

بررسی نقش نهادها و زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای عمده تجاری

*حنانه آقاصفیری^۱، میلاد امینی‌زاده^۲، علیرضا کرباسی^۳

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳. استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

(دریافت: ۱۳۹۷/۵/۱۲ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۶)

Investigating the Role of Institutions and Infrastructures on Iran's Bilateral Trade with Main Trading Partners

*Hanane Aghasafari¹, Milad Aminizadeh², Alireza Karbasi³

1. Ph.D. Candidate in Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2. Ph.D. Candidate in Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

3. Professor of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

(Received: 3/Aug/2018

Accepted: 25/Feb/2019)

چکیده:

Abstract:

Institutions and infrastructures as a set of social factors, rules, beliefs and infrastructure services are the key factors influencing bilateral trade between countries. So, this study investigates the effects of institutions and infrastructures on Iran's bilateral trade with the main trading partners. For this purpose, gravity model, poisson pseudo maximum likelihood was developed and the analysis was based on panel data of trade volume between Iran and the trading partners over the period 2003-2016. The results imply that the interaction effect of different institutional indicators on Iran's bilateral trade with developing country partners and developed country partners are negative and significant. So that, Iran tends to trade more with less corrupt countries, higher political stability, implementing trade facilitation laws and more democracy. The positive and significant impact of the different institutional distance indicators on Iran's bilateral trade with developing country partners and developed country partners confirm that Iran tends to trade more with the partners that have stronger institutions. Moreover, the positive and significant effect associated with transport and communications infrastructure on Iran's bilateral trade with developing country partners and developed country partners indicates that the infrastructure facilitates trade between Iran and the main trading partners.

Keywords: Gravity Model, Infrastructure, Institutions, Institutional Distance, Iran, Trading Partners.

JEL: C23, E02, F14.

نهادها و زیرساخت‌ها به عنوان مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی، قوانین و خدمات زیربنایی از جمله عوامل کلیدی اثرگذار بر تجارت دوجانبه کشورها می‌باشند. از این رو، در این مطالعه سعی شده است تا اثرات نهادها و زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی تجاری مورد بررسی قرار گیرد. به منظور دستیابی به این هدف، از الگوی جاذبه و روش درستمایی شبه بیشینه پواسن بهره گرفته شده است و برآورد الگو بر اساس داده‌های تابلویی حجم تجارت میان ایران و شرکای تجاری در حال توسعه و توسعه‌یافته در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ انجام شده است. نتایج مطالعه بیانگر آن است که اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای تجاری توسعه‌یافته منفی و معنی‌دار است. به گونه‌ای که ایران متمایل به تجارت بیشتر با کشورهای دارای فساد کمتر، ثبات سیاسی بالاتر، مجری قوانین تسهیل‌کننده تجارت و با دموکراسی بیشتر است. اثرگذاری مثبت و معنی‌دار متغیرهای تفاوت شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای اصلی توسعه‌یافته نشان داد که ایران با توجه به داشتن نهادهای ضعیف، متمایل به تجارت بیشتر با شرکایی است که دارای تفاوت نهادی بیشتر یا نهادهای قوی‌تر هستند. در نهایت، نتایج اثرات متقابل مثبت و معنی‌دار زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای تجاری توسعه‌یافته گویای آن است که این زیرساخت‌ها تسهیل‌کننده تجارت میان ایران و شرکای تجاری است.

واژه‌های کلیدی: الگوی جاذبه، نهادها، تفاوت نهادی، زیرساخت‌ها، ایران، شرکای تجاری.

طبقه‌بندی JEL: C23, E02, F14.

* نویسنده مسئول: حنانه آقاصفیری

E-mail: Aghasafari@mail.um.ac.ir

*Corresponding Author: Hanane Aghasafari

۱- مقدمه

تجارت بین‌المللی نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند و به تعبیر آدام اسمیت^۱، پدر علم اقتصاد، تجارت به عنوان موتور رشد اقتصادی کشورها عمل می‌کند. تجارت بین‌المللی، به کشورهایایی که از طریق تجارت با یکدیگر در ارتباط هستند، امکان دستیابی به منافع بسیاری را فراهم می‌کند. افزایش کارایی، صرفه‌های اقتصادی ناشی از مقیاس، افزایش رقابت و کاهش قیمت از جمله این منافع است. افزون بر این، تجارت تنوع بیش‌تری از محصولات را در اختیار مصرف‌کننده قرار می‌دهد (مندونکا^۲ و همکاران، ۲۰۱۴: ۱۶۵) و به تخصیص منابع بر اساس مزیت رقابتی کمک می‌کند (وی و لیو^۳، ۲۰۰۶: ۵۴۶).

امروزه راز اصلی در حوزه تجارت این است که چه عواملی تقویت‌کننده و تضعیف‌کننده تجارت میان کشورهاست. فهم "راز تجارت گمشده"^۴ مهمترین مسئله در حوزه تجارت است (ترفلر^۵، ۱۹۹۵: ۱۰۲۹). به عبارتی، سیاست‌گذاران و اقتصاددانان به دنبال پاسخگویی به این پرسش هستند که "چرا حجم تجارت تحقق‌یافته برای کشورها، کمتر از تجارت پیش‌بینی شده است؟" (دی جانگ و بوگمنس^۶، ۲۰۱۱: ۳۸۵). از این رو، پژوهش‌های مختلفی در این حوزه از سوی محققان انجام شده که بیانگر اثرات مثبت و منفی متغیرهای مختلف بر حجم تجارت است. بررسی‌های انجام شده گویای این است که عواملی همچون تحریم‌های اقتصادی (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۳؛ آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۳۹)، محصور به خشکی بودن (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۳۹)، فاصله بین شرکای تجاری (سباق^۷ و همکاران، ۲۰۱۵: ۱۹؛ کازرونی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۳۹) و تفاوت اقتصادی (اولنجین^۸ و همکاران، ۲۰۱۵: ۱) اثر منفی و معنی‌دار و عواملی همانند تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری (ضیائی بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۹؛ لطفعلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۳)، تولید سرانه شرکای تجاری (شکیبائی و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۸)، اندازه اقتصاد (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۳۹؛ کازرونی و همکاران،

۱۳۹۴: ۸۳؛ رازینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۷)، اندازه بازار (آلر^۹ و همکاران، ۲۰۱۵: ۵۵؛ رازینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۴۷) و موافقت‌نامه‌های تجاری (الورز^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۲؛ لطفعلی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۳) اثر مثبت و معنی‌داری بر حجم تجارت دارد.

افزون بر عوامل فوق، نهادها^{۱۱} نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم و اثرگذار بر تجارت میان کشورها، یکی از موضوعات اساسی در ادبیات تجارت به شمار می‌رود. نهادها، به عنوان مجموعه‌ای از عوامل اجتماعی، قوانین، باورها و ارزش‌هایی تعریف می‌شوند که بر رفتار فردی و اجتماعی اثرگذار است (گریف^{۱۲}، ۲۰۰۶: ۱۴). اقتصاددانان نهادگرا همچون نورث^{۱۳} (۱۹۹۰: ۱) تأکید بالایی بر نقش نهادها در عملکرد اقتصادی داشته و عملکرد و کارایی اقتصادها را متأثر از ویژگی نهادی آنها می‌دانند. نهادها با کاهش عدم تقارن اطلاعات در مورد شرایط بازار، کالاها و شرکای تجاری موجب کاهش نااطمینانی و افزایش رقابت در بازار می‌شوند. حقوق مالکیت، قراردادهای و حاکمیت قانون از مهمترین نهادها هستند (رودریک^{۱۴} و همکاران، ۲۰۰۴: ۲). چنانچه بازیگران اقتصادی بتوانند به حقوق مالکیت، قراردادهای یا حاکمیت قانون اعتماد کنند، هزینه‌های معاملات کاهش می‌یابد که این باعث استقرار کسب و کار جدید، تسهیل در عملکرد بازارها و کمک به افزایش بهره‌وری می‌شود. نهادهای با کیفیت بالا، امکان انجام عملیات در مقیاس بزرگ‌تر و استفاده از فناوری‌های کارآمدتر را فراهم می‌کند. این امر، سبب افزایش بهره‌وری، افزایش رقابت‌پذیری، کمک به تقسیم کار بهتر در زمینه‌های ملی و بین‌المللی و افزایش میزان تجارت می‌شود. بالاترین کیفیت نهادها ناشی از کارایی قوانین مربوط به تعاملات اقتصادی و اثربخشی اجرای آنها است (برمن^{۱۵} و همکاران، ۲۰۰۶: ۳۴۶). کیفیت نهادی بالا همچنین منعکس‌کننده نهادهای سیاسی متنوع و فراگیر است که تسهیل‌کننده شرایطی هستند که در آن عوامل اقتصادی به طور انفرادی نمی‌توانند با ایجاد انحصار در تجارت از طریق تعرفه و سهمیه محدودیت ایجاد کنند (الورز و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۲).

محققین بر این باورند که با وجود اهمیت نقش نهادها بر

1. Adam Smith
2. Mendonca et al. (2014)
3. Wei & Liu (2006)
4. Mystery of Missing Trade
5. Trefler (1995)
6. De Jong & Bogmans (2011)
7. Sebbagh et al. (2015)
8. Ulengin et al. (2015)

9. Aller et al. (2015)
10. Alvarez et al. (2018)
11. Institutions
12. Greif (2006)
13. North (1990)
14. Rodrik et al. (2004)
15. Borrmann et al. (2006)

موضوع مشتمل بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. بخش سوم به معرفی الگوی تجربی پژوهش اختصاص می‌یابد. در بخش چهارم، نتایج الگو به همراه بحث مربوط به آن ارائه می‌شود و نتیجه‌گیری و پیشنهادها در بخش پایانی بیان می‌شود.

۲- ادبیات موضوع

۲-۱- مبانی نظری

در ادبیات تجارت بین‌المللی، جهت بررسی مؤلفه‌های اثرگذار بر تجارت از الگوی جاذبه به طور گسترده استفاده شده است. در فرم اولیه الگوی جاذبه، جریان تجارت دوجانبه توسط متغیرهای اندازه اقتصادی و فاصله جغرافیایی بین شرکای تجاری تعیین شده است که معمولاً تولید ناخالص داخلی به عنوان اندازه اقتصادی شرکای تجاری در نظر گرفته می‌شود و افزایش آن، نشانه توانایی شرکا در تولید محصولات بیش‌تر و افزایش تجارت می‌باشد. فاصله جغرافیایی یا مسافت زیاد بین پایتخت شرکای تجاری نیز انتظار می‌رود به دلیل افزایش هزینه‌های حمل و نقل تأثیر منفی بر تجارت بگذارد (تینبرگن^۷، ۱۹۶۲: ۲۶۴). به مرور زمان، این الگو با اضافه شدن متغیرهایی مانند موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای (برادا و مندز^۸، ۱۹۸۸: ۲۶۳)، جمعیت (شنگ و مولن^۹، ۲۰۱۰: ۱۶۳)، آزادسازی تجاری (جو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰: ۴۲۷) و غیره توسعه یافته است. نهادها برای اولین بار توسط دی گروت^{۱۱} و همکاران در سال ۲۰۰۴ وارد الگوی جاذبه شدند و اثر آنها از طریق شش شاخص حکمرانی و شاخص شباهت نهادی بر تجارت مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس این مطالعه، بهبود عملکرد نهادها و شبیه بودن نهادها عاملی مؤثر بر تجارت بیان شد. به دنبال مطالعه دی گروت و همکاران (۲۰۰۴: ۱۰۳)، اشکال مختلف نهادها و تفاوت نهادی توسط پژوهشگران مختلفی همچون جانی و پراساد^{۱۲} (۲۰۰۶: ۱) و کنکیک^{۱۳} (۲۰۱۲: ۱) در الگوی جاذبه مورد توجه قرار گرفت. از سال ۲۰۰۲ که بانک جهانی، نهادها را بر اساس شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخگویی تعریف و اندازه‌گیری کرده است،

تفاوت نهادی میان کشورها نیز می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین موانع تجارت هزینه بالایی بر کشورها وارد سازد (عابدینی^۱، ۲۰۱۵: ۱۲۲). چرا که ممکن است کشورهایی با نهادهای ضعیف ولی به دلیل تشابه نهادی از سطوح تجارت بالایی برخوردار باشند. از این رو ارزیابی نقش تفاوت نهادی بر تجارت کشورها تبدیل به موضوعی مهم در ادبیات نهادها شده است.

از سویی دیگر زیرساخت‌های کشورها همانند شبکه حمل و نقل هوایی و ریلی و گستره شبکه‌های ارتباطی همانند استفاده از تلفن‌های ثابت و غیرثابت (تلفن‌های همراه) نیز نقش تعیین‌کننده‌ای بر تجارت میان کشورها دارد (دی^۲، ۲۰۰۶: ۷۳۱). به گونه‌ای که براساس پژوهش لیماو و ونابلز^۳ (۲۰۰۱: ۴۵۱) زیرساخت ضعیف کشورها تشکیل‌دهنده ۴۰ تا ۶۰ درصد هزینه‌های حمل و نقل کشورها است. این موضوع در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است که می‌توان به مطالعات برن^۴ و همکاران (۲۰۰۵: ۹۹)، دی (۲۰۰۶: ۷۰۸) و فرانسیس و منچین^۵ (۲۰۱۳: ۱۶۵) اشاره کرد که بیان داشتند زیرساخت‌های کشورها اثری معنی‌دار بر حجم تجارت میان کشورها دارد.

ایران یکی از کشورهای دارای ذخایر غنی گازی، نفتی، معدنی، برخوردار از نیروی کار فراوان و ارزان، تنوع اقلیمی و مزایای دیگر است و از صادرکنندگان بزرگ محصولات نفتی و غیر نفتی نظیر زعفران و کشمش به شمار می‌رود. نگاهی به آمار سازمان تجارت جهانی در سال‌های مختلف حاکی از آن است که ایران از نظر تجارت جهانی در جایگاه مناسبی قرار ندارد. به طوری که سهم آن از کل صادرات جهانی حدود ۰/۵ درصد و از واردات جهانی ۰/۲۶ درصد است (سازمان تجارت جهانی^۶، ۲۰۱۷). از این رو با توجه به مزایای تجارت، لازم است تا سیاست‌هایی در حوزه افزایش تجارت انجام پذیرد. این سیاست‌ها بدون شناسایی و تشخیص عوامل مؤثر و مهم بر تجارت نمی‌توانند اتخاذ گردند. لذا هدف اصلی این مقاله، بررسی اثرگذاری کیفیت نهادی، تفاوت نهادی و زیرساخت‌ها به طور خاص بر تجارت ایران با شرکای تجاری است. ساختار پژوهش حاضر به این شکل است که در بخش دوم، ادبیات

7. Tinbergen (1962)
8. Brada & Mendez (1988)
9. Sheng & Mullen (2010)
10. Ju et al. (2010)
11. de Groot et al. (2004)
12. Gani & Prasad (2006)
13. Kuncic (2012)

1. Abedini (2015)
2. De (2006)
3. Limao & Venables (2001)
4. Burn et al. (2005)
5. Francois & Manchin (2013)
6. WTO (2017)

۲-۱-۱-۳- شاخص ثبات سیاسی^۶

بیانگر احتمال بی‌ثباتی و سرنگونی دولت به وسیله ابزارهای غیرقانونی و خشونت‌آمیز از جمله خشونت سیاسی، تروریسم، کودتا، آشوب‌های شهری و تنش‌های قومی است (بردن^۷ و همکاران، ۲۰۱۴: ۳۶۶). بی‌ثباتی سیاسی، تداوم سیاست‌های جاری را از بین می‌برد و با کاهش امکان سرمایه‌گذاری برای تولید، بستر تجارت را متزلزل می‌نماید.

۲-۱-۱-۴- شاخص کیفیت قوانین^۸

بیانگر توانایی طراحی و فراهم کردن سیاست‌هایی همسو با بازار است که با کنترل قیمت‌ها، اقدامات رقابت ناعادلانه و حمایت بیش از حد مقابله کرده و سهولت شروع تجارت جدید، آزادی مالی، اثربخشی مالیاتی را به همراه داشته باشد (الورز و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۶). چنین سیاست‌ها و قوانینی تسهیل‌کننده تجارت دوجانبه کشورها خواهد بود.

