

Iran's Commercial Multilateralism for Optimal Use of the Geopolitical Position of the Shanghai Cooperation Organization (SCO)

Moslem Ansarinasab¹

Assistant Professor, Economics, Faculty of Economics and Administrative
Sciences, Vali-e-Asr University of Rafsanjan

Najmeh Bidmal

Master of Science, Economics, Faculty of Economics and Administrative
Sciences, Vali-e-Asr University of Rafsanjan

(Date received: 6 August 2022 - Date approved: 25 December 2022)

Abstract

Introduction: Trade has long been one of the main engines of economic growth and development of countries and almost all economists, economic schools and thinkers have paid great attention to it. In line with Iran's accession and considering the importance of trade development between Iran and the member countries of the Shanghai Cooperation Organization (SCO), this study examines the multilateralism of Iran's trade with other members of the Shanghai Cooperation Organization, toexamines the multilateralism of Iran's trade with other members of the Shanghai Cooperation Organization for optimal use of its geopolitical position in the period of 2017-2020. **Research Question:** The main question of this research is: Is Iran moving towards convergence with different groups? Will convergence with the Shanghai Group help the Iranian economy? What is the degree of similarity between Iranian trade and members of the Shanghai Group? What variables are important for Iran's convergence with the Shanghai group?

Research Hypothesis: The hypothesis of this research is as follows: Iran's economy is moving towards convergence with different groups. Convergence with the Shanghai Group helps the Iranian economy. The degree of similarity between Iranian trade and members of the Shanghai

1. E-mail: M.Ansarinasab@vru.ac.ir (Corresponding Author)

Group is high. The variables of population, distance and GDP are important on the convergence of Iran with the Shanghai group.

Methodology (and theoretical framework if there are): To calculate the commodity composition of trade and the intensity of similarity of exports and imports between Iran and the eight countries of the Shanghai Cooperation Organization between 2017 and 2020, two Cosine indexes and the Finger-Kreinin (FK) index have been used. Also, the studies were performed using Finger-Kreinin (FK) similarity index and Cosine index as well as data panel model with random effects.

Results and Discussion: According to the Cosine index, the highest value is obtained for Pakistan (0.610869) and then India (0.545614), and the lowest similarity is obtained with Uzbekistan (0.269423), Russia (0.250048), and Kazakhstan (0.221851). According to Finger-Kreinin (FK) index, the highest degree of similarity with Pakistan and India with (44.5385) and (40.51033) and the lowest degree of similarity with Uzbekistan (28.19768) then Russia (27.3071) and Kazakhstan (25.08058) is calculated. Therefore, the correlation co-efficient of the results obtained from the two Cosine indexes and the Finger-Kreinin (FK) index is clear that this value (0.86499898) has been obtained, which indicates the high correlation of the above two indices in a way that confirms the results of each other. That is, in the Finger-Kreinin (FK) index and the index of Cosine, it has a high correlation with Pakistan and India. It also has the least degree of similarity with the countries of Uzbekistan, Russia and Kazakhstan. The results panel data model with random effects showed that the coefficients of distance, population, and GDP in both models were meaningless. Population variables in both methods had a positive effect on Iranian trade and the GDP variable had a negative effect on Iranian trade. On the other hand, the distance variable in estimating the model is negative with Finger-Kreinin (FK) index and positive in the Cosine index. Interpretation of the results obtained from estimating the patterns implies that; The coefficients of distance variability in both models are meaningless, i.e. Iran's trade plan is not based on using the potential of closer countries. The variable coefficients of GDP indicate the power of the opposite country to absorb the goods of Iran, which is meaningless in both models. Variable population coefficients have been obtained in both meaningless models, i.e. Iran's trade plan is not based on the use of crowded markets and their demand. Therefore, the findings of estimating the patterns indicate that Iran has not yet revised its trade plan in

accordance with the optimal use of the Shanghai Group's geopolitical opportunities. Also, real-world statistics show that China, although both in terms of population and GDP can be a good opportunity for the export of Iranian goods, has a significant role in Iran's import basket. Despite both of these advantages, Iran's supplies only 0.16 percent of the Russian economy, much less than one percent. Despite having all three geopolitical advantages of proximity, distance, high population, and high economic growth, India has a very small place in Iran's trade basket. Despite its economic strength, large population, and bordering Iran, Pakistan has not yet received much attention in the trade basket with Iran. Tajikistan and Uzbekistan, in addition to Shanghai Group, joint membership in ECO Economic Cooperation Group, as well as Kazakhstan, Kyrgyzstan, in addition to Shanghai Group, joint membership in ECO and Eurasian Economic Union as well as the proximity of distance and growing economies, have a low place in the business map of Iran. Therefore, real-world statistics show that Iran has not yet modified its trade plan to make the most of the Shanghai Group's geopolitical opportunities.

Conclusion: According to the results obtained from the estimation of patterns as well as real-world statistics, both of which do not take advantage of the opportunity to join the Shanghai Group and make the best use of its geopolitical position, the following policy recommendations are proposed: 1- fundamental revision of Iran's trade plan has been made and Iran's trade portfolio has been targeted and tracked based on the benefits of proximity, population and economic growth of countries to make the most optimal use of membership in the Shanghai Group to develop Iran's trade. 2- Iran should make efforts to complete and make good use of the south-north corridor as soon as possible, because a major part of the geopolitical position of trade with China, India, and Pakistan can be expanded with the completion of this project, especially the Chabahar port project. It can be very helpful in this direction. 3- Iran must do everything in its power to position and use the new Silk Road, i.e. the connecting corridor (one belt-one road), because this project is the most important commercial geopolitical megaproject in the current situation.

Keywords: Iran Trade, Geopolitics, Shanghai Cooperation Organization, Finger-Kreinin (FK) index, Cosine Index, Data Panel Method with random Effects.

تحلیل چندجانبه‌گرایی تجارت ایران برای استفاده بهینه از

موقعیت ژئوپلیتیک سازمان همکاری شانگهای

مسلم انصاری نسب^۱

استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

نجمه بیدمال

کارشناس ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۰۴)

چکیده

در این نوشتار در جهت پیوستن ایران به سازمان همکاری شانگهای و با توجه به اهمیت توسعه تجارت آن با کشورهای عضو این سازمان، چندجانبه‌گرایی تجارت ایران با دیگر اعضای سازمان همکاری شانگهای برای استفاده بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک این سازمان در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ را بررسی می‌کنیم. بررسی‌ها را با استفاده از شاخص‌های درجه تشابه صادراتی فینگر و کرینین و شاخص کسینوس و همچنین مدل پانل دیتا با آثار تصادفی انجام می‌دهیم. نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر فاصله، جمعیت و تولید ناخالص داخلی در هر دو الگو بی‌معنی برآورد شده است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از برآورد الگوها و همچنین آمارهای دنیای واقعی که هر دو استفاده‌نکردن از فرصت پیوستن به گروه شانگهای و بهره‌برداری بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک آن را نشان می‌دهد، این پیشنهادها سیاستی را توصیه می‌کنیم: در نقشه تجارت ایران، بازنگری اساسی انجام شود و سبد تجاری ایران بر اساس مزایای نزدیکی، جمعیت و رشد اقتصادی کشورها هدف‌گذاری و ریل‌گذاری شود تا از عضویت در گروه شانگهای برای توسعه تجارت ایران بهینه‌ترین استفاده شود. ایران باید هرچه زودتر برای تکمیل و استفاده مطلوب از راه‌گذر جنوب به شمال همت کند، زیرا بخش عمده‌ای از موقعیت ژئوپلیتیک تجارت با سه کشور چین، هند و پاکستان می‌تواند با تکمیل این طرح گسترش یابد و به‌ویژه تکمیل طرح بندر چابهار می‌تواند در این مسیر بسیار راهگشا باشد. ایران باید با همه توانش در راستای قرارگرفتن و استفاده بهینه در راستای تحقق هدف‌های جاده ابریشم جدید یعنی راه‌گذر اتصالی یک کمربند، یک راه قدم بردارد، زیرا این طرح، مهم‌ترین فراطرح ژئوپلیتیک تجاری در شرایط کنونی است.

واژگان اصلی: تجارت ایران، روش پانل دیتا با آثار تصادفی، ژئوپلیتیک، سازمان همکاری شانگهای، شاخص فینگر و کرینین، شاخص کسینوس.

^۱. نویسنده مسئول: M.Ansarinasab@vru.ac.ir

مقدمه

وابستگی متقابل اقتصادی، یکپارچه‌سازی اقتصادهای ملی در سطح جهانی و منطقه‌ای از مهم‌ترین پیامدهای اقتصاد کشورهای در حال توسعه است. وابستگی متقابل اقتصاد کشورها به قدرت‌های جهانی و رشد سریع تجارت جهانی ضمن گسترش سریع رقابت بین‌المللی، زمینه همکاری متقابل و در تقابل یکدیگر را برای کشورهای جهان به همراه آورده است (Tabatabai and Others, 2020: 17). منطقه‌گرایی به همراه چندجانبه‌گرایی و یک‌جانبه‌گرایی یکی از سیستم‌های تجاری بین‌المللی را تشکیل می‌دهد. منطقه‌گرایی در سیاست بین‌الملل به گسترش قابل ملاحظه همکاری‌های سیاسی و اقتصادی میان دولت و دیگر بازیگران در نواحی جغرافیایی ویژه اشاره دارد. منطقه‌گرایی به صورت ترکیبی از نزدیکی جغرافیایی، درجه بالای روابط، چارچوب نهادی و هویت فرهنگی مشترک تعریف می‌شود (Goodarzi, 2014: 337). ایران مانند بسیاری از کشورها، تجربه حضور در چندین موافقت‌نامه یکپارچگی اقتصادی را دارد (Razini and Others, 2013: 85). عضویت ایران در سازمان همکاری شانگهای^۱ یکی از تلاش‌ها برای یکپارچگی‌های اقتصادی است.

