۱۳۹۴
۱/۰۵	۱۳۹۵
۰/۹۷	۱۳۹۶
۱/۰۲	۱۳۹۷

منبع: یافته‌های پژوهش

سپس با استفاده از نسبت لامبدا محاسبه شده در جدول فوق و معادله (۱۳)، نسبت مرز (نقطه نهایی) (EPR) برای هر یک از کالاها محاسبه می‌شود. در این مطالعه فرض می‌شود ارزش کشش جانشینی میان تنوع برای تمامی کالاها مشابه است.<sup>۱</sup> جدول ۳ تورش شاخص قیمت واردات و منافع تنوع را برای دو حالت  $\sigma=2$  و  $\sigma=5$  نشان می‌دهد. چشم پوشی از تغییرات تنوع منجر به تورش به سمت بالا در شاخص قیمت واردات می‌شود. با توجه به معادله (۱۴) تورش در شاخص قیمت واردات با سهم واردات وزن داده می‌شود که منافع تنوع نسبت به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید.

جدول ۳. تورش شاخص قیمت واردات و منافع تنوع

$\sigma=2$					
۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	۱۳۹۳	
۱/۰۰۵۳	۰/۹۹۶۷	۰/۸۸	۱/۰۰۹۸	۱/۰۰۴۶	EPR
۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۴	سهم واردات
-۰/۱۵	۰/۱	۳/۶۲	-۰/۳۱	-۰/۱۳	منافع تنوع (درصدی از GDP)
$\sigma=5$					
۱/۰۰۱۳	۰/۹۹۹۱	۰/۹۷	۱/۰۰۲۴	۱/۰۰۱۱	EPR
۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۴	سهم واردات
-۰/۰۳۸	۰/۰۲۵	۰/۸۹	-۰/۰۷۸	-۰/۰۳۴	منافع تنوع (درصدی از GDP)

منبع: یافته‌های پژوهش

$$S_{Mt} = \frac{\sum_{g \in G} \sum_{c \in I_g} P_{gct} X_{gct}}{GDP_t} \quad (16)$$

$\omega_t^M$  نسبت کل واردات به تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

در جدول ۱ آمار مربوط به تنوع وارداتی کشور ایران را طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ نشان می‌دهد. تعداد کالاها در سطح کد HS دورقمی در طول زمان ثابت است. ۹۷ کالا در سطح کد HS دورقمی طی دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۹۷ وارد می‌شوند. در سال ۱۳۹۳ تعداد کل تنوع کالاها وارد شده ۳۳۶۲ نوع (یعنی ۹۷ کالا از متوسط ۳۵ کشور) و در سال ۱۳۹۴ تعداد کل تنوع کالاها وارد شده ۳۴۳۹ نوع (یعنی ۹۷ کالا از متوسط ۳۵/۸۲ کشور) می‌باشد که افزایش ناچیزی در تعداد تنوع کالاها وجود دارد. در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ تعداد تنوع وارد شده ۳۶۸۹ و ۳۹۲۲ کالا می‌باشد که افزایش قابل ملاحظه‌ای در تعداد تنوع را خواهیم داشت. در سال ۱۳۹۷ تعداد تنوع وارد شده ۳۹۲۲ کالا می‌باشد بنابراین دلالت بر کاهش در تعداد تنوع کالاها وارد شده دارد. میانگین کشورهای عرضه کننده از ۳۵/۸۲ در سال ۱۳۹۴ به ۴۰/۸۵ در سال ۱۳۹۶ افزایش و در سال ۱۳۹۷ به ۳۶/۸۱ کاهش می‌یابد.

جدول ۱. تنوع واردات کشور ایران ۱۳۹۳-۱۳۹۷

سال	تعداد کالاهای HS دورقمی	میانگین کشورهای عرضه کننده هر کالا	میانگین کشورهای عرضه کننده هر کالا	تعداد کل تنوع کالاها (محصول-کشور)
۱۳۹۳	۹۷	۳۴/۵	۳۵/۰۲	۳۳۶۲
۱۳۹۴	۹۷	۳۷	۳۵/۸۲	۳۴۳۹
۱۳۹۵	۹۷	۳۸/۵	۳۸/۴۲	۳۶۸۹
۱۳۹۶	۹۷	۴۰/۵	۴۰/۸۵	۳۹۲۲
۱۳۹۷	۹۷	۳۶	۳۶/۸۱	۳۵۳۴

منبع: این جدول بر اساس داده‌های تجاری سایت ویتس یرحسب طبقه‌بندی محصول کد HS دو رقمی است. تنوع به صورت جفت کشور-کالا HS-2 تعریف می‌شود.