۲-۱-۱-۵- شاخص حاکمیت قانون^۹

به مجموعه‌ای از شاخص‌ها اشاره دارد که میزان اعتماد شهروندان و مردم را نسبت به قوانین اجتماعی از جمله حقوق مالکیت، اثربخشی سیستم قضایی، پلیس و دادگاه و کیفیت اجرای قراردادهای نشان می‌دهد (ترک و احمد، ۲۰۱۳: ۳). قانون و نهادهای خوب، بازارها و تجارت را تقویت می‌کنند؛ چرا که مبادلات در بازار متضمن به رسمیت شناختن حقوق مالکیت خریداران و فروشندگان و اجرای آن است.

۲-۱-۱-۶- حق اظهارنظر و پاسخگویی^{۱۰}

این شاخص بیانگر مفهیمی چون حقوق سیاسی، آزادی بیان و تجمعات سیاسی و اجتماعی، آزادی مطبوعات، میزان نمایندگی حکام از طبقات اجتماعی، فرآیندهای سیاسی در برگزاری انتخابات است که با عنوان شاخص دموکراسی از آن یاد می‌شود (عیسی‌زاده و احمدزاده، ۱۳۸۸: ۱۲). با وجود دموکراسی، فساد و روابط غیرشفاف در جامعه که بستر اصلی فعالیت بازیگران اقتصاد (دولت، سرمایه‌گذاران، تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان و فعالان تجاری) است کاهش یافته که موجب شفافیت بازارها و تسهیل تجارت می‌شود.

مطالعات مختلف به منظور بررسی اثر نهادها بر تجارت، از این شش شاخص بهره گرفته‌اند. همچنین زیرساخت‌ها نیز توسط ویلسون^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۲ سبب توسعه الگوی جاذبه گردید. آنها با استفاده از چهار شاخص کارایی بندرها و فرودگاه‌ها، محیط گمرک، محیط قانونی و دسترسی به شبکه‌های ارتباطاتی مانند تلفن، اثر زیرساخت‌ها را بر تجارت از طریق الگوی جاذبه مورد ارزیابی قرار دادند و به نقش مثبت آنها در توسعه تجارت پی بردند. نقش نهادها و زیرساخت‌ها و مسیر اثرگذاری آنها بر تجارت از طریق الگوی جاذبه در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲-۱-۱-۲- مسیریهای اثرگذاری نهادها بر تجارت

۲-۱-۱-۲-۱- شاخص کنترل فساد^۲

این شاخص معیاری از سیاست ضد فساد است و نشان‌دهنده شیوه‌ای است که یک جامعه می‌تواند اتخاذ کند تا مانع استفاده قدرت عمومی توسط افراد برای دستیابی به منافع شخصی شود. همچنین این شاخص، میزان پرداختی‌های نامنظم، میزان فساد در ادارات، شرکت‌ها و نهادهای عمومی را تعیین و اندازه می‌گیرد. فساد هزینه‌های معامله را افزایش می‌دهد و عدم اطمینان در معاملات اقتصادی را به وجود می‌آورد و سبب انحراف در بازار می‌شود. از این رو، فساد مانع تجارت دوجانبه کشورها می‌شود (الورز^۳ و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۶).

۲-۱-۱-۲-۲- شاخص اثربخشی دولت^۴

این شاخص، معیاری از مؤثر بودن دولت در زمینه کیفیت و در دسترس بودن خدمات عمومی، صلاحیت کارمندان دولت، سطح بوروکراسی، میزان تشریفات اداری، استقلال خدمات مدنی از فشارهای سیاسی، اعتبار و شفافیت تعهدات و سیاست‌های دولت است (ترک و احمد^۵، ۲۰۱۳: ۳). دولت می‌تواند با ایجاد و اجرای سیاست‌های مناسب، موجب توسعه تجارت و سرمایه‌گذاری شده و با ایجاد، حمایت و اجرای حقوق مالکیت بدون محدود شدن مبادلات، از بازار حمایت کند و محیطی امن و مناسب را برای تجارت و دادوستدهای داخلی و بین‌المللی فراهم کند (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۸).

6. Political Instability and Violence

7. Berden et al. (2014)

8. Regulatory Quality

9. Rule of Law

10. Voice and Accountability

1. Wilson et al. (2002)

2. Control of Corruption

3. Alvarez et al. (2018)

4. Government Effectiveness

5. Tarek & Ahmed (2013)

مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، مطالعه حاضر به آن می‌پردازد.

۲-۲- پیشینه تحقیق

با توجه به اهداف پژوهش، پیشینه مطالعات در سه دسته قرار می‌گیرد. در بخش نخست، به مطالعاتی که اثر متغیرهای نهادی بر تجارت را ارزیابی کرده‌اند، اشاره می‌شود. در بخش دوم، به مطالعاتی که بر تفاوت نهادی و اثرگذاری آن بر تجارت تمرکز کرده‌اند، پرداخته می‌شود. در بخش سوم، پژوهش‌هایی که اثر متغیرهای زیرساختی را بر تجارت مورد توجه قرار داده‌اند، بررسی می‌شود.

۲-۲-۱- اثر کیفیت نهادها بر تجارت

کیم^۵ و همکاران در مطالعه‌ای اثرات نهادهای سیاسی را بر انتخاب شریک تجاری و حجم تجارت مورد بررسی قرار دادند. آنها با بهره‌گیری از برآوردگر لاسو بی‌زین دو مرحله‌ای و داده‌های ۱۳۱ کشور در طول نیم قرن نشان دادند که نهادهای سیاسی جهت انتخاب شریک تجاری مهم هستند و برخی ویژگی‌های دموکراسی تجارت را ارتقاء می‌دهند. آنها همچنین اثرات متقابل نهادهای سیاسی را مورد توجه قرار دادند (کیم و همکاران، ۲۰۱۷: ۱).

جانی و سریمگو^۶ در پژوهش خود به ارزیابی اثر نهادی کشورهای واردکننده بر تجارت نیوزیلند در قالب دو الگوی صادرات و واردات پرداختند. آنها معتقدند که همه شاخص‌ها اثراتی با علامت یکسان بر تجارت نداشته و از همین رو به ارزیابی هر یک از این شاخص‌ها بر تجارت نیوزیلند پرداختند. نتایج این پژوهش با استفاده از الگوی جاذبه و روش درستمایی شبه پیشینه پوآسن نشان داد که فساد، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و اثربخشی دولت به ترتیب اثراتی منفی، مثبت، مثبت و مثبت بر صادرات نیوزیلند داشته‌اند که تنها فساد اثری معنی‌دار داشته است. در حالی که نتایج الگوی واردات نیز نشان داد که فساد و کیفیت مقررات اثر منفی و حاکمیت قانون و اثربخشی دولت اثر مثبتی بر واردات نیوزیلند داشته‌اند که در الگوهای وارداتی نیز تنها شاخص فساد اثری معنی‌دار بر واردات داشته است (جانی و سریمگو، ۲۰۱۶: ۳۶). فاخر^۷ در تحقیقی به بررسی نقش کیفیت نهادها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

۲-۱-۱-۷- شاخص کیفیت نهادی

این شاخص، یک شاخص مرکب است که به منظور بررسی اثر کلی کیفیت نهادها بر تجارت استفاده شده است که برای محاسبه آن ابتدا تمامی شش شاخص نهادی فوق جمع شده و سپس میانگین ساده مجموع شش شاخص بدست آمده است.

۲-۱-۲- شاخص تفاوت نهادی^۱

تفاوت نهادی بین شرکای تجاری از جمله عوامل اثرگذار بر سطح تجارت دوجانبه کشورهاست. تفاوت نهادی یا ناهمگنی در کیفیت نهادها، آگاهی از قوانین و شرایط نهادی را در کشور شریک تجاری کاهش می‌دهد. این امر موجب به وجود آمدن هزینه‌های تعدیل و سایر هزینه‌های معامله مربوط به تفاوت‌ها در شیوه‌های غیررسمی کسب و کار می‌شود و ممکن است اعتماد متقابل شرکا را کاهش دهد (لیندرز^۲ و همکاران، ۲۰۰۸: ۴۴۸).

۲-۱-۳- زیرساخت‌ها

زیرساخت‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای بر حجم تجارت میان کشورها دارند. به طوری که زیرساخت‌های پیش‌تر و بهتر، هزینه‌های مبادله تجاری را کاهش داده و از این رو روابط تجارت بین‌الملل را ارتقاء می‌دهد (فرانسیس و منچین، ۲۰۱۳: ۱۷۳؛ بنسائی^۳ و همکاران، ۲۰۱۵: ۴۸؛ سک^۴، ۲۰۱۶: ۲۴). بر اساس اطلاعات بانک جهانی (۲۰۱۸) زیرساخت‌ها را می‌توان در دو دسته کلی متغیرهای زیرساختی حمل و نقل و شبکه‌های ارتباطی قرار داد. از مهمترین متغیرهای زیرساختی حمل و نقل می‌توان به شبکه هوایی حمل و نقل و شبکه ریلی حمل و نقل اشاره کرد. در حالی که زیرساخت‌های شبکه ارتباطی به تعداد افراد استفاده‌کننده از تلفن‌های ثابت و غیرثابت (تلفن همراه) اشاره دارد.

علاوه بر اثرگذاری نهادها از طریق شاخص‌های مختلف نهادی و زیرساخت‌ها از منظر زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه بر تجارت ایران و شرکای تجاری، بررسی اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی و زیرساخت‌های ایران و شرکای تجاری بر تجارت نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است که کمتر

5. Kim et al. (2017)

6. Gani & Scrimgeour (2016)

7. Fakher (2014)

1. Institutional Distance

2. Linders et al. (2008)

3. Bensassi et al. (2015)

4. Seck (2016)

کشورهای با درآمدهای پایین اغلب کیفیت نهادی پایین تری در مقایسه با کشورهای با درآمد بالا دارند که این موضوع بر حجم تجاری آنها اثر قابل توجهی دارد (فرانسیس و منچین، ۲۰۱۳: ۱۶۵).

تد و گوستافسون^۳ به بررسی اثر فساد به عنوان یکی از شاخص‌های نهادی بر تجارت بین‌الملل پرداختند. نتایج نشان داد که اثر فساد بر کل تجارت بزرگ و منفی است. زیرا فساد، هزینه اضافی را ایجاد کرده و تجارت را کاهش می‌دهد (تد و گوستافسون، ۲۰۱۲: ۶۵۱).

فنسترا و همکاران^۴ (۲۰۱۲: ۱)، باسیو و داس^۵ (۲۰۱۰: ۱)، مقون و سكات^۶ (۲۰۰۸: ۲۲۷) و جانی و پراساد (۲۰۰۶: ۱) نیز نشان دادند کیفیت نهادها اثر معنی‌داری بر تجارت میان کشورها داشته که اصلاح و بهبود کیفیت آنها برای افزایش روابط تجاری مهم است. در مطالعات داخلی، شیران و همکاران در مطالعه‌ای متغیرهای تأثیرگذار بر تجارت با تأکید بر شاخص کیفیت نهادها تحت عنوان حکمرانی خوب را بر تجارت کشورهای منتخب گروه منا در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۰ مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج پژوهش تأییدکننده تأثیرگذاری شاخص‌های حکمرانی خوب بر تجارت در کشورهای مورد بررسی است. بدین صورت که شاخص‌های حق اظهارنظر و پاسخگویی، اثر بخشی دولت و کیفیت تنظیم قوانین تأثیر مثبت و شاخص‌های ثبات سیاسی و عدم خشونت، حاکمیت قانون و کنترل فساد تأثیر منفی بر میزان تجارت در کشورهای منتخب عضو منا دارند (شیران و همکاران، ۱۳۹۵: ۱).

آذربایجانی و همکاران به بررسی تأثیر شاخص‌های نهادی حاکمیتی همچون شاخص‌های حاکمیت قانون، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات و کنترل فساد بر تجارت منتخبی از کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۶ پرداختند. نتایج حاصل از تخمین مدل‌های پنل بیانگر آن است که شاخص‌های کیفیت قوانین، اثربخشی دولت و کنترل فساد تأثیر مثبت و معنادار و شاخص حاکمیت قانون دارای تأثیر منفی و معناداری بر تجارت کشورهای مورد بررسی می‌باشد (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱).

آذربایجانی و همکاران در مطالعه‌ای دیگر اثر شاخص کلی نهاد (میانگین ساده مجموع شش شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و عدم خشونت، اثربخشی دولت،

و تجارت در مصر در دوره ۲۰۱۰-۱۹۹۵ پرداخته است و برای اندازه‌گیری کیفیت نهادها از شاخص‌های حکمرانی مسئولیت پذیری، نقش قانون، کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی و کیفیت قوانین و مقررات استفاده کرده است. تجزیه و تحلیل تجربی با بهره‌گیری از رگرسیون خطی نشان می‌دهد که کیفیت نهادها اثر مثبت و معنی‌داری بر جریان تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد (فاخر، ۲۰۱۴: ۶۹).

بردن^۱ و همکاران در پژوهش خود به ارزیابی اثر شاخص‌های نهادی بر تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی پرداختند. نتایج که با استفاده از الگوی جاذبه و برای دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۷ محاسبه شد، نشان داد که در میان ۶ شاخص نهادی مورد بررسی تنها اثربخشی دولت و کیفیت مقررات اثری مثبت و معنی‌دار بر سطح تجارت میان کشورها داشتند. در حالی که اثر ۴ شاخص کنترل فساد، اظهارنظر و پاسخگویی، حاکمیت قانون و ثبات سیاسی بر تجارت میان کشورها بی‌معنی بوده است. شایان ذکر است نتایج، اثرگذاری متفاوت شاخص‌های نهادی را بر سرمایه‌گذاری خارجی نشان داد (بردن و همکاران، ۲۰۱۴: ۳۵۳).

سلاطین و اسلامبولچی^۲ به ارزیابی اثرگذاری کیفیت نهادی بر حجم تجارت در گروه‌های منتخب کشورهای با درآمد متوسط و با درآمد بالا در دوره ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۰ پرداختند. کیفیت نهادی در این مطالعه میانگین غیر وزنی ۵ شاخص اثربخشی دولت، کیفیت قوانین و مقررات، ثبات سیاسی، حق اظهارنظر و پاسخگویی و کنترل فساد است. نتایج با استفاده از روش گشتاور تعمیم‌یافته نشان داد که کیفیت نهادی اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت کشورهای منتخب با درآمد بالا دارد، این در حالی است که کیفیت نهادی اثر منفی بر تجارت کشورهای منتخب با درآمد متوسط دارد (سلاطین و اسلامبولچی، ۲۰۱۴: ۱۲).

فرانسیس و منچین در بخشی از مطالعه خود با ارزیابی اثر کیفیت نهادها و سازمان‌ها بر الگوی تجارت کشورهای صادرکننده و واردکننده در سال‌های ۱۹۹۰، ۱۹۹۵، ۲۰۰۰، ۲۰۰۱، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ و استفاده از الگوی جاذبه و برآوردگر درستمایی شبه بیشینه پواسن نشان دادند که کیفیت نهادها (فساد، کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و پاسخگویی و صدا) اثر مثبتی بر تجارت کشورهای صادرکننده و واردکننده دارد. در حالی که

3. Thede & Gustafson (2012)

4. Feenstra et al. (2012)

5. Basu & Das (2010)

6. Meon & Sekkat (2008)

1. Berden et al. (2014)

2. Salatin & Eslambolchi (2014)

است (بوژنس و فرتو، ۲۰۱۵: ۳۵).

مندونکا و همکاران تفاوت‌های نهادی بین کشورها را بر جریان تجارت محصولات کشاورزی ۵۹ کشور، طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ بررسی کردند. نتایج نشان داد که تفاوت‌های نهادی بین کشورها اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت کشاورزی دارد (مندونکا و همکاران، ۲۰۱۴: ۱۶۴).

