

Studying the Feasibility of Iran Economic Integration with BSEC Using Gravity Model

Hamid Saeidi Javadi*^{ORCID} | Seyed Mohammad Fahimifard**^{ORCID}

Extended abstract

1- INTRODUCTION

Economic and political convergence within a region offers numerous advantages to the constituent countries of that region. Given Iran's imperative need to bolster its trade relationships with other nations as a strategy to mitigate the economic sanctions it faces, this study places paramount significance on exploring the feasibility of enhancing Iran's economic convergence with the Black Sea Economic Cooperation Organization (BSEC). Situated at the crossroads of Asia and Europe, and historically associated with the Silk Road, this organization was established in 1992. The primary aim of BSEC is to foster cooperation among its 13 founding member countries, namely Albania, Armenia, Azerbaijan, Bulgaria, Georgia, Greece, Moldova, North Macedonia, Russia, Romania, Serbia, Turkey, and Ukraine. The overarching goal is to promote peace, stability, and prosperity within the Black Sea region. To date, the Islamic Republic of Iran has engaged with the aforementioned organization in the capacity of a Sectoral Dialogue Partner (SDP). Collaboration between Iran and BSEC has encompassed a wide spectrum of domains, including but not limited to transportation, agriculture and related industries, banking and finance, combatting organized crime, culture, customs affairs, education, emergency aid, energy, environmental protection, statistical data and information exchange, healthcare and the pharmaceutical industry, information and communication technologies, organizational rejuvenation and good governance, science and technology, small and medium industries, tourism, trade, and economic development. Furthermore, several specialized working groups have been established to facilitate and oversee these collaborative efforts.

2- THEORETICAL FRAMEWORK

The theoretical framework underpinning research concerning economic convergence finds its roots in the theory of customs unions. Esteemed economists such as Viner (1950) and Meade (1955) have made significant contributions to the development of this theoretical domain. Advocates of the theory of economic convergence contend that it offers a pathway for less developed nations to harness the benefits of larger markets and to attain economies of scale, thereby mitigating the constraints imposed by the limited size of their domestic economies. Furthermore, proponents of the economic convergence theory posit that, through this approach, smaller nations can bolster their standing within the global economy and enhance their appeal for attracting foreign and international capital investments.

3- METHODOLOGY

To fulfill the objectives of this research, data spanning the period from 2010 to 2021 was gathered from authoritative sources including the World Bank, the International Monetary Fund, and the International Trade Center. Subsequently, the collected data underwent analysis utilizing the gravity model, with the STATA software serving as the analytical tool. Notably, in the 1960s, seminal work conducted by Tinbergen and Poyhonen marked the early application of the gravity model for the examination of international trade flows. Since that time, the gravity model has evolved into a widely adopted tool in the realm of international economic studies. Numerous researchers have employed this model to explore trade dynamics between nations. It is worth

* Assistance Professor of Political Sciences, Department of Political Sciences, Faculty of Law, Political, Language, Islamic Azad University Mashhad Branch, Mashhad, Iran. (Corresponding Author), hsaedijavadi@gmail.com

** Assistance Professor of Agricultural Economics, Agricultural Planning, Economics and Rural Development Research Institute (APERDRI), Tehran, Iran.

emphasizing that the utility of the gravity model extends beyond the analysis of trade patterns; it is also instrumental in the examination of regionalism. In essence, this model functions as a versatile tool, capable of simulating potential trade relationships within any form of integration program involving groups of nations.

4- RESULTS & DISCUSSION

The results of the analysis have revealed that certain categories of goods, identified by their two-digit customs tariff codes, hold particular promise for the development of trade relations between Iran and the countries in question. These preferred groupings are as follows: "27: Mineral fuels, mineral oils and products of their distillation; bituminous substances; mineral waxes," "72: Iron and steel," "39: Plastics and articles thereof," "29: Organic chemicals," "08: Edible fruit and nuts; peel of citrus fruit or melons," "74: Copper and articles thereof," "76: Aluminum and articles thereof," and "84: Machinery, mechanical appliances, nuclear reactors; parts thereof," in respective order. Moreover, the findings highlight that economic integration between Iran and the BSEC countries exerts a positive influence on the overall trade volume originating from Iran and destined for BSEC nations. Specifically, it is observed that a one-unit increase in economic integration between Iran and the BSEC countries leads to a corresponding 0.24 unit increase in the total trade volume between Iran and the countries within the BSEC framework. Consequently, it is deduced that fostering economic integration between Iran and the BSEC countries is a viable prospect, one that is poised to yield an upsurge in the volume of trade between Iran and the aforementioned countries.

5- CONCLUSIONS & SUGGESTIONS

Based on the research findings, it is recommended that policy makers take proactive measures to enhance economic convergence between Iran and the Black Sea Economic Cooperation Organization (BSEC) as a strategy to mitigate the impacts of economic sanctions. This recommendation is underscored by the strategic importance of the Black Sea region, given its unique position at the crossroads of Asia and Europe, historically associated with the Silk Road. However, it is essential to acknowledge that the Black Sea basin is one of the most heterogeneous and intricate regions globally. This geographic area encompasses countries that exhibit substantial political, economic, military, cultural, and religious diversity. Consequently, any collaborative endeavors between Iran and the member nations of the Black Sea Economic Cooperation (BSEC) should be structured and adapted to account for these multifaceted and dynamic conditions and components.

Keywords: Economic integration, organization of the Black Sea economic cooperation, gravity model, panel data method.

Article Type: Research Article.



ISSN: 2383-3602

امکان‌سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) با رویکرد مدل جاذبه

حمید سعیدی جوادی* | سیدمحمد فهیمی فرد**

چکیده

از آنجاکه ایران به‌منظور خشی‌سازی تحریم‌های اقتصادی، نیازمند گسترش روابط تجاری با سایر کشورها است، در این مطالعه به امکان‌سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) که به‌لحاظ قرار گرفتن در تقاطع آسیا و اروپا و همچنین جاده ابریشم از اهمیت بالایی برخوردار است، پرداخته شد. برای این منظور داده‌های پژوهش طی دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۰، از بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و مرکز تجارت بین‌الملل گردآوری شده و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل جاذبه و نرم‌افزار STATA استفاده شد. نتایج نشان داد که گروه کلاهای (با کد دو رقمی تعرفه گمرکی) دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشورهای یادشده به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیای ساخته‌شده از این مواد»، «۲۹: محصولات شیمیایی آلی»، «۸: میوه‌های خوراکی»، «۷۴: مس و مصنوعات از مس»، «۷۶: آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم» و «۸۴: راکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها». افزون بر این، همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC، از تأثیر مثبتی بر حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC برخوردار بوده و اگر همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC، ۱ واحد افزایش یابد، حجم کل تجارت ایران و کشورهای BSEC، ۰/۲۴ واحد افزایش می‌یابد بنابراین نتیجه‌گیری شد که امکان همگرایی اقتصادی میان ایران و سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) وجود داشته و این امر باعث افزایش حجم تجارت بین ایران و کشورهای یادشده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: همگرایی اقتصادی، سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه، مدل جاذبه، روش داده‌های تابلویی.

نوع مقاله: پژوهشی.

* استادیار علوم سیاسی، گروه علوم سیاسی، دانشکده حقوق، علوم سیاسی و زبان‌های خارجی، دانشگاه آزاد

اسلامی واحد مشهد، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول)، hsaeedijavadi@gmail.com

** استادیار اقتصاد کشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، تهران،

ایران.



۱. مقدمه

همگرایی اقتصادی و سیاسی در یک منطقه منجر به منافع بیشتر برای کشورهای آن منطقه می‌شود. همگرایی در سطح سیاسی منجر به امنیت و هماهنگی سیاست‌گذاری‌ها شده، تنازعات و تنش‌های منطقه‌ای را کاهش می‌دهد، سکویی برای هماهنگ‌سازی بیشتر منافع ایجاد می‌کند و منطقه را قادر می‌سازد تا به‌عنوان یک جبهه متحد در نظام جهانی عمل کند. از نقطه نظر اقتصادی، همگرایی زمانی کارآمد است که تلاش‌های معطوف به ایجاد تجارت بیشتر از تلاش‌های منجر به انحراف تجارت باشد. همکاری‌های منطقه‌ای می‌تواند تنش‌ها را کاهش دهد و نهایتاً سبب هدایت منابع در جهت توسعه، ایجاد فضای اقتصادی مساعد و افزایش احتمال صلح در منطقه باشد. افزایش تجارت امکان بهره‌مندی از صرفه‌جویی‌های حاصل از تولید انبوه و استفاده از فن‌آوری‌های جدید را ایجاد می‌کند (Peternel and Gress, 2021).

یکی از سازمان‌های همکاری اقتصادی که در کشور کمتر به آن توجه شده است، سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC)^۱ است. این سازمان در سال ۱۹۹۲ با هدف همکاری برای رسیدن به صلح، ثبات و رفاه منطقه دریای سیاه توسط ۱۳ کشور مؤسس شامل آلبانی، ارمنستان، جمهوری آذربایجان، بلغارستان، گرجستان، یونان، مولداوی، مقدونیه شمالی، روسیه، رومانی، صربستان، ترکیه و اوکراین ایجاد شد.

تاکنون جمهوری اسلامی ایران در قالب شریک گفتگوی بخشی (SDP)^۲ با سازمان مذکور همکاری داشته است. همکاری‌های این سازمان در ۱۸ حوزه: حمل و نقل، کشاورزی و صنایع وابسته، بانک‌داری و مالیه، مبارزه با جرائم سازمان‌یافته، فرهنگ، امور گمرکی، آموزش، کمک‌های اضطراری، انرژی، حمایت‌های زیست‌محیطی، تبادل داده‌های آماری و اطلاعاتی، مراقبت‌های بهداشتی و صنعت داروسازی، تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، احیای سازمانی و حکمرانی خوب، علوم و تکنولوژی، صنایع کوچک و متوسط، گردشگری، تجارت و توسعه اقتصادی تعریف شده و کارگروه‌هایی نیز تشکیل شده است. ساختار تشکیلاتی سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه بر سه بدنه اصلی مبتنی است:

1. Organization of the Black Sea Economic Cooperation
2. Sectoral Dialogue Partner

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۱۹۷

۱. شورای وزیران امور خارجه، ۲. مجمع مجلسی (پارلمانی) و ۳. شورای تجاری و کسب و کار. شورای وزیران امور خارجه بالاترین مقام تصمیم‌گیری سازمان است. جلسات این شورا شش ماهه و تصمیمات درباره مسائلی مانند پذیرش اعضای جدید، اعطای وضعیت ناظر به کشورهای ثالث و خلق ارکان جدید در سازمان از طریق اجماع اتخاذ می‌شود.