جدول ۲ میانگین نسبت لامبدا برای ۹۷ کالا در سطح کد HS دو رقمی را طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ نشان می‌دهد. میانگین نسبت لامبدا در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷ بزرگتر از یک و

۱. در مطالعات کلتو و همکاران (۲۰۰۸) و فانک و رویدل (۲۰۰۲، ۲۰۰۸) فرض کشش جانشینی ثابت میان تنوع کالاها در نظر گرفته شده است.

تنوع کالایی واردات کاهش می‌یابد. در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با اجرای برجام و رفع تحریم‌های مؤثر، تنوع کالایی واردات کشور ایران و در نتیجه منافع حاصل از این تنوع افزایش می‌یابد. در سال ۱۳۹۷ با خروج یکجانبه آمریکا از برجام و شروع دور جدید تحریم‌ها علیه کشور ایران، منافع حاصل از تنوع کالایی واردات کاهش می‌یابد و در نتیجه از رفاه مصرف‌کنندگان کاسته می‌شود. در شرایط پسابرجام و فروپاشی آن پیش‌بینی می‌شود میزان واردات کشور ایران از کشورهای شریک تجاری کاهش یابد و همچنان شاهد منافع منفی ناشی از تنوع کالایی واردات خواهیم بود. منافع مثبت در سال ۱۳۹۶ مؤید آن است که در فاصله سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۶ به دلیل ایجاد تنوع در محصولات وارداتی، رفاه مصرف‌کنندگان معادل ۰/۱ درصد تولید ناخالص داخلی افزایش پیدا کرده است.

با توجه به نتیجه فوق‌همان‌طور که تعداد کل تنوع کالاهای وارداتی افزایش می‌یابد، منافع رفاهی مصرف‌کنندگان نیز افزایش می‌یابد، بنابراین پیشنهاد می‌شود دولت برای افزایش رفاه اجتماعی می‌تواند تنوع وارداتی را مورد توجه قرار دهد. در شرایط پسابرجام دولت به جای واردات کالاهای همگن، کالاهای متمایز با ویژگی‌های خاص وارد کند تا سلیقه مصرف‌کننده داخلی را تأمین کند و رفاه را افزایش دهد.

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که با فرض  $\sigma=2$ ،  $EPR$  در کشور ایران در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷ حدود یک می‌باشد. در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ این تورش کمتر از یک می‌باشد. منافع محصولات متنوع وارداتی در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ منفی و به میزان ۰/۱۳ و ۰/۳۱ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. این منافع در سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ مثبت و به میزان ۳/۶۲ و ۰/۱ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد. در سال ۱۳۹۷ این منفعت منفی و به میزان ۰/۱۵ درصد تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

## ۵. تفسیر نتایج، جمع‌بندی و پیشنهادها

هدف اصلی مطالعه حاضر بررسی اثرات رفاهی تنوع در واردات کشور ایران در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ می‌باشد. بر اساس یافته‌های پژوهش، اثرات رفاهی تنوع در واردات کشور ایران در سال‌های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۷ منفی است و میزان این منافع در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ مثبت می‌باشد. این نتیجه دلالت بر این دارد با توجه به این که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، ایران با تحریم‌های گسترده‌ای از طرف کشور آمریکا و اتحادیه اروپا مواجه شده است. بنابراین مقدار واردات ایران از کشورهای شریک تجاری کاهش می‌یابد. در نتیجه با کاهش تنوع کالایی واردات کشور ایران در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ منافع حاصل از

## منابع

کروگمن، پل و اوبیسفیلد، موریس (۲۰۰۰). *اقتصاد بین‌الملل (تئوری و سیاست)*. ترجمه: حسین صمصامی (۱۳۸۴). تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات.  
گاندولفو، ژیان کارلو (۱۹۳۷). *تجارت بین‌الملل*. ترجمه: مهدی تقوی و تیمور محمدی (۱۳۸۰). تهران: پژوهشکده امور اقتصادی.  
طیبه، کمیل و مصری نژاد، شیرین (۱۳۸۵). "آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل‌های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE): مطالعه موردی خانوارهای ایرانی". *فصلنامه بررسی‌های اقتصادی*، دوره چهارم، شماره ۱، بهار ۸۶، صص ۲۴-۵.

