

## یکپارچگی اقتصادی ایران در حوزه CIS

منصور مولایی پور - دانشجوی دکتری بین الملل دانشگاه فردوسی مشهد

Email: molaeepour@um.ac.ir

دکتر محمد رضا لطفعلی پور - عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

Email: lotfalipour@um.ac.ir

دکتر محمد حسین مهدوی عادل - عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

Email: mh-mahdavi@um.ac.ir

دکتر احمد صباحی - عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

Email: sabahi@um.ac.ir

چکیده: آرمان مندرج در سند چشم‌انداز، تعامل سازنده و مؤثر با جهان و قدرت‌های منطقه‌ای مانند روسیه و بازار سیصد میلیونی حوزه سی‌آی‌اس<sup>۱</sup> است. مطالعه حاضر با تحلیل عوامل مؤثر بر یکپارچگی اقتصادی ایران در حوزه سی‌آی‌اس به روش داده‌های تلفیقی دوره ۲۰۱۵-۱۹۹۲ مبنی بر رویکرد پنل دیتا است. تجارت، تولید، جمعیت و فاصله از متغیرهای کلیدی مدل جاذبه ایران در حوزه سی‌آی‌اس است. معادله رگرسیونی نشانگر معنی‌دار بودن مدل جاذبه است. ضرایب زاویه (کشش) سه متغیر مستقل تولید، فاصله و لیندر به ترتیب: ۳/۴۵، ۳/۲۵ - و ۰/۳۸ - است؛ که نشانگر حساسیت زیاد دو متغیر تولید و فاصله و معنی‌دار بودن آنها است. ولی متغیر مجازی مرز مشترک آبی، به علت غلبه مرز خشکی آذربایجان، معنی‌دار نیست.

طبقه بندی JEL: F02، F11، F12، F14، F15، E32

واژه‌های کلیدی: یکپارچگی اقتصادی، یکپارچگی منطقه‌ای، مدل جاذبه، کسری تراز تجاری، کشورهای مستقل مشترک‌المنافع

Key word: Economic Integration ، Regional Integration ، Gravity model

---

<sup>۱</sup>Commonwealth of Independent States (CIS)

## Deficit balance of Trade ' Commonwealth of Independent States (CIS)

مقدمه: منطقه گرایی، چندجانبه گرایی و ایجاد مناطق تجارت ترجیحی از محورهای اولویت دار عصر جهانی شدن است. مهمترین مدلی که در سالهای اخیر در مقالات علمی جهان به تبیین این موضوعات پرداخته است مدل جاذبه<sup>۲</sup> است. کاردوسو وهمکاران<sup>۳</sup> با استفاده از مدل جاذبه به روش پنل دیتا به بررسی متغیرهای جغرافیایی و تجارت پویای محصولات گلخانه ای بین ایتالیا و اروپا پرداخته است [۲۴]. واجدی<sup>۴</sup> مدل جاذبه اندونزی با کشورهای منطقه را بررسی کرد [۴۰]. اندرسون<sup>۵</sup> در کالج بوستون ایالات متحده به بررسی ساختار مدل جاذبه در تحلیل تاثیر متقابل اقتصادها پرداخت [۲۱].

مقاله حاضر به بررسی یکپارچگی ایران در حوزه اتحادیه کشورهای مشترک المنافع (سی آی اس) را با استفاده از مدل جاذبه پرداخته است. متغیرهای کلیدی مدل جاذبه عبارت از: تجارت، تولید، جمعیت و فاصله است. اگرچه تولید (درآمد) ملی روسیه تقریباً ۴ برابر ایران و جمعیت روسیه ۲ برابر ایران است، که می تواند یک بازار مصرفی خوب برای ایران محسوب شود؛ ولی متغیر مهم تر در این مطالعه که روی آن تأکید ویژه وجود دارد، متغیر فاصله است. مرز مشترک آبی ارزان بین ایران و روسیه می تواند از بستر خلق تجارت و استفاده از توانمندی ایران باشد. کشور روسیه نه تنها با کشورهای حوزه سی آی اس بصورت مشترک المنافع<sup>۶</sup> تعریف شده است؛ بلکه به عنوان پدر بزرگ سیاسی در این کشورها است که سایر اعضای اتحادیه از روسیه تبعیت می کنند و پیرو نگاه آن اقدام می کنند. همچنین پدر بزرگ اقتصادی است که بیش از نصف جمعیت و ثروت منطقه سی آی اس را در اختیار دارد. مطالعات نشان می دهد که بهره گیری از مسیر آبی شمال ایران و کانال ولگا برای پیوستن به آبهای آزاد، از مسیر آبی جنوب باید صورت گیرد. در شرایط جاری، مسیر هند به هلنسکی از مسیر شمال دریای خزر با ولگا معادل ۱۱ هزار کیلومتر (۲۲ روز) کوتاه تر از مسیر کانال سوئز و دریای جنوب است [۱۷].

در همین راستا، سند موافقتنامه کریدور حمل و نقل بین المللی شمال و جنوب، در سنت پترزبورگ روسیه، در سال ۲۰۰۰ میلادی، بین وزرای حمل و نقل ایران، روسیه و هند به امضا رسید. هم اکنون تعداد اعضای رسمی در کریدور شمال و جنوب ۱۳ کشور است که ایران، روسیه و کشورهای سی آی اس از مهمترین اعضای رسمی آن می باشند. مهم ترین اهداف این کریدور که از مرز مشترک آبی بین ایران - روسیه می گذرد، شامل: توسعه و ساماندهی حمل و نقل در کریدور بین المللی شمال - جنوب است. از مزایای دیگر آن، افزایش دسترسی طرف ها به بازارهای جهانی از طریق تسهیلات حمل و نقل ریلی، جاده ای، هوایی و مخصوصاً دریایی است. از مزایای آن: افزایش حجم حمل و نقل بین المللی،

<sup>۲</sup>Gravity model

<sup>۳</sup>Cardoso (2017)

<sup>۴</sup>Wajdi (2017)

<sup>۵</sup>Anderson (2016)

<sup>۶</sup>Commonwealth

تأمین امنیت سفر، ایمنی، حفظ محیط زیست بر اساس استانداردهای بین‌المللی است. از سوی دیگر تأمین شرایط برابر جهت عرضه کنندگان خدمات حمل و نقل، افزایش حجم مبادلات کالا بین کشورهای حاشیه اقیانوس هند با کشورهای روسیه و آسیای مرکزی که مهم‌ترین هدفش، کاهش وابستگی تجارت و ترانزیت کشورهای جنوبی آسیا به کانال سوئز است [۱۷].

اگر چه در عمل، هنوز تجارت ایران - روسیه در سطح مناسبی قرار ندارد و بدتر از آن، تراز تجاری منفی ایران است. روسیه با تجارت ۹۰۰ میلیارد دلاری معادل ۵۴۲ میلیارد دلار صادرات (غالباً انرژی) و ۳۵۸ میلیارد دلار واردات از جهان، در رتبه ۵ واردات جهان در سال ۲۰۱۳ قرار دارد، که ۴۰ میلیارد دلار از واردات مذکور مربوط به مواد غذایی است. با توجه به اینکه سهم ایران بسیار اندک و حدود ۳۰۰ میلیون دلار است، یعنی رقم یک هزارم صادرات سالیانه ایران به روسیه با توجه به وسعت که مزیت مرز آبی ارزان دارد، بسیار نگران کننده است. طی یک دهه، روسیه ۷۰ درصد میوه، ۵۰ درصد لبنیات و بیش از یک سوم گوشت مرغ مورد نیاز خود را از طریق واردات تأمین کرده است. در حالی که کل صادرات سالیانه ایران به روسیه رقم ناچیزی را نشان می‌دهد. این تنها یک قلم از واردات مواد غذایی کشور همسایه (۴۰ میلیارد دلار) است که نشانگر سهم اندک کمتر از یک درصد ایران در این بازار است و همچنین نسبت کل صادرات مذکور به کل واردات روسیه (بیش از ۳۰۰ میلیارد دلار) نشان از سهم بسیار اندک یک هزارم است که با هیچ یک از متغیرهای مدل جاذبه یعنی فاصله، جمعیت و تولید بالفعل مذکور هماهنگی ندارد [۱۷].

با همه این اوصاف تراز تجاری دو کشور طی ربع قرن گذشته به زیان ایران بوده و ایران نتوانسته در بازار ۱۴۰ میلیون نفری روسیه و بازار ۳۰۰ میلیونی سی‌آی‌اس نفوذ موثری داشته باشد و سهم قابل قبولی از بازار این کشور را به خود اختصاص دهد.

مبانی تئوریک و پیشینه تحقیق:

یکپارچگی اقتصادی، دارای مخالفان و موافقان زیادی بین اقتصاددانان و سیاست‌گذاران است؛ که منشأ آن به ایجاد تجارت یا انحراف تجارت بر می‌گردد. واینر<sup>۱</sup> نخستین کسی است که کاهش تعرفه در تجارت ترجیحی مناطق بین‌المللی را در سال ۱۹۵۰ مطرح کرد. با کاهش تعرفه برای کشورهای داخل منطقه خلق تجارت و افزایش رفاه رخ می‌دهد؛ ولی برای سایر کشورهایی که در خارج از منطقه قرار دارند، با کاهش رفاه مواجه می‌شوند، بنابراین یکپارچگی منطقه ای و ایجاد تجارت ترجیحی در کشورهای همسایه که از مزایای متغیر فاصله برخوردارند امکان پذیرتر است [۳۹]. بنابراین فاصله در نظریه واینر یک متغیر اصلی است. این متغیر در سایر مطالعات نیز بعنوان یک متغیر کلیدی در مدل جاذبه برای تبیین یکپارچگی اقتصادی استفاده شده است. ضمناً مدل جاذبه مهم‌ترین مدلی است که در سال‌های

<sup>۱</sup>Viner (1950)

اخیر در مقالات جهانی به آن استناد شده است. گروگمن<sup>۸</sup> معتقد است کشورهای همسایه با این تجارت به خلق تجارت می‌پردازند، اگرچه تجارت بر مبنای مزیت نسبی شکل می‌گیرد ولی تحت تاثیر مسائلی از قبیل جغرافیا نیز قرار دارد و کاهش فاصله بعنوان یک متغیر مهم در مدل جاذبه، هزینه‌های سنگین حمل و نقل را کاهش می‌دهد و همسایگان در چنین مناطقی در طیف گسترده‌ای با یکدیگر به تجارت می‌پردازند [۳۱].

استون<sup>۹</sup> و همکاران با تخمین دو متغیر کلیدی اندازه اقتصاد و فاصله مدل جاذبه، نتایج ذیل را گزارش کرده‌اند (۱) اندازه بزرگ تر بازار در کشور میهمان باعث کاهش موجودی سرمایه‌گذاری خارجی در کشور میزبان می‌شود. (۲) با لحاظ کردن متغیر فاصله در مدل، نتایج دال بر وجود رابطه مکمل بین تجارت و FDI داشته است. منافع حاصل از همگرایی منطقه‌ای در کشورهایی که اقتصاد بسته دارند و موانع بیشتری برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی دارند، کمتر است [۳۴].

