

Research Paper

The Effect of Membership in Trade Agreements on Iran's Agricultural Bilateral Trade Balance

Elham Mehrparvar Hosseini¹, Hamed Rafiee^{2*}, Zeinab Rostamzadeh³, Milad Aminizadeh⁴

1. PhD. in Agricultural Economics, University of Tehran
2. Assistant Professor of Agricultural Economics, University of Tehran
3. PhD. Candidate of Agricultural Economics, University of Tehran
4. PhD. Candidate of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad

Received: 2021/07/28

Accepted: 2021/10/29

PP: 93-107

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/JAE.2023.28591.2273](https://doi.org/10.30495/JAE.2023.28591.2273)

Keywords:

Gravity model, Trade balance, Trade preference agreement, Exchange rate

Abstract

Introduction: Nowadays, the membership of countries in trade agreements has opened a new space for the economic movement of different countries by facilitating trade through deregulation, dismantling tariff and support borders, increasing integration of national and regional markets, and access to different markets. But for all the benefits stated for agreements in facilitating trade conditions, the state of trade balance between countries in different economic sectors following membership in the agreements is not clear.

Materials and Methods: Therefore, in this article, the effect of Iran's membership in regional trade preferences agreements, the Global System of Trade Preferences and the Economic Cooperation Organization on its agricultural bilateral trade balance with 45 major trading partners using the Gravity model in the period 2001-2017 has been investigated.

Findings: According to the results, Iran's membership in trade agreements has significantly diminished Iran's agricultural trade balance. Also, the variables of income (0.997) and population (2.013) of trading partners, being high income country and common land border have a positive and significant effect and variables of exchange rate (-0.690), Iranian income (-1.005), distance and global financial crisis have a negative and significant effect on Iran's agricultural trade balance.

Conclusion: It is suggested that due to the significance and positive impact of the common land border, the markets of neighboring countries, which are more similar and closer, should be given more attention in strengthening contracts and implementing market stabilization and development strategies to reduce tariff and transactional cost.

Citation: Mehrparvar Hosseini E., Rafiee H., Rostamzadeh Z. & Aminizadeh M. (2024). The Effect of Membership in Trade Agreements on Iran's Agricultural Bilateral Trade Balance. *Journal of Agricultural Economics Research*. 15(4):93-107

*Corresponding author: Hamed Rafiee

Address: Department of Agricultural Economics, University of Tehran, Karaj, Iran

Tell: 0098 26 3224 4429

Email: hamedrafiee@ut.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Nowadays, the membership of countries in trade agreements has opened a new space for the economic movement of different countries by facilitating trade through deregulation, dismantling tariff and support borders, increasing integration of national and regional markets, and access to different markets. But for all the benefits stated for agreements in facilitating trade conditions, the state of trade balance between countries in different economic sectors following membership in the agreements is not clear. Therefore, in this article, the effect of Iran's membership in regional trade preferences agreements, the Global System of Trade Preferences (GSTP) and the Economic Cooperation Organization (ECO) on its agricultural bilateral trade balance with 45 major trading partners in the period 2001-2017 has been investigated.

Materials and Methods

In this article, Iran's agricultural trade balance with its 45 major trading partners has been modeled using the Gravity model introduced by Tinbergen (1962) (1). The model used in this study includes variables of income and population of Iran and its trade partners, geographical distance between them and Iran's exchange rate. Also, the effects of Dummy variables of high-income countries, common sea and land borders of Iran with its trading partners, global financial crisis (2007-2009) and ECO and GSTP trade agreements have been investigated.

Findings

According to the results, Iran's membership in trade agreements has significantly diminished Iran's agricultural trade balance. Also, the variables of income (0.997) and population (2.013) of trading partners, being high income country and common land border have a positive and significant effect and variables of exchange rate (-0.690), Iranian income (-1.005), distance and global financial crisis have a negative and significant effect on Iran's agricultural trade balance.

Discussion and Conclusion

Exchange rate is one of the key variables in examining the trade balance which its negative sign in this article indicates the violation of the Marshall-Lerner condition, which is caused by the price effect exceeding the quantity due to the existence of institutional-structural bottlenecks in the economy. Avoiding currency fluctuations, market competitiveness and free flow of information in market play an effective role in increasing the income of exporters and maintaining Iran's share in the world markets. whereas, determining the exchange rate close to the market equilibrium can prevent importing more than the real need. Also, it is suggested that due to the significance and positive impact of the common land border, the markets of neighboring countries, which are more similar and closer, should be given more attention in strengthening contracts and implementing market stabilization and development strategies to reduce tariff and transactional cost.

Ethical Considerations

All subjects fulfill the informed consent.

Funding

This work did not get any financial support.

Authors' contributions

Design and conceptualization: Hamed Rafiee, Milad Aminizadeh and Elham Mehrparvar Hosseini; Methodology and data analysis: Milad Aminizadeh and Elham Mehrparvar Hosseini; Supervision: Hamed Rafiee and final writing: Elham Mehrparvar Hosseini, Zeinab Rostamzadeh and Milad Aminizadeh

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest

مقاله پژوهشی

اثر عضویت در موافقت‌نامه‌های تجاری بر تراز تجاری دوجانبه کشاورزی ایران

الهام مهرپرور حسینی^۱، حامد رفیعی^{۲*}، زینب رستم‌زاده^۳، میلاد امینی‌زاده^۴

۱-دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۲-استادیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۳-دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۴-دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: امروزه عضویت کشورها در موافقت‌نامه‌های تجاری با تسهیل تجارت از راه مقررات‌زدایی، برچیدن مرزهای تعرفه‌ای و حمایتی، یکپارچه‌سازی هرچه بیشتر بازارهای ملی و منطقه‌ای و امکان دسترسی به بازارهای مختلف، فضای جدیدی را برای مسیر حرکت اقتصادی کشورهای مختلف گشوده است. اما با وجود تمام مزایای بیان شده برای موافقت‌نامه‌ها در تسهیل شرایط تجارت، وضعیت تعادل تجاری بین کشورها در بخش‌های مختلف اقتصادی در پی عضویت در توافقت‌نامه‌ها روشن نیست.