تصمیم‌گیری درباره مسائل خاص، مسائل مربوط به موضوعات فنی یا عملکردی سازمان از طریق دوسوم اکثریت آرا اتخاذ می‌شود. جلسه شورا چرخشی و در کشورهای عضو به ترتیب حروف الفبای انگلیسی نام کشورها برگزار می‌شود. ریاست شورا هم در میان کشورهای عضو هر شش ماه یک‌بار براساس حروف الفبای انگلیسی در چرخش است. اهداف سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه به‌طور واضح و شفاف در اعلامیه سازمان بیان شده است. براساس اعلامیه اجلاس استانبول، هدف سازمان، فراهم کردن محیط، جهت گردش آزاد کالا و ارائه خدمات به شرکت‌های تجاری و سرمایه‌گذاران در میان کشورهای عضو است.

این اعلامیه همچنین خواهان دستیابی به پروژه‌هایی در موضوع‌های حمل و نقل، ارتباطات، انرژی، کشاورزی، توریسم، پردازش مواد معدنی و مواد خام، تبادل اطلاعات اقتصادی و تجاری و مراقبت‌های بهداشتی و اقلام دارویی برای رشد و توسعه منطقه است. بیانیه بسفر که در ژوئن سال ۱۹۹۲ میلادی یعنی یک روز پس از اعلامیه همکاری اقتصادی دریای سیاه بیان شد؛ به یک هدف سازمان به‌طور واضح اشاره داشت «تبدیل دریای سیاه به یک منطقه باثبات، صلح‌آمیز، آزاد و مرفه...».

در کنار اهداف گفته‌شده در بالا، همچنین سازمان به تحقق بعضی از اهداف در موضوعات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی‌ای می‌پردازد که در اعلامیه استانبول و بیانیه بسفر به آن‌ها اشاره نشده است. این موارد شامل: ایجاد و بهبود روابط متنوع اقتصادی، هم در میان کشورهای عضو و هم در میان کشورهای عضو با کشورها و سازمان‌های ثالث به‌منظور تسریع در روند ادغام کشورهای منطقه در اقتصاد جهانی، کمک به اقتصادهای در حال گذار در ایجاد ساختارهای بازار آزاد، بهبود و اصلاح مشارکت بخش خصوصی و ایجاد زمینه برای فعالیت بخش خصوصی در اقتصاد کشورهای

عضو، کاستن از وجه سخت همکاری و تأکید بر ابعاد نرم ترتیبات همکاری، کاهش موانع تجاری در منطقه و تجارت آزاد، جذب سرمایه‌های خارجی و تحقق اتحادیه گمرکی در منطقه، ایجاد صلح از طریق تمرکز بر چندجانبه‌گرایی و برقراری روابط دوستانه بین کشورهای منطقه، تشویق کشورهای عضو به ایجاد روابط اقتصادی با کشورهای اروپای غربی، تشویق کشورهای عضو که فاقد نهادهای دموکراتیک، حقوق بشر و قواعد دموکراسی کثرت‌گرا هستند، به ایجاد این نهادها و ارزیابی برون‌دادهای کشورهای BSCE است (Noyan & Guney, 2012).

از طرف دیگر، رشد و توسعه اقتصادی فراگیر و انگیزه روی آوردن به منطقه‌گرایی همواره یکی از اهداف مهم کشورها بوده است. بدیهی است که لازمه این امر، شناخت وضع موجود کشورها، اعمال سیاست‌های مناسب و پالایش دقیق نتایج سیاست‌های مذکور است. به‌طور کلی تجربه اقتصاد منطقه‌ای بین کشورهای مختلف، بیانگر آن است که برخی مناطق، در مقایسه با سایر مناطق عملکرد بهتری داشته و در نتیجه از رشد اقتصادی سریع‌تری برخوردار بوده‌اند (Kashian, 2019).

همچنین، در حال حاضر، ایران به‌لحاظ پارامترهای مهم اقتصادی از جمله نرخ رشد اقتصادی، نرخ بیکاری، رونق اقتصادی و... در شرایط مناسبی قرار ندارد. به‌طوری‌که بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی و تولیدکنندگان یا تعطیل شده یا در بهترین شرایط یک‌سوم ظرفیت اسمی خود در حال فعالیت هستند (IPRC, 2022). در این شرایط ارتباط با سایر کشورها از جمله کشورهای BSEC، می‌تواند جهت حل بخشی از معضلات اقتصادی کشور راه‌گشا باشد؛ بنابراین هدف اصلی مطالعه حاضر بررسی امکان همگرایی اقتصادی ایران با کشورهای BSEC است؛ به عبارت دیگر، مطالعه حاضر به دنبال پاسخگویی به این پرسش کلیدی است که آیا همگرایی اقتصادی ایران با کشورهای BSEC می‌تواند به افزایش حجم تجارت ایران منجر شود؟ در این صورت چه کالاهایی مناسب گسترش روابط تجاری ایران با کشورهای یادشده هستند؟ برای این منظور پیشینه پژوهش در بخش دوم، روش‌شناسی در بخش سوم، نتایج و بحث در بخش چهارم و نتیجه‌گیری و پیشنهادها در بخش پنجم ارائه می‌شود.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. مبانی نظری فرضیه همگرایی و مدل جاذبه تجاری

چارچوب نظری پژوهش‌های مربوط به همگرایی اقتصادی در نظریه اتحادیه‌های گمرکی ریشه دارد. افرادی مانند واینر (Viner, 1950) و مید (Meade, 1955) در این زمینه به نظریه‌پردازی پرداخته‌اند. مسئله اصلی در این پژوهش‌ها این است که آیا رفع تعرفه‌ها و موانع گمرکی در میان کشورها می‌تواند باعث بهبود شرایط اقتصادی آن‌ها شود؛ بنابراین، به همگرایی اقتصادی متغیرهایی چون سطح اشتغال، تعادل تراز پرداخت‌ها، ساختار صنعتی، توزیع درآمد و توان اقتصادی در مذاکرات تجاری توجه می‌شود (Tabatabai et al, 2020). در بحث از همگرایی اقتصادی، میزان حمایت دولت‌ها از اقتصادهای ملی و نحوه ارتباطات اقتصادی آن‌ها بررسی می‌شود. در نظریه‌های واینر در مورد ایجاد مسأله تجارت و تغییر در تجارت بحث شده است که به منظور افزایش سطح تجارت در میان کشورهای درون یک اتحادیه گمرکی و دگرگونی در ارتباطات تجاری آن‌ها است. برخی از نظریه‌پردازان، همگرایی اقتصادی را به عنوان یک استراتژی رشد برای کشورهای عقب‌مانده بررسی کرده‌اند. هواداران این نظریه، ایجاد تجارت و وارد کردن تولیدات ارزان از کشورهای عضو اتحادیه اقتصادی را مطرح نموده و از تغییر در تجارت که می‌تواند به مفهوم عدم خرید کالاهای گران‌تر از خارج اتحادیه باشد، حمایت کرده‌اند. این گروه آثار و پیامدهای مثبت گوناگون اتحادیه‌های گمرکی را بررسی قرار کرده‌اند (Fahimifard, 2013).

برخلاف عده‌ای دیگر که همگرایی اقتصادی را استراتژی رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌نیافته می‌دانند، جمع دیگری با اشاره به نظریه اتحادیه گمرکی نئوکلاسیک‌ها، همگرایی منطقه‌ای میان کشورهای کمتر توسعه‌یافته را در بهترین شکل آن بی‌اثر و در بدترین شکل آن زیان‌بار پنداشته‌اند. از دیدگاه هواداران نظریه همگرایی اقتصادی، این فرایند به کشورهای کم‌توسعه امکان بهره‌وری از بازارهای بزرگ‌تر و به‌دست آوردن اقتصادهایی با حجم بیشتر می‌دهد که به وسیله آن، کشورهای کوچک‌تر محدودیت‌های ناشی از کوچکی اقتصادهای خود را رفع کنند.

طرفداران نظریه همگرایی اقتصادی معتقدند کشورهای کوچک‌تر، با این روش می‌توانند

از جایگاه بهتری در اقتصاد جهان برخوردار شوند و برای جلب سرمایه‌های خارجی و بین‌المللی نیز جاذبه بیشتری پیدا کنند (Saadat & Mohseni, 2015). برخی از نظریه‌پردازان همگرایی اقتصادی، از تبدیل این استراتژی رشد به یک نوع خوداتکایی جمعی صحبت کرده‌اند. اولین مطالعات مرتبط به همگرایی توسط بامول (Baumol, 1986) و آبراموتیز (Abramovitz, 1986) انجام شد.

بامول عمدتاً به همگرایی به‌عنوان نوعی نظم مشاهده‌شده در داده‌های بلندمدت توجه کرده است و آن را قضیه‌ای می‌داند که از روش تاریخی مطالعه رشد اقتصادی حاصل می‌شود، بدون آنکه به‌طور مشخص به مدل‌های رشد اشاره‌ای داشته باشد. درمقابل آبراموتیز در مطالعه خود بدون آنکه به‌طور مشخص به مدل‌های رشد نئوکلاسیک رایج در آن‌زمان اشاره کند، همگرایی را به‌عنوان نتیجه حاصل از مزیت‌های کشورهای با سطح تولید اقتصادی پایین‌تر تجزیه و تحلیل کرد که از پیشرفت فناوری صورت گرفته در کشورهای پیش‌رو، بهره‌برداری می‌کنند اما فرضیه همگرایی به‌عنوان نتیجه‌ای برگرفته از مدل رشد نئوکلاسیک توسط بارو و سالای‌مارتین (Barro & Sala-i-Martin, 1995) مطرح شد (Peternel & Gress, 2021).

از دیگر سو، فیزیک نیوتنی برای اولین بار توسط اچ. کری^۱ برای مطالعه رفتار انسانی به‌کار گرفته شد. از آن پس مدل جاذبه به‌طور گسترده‌ای در علوم اجتماعی استفاده شد که در این رابطه می‌توان به کاربردهای موفقی از آن در زمینه جریان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی مانند مهاجرت نیروی کار، ترافیک جاده‌ها و مراجعه مشتریان به فروشگاه‌های بزرگ اشاره کرد (Matyas, 2000). نام مدل جاذبه از قانون جاذبه نیوتن گرفته شده است. این قانون که حرکت اجسام در فضا توضیح می‌دهد، بیان می‌کند که نیروی جاذبه یا کشش (F) بین دو جرم M_1 و M_2 که با فاصله d از یکدیگر قرار دارند برابر خواهد بود با:

$$F = g \frac{M_1 M_2}{d^2} \quad (1)$$

که در آن، g ثابت جهانی است. این معادله نشان می‌دهد که مقدار نیروی هم‌کنشی که دو جسم فیزیکی بر یکدیگر وارد می‌کنند با جرم‌های آن‌ها متناسب بوده و دارای نسبت

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۰۱
معکوس با مربع فاصله بین آنهاست؛ بنابراین هرگاه جرم هر یک از اجسام افزایش یابد، هم‌کنشی بین آنها افزایش خواهد یافت. این مبنای فیزیکی مدل جاذبه، به پشته‌ای برای کاربرد آن در بیان انواع هم‌کنشی تبدیل شده است. در یک شکل ساده، هم‌کنشی بین دو ناحیه i و j (تعداد افرادی که در ناحیه i کار کرده و در ناحیه j زندگی می‌کنند یا مقدار محصول اقتصادی ناحیه i که در ناحیه j مصرف می‌شود)، متناسب بوده و تابعی معکوس از فاصله بین آن دو است.