امروزه هم‌زمان با روند رو به رشد گرایش کشورها به سوی جهانی‌شدن، منطقه‌گرایی نیز نمودهای بیشتری یافته است و سازمان‌های منطقه‌ای در بیشتر مناطق ژئوپلیتیک، راهبردی و ژئواکونومیک جهان شکل گرفته‌اند. به عنوان یکی از نمودهای «منطقه‌گرایی نوین» موازی با جهانی‌شدن رو به پیشرفت، سازمان همکاری شانگهای است که با هدف حل و فصل اختلاف‌های مرزی و تقویت اعتماد متقابل میان اعضا به وجود آمد و به تدریج توسعه یافت و متوجه موضوع‌های اقتصادی و بازرگانی شد (Goodarzi, 2014: 335; Jafari and Others, 2017: 163). به بیانی، همان‌طور که کولایی^۲ (۲۰۰۶) و زاهدی انارکی^۳ (۲۰۰۶) می‌گویند سازمان شانگهای در جهت تقویت صلح و ثبات در منطقه اقیانوس آرام و تأمین امنیت در آسیای مرکزی و پیرامون آن به وجود آمده است (Jafari and Others, 2017: 164). بنابراین سازمان همکاری شانگهای به عنوان یک سازمان منطقه‌ای بسیار قدرتمند در آسیا به دنبال هدف‌های سیاسی، امنیتی و اقتصادی است (Islami and Others, 2018). صفیولین^۴ (۲۰۱۰) می‌گوید یکی از الگوهای موفق سازمان منطقه‌ای، سازمان همکاری شانگهای در آسیای مرکزی است. در راستای پیوستن ایران و با توجه به اهمیت توسعه تجارت ایران و کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای، در این نوشتار چندجانبه‌گرایی تجارت ایران با دیگر اعضای سازمان

1. Shanghai Cooperation Organization (SCO)
2. Koolae
3. Zahedi Anaraki
4. Safiullin

همکاری شانگهای را برای استفاده بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک این سازمان در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ بررسی می‌کنیم.

در پیشینه پژوهش برخی از مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در مورد سازمان همکاری شانگهای را بیان می‌کنیم. در ادبیات موضوع به معرفی و شکل‌گیری سازمان همکاری شانگهای، هدف‌ها و ساختارش، جایگاهش و فرصت‌های حضور ایران در سازمان همکاری شانگهای می‌پردازیم. در بخش روش پژوهش، متغیرها و شاخص‌ها را معرفی و تعریف می‌کنیم. سپس برای برآورد مدل از روش پانل دیتا استفاده می‌کنیم. الگوهای پانل دیتا، ترکیبی از داده‌های سری زمانی و مقطع عرضی است. همان‌طور که هیسائو^۱ می‌گوید مهم‌ترین مزیت استفاده از داده‌های تابلویی کنترل‌کردن خواص ناهمگن و در نظر گرفتن تک‌تک کشورها و بنگاه‌ها است. در حالی که مطالعات دوره‌ای و سری زمانی این ناهمگنی را کنترل نکرده و با تخمین مدل بدن روش‌ها بیم شیب در نتایج می‌رود. در واقع با استفاده از داده‌های تابلویی، شناسایی و اندازه‌گیری تأثیرهایی که به‌سادگی در داده‌های فقط مقطعی و سری زمانی قابل‌شناسایی نیست، امکان‌پذیر می‌شود (Alboosoveilem and Others, 2011: 36). انصاری‌نسب و نامداری می‌گویند با استفاده از مجموع مربع‌های باقیمانده مقید، حاصل از تخمین مدل ترکیبی و مجموع مربع‌های باقیمانده غیرمقید، حاصل از تخمین رگرسیون درون‌گروهی، می‌توان آماره F لیمر را به‌دست آورد (Ansarinasab and Namdari, 2016). (164 متغیرها اینها هستند: شاخص صادراتی درجه تشابه فینگر و کرینین تجارت ایران و کشورهای سازمان همکاری شانگهای، شاخص صادراتی درجه تشابه کسینوس تجارت ایران و کشورهای سازمان شانگهای، نسبت تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو سازمان شانگهای به تولید ناخالص داخلی ایران، نسبت جمعیت کشورهای شانگهای به تولید ناخالص داخلی ایران و فاصله ایران با کشورهای عضو سازمان شانگهای. داده‌های مورد بررسی برای کشورهای سازمان شانگهای از سایت نقشه تجارت^۲ در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ استخراج شده است. در بخش بعد نتایج حاصل از این الگوها و شاخص‌ها را بررسی می‌کنیم. در بخش پنجم به یافته‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست آمده از شاخص‌ها و در بخش ششم به نتیجه‌گیری و جمع‌بندی بحث می‌پردازیم.

پیشینه پژوهش

مطالعات مختلفی درباره تجارت خارجی و چندجانبه‌گرایی در رویکرد تجاری ایران و دیگر کشورها انجام شده است. در ادامه مطالعات داخلی و خارجی در این زمینه را بررسی می‌کنیم. رسولی‌نژاد و صبری (۱۴۰۰) مقاله‌ای با عنوان «بررسی راهبرد چندجانبه‌گرایی تجارت خارجی

1. Hisao

2 trade map

در ایران: مطالعه عضویت ایران در اتحادیه اقتصادی اوراسیا و سازمان همکاری شانگهای» با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و روش تحلیل سلسله‌مراتبی نوشته‌اند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد توسعه همکاری و تلاش برای پیوستن به اتحادیه اقتصادی اوراسیا برای ایران باید برتری بیشتری نسبت به سازمان همکاری شانگهای داشته باشد. در این زمینه، توجه به عوامل سیاسی (از بین معیارهای گروه عوامل سیاسی، نداشتن تنش داخلی میان اعضای مجمع و همچنین ثبات سیاسی اعضا) و بعد از عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی (از میان معیارهای گروه عوامل اقتصادی، اندازه حجم اقتصاد و رشد بخش صنعت کشورهای عضو مجمع جزو مهم‌ترین معیارها مشخص شده‌اند) باید بیش از دیگر عوامل مورد توجه خط‌مشی‌گذاران و مدیران کشور قرار گیرند.

پاکدل مجد و پیرهادی (۱۳۹۹) مقاله‌ای با عنوان «جایگاه سازمان همکاری شانگهای در راهبردهای موازنه‌جویانه منطقه‌ای و فرمانطقه‌ای چین (۲۰۱۰-۲۰۲۰)» با رویکردی توصیفی - تحلیلی و با پیروی از مفروض‌های نظری نظریه «توازن قوای تی‌وی‌پال» نوشته‌اند. آنها به دنبال پاسخ این پرسش هستند که پکن در قالب سازمان همکاری شانگهای چه هدف‌های اصلی امنیتی را دنبال می‌کند؟ در پاسخ این فرضیه را مطرح می‌کنند که چین از رهگذر سازمان همکاری شانگهای تلاش می‌کند علاوه بر تسلط خشکی و دریایی بر پهنه آوردگاه راهبردی آسیای مرکزی، زمینه‌های تحدید کنشگری فعال ایالات متحد در این حوزه چالش‌برانگیز را به وسیله راهبردهای عمل‌گرایانه‌ای چون همراهی و همکاری فزاینده با فدراسیون روسیه فراهم کند.

مردیها و همکاران (۱۳۹۹) «ارزیابی اثرات اقتصادی عضویت ایران در سازمان همکاری شانگهای: کاربردی از مدل شبیه‌سازی جهانی» با استفاده از این رهیافت که روش ارزیابی پیشینی است بر اساس، چهار سناریوی کاهش ۲۵، ۵۰ و ۷۵ درصدی نرخ‌های تعرفه (آزادسازی ناقص) و حذف ۱۰۰ درصدی (آزادسازی کامل) نرخ‌های تعرفه بر روی ۱۳ کالای اصلی صادراتی را پیش‌بینی و ارزیابی می‌کنند که به‌طور متوسط ۷۰ درصد از حجم صادرات ایران به کشورهای عضو سازمان شانگهای را تشکیل می‌دهند. یافته‌های مطالعه آنها نشان می‌دهد پیوستن ایران به سازمان شانگهای و اجرای آزادسازی، موجب ایجاد تجارت و افزایش رفاه برای ایران و دیگر کشورهای عضو خواهد شد. به بیانی، آثار رفاهی و میزان خلق تجارت در حالت آزادسازی کامل بیشتر از آزادسازی ناقص است.