مواد و روش‌ها: از این‌رو، در این مقاله، تأثیر عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های ترجیحات تجاری منطقه‌ای، نظام جهانی ترجیحات تجاری و سازمان همکاری‌های اقتصادی بر تراز تجاری دوجانبه بخش کشاورزی ایران با ۴۵ شریک تجاری اصلی با استفاده از الگوی جاذبه در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس نتایج، عضویت ایران در توافقت‌نامه‌های تجاری به طور معنی‌داری موجب تضعیف تراز تجاری کشاورزی ایران شده است. همچنین، متغیرهای درآمد (۰/۹۹۷) و جمعیت شرکای تجاری (۲/۰۱۳)، پردرآمد بودن شرکای تجاری و مرز زمینی مشترک اثری مثبت و معنی‌دار و متغیرهای نرخ ارز (۰/۶۹۰-)، درآمد ایران (۱/۰۰۵-)، فاصله و بحران مالی جهانی اثری منفی و معنی‌دار بر تراز تجاری کشاورزی ایران داشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود که با توجه به معنی‌داری و تأثیر مثبت مرز زمینی مشترک، بازارهای کشورهای همسایه که از شباهت و نزدیکی بیشتری برخوردارند، در تقویت پیمان‌ها و اجرای استراتژی‌های تثبیت و توسعه بازار بیش از پیش مورد توجه قرار گیرند تا از این طریق امکان کاهش تعرفه‌ها و سایر هزینه‌های مبادله فراهم آید.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۷

شماره صفحات: ۹۳-۱۰۷

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JAE.2023.28591.2273

واژه‌های کلیدی:

الگوی جاذبه، تراز تجاری، موافقت‌نامه تجارت ترجیحی، نرخ ارز

* نویسنده مسوول: حامد رفیعی

نشانی: گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

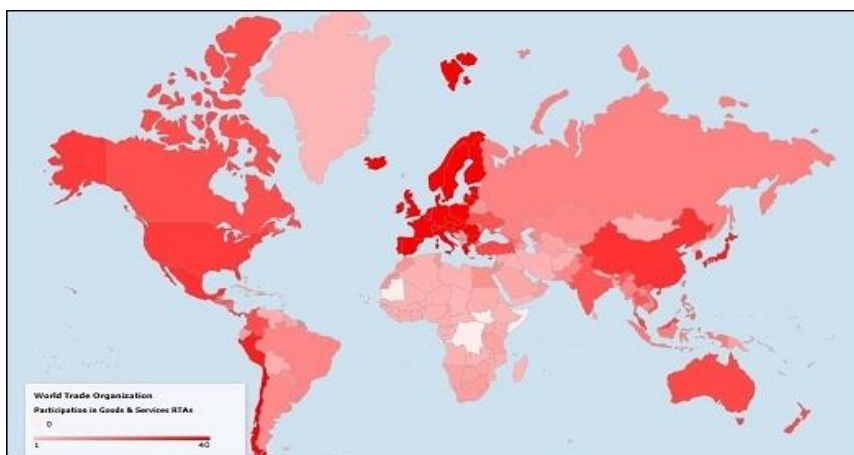
تلفن: ۰۲۶۳۳۲۴۴۲۹

پست الکترونیکی: Hamedrafiee@ut.ac.ir

مقدمه

پیدا کرده است که ایجاد سازمان تجارت جهانی، یکی از تلاش‌های جامع بین‌المللی در این راستا بوده است. این نهاد در سند تأسیس خود "ارتقای استانداردهای زندگی، اشتغال کامل، توسعه پایدار و بهبود جایگاه کشورهای در حال توسعه" را از اهداف خود ذکر می‌کند و سعی دارد تا برای دستیابی به آن‌ها به سوی کاهش تعرفه‌ها، برداشتن موانع تجاری و آزادسازی تجارت حرکت کند (5، 6). همچنین یکی از ویژگی‌های جهانی شدن نیز همگرایی اقتصادی، ادغام و یکپارچگی تجارت جهانی در قالب سازمان‌های بین‌المللی و حرکت کشورها به سوی رفع موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای می‌باشد (7، 8). این امر موجب شده سازمان تجارت جهانی، آزادسازی تجاری چندجانبه را که یکی از راه‌های دستیابی به آن موافقت‌نامه‌های تجاری می‌باشد مورد تشویق قرار دهد (9). به طوری که در ۲۵ سال گذشته، جهان شاهد رشد بی‌سابقه موافقت‌نامه‌های تجاری بوده است و بیش از نیمی از تجارت جهانی در قالب بلوک‌های تجاری انجام می‌شود (8، 10).

امروزه تجارت بین‌الملل نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارد، از این رو افزایش جریان تجاری برای همه کشورها اهمیت قابل توجهی پیدا کرده است (2). زیرا یک منبع مهم درآمدی از خارج به حساب می‌آید که ضمن رونق دادن تولیدات داخلی، موجب افزایش اشتغال برای افراد جامعه می‌شود (3). افزون بر این، ارتباطات تجاری و اقتصادی کشورها موجب ایجاد منافعی از قبیل کارایی بالاتر و صرفه‌های ناشی از مقیاس در فرآیند تولید، تخصصی شدن تولید کالاهای داخلی و افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود (4). افزایش تجارت در کنار پدیده جهانی شدن، سبب باز شدن اقتصادهای ملی در ابعاد داخلی و خارجی شده و ضمن بین‌المللی نمودن بازار جهانی محیطی کاملاً رقابتی ایجاد نموده است که در آن تنها واحدهای اقتصادی قدرتمند و کارآمد مجال بقا خواهند داشت. اما با توسعه جهانی شدن، نظم بخشیدن به روابط تجاری بین کشورها اهمیت زیادی



شکل ۱- گسترده‌گی موافقت‌نامه‌های تجاری میان کشورها (ماخذ: سازمان تجارت جهانی ۲۰۲۰ (11))

سازمان همکاری‌های اقتصادی^۱ و نظام جهانی ترجیحات تجاری^۲ را در بر می‌گیرد. سازمان همکاری‌های اقتصادی یک سازمان منطقه‌ای و بین‌دولتی است که یک بلوک تجارت مانند اتحادیه اروپا را فراهم می‌کند که متعهد به دستیابی به اهداف خود، ایجاد توسعه اقتصادی پایدار در کشورهای عضو و رفع موانع تجاری به منظور افزایش تجارت در این کشورها است. این اتحادیه ابتدا با نام همکاری منطقه‌ای برای توسعه (RCD)^۳ در سال ۱۹۶۴ شروع به کار کرد، اما در سال ۱۹۷۹ فعالیت آن متوقف و سازمان

