

بررسی آثار موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا بر بخش‌های صادراتی

صنعت و کشاورزی؛ رهیافتی از مدل جاذبه

ناصر الهی^۱، *الهه معصوم زاده^۲، سیدضیاءالدین کیاءالحسینی^۳، سید هادی عربی^۴

۱. دانشیار اقتصاد، دانشگاه مفید، قم، ایران

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد پولی، دانشگاه مفید، قم، ایران

۳. استادیار اقتصاد، دانشگاه مفید، قم، ایران

۴. دانشیار اقتصاد، دانشگاه مفید، قم، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱۱ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۱۰)

Investigating the Impacts of the Trade Agreement between Iran and the Eurasian Economic Union on the Export Sectors of Agriculture and Industry; An Approach based on the Gravity Model

Naser Elahi¹, *Elaheh Masoumzadeh², Seyed Ziyaadodin Kiyaalhosseini³, Seyed Hadi Arabi⁴

1. Associate Professor of Economics, Mofid University, Qom, Iran

2. Ph.D. Student in Monetary Economics, of Economics, Mofid University, Qom, Iran

3. Assistant Professor of Economics, Mofid University, Qom, Iran

4. Associate Professor, of Economics, Mofid University, Qom, Iran

(Received: 1/March/2020

Accepted: 30/May/2020)

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract:

Attention to regional cooperation and various economic, political and social requirements as a way to manage national security barriers along with peaceful economic relations, is achieved in the process of regionalism. One such agreement is the Eurasian Economic Union (EAEU). The present study examines the effects of the trade agreement between Iran and the Eurasian Economic Union on the export sectors of industry and agriculture using the gravity model during the period 2001-2018. The results show that the average GDP and foreign Direct Investment have a positive effect on the industrial and agricultural export of Iran to Eurasia and the multiplying the total population, tariff rate and real exchange rate have a negative effect on Iran's exports to Eurasia. Implementation of the existing trade agreement between Iran and the Eurasian Economic Union and the elimination of trade tariffs between Iran and Eurasia can benefit various economic sectors of Iran, and by eliminating tariffs in the industrial sector, this benefit will increase. Therefore, economic freedom of the industrial sector and short-term support of this sector are recommended. If the agricultural sector faces import restrictions, the negative effects are greater, and this is an inappropriate policy option in the agreement with the Eurasian countries.

Keywords: Trade, Eurasian Economic Union, Export, Industry, Agriculture, Gravity Model.

JEL: F13, F31, F41.

چکیده:

توجه به نظام‌های منطقه‌ای و الزامات مختلف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی به‌عنوان راهگشای مدیریت موانع امنیت ملی همراه با روابط صلح آمیز اقتصادی، در فرایند منطقه گرایی حاصل می‌شود. یکی از این توافقنامه‌ها، اتحادیه اقتصادی اوراسیا (EAEU) است. مطالعه حاضر به بررسی آثار موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا بر بخش‌های صادراتی صنعت و کشاورزی با استفاده از مدل جاذبه طی بازه زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۸ می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای میانگین تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات بخش صنعت و کشاورزی ایران به کشورهای اوراسیا اثر مثبت داشته و متغیرهای حاصل ضرب جمعیت کل کشور، نرخ تعرفه و نرخ ارز واقعی اثر منفی بر صادرات ایران به اوراسیا دارد. اجرای موافقتنامه تجاری موجود بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا به عبارتی حذف تعرفه تجاری بین ایران و اوراسیا می‌تواند بخش‌های مختلف اقتصادی ایران را منتفع سازد و با حذف تعرفه بخش صنعت، این منفعت بیشتر می‌شود. لذا آزادی اقتصادی بخش صنعت و حمایت کوتاه‌مدت این بخش توصیه می‌گردد. در صورتی که بخش کشاورزی با محدودیت وارداتی مواجه شود، آثار منفی آن بیشتر است و این گزینه سیاست نامناسب در توافقنامه با کشورهای اوراسیا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تجارت، اتحادیه اقتصادی اوراسیا، صادرات، صنعت، کشاورزی، مدل جاذبه.

طبقه‌بندی JEL: F41, F31, F13.

*نویسنده مسئول: الهه معصوم‌زاده

E-mail: elahe.masoumzadeh@yahoo.com

*Corresponding Author: Elaheh Masoumzadeh

۱- مقدمه

برای کشورهای در حال توسعه که آمادگی ورود ناگهانی به تجارت آزاد را ندارند، منطقه‌گرایی می‌تواند مؤثرترین راه برای گشودن تدریجی اقتصادهای ملی این قبیل کشورها و پیوستن آنها به اقتصاد جهانی باشد (عسگری و همکاران، ۱۳۸۵: ۲۲۱). در چنین شرایطی، اقتصاد منطقه‌ای از طریق حذف موانع تعرفه‌ای و سایر موانع گمرکی موجود در منطقه و نیز دسترسی واحدهای تولیدی به بازارهای وسیع‌تر امکان‌پذیر می‌شود و موانع انتقال سرمایه و فناوری در محدوده منطقه برداشته می‌شود و در مجموع، افق‌های گسترده‌تری در برابر واحدهای تولیدی و شرکت‌ها گشوده می‌شود (غلامی، ۱۳۸۵: ۳۸ و لطفعلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۴). یکی از این توافقنامه‌های منطقه‌ای، اتحادیه اقتصادی اوراسیا (EAEU^۱) است. ایده مربوط به تشکیل اتحادیه اقتصادی اوراسیا در دهه ۱۹۹۰ بود که سرانجام در سال ۲۰۱۵ به نتیجه رسید^۲ و فصل جدیدی از رقابت‌های فعالان قدرتمندتر اوراسیایی با واحدها و مناطق دیگر را پدید آورد. در این اتحادیه، اعضا توافق کرده بودند تا نظام تعرفه‌ای یکسانی نسبت به همه کشورهای غیر عضو به کارگیرند (کلینگندیل^۳، ۲۰۱۵: ۳ و میرفخرایی، ۱۳۹۵: ۱۴۶). در همین زمان به شکل رسمی اتحادیه گمرکی اوراسیا توانست شکل بگیرد و سرانجام فضای همکاری منطقه‌ای را برای تشکیل موفق اتحادیه اقتصادی اوراسیا در زمان مناسب فراهم آورد. تشکیل اتحادیه اقتصادی در این منطقه به‌عنوان یکی از نقاط مهم چرخه انرژی دنیا، بر اهمیت این مسئله می‌افزاید (بروجردی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸). با توجه به امضای "موافقتنامه موقت در راستای ایجاد ترتیبات تجارت آزاد بین ج.ا. ایران و اوراسیا"^۴ پس از ۲ سال مذاکره در ۲۷ اردیبهشت سال ۱۳۹۷ و لزوم اجرایی شدن آن از آبانماه ۱۳۹۸ و در عین حال اهمیت بررسی اثرات این موافقتنامه، اهمیت بررسی آثار موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا بر بخش‌های صادراتی صنعت و کشاورزی به چشم می‌خورد. پیش از این مطالعاتی در زمینه بررسی آثار موافقتنامه‌های

تجاری بر اقتصاد کشورها صورت گرفته است.

علیرغم مطالعاتی که در زمینه بررسی اثرات موافقتنامه‌های تجاری بر اقتصاد کشور انجام شده، ولی تاکنون مطالعه‌ای در خصوص بررسی آثار اقتصادی موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا در بخش‌های صادراتی صنعت و کشاورزی صورت نگرفته است؛ از طرف دیگر در مطالعات پیشین کمتر به بررسی آثار افزایش تجارت بر بخش‌های مختلف اقتصادی پرداخته شده است؛ با توجه به موارد فوق و همچنین امضای موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا در سال ۹۸ و لزوم اجرایی شدن آن از ۵ آبان ۱۳۹۸، اهمیت بررسی اثرات این موافقتنامه بر بخش‌های صنعت و کشاورزی ایران به منظور سیاست‌های بهتر اقتصادی بیش از پیش است. بنابراین سؤالی که در مطالعه حاضر به دنبال جوابش می‌باشیم، آیا موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا شامل ۵ کشور؛ روسیه، قزاقستان، بلاروس، ارمنستان و قرقیزستان با وجود اثرات نرخ تعرفه، نرخ ارز واقعی و میانگین تولید ناخالص داخلی کشور ایران نسبت به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا، منجر به رشد صادرات در بخش‌های صنعت و کشاورزی می‌شود یا اثرات این موافقتنامه‌های تجاری بر صادرات این بخش‌ها منفی است که در مطالعه حاضر به تفصیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در ادامه ساختار مقاله به این صورت تنظیم شده است که در بخش دوم مبانی نظری شامل تئوری‌های مطرح و نتایج مطالعات تجربی صورت گرفته در ارتباط با موضوع ارائه شده است. در بخش سوم مدل، روش تحقیق و آزمون‌های مورد استفاده بیان شده است. بخش چهارم نیز به نتایج آزمون‌ها و تخمین مدل اختصاص یافته است. در بخش پنجم خلاصه و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

۲- مبانی نظری موضوع و پیشینه تحقیق

بر اساس نظریات مختلف اقتصادی، موافقتنامه‌های تجاری و افزایش تجارت می‌تواند به دلایل مختلف بر اقتصاد داخلی اثرگذار باشد که بر اساس برخی از نظریات، باعث تخصصی شدن، بهبود سطح تکنولوژی، انتقال دانش بین دو کشور و افزایش بهره‌وری نیروی کار و همچنین سایر عوامل تولید خواهد شد؛ اما برخی نظریات دیگر با بیان کردن وابستگی اقتصاد داخلی به خارج و همچنین بیان اثر آن بر وضعیت بازار کار در داخل، معتقدند که تجارت می‌تواند آثار منفی نیز در پی

1. Eurasian Economic Union

۲. اول ژانویه ۲۰۱۵ زمان اجرایی شدن موافقتنامه اتحادیه اقتصادی اوراسیا بین کشورهای بلاروس، قزاقستان و روسیه است. ضمناً ارمنستان و قرقیزستان به ترتیب در تاریخ‌های دوم و پانزدهم ژانویه ۲۰۱۵ به عضویت رسمی این اتحادیه درآمدند (گزارش وزارت صنعت، معدن و تجارت؛ شهریور ۹۸).