ویتو تانزی<sup>۱۰</sup> با موضوع جهانی سازی در آغاز قرن بیست و یکم، به این نتیجه می‌رسد که متغیر فاصله به دو عامل سرمایه‌گذاری و اطلاعات پیوند خورده است. سرمایه‌گذاری با رشد شرکت‌های چند ملیتی و اطلاعات با رشد اینترنت، موج جدید جهانی سازی و کاهش موانع معاملات بین‌المللی نظیر کاهش هزینه حمل و نقل در فاصله زیاد را به ارمغان آورده است. متغیر فاصله یک متغیر کلیدی در جغرافیای اقتصادی و مدل جاذبه است که با کاهش هزینه‌های حمل و ورود به منطقه تجارت ترجیحی آسان می‌شود. بنابراین طبق مدل‌های مرسوم می‌توان «جغرافیای اقتصادی» را به عنوان هزینه‌های حمل و نقل الگوسازی کرد [۳۸]. فرانکیل<sup>۱۱</sup> سه انقلاب تکنولوژیکی در ارتباطات را تشریح کرده است که مبین نقش متغیر کلیدی فاصله در مدل جاذبه است. انقلاب اول با ظهور ماشین بخار و کشتی بخار در قرن نوزدهم رخ داد که هزینه حمل و نقل در فاصله‌های طولانی را پایین آورد. دومین انقلاب تکنولوژیکی در نیمه‌های میانی قرن بیستم با گسترش مقیاس تولید، تولید انبوه و ساخت کشتی‌های غول پیکر که بازده فزاینده نسبت به مقیاس و صرفه جویی ناشی از مقیاس داشت. بطوریکه طی سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۲۰ هزینه واقعی هر تن حمل بار در فاصله‌های طولانی را تا سه چهارم کاهش داد. سومین انقلاب در فناوری ارتباطات و حمل و نقل در پایان قرن بیستم به وقوع پیوست. این انقلاب تحول شگرفی در حال کاهش دادن فاصله‌ها با دستیابی به فناوری و اطلاعات و دانش فنی در سطح بین‌الملل است [۲۸].

دیر دروف و استیرن<sup>۱۲</sup> می‌گویند: بیشترین منافع حاصل از جهانی سازی و آزادسازی تجاری نصیب عوامل نسبتاً فراوان می‌شود. در کشورهای فقیر که نیروهای کار غیر ماهر بخش نسبتاً فراوان از افراد در سن کار است، می‌توانند برندگان اصلی جهانی سازی و آزادسازی تجاری باشند [۲۵].

<sup>۸</sup>Paul Krugman (1980)

<sup>۹</sup>Stone (1999)

<sup>۱۰</sup>Wito tanzi (2000)

<sup>۱۱</sup>Prankel (2000)

<sup>۱۲</sup>Deardorff and Stern (1999)

هکمن و مسرلین<sup>۳</sup> با استفاده از مدل جاذبه پیشنهاد می‌کنند، جهت پیشبرد همگرایی در کشورهای عربی، تمرکز بر متغیر کلیدی فاصله و کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل است. از نظر آنها یکپارچه سازی در کشورهای اروپایی دهه شصت و کشورهای عربی فعلی به طور کاملاً مشخص متفاوت هستند. کشورهای عربی خیلی کمتر با یکدیگر داد و ستد می‌کنند و اهمیت چنین داد و ستدی در تولید ناخالص داخلی، بسیار متفاوت است. در نتیجه استراتژی یکپارچه سازی عربی با شیوه غالباً لیبرالی که به وسیله جامعه اروپایی به اجرا درآمده است (آزادسازی کامل تجارت کالا) متفاوت است. [۲۸]

رحمان<sup>۴</sup> مدل جاذبه تعمیم یافته را با تکنیک پنل دیتا برای بررسی جریان تجارت کشور بنگلادش با شرکای تجاری این کشور به کار می‌گیرد نتایج او نشان می‌دهند که تولید سرانه و درجه باز بودن اقتصادها، تاثیر مثبت اما هزینه حمل و نقل تاثیر منفی بر جریان تجارت بنگلادش داشته است [۳۰].

آردین، هری مهمترین یافته های این مطالعات شامل: ۱- یکپارچگی اقتصادی اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. ۲- پیوستن به اتحادیه اروپا برای کشورهایی جدید منافع زیادی دارد. ۳- اثرات یکپارچگی عمیق با رفع موانع تجاری، بسیار بیشتری شود. ۴- توسعه موسسات اقتصادی اثرات مهمی بر رشد اقتصادی دارد. ۵- کاهش محدودیتها و موانع مرزی، اثرات مثبتی بر سطح درآمد ملی و رفاه دارد [۲۲].

میشل، پلومر<sup>۵</sup> بررسی ایجاد واحد پول آسیایی در اقتصادهای مختلف منافع بالقوه ایجاد یک واحد پول آسیایی بسیار زیاد است. این امر زمینه ایجاد یک رژیم موفق، با سیاستهای بازرگانی متحدالشکل در بین دولتهای همگن و متمایل به یک رژیم آزاد را فراهم می‌نماید [۳۳].

جاسکو<sup>۶</sup> ملیتز با استفاده از مدل جاذبه، به بررسی دو متغیر کلیدی اندازه اقتصاد و فاصله می‌پردازد. وی به بحث مزیت‌های نسبی و تخصص در مدل جاذبه معتقد است. وی می‌گوید، فاصله می‌تواند به عنوان یک عامل مشوق در تجارت بین کشورها در نظر گرفته شود [۲۹].

بالدوین<sup>۸</sup> با معرفی «اثر دومینو» که بر طبق آن، تجارت آزاد جهانی از مسیر گسترش منطقه تجارت ترجیحی تحقق می‌یابد، به تبیین دو متغیر کلیدی اندازه اقتصاد و فاصله در مدل جاذبه می‌پردازد. مطالعات بالدوین نشان می‌دهند که تحت «اثر دومینو» با گسترش منطقه تجارت ترجیحی، کشورهای خارجی ناخواسته به جرگه «وارد شوندگان» به اتحادیه می‌پیوندند [۲۳].

---

<sup>۳</sup>Hoekman, B, Messerlin, P. (2002)

<sup>۴</sup>Rahman(2004)

<sup>۵</sup>Ardian, Harri (2005)

<sup>۶</sup>Michael G. Plummer (2006)

<sup>۷</sup>Acques Melitz (2007)

<sup>۸</sup>Baldwin (2011)

دین تای تانیین با استفاده از مدل جاذبه، به بررسی تجارت در ویتنام با دو متغیر کلیدی اندازه اقتصاد و فاصله می پردازد. تحلیل تجارت دوجانبه بین ویتنام و ۶۰ کشور جهان طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ با استفاده از مدل پنل دیتا انجام شده است [۲۶].

مشفیگو ایینی مطالعات خود نشان می‌دهد علاوه بر هزینه حمل و نقل و اشتراکات فرهنگی، عوامل دیگری چون ترتیبات تجاری و مرز مشترک نیز در همگرایی اقتصادی بین دو کشور اهمیت دارد. ضمناً وی مباحث همگرایی اقتصاد بین‌الملل را با تکیه بر تجارت و سرمایه‌گذاری شرکت‌های چند ملیتی و گرایش کشورها به اقتصاد باز تبیین کرده است [۳۲].

اندرسون با بررسی تاثیر متقابل اقتصادها با مدل جاذبه پرداخته است. اگر چه انقلاب صنعتی با تخصصی کردن امور و انتقال دانش فنی آغاز تهاجمی برای جهانی سازی است ولی آنچه مکان تولید و تجارت را مشخص می‌کند فقط مزیت‌های نسبی است [۲۱]. طبق گزارش یواس ای تی سی در دهه ۱۹۸۰ بسیاری از کشورهای غیر عضو سازمان همکاری اقتصاد و توسعه، شامل روسیه، هند و چین آرام آرام از سیاست‌های تجاری و سرمایه‌گذاری درونگرا به سمت سیاست‌های تجاری و سرمایه‌گذاری برون‌گرا تغییر گرایش داده‌اند. آنها دریافته‌اند که با گسترش بازارها، فناوری و فرصت‌های جدید رخ می‌نماید. در نتیجه، بازدهی این کشورها، با پیوستن به جریان آزادسازی، رشد پیدا می‌کند و درآمدها به سطوح درآمدی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، همگرا می‌گردد [۳۶].

همزمان با پژوهش‌های خارجی، پژوهشگران داخلی نیز با استفاده از مدل جاذبه، به بررسی متغیرهای کلیدی تجارت، اندازه اقتصاد، فاصله و... پرداختند. حسینی و بزرگی (۱۳۷۹) در مقاله «شرکای منطقه‌ای ایران و امکان هم‌پیوندی منطقه‌ای» به بررسی شاخص‌های موثر بر یکپارچگی اقتصادی از قبیل: تولید سرانه، درجه باز بودن اقتصاد، سهم کالاهای ساخته شده صنعتی از تولید و صادرات، اندازه تجارت و سهم کشورها از کل تجارت منطقه‌ای پرداخته‌اند [۶]. آذربایجانی و همکاران (۱۳۸۱) با بهره‌گیری از الگوی جاذبه تعمیم یافته و روش داده‌های ترکیبی، مناسب‌ترین ترتیبات تجاری - منطقه‌ای برای اقتصاد ایران، بر اساس شاخص‌های همگرایی و جهانی شدن را مورد بررسی قرار داده‌اند [۱].

اشرف زاده با استفاده از تصریح مدل ماتیاس (۱۹۹۳) طرح فرضی یکپارچگی اقتصادی را برآورد کرد. ماتیاس ایرادات پولاک (۱۹۹۶) را که به فرانکل و دیگران گرفته بود با لحاظ سه ضریب ثابت پاسخ داد. ضریب ثابت اول (الف)

Đinh Thi Thanh Binh(2011)

ᄁashfiq̄ue Ibne Akbar(2013)

ᄁAnderson (2016)

ᄁnited States International Trade Commission(2017).

ᄁvito tanz̄i (2000)

ᄁlatyas, L.

یک متغیر مجازی است. از نظر ماتیاس این ضریب، مقاومت کشورها را در زمینه واردات نشان می دهد و انتظار دارد این ضریب منفی باشد. به همین ترتیب ضریب ثابت دوم (سیگما)، یک متغیر مجازی است. از نظر ماتیاس ضریب توان صادراتی کشور صادر کننده را نشان می دهد و آن را به عنوان اثر کشور هدف معرفی می نماید. انتظار ماتیاس بر این است که این ضریب مثبت بوده و برای کشورهایی که توان صادراتی بیشتری دارند، بزرگتر باشد. ماتیاس برای نشان دادن اثر زمان در مقاطع (کشورها) متغیر مجازی سوم که همان ضریب ثابت سوم (گاما) است را معرفی می کند و این ضریب را به عنوان اثر زمان در مقاطع یا کشورها معرفی می نماید. از نظر ماتیاس کسانی که این مدل را بکار گرفته اند، به صورت ناخواسته و بدون آزمون، محدودیت های غیر ضروری الف مساوی صفر و سیگما مساوی صفر و گاما مساوی صفر، را برای همه مقادیر  $t$ ،  $i$  بر مدل تحمیل نموده اند. به این ترتیب ماتیاس برای بررسی تاثیر همگرایی های اقتصادی بر جریان تجارت بین کشورها، اثرات ثابت مدل را به دو اثر بازار داخلی و اثر کشور هدف تفکیک می نماید و تاکید می کند که اعمال چنین محدودیتهایی آن هم بدون آزمون بر مدل عمومی جاذبه، ممکن است نتایج را با تورش همراه سازد. [۲]

اکبری به بررسی یکپارچگی اقتصادی در میان کشورهای اسلامی پرداخت [۳]. الهی و نهندیان مطالعات «جهانی شدن و هم پیوندی منطقه ای - مطالعه موردی کشورهای اسلامی منا» با به کارگیری نظریه لیندر به بررسی یکپارچگی اقتصادی پرداختند و نشان دادند، رفتار تجاری کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی و سایر کشورها در مقاطع پیش و پس از نظریه جهانی شدن سازگاری دارد [۴].

نجمزاده و همکاران پژوهش «همگرایی منطقه ای و تاثیر آن بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی» منطقه گرایی و تشکیل پیمان های منطقه ای را مطرح می کند. نتایج مطالعات مذکور دال بر تاثیر مثبت اندازه بازاری و اقتصادی کشورهای صادر کننده و وارد کننده بر جریان های تجاری دوطرفه است [۱۹].