جمشیدی و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله «تأثیرپذیری ژئوپلیتیکی منافع ملی ایران از رقابت ناتو و سازمان همکاری شانگهای در آسیای مرکزی» با روش کیفی و رویکرد توصیفی - تحلیلی و نیز با روش پیمایشی (مصاحبه) با ۱۰ نفر از کارشناسان حوزه امنیتی و آسیای مرکزی که به‌واسطه روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس که به‌طور تخمینی انتخاب و

گردآوری کردند، بررسی کردند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد از آنجا که آسیای مرکزی با ایران پیوستگی ژئوپلیتیکی دارد، رقابت ناتو و شانگهای منافع ملی ایران را متأثر ساخته است. در این صورت، ایران ملزم به به‌کارگرفتن راهبردی مناسب در قالب بازنگری و بازتعریف محیط امنیتی در جهت حفاظت از منافع ملی خود است.

شین و شین^۱ (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «نتایج همکاری اقتصادی ۲۰ ساله سازمان همکاری شانگهای و چشم‌انداز توسعه آن» نتایج تجربه‌های مثبت و منفی همکاری اقتصادی در ۲۰ سال گذشته در زمینه تجارت، سرمایه‌گذاری و امور مالی در چارچوب سازمان همکاری شانگهای و چشم‌انداز آینده این سازمان و شیوه عملکرد سازمان همکاری شانگهای به‌عنوان یک جامعه امنیتی را بیان می‌کنند. آن‌ها بر اساس دیالکتیک ماتریالیسم، از تحلیل‌های اقتصادی مثبت و هنجاری، پارادایم نهادگرایی و آمار و روش‌های دیگر استفاده کرده‌اند. تأکیدشان بر این است که همکاری اقتصادی برای رفاه مشترک و ایجاد «جامعه منافع اقتصادی» جزو اصلی «جامعه سرنوشت مشترک بشری» است و سازمان همکاری شانگهای بستر مناسبی برای هماهنگی و همکاری مشترک است. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که در این بستر، ابتکار چین «یک کمر بند و یک راه» و ابتکار روسیه «مشارکت بزرگ اوراسیا» برای توسعه ارتباطات زیرساختی، تسهیل تجارت و یکپارچگی اقتصادی منطقه‌ای، به تشکیل مشارکت اقتصادی اوراسیا برای رفاه مشترک در منطقه سازمان همکاری شانگهای منجر می‌شود. همچنین آن‌ها چالش‌ها و مشکلاتی را که سازمان همکاری شانگهای با آن روبه‌رو است، نشان داده‌اند.

مک هافی^۲ (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «اعتماد متقابل بدون هویت جمعی قوی؟ بررسی سازمان همکاری شانگهای به عنوان یک جامعه امنیتی نوپا» شیوه عملکرد سازمان همکاری شانگهای به‌عنوان یک جامعه امنیتی را بررسی می‌کند. او می‌گوید از مدت‌ها پیش، فرض بر این بود که جوامع امنیتی در نظام بین‌المللی دست‌کم بر اساس دو معیار شکل می‌گیرند و بین اعضای خود هویت جمعی قوی و اعتماد متقابل دارند. امنیت با اعتماد متقابل به دست می‌آید. در حالی که اجتماع در مورد هویت جمعی قوی و ارزش‌های مشترک جمع می‌شود. سازمان همکاری شانگهای ویژگی‌های یک جامعه امنیتی را دارد که ساختار آن برای نهادینه کردن اعتماد متقابل طراحی شده است، اما این سازمان هویت جمعی منسجم ندارد، به‌ویژه از زمان ورود هند و پاکستان به این سازمان که سبب تضعیف هویت روسیه - چین در درون سازمان بین‌دولتی شده است. در نتیجه، استدلال می‌کند هویت جمعی قوی تنها شرط کافی برای ایجاد یک جامعه امنیتی است و اعتماد متقابل تنها جز تشکیل‌دهنده لازم برای تشکیل یک جامعه امنیتی است.

1. Xin & Xin
2. MacHaffie

کلانتری‌پور و نجفی علمدارلو (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات فضایی مصرف انرژی و تولید ناخالص داخلی سبز در توافقات منطقه‌ای» آثار فضایی مصرف انرژی و تولید سبز در کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای را بیان می‌کنند. آن‌ها با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی داده‌های پانل فضایی را بررسی می‌کنند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که هم سوخت‌های فسیلی و هم انرژی‌های تجدیدپذیر، تأثیر منفی بر تولید ناخالص داخلی سبز دارند، اما تأثیر سوخت‌های فسیلی در حدود چهار برابر بیشتر است. از سوی دیگر، مجاورت و عضویت در سازمان همکاری شانگهای بر تولید ناخالص داخلی سبز در کشورهای عضو تأثیر مثبت داشته است، زیرا کشورها تلاش کرده‌اند سیاست‌های توسعه‌ای خود را در زمینه انرژی‌های تجدیدپذیر هماهنگ کنند. بنابراین توسعه و تقویت همکاری‌های منطقه‌ای می‌تواند نقش مؤثری در کنترل آلودگی ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی و بهبود تولید سبز داشته باشد.

کاراکاش و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «اثرات رشد اقتصادی یکپارچگی اقتصادی: تحلیل اقتصادی بر اقتصاد ترکیه در چارچوب اتحادیه اروپا و سازمان همکاری شانگهای» به دیدگاه تطبیقی اتحادیه اروپا و سازمان همکاری شانگهای در تجارت خارجی ترکیه با استفاده از داده‌های ۶ کشور اتحادیه اروپا و ۶ کشور عضو سازمان همکاری شانگهای با بیشترین حجم معاملات در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ پرداخته‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد تجارت (واردات-صادرات) هم با کشورهای عضو اتحادیه اروپا و هم کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای بر رشد اقتصادی ترکیه تأثیر می‌گذارد و متغیرها در کوتاه‌مدت و بلندمدت وجود رابطه معناداری را نشان دادند. همچنین رشد اقتصادی داده‌های تجارت خارجی نشان می‌دهد بین دو گروه تجاری علیت دو طرفه وجود دارد.

چارچوب نظری

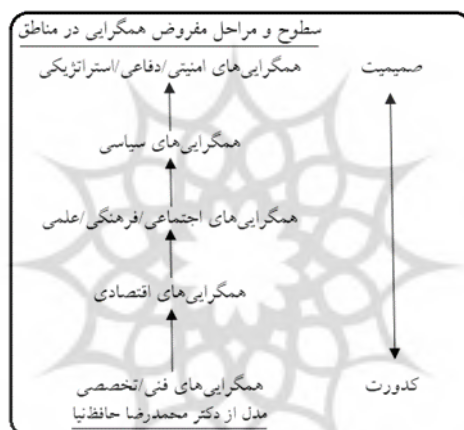
تعریف واژه منطقه‌گرایی باید مورد توافق قرار گیرد. می‌توان آن را به دو دسته تقسیم کرد: ۱. منطقه‌گرایی مبتنی بر ارزش: این منطقه‌گرایی ستایشی دوستانه است که ترکیبی از باورها، ارزش‌ها و هدف‌های آشکار و روشن را مطرح می‌کند. هدف منطقه‌گرایی ارزشی، ایجاد، حفظ و بازنگری در قواعد امنیت، رفاه، صلح و توسعه در منطقه است و از سوی بازیگرانی با باورها و منافع مشابه درخواست می‌شود تا فعالیت‌ها و روابط خود را در فضای منطقه‌ای مشخصی سازمان‌دهی کنند.

۲. منطقه‌گرایی مبتنی بر سیاست: منطقه‌گرایی سیاسی به گروهی از کشورهای صاحب حاکمیت اشاره می‌کند که از نظر جغرافیایی هم‌جوار و به نظر سیاسی و اقتصادی وابسته به هم هستند، ویژگی‌های مشترک متعددی با هم دارند و به دنبال توافق جامع و ترتیبات مشترک در

امور منطقه‌ای گرایش‌ها و سیاست همکاری بر اساس تقویت منافع فردی و کنترل نظام روابط میان خود در این چارچوب هستند (Tabatabai and Others, 2020: 23).

منطقه آسیای مرکزی از مناطقی است که در تأثیر منطقه‌گرایی قرار گرفته است و گام‌هایی برای تحقق و همگرایی منطقه‌ای در آن برداشته شده است. کشورهای این منطقه دو رویکرد متفاوت به همگرایی دارند: رویکرد منطقه‌ای درون‌گرا که مبتنی بر اولویت همکاری‌ها میان کشورهای درون منطقه است و رویکرد فرامنطقه‌ای و برون‌گرایانه که مبتنی بر اولویت همکاری با کشورهای خارج از منطقه است (Goodarzi, 2014: 336). در شکل ۱ سطوح و مراحل مفروض همگرایی در مناطق مختلف نشان داده شده است.