3. Clingendael

توافقنامه‌های منطقه‌ای و منطقه‌گرایی بر صادرات و اقتصاد پرداخته می‌شود.

فرض می‌شود که N کشور با مقدار مشخصی از کالاهای واسطه‌ای (M) بر اساس یک تابع تولید خطی اقدام به تولید کالاها (q_i) می‌کند. در اینجا فرض می‌شود هزینه تولید هر واحد کالا ثابت و برابر با c باشد و از هزینه حمل و نقل نیز صرف نظر می‌شود.

تابع مطلوبیت خانوار نماینده در کشور i به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۱)

$$u^i(q_i; M_i) = v(q_i) + M_i = aQ_i - \frac{\gamma}{2} Q_i^2 - \frac{1-\gamma}{2} \sum_{j=1}^M q_{ij}^2$$

در رابطه (۱) i نشان دهنده کشور و j نشان دهنده محصول است، به صورتی که q_{ij} محصول j ام در کشور i ام را نشان می‌دهد. Q نشان دهنده مجموع مصرف و M میزان کالاهای واسطه‌ای را نشان می‌دهد. در رابطه فوق γ میزان کشش جانشینی بین کالاها است. کالاهای واسطه‌ای قابلیت حمل و نقل بین کشورها را داشته و به منظور تعادل در تجارت به کشورهای مختلف منتقل می‌شود. در این مدل فرض می‌شود که هر کشور نوع خاصی از سبد کالایی را مصرف کرده و استفاده بیشتر از کالاها باعث افزایش مطلوبیت می‌شود. بنابراین می‌توان گفت تجارت از دو طریق می‌تواند مطلوبیت را در کشورها افزایش دهد؛ اول اینکه با تجارت سبد مصرفی خانوارها از تنوع بیشتر و کالاهای بیشتری برخوردار شده و از طرف دیگر بنگاه‌ها فروش بیشتری داشته و از این رو درآمد بالاتری کسب می‌کنند. از آنجایی که فرض می‌شود سود و درآمد حاصل از تعرفه به خانوارها پرداخت می‌شود، افزایش سود بنگاه‌ها در نتیجه تجارت و صادرات نیز به معنی افزایش مصرف و در نتیجه آن افزایش مطلوبیت است. با توجه به آنچه بیان شد، تابع توافقنامه‌های منطقه‌ای و صادرات در کشورها به صورت زیر ارائه می‌شود:

(۲)

$$W^i = CS^i + \pi^{ii} + TR^i + \sum_{i \neq j} \pi^{ji}$$

همان‌طور که در رابطه (۲) مشخص است، توافقنامه‌های منطقه‌ای و صادرات کشور i (W^i) از چهار جزء اضافه رفاه مصرف کننده در داخل کشور i (CS^i)، سود بنگاه i از فروش محصول در داخل کشور (π^{ii})، درآمد ناشی از تعرفه (TR) و سود ناشی از صادرات بنگاه در کشور i (π^{ji}) تشکیل شده

داشته باشد (کههسال و حمیده پور، ۱۳۹۸: ۱۲۰). بنابر آنچه بیان شد، صادرات و واردات از کانال‌های مختلف می‌توانند بخش‌های اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهند. واردات کالاهای سرمایه‌ای از طریق افزایش سطح سرمایه در داخل، بهبود سطح فناوری، بهبود وضعیت تحقیق و توسعه و انتقال دانش می‌تواند اقتصاد را تحت تأثیر مستقیم قرار دهد. کشورهای در حال توسعه که معمولاً به بخش صنعت و کشاورزی خود اهمیت ویژه‌ای می‌دهند می‌توانند از طریق واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و سرمایه‌گذاری قابل ملاحظه در زمینه تحقیق و توسعه و جذب و بومی سازی تحقیق و توسعه خارجی به رشد بیشتر در بخش صنعت دسترسی پیدا کنند؛ به عبارت دیگر انتقال دانش و فناوری از طریق واردات و انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه می‌تواند موجب افزایش سهم رشد بهره‌وری کل عوامل در رشد اقتصادی بخش صنعت این کشورها شود (آقاصفری و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۳). با توجه به اینکه بهره‌وری عوامل تولید یک کشور علاوه بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی به تحقیق و توسعه تجسم یافته در نهاده‌های واسطه‌ای و سرمایه‌ای وارداتی نیز بستگی دارد، واردات کالاهای مذکور منجر به افزایش کارایی تولید در بخش صنعت می‌شود. جذب تحقیق و توسعه کشورهای توسعه یافته به واسطه واردات کالاهای یاد شده می‌تواند منجر به سطح بالاتری از ابداعات شود و ظرفیت جذب دانش و تکنولوژی خارجی را بهبود بخشد.

۲-۱- توافقنامه‌های منطقه‌ای و صادرات

در مطالعات مختلف مدل‌های زیادی در مورد چگونگی اثرگذاری توافقنامه‌های تجاری بر صادرات اقتصادی ارائه شده است که از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعات پاناچاریا و کریشنا^۱ (۲۰۰۲)، کونیشی^۲ و همکاران (۲۰۰۳)، کرر^۳ (۲۰۰۶)، کپاپتوسوقلو^۴ و همکاران (۲۰۱۰)، دوآن و ژینگ^۵ (۲۰۱۸)، چئونگ^۶ و همکاران (۲۰۱۸) و لیم و بروئر (۲۰۱۹) اشاره کرد. حال در این بخش با توجه به نوع روش مطالعه که یک مطالعه باکارگیری مدل جاذبه بوده و همچنین هدف مورد نظر، بر اساس مطالعه یی^۷ (۲۰۱۵) به ارائه چگونگی اثرگذاری

1. Panagaria & Krishna (2002)
2. Konishi et al. (2003)
3. Carrere (2006)
4. Kepaptsoglou et al. (2010)
5. Doan & Xing (2018)
6. Cheong et al. (2018)
7. Yi (2015)

واردات خود از کشور i را افزایش دهد، مقدار تعادلی صادرات کشور i به کشور j و در نتیجه آن سود ناشی از صادرات کشور i به کشور j کاهش یافته و در نتیجه آن صادرات و سود ناشی از صادرات سایر کشورها به کشور i افزایش می‌یابد، اما مقدار کل مصرف در کشور i با کاهش مواجه می‌شود. بنگاه‌های داخلی کشور i فروش خود را در داخل کشور افزایش داده و در نتیجه آن سود بالاتری کسب می‌کنند. تغییرات ناشی از تغییر در تعرفه وارداتی کشور i از کشور j را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

(۱۱)

$$\frac{\partial Q_i}{\partial \tau_{ij}} = \frac{-1}{\Gamma(N)} < 0, \frac{\partial q_{ij}}{\partial \tau_{ij}} = \frac{\gamma - \Gamma(N)}{\Gamma(0)\Gamma(N)} < 0, \frac{\partial \pi^{ii}}{\partial \tau_{ij}} = 2q_{ij} \frac{dq_{ij}}{d\tau_{ij}} < 0$$

(۱۲)

$$\frac{dq_{ik}}{\partial \tau_{ij}} = \frac{\gamma}{\Gamma(0)\Gamma(N)} > 0 \quad \frac{\partial \pi^{ik}}{\partial \tau_{ij}} = 2q_{ik} \frac{dq_{ik}}{d\tau_{ij}} > 0, k \neq j$$

حال اگر فرض کنیم که k کشور از کشورهای مورد نظر یک توافقنامه تجارت آزاد منطقه‌ای به امضا می‌رسانند، این صورت بایستی مسئله بهینه‌سازی زیر حل شود:

(۱۳)

$$\max W^i = CS^i + \pi^{ii} + TR^i + \sum_{i \neq j} \pi^{ji} \\ \tau_{ij} = 0 \text{ for } i = 1, \dots, k \\ i = 1, \dots, k$$

با تعریف رابطه زیر:

(۱۴)

$$\Psi^F(k) \equiv [\Gamma(0) + 1]\Gamma(k) - \Gamma(2) \text{ and} \\ D^F(k) \equiv \Psi^F(k)\Gamma(N) + \Gamma(k)\Gamma(2)$$

مقدار تعادلی حداکثرسازی رابطه (۱۳) برای کشورهای عضو $q_i^F(k)$ و برای کشورهای غیر عضو $q_0^F(k)$ نام‌گذاری می‌شود. با حل رابطه (۱۴) با توجه به توضیحات داده شده مقدار تعادلی و بهینه برای تعرفه در کشورهای عضو را می‌توان به صورت زیر بدست آورد:

(۱۵)

$$\tau^F(k) = \frac{\Gamma(0)\Gamma(2)}{D^F(k)} = \frac{[2-\gamma][2+\gamma]}{[4+3(k-2)\gamma - (k-1)\gamma^2][2+(N-1)\gamma] + [2+(k-1)\gamma][2+\gamma]}$$

همان طور که در رابطه (۱۵) مشخص است مقدار تعرفه بهینه برای کشورهای عضو منطقه آزاد تجاری ($\tau^F(k)$) تابعی نزولی از تعداد کشورهای عضو یعنی k خواهد بود، به این معنی