خیابانی و همکاران بر اساس مدل جاذبه به بررسی عوامل تعیین کننده یکپارچگی اقتصادی و جریان تجارت پرداختند. بر اساس نتایج آنها تولید ناخالص داخلی کشورها، نرخ ارز واقعی و ذخایر ارزی کشور صادر کننده، اثر مثبت و معنادار و جمعیت کشورها اثر منفی بر تجارت دارد [۷].

صادقی یارندی، حسینی سبزواری به بررسی اثرات ایجاد و انحراف تجارت در قالب ترتیبات تجارت ترجیحی دو جانبه بین ایران و پاکستان می پردازند. بنابراین مازاد تجاری غیر نفتی و درآمدهای تعرفه ای ایران در نهایت کاهش خواهد یافت [۱۲].

محرابی با استفاده از مدل تعادل جزئی برای دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۰۲ ضمن بررسی یکپارچگی اقتصادی، اثرات کاهش موانع تعرفه ای بر جریانات تجاری، درآمد تعرفه ای و تراز تجاری ایران پس از ایجاد یک موافقت نامه تجارت

ترجیحی بین ایران و کشورهای آسیای مرکزی می‌پردازد [۱۶].

کریمی هسنیجه با استفاده از مدل جاذبه بین سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۵ با روش داده‌های پنل، جریان‌ات تجاری دو جانبه بین ایران و شورای همکاری خلیج فارس و کشورهای اقیانوس هند را بررسی کرد [۱۴]. ناصری و نصیری با محاسبه سه شاخص کلی شامل شدت جریان تجاری، سازگاری جریان تجاری دو طرفه و شاخص سازگاری بین تولید کشور مبدا و کشور طرف موافقت نامه، به نتیجه ذیل دست یافتند. طبق شاخص مذکور به ترتیب کشورهای اندونزی، ترکیه و سوریه در رتبه‌های اول تا سوم قرار دارند [۱۸].

لطفعلی پور و همکاران در پژوهشی با عنوان «بررسی یکپارچگی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکای لاتین - کاربرد مدل جاذبه - به بررسی همگرایی اقتصادی میان کشور ایران و کشورهای آمریکای لاتین می‌پردازد. هدف اصلی، بررسی موفقیت یا عدم موفقیت تشکیل بلوک و تأثیر آن بر میزان افزایش تجارت دو جانبه بین کشور ایران و این کشورها است. جامعه آماری این تحقیق، شامل شانزده کشور در دوره زمانی ۲۰۰۹-۲۰۰۱ است. ایجاد بلوک تجاری معادل ۸۹ درصد تجارت میان کشورهای عضو را افزایش می‌دهد [۱۵].

شکیبائی و همکاران به بررسی همگرایی اقتصادی دو کشور ایران و ترکیه می‌پردازند. نتایج برآورد نشان می‌دهد متغیرهای مستقل درآمدسرانه و فاصله بین آنها تا حد زیادی همکاری‌های اقتصادی بین ایران و ترکیه را توجیه می‌کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد این دو کشور نمی‌توانند با کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی همگرایی مثبتی داشته باشند [۱۱].

نیکبخت و همکاران «تحلیل همگرایی اقتصادی - سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دو طرفه» کشورهای گروه دی هشت [۴] این نتیجه رسیده‌اند که این کشورها آمادگی ورود ناگهانی به تجارت آزاد را ندارند، منطقه‌گرایی می‌تواند مؤثرترین راه برای حرکت تدریجی اقتصادهای ملی این کشورها به اقتصاد جهانی باشد. نکته مهم در این مطالعات عدم مشابهت ساختار اقتصادی کشورهای عضو و پراکنندگی جغرافیایی جهت همگرایی اقتصادی در مدل جاذبه است [۲۰].

سوری آزادسازی به شیوه منطقه‌گرایی کم‌هزینه‌تر و قابل دسترس‌تر از طریق جهانی شدن است. براساس یافته‌های مدل جاذبه، جریان تجاری ایران از فرضیه لیندر [۵] بربیرون وجود رابطه مثبت بین تجارت متقابل و همگرایی درآمدها پیروی می‌کند. همچنین نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد، اندازه اقتصادی، درآمد سرانه و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی آثار معنادار و مستقیم و مسافت اثر معنادار اما معکوس بر جریان تجاری ایران با بلوک‌های منطقه‌ای مورد بررسی

دارد [۱۰].

سعادت با استفاده از مدل جاذبه، همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای حوزه دریای خزر را بررسی می‌کند. اگر ایران با کشورهای منطقه، طرح تجارت آزاد ایجاد کند، ممکن است بیش‌ترین اثر ایجاد تجارت در بازار ایران رخ دهد. همچنین، مشخص گردید کشش بلندمدت صادرات، بزرگ‌تر از کشش بلندمدت واردات است [۹].

سالواتوره در سال ۱۳۹۱ بیان می‌دارد که "هر کشور کالایی را صادر می‌کند که در تولید آن نیاز به استفاده از عامل نسبتاً فراوان و ارزان دارد و به طور متقابل کالایی را وارد می‌کند که تولید آن نیاز به استفاده از عامل نسبتاً کمیاب و گران دارد" [۳۷].

رحیمی بروجردی با انتشار کتاب همگرایی اقتصادی و ترتیبات تجاری منطقه‌ای و بازارهای مشترک می‌نویسد، غالب مطالعات همگرایی اقتصادی به مسئله همگرایی در آمد یا نبود همگرایی ۶۴ میان کشورها می‌پردازند. ضمناً مدل‌های همگرایی در آمد با شبیه‌سازی برای مدل‌های یکپارچگی یا ادغام ۲۷ اقتصادی نیز کاربرد دارند. بروجردی رفع موانع تجارت برای دستیابی به یکپارچگی را مشابه فرضیه لیندر و مدل جاذبه می‌داند که در آن وقوع تجارت میان کشورها عامل ایجاد فعل و انفعال در زمینه دستیابی به یکپارچگی اقتصادی، محسوب می‌شود [۸].

### ۳- روند تولید و تجارت

#### ۳-۱- روند تولید و تجارت در جهان

بر اساس گزارش آنکتاد<sup>۸</sup> کاهش در هزینه‌های حمل و نقل، کاهش هزینه‌های اطلاعاتی و ارتباطی و حذف موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای در تجارت کالاها و خدمات منجر به تسریع جهانی سازی طی یک قرن گذشته شده است. دامنه شتاب جهانی سازی را نمی‌توان در یک آمار واحد به تصویر کشید، ولی یکی از شاخص‌های استاندارد مقایسه بین صادرات جهانی و رشد تولید ناخالص داخلی است. همان‌گونه که جدول ذیل نشان می‌دهد، به جز سال‌های بین دو جنگ جهانی، تجارت کالا همواره سریع‌تر از تولید رشد کرده است. بیش از یک پنجم تولید جهانی در حال حاضر صادر می‌شود که این رقم دو برابر بیشتر از دهه ۱۹۵۰ است. جریان خروجی سالانه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در خلال سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۸۳ بیش از ۶ برابر رشد کرد که این رشد با نرخ بیشتری از دو برابر سرعت تجارت کالا در دهه ۱۹۹۰، ادامه پیدا کرد. تجارت شرکت‌های داخلی در میان شرکت‌های چندملیتی<sup>۹</sup> تقریباً یک سوم تجارت جهانی

Convergence  
Integration  
UNCTAD (2017)  
Multinational corporations

تخمین زده شده است و یک سوم دیگر تجارت شرکت‌های چندملیتی با کشورهای غیروابسته است. طی دهه ۱۹۹۰، سرمایه‌گذاری سبد مالی بین‌المللی، سریع‌تر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رشد کرد. ثمان سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰، ارزش سالانه مبادلات کالایی بین مرزی از ۰/۵ تا ۲/۵ برابر تولید ناخالص داخلی جهان رشد کرد. در سال ۲۰۰۰، فعالیت‌های مبادلاتی بین مرزی، تقریباً یک سوم همه ادغام‌ها و مالکیت‌های جهانی محاسبه شد و به چهار پنجم جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در آن سال ارزش گذاری شد. افزایش در معاملات ارزی در سطوح بین‌المللی حتی بیشتر از این ارقام بود. دهه ۱۹۹۰ همچنین دهه انفجار ظرفیت جهانی در تجارت الکترونیک است. با وجود بهبود نسبی وضعیت تجارت پس از سال‌های بحران مالی و اقتصادی جهان، مجدداً تجارت جهان در سال ۲۰۱۷ میلادی، کندترین رشد تجارت جهانی از زمان بحران مالی ۲۰۰۹ میلادی را دارد و برای نخستین بار طی ۱۵ سال گذشته تجارت بین‌المللی کندتر از تولید ناخالص داخلی جهان رشد خواهد کرد. کاهش رشد تجارت جهانی نسبت به رشد تولید ناخالص داخلی کشورها در این دو سال اخیر در حالی رقم می‌خورد که بر اساس آمارها طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۰ میلادی سرعت رشد حجم تجارت جهانی کالا بطور میانگین دو برابر تولید ناخالص داخلی جهان بوده است [۳۵].

جدول ۱- رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) و صادرات جهانی طی ۱۷۲۰ تا ۲۰۱۶ (درصد)

دوره	۱۷۲۰-۱۸۲۰	۱۸۲۰-۱۸۷۰	۱۸۷۰-۱۹۱۳	۱۹۱۳-۱۹۵۰	۱۹۵۰-۱۹۷۳	۱۹۷۳-۱۹۹۰	۱۹۹۰-۲۰۰۰	۲۰۱۶-۲۰۰۰
رشد تولید	۰/۸	۱/۹	۲/۵	۱/۸	۵/۴	۲/۷	۲	۳/۳
رشد صادرات	۱/۴	۴/۵	۳/۹	۰/۵	۹/۸	۴	۶/۵	۵/۵

ماخذ: [۳۷]

### ۳-۲ - تجارت ایران با جهان

جدیدترین اطلاعات منتهی به ۱۳۹۵ بعثت اهمیت بعد از تبیین روند دهه منتهی به ۱۳۹۲ تحلیل می‌شود. مطابق جدول ذیل طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۹۲ کمترین میزان رابطه مبادله ایران با کشورها رقم ۰/۲۹۵ درصد مربوط به سال ۱۳۹۲ و بیشترین میزان آن با رقم ۰/۴۸۷ درصد به سال ۱۳۸۵ مربوط می‌شود. این امر به منزله هشدار افزایش قابل توجه قیمت کالاهای وارداتی نسبت به قیمت کالاهای صادراتی است. ترکیب و سید تجاری حدود ۵۰ درصد کالاهای پتروشیمی و میعانات گازی است که منشأ نفتی دارند. بیشترین ارزش هر واحد صادرات نیز متعلق به گروه میعانات گازی و پتروشیمی است. به تبع آن کل ارزش هر واحد صادرات و در نتیجه بخش مهمی از رشد رابطه مبادله تجاری غیرنفتی نیز وابسته به محصولات نفت و گاز خواهد بود. در سال ۱۳۹۲، ارزش هر واحد صادرات کشور نسبت به سال قبل کاهش و ارزش هر واحد واردات افزایش یافت که باعث سقوط رابطه مبادله به کمترین میزان خود در دوره مورد بررسی شد. تجارت ایران