شکل (۱) نشان‌دهنده گسترده‌گی موافقت‌نامه‌های تجاری کالا براساس آمار سازمان تجارت جهانی در سال ۲۰۲۰ است (11) که نشان می‌دهد کشورهای اتحادیه اروپا بیشترین میزان توافق‌نامه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند، در حالی که کمترین میزان حضور کشورها در توافق‌نامه‌های تجاری مربوط به کشورهای آفریقایی و منطقه خاورمیانه است. براساس اطلاعات سازمان تجارت جهانی، ایران در زمره کشورهایی با سطح پایین میزان توافق‌نامه‌های تجاری قرار دارد که دو موافقت‌نامه تجاری

3 Regional Cooperation for Development (RCD)

1 Economic Cooperation Organization (ECO)
2 Global System of Trade Preferences (GSTP)

تجارت در کشورهای در حال توسعه ایجاد شد که در حال حاضر توافق‌نامه‌های تجاری ترجیحی رشد بی‌سابقه‌ای، بیش از ۳۰۰ موافقت‌نامه، را به همراه داشته است (13).

همکاری‌های اقتصاد در سال ۱۹۸۵ با اعضای اصلی خود ایران، ترکیه و پاکستان جایگزین آن شد که در سال‌های بعد اعضای آن به ده کشور افزایش پیدا کرد (8، 12). همچنین معاهده نظام جهانی ترجیحات تجاری در سال ۱۹۸۸ با هدف توسعه حجم

جدول ۱- وضعیت تراز تجاری و عضویت در توافق‌نامه‌های تجاری مشترک شرکای تجاری برتر کشاورزی ایران در دوره ۲۰۱۷-۲۰۰۱

کشور	میانگین (میلیون دلار)	ضریب پراکنش	ECO	GSTP	کشور	میانگین (میلیون دلار)	ضریب پراکنش	ECO	GSTP
عراق	۱۲۴۸/۴۵	۰/۶۹	□	■	نیوزلند	-۳۶/۱۰	-۰/۶۶	□	□
افغانستان	۲۸۸/۱۷	۰/۸۱	■	□	ایالات متحده آمریکا	-۴۵/۳۰	-۱/۹۴	□	□
هنگ کنگ	۲۵۱/۸۳	۰/۵۵	□	□	سری‌لانکا	-۵۴/۳۲	-۰/۷۹	□	■
ویتنام	۱۰۰/۲۶	۱/۱۶	□	■	اوکراین	-۶۳/۳۷	-۲/۲۶	□	□
ترکمنستان	۸۴/۲۸	۰/۶۹	■	□	فیلیپین	-۷۱/۰۱	-۰/۹۳	□	■
کویت	۶۶/۰۰	۰/۶۱	□	□	تایلند	-۷۲/۳۱	-۱/۱۲	□	■
آذربایجان	۶۴/۳۱	۰/۵۹	■	□	کانادا	-۷۵/۶۴	-۱/۸۱	□	□
اسپانیا	۵۴/۷۶	۰/۶۵	□	□	اتریش	-۸۲/۳۹	-۰/۸۹	□	□
تاجیکستان	۴۴/۴۳	۰/۶۱	■	□	چین	-۸۶/۴۹	-۱/۱۷	□	□
روسیه	۳۵/۸۹	۴/۱۷	□	□	استرالیا	-۸۷/۳۸	-۱/۲۳	□	□
سوریه	۳۱/۴۰	۰/۷۱	□	□	آلمان	-۹۸/۰۹	-۱/۶۷	□	□
عربستان سعودی	۲۱/۱۴	۰/۷۶	□	□	پاکستان	-۹۸/۸۷	-۱/۰۸	■	■
ایتالیا	۱۵/۶۸	۰/۷۲	□	□	مالزی	-۱۱۷/۱۸	-۰/۶۷	□	■
لبنان	۸/۹۲	۳/۷۸	□	□	آرژانتین	-۱۳۰/۶۹	-۰/۹۰	□	■
ارمنستان	۸/۰۶	۰/۹۵	□	□	ترکیه	-۲۲۲/۳۵	-۱/۱۴	□	■
ازبکستان	-۰/۷۰	-۱۶/۰۶	■	□	سنگاپور	-۲۴۹/۶۴	-۰/۸۹	□	■
مصر	-۶/۹۰	-۲/۳۳	□	■	انگلیس	-۲۹۷/۴۵	-۰/۹۳	□	□
بلژیک	-۸/۶۸	-۰/۹۷	□	□	هلند	-۴۳۰/۴۱	-۱/۰۲	□	□
کره جنوبی	-۱۷/۲۵	-۱/۴۳	□	■	هند	-۵۰۲/۲۶	-۱/۵۳	□	■
اندونزی	-۲۱/۹۲	-۰/۷۳	□	■	برزیل	-۵۹۳/۹۱	-۰/۳۷	□	■
فرانسه	-۲۵/۷۱	-۰/۹۱	□	□	امارات متحده عربی	-۱۰۱۵/۰۱	-۱/۰۵	□	□
ایرلند	-۳۰/۹۸	-۰/۴۵	□	□	سوئیس	-۱۱۲۹/۲۸	-۰/۶۹	□	□
قزاقستان	-۳۵/۹۸	-۱/۶۰	■	□	کل	-۳۳۸۳/۹۹	-۰/۶۵	-	-

ماخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران و سازمان تجارت جهانی (14) (■ و □ به ترتیب عضویت و عدم عضویت در توافق‌نامه مشترک)

سازمان همکاری‌های اقتصادی و نظام جهانی ترجیحات تجاری با ایران همکاری دارد که تراز تجاری بخش کشاورزی آن با ایران ۹۸/۸۷ میلیون دلار کسری دارد. بیشترین نوسان تراز تجاری ایران در دوره هفده ساله مربوط به ازبکستان با ۱۶/۰۶ نسبت به میانگین است.