شکل ۱. سطوح و مراحل مفروض همگرایی در مناطق مختلف ژئوپلیتیک



Jafari and Others, 2017: 168: Source

در بحث همگرایی اقتصادی، میزان حمایت دولت‌ها از اقتصاد ملی، شیوه ارتباطات اقتصادی و سطح تجارت درون‌منطقه‌ای و تکمیل‌کنندگی اقتصاد واحدهای همگرا مورد نظر قرار می‌گیرد. این نظریه‌ها به مسئله اتحادیه‌های گمرکی مربوط می‌شود و اینکه آیا رفع تعرفه‌ها و موانع گمرکی در میان گروهی از کشورها می‌تواند عامل رشد اقتصادی آن‌ها شود. در این زمینه، متغیرهایی مانند سطح اشتغال، توازن پرداخت‌ها و ساختار صنعت و توانایی اقتصاد بررسی می‌شود (Tabatabai and Others, 2020: 23-24). یکپارچگی اقتصادی مراحل مختلفی دارد، به طوری که هر مرحله نسبت به مراحل پیشین تکامل یافته‌تر بوده و در آن موانع بیشتری نسبت به مرحله پیش برای افزایش تجارت و همکاری‌های اقتصادی بین دو یا چند کشور از میان برداشته می‌شود. این مراحل می‌تواند شامل موافقت‌نامه تجارت ترجیحی^۱، منطقه آزاد

1. Preferential Trade Agreement (PTA)

تجاری^۱، اتحادیه گمرکی^۲، بازار مشترک^۳ و اتحادیه کامل اقتصادی^۴ باشد (Ali Razini and Others, 2013: 86-87). در جدول ۱ معیارهای پیوستن به یک مجمع اقتصادی بین‌المللی آورده شده است.

جدول ۱. گروه و معیارهای پیوستن به یک مجمع اقتصادی بین‌المللی

معیارها	گروه
۱-۱. اندازه حجم اقتصاد (تولید ناخالص داخلی) ۲-۱. رشد بخش صنعت ۳-۱. درجه باز بودن اقتصادی ۴-۱. شاخص توسعه‌یافتگی انسانی ۵-۱. درجه باز بودن مالی ۶-۱. شاخص سهولت در کسب و کار ۷-۱. نظام اقتصادی بازارمحور ۸-۱. توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط ۹-۱. موافقت‌نامه‌های تجاری	۱. گروه اقتصادی
۱-۲. نبودن تنش داخلی ۲-۲. درجه ثبات سیاسی ۳-۲. روابط سیاسی مناسب با کشورهای عضو مجمع ۴-۲. نبود نزاع سیاسی با کشورهای همسایه ۵-۲. نظام حذف روادید با کشورهای عضو مجمع ۶-۲. سفارت و کنسولگری در کشورهای عضو مجمع	۲. گروه سیاسی
۱-۳. رشد جمعیت ۲-۳. تعداد جمعیت فعال ۳-۳. تعداد تحصیل کرده‌های مقاطع تحصیلی ۴-۳. تعداد افراد زیر خط فقر	۳. گروه اجتماعی
۱-۴. فاصله جغرافیایی با کشورهای عضو مجمع ۲-۴. مرز جغرافیایی با کشورهای عضو مجمع ۳-۴. گره‌های تاریخی فرهنگی با کشورهای عضو مجمع ۴-۴. تحریم‌های بین‌المللی ۵-۴. زیرساخت‌های مناسب حمل و نقل	۴. سایر عوامل

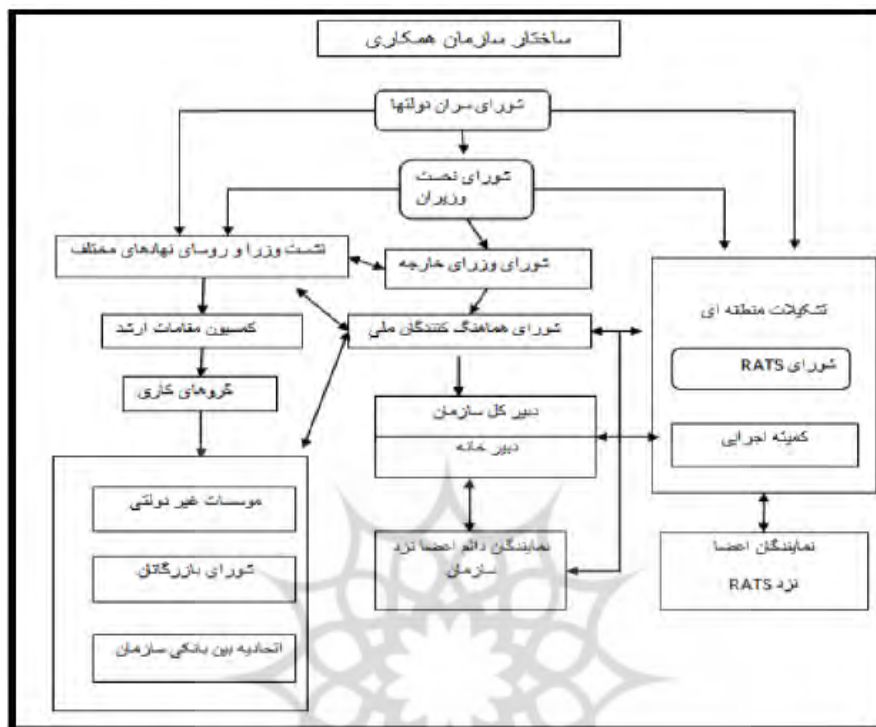
Rasoulnezhad and Sabri, 2021: 375 Source:

1. Free Trade Area
2. Customs Union
3. Common Market
4. Perfect Economic Union

سازمان همکاری شانگهای به مهم‌ترین ابزار برای همکاری چین با کشورهای عضو آسیای مرکزی و روسیه تبدیل شده است (Chao, 2022: 293). اعضای این سازمان ترکیبی از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه از مناطق مختلف آسیای مرکزی، خاورمیانه، شرق آسیا و قفقاز هستند که در حوزه‌های مختلف امنیتی، اقتصادی، فرهنگی، زیست‌محیطی و مانند آن همکاری می‌کنند (Reisinezhad & Berenji, 2022: 105). در سال ۲۰۲۱، سازمان همکاری شانگهای ۲۰ ساله شد. راهبرد سازمان همکاری شانگهای و اتحادیه اروپا در آسیای مرکزی با یکدیگر تعارض دارند. در نتیجه، منجر به توسعه نابرابر و ناسازگار در منطقه می‌شود. بنابراین رقابت بین سیاست‌های سازمان همکاری شانگهای و اتحادیه اروپا در آسیای مرکزی مانع توسعه پایدار منطقه می‌شود (Stonis, 2022: 1). یک وظیفه مهم برای توسعه پایدار سازمان، توسعه مفهومی واحد از ارزش‌های فرهنگی سازمان همکاری شانگهای، بنا بر «روح شانگهای» است (Liang and Kozinets, 2022: 28).

کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای با داشتن جمعیتی در حدود ۲۹۰۹٫۷ میلیون نفر، ۴۳٫۶۲ درصد از جمعیت جهان را در خود جا داده است. این سازمان از نظر میزان جمعیت، اولین بازیگر منطقه‌ای در جهان است و وزنی مسلط در میان دیگر ترتیبات منطقه‌ای دارد. در میان اعضا، بالاترین جمعیت به چین تعلق دارد. این کشور ۱۹٫۵۷ درصد از جمعیت جهان و ۴۴٫۸۷ درصد جمعیت این سازمان را در سال ۲۰۰۷ در خود جای داده است. بعد از چین، کشورهای هند، پاکستان و روسیه قرار دارند. این چهار کشور در مجموع ۲۷۸۱٫۱ میلیون نفر یعنی ۹۵٫۵۸ درصد جمعیت سازمان را در سال ۲۰۰۷ در خود جای داده است. این سازمان قلمرویی برابر با ۳۷ میلیون کیلومتر مربع دارد که بیش از نه برابر اندازه مطرح‌ترین سازمان منطقه‌ای جهان (اتحادیه اروپا) است. جمعیت آن بیش از ۲٫۹ میلیارد نفر است که دومین سازمان بزرگ دنیا بعد از سازمان ملل متحد است. البته نباید وزن کشورها یا ترتیبات منطقه‌ای را تنها با جمعیت آن ارزیابی کرد، زیرا این معیار در کنار قدرت اقتصادی معنا پیدا می‌کند (Bozorgi and Hosseini, 2011: 11-12). ساختار سازمان همکاری شانگهای به صورت نمودار ۱ است.

نمودار ۱. ساختار سازمان همکاری شانگهای



Source: Talebifar and Jafari Paskai, 2008: 279

کل تجارت کشورهای عضو این سازمان با جهان در سال ۲۰۰۱ معادل شرکت ۶۷۱۵۲۸ میلیون دلار بوده با در نظر گرفتن ارزش تجارت صادرات و واردات کالا در جهان، کشورهای عضو در این سال، ۴،۵ درصد تجارت جهانی، ۶،۲ درصد صادرات و ۷،۴ درصد از واردات جهانی کالا را به خود اختصاص دادند (Mardiha and Others, 2020: 234). در سال ۲۰۱۷ مجموع صادرات کشورهای عضو به جهان، معادل ۳۰۸۳۵۳۲ میلیون دلار بود. در مجموع واردات کشورهای عضو از جهان ۲۷۲۵۷۶۷ میلیون دلار بوده که به ترتیب ۶،۱۷ درصد و ۱۵،۳ درصد از کل صادرات و واردات جهان است. مجموع ارزش صادرات درون‌گروهی کشورهای عضو سازمان شانگهای در سال ۲۰۱۷ حدود ۳۲۹ میلیون دلار بود. در این رابطه کشور چین با ۵۲ درصد بالاترین و تاجیکستان با حدود ۰،۱۸ درصد پایین‌تر را به خود اختصاص داده است. مجموع واردات درون‌گروهی کشورهای عضو سازمان در سال ۲۰۱۷ حدود ۴۸۳،۹۶۴ میلیون دلار بوده است. کشورهای چین و تاجیکستان به ترتیب بالاترین (۴۶ درصد) و پایین‌ترین یعنی ۰،۴۶ درصد سهم از این نظر را داشتند (Mardiha and Others, 2020: 235).