است. اگر تعرفه واردات کشور i برای کالاهای کشور i با τ_{ij} نشان داده شود، در این صورت هزینه تولید و صادرات بنگاه به کشور i به صورت رابطه (۳) خواهد بود:

(۳)

$$c_{ij} = c + \tau_{ij}$$

مطابق به واقعیت‌های موجود فرض می‌شود که بازارها از همدیگر جدا بوده و هر بنگاه می‌تواند مقدار کالای ارائه شده خود در هر بازار را تعیین کند. از این رو بنگاه با مسئله حداکثر سازی زیر روبه‌رو است:

(۴)

$$\max \pi^{ii} = (p_{ij} - c_{ij})q_{ij}$$

معکوس تابع تقاضای بازار برای کشور i نیز به صورت زیر فرض می‌شود:

(۵)

$$p_{ij} = a - \gamma Q_i - (1 - \gamma)q_{ij} = a - q_{ij} - \gamma \sum_{k \neq j} q_{ik}$$

شرایط مرتبه اول برای بنگاه به صورت زیر خواهد بود:

(۶)

$$\frac{\partial \pi^{ii}}{\partial q_{ij}} = p_{ij} - c_{ij} - q_{ij} = a - c - \tau_{ij} - (2 - \gamma)q_{ij} - \gamma Q = 0$$

با استفاده از معادلات بالا و با در نظر گرفتن و نرمال کردن $a - c = 1$ ، همچنین با جمع شرایط مرتبه اول برای N کشور، شرایط تعادلی به صورت زیر خواهد بود:

(۷)

$$Q_i = \frac{[N - T_i]}{\Gamma(N)}$$

که در رابطه فوق شرایط زیر برقرار است:

(۸)

$$\Gamma(N) = 2 - \gamma + k\gamma \quad k=0, 1, 2, \dots, N \\ T_i = \sum_{j=1}^N \tau_{ij}$$

با جای‌گذاری تعادل نش برای صادرات کشور i به کشور i بدست خواهد آمد:

(۹)

$$q_i = \frac{[\Gamma(N) - \Gamma(N)\tau_{ij} + \gamma T_i]}{\Gamma(0)\Gamma(N)}$$

بر این اساس سود صادرات کشور i به کشور i به صورت زیر بدست خواهد آمد:

(۱۰)

$$\pi^{ij} = (p_{ij} - c_{ij})q_{ij} = q_{ij}^2$$

با توجه به آنچه بیان شد در صورتی که کشور i تعرفه بر

استفاده می‌شود تا اثر توافقنامه‌های منطقه‌ای و تجاری بر صادرات به خوبی مشخص شود.

۲-۲- وضعیت اقتصادی اتحادیه اوراسیا

قبل از مقایسه اتحادیه اقتصادی اوراسیا از نظر تجاری و اقتصادی نسبت به سایر اتحادیه‌ها و بلوک‌ها، نیاز است تا وضعیت اقتصادی کشورهای این اتحادیه مورد بررسی قرار گیرد. جدول ۱ بر اساس اطلاعات صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۱۸، اطلاعات مربوط به تولید ناخالص داخلی و جمعیت کشورهای عضو اتحادیه اوراسیا را نشان می‌دهد.

با توجه به تولید ناخالص داخلی کشور روسیه، می‌توان گفت که ۸۷ درصد از اقتصاد این اتحادیه اقتصادی مربوط به روسیه بوده و از نظر اندازه (جمعیت) نیز این کشور ۸۰ درصد از اتحادیه اقتصادی اوراسیا را به خود اختصاص داده است.

جدول ۲ میزان تولید ناخالص داخلی کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا را با سایر کشورها نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول نیز مشخص است، تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا ۸ درصد تولید ناخالص داخلی آمریکا و ۹ درصد تولید ناخالص داخلی اتحادیه اروپا را تشکیل می‌دهد. بر اساس آمار صندوق بین‌المللی پول، کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا تولید ناخالص داخلی نزدیک به کشور کانادا و کره جنوبی داشته و این کشورها تولید ناخالص داخلی بیش از پنج برابری نسبت به آفریقای جنوبی داشته‌اند. اگر مقایسه‌ای انجام شود می‌توان گفت کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا جزء کشورهای متوسط از نظر تولید ناخالص داخلی نسبت به سایر کشورهای جهان می‌باشند.

که با افزایش این کشورها مقدار تعرفه بهینه کاهش پیدا خواهد کرد؛ کشورهای عضو با توجه به منفعتی که برای آنان در پی خواهد داشت، اقدام به کاهش یا قطع تعرفه واردات از کشورهای غیر عضو می‌کنند. حال می‌توان نشان داد که کاهش تعرفه وارداتی کشور i از کشور j منجر به کاهش تعرفه وارداتی همین کشور از کشورهای دیگر خواهد شد. به‌صورتی که اگر کشور i تعرفه واردات از کشور j را به صفر برساند، هزینه صادرات کشور j به کشور i کاهش یافته و بنابراین بنگاه‌های کشور j اقدام به گسترش صادرات خود به کشور i خواهند کرد. همین امر باعث می‌شود که تقاضای خانوارها برای کالاهای کشور j افزایش و برای کشور k کاهش پیدا کند و در نتیجه آن فروش بنگاه‌های کشور k در کشور i کاهش پیدا می‌کند. برقراری تعرفه اثری دوجانبه دارد؛ از یک طرف درآمد تعرفه را افزایش داده و از طرف دیگر باعث کاهش صادرات و اضافه رفاه مصرف کننده در کشور داخلی خواهد شد. حال با ایجاد تعرفه برای کشور k ، مصرف کالاهای کشور k در سبد مصرفی خانوارها کاهش یافته و مصرف کالاهای کشور j افزایش پیدا می‌کند. از آنجایی که فرض شد صادرات با افزایش تنوع کالاها افزایش پیدا خواهد کرد، این نوع تعرفه می‌تواند صادرات را کاهش داده و در نتیجه آن تعرفه تا جایی که منفعت نهایی ناشی از افزایش درآمد تعرفه‌ای و همچنین صادرات برابر شود، کاهش پیدا خواهد کرد؛ بنابراین بر اساس مدل بیان شده تا زمانی که وضع همه کشورها بهتر شود، تعرفه برای واردات کاهش پیدا می‌کند. در مطالعه حاضر علاوه بر استفاده از متغیرهای میانگین تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو و نرخ تعرفه از متغیرهای نرخ ارز واقعی، جمعیت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر صادرات در بخش صنعت و کشاورزی نیز

جدول ۱. وضعیت اقتصادی اتحادیه اوراسیا

کشور	تولید ناخالص داخلی		جمعیت		تولید ناخالص داخلی سرانه
	مقدار (میلیارد دلار)	درصد در کشورهای اتحادیه	تعداد (میلیون نفر)	درصد در کشورهای اتحادیه	
روسیه	۱۲۸۱	۸۷	۱۴۳/۴	۸۰	۸۹۲۹
قزاقستان	۱۳۴	۹	۱۷/۹	۱۰	۷۴۵۳
بلاروس	۴۹	۳	۹/۵	۵	۵۱۴۳
ارمنستان	۱۰	۱	۳	۱/۵	۳۵۱۱
قرقیزستان	۷	۰	۶/۱	۳/۵	۱۰۷۳
اوراسیا*	۱۴۸۱	۱۰۰	۱۷۹,۹	۱۰۰	۵۲۲۲ (متوسط اوراسیا)

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۸

جدول ۲. مقایسه تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا با سایر کشورها (۲۰۱۷)

کشور	تولید ناخالص داخلی (میلیارد دلار)	نسبت تولید ناخالص داخلی کشورهای اوراسیا به تولید ناخالص داخلی کشور دیگر (درصد)
آمریکا	۱۸۵۶۱	۸
اتحادیه اروپا	۱۶۵۱۹	۹
چین	۱۱۳۹۲	۱۳
ژاپن	۴۷۳۰	۳۱
مرکوسور	۲۳۹۳	۶۱
هند	۲۲۵۱	۶۵
کانادا	۱۵۳۲	۹۵
اتحادیه اقتصادی اوراسیا	۱۴۶۱	۱۰۰
کره جنوبی	۱۴۰۴	۱۰۴
ترکیه	۷۳۶	۱۹۹
آفریقای جنوبی	۲۸۰	۵۲۲

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۸

جدول ۳. اقلام عمده صادراتی/ وارداتی اوراسیا به / از جهان و ایران ۲۰۱۸

اقلام عمده صادراتی اوراسیا به جهان	نفت و روغن‌های نفتی، میعانات گازی، زغال سنگ، گندم، کاتد و قطعات کاتدی
اقلام عمده وارداتی اوراسیا از جهان	دستگاه‌های برقی روشنایی برای وسایط نقلیه، داروها، ماشین آلات برای مایع کردن گازها، ماشین‌های خودکار داده‌پردازی (کامپیوتر)، خودرو سواری با حجم بیش از ۲۵۰۰ سی‌سی، سایر ماشین آلات و تجهیزات آزمایشگاهی
اقلام عمده صادراتی ایران به اوراسیا	پسته، کیوی، سایر نفت‌های گازی، کشمش، خیار و خیارشور، خرما، داروها، سیمان‌های هیدرولیک، مس تسویه شده، متانول و کلم
اقلام عمده وارداتی ایران از اوراسیا	جو، ذرت دامی، روغن خام، کاتد و قطعات کاتد، آهن آلات به ضخامت کمتر از سه میلیمتر، چوب اره شده از کاج، کاغذ روزنامه به شکل رول یا ورق

مأخذ: سایت سازمان توسعه تجارت

بین‌الملل، دیده می‌شود که ایران به‌طور عمده کالاهایی همچون پسته، نفت‌های گازی، داروها، سیمان و مس به اوراسیا صادر و از این منطقه کاغذ روزنامه، روغن، جو و ذرت، چوب و برخی آهن آلات را وارد کرده است. که در پی امضای موافقتنامه تجاری بین ایران و اوراسیا امکان افزایش این تجارت وجود دارد.