۲. Craft (2000)

در دو سال گذشته یعنی ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ نیز همانند دهه تشریح شده فوق با غلبه میعانات گازی و پتروشیمی است که در ادامه تحلیل می‌کنیم. آخرین تراز تجاری ایران با جهان، طبق قاعده مارژنال آخرین تراز بهترین راهنما است. سال گذشته (۱۳۹۵) میزان صادرات غیرنفتی کشور بالغ بر ۱۲۹ میلیون و ۶۴۸ هزار تن و به ارزش ۴۳ میلیارد و ۹۳۰ میلیون دلار بوده که در مقایسه با سال گذشته، افزایشی ۳۸ درصدی در وزن و ۳/۵ درصدی در ارزش دلاری داشته است. حساسیت صادرات نسبت به ارزش یازده است، یعنی رشد میزان صادرات یازده برابر رشد ارزش آن در سال ۱۳۹۵ بوده است. ولی برعکس، حساسیت واردات نسبت به ارزش ۰,۹۶- است، یعنی بی‌کاهش است. همچنین میزان واردات کشور در این مدت، با کاهش ۴/۹ درصدی در وزن و افزایش ۵/۱ درصدی در ارزش دلاری در مقایسه با سال ۱۳۹۴، به ارقام ۳۳ میلیون و ۳۹۹ هزار تن و ۴۳ میلیارد و ۶۸۴ میلیون دلار رسیده است. [۵۱]

مطابق آمار گمرک، در سال ۱۳۹۵ صادرات «محصولات پتروشیمی» از نظر وزنی ۳۲ میلیون و ۴۳۴ هزار تن به ارزش ۱۴ میلیارد و ۳۴۰ میلیون دلار، سهمی بالغ بر ۳۲/۶ درصد از نظر ارزشی را از حجم کل صادرات به خود اختصاص داده‌اند که در مقایسه با سال گذشته به لحاظ وزنی با رشد ۴۱ درصدی و از نظر ارزشی با رشد ۹/۱ درصدی مواجه بوده است. «میعانات گازی» که پس از محصولات پتروشیمی سهم بالایی در سبد صادراتی کشور دارند، حجم صادرات آن از نظر وزنی ۱۸ میلیون و ۶۶۳ هزار تن به ارزش ۷ میلیارد و ۳۲۰ میلیون دلار ثبت شده است. سهم میعانات گازی از کل حجم صادرات کشور از نظر ارزشی ۱۶/۶ درصد است. درصد تغییر صادراتی این محصول در مقایسه با سال گذشته، هم به لحاظ وزنی و هم ارزشی رشد داشته است. از سوی دیگر، میزان صادرات «گاز طبیعی»، به لحاظ وزنی ۹ میلیون و ۷۲۶ هزار تن و از نظر ارزشی بیش از ۲ میلیارد دلار گزارش شده که در مقایسه با سال گذشته، اگرچه به لحاظ وزنی رشد بیش از ۶۷ درصدی را تجربه کرده، اما از نظر ارزشی با افت ۲/۷ درصدی مواجه بوده است. براساس آمارها، سهم صادرات گاز طبیعی از حجم کل صادرات کشور، ۴/۷ درصد از نظر ارزشی گزارش شده است. مطابق آمارها، حجم صادرات سایر کالاها به لحاظ وزنی ۶۸ میلیون و ۸۲۵ هزار تن و از نظر ارزشی معادل ۲۰ میلیارد و ۱۹۲ میلیون دلار ثبت شده که سهم آن از حجم صادراتی کشور، از نظر ارزشی ۴۵/۹ درصد است. صادرات سایر کالاها نسبت به مدت مشابه سال گذشته، از نظر ارزشی با افت ۱۰ درصدی روبه‌رو بوده است. از سوی دیگر، مطابق آمار گمرکات ایران در سال ۱۳۹۵ «چین، امارات، ترکیه، کره جنوبی، عراق و آلمان» ۶ شریک تجاری (صادرات و واردات) ایران محسوب می‌شوند که روسیه در آنها حضور ندارد. ضمن اینکه کالاهای ذرت دامی، وسایل نقلیه موتوری، قطعات اتومبیل سواری و برنج از جمله واردات عمده ایران از جهان به‌شمار می‌روند [۵۱].

جدول ۲- تجارت ایران با جهان در دو سال گذشته ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ - ارقام به میلیون دلار میلیون تن

ارقام به میلیون دلار و میلیون تن	وزن ۹۵	ارزش ۹۵	وزن ۹۴	ارزش ۹۴	رشد وزنی	رشد ارزشی	قیمت ۹۵	قیمت ۹۴
صادرات کالا و میعات گازی	۱۲۹۶۴۸	۴۳۹۳۰	۹۳۹۰۷	۴۲۴۲۹	۳۸	۳,۵	۳۴	۴۵
صادرات کالا	۱۱۰۹۸۵	۳۶۶۱۰	۸۳۴۱۲	۳۷۷۴۹	۳۳	-۳,۰	۳۳	۴۵
واردات کالا	۳۳۳۹۹	۴۳۶۸۴	۳۵۱۵۲	۴۱۵۳۹	-۵	۵,۲	۱۳۱	۱۱۸
کل تجارت	۱۶۳۰۴۷	۸۷۶۱۴	۱۲۹۰۵۹	۸۳۹۶۸	۲۶	۴,۳	۵۴	۶۵
نسبت صادرات به واردات	۳,۳	۰,۸	۲,۴	۰,۹	-۶,۶	-۰,۵۸	۰,۲۵	۰,۳۸

ماخذ: [۵۱]

### ۳-۳- تجارت روسیه با جهان

مطابق اطلاعات سایت فدراسیون روسیه<sup>۱</sup> شاخص صادرات به تولید ناخالص داخلی طی سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ در دامنه ۳۰ تا ۳۵ درصد در نوسان بوده است؛ اما شاخص واردات به تولید ناخالص داخلی طی مدت مذکور در دامنه ۱۰ تا ۲۵ درصد در نوسان بوده است، که غلبه شاخص صادرات به شاخص واردات و مزاد تجاری در کشور روسیه در دهه منتهی به ۲۰۱۵ میلادی است. مطابق اطلاعات بانک جهانی در سال ۲۰۱۵، روسیه روابط تجاری بسیار زیادی با اروپا و روابط تجاری بسیار کمی با آمریکا دارد. بطوریکه سبد صادراتی روسیه به شدت به اروپا و آسیا وابسته است. طبق اطلاعات بانک جهانی در سال ۲۰۱۵ معادل ۶۰ درصد صادرات روسیه به اروپا و ۱۶ درصد صادرات روسیه به آسیا به جز چین است و ۱۰ درصد صادرات روسیه به چین است. تنها ۲ درصد صادرات روسیه به آمریکا است [۴۹].

### ۳-۴- بررسی تجارت ایران روسیه در ربع قرن گذشته و سیاست فقیر کردن همسایه :

سال ۲۰۱۷ آستانه صدمین سالگرد انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ روسیه و گذشت ربع قرن از فروپاشی نظام اقتصادی مبتنی بر برنامه ریزی مرکزی است که نشانگر نو ظهور بودن روسیه و کشورهای سی آی اس در نظام بازار و تجارت بین الملل است. اما روابط تجاری ایران با این کشورهای نو ظهور چگونه است. در دهه منتهی ۱۳۹۳ حجم تجارت ایران با روسیه از حدود دو میلیارد دلار به کمتر از یک میلیارد دلار در سال ۱۳۹۳ سقوط کرد در حالیکه در همین دهه حجم تجارت ایران با عراق از حدود یک میلیارد دلار به بالای ده میلیارد دلار رسید. طی دهه گذشته، صادرات ایران به روسیه روند کاهشی ۵۰ درصدی داشته است ولی طی همین مدت صادرات ایران به برخی از کشورهای همسایه مثل عراق افزایش

<sup>۱</sup>Rosstat

چشم‌گیری داشته و حدود ده برابر شده است. با وجود مزیت مرز آبی که هزینه حمل آبی یک سی و هفتم مرز خشکی است، این امر خود گواهی بر ضعف روابط تجاری ایران با روسیه است [۱۷].

مطابق جدول ضمیمه ۴ میزان صادرات ایران به روسیه در سال ۱۳۷۱ معادل ۳۸ میلیون تن و ۷۵ میلیون دلار بود که در سال گذشته (۱۳۹۵) میزان صادرات ایران به روسیه معادل ۳۶۲ میلیون تن و ۲۱۹ میلیون دلار رسید. ولی میزان واردات ایران از روسیه در سال ۱۳۷۱ معادل ۷۶۷ میلیون تن و ۳۱۰ میلیون دلار بود که در آخرین سال، میزان واردات ایران از روسیه در سال ۱۳۹۵ معادل ۲۰۸۴ میلیون تن و ۱۵۴۴ میلیون دلار رسید. میزان کسری تجاری ایران از روسیه که در سال اول فروپاشی ۱۳۷۱ معادل ۶۱ درصد و ۲۳۵ میلیون دلار بود به ۷۵ درصد و ۱۳۲۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۵ افزایش یافت. میانگین صادرات ایران به روسیه در دهه ۷۰ معادل ۸۸ میلیون تن و ۵۴ میلیون دلار بود که در نیمه اول دهه ۹۰ معادل ۵۳۱ میلیون تن و ۳۱۱ میلیون دلار رسید. ولی میزان واردات ایران از روسیه در دهه ۷۰ معادل ۱۰۳۶ میلیون تن و ۴۸۶ میلیون دلار بود که در نیمه اول دهه ۹۰ معادل ۱۷۱۶ میلیون تن و ۹۶۷ میلیون دلار رسید. میزان کسری تجاری ایران از روسیه که در دهه ۷۰ معادل ۷۷ درصد و ۴۳۲ میلیون دلار بود به ۴۸ درصد و ۶۵۶ میلیون دلار در نیمه اول دهه ۹۰ رسید. از طرفی تراز تجاری ارزشی ایران با روسیه همواره به نفع روسیه بوده و شدت (رشد) آن نیز طی روند به نفع روسیه بوده است. نسبت ارزش صادرات به واردات ایران با روسیه همواره به نفع روسیه بوده و شدت (رشد) آن نیز طی روند به نفع روسیه بوده و از حدود ۱۳۰ درصد به حدود ۳۰۰ درصد رسیده است. این امر نشانگر سیاست فقیر کردن همسایه توسط روسیه برای ایران طی ربع قرن گذشته اجرا شده است. زیرا روسیه؛ ما را با تراز تجاری منفی در بلند مدت مواجه کرده است و ایران مجبور است ارزشهای خود (دلار و یورو) را که غالباً از فروش نفت به دست آورده بابت کسری تجاری به روسیه بدهد. بعبارت دیگر میزان روبل بدست آمده از صادرات به روسیه طی ربع قرن گذشته بسیار کمتر از میزان روبل مورد نیاز برای تامین واردات از روسیه بوده است. بنابراین سیاست فقیر کردن همسایه توسط روسیه برای ایران طی ربع قرن گذشته اجرا شده است. برای خروج از این سیاست غلط لازم است تدابیر ویژه‌ای در خصوص صنایع فولادی، صنایع چوب؛ صنایع کشتی سازی و صنایع غذایی که اقلام عمده تجارت ایران با روسیه است، در قالب سرمایه‌گذاری مشترک خارجی در مرزها آبی مشترک و مناطق آزاد دو کشور اندیشیده شود. بنابراین الزامی است که اقلام عمده تجارت ایران با روسیه در سالهای اخیر، شناسایی شود تا با دقت بیشتری، سیاست فوق را تحلیل نمائیم. نکته دیگر رابطه مبادله است.