جمهوری اسلامی ایران با داشتن این سه امتیاز جغرافیایی در جهان موقعیت ویژه‌ای دارد:

۱. ایران متصل به موقعیت خشکی اوراسیاست؛ ۲. داشتن سواحل طولانی در خلیج فارس و دریای عمان از موقعیت دریایی برخوردار است؛ ۳. در اختیار داشتن تنگه هرمز که حدود یک سوم تجارت جهانی انرژی از آن انجام می‌شود. بنابراین از نظر موقعیت جغرافیایی ایران نسبت به حوزه‌های ژئوپلیتیکی پیرامون خود از موقعیت مرکزی برخوردار است. همان‌طور که دهقانی فیروزآبادی و نوری بیان کردند ایران به علت موقعیت جغرافیایی خود از دیرباز محل ارتباط شرق و غرب بوده است. علاوه بر آن ایران در محل تلاقی محور عمودی شمال-جنوب منابع انرژی و محور افقی شرق و غرب مصرف انرژی قرار داشته است. ایران مانند پلی کشورهای آسیای مرکزی و قفقاز را که محصور در خشکی‌اند به خلیج فارس مرتبط می‌سازد (Dehghani Firoozabadi and Noori, 2013: 160). بنابراین ایران ظرفیت ژئواستراتژیک، ژئوپلیتیک و ژئوآکونومیک عظیمی دارد که فرصتی برای دستیابی به عضویت دائم در سازمان همکاری شانگهای محسوب می‌شود (Koushki and Hosseini, 2017: 742).

شایان توجه اینکه در سال ۲۰۱۷ ایران از نظر صادرات و واردات درون‌گروهی سازمان به ترتیب با سهمی در حدود ۵ درصد و ۳،۴ درصد در رتبه چهارم و هفتم قرار داشته است (Mardiha and Others, 2020: 235). حجم واردات ایران از اعضای این سازمان از رقم بیش از ۲۳۹۱ میلیون دلار در سال ۲۰۰۱ به بیش از ۱۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ رسیده است. در حالی که حجم صادرات ایران به اعضای این سازمان نیز در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۸ رشد زیادی کرده است؛ به گونه‌ای که ایران به اعضای سازمان همکاری شانگهای صادراتی به مبلغ بیش از ۶۵۹ میلیون دلار در سال ۲۰۰۱ و ۱۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ داشته است (Rasoulinezhad and Sabri, 2021: 365). سازمان همکاری شانگهای در حال گذراندن دوره تحول و توسعه است. از یک سو، گسترش عضویت می‌تواند مقیاس و اقتدار سازمان را در عرصه جهانی افزایش دهد. از سوی دیگر، می‌تواند چالش‌هایی را برای ایجاد اجماع در داخل سازمان به همراه داشته باشد (Liang and Kozinets, 2022: 28).

یافته‌های پژوهش

در این مطالعه برای محاسبه ترکیب کالایی تجارت و شدت تشابه صادرات و واردات میان ایران و ۸ کشور سازمان همکاری شانگهای در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ از دو شاخص کسینوس و شاخص فینگر و کرینین^۱ استفاده شده است. شاخص کسینوس را برای اولین بار آلن^۲ (۱۹۵۷) ارائه کرد که این شاخص برای اندازه‌گیری شدت تشابه صادرات-واردات دو کشور استفاده می‌شود. چنانچه ترکیب کالایی صادرات کشور *n*، با واردات کشور *j* یکسان

1. Finger & kerinin

2. Allen

باشند، نشانگر درجه تشابه کامل است، یعنی اگر الگوهای کالایی کشور صادرکننده و واردکننده شبیه به هم باشند، مقدار کسینوس یک خواهد بود. اگر برای تمام k ها، X یا M یا هر دو صفر باشند، مشخص است که تجارت از کشور i به کشور j ممکن نیست؛ یعنی به این منظور است که هیچ درجه تشابهی وجود ندارد. در این صورت مقدار کسینوس صفر است. بنابراین کسینوس بین دو بردار می‌تواند بین دو مقدار بحرانی صفر و یک قرار بگیرد. نتایج شاخص کسینوس برای ایران و کشورهای سازمان شانگهای در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ محاسبه و در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. نتایج محاسبه شده برای شاخص کسینوس ایران و کشورهای سازمان شانگهای

شاخص فینگر و کرینین	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰
ایران - چین	۰/۴۴۹۸۰۱	۰/۵۱۸۰۱۵	۰/۵۴۵۲۵۷	۰/۳۴۰۰۸۹
ایران - روسیه	۰/۰۷۲۰۹۵	۰/۰۷۰۶۱۶	۰/۰۹۰۶۴	۰/۲۵۰۰۴۸
ایران - هندوستان	۰/۷۹۳۳۵۲	۰/۸۷۳۰۵	۰/۸۵۷۹۴۶	۰/۵۴۵۶۱۴
ایران - پاکستان	۰/۸۲۰۳۴۵	۰/۸۸۴۶۴۸	۰/۸۸۹۱۲۲	۰/۶۱۰۸۶۹
ایران - قزاقستان	۰/۲۹۹۶۴۴	۰/۲۵۸۹۹۹	۰/۱۹۸۲۱۹	۰/۲۲۱۸۵۱
ایران - قرقیزستان	۰/۶۸۴۵۸۸	۰/۶۱۶۱۱۹	۰/۶۶۶۰۰۷	۰/۵۳۱۵۳۸
ایران - تاجیکستان	۰/۷۲۶۰۳۳	۰/۷۱۲۷۲۷	۰/۷۲۳۷۳	۰/۵۱۷۰۸۳
ایران - ازبکستان	۰/۲۵۶۷۱۳	۰/۱۹۵۳۰۹	۰/۱۹۰۴۶۹	۰/۲۶۹۴۲۳

Source: Authors

همچنین فینگر و کرینین (۱۹۷۹) شاخصی را برای نشان دادن تشابه صادرات زوج کشورها ارائه کردند که در سال ۱۹۸۸ از آن برای اندازه‌گیری میزان تشابه و تجارت بین ایالات متحد، ژاپن و ۶ عضو پیشین جامعه اقتصادی اروپا استفاده کردند. روش پیشنهادی آن‌ها یعنی معیار $F-K$ است. حسن پور و ثاقب بیان کردند که تشابه صادرات کشور i با واردات کشور j برابر است. با جمع حداقل سهم صادرات کالای k م در کل صادرات کشور i و سهم واردات کالای k م در کل واردات کشور j است که به صورت عددی بیان می‌شود. دامنه این شاخص از صفر تا یک است که صفر نشانگر عدم تشابه کامل و یک بیانگر ترکیب صادرات یکسان و مشابه بین زوج کشورهاست. علاوه بر محاسبه تشابه صادرات زوج کشورها می‌توان از این شاخص برای اندازه‌گیری درجه تشابه در ساختار صادرات و واردات (یعنی تشابه صادرات کشور i و واردات کشور j) استفاده کرد. بدین ترتیب که هرچه تشابه در این مورد بیشتر باشد نشان‌دهنده وجود ظرفیت و زمینه‌های همکاری تجاری در میان آن‌هاست (Hassanupour and Saqib, 2004:149). نتایج شاخص فینگر و کرینین برای ایران و کشورهای سازمان شانگهای در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ بر اساس رابطه پیشنهادی آن‌ها محاسبه و در جدول ۳ آورده شده است:

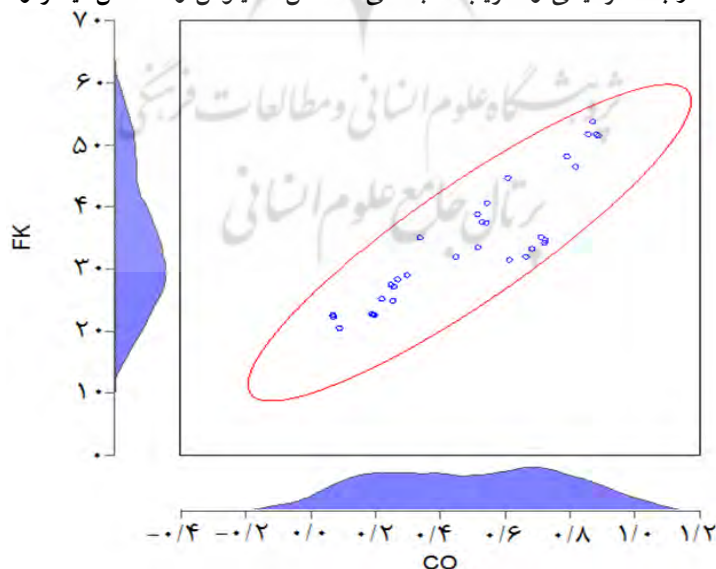
جدول ۳. نتایج محاسبه شده برای شاخص فینگر و کرینین ایران و کشورهای سازمان شانگهای