داکسو^۳ و همکاران در مطالعه خود اثر تفاوت‌های نهادی را بر جریان تجارت خارجی چین در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۸ بررسی کردند. نتایج نشان داد که تفاوت‌های نهادی اثر مثبتی بر جریان تجارت خارجی چین دارد. این در حالی است که مربع تفاوت‌های نهادی اثری منفی بر جریان تجارت خارجی چین دارد و رابطه بین تفاوت‌های نهادی و جریان تجارت خارجی را به صورت U شکل به دست آوردند (داکسو و همکاران، ۲۰۱۳: ۵۵).

کنکیک در بررسی عوامل مؤثر بر تجارت، دریافت که تفاوت‌های نهادی بر تجارت اثر منفی و معنی‌داری دارد و کشورها با مشابهت نهادی بیش‌تر، از روابط تجاری بیش‌تری برخوردار هستند (کنکیک، ۲۰۱۲: ۴۶۲).

۲-۲-۳- اثر زیرساخت‌ها بر تجارت

دانا باور^۴ و همکاران در مطالعه‌ای اثر زیرساخت‌ها را بر تجارت دوجانبه کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد ارزیابی قرار دادند و با بهره‌گیری از مدل جاذبه به این نتیجه رسیدند که کشورهای با زیرساخت‌های پیشرفته، هزینه‌های تجارت دوجانبه کم‌تری دارند و زیرساخت‌های بهتر، صادرات را افزایش می‌دهد. این نتایج در مورد تجارت کالاهای مصرفی، سرمایه‌ای و واسطه قابل تعمیم است (دانا باور و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۴۵).

سلیبس^۵ و همکاران در مطالعه خود به تعیین اهمیت زیرساخت‌های حمل و نقل و ارتباطات بر تجارت پرداختند و با استفاده از تکنیک‌های متا آنالیز و متا رگرسیون نشان دادند که افزایش یک درصدی در زیرساخت‌ها، صادرات را حدود ۰/۶ درصد و واردات را حدود ۰/۳ درصد افزایش می‌دهد (سلیبس و همکاران، ۲۰۱۴: ۲۵).

فرانسیس و منچین در بخشی از پژوهش خود به ارزیابی اثر زیرساخت‌های کشورها بر تجارت پرداختند. نتایج آنها نشان داد که کشورهای توسعه یافته به منظور توسعه تجارت خود به

کیفیت قوانین و مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد) را بر جریان‌های تجاری کشورهای منتخب منطقه خاورمیانه بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ با به کارگیری مدل جاذبه مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که در مقایسه با سایر عوامل مؤثر بر روی تجارت دو طرفه، کیفیت نهادها از اثرگذاری بیش‌تری برخوردار است (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱).

۲-۲-۲- اثر تفاوت نهادی بر تجارت

الورز و همکاران در مطالعه‌ای اثرات شاخص‌های نهادی و تفاوت آنها را بر جریان تجارت صنعت ۱۸۶ کشور صادرکننده و واردکننده برای دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۲ مورد بررسی قرار دادند. نتایج با استفاده از مدل جاذبه حاکی از اثرگذاری مثبت و معنی‌دار هر دو عامل بر جریان دوجانبه کشورها است (الورز و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۲).

لیو^۱ و همکاران نقش تفاوت نهادی و فرهنگی را در تجارت چین با شرکای تجاری مورد توجه قرار دادند و با بهره‌گیری از مدل جاذبه بسط داده شده دریافتند که تفاوت نهادی و تفاوت فرهنگی مانعی برای تجارت دوجانبه چین با شرکایش است. همچنین تجارت دوجانبه به تغییرات تفاوت فرهنگی نسبت به تفاوت نهادی حساسیت بیش‌تری را نشان داد (لیو و همکاران، ۲۰۱۸: ۱).

عابدینی در پژوهش خود به برآورد فرم هزینه تجارت توده یخی ساموئلسون در کشورهای OECD طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۸ پرداخت. او در این مطالعه با ارزیابی تفاوت کشورها همچون تفاوت‌های نهادی، فرهنگی و جغرافیایی هزینه تجارت را برآورد کرد. نتایج نشان داد که تفاوت‌های نهادی میان کشورهای OECD، اثر منفی بر جریان تجاری دارد (عابدینی، ۲۰۱۵: ۱۱۵).

بوژنس و فرتو^۲ در پژوهشی به ارزیابی اثر کیفیت و تفاوت نهادی بر تجارت محصولات کشاورزی در میان کشورهای OECD پرداختند. آنها در این پژوهش به تفاوت هر یک از مؤلفه‌های نهادی میان کشورها بر تجارت محصولات کشاورزی پرداختند. نتایج نشان داد که تفاوت شاخص‌های نهادی میان کشورها بر جریان تجاری محصولات کشاورزی اثر معنی‌داری دارد. شایان ذکر است که تفاوت بعضی از شاخص‌های نهادی میان کشورها موجب کاهش تجارت و بعضی شاخص‌های دیگر موجب افزایش تجارت میان آنها شده

3. Da-Xue et al. (2013)

4. Donaubaauer et al. (2018)

5. Celbis et al. (2014)

1. Liu et al. (2018)

2. Bojnec & Ferto (2015)

شاخص‌ها را تنها به صورت جمعی یا زیر شاخص مورد بررسی قرار داده‌اند. از این رو، مطالعه حاضر، ارزیابی اثر متقابل و تفاوت شاخص‌ها را مورد توجه قرار داده است. چرا که باید همه مؤلفه‌های اثرگذار همانند تفاوت نهادها، اثرات متقابل آنها و اثرات متقابل زیر ساخت‌ها بر تجارت میان کشورها مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان سیاست‌های مناسبی در پیش گرفت. همچنین در این مطالعه سعی شده است که اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی، تفاوت نهادی و اثرات متقابل زیر ساخت‌ها برای دو گروه کشور توسعه یافته و در حال توسعه مورد بررسی قرار گیرد. چرا که رویکردهای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و حجم تجارت کشور با آنها متفاوت است. لذا تفکیک این دو گروه می‌تواند نتایج مطلوبی در پیش داشته باشد.

۳- روش‌شناسی

همان‌طور که اشاره شد، الگوی تجربی مورد استفاده در پژوهش حاضر، الگوی جاذبه^۵ است. الگوی جاذبه پس از اینکه نخستین بار توسط تینبرگن در سال ۱۹۶۲ برای تحلیل جریان‌های تجاری بین‌المللی بکار برده شد، به ابزاری مهم در پژوهش‌های مرتبط با جریان‌های تجاری تبدیل شد که محققین بسیاری چون جانی و سریمگو (۲۰۱۶: ۳۶)، ناتاله^۶ و همکاران (۲۰۱۵: ۹۸)، کاپوراله^۷ و همکاران (۲۰۱۵: ۲۶۱)، باراتیری^۸ (۲۰۱۴: ۱) و محققینی دیگر از آن بهره برده‌اند. الگوی جاذبه معرفی شده توسط تینبرگن به صورت رابطه (۱) تعریف می‌شود (تینبرگن، ۱۹۶۲: ۲۶۴):

$$T_{ijt} = \alpha_0 Y_{it}^{\alpha_1} Y_{jt}^{\alpha_2} D_{ij}^{\alpha_3} \quad (1)$$

که در آن، T_{ijt} سطح تجارت بین دو کشور i و j در زمان t ، Y_{it} تولید ناخالص داخلی کشور i در زمان t ، Y_{jt} تولید ناخالص داخلی کشور j در زمان t و D_{ij} فاصله بین دو کشور است. این الگو در مطالعات مختلف حسب متغیرهای مورد استفاده بسط داده شده است. در پژوهش حاضر، الگوی (۱) به صورت رابطه (۲) تعریف و بسط داده می‌شود:

دنبال شرکای تجاری با شبکه‌های ارتباطی و اجتماعی پیشرفته توسعه یافته هستند. همچنین آنها نشان دادند که زیرساخت‌های ضعیف در کشورهای در حال توسعه موجب کاهش دسترسی به بازارهای وارداتی به منظور صادرات می‌شود (فرانسیس و منچین، ۲۰۱۳: ۱۶۵).

پرتگال پرز و ویلسون^۱ در پژوهش خود اثر زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را بر عملکرد صادراتی کشورهای در حال توسعه ارزیابی کردند. یافته‌های آنها نشان داد که این عوامل تسهیل‌کننده تجارت می‌باشند و اثر مثبتی بر عملکرد صادرات دارند (پرتگال پرز و ویلسون، ۲۰۱۲: ۱۲۹۵).

احمد^۲ و همکاران با بررسی اثر زیرساخت‌های ICT بر تجارت مالزی و استفاده از مدل جاذبه دریافتند که اشتراکات تلفن ثابت و همراه، استفاده‌کنندگان از اینترنت و کامپیوتر شخصی اثر مثبت و معناداری بر تجارت مالزی با شرکای تجاری‌اش دارد (احمد و همکاران، ۲۰۱۱: ۲۹۲).

نتایج مطالعه بهار^۳ و همکاران بیانگر آن است که کاهش در انحراف معیار تدارکات و زیرساخت‌ها می‌تواند صادرات را به میزان ۴۶ درصد برای یک کشور در حال توسعه افزایش دهد (بهار و همکاران، ۲۰۰۹: ۱).

ایوانو و کیرک پاتریک^۴ در پژوهشی، شاخص‌هایی برای تجمیع شاخص‌های تسهیل تجارت و زیرساخت‌ها ساختند و تأثیر آنها را بر صادرات مثبت ارزیابی کردند (ایوانو و کیرک پاتریک، ۲۰۰۸: ۷۳۵). در مطالعات داخلی نیز حسینی و همکاران با بهره‌گیری از تعدادی از شاخص‌های زیرساخت به بررسی تجارت ایران و منتخبی از کشورهای پرداختند که نتایج این مطالعه نیز بیانگر اثر مثبت زیرساخت‌ها بر تجارت کشورها بوده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۳).

همچنین هوشمند و همکاران به بررسی اثر زیرساخت‌های حمل و نقل ریلی و جاده‌ای و نیز اثرات متقابل آنها بر تجارت ایران و کشورهای اکو پرداختند. نتایج این مطالعه با استفاده از الگوی جاذبه نشان داد که افزایش زیرساخت‌های حمل و نقل زمینی اثری مثبت و معنی‌دار بر تجارت دارد (هوشمند و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۲۵).

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد علی‌رغم توجه مطالعات خارجی به اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی، تفاوت نهادی و زیرساخت‌ها، مطالعات داخلی اندکی این

5. Gravity Model
6. Natale et al. (2015)
7. Caporale et al. (2015)
8. Barattieri (2014)

1. Portugal-Perez & Wilson (2012)
2. Ahmad et al. (2011)
3. Behar et al. (2009)
4. Iwanow & Kirkpatrick (2008)

انتظار می‌رود که تجارت دوجانبه کشورها با آزادسازی تجاری به جهت رفع موانع تجارت افزایش یابد (جو و همکاران، ۲۰۱۰: ۳). مطابق با تئوری الگوی جاذبه، مسافت بر میزان تجارت اثرگذار است. بنابراین، فاصله جغرافیایی بین ایران و شرکای تجاری (D) در نظر گرفته شده است. انتظار می‌رود با افزایش فاصله جغرافیایی بین دو کشور به دلیل افزایش هزینه‌های حمل و نقل، حجم روابط تجاری بین آنها کاهش یابد (تینبرگن، ۱۹۶۲: ۲۶۴). یکی از متغیرهای حاضر در این پژوهش، متغیر مجازی عضویت در موافقت‌نامه تجاری (RTA) است. بر این اساس در صورتی که ایران و شرکای تجاری در یک توافق‌نامه تجاری قرار داشته باشند، عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر داده می‌شود. انتظار می‌رود کشورهای عضو موافقت‌نامه تجاری به دلیل ماهیت این موافقت‌نامه‌ها در کاهش موانع تجاری، از میزان تجارت دوجانبه بیش‌تری برخوردار باشند (الورز و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۵). شایان ذکر است که به دلیل نبود موافقت‌نامه تجاری میان ایران و کشورهای توسعه‌یافته (غیر از کره جنوبی)، این متغیر در الگوی مربوط به کشورهای توسعه‌یافته برآورد نشده است. یکی دیگر از متغیرهای توضیحی مدل، شرکای تجاری آسیایی (A) است. با توجه به این که کشورهای آسیایی بیش‌تر کشورهای در حال توسعه بوده و حضور فراوانی در بازار جهانی نداشته، درصد بالایی از شرکای تجاری خود را از کشورهای همسایه انتخاب کرده و با آنها موافقت‌نامه‌های تجاری تنظیم می‌کنند (پیتیگالا^۴، ۲۰۰۵: ۱)، از این رو کشورهایی که در آسیا حضور داشته‌اند، عدد ۱ و کشورهای دیگر عدد صفر را به خود اختصاص داده‌اند.

با توجه به هدف پژوهش، جهت بررسی اثرگذاری شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه، ضرب شاخص‌های نهادی (7) (k=1, ..., 7) ایران و شرکای تجاری (IN_{ki}*IN_{kj}) در الگو وارد شده است^۵. به عبارتی عدد بزرگ‌تر این حاصل‌ضرب، بیانگر کیفیت نهادی بهتر ایران و شریک تجاری و عدد کوچک‌تر به معنی کیفیت نهادی پایین‌تر ایران و شریک تجاری است (کیم و همکاران، ۲۰۱۷: ۱).

همان‌طور که بیان شد یکی از مهمترین عوامل اثرگذار بر جریان تجاری، تفاوت در شاخص‌های نهادی شرکای تجاری است.

$$T_{ijt} = C + \beta_1 \ln(SD_{ijt}) + \beta_2 \ln(P_{ijt}) + \beta_3 \ln(Open_{jt}) + \beta_4 \ln(D_{ij}) + \beta_5 RTA_{ijt} + \beta_6 A_j + \beta_7 \ln(IN_{kit} * IN_{kjt}) + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

بنابر رابطه (۲) متغیر وابسته میزان تجارت دوجانبه میان شرکای تجاری در سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۸۲ است. متغیر توضیحی (SD) بیانگر تفاوت اقتصادی بین ایران و شرکای تجاری است و گویای این است که تفاوت بیش‌تر دو کشور در محصولات مبادله‌ای، موجب پتانسیل تجاری بزرگ‌تر می‌شود و هر چه شکاف در ساختار اقتصادی کمتر شود، تشابه صادرات و واردات بین آنها بیش‌تر می‌شود. به عبارتی، کشورهای مشابه تمایل بیش‌تری به تجارت با یکدیگر نسبت به کشورهای غیرمشابه دارند. این شاخص بر این حقیقت تکیه دارد که تمام توان و ظرفیت‌های اقتصادی یک کشور در طول یک سال در تولید ناخالص داخلی (GDP) آن کشور خلاصه می‌شود. لذا، بررسی تفاوت تولید ناخالص داخلی می‌تواند بیانگر تفاوت اقتصادی دو کشور باشد. این شاخص بر اساس رابطه (۳) بدست می‌آید (اولنجین و همکاران، ۲۰۱۵: ۴؛ کاهولی و مکتوف^۱، ۲۰۱۴: ۵۲۷؛ آنتونوسی و مانزوچی^۲، ۲۰۰۶: ۱۶۸):

$$Size\ Distance = \left[1 - \left(\frac{GDP_{it}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \right)^2 - \left(\frac{GDP_{jt}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \right)^2 \right] \quad (3)$$

یکی دیگر از متغیرهای توضیحی مورد استفاده در پژوهش توده جمعیت (P) است که بیانگر اندازه بازار دو کشور است. این متغیر در پژوهش حاضر به صورت ضرب دو متغیر جمعیت ایران و شریک تجاری محاسبه شده است. این متغیر بیانگر آن است که جمعیت بیش‌تر کشورها، به سبب افزایش تقاضا برای کالاهای مختلف، بازار داخلی بزرگ‌تری را برای کالاها (وارداتی) فراهم می‌کند. از این رو، جهت تأمین تقاضای بازار، تجارت دو جانبه کشورها افزایش می‌یابد (بیسواز و کندی^۳، ۲۰۱۶: ۱۱؛ شنگ و مولن، ۲۰۱۰: ۱۶۹).

آزادسازی تجاری (Open) یکی از متغیرهای مهم در رابطه (۲) است که نشان‌دهنده این است که یک کشور به چه میزان از درجه باز بودن تجاری برخوردار است. این متغیر به صورت تقسیم مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی بدست می‌آید.