مطابق جدول ضمیمه ۴ علاوه بر کسری تجاری، رابطه مبادله ایران نسبت به روسیه نیز نامناسب است. قیمت کالاهای وارداتی ایران از روسیه سه برابر قیمت کالاهای صادراتی به روسیه است. علت نامناسب بودن رابطه مبادله ایران نسبت به روسیه به ترکیب کالاهای مرتبط است. عمده کالاهای صادراتی ایران، جزء مواد اولیه خام و با قیمت پایین مانند کلنکر سیمان، شیشه و میوه است. به عبارت دیگر کالاهای صادراتی ایران به روسیه غالباً کالاهای ضروری با کشش درآمدی

اندک است بنابراین رشد تقاضا کمتر از رشد در آمد است ولی در شرایط جاری و موقعیت جغرافیایی (هوای بسیار سرد سیبری) کشور روسیه به کالاهای ضروری نیاز دارد. ایران باید یک قدم جلوتر برود و بجای خام فروشی با صنایع تبدیلی و بسته‌بندی مدرن، زنجیره تامین در روسیه را گسترش دهد.

#### ۴- تحلیل مدل جاذبه ایران در حوزه سی آی اس

فرضیه‌های مورد آزمون در مدل جاذبه ایران در حوزه سی آی اس با محوریت تجارت متقابل، اندازه اقتصادی و مسافت بشرح ذیل است:

فرضیه اول: رابطه مثبتی بین تجارت متقابل و اندازه اقتصادی کشور وجود دارد. مبانی تئوریک این فرضیه آن است که کشورهای دارای ابعاد و مقیاس اقتصادی بزرگ‌تر، توانایی نسبی بالاتری در دستیابی به صرفه ناشی از مقیاس اقتصادی و افزایش صادرات برحسب مزیت‌های نسبی دارند. این کشورها همچنین بازارهایی قوی در جذب بیشتر واردات دارند. بنابراین، انتظار می‌رود افزایش در مقیاس و ابعاد اقتصادی باعث افزایش در حجم تجارت شود. ضمناً تأثیر مثبت صرفه اقتصادی بر تجارت متقابل در مطالعات جدید کاردوسو وهمکاران و اندرسون تأیید شده است.

فرضیه دوم: رابطه معکوسی بین تجارت متقابل و فاصله وجود دارد. فاصله متغیری مهم در تجارت محسوب می‌شود که نشان دهنده هزینه حمل و نقل، زمان و موانع دسترسی به بازار است. ضمناً اگرچه تولید (درآمد) و جمعیت در کلیه مطالعات مذکور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و نشانگر اندازه بازار مصرفی و اندازه اقتصاد است ولی متغیر مهم‌تر در این مطالعه که روی آن تأکید ویژه وجود دارد، متغیر فاصله است. مرز مشترک آبی ارزان بین ایران - روسیه نه تنها یک فرصت منطقه‌ای در حمل نقل ارزان است، بلکه یک فرصت بین‌المللی است که فاصله شرق دور به غرب را کاهش می‌دهد، برای مثال مسیر هند به هلند فنلاند از مسیر نوستراک (مسیر آبی ایران - روسیه) نسبت به مسیر کانال سوئز، معادل ۱۱ هزار کیلومتر (۲۲ روز) کوتاه‌تر است. بعلاوه ارتباط منفی بین فاصله و تجارت متقابل در مطالعات کاردوسو وهمکاران، واجدی و اندرسون تأیید شده است.

فرضیه سوم: رابطه معکوسی بین تجارت متقابل و متغیر لیندر وجود دارد. متغیر لیندر، تفاضل درآمد سرانه ایران و کشورهای سی آی اس است. در واقع طبق رابطه لیندر، تجارت دوجانبه بین کشورهای با درآمد سرانه مشابه بیشتر از کشورهای با درآمد سرانه‌ی متفاوت است. هر چه تفاوت درآمد سرانه میان کشورها کمتر شود تجارت میان دو کشور افزایش خواهد یافت. بنابراین تأثیر منفی و معنادار بین حجم تجارت (صادرات و واردات) و اختلاف درآمد سرانه میان دو کشور است. یعنی هر چه شکاف درآمد سرانه کشورها کمتر باشد حجم تجارت بین آن دو افزایش می‌یابد. ضمناً تأثیر مثبت صرفه اقتصادی بر تجارت متقابل در مطالعات جدید کاردوسو وهمکاران و اندرسون تأیید شده است.

#### ۴-۱- تحلیل مدل جاذبه ایران در حوزه سی آی اس

اولین مدل جاذبه بر اساس خروجی نرم افزار ایویوز آذر جدول ضمیمه ۲ درج شده است، خلاصه معادله آن در ذیل آمده است. این مدل بصورت پنل دیتا تخمین زده شده است. متغیرهای این مدل غیر لگاریتمی محاسبه شده است. متغیر وابسته این مدل تجارت (مجموعه صادرات و واردات) است. متغیر مستقل اول: میانگین تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای سی آی اس است. متغیر مستقل دوم: فاصله پایتخت‌های ایران و کشورهای سی آی اس است. متغیر مستقل سوم جمعیت است. متغیر مستقل چهارم متغیر لیندر که تفاضل درآمد سرانه ایران و کشورهای سی آی اس است. سه متغیر مجازی این معادله رگرسیون به ترتیب مرز آبی، زبان و فرهنگ است که عدد یک به معنی مرز مشترک آبی، زبان و فرهنگ مشترک است و عدد صفر نشانگر نداشتن مرز مشترک آبی، زبان مشترک و فرهنگ مشترک است (لازم به یادآوری است که خروجی نرم افزار ایویوز سه متغیر مجازی معادله رگرسیون در جدول ضمیمه ۲ درج شده است ولی بعلت بزرگ بودن اعداد در معادله ذیل درج نشده است). آماره  $F$  معادل ۲۵ واحد است که در مقایسه با جدول استاندارد نشانگر آن است که این مدل رگرسیونی یک مدل معنی دار است. ضریب همبستگی معادل ۴۱ درصد است. ضریب زاویه چهار متغیر مستقل تولید، فاصله؛ جمعیت و لیندر به ترتیب ۰/۰۰۱، ۱۶۲۲۶۸-، ۲۵۰۱ و ۶۲۸ است. متغیرهای تولید، فاصله، جمعیت، زبان مشترک و فرهنگ مشترک این معادله در سطح بالای ۹۵ درصد معنی دار است ولی دو متغیر مهم این معادله یعنی لیندر و مرز مشترک آبی در دامنه بحرانی قرار دارند و اصلاً معنی دار نیستند. اما یکی از مشکلات اصلی این مدل آن است که طبق آزمون دیککی فول متغیرهای این مدل نامانا است. بنابراین معنی دار این معادله و متغیرهای کلیدی آن و سایر تحلیل‌ها، ما را به رگرسیون جعلی می‌رساند که اعتبار ندارد. بنابراین در ادامه این مشکل را رفع می‌نماییم.

$$T_{it} = A + B1 MGDP_{it} + B2 DIS_{it} + B3 POP_{it} + B4 DYP_{it} + v_{it}$$

$$B1=0/001 \quad (t=2/90) \quad B2=-162268 \quad (t=-3/3) \quad B3=2/501 \quad (t=2/05) \quad B4=628 \quad (t=0/06)$$

دومین معادله مدل جاذبه که بصورت پنل دیتا تخمین زده شده است، در ذیل آمده است. متغیرهای این مدل لگاریتمی محاسبه شده است. برآورد ضرایب مدل رگرسیونی با فرم لگاریتمی، علاوه بر تخمین مستقیم ضرایب منجر به پایایی سریهای زمانی نیز می‌شود [۲۱]. پایایی فرم لگاریتمی متغیرهای این مدل به وسیله آزمون دیککی فولر تعمیم یافته تایید شده است. آماره  $F$  معادل ۹۱ واحد است که در مقایسه با جدول استاندارد نشانگر آن است که این مدل رگرسیونی یک مدل معنی دار است. ضریب همبستگی معادل ۶۸ درصد است که بسیار بالاتر از معادله اول است. ضریب زاویه چهار متغیر مستقل تولید، فاصله؛ جمعیت و لیندر به ترتیب ۱/۱۹، ۱/۶۴-، ۱/۲۱ و ۰/۰۹۹ است. متغیرهای تولید، فاصله و

<sup>1</sup>Views

جمعیت در سطح ۹۹ درصد معنی دار است ولی متغیر لیندر و سه متغیر مجازی فوق الذکر در دامنه بحرانی قرار دارند و اصلاً معنی دار نیستند. بنابراین مدل جاذبه ارایه شده در جدول ضمیمه ۲ بعلت دارا بودن جمعیت که بصورت درآمد سرانه در متغیر لیندر وجود دارد و تخمین مدل را با مشکل تورش تصریح مواجه می کند قابل قبول نیست.

$$T_{ijt} = A + B1 MGDP_{ijt} + B2 DIS_{ijt} + B3 POP_{ijt} + B4 DYP_{ijt} + v_{ijt}$$

$$B1=1/19 \quad (t=3/73) \quad B2=-1/64 \quad (t=-3/9) \quad B3=1/21 \quad (t=11) \quad B4=0/099 \quad (t=0/06)$$

مدل جاذبه نهایی در قالب معادله ۴ بر اساس خروجی نرم افزار ایویوز در جدول ضمیمه ۲ درج شده است، خلاصه معادله آن در ذیل آمده است. متغیرهای این مدل با لگاریتم نپر محاسبه شده است. برآورد ضرایب مدل رگرسیونی با فرم لگاریتمی، علاوه بر تخمین مستقیم ضرایب منجر به پایایی سریهای زمانی نیز می شود [۲۱]. طبق آزمون دیکی فول متغیرهای این مدل که بصورت لگاریتمی تعریف شده است مانا است. آماره F معادل ۷۱ واحد است که در مقایسه با جدول استاندارد نشانگر آن است که این مدل رگرسیونی یک مدل معنی دار است. ضریب همبستگی معادل ۵۵ درصد است. ضریب زاویه سه متغیر مستقل تولید، فاصله و لیندر به ترتیب ۳/۴۵، ۳/۲۵ - و ۰/۳۸ - است. متغیرهای مجازی مدل در دامنه بحرانی قرار دارند و اصلاً معنی دار نیستند.

بنابراین مدل جاذبه ای که در معادله ۴ آمده است هم بصورت کلی معنی دار است و هم علامت متغیرهای مهم آن متناسب با انتظارات تیوریک است و کلیه متغیرهای مهم مدل جاذبه ذیل، یعنی متغیرهای تولید، فاصله و لیندر در سطح ۹۹ درصد معنی دار می باشند. بنابراین معادله ذیل قابل قبول است. اما یکی از مهمترین دلایل بی معنی بودن متغیر مجازی مرز مشترک آبی، آن است که بیشترین صادرات ایران به روسیه از طریق کشور ثالث یعنی آذربایجان و بصورت زمینی است که در ادامه با تفصیل بیشتری تحلیل می شود. بالاخره هر سه فرضیه مدل جاذبه از لحاظ علامت متغیرهای مهم، متناسب با انتظارات تیوریک است و تایید می شود. طبق فرضیه اول؛ رابطه مثبتی بین تجارت متقابل و<sup>۳۳</sup> اندازه اقتصادی کشور<sup>۳۴</sup> وجود دارد. فرضیه دوم و سوم: رابطه معکوسی بین تجارت متقابل و فاصله<sup>۳۵</sup> و متغیر لیندر<sup>۳۶</sup> وجود دارد.

$$T_{ijt} = A + B1 MGDP_{ijt} + B2 DIS_{ijt} + B3 DYP_{ijt} + B4 D1 + B5 D3 + v_{ijt}$$

$$B1=3/45 \quad (t=11/5) \quad B2=-3/۳ \quad (t=-6/۹) \quad B3=-0/38 \quad (t=-۰/۰۴) \quad B4=-۰/۰۱۶ \quad (t=-0/۰۴۳) \quad B5=-0/6 \quad (t=-1/۱۹)$$

<sup>۳۳</sup>Trade  
<sup>۳۴</sup>GDP  
<sup>۳۵</sup>DIS  
<sup>۳۶</sup>DYP

شکل نهایی معادله جاذبه با مدل رندم ایفکت در جدول ضمیمه ۵ آمده است. اولاً براساس آزمون دیکی فول متغیرهای این مدل که بصورت لگاریتمی تعریف شده است مانا است. ثانياً آزمون فرضیه در روش هاسمن به صورت ذیل است.