پژوهشگران زیادی موافقت‌نامه‌های تجاری را با توجه به همکاری بین‌المللی یا ادغام منطقه‌ای مورد بررسی قرار داده‌اند (15) که بعضی از آن‌ها ضامن تصویب طرح‌های توافق‌نامه‌های تجاری است (16-18). در واقع یکی از بخش‌های اصلی پژوهش در اقتصاد بین‌الملل، بررسی پیامدهای موافقت‌نامه‌های تجاری بر

در جدول (۱) وضعیت میانگین، ضریب پراکنش و عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری مشترک ایران با ۴۵ شریک تجاری برتر کشاورزی خود در سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۱۷ که بیش از ۹۵ درصد تجارت کشاورزی ایران را تشکیل می‌دهند، ارایه شده است. در این دوره تراز تجاری با این کشورها به طور میانگین ۳۳۸۳/۹۹ کسری داشته و نوسان آن ۰/۶۵ بوده است. کشورهای عراق بیشترین مازاد و سوئیس بیشترین کسری را داشته‌اند که سوئیس در هیچ موافقت‌نامه تجاری مشترکی با ایران حضور ندارد، اما عراق در نظام جهانی ترجیحات تجاری با ایران حضور دارد. در بین کشورهای مورد بررسی فقط پاکستان در هر دو موافقت‌نامه

در برنامه‌های توسعه اقتصادی، تأکید بسیاری بر صادرات غیرنفتی به ویژه صادرات محصولات کشاورزی شده است (25). از طرفی روند تحول تجارت محصولات کشاورزی از سرعت چندانی برخوردار نیست و به دلیل سهم بالاتر کشاورزی در اقتصاد کشورهای در حال توسعه بدیهی است که انتظار برود سهم بیشتری از تجارت بین‌الملل محصولات کشاورزی به این کشورها اختصاص یابد. اما واقعیت این است که تجارت این محصولات بیشتر در بین کشورهای صنعتی انجام می‌شود و سهم ایران از تجارت این بخش اندک است (26).

همان‌طور که پیش از این بیان شد، پاسخ به این پرسش که عضویت در توافق‌نامه‌های تجاری، کسری یا مازاد تجاری را با شرکای تجاری در پی دارد ضروری است. اهمیت این موضوع برای بخش کشاورزی ایران که براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در بیشتر سال‌ها دارای کسری تجاری بوده و به دلیل تحریم‌های تجاری با محدودیت‌هایی نیز در انتخاب شرکای تجاری روبه‌روست است از اهمیت بیشتری برخوردار است تا بتواند ضمن تأمین نیاز وارداتی، استراتژی‌های بازاریابی کارآمدی را برای صادرات محصولات کشاورزی به شرکای تجاری خود تدوین کند. از این رو در این مقاله اثر عضویت در توافق‌نامه‌های تجاری بر تراز تجاری دوجانبه بخش کشاورزی ایران با شرکای تجاری در کنار سایر عوامل مؤثر تراز تجاری بررسی می‌شود.

در زمینه تأثیر موافقت‌نامه‌های تجاری بر مولفه‌های تجارت مطالعات زیادی در خارج و داخل ایران انجام شده است. از جمله، کریر¹ (27) در مطالعه خود در سال ۲۰۰۶ به ارزیابی موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای در ۱۳۰ کشور با استفاده از داده‌های پنل و الگوی جاذبه در طول دوره‌ی زمانی ۱۹۶۲-۱۹۹۶ پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای باعث افزایش قابل توجهی در تجارت بین کشورها شده است. گالین² (28) در مطالعه خود در سال ۲۰۱۳ با استفاده از الگوی جاذبه و داده‌های پانل نشان داد که امضای موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای شامل خدمات، دارای اثر مثبت و معناداری بر تجارت است به طوری که هر چه درجه آزادسازی تجاری (عمق قرارداد) بیشتر باشد و بخش‌های بیشتری در توافق‌نامه گنجانده شود میزان تجارت بین امضاکنندگان توافق را ۱۸ تا ۳۲ درصد افزایش می‌دهد. شپرد و ویلسون³ (29) در سال ۲۰۱۳ به ارزیابی عوامل مؤثر بر صادرات ۱۷ گروه محصول کشاورزی با استفاده از الگوی جاذبه پرداخته‌اند که نتایج بیانگر آن است که حضور صادرکنندگان و واردکنندگان در یک توافق‌نامه تجاری اثری مثبت و معنادار بر شش گروه کالایی داشته است، در حالی که

رفاه و تجارت است. در حالی که به طور نظری اثبات شده است که تحت شرایطی موافقت‌نامه‌های تجاری اثرات مثبتی بر تجارت دارند، در مطالعات تجربی به عضویت در موافقت‌نامه‌های تجاری جهت افزایش رفاه، تجارت، بهره‌وری و اشتغال تأکید شده است (5، 19). اما با وجود همه مزیت‌های بیان شده برای موافقت‌نامه‌های تجاری، گزارش ارائه شده از سوی بانک جهانی بیانگر این است که حضور در یک موافقت‌نامه تجاری نمی‌تواند تضمینی برای موفقیت یک کشور در حوزه توسعه تجارت باشد و اثر منفی یا مثبت موافقت‌نامه‌ها بر تجارت کشورها وابسته به طراحی و اجرای آن باشد (20). همچنین با وجود تمام مزایای بیان شده برای موافقت‌نامه‌ها در افزایش تجارت، وضعیت موازنه تجاری بین کشورها در پی تسهیل شرایط تجاری در فضای رقابتی روشن نیست. به عبارت دیگر، پاسخ به این پرسش که یک کشور با عضویت در موافقت‌نامه‌های تجاری تبدیل به یک واردکننده خالص می‌شود یا صادرکننده خالص، ضروری است.

براساس آنچه بیان شد، ارزیابی وضعیت تجارت کشورها به منظور تنظیم مناسب روابط و برقراری تعادل بین واردات و صادرات از اهمیت فراوانی برخوردار است. در اقتصاد بین‌الملل شاخصی که برای ارزیابی وضعیت موازنه تجاری کشورها به کار می‌رود، تراز تجاری است که با تفاضل واردات از صادرات اندازه‌گیری می‌شود. اهمیت تراز تجاری برای اقتصاددانان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران از آن رو است که اطلاعات مهمی درباره موفقیت بین‌المللی و همچنین چگونگی ارتباط یک کشور با کشورهای دیگر دربردارد (21). معمولاً کشورها تلاش می‌کنند تا روند بلندمدت تجارت آن‌ها در راستای بهبود تراز تجاری، متناسب با نیازهای رشد و توسعه اقتصادی آن‌ها باشد و تجربه نشان داده است که عامل خالص صادرات و واردات، نقش اساسی در تأمین رشد اقتصادی برخی از کشورها دارد (22).