1. Kahouli & Maktouf (2014)
2. Antonucci & Manzocchi (2006)
3. Biswas & Kennedy (2016)

4. Pitigala (2005)

۵. با توجه به اینکه بازه اعداد متغیرهای نهادی در بانک جهانی از ۲/۵- تا ۲/۵+ بوده است، به منظور جلوگیری از مشکل در ضرب اعداد مطابق با پژوهش فرانسویس و منچین (۲۰۱۳) تغییر مقیاس صورت گرفته است. بر اساس تغییر مقیاس، بازه بدست آمده از ۱ تا ۶ بوده است.

در نهایت الگوی تجربی (۶) به منظور ارزیابی اثر متغیرهای زیرساختی بر جریان تجاری ایران و شرکای تجاری برآورد شد. متغیر ساختاری مورد بررسی $(INF_{ki} * INF_{kj})$ به صورت ضرب دو متغیر که معرف زیرساخت‌های (4, ..., 1) ایران و شریک تجاری بوده است، مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر این اساس هر چه این متغیر بزرگ‌تر باشد، بیانگر زیرساخت‌های مناسب دو کشور بوده، در حالی که عدد کوچک‌تر بیانگر ضعف زیرساخت‌های دو کشور برای تجارت با یکدیگر است (هوشمند و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۸۵). سایر متغیرهای توضیحی همانند الگوی (۲) بوده که پیش‌تر بیان شده است.

به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، تجارت محصولات ایران با ۲۴ شریک اصلی تجاری که بیش از ۸۰ درصد تجارت را در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ به خود اختصاص داده‌اند، مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور دستیابی به نتایج کاربردی‌تر، این کشورها به دو گروه کشورهای توسعه‌یافته (اتریش، آلمان، بلژیک، فرانسه، هنگ کنگ، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، هلند، اسپانیا، سوئیس و انگلستان) و در حال توسعه (آذربایجان، برزیل، چین، هند، عراق، ماز، پاکستان، روسیه، عربستان، ترکیه، ترکمنستان و اوکراین) تقسیم شده‌اند. در این پژوهش بنا بر کارایی بالای روش برآوردی PPML^۲ نسبت به روش‌های سنتی (OLS) که توسط سنتوس سیلوا و تریرو^۳ (۲۰۰۶: ۶۴۱) ارائه شد، از این روش استفاده شده است. یکی از مهمترین محدودیت‌های روش‌های سنتی (OLS) این است که متغیر وابسته باید به صورت لگاریتمی وارد شود و اگر تجارت بین دو کشور صفر باشد، نمی‌توان از آن لگاریتم گرفت. گروهی از محققین با دادن مقدار کمی سعی در برطرف سازی این مشکل داشته‌اند که سنتوس سیلوا و تریرو (۲۰۰۶: ۶۴۱) نشان دادند این موضوع موجب اریب نتایج می‌شود. لذا آنها در روش پیشنهادی خود از توزیع پواسن استفاده کردند که بتواند دربرگیرنده داده صفر باشد. از این رو، متغیر وابسته در این روش بدون لگاریتم وارد الگو می‌شود. مزیت دیگر این روش این است که آزمون‌های مختلف انجام شده توسط محققین نشان دهنده آن است که این روش با پدیده ناهمسانی واریانس روبه‌رو نمی‌شود. به منظور برآورد الگوی جاذبه از بسته‌های نرم‌افزاری Stata13 بهره گرفته شده است. جدول ۱ بیانگر علامت مورد انتظار و منابع اطلاعاتی متغیرهای توضیحی است.

الگوی (۴) بیانگر الگوی تجربی مورد استفاده در پژوهش حاضر به منظور بررسی اثر تفاوت شاخص‌های نهادی بر تجارت ایران با شرکای تجاری است.

$$T_{ijt} = C + \beta_1 \ln(SD_{ijt}) + \beta_2 \ln(P_{ijt}) + \beta_3 \ln(Open_{jt}) + \beta_4 \ln(D_{ij}) + \beta_5 RTA_{ijt} + \beta_6 A_j + \beta_7 \ln(ID_{ijt}) + \varepsilon_{ij} \quad (۴)$$

متغیر (ID) بیانگر تفاوت شاخص‌های نهادی میان ایران و شرکای تجاری است. لیندرز و همکاران اولین بار در سال ۲۰۰۸ تفاوت شاخص‌های نهادی را به عنوان یک متغیر در الگوی جاذبه وارد کردند. تفاوت هر یک از شاخص‌های نهادی میان ایران و شرکای تجاری با به کارگیری تابع غیرخطی از تفاوت در این شاخص‌ها بین شرکای تجاری از طریق رابطه زیر بدست می‌آید (لیندرز و همکاران، ۲۰۰۸: ۴۴۸):

$$Institutional Distance = (I_{kit} - I_{kjt})^2 / V_{kt}^I \quad (۵)$$

در رابطه بالا، I_{kit} نشان‌دهنده نمره شاخص‌های نهادی k ($k=1, \dots, 6$) برای کشور i در زمان t و V_{kt}^I بیانگر واریانس شاخص‌ها میان کشورها در زمان t است. تفاوت شاخص کیفیت نهادی جهت ارزیابی اثر کلی تفاوت در شاخص‌های نهادی بر تجارت با استفاده از میانگین ساده شش متغیر تفاوت در شاخص‌های کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخگویی حاصل می‌شود. این روش محاسبه ابتدا توسط کوگوت و سینگ^۱ (۱۹۸۸: ۴۱۱) بیان شد و توسط لیندرز (۲۰۰۶: ۱) توسعه یافت. تفاوت‌های نهادی می‌تواند از یک طرف به دلیل هزینه‌های تعدیل مربوط به تفاوت در شیوه‌های تجارت، اثر منفی بر تجارت میان کشورها داشته باشد (عابدینی، ۲۰۱۵: ۱۲۲) و از طرف دیگر وابسته به ضعیف یا قوی بودن نهادهای کشورهای طرف تجارت، ممکن است بر تجارت دوجانبه کشورها اثر مثبت داشته باشد (الورز و همکاران، ۲۰۱۸: ۷۵). سایر متغیرهای توضیحی همانند الگوی (۲) بوده که پیش‌تر شرح داده شده است.

$$T_{ijt} = C + \beta_1 \ln(SD_{ijt}) + \beta_2 \ln(P_{ijt}) + \beta_3 \ln(Open_{jt}) + \beta_4 \ln(D_{ij}) + \beta_5 RTA_{ijt} + \beta_6 A_j + \beta_7 \ln(INF_{kit} * INF_{kjt}) + \varepsilon_{ij} \quad (۶)$$

2. Poisson Pseudo Maximum Likelihood
3. Santos Silva & Tenreiro (2006)

1. Kogut & Singh (1988)

جدول ۱. علامت مورد انتظار متغیرهای توضیحی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری*

متغیرهای توضیحی	علامت مورد انتظار	منابع اطلاعاتی	مأخذ تجربی (کاربرد متغیرها در مطالعات)
تفاوت اقتصادی	- / +	محاسبات تحقیق بر اساس اطلاعات بانک جهانی	اولنچین و همکاران (۲۰۱۵: ۱)
توده جمعیت	+	محاسبات تحقیق بر اساس اطلاعات بانک جهانی	بیسواز و کندی (۲۰۱۶: ۱)، آلر و همکاران (۲۰۱۵: ۵۵)؛ شنگ و مولن (۲۰۱۰: ۱۶۳) و رازینی و همکاران (۱۳۹۴: ۱۴۷)
آزادسازی تجاری	- / +	بانک جهانی (World Bank)	جو و همکاران (۲۰۱۰: ۴۲۷)
فاصله بین ایران و شرکای تجاری	-	مرکز مطالعات آینده‌نگر و اطلاعات بین‌المللی (CEPII)	سباق و همکاران (۲۰۱۵: ۱۹)؛ کازرونی و همکاران (۱۳۹۴: ۸۳)
موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای	+	بانک جهانی (World Bank)	الوز و همکاران (۲۰۱۸: ۷۲)؛ لطفعلی پور و همکاران (۱۳۹۰: ۷۳)
متغیر مجازی کشورهای آسیایی	- / +	تقسیمات بانک جهانی (World Bank)	
ضرب متغیر نهادی ایران و شریک تجاری	- / +	محاسبات تحقیق بر اساس اطلاعات بانک جهانی	کیم و همکاران (۲۰۱۷: ۱)؛ ایوانو (۲۰۰۸: ۱)
تفاوت نهادی	- / +	محاسبات تحقیق بر اساس اطلاعات بانک جهانی	الوز و همکاران (۲۰۱۸: ۷۲)؛ عابدینی (۲۰۱۵: ۱۱۵)
ضرب متغیر زیرساختی ایران و شریک تجاری	- / +	محاسبات تحقیق بر اساس اطلاعات بانک جهانی	فرانسیس و منچین (۲۰۱۳: ۱۶۵)؛ هوشمند و همکاران (۱۳۸۵: ۱۲۵)

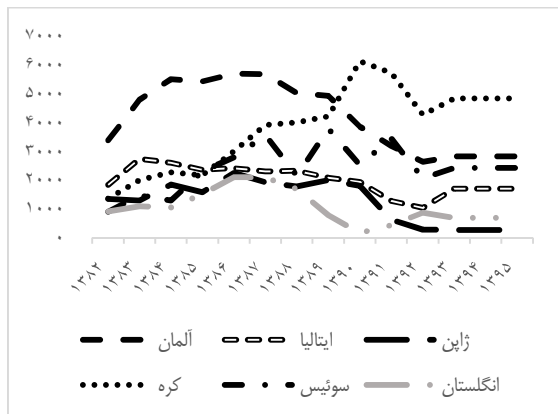
* داده‌های تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری (متغیر وابسته) از گمرک جمهوری اسلامی ایران بدست آمده است.

جدول ۲. توصیف آماری متغیرهای مطالعه

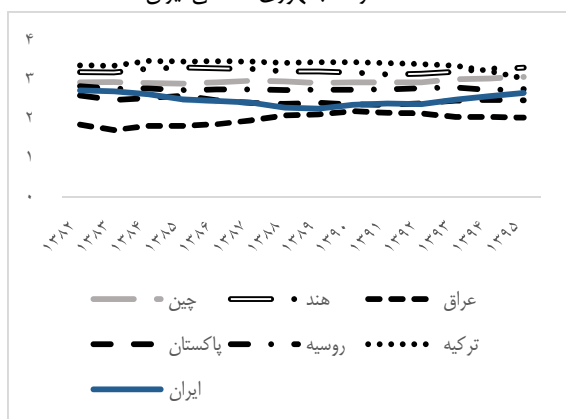
متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
تجارت (میلیون دلار)	۱۹۵۵/۷۴	۲۸۶۱/۸۳	۲۲۱۲۱/۶۶	۱۰/۱۰۹
تفاوت اقتصادی	۰/۳۲	۰/۱۴	۰/۵۰	۰/۰۲
توده جمعیت (هزار میلیارد نفر)	۱۱۸۳۸/۷	۲۵۵۷۷/۶	۱۱۰۶۷۶	۷۴/۸
آزادسازی تجاری (درصد از تولید ناخالص داخلی)	۹۱/۵۴	۷۱/۹۱	۴۴۲/۶۲	۲۱/۵۸
کنترل فساد ایران* کنترل فساد شرکا	۱۰/۸۵	۳/۳۵	۱۷/۹۵	۵/۰۲
اثربخشی دولت ایران* اثربخشی دولت شرکا	۱۱/۹۵	۳/۲۵	۱۷/۸۰	۵/۳۹
ثبات سیاسی ایران* ثبات سیاسی شرکا	۸/۲۶	۲/۵۸	۱۳/۱۳	۱/۸۷
کیفیت قوانین ایران* کیفیت قوانین شرکا	۷/۹۹	۲/۲۹	۱۲/۸۴	۲/۶۲
حاکمیت قانون ایران* حاکمیت قانون شرکا	۱۰/۰۱	۲/۹۲	۱۵/۳۹	۴/۱۹
حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران* حق اظهارنظر و پاسخگویی شرکا	۷/۲۰	۲/۴۳	۱۱/۷۸	۲/۳۷
شاخص کیفیت نهادی ایران* شاخص کیفیت نهادی شرکا	۹/۳۵	۲/۵۹	۱۴/۲۵	۴/۵۸
تفاوت شاخص کنترل فساد	-۰/۴۷	۲/۰۶	۲/۲۶	-۹/۴۶
تفاوت شاخص اثربخشی دولت	-۰/۶۸	۲/۵۳	۱/۸۸	-۱۲/۱۰
تفاوت شاخص ثبات سیاسی	-۰/۱۵	۲/۰۴	۲/۰۴	-۱۶/۶۲
تفاوت شاخص کیفیت قوانین	۰/۹۰	۱/۳۷	۲/۵۶	-۵/۲۹
تفاوت شاخص حاکمیت قانون	-۰/۲۷	۲/۳۵	۲/۲۲	-۱۰/۶۴
تفاوت شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی	۰/۲۵	۲/۱۷	۲/۳۳	-۷/۹۴
تفاوت شاخص کیفیت نهادی	۲/۸۹	۲/۵۴	۸/۳۸	۰/۰۸
حمل و نقل هوایی ایران* حمل و نقل هوایی شرکا (میلیون تن کیلومتر مربع)	۳۳۷۳۹۶/۱	۴۰۷۵۹۶/۲	۲۹۶۵۰۷۲	۱۱۶/۸۴
شبکه ریلی ایران* شبکه ریلی شرکا (میلیارد کیلومتر مربع)	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۷۳	۰/۰۱
اشتراکات تلفن ثابت ایران* اشتراکات تلفن ثابت شرکا (در ده هزار نفر)	۱۱۰۹/۶۳	۶۸۲/۳۴	۲۳۷۰/۲۶	۶۱/۰۹
اشتراکات تلفن همراه ایران* اشتراکات تلفن همراه شرکا (در ده هزار نفر)	۶۵۹۱/۱۹	۴۸۸۰/۴۹	۲۴۱۵۲/۴۶	۰/۹۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

توسعه‌یافته سیر کاهشی را نشان می‌دهد.

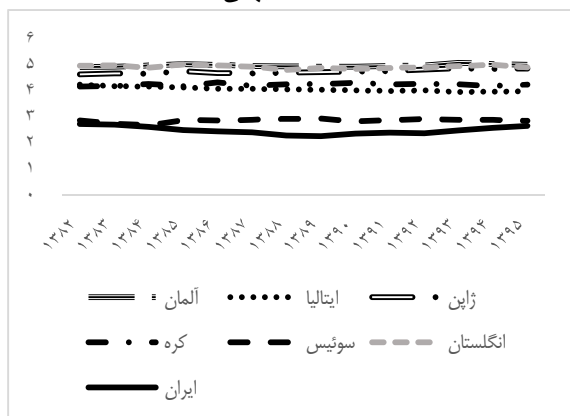


شکل ۲. تجارت دوجانبه ایران با برخی شرکای توسعه‌یافته مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران



شکل ۳. شاخص کیفیت نهادی ایران و برخی شرکای در حال توسعه

مأخذ: بانک جهانی

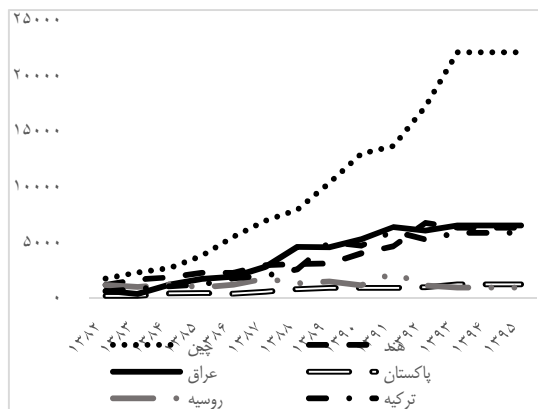


شکل ۴. شاخص کیفیت نهادی ایران و برخی شرکای توسعه‌یافته مأخذ: بانک جهانی

بررسی روند تغییرات شاخص کیفیت نهادی به عنوان میانگین شش شاخص نهادی کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و

توصیف آماری متغیرهای مطالعه در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ در جدول ۲ بیانگر آن است که میانگین تجارت ایران با شرکای اصلی تجاری به ارزش تقریباً ۱۹۵۵ میلیون دلار در دوره مورد بررسی بوده است. میانگین متغیر تفاوت اقتصادی نشان‌دهنده تفاوت کم در ساختار اقتصادی ایران با شرکای اصلی تجاری است. مشخصات آماری متغیر آزادسازی تجاری یا درصد تجارت از تولید ناخالص داخلی، مناسب بودن وضعیت تجاری شرکای تجاری را نشان می‌دهد. کمترین میانگین اثرات متقابل شاخص‌های نهادی مربوط به کیفیت قوانین ایران و شرکای تجاری است که حاکی از پایین بودن کیفیت قوانین ایران یا شریک تجاری است. بیش‌ترین تفاوت در شاخص‌های نهادی نیز به شاخص کیفیت قوانین تعلق دارد و گویای تفاوت کیفیت قوانین ایران و شرکای تجاری است. وضعیت اثرات متقابل زیرساخت‌ها نیز بیانگر مناسب بودن زیرساخت‌ها به ویژه اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری است.