تینبرگن و پویهونن^۱ در دهه ۱۹۶۰، جزء اولین کسانی بودند که از مدل جاذبه برای تحلیل جریان‌ات تجاری بین‌المللی استفاده کردند. از این پس مدل جاذبه به یک ابزاری عمومی در زمینه مطالعات اقتصاد بین‌الملل تبدیل شد و پژوهشگران بسیاری از آن به‌منظور بررسی جریان‌ات تجاری میان کشورها استفاده کردند. در این نوع از مدل جاذبه جریان تجاری از کشور i به j (T_{ij}) را اندازه اقتصادی دو کشور (GDP_i و GDP_j) و فاصله جغرافیایی بین آنها (D_{ij}) توضیح داده می‌شود که در این رابطه متغیرهای GDP_i و GDP_j دارای تأثیر مثبت و متغیر D_{ij} دارای تأثیر منفی بر روی متغیر T_{ij} هستند. بدین ترتیب، شکل کلی این مدل به‌صورت زیر تعریف می‌شود (Antonucci & Manzocchi, 2006):

$$T_{ij} = f(GDP_i, GDP_j, D_{ij}) \quad (2)$$

۳. پیشینه پژوهش

بهرنز و همکاران (Behrens et al., 2007) به بررسی اثر کاهش هزینه‌های تجارت بین‌المللی و هزینه‌های حمل و نقل ملی بر جغرافیای اقتصادی کشورها در فرآیند همگرایی اقتصادی پرداختند. نتایج نشان داد که کاهش هزینه‌های تجارت و یا هزینه‌های حمل و نقل تأثیر مستقیمی بر قیمت‌ها و دستمزدها دارد. افزون بر این، مشاهده شد که با کاهش تعرفه‌های تجاری، منافع همگرایی از هزینه‌های آن بیشتر بوده و همکاری سیاسی بین کشورها، نیازمند فرآیند همگرایی اقتصادی بین آنها است.

نوز (Neves, 2017) به بررسی ارتباط بین دیپلماسی اقتصادی، ژئواکونومی و استراتژی روابط خارجی در کشور پرتغال پرداخت. برای این منظور چالش‌هایی که پدیده

جهانی شدن به دولت‌ها و جوامع تحمیل می‌کند و همچنین استراتژی‌های رویارویی با آن به‌ویژه بازطراحی ساختار روابط بین‌الملل با مطالعه موردی کشور پرتغال طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۲ بررسی شد. نتایج نشان داد که دیپلماسی اقتصادی در بردارنده یک نوآوری برجسته و تغییر در روابط خارجی براساس یک دیدگاه همه‌جانبه از ابعاد اقتصادی، سیاسی و امنیتی است.

گول و یاسین (Gul & Yasin, 2011) به بررسی پتانسیل تجاری پاکستان با استفاده از مدل جاذبه تعمیم‌یافته برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۸۱ با ۴۲ کشور پرداختند. نتایج نشان داد که پتانسیل تجاری پاکستان با کشورهای منطقه آرام آسیا، اقیانوسیه، خاورمیانه، آمریکای لاتین و آمریکای شمالی بیشترین میزان را دارد.

پترنل و گرس (Peternel & Gress, 2021) با مدل تجارت جاذبه به بررسی اثربخشی دیپلماسی اقتصادی در کشور کرواسی پرداختند. برای این منظور آنان از حجم کل صادرات این کشور به عنوان شاخصی برای موفقیت دیپلماسی اقتصادی استفاده کرده و دریافتند که بین کل صادرات و تولید ناخالص داخلی، فاصله جغرافیایی و منابع انسانی به‌کاررفته در بخش دیپلماسی ارتباط معناداری وجود دارد.

آدارو (Adarov, 2022) به بررسی اثر همگرایی اوراسیا در سطوح کلی اقتصاد و صنعت با استفاده از مدل تجاری جاذبه پرداخت. نتایج نشان داد که همگرایی اقتصادی برای منطقه مورد بررسی به‌ویژه کشورهای بلاروس، روسیه و قزاقستان مثبت است.

طیبری (Tayebi, 2006) با روش داده‌های تابلویی، به امکان‌سنجی تشکیل بلوک‌های تجاری بین ایران و کشورهای منتخب طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۲ پرداخت و دریافت که یکپارچگی تجاری بین ایران و اتحادیه اروپا، کشورهای حوزه خلیج فارس، کشورهای گروه D8 و کشورهای جنوب شرق آسیا موجب ایجاد تجارت می‌شود.

امامی و شعبانی (Emami & Shabani, 2009) با مدل جاذبه به تعیین عوامل مؤثر بر تجارت درون‌صنعت میان گروه منتخب از کشورهای آسیای جنوب غربی طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۳ پرداخته و دریافتند که متغیرهای تولید ناخالص داخلی دو شریک تجاری، اثر همگرایی با شورای همکاری خلیج فارس و اثر لیندر دارای ارتباط مثبت و معنادار و

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سید محمد فهیمی فرد) ۲۰۳
متغیرهای نرخ ارز، عدم توازن تجاری و مسافت جغرافیایی دارای ارتباط منفی و قابل انتظار
بر متغیر تجارت درون صنعت هستند.

لطفعلی پور و همکاران (Loftalipour et al, 2011) به بررسی همگرایی اقتصادی ایران و
کشورهای امریکای لاتین (۱۶ کشور) در قالب شکل گیری بلوک طی دوره ۲۰۰۹-۲۰۰۱
پرداخته و دریافتند که وجود همکاری های اقتصادی ایران و امریکای لاتین منجر به افزایش
قابل ملاحظه ای در جریانات تجاری دوجانبه می شود.

فهیمی فرد (Fahimifard, 2013) به بررسی همگرایی اقتصادی بین کشورهای عضو
سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)^۱ پرداخت. نتایج نشان داد که عضویت در OIC و افزایش
تشابه اقتصادی کشورهای عضو آن، تجارت بین کشورهای منتخب OIC را به ترتیب ۶۱/۰
و ۴۶/۰ درصد افزایش می دهد.

سوری (Soori, 2014) به تحلیل عوامل مؤثر بر همگرایی تجاری ایران با بلوک های
منطقه ای منتخب (اکو، اتحادیه اروپا، آسه آن. دی هشت و سازمان کنفرانس اسلامی) با مدل
جاذبه پرداخته و دریافتند که جریان تجاری ایران از فرضیه لیندر مبنی بر وجود رابطه مثبت
بین تجارت متقابل و همگرایی درآمدها پیروی می کند.

سعادت و محسنی (Saadat & Mohseni, 2015) به بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران
و کشورهای حوزه دریای خزر (پنج کشور) طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۸ پرداخته و دریافتند که
همکاری های اقتصادی ایران و کشورهای حوزه دریای خزر، به افزایش جریانات تجاری
دوجانبه منجر می شود.

سلیمان پور و سلیمانی (Soleimanpour & Soleimani, 2016) به بررسی همگرایی
اقتصادی در اوراسیای مرکزی در تطبیق با الگوی کانتوری و اشیگل پرداخته و دریافتند که
میزان موفقیت همگرایی اقتصادی در اوراسیای مرکزی بالا نبوده و در صورت ادامه
روندهای گذشته ضعیف باقی می ماند، اما منطقه ظرفیت هایی دارد که می تواند این روند را
تغییر دهد.

ارغوانی و اسمعیلی (Arghavani & Esmaili, 2019) به بررسی چالش های اقتصادی ایران

در منطقه خاورمیانه پرداخته و دریافته‌اند که عواملی همچون فقدان تعریف روشن از مفهوم، الگوهای متفاوت و مبهم توسعه، عدم تعیین کارگزار اصلی در این حوزه، تسلط نگاه امنیتی - نظامی بر سیاست خارجی، محیط امنیتی خاورمیانه، اقتصادهای مشابه، ضعف چندجانبه‌گرایی اقتصادی و مبادلات اقتصادی فرامنطقه‌ای و در نهایت مداخلات قدرت‌های فرامنطقه‌ای و پیامدهای بحران‌های اقتصادی بین‌المللی، مهم‌ترین چالش‌های دیپلماسی اقتصادی ایران در خاورمیانه به‌شمار می‌روند.

طباطبایی و همکاران (Tabatabai et al, 2020) به ارزیابی همگرایی‌های اقتصادی میان ایران و کشورهای عضو سازمان شانگهای پرداخته و دریافته‌اند که ایران به ترتیب با کشورهای چین، روسیه، هند و پاکستان بیشترین پتانسیل‌های تجاری را دارا هستند.

خدیو و عسگری (Khadiv & Asgari, 2020) به بررسی پتانسیل تجاری میان ایران و کشورهای عضو دی‌هشت طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۹۲ با مدل جاذبه پرداخته و دریافته‌اند که عضویت ایران در این یکپارچگی پتانسیل تجاری این کشور را افزایش می‌دهد.

فهیمی‌فرد و همکاران (Fahimifard et al, 2022) به بررسی نقش دیپلماسی اقتصادی در توسعه همکاری اقتصادی ایران با کشورهای آسیای میانه پرداخته و دریافته‌اند که منابع آبی فراوان برخی از کشورهای آسیای میانه، اشتراکات فرهنگی و عدم دسترسی آسیای میانه به آب‌های آزاد، مهم‌ترین فرصت‌ها و نوسانات قوانین تجاری کشورهای آسیای میانه، وجود رقابتی قدرتمند و مشکلات انتقال ارز، مهم‌ترین چالش‌های توسعه دیپلماسی خراسان رضوی با آسیای میانه‌اند.

مرور ادبیات موضوع و مطالعات پیشین مبین این واقعیت است که از یک طرف ایران جهت خنثی کردن اثرات تحریم‌های اقتصادی نیازمند متنوع‌سازی شرکای تجاری خود بوده و از طرف دیگر، انجام مطالعه‌ای علمی جهت بررسی امکان توسعه روابط اقتصادی ایران با کشورهای BSEC از اهمیت بالایی برخوردار است که در این تحقیق بدان پرداخته می‌شود.