شاخص فینگر و کرینین	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰
ایران- چین	۳۱/۸۵۹۶۲	۳۳/۳۵۵۸۵	۳۷/۳۲۱۹۳	۳۴/۹۲۷۴۶
ایران- روسیه	۲۲/۱۴۸۲۵	۲۲/۴۴۱۰۱	۲۰/۳۶۹۱۲	۲۷/۳۰۷۱
ایران- هندوستان	۴۸/۰۵۱۴۸	۵۳/۶۰۹۲۶	۵۱/۶۲۸۰۳	۴۰/۵۱۰۳۳
ایران- پاکستان	۴۶/۳۸۴۹۹	۵۱/۵۷۵۶۹	۵۱/۳۹۰۰۸	۴۴/۵۳۸۵
ایران- قزاقستان	۲۸/۸۸۲۵۳	۲۶/۹۹۷۱۷	۲۲/۴۷۱۱۱	۲۵/۰۸۰۵۸
ایران- قرقیزستان	۳۳/۰۹۸۷۷	۳۱/۳۳۲۳۵	۳۱/۸۴۹۰۵	۳۷/۴۲۰۹۷
ایران- تاجیکستان	۳۴/۵۰۹۲۱	۳۵/۰۰۵۶۷	۳۴/۰۸۹۸۸	۳۸/۷۳۴۰۰
ایران- ازبکستان	۲۴/۷۷۷۷۶	۲۲/۴۸۴۰۴	۲۲/۵۹۳۴۶	۲۸/۱۹۷۶۸

Source: Authors

۱. همبستگی نتایج به دست آمده از دو شاخص کسینوس و شاخص فینگر و کرینین همان طور که از نتایج دو جدول ۲ و ۳ مشخص است نتایج، همبستگی بالایی با یکدیگر دارند به گونه ای که ضریب همبستگی محاسبه شده نزدیک به یک است و نشان دهنده ارتباط بالای نتایج دو روش داشته و نشان می دهد که نتایج دو روش هم دیگر را تأیید می کنند. در نتیجه، نتایج به دست آمده از دو روش شاخص فینگر و کرینین در مقابل شاخص کسینوس در نمودار ۲ ترسیم شده است.

نمودار ۲. ارتباط گرافیکی و ضریب همبستگی شاخص کسینوس و شاخص فینگر و کرینین



Source: Authors

بر اساس نمودار ۲ ایران در دو شاخص فینگر و کرینین و شاخص کسینوس همبستگی بالایی با پاکستان و هندوستان داشته است. همچنین کمترین درجه تشابه را با ازبکستان، روسیه و قزاقستان داشته است. بنابراین شاخص همبستگی دو شاخص فینگر و کرینین و شاخص کسینوس در جدول ۴ محاسبه شده است.

جدول ۴. ضریب همبستگی نتایج به دست آمده از دو شاخص کسینوس و شاخص فینگر و

کرینین

عنوان آماره	ضریب همبستگی	آماره t	احتمال
مقدار آماره	۰/۸۹۶۴۹۸	۱۱/۰۸۳۰۳	۰/۰۰۰

Source: Authors

همان‌طور که از ضریب همبستگی نتایج به دست آمده از دو شاخص کسینوس و شاخص فینگر و کرینین مشخص است این مقدار (۰/۸۹۶۴۹۸) به دست آمده بیانگر همبستگی بالای این دو شاخص است. به گونه‌ای که نتایج یکدیگر را تأیید می‌کنند. بنابراین در مجموع، نتایج بسیار با اهمیتی از نتایج دو شاخص فینگر و کرینین و شاخص کسینوس به دست آمده است که می‌تواند راهنمای مناسبی برای استفاده بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک سازمان همکاری شانگهای باشد.

۲. برآورد مدل با نتایج شاخص کسینوس

برای بررسی انتخاب مدل جاذبه در قالب پانل دیتا، ابتدا از دو آزمون معیار F لیمر برای انتخاب بین مدل روش پولینگ و روش پانل دیتا و آزمون هاسمن برای انتخاب بین دو روش آثار ثابت و آثار تصادفی استفاده می‌شود. نتایج آزمون معیار F لیمر در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵. نتایج آزمون F لیمر برای مدل جاذبه تجارت ایران و کشورهای سازمان شانگهای

آزمون مورد استفاده	d. f	آماره احتمال
آزمون F لیمر (چاو)	۲ ۴,۷۰	۰,۰۰۰

Source: Authors

همان‌طور که از جدول ۵ مشخص است نتایج آزمون F لیمر بیانگر انتخاب مدل پانل دیتا در مقابل پولینگ دیتا است، زیرا دلیل بر پذیرش فرضیه صفر آزمون مبنی بر تأیید روش

پولینگ در سطح معنی‌دار ۵ درصد پذیرفته نشده است. از آزمون هاسمن برای انتخاب الگوی آثار ثابت و آثار تصادفی استفاده می‌شود که نتایج آن در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون هاسمن برای مدل جاذبه تجارت ایران و کشورهای سازمان شانگهای

آماره استفاده	آماره کای دو	آماره احتمال
آزمون هاسمن	۴/۰۸	۰/۱۳۰۳

Source: Authors

بر اساس نتایج جدول ۶ آماره احتمال (۰/۱۳۰۳) نشان می‌دهد که الگوی پانل دیتا با آثار تصادفی انتخاب می‌شود. بنابراین در ادامه به برآورد مدل با استفاده از روش پانل دیتا با نتایج شاخص کسینوس به آثار تصادفی می‌پردازیم که نتایج آن در جدول ۷ نمایان است.

جدول ۷. برآورد مدل پانل دیتای تصادفی با نتایج شاخص کسینوس

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	آماره احتمال	فاصله اطمینان
فاصله	۰/۰۰۰۰۱۸۶	۰/۰۰۰۰۱۷۴	۱/۰۷	۰/۲۸۵	-۰/۰۰۰۰۱۵۵
جمعیت	۰/۰۱۲۴۰۵۷	۰/۰۲۰۳۰۹۴	۱/۶۱	۰/۵۴۱	-۰/۰۲۷۳۹۹۹
تولید ناخالص داخلی	-۰/۰۰۱۹۸۵۸	۰/۰۱۱۱۸۸۹	-۰/۱۸	۰/۸۵۹	-۰/۰۲۳۹۱۵۵
عرض از مبدأ	۰/۳۹۳۱۵۱۴	۰/۱۳۷۷۰۶۴	۲/۸۵	۰/۰۰۴	۰/۱۲۳۲۵۱۸

Source: Authors

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که رابطه مثبت و غیرمعناداری بین اثر متغیر فاصله و ترکیب کالایی تجارت و شدت تشابه صادرات و واردات کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای مشاهده شده است که با افزایش یک واحد در فاصله کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای با ایران، ۰،۰۰۰۰۱۸۶ درصد به‌طور متوسط به تجارت ایران می‌افزاید. همچنین بین متغیر جمعیت و متغیر تجارت رابطه مثبت و غیرمعناداری وجود دارد، به‌گونه‌ای که با افزایش ۱ درصد در جمعیت هر کشور عضو سازمان شانگهای، به‌طور متوسط ۰،۰۱۲ درصد به ترکیب کالایی تجارت و شدت تشابه صادرات و واردات کشور ایران خواهد افزود. از سوی دیگر، متغیر تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو سازمان شانگهای با تجارت ایران رابطه منفی و غیرمعنادار دارد، یعنی با افزایش ۱ درصد در تولید ناخالص داخلی هر کشور عضو سازمان

شانگهای به‌طور متوسط ۰،۰۰۱۹ درصد ترکیب کالایی تجارت و شدت تشابه صادرات و واردات کشور ایران را کاهش خواهد داد. آمار احتمال هر سه متغیر حاکی از این است که هر سه ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیستند.

۳. برآورد مدل با نتایج شاخص فینگر و کرینین

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد هدف از این پژوهش، بررسی چندجانبه‌گرایی تجارت ایران با دیگر اعضای سازمان همکاری شانگهای برای استفاده بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک این سازمان است. پیش از بررسی انتخاب مدل جاذبه در قالب پانل دیتا، ابتدا باید از آزمون معیار F لیمر برای انتخاب بین مدل روش پولینگ دیتا و روش پانل دیتا استفاده کرد که نتایج در جدول ۸ آمده است.

جدول ۸. نتایج آزمون F لیمر برای مدل جاذبه تجارت ایران و کشورهای سازمان شانگهای

آماره احتمال	d. f	آزمون مورد استفاده
۰،۰۰۰۰	۲ ۰،۸۰	آزمون F لیمر (چاو)

Source: Authors

از آنجایی که دلیل بر پذیرش فرضیه صفر آزمون مبنی بر تأیید روش پولینگ در سطح معنادار ۵ درصد پذیرفته نشده است یعنی روش پانل دیتا پذیرفته شده است. باید از آزمون هاسمن برای انتخاب بین دو روش آثار ثابت و آثار تصادفی استفاده کرد که نتایج آن در جدول ۹ است.