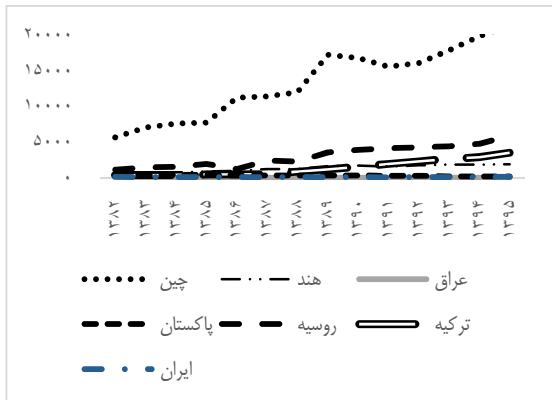
به منظور تشخیص بهتر روند تغییرات متغیرهای مهم مطالعه، در ادامه شکل‌های ۱ تا ۸ به وضعیت این متغیرها در ارتباط با مهمترین شرکای تجاری در حال توسعه و توسعه‌یافته در بین ۲۴ شریک اصلی تجاری مورد مطالعه اشاره دارد.



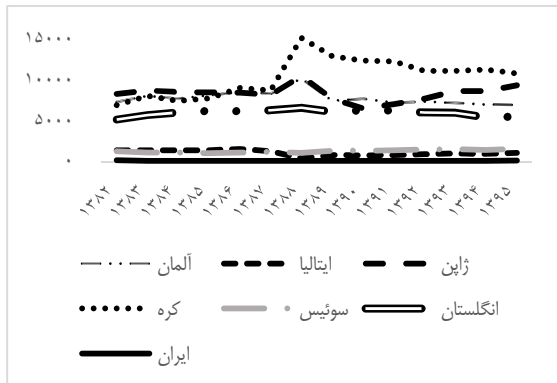
شکل ۱. تجارت دوجانبه ایران با برخی شرکای در حال توسعه مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

شکل ۱ و ۲ وضعیت تجارت دوجانبه ایران با برخی از شرکای در حال توسعه و توسعه‌یافته را در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، بیش‌ترین میزان تجارت دوجانبه ایران با شرکای در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد مطالعه به ترتیب مربوط به کشور چین و کشور کره است. میزان تجارت دوجانبه ایران با شرکای در حال توسعه به طور کلی در طی مدت زمان مورد بررسی، افزایشی بوده است. در حالی که تجارت دوجانبه ایران با شرکای

کشورهای چین و کره به ترتیب در بین شرکای در حال توسعه و توسعه‌یافته از حمل و نقل هوایی مناسب‌تری برخوردارند.



شکل ۷. حمل و نقل هوایی ایران و برخی شرکای در حال توسعه
مأخذ: بانک جهانی



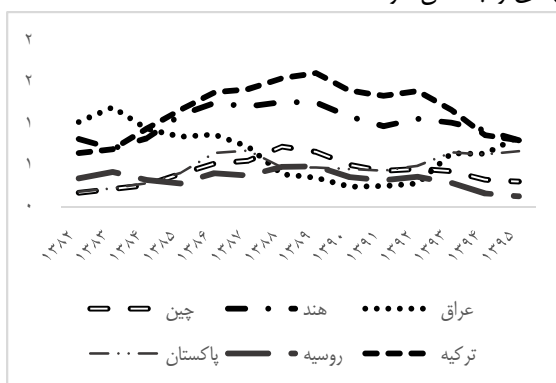
شکل ۸. حمل و نقل هوایی ایران و برخی شرکای توسعه‌یافته
مأخذ: بانک جهانی

۴- نتایج برآورد مدل

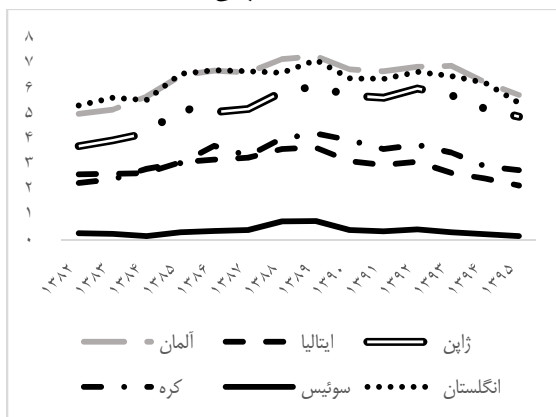
پیش از تخمین الگوی جاذبه، ایستایی متغیرهای مورد استفاده در مدل، از طریق آزمون ایستایی لوین، لین و چو^۱ (۲۰۰۲: ۱) مورد بررسی قرار گرفت. آزمون‌های ایستایی برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب و برآورد ضرایب قابل اعتماد ضروری است. نتایج آزمون ایستایی در دو حالت تجارت با شرکای اصلی در حال توسعه و تجارت با شرکای اصلی توسعه‌یافته در جدول ۳ نشان می‌دهد که با توجه به معنی‌داری آماره آزمون، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود و همه متغیرها در سطح ایستا هستند.

پاسخگویی در شکل ۳ و ۴ بیانگر آن است که ایران به لحاظ کیفیت نهادی در بین شرکای در حال توسعه مورد بررسی تنها نسبت به عراق وضعیت مناسبی دارد و در بین کشورهای توسعه‌یافته نیز پایین‌ترین کیفیت نهادی را داراست.

تغییرات تفاوت شاخص کیفیت نهادی ایران و شرکای در حال توسعه و توسعه‌یافته در شکل ۵ و ۶ گویای آن است که ایران در بین شرکای در حال توسعه مورد بررسی، دارای بیش‌ترین تفاوت شاخص کیفیت نهادی با ترکیه است و در بین کشورهای توسعه‌یافته نیز بیش‌ترین تفاوت شاخص کیفیت نهادی را با آلمان دارد.



شکل ۵. تفاوت شاخص کیفیت نهادی ایران و برخی شرکای در حال توسعه
مأخذ: بانک جهانی



شکل ۶. شاخص کیفیت نهادی ایران و برخی شرکای توسعه‌یافته
مأخذ: بانک جهانی

زیرساخت‌های مورد مطالعه نیز در ایران و شرکای تجاری دارای تغییراتی در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۵ هست که برای نمونه سیر تغییرات حمل و نقل هوایی در شکل ۷ و ۸ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، حمل و نقل هوایی ایران نسبت به هر دو شرکای در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد مطالعه در وضعیت نامناسبی قرار دارد و

1. Levin, Lin & Chu (2002)

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای الگو بر اساس آزمون لوین، لین و چو (LLC)

تجارت با شرکای توسعه یافته		تجارت با شرکای در حال توسعه		متغیر	
سطح معنی داری	آماره	سطح معنی داری	آماره		
۰/۰۰	-۸/۴۷	۰/۰۰	-۳/۹۷	تجارت	متغیر وابسته
۰/۰۰	-۱۰/۷۸	۰/۰۰	-۵/۹۴	تفاوت اقتصادی	متغیرهای توضیحی
۰/۰۰	-۳/۲۷	۰/۰۵	-۱/۷۳	توده جمعیت	
۰/۰۰	-۷/۲۴	۰/۰۳	-۴/۳۷	آزادسازی تجاری	
۰/۰۰	-۶/۵۴	۰/۰۳	-۶/۶۱	کنترل فساد ایران * کنترل فساد شرکا	
۰/۰۰	-۹/۶۵	۰/۰۰	-۹/۲۷	اثربخشی دولت ایران * اثربخشی دولت شرکا	
۰/۰۰	-۶/۵۰	۰/۰۰	-۶/۵۰	ثبات سیاسی ایران * ثبات سیاسی شرکا	
۰/۰۱	-۶/۸۵	۰/۰۰	-۸/۵۱	کیفیت قوانین ایران * کیفیت قوانین شرکا	
۰/۰۰	-۹/۸۹	۰/۰۲	-۷/۹۹	حاکمیت قانون ایران * حاکمیت قانون شرکا	
۰/۰۰	-۱۳/۸۴	۰/۰۰	-۹/۹۱	حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران * حق اظهارنظر و پاسخگویی شرکا	
۰/۰۱	-۷/۶۰	۰/۰۰	-۲/۵۳	شاخص کیفیت نهادی ایران * شاخص کیفیت نهادی شرکا	
۰/۰۰	-۷/۰۲	۰/۰۰	-۸/۶۹	تفاوت شاخص کنترل فساد	
۰/۰۰	-۶/۸۲	۰/۰۰	-۹/۷۱	تفاوت شاخص اثربخشی دولت	
۰/۰۲	-۱/۹۱	۰/۰۱	-۶/۹۹	تفاوت شاخص ثبات سیاسی	
۰/۰۰	-۶/۶۲	۰/۰۰	-۷/۶۲	تفاوت شاخص کیفیت قوانین	
۰/۰۰	-۱۰/۳۷	۰/۰۰	-۹/۴۴	تفاوت شاخص حاکمیت قانون	
۰/۰۱	-۲/۲۱	۰/۰۰	-۱۸/۴۳	تفاوت شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی	
۰/۰۰	-۷/۶۷	۰/۰۰	-۸/۴۳	تفاوت شاخص کیفیت نهادی	
۰/۰۲	-۷/۵۳	۰/۰۵	-۶/۵۱	حمل و نقل هوایی ایران * حمل و نقل هوایی شرکا	
۰/۰۰	-۹/۶۵	۰/۰۰	-۷/۴۰	شبکه ریلی ایران * شبکه ریلی شرکا	
۰/۰۰	-۲۲/۲۲	۰/۰۰	-۱۲/۸۲	اشتراکات تلفن ثابت ایران * اشتراکات تلفن ثابت شرکا	
۰/۰۰	-۱۵/۵۶	۰/۰۰	-۱۷/۶۷	اشتراکات تلفن همراه ایران * اشتراکات تلفن همراه شرکا	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

شرکای تجاری در حال توسعه دارد. در الگوی ۱ با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در توده جمعیت، تجارت دوجانبه به میزان ۳/۹۳ درصد افزایش می‌یابد. در واقع، تجارت با شرکای پر جمعیت در حال توسعه به سبب بازار بزرگ‌تر، فرصتی را برای افزایش مبادلات تجاری فراهم می‌کند. متغیر فاصله که بیانگر یکی از محدودیت‌های تجارت است، در تمام الگوها تأثیر منفی و معنی‌داری بر تجارت ایران با شرکای اصلی در حال توسعه دارد. برای نمونه در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در فاصله شرکای تجاری، تجارت دوجانبه به میزان ۵/۵۵ درصد کاهش می‌یابد. به عبارتی افزایش فاصله، امکان تجارت بین کشورها را کاهش می‌دهد. زیرا شرکایی که فاصله زیادی از یکدیگر دارند، طبعاً نیازمند زمان و هزینه بیش‌تری می‌باشند تا کالا را مابین خود مبادله نمایند که این امر گاهی منجر به هزینه‌ای برابر با ارزش

نتایج برآورد ۷ الگوی جاذبه مربوط به اثرات متقابل نهادهای مختلف بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه در ستون‌های ۲ تا ۸ جدول ۴ نشان داده شده است. بر اساس نتایج، ضریب تعیین (R^2) قدرت توضیح دهنده‌گی بالای ۷ الگوی مورد بررسی را نشان می‌دهد. نتایج تخمین الگوهای جاذبه با روش اثرات ثابت در جدول ۴ نشان می‌دهد که در تمام الگوها متغیر تفاوت اقتصادی اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه دارد. به طوری که، برای نمونه در الگوی ۱ با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تفاوت اقتصادی، تجارت دوجانبه به میزان ۰/۹۹ درصد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر کاهش شباهت اقتصادی کشورها با شرکای تجاری، حجم تجارت آنها با یکدیگر را کاهش می‌دهد. متغیر توده جمعیت در تمام الگوها اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با

عبارتی، داشتن شرکای تجاری آسیایی حجم تجارت دوجانبه را کاهش داده است. یکی از دلایل تأثیرگذاری منفی متغیر شرکای تجاری آسیایی می‌تواند عدم مشابهت عوامل اقتصادی از جمله تولید ناخالص داخلی این کشورها باشد.

ذاتی کالاهایی که به موقع تحویل داده نمی‌شوند می‌گردد، بدین جهت اثر منفی بر تجارت دوجانبه دارد. متغیر کشورهای آسیایی بیانگر آن است که این متغیر در تمام الگوها اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری دارد. به

جدول ۴. نتایج اثرگذاری نهادها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
تفاوت اقتصادی	-۰/۹۹*** (-۶/۶۴)	-۰/۸۱*** (-۵/۴۳)	-۰/۸۶*** (-۵/۹۹)	-۰/۸۷*** (-۶/۵۷)	-۰/۷۷*** (-۵/۸۴)	-۰/۷۸*** (-۵/۸۵)	-۰/۸۹*** (-۶/۷۰)
توده جمعیت	۳/۹۳*** (۱۲/۱۴)	۴/۲۲*** (۱۰/۱۰)	۴/۱۱*** (۱۲/۶۰)	۴/۴۸*** (۱۳/۴۴)	۴/۰۶*** (۱۲/۲۰)	۳/۷۴*** (۱۲/۸۸)	۴/۲۴*** (۱۳/۵۹)
آزادسازی تجاری	-۰/۱۱ (-۰/۴۵)	-۰/۱۲ (-۰/۴۳)	-۰/۱۷ (-۰/۶۷)	-۰/۱۴ (-۰/۶۰)	-۰/۳۵ (-۱/۲۶)	-۰/۳۶ (-۱/۳۵)	-۰/۳۸ (-۱/۵۱)
فاصله	-۵/۵۵*** (-۱۰/۷۱)	-۶/۲۲*** (-۹/۰۸)	-۶/۰۱*** (-۱۱/۶۲)	-۶/۶۴*** (-۱۲/۱۶)	-۶/۰۲*** (-۱۱/۲۵)	-۵/۵۲*** (-۱۱/۹۴)	-۶/۲۶*** (-۱۲/۳۸)
موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای	۴/۴۱*** (۸/۷۵)	۴/۷۰*** (۷/۸۲)	۴/۶۳*** (۸/۷۵)	۵/۰۵*** (۹/۹۴)	۴/۳۸*** (۸/۲۷)	۴/۲۱*** (۹/۰۰)	۴/۷۰*** (۹/۶۴)
کشورهای آسیایی	-۵/۲۰*** (-۹/۱۸)	-۵/۵۹*** (-۷/۶۸)	-۵/۴۷*** (-۹/۲۲)	-۶/۰۱*** (-۱۰/۱۸)	-۵/۲۹*** (-۹/۰۱)	-۵/۷۶*** (-۱۰/۴۲)	-۵/۸۶*** (-۱۰/۲۸)
کنترل فساد ایران* کنترل فساد شرکا	-۱/۷۷*** (-۴/۲۸)						
اثربخشی دولت ایران* اثربخشی دولت شرکا		-۰/۱۸ (-۰/۴۸)					
ثبات سیاسی ایران* ثبات سیاسی شرکا			-۰/۶۰*** (-۳/۵۳)				
کیفیت قوانین ایران* کیفیت قوانین شرکا				-۱/۴۸*** (-۳/۷۱)			
حاکمیت قانون ایران* حاکمیت قانون شرکا					-۱/۱۳** (-۲/۲۸)		
حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران* حق اظهارنظر و پاسخگویی شرکا						-۱/۵۵*** (-۳/۴۳)	
شاخص کیفیت نهادی ایران* شاخص کیفیت نهادی شرکا							-۲/۱۱** (-۴/۳۰)
جزء ثابت	۱۹/۳۵*** (۸/۳۵)	۱۹/۲۲*** (۵/۶۸)	۱۹/۴۹*** (۸/۲۱)	۲۲/۷۰*** (۸/۵۴)	۲۱/۸۹*** (۷/۲۶)	۲۱/۴۹*** (۸/۴۱)	۲۴/۲۸*** (۸/۶۶)
ضریب تعیین (R ²)	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۷

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

توسعه می‌شود. در واقع، عضویت در چنین موافقت‌نامه‌هایی امکان تجارت را به دلیل کاهش موانع تجاری فراهم می‌آورد. اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه در الگوهای مورد بررسی منفی و معنی‌دار بدست آمده است. در الگوهای ۱ تا ۶ اثرات

نتایج جدول ۴ گویای این است که در تمام الگوها متغیر موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تجارت ایران با شرکای تجاری در حال توسعه دارد. ضریب این متغیر نشان می‌دهد که عضویت در موافقت‌نامه‌های تجارت منطقه‌ای سبب افزایش تجارت با شرکای تجاری در حال

ثبات سیاسی بالاتر، تدوین و اجرای قوانین تسهیل‌کننده تجارت و دموکراسی خواهد داشت. در بین شاخص‌های نهادی، تقابل شاخص کنترل فساد بیش‌ترین اثر را بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای در حال توسعه دارد. به طوری که فساد حکومت و کارگزاران دولتی مهم‌ترین عامل کاهشده تجارت دوجانبه می‌باشد. در الگوی ۷، اثرات متقابل شاخص کیفیت نهادی که میانگین ساده شش شاخص نهادی بیان شده است، نیز تأییدکننده اثرگذاری منفی این شاخص‌ها بر تجارت دوجانبه است.