۲-۳- مذاکره با اتحادیه اقتصادی اوراسیا و

امتیازات اعطایی ایران و اوراسیا

اتحادیه اقتصادی اوراسیا شامل کشورهای روسیه، قزاقستان، ارمنستان، قرقیزستان و بلاروس می‌باشد. موافقتنامه موقت تجاری بین ایران و این اتحادیه در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۸ به امضاء رسیده و از ۵ آبان ۱۳۹۸ اجرایی شده است. طی این موافقتنامه ایران در مقابل ۳۶۰ قلم صادرات به اوراسیا که شامل ۹۷ قلم کالای کشاورزی و ۲۶۳ قلم کالای صنعتی

کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا سهمی کمتر از ۲ درصد از تجارت جهان را در اختیار دارند، در حالی که روسیه به عنوان یکی از کشورهای دارای منابع طبیعی سهم زیادی از انرژی جهان را در اختیار دارد. از این رو می‌توان گفت کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا به دلیل حجم اقتصادی کوچکی که از جهان در اختیار دارند، تجارت به نسبت کمی با کشورهای دیگر جهان داشته و بررسی‌ها نشان می‌دهد که این کشورها معمولاً کشورهای درون‌گرا و دارای تجارت کم با سایر کشورها بوده‌اند. منطقه اوراسیا رتبه اول استخراج نفت (۱۴/۵ درصد از جهان)، رتبه اول گاز جهان (۲۰/۲ درصد از جهان)، رتبه چهارم تولید انرژی جهان (۴/۹ درصد از جهان)، رتبه سوم طول خط آهن (۸ درصد از جهان)، رتبه چهارم تولید آهن (۴/۷ درصد از جهان) و رتبه پنجم تولید فولاد (۵ درصد از جهان) را داراست (سازمان توسعه تجارت ایران، میز اوراسیا؛ شهریور ۱۳۹۸).

طبق اطلاعات مندرج در سایت رسمی مرکز تجارت

تخصصی شدن در اثر تجارت آزاد در برخی از محصولات مشاهده نشده است و از این رو وی بیان کرد که این مزیت از تجارت آزاد می‌تواند در برخی از موارد محقق نشود (بوگلیونی، ۲۰۱۸: ۱۶۹).

فری مکبین^۴ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "همگرایی مالی منطقه‌ای و جهانی در شرق آسیا و آ.سه. آن"^۵ به بررسی همگرایی اقتصادی و ادغام‌های مالی در کشورهای آسیایی با تأکید بر کشورهای آ.سه. آن پرداختند. در این مطالعه با استفاده از تئوری آنتروپی به بررسی مزیت‌ها و معایب ناشی از این توافقنامه منطقه‌ای با تأکید بر نقش ادغام مالی پرداخته شد. نتایج این مطالعه که با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۵ انجام شده بود نشان داد که روند ادغام مالی در کشورهای فوق رو به پیشرفت بوده، ولی در زمان بحران مالی سال ۲۰۰۸ این روند با انحرافات مواجه شده است (فری مکبین و همکاران، ۲۰۱۸: ۲۰۹).

وینوکوروف^۶ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "اتحادیه اقتصادی اورآسیا: موقعیت جاری و نتایج اولیه" به بررسی و شبیه‌سازی قواعد مختلف سیاست‌های پولی در سطوح مختلف همکاری‌های پولی در کشورهای اتحادیه اقتصادی اورآسیا پرداختند. در این مطالعه از یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی در رژیم‌های مختلف و داده‌های فصلی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که سیاست بهینه پولی سیاستی است که نسبت به تورم و نرخ ارز (قیمت دلار) واکنش نشان دهد. آنان همچنین نشان دادند سیاست میان مدت پولی باید نسبت به نرخ سایر ارزها یعنی روبل روسیه نیز واکنش نشان دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی و ارزی کشورهای اورآسیا زمانی می‌تواند موثر واقع شود که همکاری بین کشورهای فوق از هر نظر مخصوصاً در زمینه ایجاد یک واحد پولی مشترک وجود داشته باشد (وینوکوروف و همکاران، ۲۰۱۷: ۵۹).

سسته^۷ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "اثر آزادسازی تجاری بر صادرات کشورهای منا به کشورهای شریک تجاری عضو OECD" به بررسی اثر آزادسازی تجاری بر صادرات کشورهای منا به کشورهای شریک تجاری عضو OECD

بوده است، از طرف اورآسیا، ۵۰۲ قلم کالا دریافت داشته (مشمول کاهش یا تثبیت تعرفه) است. اورآسیا در لیست خود ۳۷۶ قلم کالای صنعتی و ۱۲۶ قلم کالای کشاورزی به ایران صادرات داشته است. از صادرات دو طرف، برخی اقلام مشمول تثبیت تعرفه و برخی دیگر مشمول تخفیف تعرفه‌ای می‌باشند. در بخش تثبیت تعرفه، ایران ۱۳۳ قلم کالا و اورآسیا ۷ قلم کالا به طرف مقابل صادرات داشته‌اند، حال آنکه در بخش تخفیف تعرفه‌ای ایران در مقابل ۲۲۷ قلم صادرات به اورآسیا، ۴۹۵ قلم کالا دریافت داشته است. میانگین تخفیف تعرفه‌ای اورآسیا برای ایران بسیار بیشتر از تخفیف تعرفه‌ای اعطایی ایران به اورآسیا می‌باشد. میانگین تعرفه ایران بعد از کاهش، ۱۴٫۹٪ و میزان تعرفه اورآسیا پس از کاهش ۲/۷٪ می‌باشد. طبق موافقتنامه موجود، از سه سال بعد از اجرایی شدن موافقتنامه باید نرخ تعرفه‌ها به صفر برسد و در حقیقت تجارت آزاد میان ایران و منطقه اورآسیا اجرایی شود.

۲-۴- پیشینه تحقیق

حسن خیاط و همکاران^۱ در مطالعه‌ای به تجزیه و تحلیل مدل جاذبه برای تجارت بین کشورهای شورای همکاری خلیج فارس و کشورهای توسعه یافته از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۲ پرداختند. برای توضیح جریان دوجانبه تجارت تعیین شده از متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ واقعی ارز، جمعیت و مسافت استفاده می‌شود. فرض بر این است که جریان تجارت بین دو کشور با اندازه اقتصادی و جمعیت آنها رابطه مثبت دارد. این مطالعه نشان داد که تولید ناخالص داخلی سرانه و جمعیت برای کشورهای شورای همکاری خلیج فارس و کشورهای مقصد معنی‌دار است. همچنین پیشنهاد می‌کند که موانع تجاری و نرخ تعرفه‌ها بین کشورها برای جریان بهتر تجارت باید از بین بروند (حسن خیاط و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۷۲).

بوگلیونی^۲ در مطالعه خود با عنوان "اتحادیه اقتصادی اروپا: مزیت نسبی و تجارت آزاد" به بررسی مزیت‌های نسبی ناشی از تجارت آزاد در ادغام اقتصادی در کشورهای اروپایی پرداخت. در این مطالعه با محاسبه مرز امکانات تولید خالص (NPPF^۳) به بررسی مزیت نسبی در کشورهای اتحادیه اروپا و فرضیه آن در مورد تجارت پرداخته شد. نتایج این مطالعه نشان داد فرضیه

4. Fry-McKibbin

5. Association of Southeast Asian Nations (ASEAN)

6. Vinokurov et al. (2017)

7. Cestepe et al. (2015)

1. Hassan Khayat et al. (2019)

2. Boglioni (2018)

3. Net Product Possibility Frontier

مطالعه حاضر را از این مطالعه متمایز می‌کند، نمونه مورد مطالعه است که در مطالعه حاضر به بررسی آثار الحاق ایران به اتحادیه اقتصادی اوراسیا پرداخته می‌شود (ابونوری و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۴).

عابدینی و مسگری در مطالعه‌ای با عنوان "برآورد ظرفیت‌های صادراتی دوجانبه در صنایع غیرنفتی سازمان همکاری‌های اقتصادی (اکو)" بر اساس مدل جاذبه و با استفاده از داده‌های پانلی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) به بررسی اثر عوامل مختلف بر تجارت بین کشورهای عضو اکو پرداختند. آنان در این مطالعه از داده‌های دوره زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۹ برای ده کشور عضو اکو و چهل کشوری که بیشترین حجم تجارت را با اعضای اکو داشته‌اند، استفاده کردند. نتایج آنان نشان داد که نه تنها اکو نتوانسته است که تجارت درون گروهی کشورهای عضو در مقایسه با کشورهای غیر عضو را ارتقاء بخشد، بلکه در توسعه تجارت بین کشورهای عضو نسبت به سال‌های قبل از تأسیس نیز ناموفق بوده است. همچنین ظرفیت اعضاء برای تجارت درون گروهی از ۱/۳ سطح فعلی بالاتر نمی‌رود. در این میان، تنها سه کشور ترکیه و ایران و پاکستان از ظرفیت‌های صادراتی مثبت اکو برخوردارند. ظرفیت‌های صادراتی کشورهای عضو به نحو ناهمگنی توزیع شده و آزادسازی بی‌مقدمه تجارت با برخی از آنان می‌تواند به کسری تراز تجاری کشور منتهی شود. همچنین آنان نتیجه گرفتند که ترکیه (۷۱ درصد) و پاکستان (۱۱ درصد) بازارهای مهم بالقوه صادرات ایران در منطقه قلمداد می‌شوند (عابدینی و مسگری، ۱۳۹۱: ۹۲).