همان‌طور که پیش از این بیان شد، جهانی شدن اقتصاد، وابستگی متقابل اقتصادها را به دنبال دارد. در این شرایط، وابستگی شدید اقتصاد ایران به صادرات نفت و نوسانات قیمت آن و پایان‌پذیر بودن این منبع اقتصادی، نیاز توجه به دیگر صنایع ارزآور را از اهمیت ویژه‌ای برخوردار کرده است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد سیاست‌های توسعه صادرات غیرنفتی، جدا از ارز حاصل، کمک چشمگیری به سایر بخش‌ها و متغیرهای اقتصادی خواهد کرد (23). تقویت بخش کشاورزی از دو جنبه داخلی و خارجی به منظور تأمین استقلال سیاسی و اقتصادی، کاهش واردات و اجرای سیاست‌های گسترش صادرات غیرنفتی برای کسب بخشی از منابع ارزی مورد نیاز کشور ضروری است (24). به گونه‌ای که

1 Carrere (2006)

2 Guillin (2013)

3 Shepherd & Wilson (2013)

که عضویت ویتنام در موافقت‌نامه تجاری آسیایی اثری مثبت و معنادار داشته است. در حالی که عضویت در موافقت‌نامه تجاری آزاد در اروپا به دلیل این که هزینه‌های بیشتری را اعمال می‌کند، اثری منفی و معنادار بر کارایی صادرات داشته است. مطالعات کمتری در داخل کشور به بررسی اثر موافقت‌نامه‌های تجاری بر تجارت انجام شده است. از این رو در ادامه ضمن بررسی مطالعات در زمینه توافق‌نامه‌های تجاری، به برخی پژوهش‌ها در زمینه تراز تجاری بخش کشاورزی اشاره می‌شود. مقدسی و رحیمی (38) در سال ۲۰۱۲ به مطالعه تاثیر توافق‌نامه‌های تجارت آزاد بر تجارت دو جانبه کشاورزی در کشورهای اکو با استفاده از الگوی جاذبه و داده‌های تلفیقی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در میان کشورهای که در این موافقت‌نامه عضویت داشته‌اند ایران و ترکیه بیشترین حجم تجارت و منفعت کشاورزی را از توافق‌نامه‌های تجاری به خود اختصاص می‌دهند. مهرپرور حسینی (21) در سال ۲۰۱۳ اثر حمایت دولت از بخش کشاورزی را بر تراز تجاری دوجانبه این بخش در ایران با استفاده از الگوهای پانلی در دوره ۹۰-۱۳۶۰ بررسی کرد که براساس نتایج آن حمایت از این بخش بهبود تراز تجاری را در پی دارد و انحراف نرخ ارز، کم برآورد آن نسبت به نرخ تعادلی بلندمدت متغیرهای اقتصاد کلان، با افزایش واردات موجب تضعیف تراز تجاری می‌شود. همچنین متغیرهای بهبود بهره‌وری بخش کشاورزی، درآمد سرانه شرکای تجاری و درجه باز بودن تجاری بخش کشاورزی اثر مثبتی بر تراز تجاری داشته است. عزیزی و همکاران (39) در سال ۲۰۱۶ با استفاده از الگوهای سری زمانی اثر آزادسازی تجاری را بر تراز تجاری بخش کشاورزی سنجیدند که براساس نتایج، آزادسازی تجاری تضعیف تراز تجاری را در این بخش در پی دارد. محمدی و همکاران (40) در سال ۲۰۱۸ به ارزیابی مولفه‌های اثرگذار بر تجارت درون صنعت بخش کشاورزی ایران با شرکای تجاری آسیایی با استفاده از الگوی جاذبه در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۱ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که متغیرهای موافقت‌نامه تجاری، تفاوت درآمد سرانه و تفاوت زمین کشاورزی اثر مثبت و معنادار و متغیرهای فاصله و مرز مشترک اثر منفی و معناداری بر تجارت درون صنعت کشاورزی میان ایران و شرکای آسیایی دارد. امینی‌زاده و همکاران (41) در سال ۲۰۱۹ اثر عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری بر صادرات زعفران با استفاده از الگوی جاذبه در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۱ را بررسی کردند که براساس نتایج، عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری اثری منفی و