۴. روش‌شناسی پژوهش

در این مطالعه به‌منظور امکان‌سنجی توسعه همگرایی اقتصادی میان ایران با سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) از مدل جاذبه استفاده می‌شود. در اساسی‌ترین

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۰۵

شکل، الگوی جاذبه سطح صادرات از کشور i به کشور j را به وسیله تولید ناخالص داخلی (GDP) کشور صادرکننده و GDP کشور واردکننده و فاصله بین آنها توضیح می‌دهد. الگوی جاذبه نه تنها برای تحلیل الگوهای تجاری به کار می‌رود، بلکه به بحث منطقه‌گرایی نیز می‌پردازد. در واقع این مدل، همانند الگویی می‌تواند به منظور شبیه‌سازی قرینه‌های بالقوه تجاری، برای هر نوع برنامه یکپارچه‌سازی، بین هر گروهی از کشورها، به کار گرفته شود (Deardorff, 1998). در الگوی استاندارد جاذبه، تجارت بین دو کشور از حجم اقتصاد تأثیر مثبت و از فاصله بین آنها تأثیر منفی می‌پذیرد. از آنجاکه الگوی جاذبه از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار است متغیرهای اضافی به مانند فاصله مراکز تجاری، جمعیت، شاخص‌های نزدیکی ارتباط فرهنگی و مرز متعارف نیز گاهی به الگو افزوده می‌شوند. یک نمونه کامل از این الگو به صورت رابطه (۳) ارائه شده است:

$$T_{ijt} = c_0 Y_{it}^{\beta_i} Y_{jt}^{\beta_j} P_{it}^{\gamma_i} P_{jt}^{\gamma_j} Lin_{ijt}^{\mu_{ij}} D_{ijt}^{\alpha_{ij}} DU_{ijt}^{\delta_{ij}} \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

همچنین شکل لگاریتمی رابطه فوق عبارت است از:

$$\ln T_{ijt} = \ln c_0 + \beta_i \ln Y_{it} + \beta_j \ln Y_{jt} + \gamma_i \ln P_{it} + \gamma_j \ln P_{jt} + \mu_{ij} \ln Lin_{ijt} + \alpha_{ij} \ln D_{ijt} + \delta_{ij} \ln DU_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

به طوری که: T_{ijt} بیانگر کل حجم تجارت (صادرات و واردات) از کشور i به j ، c_0 : مقدار ثابت، Y_{it} : تولید ناخالص داخلی کشور i ، Y_{jt} : تولید ناخالص داخلی کشور j ، P_{it} : جمعیت کشور i ، P_{jt} : جمعیت کشور j ، Lin_{ijt} : متغیر مشابهت اقتصادی (لیندر) بین کشور i و j ، D_{ijt} : فاصله بین کشور i و j ، DU_{ijt} : متغیر مجازی همگرایی تجاری (به طوری که اگر دو کشور عضو یکی از سازمان‌های همکاری اقتصادی باشند، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد) و ε : باقیمانده خطا در معادله است. همچنین، متغیر مشابهت اقتصادی (لیندر) از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$Lin = \ln((Y_{Pi} - Y_{Pj})^2) \quad (5)$$

به طوری که Y_{Pi} و Y_{Pj} به ترتیب بیانگر تولید ناخالص سرانه کشور i و j است (Fahimifard, 2013). همچنین، لازم به توضیح است که اگر متغیر LDU معنادار و مثبت باشد، بیانگر امکان همگرایی اقتصادی خواهد بود، در غیر این صورت، همگرایی اقتصادی منجر به افزایش تجارت نخواهد شد. در نهایت، داده‌های مورد نیاز طی دوره ۲۰۲۱-۲۰۱۰،

از بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول (IMF)^۱ و مرکز تجارت بین‌الملل (ITC)^۲ گردآوری شده و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار STATA استفاده شد.

۵. بحث

۵-۱. توصیف مقایسه‌ای ایران و کشورهای BSEC

در جدول (۱) وسعت، جمعیت و تولید ناخالص داخلی ایران در مقایسه با کشورهای سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) به همراه فاصله جغرافیایی از ایران، صادرات ایران به کشورهای BSEC، واردات ایران از کشورهای BSEC و حجم تجارت ایران با کشورهای BSEC ارائه شده است:

جدول ۱. توصیف مقایسه‌ای ایران و کشورهای سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) (بانک

جهانی (۲۰۲۱) - مرکز تجارت بین‌الملل (۲۰۲۱))

کشور	وسعت (هزار کیلومتر مربع)	جمعیت (میلیون نفر)	GDP (میلیارد دلار ۲۰۱۵=۱۰۰)	GDP سرانه (هزار دلار ۲۰۱۵=۱۰۰)	فاصله جغرافیایی از ایران (کیلومتر)	حجم تجارت ایران با کشورهای BSEC (میلیون دلار)
آلبانی	۲۷/۴	۳/۰	۱۲/۶	۴/۴	۳۴۳۱	۵/۰
ارمنستان	۲۸/۵	۱۰/۱	۱۱/۹	۴/۰	۱۰۷۱	۳۲۴/۷
آذربایجان	۸۲/۷	۲/۸	۵۱/۳	۵/۱	۷۷۶	۶۰۷/۸
بلغارستان	۱۰۸/۶	۶/۹	۵۵/۸	۸/۰	۲۹۸۵	۱۰۹/۴
گرجستان	۶۹/۵	۱۰/۷	۱۶/۷	۴/۵	۱۱۴۳	۲۷۹/۱
یونان	۱۲۸/۹	۳/۷	۱۸۶/۸	۱۷/۴	۳۵۲۸	۵۶/۶
مولداوی	۳۲/۹	۲/۶	۸/۵	۳/۳	۲۸۳۹	۳/۰
مقدونیه شمالی	۲۵/۲	۲/۱	۱۰/۶	۵/۱	۳۲۴۴	۶/۶
روسیه	۱۶۳۷۶/۹	۱۴۴/۱	۱۴۱۶/۱	۱۱/۸	۲۹۳۷	۲۲۴۳/۳
رومانی	۲۳۰/۱	۱۹/۳	۲۰۸/۹	۱۰/۸	۳۰۷۰	۱۰۵/۱
صربستان	۸۷/۵	۶/۹	۴۵/۱	۶/۵	۳۳۸۹	۲۸/۷
ترکیه	۷۶۹/۶	۸۴/۳	۱۰۱۵/۰	۱۲/۰	۲۰۷۳	۱۱۳۸۶/۲
اکراین	۵۷۹/۴	۴۴/۱	۹۷/۷	۳/۱	۲۹۷۱	۱۸۱/۶
ایران	۱۶۲۸/۸	۸۴/۰	۴۰۳/۳	۴/۸	۰/۰	۱۵۳۳۷/۱

1. International Monetary Fund

2. International Trade Center

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۰۷

یافته‌های بالا نشان می‌دهد که در میان کشورهای مورد بررسی، کشورهای روسیه و آلبانی به ترتیب از بیشترین و کمترین وسعت، روسیه و مقدونیه شمالی به ترتیب از بیشترین و کمترین جمعیت، روسیه و مولداوی به ترتیب از بیشترین و کمترین تولید ناخالص داخلی، یونان و اکراین به ترتیب از بیشترین و کمترین سرانه تولید ناخالص داخلی، یونان و آذربایجان به ترتیب از بیشترین و کمترین فاصله جغرافیایی از ایران و ترکیه و مولداوی به ترتیب از بیشترین و کمترین حجم تجارت با ایران برخوردار هستند.

۲-۵. بررسی وضعیت تجارت خارجی ایران و کشورهای BSEC

یکی از راهکارهای تشخیص چگونگی گسترش روابط تجاری ایران با کشورهای BSEC، بررسی مهم‌ترین اقلام وارداتی کشورهای BSCE از سایر کشورهای جهان و مهم‌ترین اقلام صادراتی ایران به سایر کشورهای جهان است؛ زیرا از یک طرف، مهم‌ترین اقلام صادراتی ایران به نوعی بیانگر کالاهایی هستند که ایران در تولید آنها دارای مزیت رقابتی بوده و از طرف دیگر، مهم‌ترین اقلام وارداتی کشورهای BSEC بیانگر مهم‌ترین کالاهای مورد نیاز این گروه از کشورها است. در جدول ۲ عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای BSEC از سایر نقاط جهان براساس کدهای دو رقمی تعرفه گمرکی کالا ارائه شده است.

جدول ۲. عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو BSEC از سایر نقاط جهان در سال ۲۰۲۱

(میلیارد دلار) (مرکز تجارت بین‌الملل <https://www.trademap.org>)

ردیف	کد	نام محصول	۲۰۲۱
	HS	کل	۹۴۷/۱
۱	۸۴	راکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی و...	۱۲۴/۲
۲	۲۷	سوختهای معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آنها و...	۱۰۶/۹
۳	۸۵	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی و قطعات آنها؛ دستگاه‌های ضبط و...	۹۶/۶
۴	۸۷	وسایل نقلیه زمینی غیر از نواقل روی خط راه‌آهن یا تراموای و...	۷۰/۱
۵	۳۹	مواد پلاستیکی و اشیای ساخته‌شده از این مواد	۴۹/۲
۶	۷۲	چدن، آهن و فولاد	۴۵/۷
۷	۳۰	محصولات دارویی	۳۸/۱
۸	۹۹	قطعات منفصله ماشین‌آلات راه‌سازی، خودرو و سایر ماشین‌آلات و...	۲۱/۶
۹	۹۰	دستگاه‌های اپتیک، عکاسی، سینماتوگرافی،...؛ دستگاه‌های طبی - جراحی و...	۲۱/۳
۱۰	۲۹	محصولات شیمیایی آلی	۲۱/۱

ادامه جدول ۲. عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو BSEC از سایر نقاط جهان در سال

۲۰۲۱ (میلیارد دلار)

ردیف	کد HS	نام محصول	۲۰۲۱
		کل	۹۴۷/۱
۱۱	۷۳	مصنوعات از چدن، آهن یا فولاد	۱۷/۷
۱۲	۳۸	محصولات گوناگون صنایع شیمیایی	۱۳/۸
۱۳	۴۰	کائوچو و اشیاء ساخته‌شده از کائوچو	۱۳/۸
۱۴	۷۶	آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم	۱۳/۶
۱۵	۷۴	مس و مصنوعات از مس	۱۱/۵
۱۶	۴۸	کاغذ و مقوا؛ اشیای ساخته‌شده از خمیر کاغذ، از کاغذ یا از مقوا	۱۱/۰
۱۷	۸	میوه‌های خوراکی	۹/۶
۱۸	۹۴	میل؛ اسباب تختخواب؛ وسایل روشنایی؛ چراغ‌ها و تابلوهای نورانی راهنما و...؛ ساختمان‌های پیش‌ساخته	۹/۴
۱۹	۷۱	مروارید، سنگ‌های گران‌بها یا نیمه‌گران‌بها، فلزات گران‌بها، زیورآلات بدلی، سکه	۹/۲
۲۰	۳۳	روغن‌های اسانسی و شبه رزین‌ها (رزینوئیدها)؛ محصولات و...	۹/۰