ذوقی‌پور و زیبایی در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر متغیرهای کلیدی بخش کشاورزی ایران" آثار کاهش تعرفه‌های وارداتی به عنوان نمادی از آزادسازی تجاری بر اشتغال، موجودی سرمایه، تولید و صادرات در بخش کشاورزی با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی در سال ۱۳۸۰ را بررسی نموده‌اند. نتایج مربوط به شبیه‌سازی نشان داد که کاهش تعرفه در بخش کشاورزی موجب کاهش اشتغال، موجودی سرمایه، تولید و صادرات در این بخش خواهد شد. نتایج این مطالعه همچنین نشان داد که کاهش تعرفه در بخش‌های غیرکشاورزی و کل بخش‌ها اشتغال و صادرات را افزایش خواهد داد (ذوقی‌پور و زیبایی، ۱۳۸۸: ۶۹).

به صورت کلی آنچه این تحقیق را از سایر تحقیق‌ها متمایز می‌کند، از یک طرف موضوع تحقیق بوده که در مطالعات

پرداختند. به منظور برآورد مدل از داده‌های ۱۳ کشور منا و ۳۰ کشور عضو OECD در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ و روش مبتنی بر داده‌های پانلی استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد عضویت در سازمان تجارت جهانی اثر منفی بر صادرات کشورهای منا به کشورهای عضو OECD دارد در حالی که توافقنامه‌های تجاری اثر مثبت بر صادرات کشورهای منا داشته است. آنان همچنین به این نتیجه رسیدند که سیاست‌های آزادی تجاری می‌تواند به صورت معنی‌داری برای افزایش صادرات کشورهای منا مفید باشد (سسپه و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۴۴۳).

فتحی و یوسفی در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی اثرات بازبودن تجارت بر رشد ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای کشورهای ملحق شده به سازمان تجارت جهانی: رویکرد پانل دیتای پویا" به بررسی آثار عضویت ایران در سازمان تجارت جهانی بر رشد صنعتی ایران پرداختند. در این مطالعه از داده‌های ۱۷۹ کشور عضو WTO در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۵ و روش داده‌های پانلی پویا استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که بین رشد ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای با فرایند مذاکرات الحاق و عضویت در سازمان تجارت جهانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این مطالعه را می‌توان تاحدودی جدیدترین مطالعه انجام شده در زمینه تحقیق حاضر دانست اما آنچه مشخص است در این مطالعه از اطلاعات قبلی و روش اقتصادسنجی استفاده شده و همچنین تجربه سایر کشورها مورد بررسی قرار گرفته است (فتحی و یوسفی، ۱۳۹۷: ۱۰۰).

ابونوری و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان "اثرات رفاهی پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت در چارچوب مدل تعادل عمومی قابل محاسبه پویا" آثار بلندمدت پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت را بررسی کردند. در این مطالعه از یک مدل تعادل عمومی پویا و ماتریس حسابداری اجتماعی سال ۱۳۹۰ استفاده شد. در این مطالعه مدل برای سناریوی پایه و سناریوی کاهش تعرفه‌ها به سطح میانگین تعرفه‌های ۲۲ کشور در حال توسعه ملحق شده به سازمان شبیه‌سازی شد. نتایج این مطالعه نشان داد در یک دوره زمانی ۳۰ ساله سطح رفاه خانوارها در تمام سال‌های پس از الحاق، در مقایسه با قبل از الحاق، افزایش می‌یابد اما نتایج نشان دادند که در ده ساله اول، نرخ رشد رفاه نسبت به قبل از الحاق کاهش پیدا خواهد کرد. در این مطالعه از یک مدل تعادل عمومی قابل محاسبه پویا استفاده شده که نشان از نوآوری این مطالعه دارد؛ اما آنچه

$LEXPIN_{ijt}$: لگاریتم صادرات در بخش صنعت^۳ از کشور i به کشور j که کشور j شامل کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا می‌باشد.

$LEXPAG_{ijt}$: لگاریتم صادرات در بخش کشاورزی^۴ از کشور i به کشور j که کشور j شامل کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا می‌باشد.

متغیرهای توضیحی مدل

$LGDP_{ijt}$: لگاریتم میانگین تولید ناخالص داخلی کشور ایران به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا می‌باشد که به صورت زیر محاسبه شده است. این متغیر نماینده‌ای برای اندازه (ابعاد) اقتصادی کشورهای طرف تجاری است.

$$LGDP = \frac{1}{2} \ln(GDP^{IR} + GDP^{partner})$$

$LGDP_{ijt}$: به منظور بیان مشابهت‌های اقتصادی بین هریک از کشورهای شریک تجاری متغیر مشابهت لیندر به صورت تابعی از تفاوت تولید ناخالص داخلی هر یک از کشورهای شریک وارد مدل شده است. این متغیر به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$Linder_{ijt} = \ln(Yp_{it} - Yp_{jt})^2$$

Yp_{it}, Yp_{jt} : تولید ناخالص داخلی کشور^۵ i و کشور j در $LP_{it} O P_{jt}$: لگاریتم حاصل ضرب جمعیت کل کشور^۶ i در جمعیت کل کشور j

FDI_{ijt} : لگاریتم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۷ کشور i نسبت به کشور j

Tar_{ijt} : لگاریتم نرخ تعرفه کشور^۸ i نسبت به کشور j

EX_{ijt} : لگاریتم نرخ ارز واقعی کشور^۹ i نسبت به کشور j در این پژوهش، از آزمون پایایی (ریشه واحد) و آزمون هم‌انباشتگی استفاده شده و برای تحلیل داده‌ها و حصول نتیجه از مدل جاذبه با داده‌های پنل برای ایران و کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا استفاده می‌شود.

پیشین مورد بررسی قرار نگرفته، ثانیاً دوره مطالعه جامع بوده و متغیرهایی که نشان دهنده آثار تجاری موافقتنامه ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا می‌باشد را شامل می‌شود. ثالثاً در مقاله حاضر با بررسی دقیق ویژگی‌های داده‌های مورد مطالعه و نحوه اثرگذاری آنها و همچنین استفاده از معتبرترین روش‌های اقتصادسنجی متناسب با این ویژگی‌ها، می‌توان نتایجی معتبر به واقع نزدیک‌تر ارائه داد.

۳- تصریح الگو و معرفی متغیرها

جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از اطلاعات مربوط به ۵ کشور اوراسیا شامل: روسیه، قزاقستان، بلاروس، ارمنستان و قرقیزستان با کشور ایران برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۱ می‌باشد. داده‌های مورد نیاز از منابع اطلاعاتی معتبر از جمله *Ciafact*, *Intracen*, *Trademap* و سایت‌های آماری کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا استخراج شده‌اند. همچنین مدلی که برای تخمین روابط برآوردی در این مطالعه استفاده می‌شود، مدل جاذبه به پیروی از مطالعه حسن خیاط و همکاران (۲۰۱۹)^۱ می‌باشد. تینبرگن و پوپهونن در دهه ۱۹۶۰، جزء اولین کسانی بودند که از مدل جاذبه برای تحلیل جریان‌های تجاری بین‌المللی استفاده کردند. از آن پس مدل جاذبه به یک ابزار عمومی در زمینه مطالعات اقتصاد بین‌الملل تبدیل شد و حتی در تحلیل جریان‌های تجارت، مهاجرت و جریان سرمایه‌های خارجی به کار برده شد (معلمی و اکبری، ۱۳۸۴: ۷). داده‌های مورد نظر نیز از پایگاه شاخص‌های توسعه جهانی (WDI)^۲ گردآوری شده است.

فرم عمومی مدل جاذبه مورد برآورد برای بخش صادراتی صنعت و کشاورزی به صورت زیر است:

مدل ۱: بخش صنعت

$$LEXPIN_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{ijt} + \beta_2 EX_{it} + \beta_3 LP_{it} O P_{jt} + \beta_4 L Tar_{ij} + \beta_5 FDI_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

مدل ۲: بخش کشاورزی

$$LEXPAG_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 LGDP_{ijt} + \beta_2 EX_{it} + \beta_3 LP_{it} O P_{jt} + \beta_4 L Tar_{ij} + \beta_5 FDI_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

متغیرهای وابسته تحقیق شامل:

3. Exports in the industrial sector (US Dollar thousand)
4. Exports in the agricultural sector (US Dollar Thousand)
5. GDP (constant LCU)
6. Total Population
7. Foreign Direct Investment, Net Inflows (% of GDP)
8. Tariff Rate
9. Real Effective Exchange Rate Index (2010 = 100)

1. Sahar Hassan Khayat et al. (2019)
2. World Development Indicator (WDI)

شدند، به جز متغیر تولید ناخالص داخلی که در سطح پایا می باشد.

جدول ۴. نتایج آزمون ریشه واحد برای متغیرها

سطح پایایی	روابط تجاری ایران با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا		Variables	متغیر
	Im, Pesaran and Shin W-stat			
	سطح احتمال	آماره محاسبه شده		
I(1)	۰/۰۰۴۳	-۲/۶۳۰۸۴	LEXPIN	صادرات در بخش صنعت
I(1)	۰/۰۰۰۰	-۴/۰۶۰۶۹	LEXPAG	صادرات در بخش کشاورزی
I(0)	۰/۰۰۴۷	-۲/۵۹۸۹۲	LGDP	میانگین تولید ناخالص داخلی
I(1)	۰/۰۰۰۰	-۴/۰۳۶۰۷	LTAR	نرخ تعرفه
I(1)	۰/۰۰۰۹	-۳/۱۲۹۲۳	LEX	نرخ ارز واقعی
I(1)	۰/۰۰۳۰	-۲/۷۴۹۵۴	LPOP	جمعیت
I(1)	۰/۰۰۰۵	-۳/۲۹۷۲۱	LFDI	سرمایه گذاری مستقیم خارجی

مأخذ: یافته های محقق

۴-۲- نتایج آزمون هم انباشتگی پانل^۳

نتایج آزمون هم انباشتگی در جداول ۵ و ۶ برای هر دو مدل ارائه گردیده است.