بخشوده، محمد و رهام رحمانی (۱۳۸۸). "بررسی میزان پایداری هزینه واردات و تنوع و تخصص در تولید، صادرات و واردات انواع گوشت در ایران". *مجله پژوهش‌های صنایع غذایی*، دوره نوزدهم، شماره ۲، صص ۶۸-۵۸.  
بخشوده، محمد و زکریا فرج‌زاده (۱۳۹۱). "اثر کاهش تعرفه‌های واردات بر متغیرهای کلان بخش کشاورزی و رفاه روستایی ایران". *مجله اقتصاد کشاورزی و توسعه*، سال بیستم، شماره ۷۷، صص ۲۵۴-۲۱۷.  
سالواتوره، دومینیک (۲۰۰۷). *اقتصاد بین‌الملل (تجارت بین‌الملل)*. ترجمه: حمیدرضا ارباب (۱۳۸۸). تهران: نشر نی.

Broda C. and D. Weinstein (2006). "Globalization and the Gains from Variety". *Quarterly Journal of Economics*, No. 121, pp. 541-583.  
Chen B. and M. Hong (2012). "Import Variety and Welfare Gain in China". *Review of International Economics*, 20(4), pp. 807-820.  
Cabral S. and C. Manteu (2010). "Gains from Import Variety: The Case of Portugal".

*Economic Bulletin*, pp. 85-102.  
Dixit A.K. and J.E. Stiglitz (1977). "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity". *American Economic Review*, No. 67, pp.308-297.  
Demidova S., Arkolakis C. and P. Klenow (2008). "Firm Heterogeneity and International Trade, Endogenous Variety and the Gains from Trade". *American Economic Review: Paper &*

- Proceedings*, 98(2), pp. 450-444.
- Funke M. and R. Ruhwedel (2008). "Trade, Product Variety and Welfare: A Quantitative Assessment for Mainland China". *China Economic Journal*, 1(2), pp. 203-212.
- Funke M. and R. Ruhwedel (2003). "Trade, Product Variety and Welfare: A Quantitative Assessment for Transition Economies in Central and Eastern Europe". *BOFIT Discussion Papers*, No. 17.
- Feenstra R. (2006). "New Evidence on the Gains from Trade". *Review of World Economics*, 142(4), pp. 617-641.
- Helpman E. and P.R. Krugman (1999). *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*. Cambridge: The MIT Press.
- Helpman E. and P.R. Krugman (1985). *Market structure and foreign trade*. Cambridge: The MIT Press.
- Krugman P. (1979). "Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade". *Journal of International Economics*, No.9, pp. 479-469.
- Krugman P. (1980). "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade". *The American Economic Review*, 70(5), pp.950-959.
- Krugman P. (1981). "Intraindustry Specialization and the gains from Trade". *Journal of Political Economy*, No. 89, pp. 973-959.
- Kancs D. (2010). "Structural Estimation of Variety Gains from Trade Integration in Asia". *The Australian Economic Review*, 43(3), pp.270-88.
- Klenow P., Arkolakis C., Demidova S. and A. Rodriguez-Clare (2008). "Firm Heterogeneity and International Trade, Endogenous Variety and the Gains from Trade". *American Economic Review: Paper & Proceedings*, 98(2), pp.444-450.
- Lorz O. and M. Wrede (2009). "Trade and Variety in a Model of Endogenous Product Differentiation". *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1), pp. 1-12.
- Mohler L. (2011). "Variety Gains from Trade in Switzerland". *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 147(1), pp. 45-70.
- Minondo A. and F. Requena (2010). "Welfare Gains from Imported Varieties in Spain, 1988-2006". *WP-EC*, 12.
- Mohler L. and M. Seitz (2012). "The Gains from Variety in the European Union". *Review of World Economics*, No. 148, pp. 475-500.
- Saure P. (2012). "Bounded Love of Variety and Patterns of Trade". *Open Econ Rev*, 23, pp.645-674.
- Spence M. (1976). "Product Differentiation and Welfare". *American Economic Review*, LXVI, pp.407-414.
- Sato K. (1976). "The Ideal Log-Change Index Number". *Review of Economics and Statistics*, 58(2), pp.223-228.
- Suranovic S. (2012). *Policy and Theory of International Trade*. Washington: Saylor Foundation.
- Vartia Y. (1976). "Ideal Log-Change Index Numbers". *Scandinavian Journal of Statistics*. 3(3), pp.121-126.