از دیگر سو، مهم‌ترین اقلام صادراتی ایران در سال ۲۰۲۱ در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول ۳. عمده‌ترین محصولات صادراتی ایران به سایر نقاط جهان در سال ۲۰۲۱ (هزار دلار - درصد)

(مرکز تجارت بین‌الملل <https://www.trademap.org>)

کشور	ایران	ارزش	سهم
کد HS	محصول	۷۵،۱۴۴،۶۱۸	۱۰۰
۲۷	سوخ‌ها و روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها و...	۴۰،۱۰۷،۷۵۳	۵۳/۳۷
۷۲	چدن، آهن و فولاد	۷،۵۶۱،۱۲۹	۱۰/۰۶
۳۹	مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته‌شده از این مواد	۶،۳۰۴،۱۱۰	۸/۳۹
۲۹	محصولات شیمیایی آلی	۴،۴۲۰،۵۹۱	۵/۸۸
۸	میوه‌های خوراکی	۲،۳۵۶،۸۵۳	۳/۱۴
۷۴	مس و مصنوعات از مس	۲،۰۶۰،۲۱۴	۲/۷۴
۳۱	کودها	۱،۸۲۳،۴۳۹	۲/۴۳
۷	سبزیجات، نباتات، ریشه و غده‌های زیرخاکی خوراکی	۸۶۹،۶۷۷	۱/۱۶
۷۶	آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم	۸۱۴،۴۲۵	۱/۰۸
۸۴	رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و...	۸۱۴،۴۲۵	۱/۰۸

با بررسی نتایج جدول (۲) و (۳) می‌توان دریافت که با توجه به عمده‌ترین محصولات

صادراتی (مزیت صادراتی) ایران و نیاز وارداتی کشورهای BSCE، کالاهای دارای اولویت

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سید محمد فهیمی فرد) ۲۰۹

جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشورهای BSCE به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته‌شده از این مواد»، «۲۹: محصولات شیمیایی آلی»، «۸: میوه‌های خوراکی»، «۷۴: مس و مصنوعات از مس»، «۷۶: آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم» و «۸۴: رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها».

۳-۵. برآورد امکان‌سنجی همگرایی اقتصادی بین ایران و کشورهای BSEC

با مدل جاذبه

به منظور اجتناب از رگرسیون‌های کاذب^۱، ابتدا می‌بایست ایستایی متغیرها بررسی شود. در این پژوهش، جهت بررسی ایستایی از آزمون لوین، لین و چو (LLC)^۲ استفاده شد که پیش‌فرض آن وجود عوامل مشترک بین کشورهای مختلف است؛ به گونه‌ای که ضریب خودهمبستگی برای تمامی کشورها یکسان است. جدول ۴ نتایج آزمون ایستایی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج آزمون ایستایی متغیرها

متغیر	آماره t در سطح	آماره t در تفاضل مرتبه اول	نتیجه
LT _{ij}	۲/۶۶***	۴/۱۲***	I(0)
LY _i	۱/۴۹ ^{NS}	۳/۲۱***	I(1)
LY _j	۱/۵۷ ^{NS}	۲/۸۹***	I(1)
LP _i	۱/۶۹ ^{NS}	۲/۹۳***	I(1)
LP _j	۱/۷۱ ^{NS}	۳/۱۵***	I(1)
LLin _{ij}	۴/۲۲***	۶/۱۱***	I(0)
LD _{ij}	۶/۱۱***	۷/۱۸***	I(0)
LDU _{ij}	۵/۷۸***	۶/۲۹***	I(0)

NS بی‌معنی؛ *** معنادار در سطح ۹۹ درصد

نتایج آزمون بالا نشان می‌دهد که متغیرهای کل حجم تجارت از کشور i به (T_{ij}) ، j متغیر مشابهت اقتصادی بین کشور i و (Lin_{ij}) ، j فاصله بین کشور i و (D_{ij}) ، j متغیر مجازی

1. Spurious

2. Levin, Lin, and Chu

همگرایی تجاری (DU_{ij}) در سطح ایستا هستند (I(0)) و متغیرهای تولید ناخالص داخلی کشور (Y_i)، تولید ناخالص داخلی کشور (Y_j)، جمعیت کشور (P_i) و جمعیت کشور (P_j) پس از یک بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند (I(1)). سپس، جهت تعیین ساختار مدل از آزمون ترکیب‌پذیری^۱، آزمون بروش - پاگان^۲ و آزمون هاسمن^۳ استفاده شد. در جدول ۵ نتایج آزمون‌های یادشده آورده شده است:

جدول ۵. نتایج آزمون‌های ترکیب‌پذیری، هاسمن و بروش و پاگان

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	P-Value
ترکیب‌پذیری	F لیمر	۵۶۶/۰۱	۰/۰۰۸
بروش - پاگان	LM با توزیع χ^2	۳۷۴/۰۶	۰/۰۰۴
هاسمن	LM با توزیع χ^2	۷۳/۱۴	۰/۰۰۶

از آنجاکه مقدار احتمال خطای مربوط به آزمون ترکیب‌پذیری کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر آزمون رد شده و می‌توان عرض از مبدأهای متفاوتی برای هر یک از مقاطع لحاظ کرد. به عبارت دیگر استفاده از مدل حداقل مربعات معمولی کارایی نداشته و باید از مدل داده‌های ترکیبی استفاده شود. همچنین، از آنجاکه مقدار احتمال خطای مربوط به آزمون بروش - پاگان کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر آزمون رد شده و اثرات تصادفی وجود دارد. افزون بر این، از آنجاکه مقدار احتمال خطای مربوط به آزمون هاسمن نیز کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر این آزمون نیز رد شده و روش اثرات ثابت نسبت به روش اثرات تصادفی کارآمدتر است؛ بنابراین در این پژوهش جهت برآورد مدل تحقیق، از روش اثرات ثابت استفاده شد. جدول ۶ نتایج تخمین مدل اثرات ثابت را نشان می‌دهد:

جدول ۶. نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت (متغیر وابسته LT_{ij})

متغیر	ضریب	آماره t
C ₀	-۶/۱۱	-۴/۱۱***
LY _i	۰/۳۸	۲/۳۶***
LY _j	۰/۶۴	۳/۸۸***
LP _i	۰/۲۹	۲/۶۵***

1. Poolability
2. Breusch-Pagan
3. Hausman

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۱۱

ادامه جدول ۶. نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت (متغیر وابسته LT_{ij})

متغیر	ضریب	آماره t
LP _j	۰/۳۵	۳/۱۶***
LLin _{ij}	-۰/۳۱	-۳/۱۷***
LD _{ij}	-۰/۲۶	-۴/۳۱***
LDU _{ij}	۰/۲۴	۲/۱۷**

F=۸/۱۳۷ و d.w=۲/۰۵ و Wald(χ^2) = ۵۳۴/۷۸ (۰/۰۰۰)*** و R²= ۰/۷۶

*** معنادار در سطح ۹۹ درصد؛ ** معنادار در سطح ۹۵ درصد؛ * معنادار در سطح ۹۰ درصد؛ NS بی معنی

یافته‌های بالا نشان می‌دهد که براساس مقدار آماره F کل رگرسیون معنادار است. همچنین مقدار ضریب نیکویی برازش (R^2) نشان می‌دهد که ۷۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته پژوهش یعنی حجم کل تجارت از ایران به کشورهای سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (LT_{ij}) (BSEC) توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود.

همچنین، با توجه به مقدار آماره آزمون دوربین واتسون (۲/۰۵) و سطح معناداری آزمون والد (۵۳۴/۷۸) می‌توان از عدم وجود خودهمبستگی و همسانی واریانس در مدل یادشده اطمینان حاصل کرد. همچنین، ضریب متغیر تولید ناخالص داخلی برای هر دو گروه کشورهای ایران (LY_i) و سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (LY_j) مثبت بوده و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین مفهوم که با افزایش اندازه اقتصادی ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ واحد اندازه اقتصادی ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC به ترتیب معادل ۰/۳۸ و ۰/۶۴ واحد افزایش می‌یابد.

افزون بر این، ضریب متغیر جمعیت برای هر دو گروه کشورهای ایران (LP_i) و سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (LP_j) مثبت بوده و در سطح ۹۵ درصد معنادار است. بدین مفهوم که با افزایش جمعیت ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ واحد جمعیت ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC به ترتیب معادل ۰/۲۹ و ۰/۳۵ واحد افزایش می‌یابد. از دیگر سو، ضریب متغیر مشابهت اقتصادی (لیندر) بین کشور

i و (LInij) z منفی بوده و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین مفهوم که با افزایش مشابهت اقتصادی بین ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ واحد مشابهت اقتصادی ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۳۱ واحد افزایش می‌یابد.

همچنین، ضریب متغیر فاصله جغرافیایی بین کشور i و (LDij) z منفی بوده و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین مفهوم که فاصله جغرافیایی بین ایران و کشورهای BSEC، از تأثیر معکوسی بر حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC برخوردار است. به طوری که اگر ۱ واحد فاصله جغرافیایی بین ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۲۶ واحد کاهش می‌یابد.

افزون بر این، ضریب متغیر همگرایی تجاری بین کشور i و (LDUij) z مثبت بوده و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بدین مفهوم که همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC، از تأثیر مثبتی بر حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC برخوردار است. به طوری که اگر همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC ۱ واحد افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۲۴ واحد افزایش می‌یابد؛ بنابراین این گونه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که امکان همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) وجود داشته و این امر باعث افزایش حجم تجارت بین ایران و کشورهای یادشده می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری

از آنجاکه به طور کلی از یک طرف، همکاری‌های منطقه‌ای می‌تواند تنش‌ها را کاهش دهد و سبب هدایت منابع در جهت توسعه، ایجاد فضای اقتصادی مساعد و افزایش احتمال صلح در منطقه باشد و از دیگر سو، به منظور خنثی‌سازی آثار تحریم‌های اقتصادی، ایران نیازمند گسترش روابط تجاری خود با سایر کشورها و مناطق جغرافیایی است، در این مطالعه به امکان‌سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) با رویکرد مدل جاذبه پرداخته شد.

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۱۳

نتایج نشان داد که با افزایش اندازه اقتصادی ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ درصد اندازه اقتصادی ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC به ترتیب معادل ۰/۳۸ و ۰/۶۴ درصد افزایش می‌یابد. افزون بر این، با افزایش جمعیت ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ درصد اندازه جغرافیایی ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC به ترتیب معادل ۰/۲۹ و ۰/۳۵ درصد افزایش می‌یابد. از طرف دیگر، با افزایش مشابهت اقتصادی بین ایران و کشورهای BSEC، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC افزایش می‌یابد. به طوری که اگر ۱ درصد مشابهت اقتصادی ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۳۱ درصد افزایش می‌یابد.