Nall H: Random Effects MODEL IS Appropriate

alt H: fixed Effects MODEL IS Appropriate

مطابق جدول ضمیمه ۵ مشاهده میشود، چون ارزش احتمال در آزمون هاسمن ۱۶ صدم است که بزرگتر از نیم درصد است بنابراین فرضیه نال رد نمی شود. یعنی مدل رندم ایفکت مناسب است. ضریب زاویه متغیر مستقل تولید و لیندر به ترتیب ۲/۷۵ و ۰/۲۶- است. بنابراین مدل جاذبه ای که در معادله ۵ آمده است هم بصورت کلی معنی دار است و هم علامت متغیرهای مهم آن متناسب با انتظارات تیوریک است و کلیه متغیرهای مهم مدل جاذبه ذیل، در سطح ۹۵ درصد معنی دار است زیرا ارزش احتمال همه آنها کمتر از ۵ صدم است.

#### ۴-۲- تحلیل فاصله در مدل جاذبه از منظر صادرات ایران به روسیه به تفکیک گمرکات:

فاصله یکی از متغیرهای اصلی مدل جاذبه در تبیین تجارت بین‌المللی است. ایران با روسیه مرز خشکی ندارد در نتیجه مدل متغیر مجازی مرز مشترک آبی تعریف شده است، ولی مفهوم این متغیر مجازی که از لحاظ آماری معنی دار نیست چیست؟ طبق مدل جاذبه انتظار داریم که گمرکات استان‌های شمالی مخصوصاً گمرکات استان گیلان که نزدیکترین مرز مشترک را با کشور روسیه دارد بیشترین صادرات به روسیه را داشته باشد. این امر در جدول ضمیمه ۳ نیز تأیید شده است، بطوریکه ۴۵ درصد صادرات ایران به روسیه از طریق گمرکات آستارا گیلان انجام شده است. مجموع دو ردیف اول جدول ضمیمه ۳ با شدت بیشتری انتظارات را پوشش می‌دهد. بطوریکه گمرک آستارا و منطقه آزاد بندر انزلی ۵۸ درصد صادرات ایران به روسیه را دارند. علاوه بر آن سه ردیف بعدی نیز موید فرضیه فوق است، بطوریکه ۵ گمرک اول صادراتی به روسیه در سال گذشته (۱۳۹۵) متعلق به گمرکات گیلان، مازندران و تهران است که کمترین فاصله را با روسیه دارند و مجموعاً ۷۵ درصد این صادرات متعلق به این گمرکات است. ضمناً گمرکات مرکزی و جنوبی ایران در ردیف آخر جدول قرار دارند.

اما یک نکته دیگر از جدول ضمیمه ۳ استخراج می‌شود و آن نقش منطقه آزاد انزلی و منطقه ویژه اقتصادی آستارا است. علی‌رغم اینکه مناطق آزاد برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی جهت صادرات مجدد و توسعه صادرات طراحی شده‌اند ولی منطقه ویژه اقتصادی آستارا بیش از سه برابر منطقه آزاد انزلی در سال گذشته (۱۳۹۵) صادرات به روسیه داشته است.

نکته سوم بی‌معنی بودن متغیر مجازی مرز مشترک آبی در مدل جاذبه را تبیین می‌کند. مطابق جدول ضمیمه ۳ کشور روسیه که مزر مشترک آبی با ایران از مسیر انزلی با فاصله کمتر و هزینه کمتر دارد، ولی مسیر انتخاب شده بوسیله تاجران

مسیر سنتی آستارا است و از طریق کشور ثالث آذربایجان و مرز خشکی است که فاصله و هزینه بالاتر دارد. بطور سنتی هم کالای صادراتی ایران به روسیه غالباً کشاورزی است و هم صادرکنندگان، به حمل و نقل کامیونی نسبت به دریایی چسبندگی بیشتر دارند. نکته دیگر اینکه، ایران از نظر تنوع حمل و نقل یا حمل و نقل چند منظوره شامل آبی، زمینی و هوایی برای صادرات شرایط مناسبی ندارد. در روسیه، بعثت سرمای شدید هزینه پرورش میوه و گل بسیار زیاد است و روس ها برای خرید میوه و گل از ایران اشتیاق زیادی دارند، ولی متأسفانه به دلیل نبود هواپیمای باری از ایران به روسیه، این فرصت از دست می‌رود. یکی از موضوعات مهم دیگر، اطلاعات جدول ۵ است. سهم صادرات محصولات غذایی و کشاورزی ایران به روسیه از کل کالاهای صادراتی ایران به روسیه در سال ۲۰۱۵ معادل ۷۳ درصد است. حمل و نقل مواد غذایی با حمل و نقل کالاهای صنعتی بسیار متفاوت و بسیار حساس می‌باشد و نیاز به کانتینر یخچال‌دار وجود دارد. ضمن اینکه سیستم حمل و نقل ما یک سیستم حمل و نقل مطابق با استانداردهای جهانی نیست، بلکه حمل و نقل ایران راننده محور است که قیمت تمام شده را افزایش می‌دهد. به دلیل نبود حمل و نقل مناسب و بالا بودن قیمت حمل و نقل و اثر حمل و نقل در بالا رفتن هزینه‌ها به خصوص در بعد داخلی عملاً بسیاری از فرصت‌های صادراتی از دست می‌رود. بنابراین ایران باید برای خرید هواپیماهای باری جهت رفع این نقیصه اقدام کند. از طرفی اگر ایران نمی‌تواند بازارهایی مثل مسکو و مراکز دور روسیه را در اختیار خود بگیرد، ولی می‌تواند روی شهرهای مرزی و مرز مشترک آبی با خرید یا ساخت کشتی‌های کانتینری و حمل و نقل آبی، برنامه‌ریزی و هدف گذاری کند.

#### ۴-۳- تحلیل فاصله در مدل جاذبه از منظر واردات ایران از روسیه به تفکیک گمرکات:

مطابق جدول ضمیمه ۳ واردات ایران از روسیه؛ برعکس صادرات ایران به روسیه از مرز ارزان دریایی است. هفتاد درصد واردات ایران از روسیه از مرز دریایی استان گیلان یعنی منطقه آزاد انزلی است. مجموعاً ۹۱ درصد از واردات ایران از روسیه از مرز ارزان دریایی گیلان و مازندران انجام می‌شود که این امر نیز مانند مبادی صادراتی موید اهمیت متغیر فاصله است.

همانگونه که گفته شد، یکی از متغیرهای اصلی مدل جاذبه، متغیر فاصله است. سه بندر مهم شمال شوریه یعنی بندر انزلی، امیرآباد و نوشهر ۹۱ درصد واردات ارزشی و بیش از ۹۵ درصد واردات وزنی ایران از روسیه را دارند که با شاخص‌های جهانی که بیش از ۹۰ درصد تجارت وزنی جهان از طریق دریاها انجام می‌شود، سازگار است. نکته مهمتر آن است که این کشتی‌ها زمان برگشت غالباً خالی برمی‌گردند. یعنی ایران بصورت بالفعل هیچ کالایی برای صادرات ندارد تا کشتی‌های خالی را پر کند. نکته دیگر اینکه، زمانی که کشتی فقط از یک طرف بار دارد یعنی واردات کالا به ایران گران تر تمام می‌شود. بنابراین اگر چه صادرات ایران به روسیه خلاف قواعد جهان شمول در بهره‌گیری مناسب از حمل و نقل ارزان دریایی است ولی صادرات روسیه به ایران همسو با قواعد جهان شمول جهت بهره‌گیری از حمل و نقل ارزان است. بنابراین، باید ایران با روسیه همگرا شود و مسیر جهان شمول را طی کند. نکته دوم بندر آستارا و مرز زمینی

آستارا است که در رتبه ششم این جدول قرار دارد. یعنی آستارا علی‌رغم قدرت بسیار زیاد و رتبه اول بودن در صادرات، در واردات تنها یک درصد از حجم واردات روسیه را دارد. بنابراین، آستارا به عنوان یا یک بندر تخصصی برای صادرات (پورت کلاسی فیکیشن<sup>۳۷</sup>) به روسیه است، نه بندر وارداتی از روسیه. نکته سوم آنکه منطقه آزاد انزلی نتوانسته است نقش صادراتی خود را به خوبی بازی کند ولی تحمل ۷۰ درصدی حجم واردات از بندر انزلی اگرچه نشانگر عملکرد بسیار بزرگ یک میلیارد دلاری است ولی موید فرضیه واردات محور بودن مناطق آزاد است. زیرا واردات برای منطقه آزاد منافع و حقوق و عوارض دارد ولی صادرات بعثت معافیت‌های ماده ۱۰۴ قانون برنامه پنجم و معافیت ماده ۲۳ احکام دائمی برنامه، هیچ منفعتی برای منطقه آزاد ندارد. بنابراین، اگر چه صادرات به علت ارزآوری و اشتغال‌زایی فراملی و موتور محرک اقتصاد در کشورهای آلمان و کره جنوبی بوده است ولی بعثت معافیت مالیاتی و گمرکی در سرزمین مادری نقش مثبت منطقه آزادی وجود ندارد. نکته آخر اینکه، اصرار ایران بر کریدور نسترک یا کریدور شمال- جنوب بجای کانال سوئیز است. برای توجیه اقتصادی این امر لازم است که در مرحله اول بستر و امکانات دریایی جهت تکمیل ظرفیت خالی حمل و صادرات فراهم آید و در مرحله دوم این جایگزینی ترویج شود.

#### ۵-نتایج:

روسیه با تجارت ۹۰۰ میلیارد دلاری معادل ۵۴۲ میلیارد دلار صادرات (غالباً انرژی) و ۳۵۸ میلیارد دلار واردات از جهان در رتبه ۵ واردات جهان در سال ۲۰۱۳ قرار دارد؛ که ۴۰ میلیارد دلار از واردات مذکور مربوط به مواد غذایی است، ولی سهم ایران بسیار اندک و حدود یک هزارم است. طی دهه گذشته کل صادرات سالیانه ایران به روسیه حدود ۳۰۰ میلیون دلار است، درحالی‌که روسیه ۷۰ درصد میوه و ۵۰ درصد لبنیات و بیش از یک سوم گوشت مرغ مورد نیاز خود را از طریق واردات تامین می‌کند. این نیز با لحاظ ۴۰ میلیارد دلار واردات مواد غذایی روسیه، سهم کمتر از یک درصد ایران را نشان می‌دهد. بنابراین، تراز تجاری دو کشور به زیان ایران منفی بوده و ایران نتوانسته در بازار ۱۴۰ میلیون نفری روسیه و ۳۰۰ میلیونی سی‌آی‌اس سهم قابل قبولی از بازار مصرفی را به خود اختصاص دهد. این تراز تجاری منفی تقریباً طی ربع قرن گذشته رخ داده است بطوریکه ارزش کالاهای وارداتی ایران از روسیه سه برابر صادرات ایران به روسیه است.

نکته کلیدی این بحث، متغیرهای اصلی مدل جاذبه و همگرایی اقتصادی ایران - روسیه در حوزه سی‌آی‌اس یعنی فاصله، تولید سرانه و جمعیت مصرفی است. مدل جاذبه نهایی در قالب معادله ۴ بر اساس خروجی نرم افزار ایویوز در جدول ضمیمه ۲ درج شده است.