جدول ۵. نتایج آزمون هم انباشتگی پانلی پدرونی

آزمون آماره	اتحادیه روابط تجاری ایران با کشورهای اقتصادی اوراسیا	
	صادرات در بخش صنعت به عنوان متغیر وابسته	
	سطح معنی داری	آزمون آماره مقدار
Panel PP-Statistic	۰/۰۰۰۰	-۲/۳۶۲۴۹۴
Panel ADF-Statistic	۰/۰۰۰۱	-۳/۶۶۵۳۰۵
Group PP-Statistic	۰/۰۰۰۰	-۵/۴۵۶۷۷۹
Group ADF-Statistic	۰/۰۰۳۹	-۲/۶۶۰۵۷۲

مأخذ: یافته های محقق

۳-۱- آزمون پایایی (ریشه واحد)

قبل از انجام آزمون هم انباشتگی پانلی جهت تعیین رابطه بلندمدت بین شاخص های اصلی مطالعه، باید آزمون ریشه واحد برای جلوگیری از بروز مشکل رگرسیون کاذب برای متغیرها انجام پذیرد. نوشتارهای اقتصادسنجی و ریشه واحد بیانگر آن است که آزمون ریشه واحد مبتنی بر داده های پانل نسبت به آزمون ریشه واحد سری زمانی دارای قدرت و صحت بیشتری است. در این پژوهش، از آزمون ریشه واحد IPS برای بررسی پایایی متغیرها مورد استفاده قرار گرفته است، آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین^۱ که به نام IPS در تحقیق مورد استفاده قرار می گیرد، این امکان را فراهم می سازد که ناهمگونی در بین اثرات فردی وجود داشته باشد، به همین دلیل آزمون IPS به آزمون ریشه واحد ناهمگن شهرت دارد.

۳-۲- آزمون هم انباشتگی پانل

در صورت کشف رابطه هم انباشتگی بین دو متغیر، می توان به تخمین های کارایی از عوامل الگو دست یافت که در این حالت به رغم وجود سری های زمانی ناپایا، مشکل رگرسیون جعلی را نخواهیم داشت و معادله تخمین زده شده، معادله تعادلی بلندمدت خواهد بود. در این تحقیق از دو آزمون درون گروهی پانل t از نوع فیلیپس پرون که با (PP-Statistic Panel) و آماره پانل از نوع دیکی فولر تعمیم یافته که با (Panel ADF-Statistic) نشان داده می شود، استفاده خواهد شد.

برای آزمون بین گروهی هم از دو آماره فیلیپس پرون گروهی که با (Group PP-Statistic) و آماره دیکی فولر گروهی که با (Group ADF-Statistic) نشان داده شده است، برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه هم انباشتگی میان متغیرها استفاده می شود.

۴- نتایج تجربی تحقیق

در ابتدا نتایج آزمون پایایی و آزمون هم انباشتگی پانل بیان می شود.

۴-۱- نتایج آزمون پایایی (ریشه واحد)^۲

نتایج بررسی مقادیر آماره های محاسبه شده و احتمال پذیرش آنها نشان می دهد که همه متغیرها با یکبار تفاضل گیری پایا

1. Im, Pesaran and Shin (2003)

2. Unit Root Test

3. Cointegration Test

بلندمدت بین آنها وجود دارد.

ملاحظه می‌شود که طبق نتایج جداول ۵ و ۶ برای روابط تجاری ایران با کشورهای اتحادیه اقتصادی اورآسیا و با توجه به پایین بودن سطح معنی‌داری برای هر دو مدل از ۰/۰۵، فرض صفر مبنی بر نبودن رابطه هم‌انباشتگی میان متغیرها قابل رد است و هر چهار آزمون بر وجود همگرایی متغیرها گواهی می‌دهند و متغیرها در بلندمدت هم‌انباشته بوده و رابطه

۳-۴- تخمین مدل‌ها و تفسیر نتایج

حال جهت تخمین مدل اصلی جاذبه، لازم است الگوی مناسب جهت برآورد، تعیین گردد. برای این کار از آزمون F و هاسمن استفاده شده است. نتایج در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون هم‌انباشتگی پانلی پدرونی

آزمون آماره	اتحادیه اقتصادی اورآسیا روابط تجاری ایران با کشورهای	
	صادرات در بخش کشاورزی به‌عنوان متغیر وابسته	
	آزمون آماره مقدار	سطح معنی‌داری
Panel PP-Statistic	-۲/۴۳۸۸۴۴	۰/۰۰۷۴
Panel ADF-Statistic	-۳/۴۴۵۳۸۰	۰/۰۰۰۳
Group PP-Statistic	-۳/۱۳۱۲۶۹	۰/۰۰۰۹
Group ADF-Statistic	-۳/۶۲۸۱۴۳	۰/۰۰۰۱

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۷. نتایج انتخاب الگو جهت تخمین مدل جاذبه

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	Prob
مقید برای مدل اول F	F	۱۳/۹۰۸۱۴۱	۰/۰۰۰۰
مقید برای مدل دوم F	F	۸/۰۲۰۷۷۱	۰/۰۰۰۰
هاسمن برای مدل اول	H	۱۰/۹۰۸۵۱۶	۰/۰۵۳۲
هاسمن برای مدل دوم	H	۱۹/۱۸۶۱۷۱	۰/۰۰۱۸

مأخذ: یافته‌های محقق

جدول ۸. نتایج حاصل از تخمین الگو به روش جاذبه برای مدل اول و دوم (صادرات در بخش صنعت و کشاورزی به‌عنوان متغیر وابسته)

متغیرها	Variables	روش جاذبه			
		مدل اول (بخش صنعت)		مدل اول (بخش صنعت)	
		ضریب	سطح احتمال	ضریب	سطح احتمال
عرض از مبدا	c	۰/۰۲۷۵۹۹	۰/۰۳۱۳	۰/۳۷۲۷۶۲	۰/۰۰۹۳
میانگین تولید ناخالص داخلی	LGDP	۰/۸۷۳۱۷۵	۰/۰۰۰۰	۰/۵۸۷۲۵۴	۰/۰۰۰۰
نرخ تعرفه	LTAR	-۰/۲۳۱۴۴۱	۰/۰۰۰۸	-۰/۰۲۷۱۱۹	۰/۸۸۲۷
نرخ ارز واقعی	LEX	-۰/۴۱۸۹۰۸	۰/۰۰۰۰	-۰/۳۱۴۰۵۵	۰/۰۰۰۰
جمعیت	LPOP	-۰/۳۷۶۹۳۴	۰/۰۱۶۱	-۰/۴۳۹۴۴۴	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	LFDI	۰/۰۹۱۷۸۹	۰/۰۴۰۶	۰/۱۱۴۸۱۶	۰/۱۲۹۹
		R ² = 0.8909 prob(F - Statistic)= 0.000 F= 34.039		R ² = 0.8240 prob(F - Statistic)= 0.000 F= 84.37	

مأخذ: یافته‌های محقق

مبنی بر یکسان بودن اثرات انفرادی^۱، برای روابط تجاری ایران

بر اساس آزمون F، با احتمال ۹۰٪ نمی‌توان فرضیه صفر

برای صادرات و واردات این اعضا داشت، ولی طبق نتایج تخمین، افزایش نرخ تعرفه منجر به کاهش صادرات در بخش صنعت شده است، دلیل این موضوع استفاده از مدل جادبه تجارت می باشد که نرخ تعرفه کشور ایران نسبت به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا در نظر گرفته شده است و کشور ایران طی مذاکرات دو ساله با این اتحادیه، موافقتنامه ای را در ماه می ۲۰۱۸ در خصوص کاهش نرخ تعرفه در ۸۶۲ اقلام با اعضا اتحادیه اقتصادی اوراسیا به امضا رسانده است.^۲ بنابراین با توجه به بازه زمانی مطالعه و وجود نرخ تعرفه بالا در کشور ایران نسبت به اعضا اتحادیه، وجود تأثیر منفی این متغیر بر صادرات در بخش صنعت قابل توجیه می باشد. همچنین نرخ واقعی ارز، مطابق نتایج تخمین، اثر منفی بر صادرات بخش صنعت دارد. از آنجایی که نرخ واقعی ارز هزینه کالاهای تجاری تولیدشده در داخل را اندازه گیری می کند، کاهش نرخ واقعی ارز، منعکس کننده افزایش هزینه تولید کالاهای تجاری در داخل کشور می باشد و اگر تغییری در قیمت های نسبی دیگر کشورهای جهان به وجود نیاید، این کاهش نرخ واقعی ارز نشان دهنده تضعیف توان رقابت بین المللی کالاهای ساخت کشور است. در واقع در این حالت، کشور کالاهای تجاری را در مقایسه با بقیه جهان با کارایی کمتری از گذشته تولید می کند که منجر به تضعیف موقعیت خارجی کشور خواهد شد. از آنجایی که واردات در ترکیب تجارت بین الملل کشور ایران نسبت به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا سهم بیشتری نسبت به صادرات داشته است، بنابراین وجود رابطه منفی بین این دو متغیر قابل دفاع می باشد. علاوه بر این جمعیت (POP) جزء عواملی است که انگیزه تجاری را با افزایش اندازه بازار داخلی و ارتقای سطح فعالیت اقتصادی در داخل، کاهش می دهد. این عقیده تا مدتی می تواند رابطه معکوس جریان های تجاری دو طرفه با اندازه جمعیت را توضیح دهد. چرا که کشورهایی با جمعیت بالاتر، گرایش بیشتری به داخل دارند، زیرا بهتر می توانند از مقیاس اقتصادی نشات گرفته از بازارهای داخلی خویش بهره برداری نمایند. علاوه بر این با نگاهی به نوع سیاست کشور ایران نسبت به سایر اعضا (سیاست جایگزینی واردات نسبت به توسعه صادرات) و حمایت از تولیدات داخلی،

۲. این توافق که بعد از دو سال مذاکره به نتیجه رسیده، از هفته اول آبان ۹۸ ماه اجرایی می شود. قرار است موافقتنامه تمام عیار تجارت آزاد با اوراسیا امضا شود و از سه سال دیگر تقریباً تمام کالاها مشمول کاهش تعرفه خواهند شد.

با کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا را پذیرفت. بنابراین، نتایج روش حداقل مربعات معمولی، اریب دار می باشد و باید روشی را اتخاذ کرد تا اثرات انفرادی ناشی از ناهمگنی متغیرها، لحاظ شود. پس می توان گفت که روش های اثرات ثابت و تصادفی که قدرت توضیح دهنده گی بالایی دارند و اثرات انفرادی را در نظر می گیرند، نتایج قابل اطمینان تری را ارائه می دهند و نسبت به روش قبلی کارتر و مناسب تر هستند. اما برای انتخاب مدل مناسب از بین دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، لازم است آزمون هاسمن انجام پذیرد. نتیجه آزمون هاسمن برای هر دو مدل، مدل اثرات ثابت را مورد تأیید قرار می دهد، که نتایج هر دو تخمین در جدول (۸) ارائه شده است. نتایج طی تخمین مدل اول و دوم مورد بررسی قرار گرفت. مدل اول به بررسی تأثیرگذاری متغیرهای مستقل شامل میانگین تولید ناخالص داخلی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی، جمعیت، نرخ تعرفه و نرخ ارز واقعی بر صادرات در بخش صنعت پرداخته و تخمین مدل دوم به بررسی اثرگذاری این متغیرها بر صادرات بخش کشاورزی می پردازد.

نتایج مدل اول درباره تأثیرگذاری متغیرها بر صادرات بخش صنعت، بیانگر تأثیرگذاری مثبت متغیرهای میانگین تولید ناخالص داخلی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر صادرات بخش صنعت ایران به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا می باشد. به طوریکه در اثر یک درصد رشد تولید ناخالص داخلی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی، به ترتیب ۸۷ و ۹ درصد صادرات در بخش صنعت افزایش خواهد یافت. اثر تولید ناخالص داخلی به مراتب بیشتر از تأثیرگذاری سرمایه گذاری مستقیم خارجی می باشد. نتایج همچنین نشان دهنده تأثیر منفی متغیرهای حاصل ضرب جمعیت کل کشور، نرخ تعرفه و نرخ ارز واقعی بر صادرات بخش صنعت ایران به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا می باشد. به طوری که به ترتیب در اثر یک درصد افزایش در حاصل ضرب جمعیت کل کشور، نرخ تعرفه و نرخ ارز واقعی، به طور متوسط ۳۷، ۲۳ و ۴۱ درصد صادرات در بخش صنعت کاهش می یابد.

مطابق با مبانی نظری، اتحادیه اقتصادی اوراسیا از سال ۲۰۱۴ اقدام به اجرای سیاست نرخ تعرفه صفر در میان پنج عضو خود شامل کشورهای؛ بلاروس، قزاقستان، روسیه، ارمنستان و قرقیزستان کرد و اجرای این سیاست منفعیت زیادی

سیستم اقتصادی بزرگ‌تر حاصل می‌شود که خود باعث کاهش هزینه‌ها، گسترش تقسیم بین‌المللی کار، تخصیص مجدد منابع، افزایش تولید، تجارت، صادرات و رفاه برای کشورها خواهد شد. ایران نیز از جمله کشورهایی است که وابستگی شدید به درآمدهای نفتی دارد و هر گونه نوسان در قیمت نفت موجب بروز مشکلاتی از جمله کاهش درآمدهای صادراتی خواهد شد. لذا امروزه افزایش صادرات غیر نفتی و افزایش سهم کشور در تجارت جهانی و بازارهای بین‌المللی، به‌منظور کاهش وابستگی شدید اقتصاد به درآمدهای نفتی، یکی از اهداف مهم اقتصادی تلقی شده و به همین جهت همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده است. طبق ماده ۱۰ سیاستهای اقتصاد مقاومتی؛ حمایت همه جانبه هدفمند از صادرات کالاها و خدمات به تناسب ارزش افزوده و با خالص ارزش‌آوری مثبت از طریق تسهیل مقررات و گسترش مشوق‌های لازم، گسترش خدمات تجارت خارجی و ترانزیت و زیرساخت‌های مورد نیاز، تشویق سرمایه‌گذاران خارجی برای صادرات، برنامه‌ریزی تولید ملی متناسب با نیازهای صادراتی، شکل دهی بازارهای جدید و تنوع بخشی پیوندهای اقتصادی با کشورها به ویژه کشورهای منطقه، استفاده از ساز و کار مبادلات تهاتری برای تسهیل مبادلات در صورت نیاز و ایجاد ثبات رویه و مقررات در مورد صادرات با هدف گسترش پایدار سهم ایران در بازارهای هدف می‌باشد و اقدام دولت برای امضای موافقتنامه تجارت ترجیحی و در ادامه عضویت ج. ا. ایران در اتحادیه اقتصادی اوراسیا در راستای تحقق ماده ۱۰ سیاستهای ابلاغی اقتصاد مقاومتی کشور بود. در مطالعه حاضر با بررسی آثار موافقتنامه بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا بر بخش‌های صادراتی صنعت و کشاورزی پرداخته شد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین تولید ناخالص داخلی کشورها و همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (در مدل اول) اثر مثبت بر صادرات بخش صنعت و کشاورزی ایران به کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا دارد و همچنین نشان داد که جمعیت، نرخ تعرفه (مدل اول) و نرخ ارز واقعی تاثیر منفی بر صادرات بخش صنعت و کشاورزی ایران به کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی اوراسیا دارد. لذا تلاش در جهت افزایش تولید ناخالص داخلی کشور و جذب بیشتر سرمایه‌گذاری‌های خارجی، می‌تواند منجر به رشد صادرات بخش صنعت و کشاورزی ایران به اوراسیا شود. باتوجه به نتایج تخمین مدل جاذبه در ادامه به ارائه پیشنهادهایی در این

وجود رابطه منفی این متغیر با صادرات در بخش صنعت توجیه پذیر است.

نتایج مدل دوم درباره تأثیرگذاری متغیرها بر صادرات بخش کشاورزی با استفاده از مدل جاذبه نشان از تأثیرگذاری مثبت متغیر میانگین تولید ناخالص داخلی بر صادرات بخش کشاورزی ایران به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا دارد و همچنان مانند مدل اول اثر تولید ناخالص داخلی به مراتب بیشتر از تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. همچنین متغیرهای حاصل ضرب جمعیت و نرخ ارز واقعی همانند مدل اول با صادرات بخش کشاورزی ایران به اوراسیا رابطه منفی دارند. متغیرهای نرخ تعرفه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ایران به کشورهای اتحادیه اقتصادی اوراسیا نیز از نظر آماری در بخش کشاورزی معنی‌دار نمی‌باشند که عدم معنی‌داری متغیر نرخ تعرفه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مدل دوم، نیاز به کاهش محدودیت وارداتی و توجه بیشتر به استفاده از تکنولوژی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش کشاورزی دارد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

امروزه کشورهای جهان به طرق مختلف با یکدیگر وابستگی و ارتباط دارند. بخشی از این ارتباطات به مبادلات بازرگانی مربوط می‌شود. با گسترده‌تر شدن روابط، ابزارهای هدایت‌کننده اقتصاد نیز به تبع آن متنوع‌تر و پیچیده‌تر شده است. تغییرات گسترده و وسیع نرخ ارز در کنار سایر متغیرها همچون سطح قیمت‌ها، تولید و ... می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر عرضه و تقاضای کل اقتصاد، صادرات، واردات و در نتیجه تجارت کشورها را متأثر کند. جهانی شدن حرکتی پویا است که همه جنبه‌های اقتصادی را در بر گرفته یا در حال تأثیرگذاری بر آنها می‌باشد. همچنین به فرایندی اشاره دارد که طی آن مرزها رفته رفته ناپدید می‌شوند و همزمان مبادلات بین‌المللی افزایش می‌یابد. یکی از ویژگی‌های جهانی شدن، همگرایی منطقه‌ای، ادغام و یکپارچگی تجارت جهانی در قالب سازمان‌های بین‌المللی و حرکت کشورها در جهت رفع موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای بوده است. قبل از تشکیل یکپارچگی، هر کشور دارای یک سیستم اقتصادی مجزاست، ولی پس از یکپارچگی، مبادلات تجاری و همکاری‌های اقتصادی بین کشورها افزایش یافته و منابع اقتصادی این کشورها در هم ادغام شده و یک

خصوص پرداخته می شود:

- مطابق نتایج تخمین مدل اول و دوم، امضای موافقتنامه تجاری بین ایران و اتحادیه اقتصادی اوراسیا و حذف تعرفه تجاری فیما بین می تواند بخش های مختلف اقتصادی ایران را منتفع کند و این منفعت زمانی بیشتر می شود که تعرفه بخش صنعت حذف شود. ضمن اینکه در صورتی که بخش کشاورزی با محدودیت وارداتی مواجه شود، بیشتر آثار منفی را داشته و از این رو این گزینه می تواند سیاست نامناسب در توافقنامه با کشورهای اوراسیا باشد.