همچنین، ضریب فاصله جغرافیایی بین ایران و کشورهای BSEC، از تأثیر معکوسی بر حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC برخوردار است. به طوری که اگر ۱ درصد فاصله جغرافیایی بین ایران و کشورهای BSEC افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۲۶ درصد کاهش می‌یابد. افزون بر این، همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC، از تأثیر مثبتی بر حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC برخوردار است. به طوری که اگر همگرایی تجاری بین ایران و کشورهای BSEC واحد افزایش یابد، حجم کل تجارت از ایران به کشورهای BSEC، معادل ۰/۲۴ واحد افزایش می‌یابد؛ بنابراین در نهایت این گونه نتیجه‌گیری شد که امکان همگرایی اقتصادی میان ایران و سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) وجود داشته و این امر باعث افزایش حجم تجارت بین ایران و کشورهای یادشده می‌شود.

نتایج پژوهش حاضر با بخشی از یافته‌های مطالعه لطفعلی‌پور و همکاران (Loftalipour et al, 2011) که دریافتند وجود همکاری‌های اقتصادی ایران و امریکای لاتین منجر به افزایش قابل ملاحظه‌ای در جریان‌های تجاری دوجانبه می‌شود، همخوانی دارد. همچنین، یافته‌های مطالعه حاضر بخشی از نتایج پژوهش فهیمی فرد (Fahimifard, 2013) را که

دریافت عضویت در OIC و افزایش تشابه اقتصادی کشورهای عضو آن، تجارت بین کشورهای منتخب OIC را به افزایش می‌دهد، تأیید می‌کند. افزون بر این، نتایج پژوهش حاضر با بخشی از یافته‌های مطالعه سعادت و محسنی (Saadat & Mohseni, 2015) که دریافتند همکاری‌های اقتصادی ایران و کشورهای حوزه دریای خزر، به افزایش قابل ملاحظه جریان‌ات تجاری دوجانبه منجر می‌شود، همخوانی دارد. از دیگر سو، یافته‌های مطالعه حاضر بخشی از نتایج پژوهش سلیمان‌پور و سلیمانی درچاق (Soleimanpour & Soleimani Dorchagh, 2016) را که دریافتند، میزان موفقیت همگرایی اقتصادی در اوراسیای مرکزی بالا نیست، تأیید نمی‌کند. در نهایت، نتایج پژوهش حاضر با بخشی از یافته‌های مطالعه آدارو (Adarov, 2022) که دریافت همگرایی اقتصادی برای منطقه مورد بررسی مثبت است، همخوانی دارد.

۶. پیشنهادها

با توجه به یافته‌ها پیشنهاد می‌شود به منظور خنثی‌سازی آثار تحریم‌های اقتصادی، همگرایی اقتصادی میان ایران و سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) افزایش یابد؛ زیرا منطقه دریای سیاه به لحاظ قرار گرفتن در تقاطع آسیا و اروپا و همچنین جاده ابریشم از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. افزون بر این، با توجه به نتایج جدول (۲) ضمیمه: - کالاهای دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشور آلبانی، آذربایجان، بلغارستان، گرجستان، مولداوی، مقدونیه و رومانی به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته‌شده از این مواد» و «۸۴: رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها».

- کالاهای دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشور ارمنستان، یونان و صربستان به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته‌شده از این مواد»، «۷۶: آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم» و «۸۴:

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۱۵
رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها.

- کالاهای دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشور روسیه به ترتیب عبارت‌اند از: «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیای ساخته‌شده از این مواد»، «۲۹: محصولات شیمیایی» و «۸۴: رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها».

- کالاهای دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشور ترکیه به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیای ساخته‌شده از این مواد»، «۲۹: محصولات شیمیایی» و «۸۴: رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها».

- کالاهای دارای اولویت جهت گسترش روابط تجاری ایران با کشور اوکراین به ترتیب عبارت‌اند از: «۲۷: سوخت‌های معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آن‌ها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی»، «۷۲: چدن، آهن و فولاد»، «۳۹: مواد پلاستیکی و اشیای ساخته‌شده از این مواد»، «۳۱: کودها» و «۸۴: رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آن‌ها».

همچنین، از آنجاکه ایران با کشورهای ارمنستان، آذربایجان، روسیه و ترکیه دارای مرز مشترک زمینی است، می‌تواند در چارچوب سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه و سایر توافق‌نامه‌های مشترک مانند اوراسیا و حسن هم‌جواری، گسترش تجارت محصولات کشاورزی و حمل و نقل تخصصی صادراتی به اروپا به‌ویژه کشورهای حوزه بالکان را در دستور کار قرار دهد. افزون بر این، از آنجاکه سازمان همکاری‌های اقتصادی دریای سیاه، یک سازمان بین‌المللی منطقه‌ای در حوزه اقتصادی و اجتماعی بر توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط و کارآفرینی در کشورهای عضو تمرکز دارد و از سویی تمامی اعضای آن را کشورهای اروپایی تشکیل می‌دهند؛ بنابراین عضویت ایران و یا هرگونه همکاری با این سازمان از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برای کشور فواید متعددی از جمله کاهش مناقشات روزافزون با همسایگانی چون جمهوری آذربایجان و ترکیه را دربر خواهد داشت.

همچنین باید افزود عمده اعضا در آینده‌ای نزدیک عضو اتحادیه اروپا و شننگن خواهند شد که این مسئله می‌تواند تسهیل روابط تجاری و اقتصادی ایران با اتحادیه اروپا را به همراه داشته باشد. شایان ذکر است عضویت ایران دسترسی کشور به حوزه دریای سیاه و بازارهای پر ظرفیت آن را مقدور خواهد ساخت و ایران از این راه می‌تواند بیش از پیش خود را به اروپا نزدیک کند و حتی با توجه به شرایط تحریمی فعلی، آثار این معضل مهم را کم کند. از دیگر سو، باید توجه داشت که حوزه دریای سیاه یکی از ناهمگن‌ترین و پیچیده‌ترین مناطق در جهان است. این منطقه شامل کشورهایی است که از نظر سیاسی، اقتصادی، نظامی، فرهنگی و مذهبی تفاوت بارزی با یکدیگر دارند. تعارضات غیر قابل حل منطقه‌ای، تراکم تنش‌ها و اختلافات، خصومت‌های رایج، همه به جدایی کشورها از یکدیگر منجر شده است. اهمیت منطقه دریای سیاه به علت وجود منابع اقتصادی و انرژی، پتانسیل انسانی آن و طیف وسیعی از صنایع تکمیلی بنا شده در آن است.

اگرچه امکانات منطقه فراوان است، ولی بهره‌برداری از آن‌ها موانعی دارد. در حالی که برخی از این موانع مربوط به اختلافات دیرین و بعضی نیز به تحولات و اختلافات حال حاضر منطقه مربوط است؛ بنابراین، منطقه دریای سیاه را می‌توان منطقه‌ای فاقد معیار دانست که در آن کانون‌های منطقه‌ای شکل گرفته، ولی هنوز به مرحله سامان‌دهی کامل نرسیده‌اند؛ بنابراین همچنان قانون توزیع قدرت بر آن حاکم است. از این‌رو تلاش‌های همکاری‌جویانه ایران و کشورهای سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه (BSEC) می‌بایست با در نظر گرفتن شرایط و مؤلفه‌های یادشده قرار دارد.

منابع

- ارغوانی پیرسلامی، فریبرز و محدثه اسمعیلی (۱۳۹۸)، «چالش‌ها و موانع دیپلماسی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در منطقه خاورمیانه»، *فصلنامه مجلس و راهبرد*، ۲۶(۹۷)، ۱۰۵-۷۱.
- امامی، کریم و نفیسه شعبانی (۱۳۸۸)، «تبیین تجارت درون‌صنعت میان کشورهای واقع در آسیای جنوب غربی در قالب مدل جاذبه»، *فصلنامه علمی مدل‌سازی اقتصادی*، ۳(۹)، ۲۸-۱.
- خدیو، یسری و حشمت‌اله عسگری (۱۳۹۹)، «برآورد پتانسیل تجاری میان ایران و گروه دی‌هشت، با استفاده از روش SGMM (کاربردی از مدل جاذبه)»، *مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۵(۲)، ۱۱۷-۹۵.
- سعادت، رحمان و ناهید محسنی (۱۳۹۴)، «بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای حوزه

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۱۷
 دریای خزر»، پژوهش نامه بازرگانی، ۷۳، ۵۴-۲۹.

سلیمان پور، هادی و مریم سلیمانی درچاق (۱۳۹۵)، «همگرایی اقتصادی در اوراسیای مرکزی در تطبیق با الگوی کانتوری و اشیپگل»، *مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز*، ۲۲(۹۳): ۹۸-۶۹.

سوری، امیر رضا (۱۳۹۳)، «تحلیل عوامل مؤثر بر همگرایی تجاری ایران با بلوک های منطقه ای منتخب (کاربرد یک مدل جاذبه)»، *پژوهش نامه اقتصادی*، ۱۴(۲)، ۶۳-۳۷.

طباطبایی، سیدمرتضی. علی اصغر اسماعیل پور روشن، تهمینه دانیالی و حیدر لطفی (۱۳۹۹)، «ارزیابی همگرایی های اقتصادی میان جمهوری اسلامی ایران و کشورهای عضو سازمان شانگهای»، *نگرش های نو در جغرافیای انسانی (جغرافیای انسانی)*، ۱۲(۲)، ۳۴-۱۷.

طیبی، سیدکمیل (۱۳۸۵)، «امکان سنجی تشکیل بلوک های تجاری: ایران و کشورهای منتخب»، *فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی*، ۱۴ (۳۷ و ۳۸)، ۸۴-۶۹.

فهیمی فرد، سیدمحمد، حمید سعیدی جوادی و محمدرضا بهادری (۱۴۰۰)، «نقش دیپلماسی اقتصادی در توسعه همکاری های اقتصادی ایران با کشورهای آسیای میانه (مطالعه موردی استان خراسان رضوی)»، *مطالعات اقتصاد سیاسی بین الملل*، ۴ (۲)، ۷۹۸-۷۶۹.

کاشیان، عبدالمحمد (۱۳۹۸)، «دیپلماسی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در شرایط تحریم؛ برون نگری در اقتصاد مقاومتی»، *آفاق امنیت*، ۱۲ (۴۳)، ۷۳-۵۷.

لطفعلی پور، محمدرضا، سیده زهرا شاکری و فاطمه کبری بطا (۱۳۹۰)، «بررسی همگرایی اقتصادی ایران و کشورهای امریکای لاتین»، *پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱(۳)، ۹۸-۷۳.

مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی (۱۴۰۱)، «تحلیل راهبردی وضعیت اقتصادی و اجتماعی کشور در آستانه برنامه هفتم توسعه کشور به همراه ارائه راهبردها و رویکردهای اصلاحی»، دفتر مطالعات اقتصادی.