متغیر وابسته این مدل لگاریتم تجارت (مجموعه صادرات و واردات) است. متغیر مستقل اول: لگاریتم میانگین تولید ناخالص داخلی ایران و کشورهای سی‌آی‌اس است. متغیر مستقل دوم: لگاریتم فاصله پایتخت‌های ایران و کشورهای

<sup>۳۷</sup>port classifications

سی آی اس است. متغیر مستقل سوم لگاریتم جمعیت است. متغیر مستقل چهارم لگاریتم متغیر لیندر که تفاضل درآمد سرانه ایران و کشورهای سی آی اس است. سه متغیر مجازی این معادله رگرسیون به ترتیب مرز آبی، زبان و فرهنگ است که عدد یک به معنی مرز مشترک آبی، زبان مشترک و فرهنگ مشترک است و عدد صفر نشانگر نبودن مرز مشترک آبی، زبان مشترک و فرهنگ مشترک است. طبق آزمون دیکی فول متغیرهای این مدل که بصورت لگاریتمی تعریف شده است مانا است. ضمناً ارزش احتمال در آزمون هاسمن ۱۶ صدم است که بزرگتر از نیم درصد است با این توصیف فرضیه نال رد نمی شود. یعنی مدل رندم ایفکت مناسب است. آماره  $F$  معادل ۷۱ واحد است که در مقایسه با جدول استاندارد نشانگر آن است که این مدل رگرسیونی یک مدل معنی دار است. ضریب همبستگی معادل ۵۵ درصد است. ضریب زاویه سه متغیر مستقل تولید، فاصله و لیندر به ترتیب  $۳/۴۵$ ،  $۳/۲۵$  و  $۰/۳۸$  - است. متغیرهای مجازی مدل در دامنه بحرانی قرار دارند و اصلاً معنی دار نیستند. بنابراین این مدل جاذبه ای بصورت کلی معنی دار است و علامتها متناسب با انتظارات تیوریک می باشد و متغیرهای مهم آن یعنی متغیرهای تولید، فاصله و لیندر در سطح ۹۹ درصد معنی دار می باشند. بالاخره هر سه فرضیه مدل جاذبه از لحاظ علامت متغیرهای مهم، متناسب با انتظارات تیوریک است و تایید می شود. طبق فرضیه اول؛ رابطه مثبتی بین تجارت متقابل و اندازه اقتصادی کشور وجود دارد. فرضیه دوم و سوم؛ رابطه معکوسی بین تجارت متقابل و فاصله و متغیر لیندر وجود دارد.

## ۶- توصیه سیاستی:

طی دهه گذشته، کل صادرات سالیانه ایران به روسیه کمتر از ۳۰۰ میلیون دلار بود که نسبت به کل واردات روسیه که بیش از ۳۰۰ میلیارد دلار است، نشانگر سهم بسیار اندک یک هزارم است [۱۷]. ضمناً اگرچه واردات ایران از روسیه نیز در سطح جهانی، قابل قبول نیست ولی بسیار چشمگیر تر از صادرات ایران به روسیه است. در مجموع کل تجارت ایران - روسیه با هیچ یک از متغیرهای مدل جاذبه یعنی فاصله، جمعیت و تولید بالفعل ایران - روسیه در بازار بزرگ منطقه سی آی اس سازگار نیست. بنابراین با توجه به پتانسیلهای جغرافیایی و مرز مشترک آبی ارزان بین ایران - روسیه، پیشنهاد می شود اتاق بازرگانی ایران - روسیه با همکاری دولتها مانند یک سازمان تجاری فعال و منسجم عمل نماید تا با رفع موانع نظام پولی، ارزی و بانکی رابطه تجاری ایران روسیه را متوازن و متناسب با پتانسیلها نماید. بعلاوه قانون تجارت و کشورهای سی آی اس از رژیم سازمان تجارت جهانی<sup>۳۸</sup> تبعیت می کند؛ کشورهای سی آی اس با وضع تعرفه سنگین گمرکی، صادرات ما را از مزیت نسبی خارج کرده است بنابراین پیشنهاد میشود، پیوستن به تجارت جهانی و یا حداقل پیوستن به اتحادیه اورآسیا در اولویت قرار گیرد. بنابراین توصیه میشود اتاق بازرگانی و سازمانهای مرتبط با اطلاع رسانی و شناخت بازار روسیه کالاهای باکفتمانند خاویار و زعفران و... را در سبد صادراتی ایران تقویت نمایند.

۷- منابع و مآخذ:

- ۱- آذربایجانی، کریم و همکاران (۱۳۸۱)، «تعیین مناسب ترین ترتیب تجاری - منطقه ای برای ایران با شاخص همگرایی»، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۱۳، صص ۷۵-۱۰۷.
- ۲- اشرف زاده، سید حمیدرضا، کاظم یآوری (۱۳۸۲)، «همگرایی اقتصادی کشورهای در حال توسعه؛ کاربرد مدل جاذبه با داده های تلفیقی به روش GMM»، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۶، صص ۱-۲۸.
- ۳- اکبری، نعمت اله (۱۳۸۴) «یکپارچگی اقتصادی کشورهای اسلامی و بررسی سرریزهای منطقه ای با تاکید بر نقش منتخبی از کشورهای حوزه خلیج فارس»، رساله دکتری، تهران، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۴- الهی، ناصر و محمد نهاوندیان (۱۳۸۴) جهانی شدن و همپیوندی های منطقه ای مطالعه موردی مینا، نامه مفید، شماره ۴۸، صص ۷۸-۵۵.
- ۵- برزآبادی فراهانی، مریم (۱۳۷۴) «موانع همگرایی در منطقه دریایی خزر»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم انسانی، تهران.
- ۶- حسینی، میرعبدالله و وحید بزرگی (۱۳۸۱) «شرکای منطقه ای ایران و امکان هم پیوندی منطقه ای»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۳، صص ۱-۳۶.
- ۷- خیابانی، ناصر و دیگران (۱۳۷۸)، «ارزیابی ایجاد ترتیبات تجاری منطقه ای میان اعضای OIC»، مجموعه مقالات، موسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
- ۸- رحیمی بروجردی، علیرضا (۱۳۹۵)، همگرایی اقتصادی: ترتیبات تجاری منطقه ای و بازارهای مشترک، تهران: انتشارات سمت، چاپ سوم.
- ۹- سعادت رحمان، ناهید محسنی (۱۳۹۳) «بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای حوزه دریای خزر- کاربرد مدل جاذبه»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۱۹، شماره ۷۳، صص ۲۹-۵۴.
- ۱۰- سوری، امیررضا (۱۳۹۳) «تحلیل عوامل مؤثر بر همگرایی تجاری ایران با بلوک های منطقه ای منتخب - کاربرد یک مدل جاذبه»، دوره ۱۴ شماره ۵۲، تابستان ۱۳۹۳، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال چهارم، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۱۱- شکیبائی، علی رضا، فاطمه کبری بطا، سمیه حیدرآبادی (۱۳۹۰)، «تحلیل یکپارچگی میان دو کشور ایران و ترکیه»، مجله اقتصاد و توسعه منطقه ای شماره ۱ صص ۷۸-۹۵.
- ۱۲- صادقی یارندی، سیف اله (۱۳۸۵)، «بازار مشترک اسلامی فرصت ها و چالش ها»، همایش بین المللی نقش اصفهان، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصادی.
- ۱۳- طیبی، سید کمیل و صالح طاهری (۱۳۸۴)، «بررسی اثرهای ایجاد همگرایی اقتصادی بین ایران و اتحادیه های اقتصادی-رویکردی بر داده های ترکیبی»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۹۱، صص ۳-۲۸.
- ۱۴- کریمی هسنیجه، حسین (۱۳۸۶)، «جهانی شدن، یکپارچگی اقتصادی و پتانسیل تجاری: بررسی مدل جاذبه در تحلیل تجاری ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی زمستان ۱۳۸۶ شماره ۸۱ علمی، پژوهشی صص ۱۸۱-۲۰۸.
- ۱۵- لطفعلی پور، محمد رضا و همکاران (۱۳۹۰)، «بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکا لاتین - کاربرد مدل جاذبه»، فصلنامه پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، شماره سوم، سال اول.

- ۱۶- محرابی، لیلیا (۱۳۸۶)، «بررسی اثرات ایجاد یک موافقت نامه ترتیبات تجاری ترجیحی بین ایران و کشورهای آسیای مرکزی»، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۴۴، صص ۲۹-۱۰۱.
- ۱۷- مولایی پور، منصور و همکاران (۱۳۹۴)، «نقشه راه - برنامه پنج ساله مرکز خدمات سرمایه گذاری خارجی»، گیلان: اداره کل امور اقتصادی و دارایی گیلان، صص ۱۰۲-۱۲۴.
- ۱۸- ناصری، سید مهدی، میتری نصیری (۱۳۸۸)، «پتانسیل های ایجاد و انحراف تجارت در تجارت ترجیحی دوجانبه ایران- مطالعه موردی سوریه، ترکیه و اندونزی»، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۵۱، صص ۹۷-۱۶۳.
- ۱۹- نجارزاده، رضا، وحید شقاقی شهری (۱۳۸۵)، «همگرایی منطقه ای و تأثیر آن بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی- مطالعه موردی کشورهای اسلامی عضو منا»، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۲، صص ۳۶۲-۳۳۷.
- ۲۰- نیکبخت، زهرا، لیلی نیکبخت (۱۳۹۰)، «تحلیل همگرایی اقتصادی- سرمایه گذاری مستقیم خارجی دو طرفه- در کشورهای گروه دی هشت»، فصلنامه تحقیقات اقتصادی راه اندیشه.
- ۲۱- Anderson, James E, (2016), "The Gravity Model of Economic Interaction", Boston College and NBER August 17, 2016.
- ۲۲- Ardian. Harri, (2005), "Theoretical and Empirical Aspects of the Economic Integration and Trade Liberalization", Albanian Long-Term Expert on the project, Consulting Services for Macroeconomic and Fiscal Analysis.
- ۲۳- Baldwin, R (2011), "World Trade and the Doha Round: Setting a Deadline Defining a final Dead, London, vox.
- ۲۴- Cardoso, B. F, Rasetti, M, Giampietri, E, Finco, A. and Shikida, P. F. A. (2017) "Trade Dynamics in the Italian Floriculture Sector within EU Borders: A Gravity Model Analysis" Vol. 9, No. 2, pp. 23 - 32.
- ۲۵- Deardorff Alan V. and Robert M. Stern (2000) "What the Public Should Know about Globalization and the World Trade Organization", The University of Michigan . Delphi, Greece, May 25-27, 2000.
- ۲۶- Dinh Thi Thanh Binh (2011), "Applying Gravity Model to Analyze Trade Activities of vietnam", International Economics, Foreign Trade University, Vietnam.
- ۲۷- Frankel, j (2000), "Globalization of the Economy. citeseerx.ist.psu.edu, viewdoc, download? Rep, rep1 Cited by 304.
- ۲۸- Hoekman. B, Messerlin. P (2002), "Initial Conditions and Incentives for Arab Economic Integration, Can the European Community's Success Be Emulated? ", Policy Research Working Paper, 2921.
- ۲۹- Jacques Melitz, (2007), "North, South and distance in the gravity model", European Economic Review, No 51, P. 971-991.
- ۳۰- Rahman (2004), "The Determinaants of Bangladeshs Trade: Evidence from the Generalized Gravity Model", The Economic Society of Australias 33, Conference of Economists, University of Sydney, NSW.
- ۳۱- Krugman, Paul R. (1980), "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", American Economic Review, 70, 950-59
- ۳۲- Mashfique Ibne Akbar (2013) "Impact of Trade Cost on Bangladesh's Trade: A Gravity Model Approach Research Associate- Centre for Policy Dialogue-House":40/C, Road 32, Dhanmondi R/A, Dhaka, Bangladesh.
- ۳۳- Mchael G. Plummer (2006), "An ASEAN Customs Union?" Journal of Asian Economics 17, 923-938.