متقابل شش شاخص کنترل فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران و شرکای تجاری بیانگر آن است که برای نمونه در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش تقابل کنترل فساد شرکای تجاری، تجارت دوجانبه به میزان ۱/۷۷ درصد کاهش می‌یابد. در واقع، ایران کشوری با نهادهای ضعیف، تجارت کم‌تر با کشورهای دارای نهادهای ضعیف خواهد داشت و تمایل به تجارت بیش‌تر با کشورهای دارای فساد کم‌تر، اثربخشی بیش‌تر دولت در زمینه ارائه خدمات عمومی و مدنی و تدوین سیاست‌های مناسب،

جدول ۵. نتایج اثرگذاری تفاوت نهادها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
تفاوت اقتصادی	-۰/۷۲*** (-۴/۹۰)	-۰/۷۹*** (-۵/۴۷)	-۰/۸۱*** (-۵/۲۳)	-۰/۸۱*** (-۶/۱۴)	-۰/۷۵*** (-۵/۶۸)	-۰/۷۲*** (-۵/۸۸)	-۰/۸۰*** (-۵/۵۴)
توده جمعیت	۴/۰۳*** (۱۱/۷۸)	۴/۱۵*** (۱۱/۷۴)	۴/۱۵*** (۱۱/۷۱)	۴/۶۶*** (۱۳/۵۲)	۴/۱۵*** (۱۱/۷۲)	۴/۰۸*** (۱۱/۶۷)	۴/۱۳*** (۱۱/۶۵)
آزادسازی تجاری	-۰/۰۷ (-۰/۲۸)	-۰/۰۹ (-۰/۳۶)	-۰/۰۷ (-۰/۲۸)	-۰/۰۶ (-۰/۲۳)	-۰/۰۷ (-۰/۲۷)	-۰/۲۱ (-۰/۸۰)	-۰/۱۵ (-۰/۵۹)
فاصله	-۵/۸۸*** (-۱۰/۷۸)	-۶/۱۱*** (-۱۰/۶۲)	-۶/۰۸*** (-۱۰/۸۴)	-۶/۹۵*** (-۱۲/۳۳)	-۶/۱۴*** (-۱۰/۵۸)	-۶/۰۳*** (-۱۰/۸۸)	-۶/۱۳*** (-۱۰/۳۵)
موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای	۴/۴۳*** (۸/۱۳)	۴/۶۳*** (۸/۲۵)	۴/۶۴*** (۸/۱۷)	۵/۳۳*** (۹/۹۲)	۴/۶۱*** (۸/۴۱)	۴/۵۲*** (۸/۱۵)	۴/۵۴*** (۸/۴۹)
کشورهای آسیایی	-۵/۱۹*** (-۸/۴۶)	-۵/۵۰*** (-۸/۴۰)	-۵/۴۸*** (-۸/۵۶)	-۶/۴۵*** (-۱۰/۱۰)	-۵/۴۸*** (-۸/۸۵)	-۵/۶۲*** (-۸/۸۹)	-۵/۳۹*** (-۹/۰۷)
تفاوت شاخص کنترل فساد	۰/۰۵* (۱/۹۰)						
تفاوت شاخص اثربخشی دولت		۰/۰۱ (۰/۵۸)					
تفاوت شاخص ثبات سیاسی			۰/۰۲ (۰/۱۹)				
تفاوت شاخص کیفیت قوانین				۰/۱۹*** (۴/۵۶)			
تفاوت شاخص حاکمیت قانون					۰/۰۶* (۱/۸۵)		
تفاوت شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی						۰/۰۶** (۲/۶۲)	
تفاوت شاخص کیفیت نهادی							۰/۱۱ (۰/۹۹)
جزء ثابت	۱۷/۸۴*** (۷/۳۸)	۱۸/۵۵*** (۷/۴۵)	۱۸/۲۰*** (۷/۷۲)	۲۰/۶۲*** (۸/۷۵)	۱۸/۹۲*** (۹/۴۶)	۱۹/۱۲*** (۷/۹۵)	۱۹/۱۰*** (۷/۲۷)
ضریب تعیین (R ²)	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جمعیت کشورها و عضویت در موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای موجب رشد تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه می‌شود.

نتایج جدول ۶ بیانگر آن است که اثرات متقابل زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری، بر تجارت دوجانبه آنها مثبت و معنی‌دار است. به طوری که برای نمونه در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تقابل حمل و نقل هوایی ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه به میزان ۰/۰۸ درصد افزایش می‌یابد. این نتیجه مطابق با انتظارات تئوریک است. به عبارتی زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه، امکانات مبادله و دادوستد بین کشورها را فراهم می‌کند و از این رو تجارت با کشورهای دارای زیرساخت‌های مذکور تسهیل می‌شود. تعداد اشتراکات تلفن ثابت به عنوان پایه شکل دهنده ارتباط میان کشورها از میان زیرساخت‌های مورد بررسی، مؤثرترین عامل بر تجارت ایران با شرکای در حال توسعه بدست آمده است.

نتایج مربوط به اثرات متقابل شاخص‌های نهادی مختلف بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه یافته در جدول ۷ گزارش داده شده است. بنابر ضریب تعیین (R^2) بدست آمده، الگوهای مورد بررسی از قدرت توضیح دهنده‌گی بالایی برخوردارند. در اینجا نیز در تمام الگوها متغیر تفاوت اقتصادی اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری توسعه یافته دارد. به نحوی که در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تفاوت اقتصادی ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۱/۳۷ درصد کاهش می‌دهد. متغیر توده جمعیت در تمام الگوها بر خلاف حالت تجارت با شرکای در حال توسعه، اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری توسعه یافته دارد. برای نمونه در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در توده جمعیت ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۲/۳۲ درصد کاهش می‌دهد. به عبارتی، از آنجا که اکثر شرکای تجاری توسعه یافته، کشورهایی با جمعیت کم و با فاصله زیاد از ایران هستند، فرصت مبادلات تجاری کاهش می‌یابد. آزادسازی تجاری متغیر دیگری است که بر خلاف تجارت با شرکای در حال توسعه، اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری توسعه یافته دارد. به طور مثال در الگوی ۱، با

نهادها علاوه بر اثرگذاری متقابل در سطح، در حالت تفاوت بین شاخص‌های مربوطه نیز بر تجارت دوجانبه مؤثر هستند. از این رو، نتایج اثر تفاوت شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه در جدول ۵ گزارش شده است. ضریب تعیین (R^2) در این حالت نیز قدرت توضیح دهنده‌گی بالای ۷ الگوی مورد بررسی را نشان می‌دهد. علائم و معنی‌داری ضرایب متغیرهای تفاوت اقتصادی، توده جمعیت، فاصله، موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای و کشورهای آسیایی همانند حالت اثرگذاری نهادها در سطح است. به گونه‌ای که متغیرهای تفاوت اقتصادی، فاصله و کشورهای آسیایی دارای اثر منفی و معنی‌دار و متغیرهای توده جمعیت و موافقت‌نامه تجاری دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه است.

بر اساس نتایج جدول ۵، متغیرهای تفاوت شاخص‌های نهادی در الگوهای ۱، ۴، ۵ و ۶ اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه دارند. به طوری که، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تفاوت شاخص کنترل فساد شرکای تجاری، تجارت دوجانبه به میزان ۰/۰۵ درصد افزایش می‌یابد. این بدان معنا است که ایران متمایل به تجارت با شرکایی است که دارای نهادهای با تفاوت کیفی بالاتری هستند. به عبارت دیگر، تجارت با کشورهایی که توانایی بیش‌تر در کنترل فساد دارند، موانع کم‌تری در صادرات و واردات و ایجاد بنگاه‌های اقتصادی جدید اعمال می‌کنند، تنظیم‌کننده و مجری سیاست‌های و قوانین تسهیل‌کننده تجارت هستند و دموکراسی بیش‌تری در آنها حاکم است، بیش‌تر خواهد بود. از میان تفاوت شاخص‌های نهادی، تفاوت شاخص کیفیت قوانین بیش‌ترین اثر را بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای در حال توسعه دارد که این امر حاکی از اهمیت کیفیت قوانین در جریان تجارت است.

ادبیات موضوع همچنین شواهدی از اثرگذاری زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه کشورها را نشان می‌دهد. نتایج این اثرگذاری، در جدول ۶ گزارش شده است. ضریب تعیین (R^2) در جدول ۶، حاکی از قدرت توضیح دهنده‌گی بالای الگوهای مورد بررسی است. متغیرهای تفاوت اقتصادی، توده جمعیت، فاصله، موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای و کشورهای آسیایی نیز همانند حالت اثرگذاری نهادها، دارای اثر معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه است. به طوری که با افزایش تفاوت اقتصادی و فاصله بین کشورها و همچنین کشورهای آسیایی تجارت دوجانبه کاهش می‌یابد و افزایش

متفاوت است. به گونه‌ای که این متغیر در تمام الگوها اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری توسعه یافته دارد. به این معنا که، تجارت دو جانبه با شرکای تجاری آسیایی افزایش یافته است. یکی از دلایل تأثیرگذاری مثبت متغیر شرکای تجاری توسعه یافته آسیایی می‌تواند فاصله کم‌تر این شرکا از ایران و صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها باشد.

فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در آزادسازی تجاری ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۱/۴۳ درصد افزایش می‌دهد. در واقع با آزادسازی تجاری، موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تجارت حذف یا کاهش می‌یابد و امکان تجارت دوجانبه کشورها فراهم می‌شود. علامت ضریب متغیر کشورهای آسیایی نیز در این حالت

جدول ۶. نتایج اثرگذاری زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
تفاوت اقتصادی	-۰/۷۱***	-۰/۷۹***	-۱/۰۱***	-۰/۸۱***
	(-۴/۶۰)	(-۵/۵۳)	(-۵/۵۷)	(-۷/۸۱)
توده جمعیت	۴/۰۹***	۴/۰۵***	۴/۰۹***	۲/۰۲***
	(۱۲/۶۱)	(۱۲/۱۲)	(۱۲/۲۴)	(۵/۱۹)
آزادسازی تجاری	-۰/۱۱	-۰/۱۰	۰/۰۴	۰/۱۴
	(-۰/۴۲)	(-۰/۴۰)	(۰/۱۶)	(۰/۶۴)
فاصله	-۶/۱۸***	-۵/۳۷***	-۵/۹۷***	-۲/۴۵***
	(-۱۱/۹۱)	(-۱۱/۴۰)	(-۱۱/۳۷)	(-۳/۹۴)
موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای	۴/۵۵***	۶/۳۴***	۴/۷۲***	۱/۸۸***
	(۸/۶۰)	(۹/۱۷)	(۸/۵۳)	(۳/۲۱)
کشورهای آسیایی	-۵/۵۷***	-۳/۲۹***	-۵/۴۷***	-۱/۶۸**
	(-۹/۳۰)	(-۷/۴۷)	(-۹/۱۷)	(-۲/۴۵)
حمل و نقل هوایی ایران* حمل و نقل هوایی شرکا	۰/۰۸*			
	(۱/۹۸)			
شبکه ریلی ایران* شبکه ریلی شرکا		۰/۱۵**		
		(۲/۷۲)		
اشتراکات تلفن ثابت ایران* اشتراکات تلفن ثابت شرکا			۰/۴۴**	
			(۲/۱۴)	
اشتراکات تلفن همراه ایران* اشتراکات تلفن همراه				۰/۲۰***
				(۵/۹۳)
جزء ثابت	۱۹/۰۲***	۹/۱۹***	۱۴/۱۲***	۴/۹۶**
	(۷/۹۵)	(۵/۳۷)	(۵/۴۵)	(۱/۹۹)
ضریب تعیین (R ²)	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۷

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

فساد، اثربخشی دولت، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین، حاکمیت قانون و حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران و شرکای تجاری بر تجارت دو جانبه کاهنده است و ایران که کشوری با نهادهای ضعیف است، تجارت کم‌تر با کشورهای دارای نهادهای ضعیف خواهد داشت و با کشورهای دارای فساد کم‌تر، اثربخشی بیش‌تر دولت، ثبات سیاسی بالاتر، تدوین و اجرای قوانین تسهیل‌کننده تجارت و دموکراسی بیش‌تر، تجارت بیش‌تری خواهد داشت. اثرات متقابل شاخص کیفیت نهادی در الگوی ۷

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که اثرات متقابل شاخص‌های مختلف نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری توسعه یافته مشابه حالت تجارت با کشورهای در حال توسعه در الگوهای مورد بررسی منفی و معنی‌دار بدست آمده است. بدان معنا که، به عنوان نمونه در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تقابل شاخص کنترل فساد ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۳/۳۹ درصد کاهش می‌دهد. به عبارتی، اثرات متقابل شش شاخص کنترل

لازم به ذکر است، از آنجایی که در بین شرکای توسعه‌یافته، تنها کره جنوبی عضو موافقت‌نامه تجاری منطقه‌ای است، بنابراین این متغیر در حالت تجارت ایران با شرکای تجاری توسعه‌یافته حذف شده است.

نیز مؤید اثرگذاری منفی این شاخص‌ها بر تجارت دو جانبه است. مشابه حالت تجارت با شرکای در حال توسعه، تقابل شاخص کنترل فساد بیش‌ترین اثر را بر تجارت دو جانبه ایران با شرکای توسعه یافته دارد.