References

- Abramovitz, Moses (1986), "Catching up, Forging ahead and falling behind", *Journal of Economic History*, 46(2): 385-406.
- Adarov, Amat (2022), "Eurasian economic integration: impact evaluation using the gravity model and the synthetic control methods", *Reveview of World Economics*, <https://doi.org/10.1007/s10290-022-00473-2>
- Antonucci, Daniele and Stefano Manzocchi (2006), "Does turkey have a special trade with the EU? A gravity approach", *Economic Systems*, 30: 157-169.
- Arghavani Pirsalami, Fariborz and Mohaddeseh Esmaili (2019), "Islamic Republic of Iran Economic Diplomacy in the Middle East: A Survey on Challenges and Obstacles", *Majles and Rahbord*, 26(97): 71-105, (In Persian).
- Barro, Robert and Xavier Sala-i-Martin (1995), "Economic growth", The MIT Press.
- Baumol, William (1986), "Productivity growth, convergence, and welfare: What the long run data show", *American Economic Review*, 76(5): 1072-1085.
- Behrens, Kristian, Carl Gaigne, Gianmarco Ottaviano, and Jacques Thisse (2007), "Countries,

- regions and trade: On the welfare impacts of economic integration", *European Economic Review*, 51(5): 1277-1301.
- Deardorff, Alan (1998) "Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World?", In *The Regionalization of the World Economy*, Chicago: University of Chicago Press.
- Emami, Karim and Nafiseh Shabani (2009), "Explanation of Intra-Industry Trade in Southwest Asian Countries in the Framework of Gravity Model of Trade", *Economical Modeling*, 3(9): 1-28, (In Persian).
- Fahimifard, Seyed Mohammad (2013), "Studying Iranian Economic Integration with OIC Members Using Gravity Model", *Journal of Money and Economy*, 8(1): 169-181.
- Fahimifard, Seyed Mohammad, Hamid SaeediJavadi and MohammadReza Bahadori (2022), "The Role of Economic Diplomacy on Developing Economic Corporations of Iran with Central Asia Countries (Case of Khorasan Razavi Province)", *International Political Economy Studies*, 4(2): 769-798, (In Persian).
- Gul, Nazia and Hafiz Yasin (2011), "The Trade Potential of Pakistan: Application of the Gravity Model", *The Lahore Journal of Economics*, 16(1): 23-62.
- IPRC (2022), "Strategic Analysis of Economic and Social Situation of Iran in Commencement of 7th Development Programm", Islamic Parliament Research Center, Available at: <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1748124>, (In Persian).
- ITC (2022), Available at: <https://www.trademap.org/>
- Kashian, Abdolmohammad (2019), "Economic Diplomacy of the Islamic Republic of Iran under Sanctions: Outsourcing in Resistive Economics Era", *Security Horizons*, 12(43): 57-73, (In Persian).
- Khadiv, Yousra and Heshmatolah Asgari (2020), "Estimating the commercial potential between Iran and D-Hasht Group, using the SGMM method (application of gravity model)", *Econometric modeling*, 5(2): 95-117.
- Loftalipour, MohammadReza, SeyedehZahra Shakeri and Fatemeh Kobra Bata (2011), "The Analysis of Economic Integration of Iran and Latin American Countries (An Application of Gravity Model)", *Economic Growth and Development Research*, 1(3): 98-73 (In Persian).
- Matyas Laszlo (2000), "The gravity model; Some econometric considerations", *World Economy*, 21: 397-401.
- Meade, James Edward (1955), "The Theory of Customs Unions". Amsterdam, North- Holland.
- Noyan, Sumru and Meltem Guney (2012), "Two decades of cooperation in the Black Sea Region: the Organization of the Black Sea Economic Cooperation and its future", *Journal of Black Sea/Mediterranean Environment*, 18(2): 102-113.
- Peternel, Ivona and Martin Gress (2021), "Economic diplomacy: concept for economic prosperity in Croatia", *Economic Research*, 34(1): 109-121.
- Saadat, Rahman and Nahid Mohseni (2015), "The Survey of Economic Integration among Caspian Sea Countries (Gravity Equation Model)", *Iranian Journal of Trade Studies*, 19(73): 29-54 (In Persian).
- Soleimanpour, Hadi, Maryam Soleimani Dorchagh (2016), "Economic Integration in Central Eurasia in Line with Cantouri and Spiegel Models", *Central Asia and The Caucasus Journal*, 22(93): 69-97 (In Persian).
- Soori, Amir Reza (2014), "An Analysis of the Effective Factors on the Iran's Trade Convergence with the Selected Regional Blocks (Application of a Gravity Model)", *Economics Research*, 14(53): 37-63.
- Tabatabai, Seyed Morteza, AliAsghar IsmailPourRoshan, Tahmineh Daniali and Heidar Lotfi (2020), "Assessment of economic integration between the Islamic Republic of Iran and the member states of the Shanghai Organization", *Journal of New Attitudes in Human Geography*, 12(2): 17-34 (In Persian).
- Tayebi, Seyed Komeil (2006), "Feasibility of Trading Block Implementation: The Case of Iran and Selected Countries", *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 14 (37 and 38):

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۱۹

69-84 (in Persian)

Viner, Jacob (1950), "The customs Union Issue", New York. Carnegie Endowment for International Peace.

پیوست ۱. کدهای HS به کاررفته در مطالعه

کد	شرح
۸	میوه‌های خوراکی؛ پوست مرکبات یا پوست خربزه و همانند
۱۰	غلات
۱۲	دانه و میوه‌های روغن‌دار؛ دانه و بذر و میوه‌های گوناگون؛ نباتات صنعتی یا دارویی؛ کاه و نوله
۱۵	چربی‌ها، روغن‌های حیوانی یا نباتی؛ فرآورده‌های حاصل از آنها؛ موم‌های حیوانی یا نباتی
۲۶	سنگ فلز، جوش و خاکستر
۲۷	سوختهای معدنی، روغن‌های معدنی و محصولات حاصل از تقطیر آنها؛ مواد قیری؛ موم‌های معدنی
۲۹	محصولات شیمیایی آلی
۳۰	محصولات دارویی
۳۳	روغن‌های اسانسی و شبه رزین‌ها (رزینوئیدها)؛ محصولات...
۳۸	محصولات گوناگون صنایع شیمیایی
۳۹	مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته‌شده از این مواد
۴۰	کائوچو و اشیاء ساخته‌شده از کائوچو
۴۴	چوب و اشیاء چوبی؛ زغال چوب
۴۸	کاغذ و مقوا؛ اشیاء ساخته‌شده از خمیر کاغذ، از کاغذ یا از مقوا
۵۷	فرش و سایر کف‌پوش‌ها از مواد نسجی
۶۱	لباس و متفرعات لباس، کش‌باف یا قلاب‌باف
۶۲	لباس و متفرعات لباس، غیر کش‌باف یا غیر قلاب‌باف
۶۹	محصولات سرامیکی
۷۱	مروارید، سنگ‌های گران‌بها یا نیمه‌گران‌بها، فلزات گران‌بها، زیورآلات بدلی، سکه
۷۲	چدن، آهن و فولاد
۷۳	مصنوعات از چدن، آهن یا فولاد
۷۴	مس و مصنوعات از مس
۷۶	آلومینیوم و مصنوعات از آلومینیوم
۸۴	رآکتورهای هسته‌ای، دیگ‌های بخار و آبگرم، ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی؛ اجزاء و قطعات آنها
۸۵	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی و قطعات آنها؛ دستگاه‌های ضبط و پخش صوت و تصویر و...
۸۷	وسایل نقلیه زمینی غیر از نواقل روی خط راه‌آهن یا تراموای و...
۹۰	دستگاه‌های اپتیک، عکاسی، سینماتوگرافی، سنسشن، کنترل، دقت‌سنجی؛ آلات و دستگاه‌های طبی و...
۹۴	مبل؛ اسباب تخته‌خواب؛ وسایل روشنایی؛ چراغ‌های تبلیغاتی علائم نورانی، تابلوهای نورانی و...
۹۹	قطعات منفصله ماشین‌آلات راه‌سازی، خودرو و سایر ماشین‌آلات و وسایل نقلیه موتوری و...

۲۲۰ مطالعات اقتصاد سیاسی بین‌الملل، ۱۴۰۲، دوره ششم، شماره اول، ۱۹۳ - ۲۲۲

پیوست ۲. عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی دریای سیاه از سایر نقاط جهان طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۰ (میلیارد دلار) (مرکز تجارت بین‌الملل

(<https://www.trademap.org>)

ردیف	کد HS	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱
۱	۸۴	۷/۵۱۱	۵/۱۵۷	۶/۳۵۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۲	۲۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۳	۸۵	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۴	۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۵	۳۹	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۶	۷۲	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۷	۳۰	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۸	۹۹	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۹	۹۰	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۰	۲۹	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۱	۷۳	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۲	۳۸	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۳	۴۰	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۴	۷۶	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۵	۷۴	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۶	۴۸	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۷	۸	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۸	۹۴	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۱۹	۷۱	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷
۲۰	۳۳	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷	۱/۵۸۷

پیوست ۳. عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو BSCE از سایر نقاط جهان در سال ۲۰۲۱

(هزار دلار - درصد) (مرکز تجارت بین‌الملل (<https://www.trademap.org>))

آلبانی	ارزش	سهم	ارمنستان	ارزش	سهم	آذربایجان	ارزش	سهم
کد HS	۶,۷۳۱,۴۰۴	۱۰۰	کد HS	۵,۳۱۹,۴۲۰	۱۰۰	کد HS	۱۱,۶۹۸,۴۹۶	۱۰۰
۲۷	۶۳۰,۱۲۳	۹,۳۶	۲۷	۹۰۷,۷۵۸	۱۷,۰۶	۸۴	۱,۷۶۳,۶۳۸	۱۵,۰۸

امکان سنجی توسعه همگرایی اقتصادی ایران با سازمان... (حمید سعیدی جوادی و سیدمحمد فهیمی فرد) ۲۲۱

ادامه پیوست ۳. عمده ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو BSCE از سایر نقاط جهان در سال

۲۰۲۱ (هزار دلار - درصد)