این متغیر اثری منفی و معنادار بر صادرات دو گروه کالایی دیگر دارد. همچنین اثر این متغیر برای نه گروه کالایی معنادار نبوده است. فولپونی و انگلر^۱ (30) به این نتیجه رسیدند که علی‌رغم اینکه به طور کلی موافقت‌نامه‌های تجاری بر تجارت محصولات کشاورزی اثر فزاینده‌ای داشته است اما نیاز است که به منظور دستیابی به نتایج روشن و طراحی استراتژی‌های بازاریابی موثر، اثر آن به صورت خاص برای هر کشور مورد ارزیابی قرار گیرد. دور و همکاران^۲ (31) در سال ۲۰۱۴ با بررسی اثر موافقت‌نامه تجاری بر تجارت با استفاده از الگوی جاذبه نشان دادند، موافقت‌نامه‌های تجاری گسترده تاثیر معناداری بر افزایش تجارت داشته است، در حالی که توافق‌نامه‌های تجاری که از گستردگی کمتری برخوردار می‌باشند تاثیر کمتری بر تجارت می‌گذارند. صدیقی و همکاران (32) در سال ۲۰۱۴ در مطالعه خود به بررسی تاثیر موافقت‌نامه‌های تجاری بر صادرات افغانستان پرداخته‌اند، نتایج این مطالعه بیانگر تاثیر مثبت و معنادار موافقت‌نامه‌های تجاری بر صادرات افغانستان می‌باشد. تران و همکاران^۳ (33) عوامل موثر بر صادرات هفت گروه محصولات دامی با استفاده از الگوی جاذبه بررسی کردند که براساس نتایج آن موافقت‌نامه‌های تجاری اثرهای مختلفی بر هر گروه درآمدی داشته است. به عبارت دیگر حضور کشورها در موافقت‌نامه تجاری نمی‌تواند تضمین‌کننده افزایش صادرات برای همه محصولات باشد. کوهل و همکاران^۴ (34) در سال ۲۰۱۶ با استفاده از شواهد ۲۹۶ توافق‌نامه تجاری و رویکرد الگوی جاذبه نشان دادند که موافقت‌نامه‌های تجاری گسترده‌تر در افزایش تجارت مؤثرتر هستند. همچنین همه مقررات موجود در موافقت‌نامه‌های تجاری برای تجارت سودمند نیستند و به نظر می‌رسد، مقرراتی که با قانون سازمان تجارت جهانی مطابقت دارند، موجب ترویج تجارت می‌شوند، در حالی که اقداماتی که فراتر از مجوز سازمان تجارت جهانی است، در واقع هیچ تاثیر قابل توجهی را بر تجارت نخواهند داشت. سائوسیر و رانا^۵ (35) در مطالعه خود در سال ۲۰۱۷ با استفاده از الگوی جاذبه، اثر موافقت‌نامه‌های تجاری بر صادرات را مثبت و معنی‌دار ارزیابی کرده‌اند. گلکین و همکاران^۶ (36) در سال ۲۰۱۸ نشان دادند موافقت‌نامه‌های تجاری بر تجارت انرژی چین در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۵ تاثیر نداشتند است. دوآن و کینگ^۷ (37) در سال ۲۰۱۸ در مطالعه خود به بررسی تأثیرات موافقت‌نامه تجارت آزاد بر کارایی صادرات با توجه به صادرات ویتنام با شرکای عمده تجاری خود با استفاده از الگوی جاذبه در دوره زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۵ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه بیانگر آن است

5 Saucier & Rana (2017)

6 Galkin et al. (2018)

7 Doan & Xing (2018)

1 Fulpony & Engle (2013)

2 Dur et al. (2014)

3 Tran et al. (2014)

4 Kohl et al. (2016)

موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای با شرکای تجاری را ارزیابی کردند. محققین دیگری همانند گالین^۵ (28)، دور و همکاران (31)، ترن و همکاران (33)، کوهل و همکاران (34)، سائوسیر و رانا (35) و دوآن و کینگ (37) با استفاده از این الگو به بررسی اثر موافقت‌نامه‌های تجاری بر تجارت میان کشورها پرداختند. لذا، در پژوهش حاضر به منظور ارزیابی اثر موافقت‌نامه‌های تجاری بر مولفه‌های تجارت بخش کشاورزی از این الگو استفاده شده است. الگوی پایه جاذبه معرفی شده توسط تینبرگن (1) در سال ۱۹۶۲ به صورت رابطه (۱) تعریف می‌شود:

$$T_{ij} = f(Y_{it}, Y_{jt}, Z_{ijt}, U_{ijt}) \quad (1)$$

که در آن، T_{ij} سطح تجارت بین دو کشور i و j ، Y_{it} تولید ناخالص داخلی کشور i ، Y_{jt} تولید ناخالص داخلی کشور j ، Z_{ijt} متغیرهای موثر بر جریان تجارت مانند فاصله بین کشورها، نرخ ارز و غیره، U_{ijt} جمله اخلاص تصادفی (به‌طور نرمال و یکسان توزیع شده) است.

تصریح الگوی تجربی

همواره در پژوهش‌های مختلف با توجه به اهداف مورد نظر، تغییراتی در الگوی تجربی از سوی محققان ایجاد شده است. در این مطالعه نیز الگوی تجربی متناسب با اهداف پژوهش به صورت رابطه (۲) است:

$$\begin{aligned} \ln(TB_{ijt}) = & C + \beta_1 \ln(\text{Income}_{it}) + \\ & \beta_2 \ln(\text{Population}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{Income}_{jt}) \\ & + \beta_4 \ln(\text{Population}_{jt}) + \\ & \beta_5 \ln(\text{Exchange Rate}_{it}) + \\ & \beta_6 \ln(\text{Distance}_{ij}) + D_1(\text{RTA}_{ij}) + \\ & D_2(\text{Seaborder}_{ij}) + D_3(\text{Landborder}_{ij}) + \\ & D_4(\text{Crisis}_t) + D_5(\text{Highincome}_j) + \varepsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (2)$$

که در آن، i ، j و t به ترتیب نشان‌دهنده اندیس‌های مربوط به ایران، شرکای تجاری عمده آن در بخش کشاورزی و زمان و TB معرف تراز تجاری دوجانبه محصولات کشاورزی ایران با شرکای تجاری عمده به عنوان متغیر وابسته می‌باشد. با وجود آنکه یکی از روش‌های محاسبه تراز تجاری تفاضل صادرات و واردات است، در این مقاله براساس مطالعات بهمنی اسکویی (۲۰۱۴)، بوید و همکاران^۶ (۲۰۰۱) و مهرپرور حسینی (۲۰۱۳) از نسبت صادرات به واردات استفاده شده است که از دلایل آن بدون واحد بودن این شاخص است که امکان مقایسه آن را برای کشورهای مختلف با ارزش‌های متفاوت به وجود می‌آورد و به کار بردن نسبت، با کوچک کردن مقیاس، پراکندگی مشاهدات را کاهش می‌دهد. همچنین

معنادار بر صادرات زعفران ایران داشته است. به عبارت دیگر عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری نتوانسته موجب افزایش صادرات زعفران ایران به شرکای تجاری عضو در موافقت‌نامه‌ها شود.

با توجه به آنچه در این بخش درباره اهمیت موافقت‌نامه‌های تجاری در موازنه تجاری کشور بیان شد و همچنین اینکه مطالعه‌ای در زمینه‌ی ارزیابی اثر موافقت‌نامه‌های تجاری بر تراز تجاری بخش کشاورزی ایران با شرکای تجاری انجام نشده است، هدف این مطالعه بررسی اثر عضویت ایران در موافقت‌نامه‌های تجاری بر تراز تجاری دوجانبه کشاورزی ایران با شرکای اصلی خواهد بود که در بخش‌های بعدی مقاله، نخست به معرفی روش‌شناسی مطالعه و سپس نتایج و پیشنهادهای پرداخته خواهد شد.