- ۳۴- Stone S. F., Jeon B. N. [1999], "Gravity-Model Specification for Foreign Direct Investment: A Case of Asia-Pacific Economies" The Journal of Business and Economic Studies, Vol. 5, No. 1, pp. 33-42.
- ۳۵- UNCTAD (2017). United Nations Conference on Trade and Development pp. 10-12.
- ۳۶- USITC (2017), "Regional Integration and Development" 405 HILGARD AVENUE, LOS ANGELES, CA 90095.
- ۳۷- Salvatore Dominick (2016), " International Economics" 12 edition, Publication date: January 13, 2016, Greenwood Press
- ۳۸- Vito tanzi (2000), "Globalization, Technological Developments", and the Work of Fiscal, IMF, working paper.
- ۳۹- Viner. J. (1950), "The customs union issue, New York: The Carnegie Endowment for International Peace.
- ۴۰- Wajdi, N, Adioetomo, M, Mul der, H. (2017), "Gravity Models of Interregional Migration In Indonesia" Bulletin of Indonesian Economic Studies, 1-40. DOI:10.1080.

ج - سایتها:

- ۴۱- [www.Investingilan.ir](http://www.Investingilan.ir)
- ۴۲- [www.International trade center](http://www.International trade center)
- ۴۳- [www.Irica.gov.ir/Portal/home](http://www.Irica.gov.ir/Portal/home)
- ۴۴- [www.gwu.edu/slavic/golsa/ruble.htm](http://www.gwu.edu/slavic/golsa/ruble.htm).
- ۴۵- [www.Tccim.ir](http://www.Tccim.ir)
- ۴۶- [www.Tsd.cbi.ir](http://www.Tsd.cbi.ir)
- ۴۷- [www.WTO .Org/Statistics Database](http://www.WTO .Org/Statistics Database)
- ۴۸- [www.WITS.Worldbank.org](http://www.WITS.Worldbank.org)

- ۴۹- پورتال اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران - آمار صادرات و واردات
- ۵۰- پورتال گمرک جمهوری اسلامی ایران - آمار و اطلاعات
- ۵۱- پورتال منطقه آزاد تجاری صنعتی انزلی - در باره سازمان
- ۵۲- پورتال بانک مرکزی - بانک اطلاعات سری های زمانی اقتصادی

### **Economic Integration of Iran in the CIS**

Mansour molaeeepour Email: [molaeeepour@um.ac.ir](mailto:molaeeepour@um.ac.ir)  
 Doctor Mohamadreza lotfalipour Email: [lotfalipour@um.ac.ir](mailto:lotfalipour@um.ac.ir)  
 Doctor Mohamad Hossein Mahdavi Adeli Email: [mh-mahdavi@um.ac.ir](mailto:mh-mahdavi@um.ac.ir)

Abstract:

The aspiration set out in the Iran's vision document is effective and constructive interaction with the world and regional powers such as Russia and the 300 million CIS market. The present study is based on the analysis of the factors affecting the

economic Integration of Iran in the CIS region, based on the Data Panel approach during the period 1992-2015. Trade, production, population, and distance are the key variables of Iran's gravity model in CIS region. The regression equation indicates the significance of the gravity model. Coefficients(elasticity) of the three independent variables including production, distance and Linder are 3.45, -3.25 and -0.38 respectively, which demonstrates the high sensitivity of the two variables of production, distance, and their significance but the Dummy Variable of the common boundary water isn't significant due to the overcoming of the Azerbaijan's dryland boundary.

جدول ضمیمه ۱: آمار صادرات و واردات ایران - روسیه سال ۱۳۹۵ به تفکیک گمرکات گمرک

جدول ۱- آمار صادرات ایران به فراسین روسیه سال ۱۳۹۵ به تفکیک گمرکات گمرک				جدول ۲- آمار واردات ایران از فراسین روسیه سال ۱۳۹۵ به تفکیک گمرکات گمرک			
ردیف	نام گمرک	صادرات به روسیه (دلار)	نسبی	نسبی	نام گمرک	واردات از روسیه (دلار)	نسبی
1	استارا	97364529	44.5	44.5	1	منطقه آزاد بندر انزلی	69.8
2	منطقه آزاد بندر انزلی	28481962	13.0	57.5	2	امیرآباد	15.0
3	فرودگاه امام خمینی	18496054	8.5	66.0	3	منطقه ویژه نوشهر	6.7
4	منطقه ویژه نوشهر	11312055	5.2	71.2	4	بندر امام خمینی	2.4
5	غرب تهران	7302871	3.3	74.5	5	فرودگاه امام خمینی	1.0
6	تبریز	5053662	2	77	6	استارا	0.9
7	کرمان	4436257	2	79	7	سرخس	0.8
8	منطقه ویژه رفسنجان	4324208	2	81	8	معاونت تهران	0.7
9	سایر	4107698	2	83	9	فریدون کنار	0.5
10	مجموع گمرکات	37874892	17	100	10	سایر گمرکات	2.3
	مجموع دلاری	218754188	100	200	22	مجموع دلاری	100
	مجموع وزنی به کیلو	361922640				مجموع وزنی به کیلو	135
	قیمت هر کیلو صادرات به سنت	60				قیمت هر کیلو واردات به سنت	74

مأخذ ۱- سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران- ۱۳۹۶  
مأخذ ۲- سایت اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تهران- ۱۳۹۶

جدول ضمیمه ۲: نتایج نرم افزار ایوبوز پنل دیتا طی سالهای ۲۰۱۵-۱۹۹۲ برای مدل جاذبه در ۴ حالت

معادله ۱- نتایج مدل جاذبه بدون لگاریتم نیر ۸ متغیر مستقل					معادله ۲- نتایج مدل جاذبه با لگاریتم نیر ۷ متغیر مستقل				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable	Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.001	-3.311277	6.6664	-22.074	C	0.001	-3.311277	6.6664	-22.074	C
0.0002	3.729682	0.3202	1.1944	LMGDP	0.0002	3.729682	0.3202	1.1944	LMGDP
0.0001	-3.901409	0.4192	-1.6353	LDIS	0.0001	-3.901409	0.4192	-1.6353	LDIS
0	11.12689	0.1087	1.2098	LPOP	0	11.12689	0.1087	1.2098	LPOP
0.4391	0.774712	0.1273	0.0987	LDYP	0.4391	0.774712	0.1273	0.0987	LDYP
0.2356	1.188587	0.3393	0.4033	D1	0.2356	1.188587	0.3393	0.4033	D1
0.8234	-0.223436	0.4439	-0.0992	D2	0.8234	-0.223436	0.4439	-0.0992	D2
0.0506	1.962752	0.5921	1.1621	D3	0.0506	1.962752	0.5921	1.1621	D3
17.143	Mean dependent var	0.6833	R-squared		17.143	Mean dependent var	0.6833	R-squared	
2.791	S.D. dependent var	0.6758	Adjusted R-squared		2.791	S.D. dependent var	0.6758	Adjusted R-squared	
3.7901	Akaike info criterion	1.589	S.E. of regression		3.7901	Akaike info criterion	1.589	S.E. of regression	
3.8879	Schwarz criterion	747.42	Sum squared resid		3.8879	Schwarz criterion	747.42	Sum squared resid	
3.8292	Hannan-Quinn criter.	-568.1	Log likelihood		3.8292	Hannan-Quinn criter.	-568.1	Log likelihood	
0.5027	Durbin-Watson stat	91.246	F-statistic		0.5027	Durbin-Watson stat	91.246	F-statistic	
			0	Prob(F-statistic)				0	Prob(F-statistic)

مأخذ ۱- سایت گمرک جمهوری اسلامی ایران- ۱۳۹۶-مأخذ ۲-سایت اتاق بازرگانی و صنایع و معادن تهران- ۱۳۹۶  
مأخذ ۳- سایت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - داده های سری زمانی - مأخذ ۴- سازمان تجارت جهانی www.WTO.com و www.http://wits.worldbank.org

جدول ضمیمه ۳: معادله ۵- نتایج معادله جاذبه با مدل رندم ایفکت و آزمون هاسمن

Nall H: Random Effects MODEL IS Appropriate									
alt H: fixed Effects MODEL IS Appropriate					Dependent Variable: LTRADE				
چون ارزش احتمال در آزمون هاسمن 16 صدم است که بزرگتر از نیم درصد است لذا فرضیه نال رد نمی شود. یعنی مدل رندم ایفکت مناسب است.					Method: Panel Least Squares				
Correlated Random Effects - Hausman Test					Sample: 1992 2015				
Test cross-section random effects					Periods included: 24				
Prob.	Chi-Sq. d.f.	Chi-Sq. Statistic	Test Summary		Cross-sections included: 13				
0.1019	2	4.56669	Cross-section random		Total panel (unbalanced) observations: 304				
Cross-section random effects test comparisons:					Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficien	Variable
Prob.	Var(Diff.)	Random	Fixed	Variable					
0.5892	0.002634	2.78302	2.7553	LMGDP	0	-5.98737	7.5054	-44.938	C
0.0566	0.000224	0.23584	0.2644	LDYP	0	11.5223	0.29914	3.4468	LMGDP
Cross-section random effects test equation:					0	-6.89652	0.47088	-3.2474	LDIS
Dependent Variable: LTRADE					0.0076	-2.68734	0.1415	-0.3803	LDYP
Method: Panel Least Squares					0.9655	-0.04331	0.37667	-0.0163	D1
Date: 08/29/17 Time: 09:50					0.2367	-1.1857	0.50684	-0.601	D3
Sample: 1992 2015									
Periods included: 24					17.1432	Mean dependent var	0.5449	R-squared	
Cross-sections included: 13					2.79097	S.D. dependent var	0.5373	Adjusted R-squared	
Total panel (unbalanced) observations: 304					4.13951	Akaike info criterion	1.8985	S.E. of regression	
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficien	Variable	4.21288	Schwarz criterion	1074	Sum squared resid	
0	-8.20408	6.91922	-56.77	C	4.16886	Hannan-Quinn criter	-623.21	Log likelihood	
0	10.02016	0.27498	2.7553	LMGDP	0.3588	Durbin-Watson stat	71.371	F-statistic	
0.0202	2.335251	0.11321	0.2644	LDYP			0	Prob(F-statistic)	
Effects Specification					Dependent Variable: LTRADE				
Cross-section fixed (dummy variables)					Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
17.14322	Mean dependent var	0.825	R-squared		Date: 08/29/17 Time: 09:49				
2.790965	S.D. dependent var	0.8165	Adjusted R-squared		Sample: 1992 2015				
3.243043	Akaike info criterion	1.1955	S.E. of regression		Periods included: 24				
3.426449	Schwarz criterion	413.03	Sum squared resid		Cross-sections included: 13				
3.31641	Hannan-Quinn criter.	-477.9	Log likelihood		Total panel (unbalanced) observations: 304				
0.924044	Durbin-Watson stat	97.32	F-statistic		Swamy and Arora estimator of component variances				
			0		Prob(F-statistic)				
					Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficien	Variable
					0	-8.39801	6.82663	-57.33	C
					0	10.302	0.27015	2.783	LMGDP
					0.0364	2.10169	0.11222	0.2358	LDYP
					Effects Specification				
					Rho	S.D.			
					0.7499	2.06998			Cross-section random
					0.2501	1.19547			Idiosyncratic random
					Weighted Statistics				
					2.02785	Mean dependent var	0.3147	R-squared	
					1.44067	S.D. dependent var	0.3102	Adjusted R-squared	
					434.227	Sum squared resid	1.2011	S.E. of regression	
					0.8784	Durbin-Watson stat	69.124	F-statistic	
							0	Prob(F-statistic)	
					Unweighted Statistics				
					17.1432	Mean dependent var	0.2033	R-squared	
					0.20284	Durbin-Watson stat	1880.4	Sum squared resid	