جدول ۷. نتایج اثرگذاری نهادها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
تفاوت اقتصادی	-۱/۳۷*** (-۷/۸۰)	-۰/۸۱*** (-۵/۲۵)	-۰/۹۸*** (-۷/۰۹)	-۱/۰۶*** (-۸/۲۴)	-۰/۹۶*** (-۵/۹۳)	-۱/۱۷*** (-۷/۵۵)	-۱/۲۴*** (-۸/۳۳)
توده جمعیت	-۲/۳۳*** (-۳/۶۱)	-۰/۷۶ (-۱/۱۴)	-۱/۳۶** (-۲/۰۴)	-۰/۵۳ (-۰/۸۱)	-۰/۸۳* (-۱/۸۰)	-۱/۴۹** (-۲/۴۳)	-۰/۹۸* (-۱/۸۳)
آزادسازی تجاری	۱/۴۳*** (۳/۴۵)	۱/۵۴*** (۳/۱۶)	۱/۵۰*** (۳/۲۷)	۱/۲۶** (۲/۵۵)	۱/۳۴** (۲/۶۲)	۱/۰۶** (۲/۰۵)	۱/۲۶** (۲/۶۲)
فاصله	-۰/۰۹ (-۰/۶۳)	۰/۰۳ (۰/۲۲)	-۰/۰۷ (۰/۴۷)	۰/۰۲ (۰/۱۱)	-۰/۰۷ (۰/۴۸)	-۰/۰۴ (۰/۲۶)	۰/۰۸ (۰/۵۲)
کشورهای آسیایی	۶/۶۹*** (۳/۲۴)	۳/۳۸* (۱/۸۰)	۴/۶۸*** (۲/۰۸)	۲/۰۲* (۱/۸۵)	۲/۹۶* (۱/۸۰)	۴/۱۳* (۱/۹۲)	۲/۸۳* (۱/۹۲)
کنترل فساد ایران* کنترل فساد شرکا	-۳/۳۹*** (-۶/۳۰)						
اثربخشی دولت ایران* اثربخشی دولت شرکا		-۰/۷۵ (-۱/۳۰)					
ثبات سیاسی ایران* ثبات سیاسی شرکا			-۱/۰۵*** (-۵/۰۶)				
کیفیت قوانین ایران* کیفیت قوانین شرکا				-۱/۶۵*** (-۵/۴۱)			
حاکمیت قانون ایران* حاکمیت قانون شرکا					-۱/۷۳** (-۲/۱۴)		
حق اظهارنظر و پاسخگویی ایران* حق اظهارنظر و پاسخگویی شرکا						-۲/۶۸*** (-۳/۸۵)	
شاخص کیفیت نهادی ایران* شاخص کیفیت نهادی شرکا							-۳/۲۱*** (-۵/۸۹)
جزء ثابت	۲۳/۶۹*** (۵/۳۹)	۵/۴۷* (۱/۸۵)	۹/۶۵*** (۲/۷۳)	۷/۱۱*** (۲/۰۵)	۸/۹۵*** (۲/۳۱)	۱۶/۱۴*** (۳/۸۶)	۱۳/۵۷*** (۳/۳۳)
ضریب تعیین (R^2)	۰/۸۴	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۲

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

توسعه‌یافته دارد. به بیان دیگر، متغیرهای تفاوت اقتصادی و توده جمعیت دارای اثر منفی و معنی‌دار و متغیرهای آزادسازی تجاری و کشورهای آسیایی دارای اثر مثبت و معنی‌دار بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته است. از دیگر یافته‌های جدول ۸، اثرگذاری مثبت و معنی‌دار متغیرهای تفاوت شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی توسعه‌یافته است. این بدان معنا است که در الگوی ۱، با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش

مشابه حالت تجارت با شرکای در حال توسعه، اثرگذاری تفاوت بین شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن در جدول ۸ گزارش شده است. ضریب تعیین (R^2) در این حالت نیز قدرت توضیح‌دهندگی بالای ۷ الگوی مورد بررسی را نشان می‌دهد. متغیرهای تفاوت اقتصادی، توده جمعیت، فاصله، آزادسازی تجاری و کشورهای آسیایی همانند حالت اثرگذاری متقابل نهادها در سطح، اثر معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری

است، بیش‌تر خواهد بود. در الگوی ۸ تفاوت شاخص کیفیت نهادی که میانگین ساده ۶ متغیر تفاوت شاخص‌های مختلف نهادی است، نیز بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی توسعه‌یافته اثر مثبت و معنی‌دار دارد. تفاوت شاخص کیفیت قوانین مشابه حالت تجارت با شرکای در حال توسعه، در میان تفاوت شاخص‌های نهادی بیش‌ترین تأثیر را بر تجارت دوجانبه با شرکای توسعه‌یافته دارد.

در تفاوت شاخص کنترل فساد ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۰/۱۲ درصد افزایش می‌دهد. در واقع، ایران با توجه به داشتن نهادهای ضعیف، تجارت بیش‌تر با شرکایی دارد که دارای نهادهای قوی‌تر و در نتیجه با تفاوت بالاتری هستند. به عبارت دیگر، تجارت با کشورهایی که توانایی بیش‌تر در کنترل فساد دارند، اثربخشی دولت آنها بیش‌تر است، از ثبات نسبی سیاسی برخوردارند، سیاست‌ها و قوانین تسهیل‌کننده تجارت در آنجا اجرا می‌شود و دموکراسی در آنها حاکم

جدول ۸. نتایج اثرگذاری تفاوت نهادها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
تفاوت اقتصادی	-۰/۶۴*** (-۴/۲۰)	-۰/۷۰*** (-۴/۴۵)	-۰/۹۲*** (-۶/۶۲)	-۰/۷۴*** (-۷/۹۵)	-۰/۵۷*** (-۲/۵۶)	-۰/۷۵*** (-۴/۹۷)	-۰/۷۷*** (-۵/۵۷)
توده جمعیت	-۱/۱۶* (-۱/۹۳)	-۱/۲۵** (-۲/۰۹)	-۰/۵۷ (-۰/۸۹)	-۰/۸۱ (-۱/۳۶)	-۱/۷۹*** (-۲/۵۳)	-۱/۱۱* (-۱/۸۱)	-۰/۷۳* (۱/۷۹)
آزادسازی تجاری	۱/۲۵** (۲/۵۴)	۱/۵۴*** (۳/۱۸)	۱/۲۹** (۲/۷۲)	۰/۹۸** (۲/۱۷)	۱/۳۴** (۲/۷۴)	۱/۵۵*** (۳/۱۳)	۱/۰۷** (۲/۲۰)
فاصله	۰/۰۱ (۰/۰۴)	۰/۰۳ (۰/۱۷)	۰/۰۷ (۰/۴۶)	۰/۰۵ (۰/۳۲)	۰/۰۲ (۰/۱۱)	۰/۰۰ (۰/۰۱)	۰/۰۵ (۰/۳۶)
کشورهای آسیایی	۴/۴۷** (۲/۱۵)	۴/۹۴** (۲/۴۲)	۲/۴۵ (۱/۱۱)	۳/۱۷* (۱/۸۲)	۶/۴۲** (۲/۷۲)	۴/۴۸** (۲/۰۵)	۲/۹۵* (۱/۸۸)
تفاوت شاخص کنترل فساد	۰/۱۲** (۲/۴۱)						
تفاوت شاخص اثربخشی دولت		۰/۰۴* (۱/۸۸)					
تفاوت شاخص ثبات سیاسی			۰/۱۸*** (۳/۲۹)				
تفاوت شاخص کیفیت قوانین				۰/۷۶*** (۴/۱۶)			
تفاوت شاخص حاکمیت قانون					۰/۲۲*** (۳/۳۳)		
تفاوت شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی						۰/۰۱ (۰/۲۵)	
تفاوت شاخص کیفیت نهادی							۰/۵۰*** (۳/۰۷)
جزء ثابت	۷/۶۱** (۲/۳۳)	۷/۲۶** (۲/۱۴)	۲/۷۲ (۰/۸۳)	۴/۶۴ (۱/۳۷)	۱۰/۸۸** (۲/۷۲)	۵/۹۵* (۱/۸۰)	۴/۳۱ (۱/۲۸)
ضریب تعیین (R^2)	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۲	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۱

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تفاوت اقتصادی و توده جمعیت نیز حاکی از تأثیر منفی و معنی‌دار و ضرایب آزادسازی تجاری و کشورهای آسیایی بیانگر اثر مثبت و معنی‌دار این متغیرها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته است. به بیان دیگر افزایش تفاوت

در نهایت جدول ۹، نتایج اثرگذاری زیرساخت‌ها را بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته نشان می‌دهد. قدرت توضیح دهنده الگوهای مورد بررسی با توجه به ضریب تعیین (R^2) در حد مطلوبی است. ضرایب متغیرهای

شبکه ریلی ایران و شرکای تجاری، تجارت دوجانبه را به میزان ۲/۶۹ درصد افزایش می‌دهد. این نتیجه همسو با نتایج مربوط با حالت تجارت با کشورهای در حال توسعه است. در واقع، زیرساخت‌های ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه شرایط را برای ارتباط بین کشورها آسان می‌سازد و در نتیجه، تجارت با کشورهای دارای زیرساخت‌های مذکور افزایش می‌یابد. تقابل شبکه ریلی در میان زیرساخت‌های مورد بررسی، به عنوان عاملی با قیمت مناسب مهم‌ترین عامل بر افزایش تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری توسعه‌یافته بدست آمده است.

اقتصادی و کم‌تر بودن جمعیت شرکای تجاری توسعه‌یافته، تجارت دوجانبه را کاهش می‌دهد و کاهش موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای و قرار داشتن شرکا در آسیا تجارت دوجانبه را افزایش می‌دهد.

نتایج اثرات متقابل زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری بر تجارت دوجانبه گویای آن است که اثرات متقابل زیرساخت‌های شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری بر تجارت دوجانبه آنها مثبت و معنی‌دار است. بدان معنا که با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، یک درصد افزایش در تقابل زیرساخت‌های

جدول ۹. نتایج اثرگذاری زیرساخت‌ها بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی توسعه‌یافته

متغیر	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
تفاوت اقتصادی	-۰/۶۸*** (-۳/۹۰)	-۰/۸۹*** (-۶/۱۴)	-۱/۰۶*** (-۷/۳۴)	-۱/۲۶*** (-۸/۳۲)
توده جمعیت	-۱/۲۵*** (-۲/۲۰)	-۵/۱۲*** (-۶/۶۳)	-۲/۰۳*** (-۳/۶۶)	-۳/۸۷*** (-۵/۴۴)
آزادسازی تجاری	۱/۵۹*** (۳/۴۳)	۱/۱۲*** (۳/۰۹)	۰/۸۷* (۱/۹۳)	۰/۸۷* (۱/۹۵)
فاصله	-۰/۰۰۱ (-۰/۰۱)	-۰/۱۶ (۱/۱۰)	-۰/۱۴ (۰/۹۵)	-۰/۰۸ (۰/۵۳)
کشورهای آسیایی	۴/۵۴** (۲/۳۵)	۴/۶۳*** (۷/۰۵)	۵/۵۰*** (۳/۰۳)	۲/۵۱*** (۳/۶۱)
حمل و نقل هوایی ایران* حمل و نقل هوایی شرکا	۰/۱۵ (۱/۱۶)			
شبکه ریلی ایران* شبکه ریلی شرکا		۲/۶۹*** (۶/۱۴)		
اشتراکات تلفن ثابت ایران* اشتراکات تلفن ثابت شرکا			۱/۲۶*** (۳/۸۹)	
اشتراکات تلفن همراه ایران* اشتراکات تلفن همراه شرکا				۰/۳۱*** (۵/۰۲)
جزء ثابت	۵/۱۱ (۱/۵۷)	۳/۶۳ (۱/۴۳)	۴/۵۹ (۱/۵۳)	۲۳/۱۴*** (۵/۲۶)
ضریب تعیین (R^2)	۰/۸۰	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۱

***، **، * به ترتیب معنی‌داری در سطوح ۱، ۵ و ۱۰ درصد و اعداد داخل پرانتز آماره Z را نشان می‌دهند.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با شرکای تجاری در حال توسعه و همچنین شرکای توسعه‌یافته دارد. این ارتباط منفی بین تفاوت اقتصادی و تجارت دوجانبه، در مطالعات اولنجنین و همکاران (۲۰۱۵: ۱): آنتونوسی و مانزوچی (۲۰۰۶: ۱۵۷) و شکیبائی و همکاران (۱۳۹۰: ۷۸) تأیید شده است. توده جمعیت متغیر دیگری است

۵- بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه سعی کرد تا اثرات نهادها و زیرساخت‌ها را بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای اصلی در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد بررسی قرار دهد. نتایج مطالعه نشان داد که تفاوت اقتصادی اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران

مختلف نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای تجاری توسعه‌یافته منفی و معنی‌دار است. در واقع ایران تمایل به تجارت بیش‌تر با کشورهای دارای فساد کم‌تر، اثربخشی بیش‌تر دولت در زمینه ارائه خدمات عمومی و مدنی و تدوین سیاست‌های مناسب، ثبات سیاسی بالاتر، مجری قوانین تسهیل‌کننده تجارت و با دموکراسی بیش‌تر است. کیم و همکاران (۲۰۱۷: ۱) نیز در مطالعه خود نقش اثرات متقابل شاخص‌های نهادی را بر تجارت مؤثر دانستند. بنابراین، تجارت با کشورهای دارای شاخص‌های نهادی با کیفیت که تسهیل‌کننده روابط تجاری دوجانبه هستند، باید مدنظر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گیرد. همچنین، اثرگذاری مثبت و معنی‌دار متغیرهای تفاوت شاخص‌های نهادی بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای اصلی توسعه‌یافته نشان داد که ایران با توجه به داشتن نهادهای ضعیف، تجارت بیش‌تر با شرکایی دارد که دارای نهادهای قوی‌تر و در نتیجه با تفاوت بالاتری هستند. نتایج مطالعات الورز و همکاران (۲۰۱۸: ۷۲) و بوژنک و فرتو (۲۰۱۵: ۳۵) مؤید این نتیجه است. این یافته‌ها، لزوم فراهم آوردن شرایط توسط سیاست‌گذاران جهت توسعه روابط تجاری با کشورهای دارای نهادهای بهتر و قوی‌تر نسبت به ایران را می‌نمایاند.

نتایج اثرات متقابل مثبت و معنی‌دار زیرساخت‌های حمل و نقل هوایی، شبکه ریلی، اشتراکات تلفن ثابت و اشتراکات تلفن همراه ایران و شرکای تجاری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه و نیز شرکای اصلی توسعه‌یافته گویای آن است که این زیرساخت‌ها تسهیل‌کننده شرایط برای تجارت بین کشورها است. فرانسویس و منچین (۲۰۱۳: ۱۶۵) و پرتگال پرز و ویلسون (۲۰۱۲: ۱۲۹۵) نیز بر اهمیت زیرساخت‌ها در توسعه تجارت تأکید کرده‌اند. با توجه به این اثرگذاری‌ها، پیشنهاد می‌شود که کشورهای برخوردار از زیرساخت‌های قوی‌تر در اولویت گسترش روابط تجاری قرار گیرد.

که اثر مثبت و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری در حال توسعه دارد. این در حالی است که تأثیر این متغیر بر تجارت دوجانبه ایران با شرکای تجاری توسعه‌یافته منفی و معنی‌دار است. در واقع، تجارت با شرکای در حال توسعه به دلیل جمعیت بیش‌تر این کشورها که بازار بزرگ‌تری را فراهم می‌آورد، افزایشی خواهد بود. آلر و همکاران (۲۰۱۵: ۵۵) و شریف و فتنازی (۲۰۱۳: ۱۲) نیز بر نقش جمعیت در افزایش تجارت تأکید کردند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که به منظور توسعه روابط تجاری، بر کشورهای دارای مشابهت اقتصادی یا به عبارت دیگر دارای تولید ناخالص داخلی مشابه که جمعیت بیش‌تر و در نتیجه تقاضا و بازار بزرگ‌تری دارند، تمرکز شود.