روش تحقیق

اقتصاد جهانی، همواره شاهد جریان‌های تجاری و سرمایه‌گذاری بین کشورها در نقاط مختلف جهان بوده است. توجه و تحقیق درباره تحلیل روابط دوطرفه نیازمند استفاده از ابزاری نظام‌مند است. با این حال، از آن‌جا که درک شهودی بسیاری از قوانین و روابط اجتماعی و اقتصادی دشوار است، در مواردی از قوانین علوم طبیعی برای توضیح این روابط کمک گرفته شده است (42). در این باره اگرچه اقتصاددانان مکتب اثربشی و نهادگرایان کاربرد الگوها و مدل‌های علوم طبیعی، مانند فیزیک را مورد انتقاد قرار داده‌اند، اما اعتبار بالای این الگوها در مطالعات تجربی باعث شده است که پژوهشگران علوم اقتصادی و اجتماعی آن‌ها را به کار بگیرند (43). مدل جاذبه^۱ از این دسته الگوهاست و در توضیح جریان‌های تجاری دوجانبه اهمیت زیادی داشته و بیان مناسبی از پتانسیل تجاری دو جانبه، در یک مقطع زمانی خاص و به‌طور همزمان از دیدگاه کشورهای صادرکننده و واردکننده را به نمایش می‌گذارد. کنترل‌پذیر بودن داده‌ها و تعداد متغیرهای مناسب، از جمله مزیت‌های مربوط به مدل جاذبه است (44). پیشگامان به کارگیری مدل جاذبه، تینبرگن^۲ (1) و پویونن^۳ (45) بودند که در دهه ۱۹۶۰، مدلی مشابه قانون نیوتن برای تحلیل جریان‌های تجاری بین‌المللی به کار بردند. این الگو با توجه به توانمندی بالا در بررسی و ارزیابی مؤلفه‌های اثرگذار بر جریان تجاری کشورها، ابزاری مهم برای محققین می‌باشد.

ارزیابی اثرگذاری موافقت‌نامه‌های تجاری یکی از موضوعات مهم در حوزه تجارت است و زمانی که جغرافیای اقتصادی در دهه ۱۹۹۰ متولد شد، فرانکل و رز^۴ (46) در سال ۱۹۹۸، سطوح

5 Guillin (2013)
6 Boyd et al. (2001)

1 Gravity model
2 Tinbergen (1962)
3 Pohyonen (1963)
4 Frankel & Rose (1998)

متغیرهای مجازی Seaborder و Landborder به ترتیب داشتن مرز زمینی و دریایی مشترک را با کشورهای طرف تجاری نشان می‌دهد. متغیر Crisis معرف بحران مالی جهانی است که به صورت مجازی در الگو وارد شده است و براساس یک توافقی که بر زمان اثرگذاری بحران مالی جهانی بر کشورها در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۹ عدد یک و برای دیگر سال‌ها عدد صفر قرار داده شده است. متغیر مجازی Highincome معرف کشورهای پردرآمد بر اساس طبقه‌بندی بانک جهانی است که برای کشورهای با درآمد سرانه بیش از ۱۲۳۵۰ دلار در سال عدد یک و برای دیگر کشورها عدد صفر در نظر گرفته شده است (50). منابع دریافت اطلاعات متغیرهای وابسته و توضیحی و علامت مورد انتظار متغیرهای توضیحی در جدول (۲) ارائه شده است که علایم مورد انتظار از مبانی نظری تراز تجاری و پژوهش‌های پیشین از جمله یزیدی^۲ (۲۰۰۶)، بیک و کو^۳ (۲۰۰۶)، مهرپرور حسینی (۲۰۱۳)، بهمنی اسکویی (۲۰۱۴) و امینی‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) استخراج شده است (21, 47, 51-53).

در برآورد الگوی جاذبه به روش حداقل مربعات معمولی^۱ که در این مقاله استفاده شده است، نیاز است متغیر وابسته به صورت لگاریتم وارد الگو شود که با توجه به تعریف نشدن لگاریتم برای اعداد منفی استفاده از شاخص نسبی ضروری است که به این معنی است که چه سهمی از واردات محصولات کشاورزی توسط صادرات آنها تأمین مالی می‌شود (21, 47, 48). متغیرهای Income و Population به ترتیب درآمد سرانه و جمعیت ایران و شرکای تجاری تجاری محصولات کشاورزی ایران را نشان می‌دهد. متغیر Exchange Rate نرخ ارز در بازار ایران را اندازه‌گیری می‌کند و متغیر Distance بیانگر فاصله جغرافیایی میان ایران و شرکای تجاری است. متغیر مجازی RTA معرف عضویت در توافق‌نامه‌های تجاری مشترک بین ایران و شرکای تجاری است که در این مطالعه اثر مجموعه توافق‌های تجارت منطقه‌ای و همچنین اثر عضویت در توافق سازمان همکاری‌های اقتصادی و نظام جهانی ترجیحات تجاری به طور جداگانه برآورد می‌شود که اگر ایران و شریک تجاری به طور همزمان در یک موافقت‌نامه تجاری حضور داشته باشند، عدد یک و اگر در یک موافقت‌نامه حضور نداشته باشند، عدد صفر را به خود می‌گیرد.