جدول ۹. نتایج آزمون هاسمن برای مدل جاذبه تجارت ایران و کشورهای سازمان شانگهای

آماره احتمال	آماره کای دو	آزمون مورد استفاده
۰/۰۷۶۹	۵/۱۳	آزمون هاسمن

Source: Authors

همان‌طور که از جدول ۹ مشخص است آماره احتمال ۰/۰۷۶۹ است، بنابراین الگوی پانل دیتا با آثار تصادفی انتخاب می‌شود. در ادامه به برآورد مدل با استفاده از روش پانل دیتا با نتایج شاخص فینگر و کرینین به آثار تصادفی می‌پردازیم که نتایج آن در جدول ۱۰ آورده شده است.

جدول ۱۰. برآورد مدل پانل دیتای تصادفی با نتایج شاخص فینگر و کرینین

متغیر	ضریب	انحراف	آماره	آماره	فاصله اطمینان
-------	------	--------	-------	-------	---------------

	احتمال	Z	معیار		
فاصله	۰/۷۷۹	-۰/۲۸	۰/۰۰۰۶۱۹۸	-۰/۰۰۰۱۷۴۲	۰/۰۰۱۰۴۰۶
جمعیت	۰/۳۲۵	۰/۹۹	۰/۶۷۵۷۸۲۹	۰/۶۶۵۶۸۱۸	۱/۹۹۰۱۹۲
تولید ناخالص داخلی	۰/۹۵۵	-۰/۰۶	۰/۳۸۱۹۲۴۷	-۰/۰۲۱۳۳۴۲	۰/۷۲۷۲۲۴۵
عرض از مبدأ	۰/۰۰۰	۷/۰۰	۴/۵۰۷۳۴۸	۳۱/۵۵۵۲۷	۴۰/۳۸۹۵۱

Source: Authors

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد رابطه منفی و غیرمعناداری بین اثر متغیر فاصله و تجارت کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای وجود دارد که با افزایش یک واحد در فاصله کشورهای عضو سازمان همکاری شانگهای با ایران، ۰،۰۰۰۱۷۴۲ درصد به طور متوسط تجارت ایران را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، رابطه مثبت و غیرمعناداری بین متغیر جمعیت و متغیر تجارت وجود دارد. به شکلی که با افزایش ۱ درصد در جمعیت هر کشور عضو سازمان شانگهای، به طور متوسط ۰،۶۶۵ درصد تجارت ایران افزایش می‌یابد. متغیر تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو سازمان شانگهای با تجارت ایران رابطه منفی و غیرمعناداری دارد، یعنی با افزایش ۱ درصد در تولید ناخالص داخلی هر کشور عضو سازمان شانگهای به طور متوسط ۰،۰۲۱ درصد تجارت ایران کاهش می‌یابد.

با مقایسه نتایج به دست آمده از جدول ۷ و ۱۰ درمی‌یابیم که در هر دو روش پنل دیتا با نتایج شاخص کسینوس و شاخص فینگر و کرینین به آثار تصادفی آماره احتمال هر سه متغیر یعنی متغیرهای فاصله، جمعیت و تولید ناخالص داخلی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیست. همچنین متغیرهای جمعیت در هر دو روش با تجارت ایران اثری مثبت داشته و متغیر تولید ناخالص داخلی با تجارت ایران رابطه منفی داشته است. از سوی دیگر، متغیر فاصله در برآورد مدل با شاخص فینگر و کرینین منفی و در شاخص کسینوس مثبت برآورد شده است.

نتیجه و پیشنهادها

از دیرباز تجارت به عنوان یکی از موتورهای اصلی رشد و توسعه اقتصادی کشورها بوده است و تقریباً همه اقتصاددانان، مکتب‌های اقتصادی و اندیشمندان به آن توجه شایانی داشته‌اند. از این رو، در راستای پیوستن ایران به سازمان همکاری شانگهای و با توجه به اهمیت توسعه تجارت این کشور و کشورهای عضو این سازمان، در این مطالعه، چندجانبه‌گرایی تجارت ایران با دیگر اعضای سازمان همکاری شانگهای را برای استفاده بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک این سازمان در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ بررسی کردیم. بررسی‌های خود را با استفاده از شاخص‌های درجه تشابه صادراتی فینگر و کرینین و شاخص کسینوس و همچنین مدل پانل

دیتا با آثار تصادفی نتایج این دو شاخص انجام دادیم. ضریب متغیر فاصله، جمعیت و تولید ناخالص داخلی در هر دو الگوی معنی برآورد شده است. با توجه به نتایج این مطالعه، توصیه‌های سیاستی زیر را برای اقتصاد ایران توصیه می‌کنیم:

نتایج به‌دست‌آمده از برآورد الگوها

- ضریب‌ها متغیر فاصله در هر دو مدل بی‌معنی به‌دست‌آمده است، یعنی برنامه تجاری ایران بر مبنای استفاده از ظرفیت کشورهای نزدیک‌تر بنا نهاده نشده است.
- ضریب‌ها متغیر تولید ناخالص داخلی نشان‌دهنده قدرت جذب کشور مقابل از کالاهای ایران است که این ضریب نیز در هر دو مدل بی‌معنی به‌دست‌آمده است.
- ضریب‌ها متغیر جمعیت در هر دو مدل بی‌معنی به‌دست‌آمده است، یعنی برنامه تجاری ایران بر مبنای استفاده از بازارهای پرجمعیت و تقاضای آن‌ها استوار نیست.
- نتیجه، یافته‌های برآورد الگوها نشان می‌دهد ایران تاکنون برنامه تجارت خود را بنابر استفاده بهینه از فرصت‌های ژئوپلیتیک سازمان شانگهای بازنگری نکرده است.

نتایج به‌دست‌آمده از دنیای واقعی

- چین با اینکه هم از نظر جمعیت و هم از نظر تولید ناخالص داخلی می‌تواند موقعیت مناسبی برای صادرات کالاهای ایرانی باشد، بیشتر بر در سید وارداتی ایران نقش پررنگی دارد.
- با وجود هر دو مزیت بالا در روسیه، ایران تنها ۱۶،۰ درصد کالاهای اقتصاد روسیه را تأمین می‌کند، یعنی بسیار کمتر از ۱ درصد.
- هندوستان با وجود داشتن هر سه برتری ژئوپلیتیک نزدیکی فاصله، جمعیت بالا و رشد اقتصادی بالا، جایگاه بسیار اندکی در سید تجاری ایران به خود اختصاص داده است.
- پاکستان با وجود قدرت اقتصادی، جمعیت بالا و هم‌مرز بودن با ایران هنوز در سید ایران به آن توجه شایانی نشده است.
- تاجیکستان و ازبکستان علاوه بر هم‌گرومی در سازمان شانگهای، عضویت مشترک در گروه سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو و همچنین کشورهای قزاقستان، قرقیزستان علاوه بر هم‌گرومی در سازمان شانگهای، عضویت مشترک در گروه سازمان همکاری‌های اقتصادی اکو و اتحادیه اقتصادی اوراسیایی و نزدیکی فاصله و اقتصادهای رو به رشد، جایگاه پایینی در نقشه تجاری ایران دارند.
- نتیجه، یافته‌های آمار دنیای واقعی نشان می‌دهد که ایران تاکنون برنامه تجارت خود را بنا بر استفاده بهینه از فرصت‌های ژئوپلیتیک سازمان شانگهای بازنگری نکرده است.

توصیه‌های سیاستی: با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از برآورد الگوها و آمارهای دنیای واقعی که هر دو نشان از استفاده‌نکردن از فرصت پیوستن به سازمان شانگهای و بهره‌برداری بهینه از موقعیت ژئوپلیتیک آن است، پیشنهادهای سیاستی زیر را توصیه می‌کنیم:

- در نقشه تجارت ایران بازنگری اساسی شود و سبد تجاری ایران بر اساس مزیت‌های نزدیکی، جمعیت و رشد اقتصادی کشورها هدف‌گذاری شود تا از عضویت در سازمان شانگهای برای توسعه تجارت ایران بهینه‌ترین استفاده شود.

- ایران باید هرچه زودتر به تکمیل و استفاده مطلوب از راه‌گذر جنوب به شمال همت گمارد، زیرا بخش مهمی از موقعیت ژئوپلیتیک تجارت با سه کشور چین، هند و پاکستان می‌تواند با تکمیل این طرح گسترش یابد و به‌ویژه تکمیل طرح بندر چابهار می‌تواند در این مسیر بسیار راهگشا باشد.

- ایران باید با همه توان خود برای قرارگرفتن و استفاده بهینه در راستای تحقق هدف‌های جاده ابریشم جدید یعنی راه‌گذر اتصالی (یک کمربند، یک راه) قدم بردارد، زیرا این طرح، مهم‌ترین مگاترژ ژئوپلیتیک تجاری در شرایط کنونی است.