بر اساس یافته‌های مطالعه، فاصله بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی در حال توسعه اثر منفی و معنی‌داری دارد. این نتیجه همسو با یافته‌های مطالعات متعددی از جمله سباق و همکاران (۲۰۱۵: ۱۹) و مندونکا و همکاران (۲۰۱۴: ۱۶۴) است. متغیر کشورهای آسیایی در این مطالعه، اثر منفی و معنی‌داری بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری در حال توسعه و اثر مثبت بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای تجاری توسعه‌یافته دارد. این گویای آن است که در بین شرکای آسیایی، تجارت ایران با شرکای آسیایی توسعه‌یافته افزایشی است. نتایج حاکی از اثرگذاری مثبت و معنی‌دار موافقت‌نامه تجارت منطقه‌ای بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای اصلی در حال توسعه است که یافته‌های مطالعه هوچت‌بوردن و همکاران (۲۰۱۶: ۱) و لطفعلی‌پور و همکاران (۱۳۹۰: ۷۳) تأییدکننده این نتیجه است. اثر مثبت و معنی‌دار آزادسازی تجاری بر تجارت ایران با شرکای آسیایی توسعه‌یافته نیز در مطالعه جو و همکاران (۲۰۱۰: ۴۲۷) یافت شده است. بنابراین نتایج، توصیه می‌شود که سیاست‌هایی جهت تسهیل تجارت با کشورهای توسعه‌یافته آسیایی، با فاصله جغرافیایی کم‌تر که عضو موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای هستند و از اقتصاد بازتری برخوردارند، اتخاذ شود.

یافته‌های مطالعه نشان داد که اثرات متقابل شاخص‌های

منابع

آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان).
آذربایجانی، کریم؛ سمیعی، ندا و شیرازی، همایون (۱۳۹۰).
"اثر نهادها بر روی تجارت دوجانبه کشورهای منتخب
خاورمیانه". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره

آذربایجانی، کریم؛ رنجبر، همایون و قدوسی دهنوی، پروین
(۱۳۹۲). "تأثیر نهادهای حاکمیتی بر تجارت کشورهای
منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)". اولین
همایش الکترونیکی ملی چشم‌انداز اقتصاد ایران، دانشگاه

۱۵، شماره ۴۵، ۲۳-۱.

آذربایجان، کریم؛ طیبی، سید کامیل و صفادرگیری، حلیمه (۱۳۹۴). "اثر تحریم‌های اقتصادی ایالات متحده و اتحادیه اروپا بر تجارت دوجانبه ایران و شرکای عمده تجاری آن: کاربرد مدل جاذبه". *نشریه تحقیقات اقتصادی*، دوره ۵۰، شماره ۳، ۵۶۲-۵۳۹.

حسینی، میرعبدالله؛ رسولیان، محسن و برومند، بهمن (۱۳۹۱). "خدمات پشتیبانی تجاری و توسعه تجارت: تخمین اثرات (ایران و منتخبی از کشورها)". *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۶، شماره ۶۴، ۱۴۸-۱۲۳.

رازینی، ابراهیم علی؛ میرزایی‌نژاد، محمدرضا و شیرین‌زاده، معصومه (۱۳۹۴). "بررسی پتانسیل تجاری میان ایران و کشورهای منتخب در منطقه (ترکیه، سوریه، بحرین، عمان، قطر، کویت، عربستان سعودی و امارات متحده عربی) با استفاده از مدل جاذبه". *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۲۰، شماره ۷۷، ۱۶۷-۱۴۷.

شکیبائی، علیرضا؛ بطا، فاطمه کبری و حیدرزاده، سمیه (۱۳۹۰). "تحلیل یکپارچگی میان دو کشور ایران و ترکیه". *نشریه اقتصاد و توسعه منطقه‌ای*، دوره ۱، شماره ۱، ۹۵-۷۸.

شیران، نگار؛ بختیاری کوه سرخی، صادق و رنجبر، همایون (۱۳۹۵). "تأثیر حکمرانی خوب بر تجارت در کشورهای منتخب منا". *دومین همایش بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و توسعه*، مؤسسه علمی کیان پژوهان تهران.

ضیائی بیگدلی، محمدتقی؛ غلامی، الهام و طهماسبی بلداجی، فرهاد (۱۳۹۲). "بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه". *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*، دوره ۱۳، شماره ۴۸، ۱۱۹-۱۰۹.

عیسی‌زاده، سعید و احمدزاده، اکبر (۱۳۸۸). "بررسی اثر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی با تأکید بر نهادهای حاکمیتی (مطالعه موردی بین کشوری برای دوره ۲۰۰۵-۱۹۹۶)". *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، دوره ۱۳، شماره ۴۰، ۲۸-۱.

کازرونی، علیرضا؛ قربانی، عادل و ثقفی کلوانق، رضا (۱۳۹۴). "بررسی کارایی تحریم‌های یک جانبه و چندجانبه بر تجارت خارجی محصولات غیرنفتی در ایران". *نشریه نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، دوره ۲، شماره ۱، ۹۸-۸۳.

گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۷). *سالنامه‌های آماری*. لطفعلی‌پور، محمدرضا؛ شاکری، سیده زهرا و بطا، فاطمه کبری (۱۳۹۰). "بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکای لاتین (کاربرد مدل جاذبه)". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۱، شماره ۳، ۹۸-۷۳.

هوشمند، محمود؛ مهدوی عادل، محمدحسین و الاهی، سعید (۱۳۸۵). "تأثیر زیرساخت‌های حمل و نقل زمینی بر حجم تجارت بین‌المناطق ایران با کشورهای اکو". *پژوهشنامه بازرگانی*، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ۱۵۰-۱۲۵.

Abedini, J. (2015). "Iceberg Trade Cost Measures: An Application to the OECD Area over 1988-2010". *The International Trade Journal*, 29(2), 115-141.

Ahmad, N. A., Ismail, N. W. & Ilook, L. S. (2011). "The Impact of ICT Infrastructure on Malaysian Trade". *Prosiding Perkem*, 6(2), 292-298.

Aller, C., Ductor, L. & Herrerias, M. J. (2015). "The World Trade Network and the Environment". *Energy Economics*, 52, 55-68.

Alvarez, I. C., Barbero, J., Rodríguez-Pose, A. & Zofio, J. I. (2018). "Does Institutional Quality Matter for Trade? Institutional Conditions in a Sectoral Trade Framework". *World Development*, 103, 72-87.

Antonucci, D. & Manzocchi, S. (2006). "Does Turkey Have a Special Trade Relation With the EU? A Gravity Model Approach". *Economic Systems*, 30(2), 157-169.

Barattieri, A. (2014). "Comparative Advantage, Service Trade, and Global Imbalances". *Journal of International Economics*, 92(1), 1-13.

Basu, S. & Das, M. (2010). "Institution and Development Revisited a Nonparametric Approach". *United Nations Conference on Trade and Development*, New York, 1-20.

Behar, A., Manners, P. & Nelson, B. (2009). "Exports and Logistics". *Discussion Paper Series, University of Oxford*, 439, 1-21.

Bensassi, S., Márquez-Ramos, L., Martínez-

- Zarzoso, I. & Suárez-Burguet, C. (2015). "Relationship between Logistics Infrastructure and Trade: Evidence from Spanish Regional Exports". *Transportation Research Part A: policy and practice*, 72, 47-61.
- Berden, K., Bergstrand, J. H. & Etten, E. V. (2014). "Governance and Globalisation". *The World Economy*, 37(3), 353-386.
- Biswas, T. & Kennedy, L. (2016). "The Effect of the Internet on Bilateral Trade". *The Southern Agricultural Economics Associations Annual Meeting, Texas*, 6-9, 1-26.
- Bojnec, S. & Ferto, I. (2015). "Institutional Determinants of Agro-Food Trade". *Transformations in Business & Economics*, 14(2), 35-52.
- Borrmann, A., Busse, M. & Neuhaus, S. (2006). "Institutional Quality and the Gains from Trade". *Kyklos*, 9(3), 345-368.
- Brada, J. & Mendez, J. (1988). "Exchange Rate Risk, Exchange Rate Regime and the Volume of International Trade". *Kyklos*, 41(2), 263-280.
- Burn, J. F., Carrère, C., Guillaumont, P. & De Melo, J. (2005). "Has Distance Died? Evidence from a Panel Gravity Model". *The World Bank Economic Review*, 19(1), 99-120.
- Caporale, G. M., Sova, A. & Sova, R. (2015). "Trade Flows and Trade Specialization: The Case of China". *China Economic Review*, 34, 261-273.
- Celbis, M. G., Nijkamp, P. & Poot, J. (2014). "Infrastructure and Trade: A Meta-Analysis". *The Journal of ERSA*, 1 (1), 25-65.
- Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (CEPII). (2016). "GeoDist Database". Available at: <http://www.cepii.fr>, Accessed Online 18 December 2016.
- Da-xue, K., Lian-jv, L. & Liang-wen, L. (2013). "An Empirical Study on Institutional Distance and Foreign Trade Flows of Our Country by Trade Gravity Model". *Economic Survey*, 2, 55-60.
- De Groot, H. L. F., Linders, G. J., Rietveld, P. & Subramanian, U. (2004). "The Institutional Determinants of Bilateral Trade Patterns". *Kyklos*, 57(1), 103-123.
- De Jong, E. & Bogmans, C. (2011). "Does Corruption Discourage International Trade?". *European Journal of Political Economy*, 27(2), 385-398.
- De, P. (2006). "Trade, Infrastructure and Transaction Costs: The Imperatives for Asian Economic Cooperation". *Journal of Economic Integration*, 21(4), 708-735.
- Donaubauer, J., Glas, A., Meyer, B. & Nunnenkamp, P. (2018). "Disentangling the Impact of Infrastructure on Trade Using a New Index of Infrastructure". *Review of World Economics*, 154(4), 745-784.
- Fakher, A. (2014). "Quality of Institutions and Integration in the World Economy: Applied Study on Egypt". *Journal of Economics and Business*, 17(2), 69-96.
- Feenstra, R. C., Hong, C., Ma, H. & Spencer, B. J. (2012). "Contractual Versus Non-Contractual Trade: The Role of Institutions in China". *NBER Working Paper*, 17728, 1-31.
- Francois, J. & Manchin, M. (2013). "Institutions, Infrastructure, and Trade". *World Development*, 46, 165-175.
- Gani, A. & Prasad, B. C. (2006). "Institutional Quality and Trade in Pacific Countries". *Asia-Pacific Research and Training Network on Trade Working Paper Series*, 20, 1-31.
- Gani, A. & Scrimageour, F. (2016). "New Zealand's Trade with Asia and the Role of Good Governance". *International Review of Economics and Finance*, 42, 36-53.
- Greif, A. (2006). "Institutions and the Path to Modern Economy: Lessons from Medieval Trade". *Cambridge, Cambridge University Press*.
- Huchet-Bourdon, M., Mouel, C. L. & Peketi, M. (2016). "The Impact of Regional Trade

- Agreements on Agri Food Trade Flows: The Role of Rules of Origin". *Working Paper SMART-LERECO*, France, 1-30.
- Iwanow, T. & Kirkpatrick, C. (2008). "Trade Facilitation, Regulatory Quality and Export Performance". *Journal of International Development*, 19, 735-753.
- Iwanow, T. (2008). "Institutional Quality and Trade Performance: A Sectoral Gravity Model Approach". *European Trade Study Group Annual Conference*, Warsaw, 1-24.
- Ju, J., Wu, Y. & Zeng, L. (2010), "The Impact of Trade Liberalization on the Trade Balance in Developing Countries". *IMF Staff Papers*, 57(2), 427-49.
- Kahouli, B. & Makhtouf, S. (2014). "The Determinants of FDI and the Impact of the Economic Crisis on the Implementation of RTAs: A Static and Dynamic Gravity Model". *International Business Review*, (24)3, 518-529.
- Kim, I. S., Londregan, J. & Ratkovic, M. (2017). "The Effects of Political Institutions on the Extensive and Intensive Margins of Trade". *Princeton University Working Paper*, 1-37.
- Kogut, B. & Singh, H. (1988). "The Effect of National Culture on the Choice of Entry Mode". *Journal of International Business Studies*, 19(3), 411-432.
- Kuncic, A. (2012). "Institutional Determinants of Bilateral Trade: Taking another Look". *Kiel Advanced Studies Working Paper*, 462, 1-22.
- Levin, A., Lin, C. & Chu, C. (2002). "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties". *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Limao, N. & Venables, A. J. (2001). "Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade". *The World Bank Economic Review*, 15(3), 451-479.
- Linders, G. J. M. (2006). "Intangible Barriers to Trade: The Impact of Institutions, Culture, and Distance on Patterns of Trade". *PhD Thesis, Vrije University*.
- Linders, G. J. M., Burger, M. J. & Van Oort, F. G. (2008). "A Rather Empty World: The Many Faces of Distance and the Persistent Resistance to International Trade". *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1(3), 439-458.
- Liu, A., Lu, C. & Wang, Z. (2018). "The roles of cultural and institutional distance on international trade: evidence from China's trade with the Belt and Road countries". *China Economic Review*, 1-34.
- Mendonça, T. G., Lirio, V. S., Braga, M. J. & Silva, O. M. (2014). "Institutions and Bilateral Agricultural Trade". *Procedia Economics and Finance*, 14, 164-172.
- Meon, P. G. & Sekkat, K. (2008). "Institutional Quality and Trade: Which Institutions? Which Trade?". *Economic Inquiry*, 46(2), 227-240.
- Natale, F., Borrello, A. & Motova, A. (2015). "Analysis of the Determinants of International Seafood Trade Using a Gravity Model". *Marine Policy*, 60, 98-106.
- North, D. C. (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance". Cambridge, *Cambridge University Press*.
- Pitigala, N. (2005). "What Does Regional Trade in South Asia Reveal about Future Trade Integration?". *World Bank Policy Research Working Paper*, 3497, 1-66.
- Portugal-Perez, A. & Wilson, J. S. (2012). "Export Performance and Trade Facilitation Reform: Hard and Soft Infrastructure". *World Development*, 40(7), 1295-1307.
- Rodrik, D., Subramanian, A. & Trebbi, F. (2004). "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development". *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131-165.
- Salatin, P. & Eslambolchi, S. (2014). "Institutional Quality and Trade in Selected Countries: The Dynamic Panel Data Approach". *Research Journal of Economics, Business and ICT*, 9(2), 12-17.

- Santos Silva, J. M. C. & Tenreyro, S. (2006). "The Log of Gravity". *Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- Sebbagh, R., Zenagui, S. A., Mohammed, K. S., Mehdaoui, H. & Ghorzi, S. (2015). "Determinants of Bilateral Trade Flows in Arab Maghreb Union (AMU)". *International Research Journal of Social Sciences*, 4(5), 19-23.
- Seck, A. (2016). "Trade Facilitation and Trade Participation: Are Sub-Saharan African Firms Different?". *Journal of African Trade*, 3(2), 23-39.
- Sheng, S. Y. & Mullen, M. R. (2010). "A Hybrid Model for Export Market Opportunity Analysis". *International Marketing Review*, 28(2), 163-182.
- Sherif, S. & Fantazy, K. (2013). "Factors Influencing Export in Bilateral Trade: An Empirical Investigation in the Middle-East Context". *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, 2(1), 12-27.
- Tarek, B. A. & Ahmed, Z. (2013). "Governance and Economic Performance in Developing Countries: an Empirical Study". *Journal of Economics Studies and Research*, 2013, 1-13.
- Thede, S. & Gustafson, N. A. (2012). "The Multifaceted Impact of Corruption on International Trade". *The World Economy*, 35(5), 651-666.
- Tinbergen, J. (1962). "Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy". New York, *Twentieth Century Fund*.
- Trefler, D. (1995). "The Case of Missing Trade and Other Mysteries". *The American Economic Review*, 85(5), 1029-1046.
- Ulengin, F., Cekyay, B., Palut, P. T., Ulengin, B., Kabak, O., Ozaydin, O. & Ekici, S. O. (2015). "Effects of Quotas on Turkish Foreign Trade: A Gravity Model". *Transport Policy*, 38, 1-7.
- Wei, Y. & Liu, X. (2006). "Productivity Spillovers from R&D, Exports and FDI in China's Manufacturing Sector". *Journal of International Business Studies*, 37(4), 544-557.
- Wilson, J. S., Mann, C. L. & Otsuki, T. (2003). "Trade Facilitation and Economic Development: A New Approach to Quantifying the Impact". *World Bank Economic Review*, 17(3), 367-389.
- World Bank. (2017). "World Development Indicators". Available at: <http://data.worldbank.org>, Accessed Online 10 July 2017.
- World Trade Organization (WTO) (2017). "Statistics Database". Available at: <http://wto.org>, Accessed Online 16 November 2018.