سهم	ارزش	آذربایجان	سهم	ارزش	ارمنستان	سهم	ارزش	آلبانی
۹/۹۶	۱.۱۶۵.۱۱۷	۸۷	۹/۶۲	۵۱۱.۹۲۴	۸۴	۷/۴۴	۵۰۱.۱۳۵	۸۴
۸/۴۲	۹۸۵.۴۶۶	۸۵	۷/۱۸	۳۸۱.۹۴۲	۸۵	۷/۲۹	۴۹۰.۶۴۸	۸۵
۴/۵۲	۵۲۸.۵۶۷	۳۰	۴/۶۷	۲۴۸.۴۲۹	۷۱	۵/۲۷	۳۵۴.۹۷۷	۸۷
۴/۴۸	۵۲۳.۸۷۰	۷۳	۴/۴۷	۲۳۷.۶۶۷	۸۷	۵/۰۰	۳۳۶.۳۷۶	۷۲
۳/۳۲	۳۸۸.۶۰۷	۱۰	۳/۵۰	۱۸۶.۳۶۵	۳۰	۴/۱۵	۲۷۹.۵۲۱	۳۹
۳/۳۲	۳۸۷.۹۵۱	۳۹	۳/۰۴	۱۶۱.۵۲۱	۳۹	۴/۱۵	۲۷۹.۴۶۹	۳۰
۲/۹۴	۳۴۴.۰۶۱	۷۲	۲/۳۲	۱۲۳.۲۰۹	۷۲	۲/۶۶	۱۷۸.۷۲۱	۶۱
۲/۸۶	۳۳۳.۹۹۴	۲۷	۲/۲۰	۱۱۷.۲۸۵	۷۶	۲/۰۸	۱۳۹.۷۹۱	۶۲
۲/۸۷	۳۲۴.۱۵۲	۴۴	۲/۱۵	۱۱۴.۶۳۱	۹۰	۱/۹۶	۱۳۱.۶۸۴	۷۳
سهم	ارزش	یونان	سهم	ارزش	گرجستان	سهم	ارزش	بلغارستان
۱۰۰	۷۵.۹۸۳.۸۳۲	کد HS	۱۰۰	۷.۶۹۷.۳۰۳	کد HS	۱۰۰	۴۷.۴۵۰.۶۵۴	کد HS
۲۶/۳۹	۲۰.۰۵۵.۹۳۱	۲۷	۱۶/۹۸	۱.۳۰۶.۹۶۵	۲۷	۱۱/۲۰	۵.۳۱۴.۲۲۸	۲۷
۷/۲۲	۵.۴۸۳.۱۰۹	۸۴	۱۰/۳۰	۷۹۲.۷۷۴	۸۴	۱۰/۵۷	۵.۰۱۶.۵۷۲	۸۵
۶/۵۴	۴.۹۶۸.۸۷۳	۸۵	۷/۰۳	۵۴۱.۳۸۴	۸۵	۸/۹۱	۴.۲۲۸.۳۴۱	۸۴
۵/۵۹	۴.۲۵۰.۷۲۴	۳۰	۶/۱۶	۴۷۴.۱۶۰	۳۰	۵/۷۲	۲.۷۱۳.۴۰۴	۵۷
۴/۳۵	۳.۳۰۳.۸۹۷	۸۷	۴/۴۵	۳۴۲.۴۸۳	۳۹	۵/۲۸	۲.۵۰۶.۲۶۸	۲۶
۳/۷۸	۲.۸۷۲.۶۴۴	۳۹	۴/۱۴	۳۱۸.۹۶۷	۷۲	۴/۷۹	۲.۲۷۵.۱۶۷	۳۹
۳/۷۲	۲.۸۲۵.۳۳۸	۲۹	۳/۳۲	۲۵۵.۳۴۵	۷۳	۴/۶۷	۲.۲۱۷.۱۵۳	۹۹
۲/۷۶	۲.۰۹۷.۱۲۴	۹۹	۱/۸۶	۱۴۳.۴۸۴	۳۳	۴/۴۵	۲.۱۱۱.۸۷۲	۳۰
۲/۳۴	۱.۷۷۵.۱۴۱	۷۲	۱/۸۲	۱۳۹.۸۸۱	۳۸	۴/۲۳	۲.۰۰۹.۳۵۸	۷۲
۲/۰۵	۱.۵۵۹.۵۸۳	۷۶	۱/۷۷	۱۳۶.۱۳۶	۹۴	۴/۲۳	۲.۰۰۹.۳۵۸	۳۸
سهم	ارزش	روسیه	سهم	ارزش	مقدونیه	سهم	ارزش	مولداوی
۱۰۰	۲۹۳.۵۰۱.۶۷۲	کد HS	۱۰۰	۱۰.۲۰۲.۲۷۱	کد HS	۱۰۰	۷.۱۷۶.۸۳۹	کد HS
۱۸/۵۳	۵۴.۳۸۰.۹۸۳	۸۴	۱۳/۸۷	۱.۴۱۴.۹۷۹	۷۱	۱۳/۳۲	۹۵۶.۰۹۲	۲۷
۱۲/۵۵	۳۶.۸۴۴.۳۷۷	۸۵	۱۰/۰۱	۱.۰۲۱.۱۰۴	۸۵	۹/۴۱	۶۷۵.۰۵۲	۸۵
۹/۱۳	۲۶.۷۸۸.۶۸۷	۸۷	۹/۴۶	۹۶۴.۷۲۸	۲۷	۹/۰۰	۶۴۵.۷۱۳	۸۴
۴/۷۲	۱۳.۸۶۱.۵۴۶	۹۹	۶/۳۰	۶۴۲.۷۵۶	۲۸	۷/۱۵	۵۱۳.۴۰۱	۸۷
۴/۶۹	۱۳.۷۷۹.۳۳۰	۳۰	۶/۲۸	۶۴۰.۹۴۶	۸۴	۵/۱۶	۳۷۰.۰۶۱	۳۹
۴/۳۰	۱۲.۶۲۵.۰۰۱	۳۹	۵/۳۰	۵۴۰.۷۸۲	۷۲	۴/۶۵	۳۳۴.۰۷۴	۳۰
۲/۹۶	۸.۶۷۸.۰۸۶	۹۰	۴/۷۰	۴۷۹.۰۰۵	۸۷	۲/۳۳	۱۶۷.۳۱۴	۴۴
۲/۲۰	۶.۴۴۹.۴۴۴	۷۳	۴/۴۵	۴۵۳.۵۶۶	۶۹	۲/۲۸	۱۶۳.۸۴۱	۷۳
۲/۰۲	۵.۹۲۵.۰۰۸	۷۲	۳/۶۳	۳۷۰.۱۸۶	۳۹	۱/۹۹	۱۴۲.۷۶۶	۷۲
۱/۹۹	۵.۸۵۲.۱۲۶	۲۹	۲/۳۸	۲۴۲.۹۹۵	۳۰	۱/۸۹	۱۳۵.۹۲۱	۹۰

ادامه پیوست ۳. عمده‌ترین محصولات وارداتی کشورهای عضو BSCE از سایر نقاط جهان در سال

۲۰۲۱ (هزار دلار - درصد)

سهم	ارزش	ترکیه	سهم	ارزش	صربستان	سهم	ارزش	رومانی
	۲۷۱.۴۲۲.۷۵۸	کد HS	۱۰۰	۳۳.۷۹۱.۳۵۵	کد HS	۱۰۰	۱۱۶.۴۰۱.۹۴۵	کد HS
۱۲/۵۴	۳۴.۰۴۸.۰۷۵	۹۹	۱۱/۶۳	۳.۹۳۱.۴۵۱	۹۹	۱۴/۶۷	۱۷.۰۸۰.۵۹۴	۸۵
۱۱/۴۱	۳۰.۹۶۵.۴۰۵	۸۴	۹/۸۱	۳.۳۱۵.۸۹۰	۸۵	۱۱/۵۳	۱۳.۴۲۱.۳۹۵	۸۴
۱۰/۱۸	۲۷.۶۱۷.۸۰۹	۷۲	۹/۷۴	۳.۲۹۲.۷۲۱	۸۴	۸/۸۹	۱۰.۳۴۹.۳۶۷	۸۷
۷/۳۶	۱۹.۹۶۶.۲۲۶	۸۵	۹/۰۷	۳.۰۶۳.۷۷۹	۲۷	۷/۵۴	۸.۷۷۶.۴۲۹	۲۷
۶/۴۸	۱۷.۵۹۰.۴۷۶	۳۹	۶/۲۵	۲.۱۱۰.۵۳۳	۳۹	۵/۶۳	۶.۵۴۹.۴۳۸	۳۹
۶/۴۱	۱۷.۴۱۱.۰۱۱	۲۷	۴/۹۶	۱.۶۷۴.۸۰۳	۸۷	۴/۱۴	۴.۸۲۰.۱۶۳	۳۰
۵/۷۴	۱۵.۵۸۱.۱۷۷	۸۷	۴/۳۷	۱.۴۷۷.۷۷۳	۳۰	۳/۹۴	۴.۵۸۵.۲۲۰	۷۲
۳/۲۷	۸.۸۷۵.۷۰۷	۲۹	۳/۰۳	۱.۰۲۵.۴۳۸	۷۲	۳/۱۰	۳.۶۱۱.۰۹۷	۷۳
۲/۶۱	۷.۰۷۳.۹۲۲	۷۱	۲/۸۱	۹۵۰.۶۸۹	۷۳	۲/۳۲	۲.۷۰۲.۴۸۲	۹۰
۲/۵۳	۶.۸۷۴.۹۰۵	۳۰	۲/۱۸	۷۳۶.۰۵۲	۷۶	۱/۹۲	۲.۲۳۳.۶۶۶	۳۸
			سهم	ارزش	ایران	سهم	ارزش	اوکراین
			۱۰۰	۵۲.۹۵۷.۹۷۲	کد HS	۱۰۰	۶۹.۹۶۲.۸۱۶	کد HS
			۱۴/۴۰	۷.۶۲۳.۵۸۵	۱۰	۱۷/۸۴	۱۲.۴۸۲.۲۰۹	۲۷
			۱۴/۴۰	۷.۶۲۳.۵۸۵	۸۵	۱۱/۱۸	۷.۸۲۲.۵۴۵	۸۴
			۱۴/۴۰	۷.۶۲۳.۵۸۵	۸۴	۱۰/۰۱	۷.۰۰۰.۳۵۸	۸۷
			۵/۲۱	۲.۷۵۷.۱۴۶	۱۵	۸/۸۰	۶.۱۵۳.۳۰۱	۸۵
			۳/۸۸	۲.۰۵۶.۲۳۵	۸۷	۴/۹۸	۳.۴۸۴.۳۵۵	۳۹
			۳/۸۲	۲.۰۲۰.۶۶۹	۲۹	۴/۲۷	۲.۹۸۵.۰۶۹	۳۰
			۳/۶۴	۱.۹۲۵.۲۸۹	۳۰	۲/۳۹	۱.۶۷۱.۳۵۳	۳۸
			۳/۴۸	۱.۸۴۲.۷۶۹	۹۹	۲/۲۲	۱.۵۵۴.۴۳۵	۳۱
			۳/۴۵	۱.۸۲۵.۶۵۸	۱۲	۲/۱۰	۱.۴۶۹.۸۴۷	۷۲
			۲/۷۶	۱.۴۵۹.۱۲۷	۹۰	۲/۰۹	۱.۴۶۴.۵۴۱	۹۰