References

- Alboosoveilem, Moslem, Hossein Karimi Hosnije and Mohammad NooriBakhsh (2011), "The Impacts of Political Risks on Finance System Development and Foreign Diveect Investment (Case Study: Countries of D-8 Group)", **Journal of Economics and Regional Development**, Vol. 18, No. 2, pp. 25-49 (doi: 10.22067/erd.v18i2.13734) [in Persian].
- Ali Razini, Ibrahim, Faeqeh Shahani, Hedih Vojdani Tehrani (2013), "Study of Trade Potential between Iran and Shanghai Cooperation Organization (SCO) Countries Using Gravity Model", **Quarterly Journal of Business Research**, Vol. 18, No. 69, pp. 83-112, Available at: http://www.pajooeshnameh.itsr.ir/article_6301.html, (Accessed on: 27/02/2012) [in Persian].
- Ansarinasab, Moslem and Simin Namdari (2016), "The Investigation of Effect of Globalization and Trade Liberalization on Total Factor Productivity Growth in the MENA and EU15 Countries", **Quaterly Fiscal and Economic Policies**, Vol. 4, No. 14, pp. 151-170, Available at: <http://qjefp.ir/article-1-447-fa.html>, (Accessed on: 23/05/2016) [in Persian].
- Boland, Julie (2011), "Ten Years of the Shanghai Cooperation Organization", 21st Century Defense Initiative, Available at: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/06/06_shanghai_cooperation_organization_boland.pdf, (Accessed on: 20/06/2011).
- Bozorgi, Vahid and Mir Abdollah Hosseini (2011), "The Shanghai Cooperation Organization (SCO): Past Developments and the Outlook", **Central Eurasia**

- Studies**, Vol. 4, No. 7, pp. 1-26, Available at: https://www.jcep.ut.ac.ir/article_22257.html, (Accessed on: 10/01/2011) [in Persian].
- Chao, Wen-Chih (2022), "The Political Economy of China's Rising Role in the Shanghai Cooperation Organization (SCO): Leading with Balance", **The Chinese Economy**, Vol. 55, No. 4, pp. 293-302, (doi.org/10.1080/10971475.2021.1972548).
- Dehghani Firoozabadi, Seyed Jalal and Vahid Noori (2013), "Ontological Security in Foreign Policy of Principality Era", **Strategic Studies Quarterly**, Vol. 15, No. 57, pp. 149-180, Available at: http://quarterly.risstudies.org/article_2606.html?lang=en, (Accessed on: 15/05/2012) [in Persian].
- Goodarzi, Mahnaz (2014), "Globalization and Regionalism: the Interaction or Contrast (the Shanghai Cooperation Organization (SCO))", **Central Eurasia Studies**, Vol. 7, No. 2, pp. 335-353 (doi: 10.22059/jcep.2014.52983) [in Persian].
- Hassanpour, Yusef and Hassan Saqib (2004), "Study of the Fields of Participation of the Caspian Littoral Countries in Commodity Trade", **Quarterly Journal of Business Research**, Vol. 8, No. 30, pp. 139-158, Available at: <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/6042/154/text>, (Accessed on: 20/06/2004) [in Persian].
- Jafari, Ali Akbar, Meysam Balbasi and Shahram Esfandiari (2017), "National Interests and Iran's Membership in the Shanghai Cooperation Organization", **Journal of Political Science**, Vol. 13, No. 2, pp. 163-200, Available at: <http://ensani.ir/fa/article/383407/>, (Accessed on: 21/02/2018) [in Persian].
- Jamshidi, Habibolah, Hojat Mahkouii, Mahnaz Goodarzi and Mahdi Momeni (2020), "Geopolitical Impact of National Interest of the Islamic Republic of Iran on Competition NATO and the Shanghai Cooperation Organization in Central Asia", **Strategy**, Vol. 29, No. 3, pp. 103-136, Available at: http://rahbord.csr.ir/article_124951.html, (Accessed on: 24/10/2020) [in Persian].
- Kalantaripor, Mahnaz and Hamed Najafi Alamdarlo (2021), "Spatial Effects of Energy Consumption and Green GDP in Regional Agreements", **Sustainability**, Vol. 13, No. 18, pp. 1-13 (doi:10.3390/su131810078).
- Karakaş, Ülker Çam, Adem Karakaş and Samet Topal (2019), "Economic Growth Effects of Economic Integration: An Economic Analysis on Turkish Economy in the Context of the European Union and Shanghai Cooperation Organization." **Alphanumeric Journal**, Vol. 7, No. 2, pp. 185-204 (doi:10.17093/alphanumeric.604525).
- Koolae, Elaheh (2006), "Shanghai and Central Asia Security Organization", **Political Science Research**, Vol. 2, No. 3, pp. 29-46, Available at: <http://www.ensani.ir/file/download/article/20101122203822-20.pdf>, (Accessed on: 20/03/2007) [in Persian].

- Koushki, Mohammad Sadegh and Seyyed Mahmood Hosseini (2017), "Prospect of Islamic Republic of IRAN'S Membership in the Shanghai Cooperation Organization: Opportunities and Challenges", **Political Quarterly**, Vol. 47, No. 3, pp. 737-752 (doi: 10.22059/jpq.2017.62862) [in Persian].
- Leverett, Flynt and Hillary Mann Leverett (2010) "The United States, Iran and the Middle East's New "Cold War"", **The International Spectator**, Vol. 45, No. 1, pp. 75-87 (doi:10.1080/03932721003661624).
- Liang, Zhenpeng and Andrei Kozinets (2022), "Institutional Transformation of the Shanghai Cooperation Organization after Enlargement: Status, Problems and Prospects", **Problemy Dalnego Vostoka**, No. 3, pp. 28-42 (doi: 10.31857/S013128120020663-0).
- MacHaffie, James (2021), "Mutual Trust without a Strong Collective Identity? Examining the Shanghai Cooperation Organization as a Nascent Security Community", **Asian Security**, Vol. 17, No. 3, pp. 349-365 (doi:10.1080/14799855.2021.1895115).
- Mardiha, Sara, Karim Azarbaiejani, Seyed Komail Tayebi and Davoud Jafary (2020), "Assessing the Economic Effects of Iran's Membership in Shanghai Cooperation Organization: An Application of Global Simulation Model", **Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)**, Vol. 55, No 1, pp. 233-268 (doi: 10.22059/jte.2020.275972.1008118) [in Persian].
- Pakdel Majd, Mostafa and Asghar Pirhadi (2020), "The SCO's Position in China's Regional and Transregional Balancing Strategies (2010-2020)", **International Organizations**, Vol. 4, No 2, pp. 287-312, Available at: magiran.com/p2272005, (Accessed on: 08/09/2020) [in Persian].
- Rasoulinezhad, Ehsan and Parisa Sabri (2021), "A Study of the Strategy of Foreign Trade Multilateralism in Iran: A Study of Iran's Membership in the Eurasian Economic Union and the Shanghai Cooperation Organization", **Quarterly Journal of Parliament and Strategy**, Vol. 28, No. 105, pp. 361-393 (doi: 10.22034/MR.2021.446) [in Persian].
- Reisinezhad, Arash and Nasim Berenji (2022), "Regionalism Model of Shanghai Cooperation Organization", **Central Eurasia Studies**, Vol. 15, No. 1, pp. 101-126, (doi: 10.22059/jcep.2022.342405.450069).
- Safiullin, Askhat (2010) "The Shanghai Cooperation Organisation and Security in Post-Soviet Central Asia", **Central European Journal of International & Security Studies**, Vol. 4, No. 2, pp. 41-57, Available at: <https://www.cejiss.org/images/issues/cejiss-vol4-issue2-full-version.pdf#page=40>, (Accessed on: 30/11/2010).
- Stonis, Danylo. (2022), "Comparative Analysis of the Shanghai Cooperation Organisation and European Union Strategy on Central Asia: Confrontation or Cooperation?", **Polish Political Science Yearbook**, Vol. 51, No. 1, pp. 1-22 (doi: 10.15804/ppsy202230).

- Tabatabaee, Seyed Morteza, Ali Asghar Esmailpour, Tahmineh Danieli and Heidar Lotfi (2020), "Assessment of Economic Convergences between the Islamic Republic of Iran and the Member States of the Shanghai Organization", **Quarterly Journal of New Attitudes in Human Geography**, Vol. 12, No. 2, pp. 17-34, Available at: http://www.geography.journals.iau-garmsar.ac.ir/article_672299.html, (Accessed on: 09/03/2020) [in Persian].
- Talebifar, Abbas and Siavash Jafari Paskai (2008), **Shanghai Cooperation Organization Balancing Great Power Competition in Eurasia and Membership of the Islamic Republic of Iran**, Tehran: Geographical Organization of the Armed Forces [in Persian].
- Xin, Li and Wang Yu Xin (2021), "The Results of the 20-Year Economic Cooperation of the Shanghai Cooperation Organization and its Development Prospects" **Финансы: теория и практика**, Vol. 25, No. 3, pp. 159-174, (doi.org/10.26794/2587-5671-2021-25-3-159-174).
- Zahedi Anaraki, Mojtaba (2006), "Shanghai Cooperation Organization from Theory to Practice", **Journal of Central Asian and Caucasian Studies**, Vol. 15, No. 55, pp. 53-70, Available at: <http://ensani.ir/fa/article/230216/>, (Accessed on: 21/12/2006) [in Persian].