- مطابق نتایج تخمین مدل اول، زمانی که بخش صنعت با آزادی اقتصادی مواجه شود، ارزش افزوده آن افزایش پیدا کرده و در نتیجه آن سرمایه گذاری را نیز تحت تأثیر مثبت قرار می دهد. بنابراین به سیاست گذاران اقتصادی پیشنهاد می شود که در جریان توافقنامه با اتحادیه اقتصادی اوراسیا، بخش صنعت را مورد توجه ویژه در کوتاه مدت قرار دهند؛ اما برای رشد این بخش بایستی این حمایت ها در بلندمدت صفر شود.

- اگر هزینه های تولید داخلی به میزان قابل ملاحظه ای پایین تر از هزینه های تولید سایر کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی باشد، در آن صورت تولیدات داخلی در مقایسه با تولیدات سایر کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی به لحاظ هزینه ها، دارای مزیت نسبی بوده، لذا توسعه تجارت درون

اعضای اتحادیه اقتصادی، اولاً امکان پذیر می گردد. ثانیاً باعث توسعه مزیت های نسبی کشورها می شود. همچنین اگر هزینه تولید داخلی در مقایسه با هزینه های تولید سایر کشورهای عضو بیشتر باشد، به دلیل تفاوت مزیت نسبی هزینه های آنها در تولید، تجارت درون اعضای اتحادیه اقتصادی به صرفه تر می شود و لذا در صورت تشکیل اتحادیه، توجیه اقتصادی پیدا می کند. اما در صورتی که الگوی تجارت خارجی کشورهای عضو مشابه باشد و اختلاف قابل قبولی در هزینه های تولید آنها وجود نداشته باشد، تشکیل اتحادیه، دارای توجیه اقتصادی نخواهد بود و همچنین از لحاظ ارتقاء مزیت های نسبی و تنوع صادرات موثر نخواهد بود.

- طبق نتایج تخمین مدل اول و دوم، ضریب متغیر فاصله بین اعضای اتحادیه اقتصادی گویای این واقعیت است که حجم تجارت بین کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی کمتر از آن است که متغیرهای جاذبه مدل پیش بینی می کند و برای افزایش آن باید کشورهای مورد نظر در قالب قراردادهای همکاری به حذف موانع تجاری بین خود اقدام کرده و از پتانسیل ها و مزیت های موجود یکدیگر استفاده کنند. به عبارت دیگر، تجارت بین کشورهای این حوزه پایین تر از سطح بالقوه آن است. در صورتی که کشورهای مذکور می توانند از منافع ناشی از مجاورت با یکدیگر بهره ببرند.

منابع

- آقاصفری، حنا؛ امینی زاده، میلاد و کرباسی، علیرضا (۱۳۹۸). "بررسی نقش نهادها و زیرساخت ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای عمده تجاری". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۳۵، ۵۳-۷۸.
- ابونوری، اسماعیل؛ سعادت، رحمان؛ بکی حسکویی، مرتضی و زارع، محمدحسن (۱۳۹۶). "اثرات رفاهی پیوستن ایران به سازمان جهانی تجارت در چارچوب مدل تعادل عمومی قابل محاسبه پویا". *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۲۱، شماره ۸۴، ۱۶۷-۱۳۱.
- بروجردی، علاءالدین؛ انصاری زاده، سلمان و کرمی، مهرداد (۱۳۹۰). "ژئواکونومی دریای خزر و تأثیر آن بر تأمین امنیت انرژی در اتحادیه اروپا". *مجله راهبرد*، شماره ۶۰، ۷-۲۷.
- جلایی، سید عبدالمجید و سلیمانی، سعید (۱۳۸۵). "یکپارچگی تجاری ایران با کشورهای عضو اکو: کاربرد یک مدل جاذبه". *فصلنامه پژوهش های اقتصادی*، دوره ۶، شماره ۴، ۱-۲۴.
- ذوقی پور، آمنه و زیبایی، منصور (۱۳۸۸). "بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر متغیرهای کلیدی بخش کشاورزی ایران: مدل تعادل عمومی قابل محاسبه". *مجله اقتصاد کشاورزی*، شماره ۴، ۶۷-۹۳.
- رحمانی، میترا؛ عسگری، منصور و عابدین، محمدرضا (۱۳۸۵). "دستاوردهای تجاری تشکیل بلوک منطقه ای در مرکز قاره آسیا". *مجله پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ۲۳۶-۲۱۳.
- طییبی، سید کمیل و مصری نژاد، شیرین (۱۳۸۶). "آزادسازی تجاری بخش کشاورزی و کاربرد مدل های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE): مطالعه ای خانوارهای ایرانی". *فصلنامه اقتصاد مقداری (فصلنامه بررسی های اقتصادی)*

شماره ۶۹، ۱۰۵-۶۹

کهنسال، محمدرضا و حمیده پور، حمیده (۱۳۹۸). "تحلیل فضایی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی با تأکید بر تجارت". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۹، شماره ۳۴، ۱۳۰-۱۱۵.

لطفعلی پور، محمدرضا؛ شاکری، سیده زهرا و کبری بطا، فاطمه (۱۳۹۰). "بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکای لاتین (کاربرد مدل جاذبه)". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۱، شماره ۳، ۹۸-۷۳.

معلمی، مژگان و اکبری، نعمت‌اله (۱۳۸۴). "یکپارچگی اقتصادی در کشورهای حوزه خلیج فارس (استفاده از یک روش اقتصادسنجی فضایی)". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی/ایران، سال هفتم، شماره ۲۵، ۱۲۶-۱۰۹.

میرفخرایی، سیدحسن (۱۳۹۵). "اتحادیه اقتصادی اوراسیا و الزامات ژئواکونومیک آن برای ایران". مجله مطالعات روابط بین‌الملل، سال هشتم، شماره ۳۲، ۱۷۵-۱۴۳.

Boglioni, M. (2018). "European Economic Integration: Comparative Advantages and Free Trade of the Means of Production". *Structural Change and Economic Dynamics*, 51. 10.1016/j.strueco.2018/10/003

Carrere, C. (2006). "Revisiting the Effects of Regional Trade Agreements on Trade Flows with Proper Specification of the Gravity Model". *European Economic Review*, 50(2), 223-247.

Cestepe, H., Yıldırım, E. & Bahtiyar, B. (2015). "The Impact of Trade Liberalization on the Export of MENA Countries to OECD Trade Partners". *Procedia Economics and Finance*, 23, 1440-1445.

Cheong, J., Kwak, D. W. & Tang, K. K. (2018). "The Trade Effects of Tariffs and Non-Tariff Changes of Preferential Trade Agreements". *Economic Modelling*, 70, 370-382.

Clingendael, I. (2015). "Expert Seminar: Eastern Partnership Countries between the EU and the Eurasian Economic Union:

دوره ۴، شماره ۱، ۲۴-۵.

طیبه، سیدکمیل؛ گوگردچیان، احمد و عباسلو، یاسر (۱۳۹۰). "اثر همگرایی اقتصادی بر روابط تجاری کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت (WTO) و اتحادیه‌های منتخب". مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۶، شماره ۱، ۱۵۰-۱۳۷.

عابدینی، جواد و مسگری، ایمان (۱۳۹۱). "برآورد ظرفیت‌های صادراتی دوجانبه در صنایع غیرنفتی سازمان همکاری‌های اقتصادی (اگو)". فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۷، ۹۶-۷۵.

غلامی، علی (۱۳۸۵). "تحلیل آثار آزادسازی تجاری جمهوری اسلامی ایران با کشورهای مسلمان (دلالت‌های مدل جاذبه)". فصلنامه اندیشه صادق، مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق (ع)، دوره ۸، شماره ۲۲، ۴۵-۳۰.

فتحی، یحیی و یوسفی، محمدقلی (۱۳۹۷). "بررسی اثرات بازبودن تجارت بر رشد ارزش افزوده صنایع کارخانه‌ای کشورهای ملحق شده به سازمان تجارت جهانی: رویکرد پانل دیتای پویا". مجله پژوهش‌نامه اقتصادی، سال ۱۸،

Prospects for Trade Relations and Economic Reforms". *Netherlands Institute of International Relations*.

Doan, T. N. & Xing, Y. (2018). "Trade Efficiency, Free Trade Agreements and Rules of Origin". *Journal of Asian Economics*, 55, 33-41.

Fry-McKibbin, R., Hsiao, C. Y. L. & Martin, V. L. (2018). "Global and Regional Financial Integration in East Asia and the ASEAN". *The North American Journal of Economics and Finance*, 46, 202-221.

Hassan Khayat, S. (2019). "A Gravity Model Analysis for Trade between the GCC and Developed Countries". *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 135-192.

Kepaptsoglou, K., Karlaftis, M. G. & Tsamboulas, D. (2010). "The Gravity Model Specification for Modeling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: a 10-year Review of Empirical Studies". *The Open Economics Journal*, 3(1).

Konishi, H., Kowalczyk, C. & Sjöström, T.

- (2003). "Free Trade, Customs Unions, and Transfers". *Customs Unions, and Transfers*.
- Lim, E. S. & Breuer, J. B. (2019). "Free Trade Agreements And Market Integration: Evidence from South Korea". *Journal of International Money and Finance*, 90, 241-256.
- Panagariya, A. & Krishna, P. (2002). "On Necessarily Welfare-Enhancing Free Trade Areas". *Journal of International Economics*, 57(2), 353-367.
- Vinokurov, E. (2017). "Eurasian Economic Union: Current State and Preliminary Results". *Russian Journal of Economics*, 3(1), 54-70.
- Yi, S. S. (2015). "Free-Trade Areas and Welfare: An Equilibrium Analysis". *Review of International Economics*, 8(2), 336-347.

COPYRIGHTS



© 2021 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)