جدول ۲- معرفی متغیرهای وابسته و توضیحی الگو

متغیر وابسته	متغیر	علامت مورد انتظار	منابع اطلاعاتی
تراز تجاری دوجانبه محصولات کشاورزی ایران		(14)
پیوسته	درآمد شرکای تجاری	- / +	(50)
	درآمد ایران	- / +	(50)
	جمعیت ایران	-	(50)
	جمعیت شرکای تجاری	+	(50)
	فاصله	- / +	(54)
متغیرهای توضیحی	نرخ ارز	- / +	(55)
مجازی	کشورهای پردرآمد	- / +	(50)
	مرز دریایی مشترک	- / +	(54)
	مرز زمینی مشترک	- / +	(54)
	بحران مالی جهانی (۲۰۰۷-۲۰۰۹)	- / +	(49)
	موافقت‌نامه‌های تجاری	- / +	(11)

نتایج و بحث

همان‌طور که پیش از این بیان شد، هدف اصلی این مقاله بررسی اثر عضویت در توافق‌نامه‌های تجاری، بر تراز تجاری کشاورزی ایران و شرکای تجاری آن است که بدین منظور، بر اساس ادبیات موضوع، الگوی جاذبه شامل عوامل مؤثر بر تراز تجاری دوجانبه کشاورزی ایران برآورد شد. در گام نخست، برای اجتناب از برآورد رگرسیون کاذب و برآورد ضرایب قابل اعتماد، ایستایی متغیرها

در پژوهش پیش رو، تراز تجاری تجاری بخش کشاورزی ایران با ۴۵ شریک تجاری عمده که در جدول (۱) به آنها اشاره شد، در دوره زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۷ با استفاده از الگوی جاذبه با روش حداقل مربعات معمولی برآورد می‌شود. برای برآورد نتایج از بسته نرم‌افزاری STATA15 استفاده شده است که در بخش بعدی به تحلیل و ارایه نتایج پرداخته خواهد شد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

3 Baek & Koo (2006)

1 Ordinary Least Squares (OLS)
2 Yazici (2006)

بررسی شد که نتایج آزمون ایم، شین و پسران در جدول (۳) ارایه شده است. با توجه به بیشتر بودن مقدار محاسباتی آماره آزمون‌ها از مقدار بحرانی، همه متغیرها در سطح ایستا هستند و فرضیه

صفر مبنی بر وجود ریشه واحد با یک درصد معنی‌داری رد می‌شود.

جدول ۳- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرهای الگو براساس آزمون‌های ایم، شین و پسران

متغیر	آماره	سطح معنی‌داری	نتیجه
متغیر وابسته	-۸/۱۸۹	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
تراز تجاری دوجانبه بخش کشاورزی	-۹/۵۹۲	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
نرخ ارز بازاری ایران	-۵/۴۱۶	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
درآمد ایران	-۴/۵۵۷	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
متغیرهای توضیحی	-۴۰/۰۴۴	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
درآمد شرکای تجاری	-۱۴/۹۵۸	۰/۰۰۰	ایستا در سطح
جمعیت ایران			
جمعیت شرکای تجاری			

ماخذ: یافته‌های پژوهش

گردند (56). این در حالی است که عده‌ای از محققین بر اهمیت این آزمون تأکید دارند. از این‌رو، در این مقاله آزمون هاسمن انجام شد که نتیجه آن بیانگر سازگاری روش اثرات ثابت در هر سه الگو در مقایسه با روش اثرات تصادفی است. براساس نتایج آزمون‌های مختلف برای انتخاب بهترین الگوها، در جدول (۴) نتایج برآورد اثر عضویت در توافق تجاری به طور عام (RTA)، سیستم جهانی ترجیحات تجاری (GSTP) و سازمان همکاری‌های اقتصادی (ECO) بر تراز تجاری دوجانبه کشاورزی ایران با شرکای تجاری ارایه شده است.

پس از بررسی ایستایی متغیرها، آزمون‌های چاو و هاسمن به‌منظور تشخیص نوع الگو انجام شد. با توجه به اینکه در جدول (۴) مقدار آماره محاسباتی آزمون چاو بیشتر از مقدار F جدول است، فرض صفر مبنی بر یکسان بودن عرض از مبدأها رد می‌شود که به معنای تفاوت عرض از مبدأها بوده و استفاده از روش Pool ناسازگار و ناکارآمد است. بر اساس دیدگاه برخی محققان از جمله اولنینگن و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، لازم است در برآوردهای بین‌کشوری با توجه به اثرگذاری تفاوت‌های کشوری، الگوها فارغ از نتیجه آزمون هاسمن به‌صورت اثرات ثابت برآورد

جدول ۴- نتایج الگوی جاذبه (بررسی اثر توافق‌نامه‌های تجاری بر تراز تجاری دوجانبه تجاری بخش کشاورزی ایران و شرکای تجاری)

متغیر	الگوی (۱): RTA		الگوی (۲): GSTP		الگوی (۳): ECO	
	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار	ضریب	انحراف معیار
درآمد ایران	-۱/۰۰۵	۰/۲۳۴***	-۱/۰۰۵	۰/۳۲۴***	-۱/۰۰۵	۰/۳۲۴***
درآمد شرکای تجاری	۰/۹۹۷	۰/۲۵۱***	۰/۹۹۷	۰/۲۵۱***	۰/۹۹۷	۰/۲۵۱***
جمعیت ایران	-۱/۰۸۷	۵/۲۸۳	-۱/۰۸۷	۵/۲۸۳	-۱/۰۸۷	۵/۲۸۳
جمعیت شرکای تجاری	۲/۰۱۳	۰/۸۷۷**	۲/۰۱۳	۰/۸۸۷**	۲/۰۱۳	۰/۸۷۷**
فاصله جغرافیایی	-۳/۳۹۵	۰/۴۱۱***	-۲/۱۶۴	۰/۷۰۴***	-۷/۷۲۱	۱/۴۸۲***
نرخ ارز ایران	-۰/۶۹۰	۰/۳۷۰*	-۰/۶۹۰	۰/۳۷۰*	-۰/۶۹۰	۰/۳۷۰*
توافق‌نامه	-۳/۹۷۱	۰/۵۵۸***	-۱۱/۳۸۲	۳/۷۹۱***	-۳/۲۴۰	۱/۵۳۵***
بحران مالی جهانی	-۰/۳۴۷	۰/۱۸۹*	-۰/۳۴۷	۰/۱۸۹*	-۰/۳۴۷	۰/۱۸۹*
مرز دریایی مشترک	۰/۲۸۴	۰/۷۷۰	-۰/۳۲۴	۰/۶۵۷	-۱۲/۵۹۵	۴/۰۱۷***
مرز زمینی مشترک	۴/۶۱۵	۱/۴۹۴***	۴/۴۶۴	۰/۶۰۵***	۳/۳۱۰	۰/۶۰۵***
کشورهای پردرآمد	۲/۴۸۲	۰/۹۶۹***	۷/۸۱۹	۲/۲۵۰***	۱۲/۵۹۵	۳/۵۱۵***
ضریب ثابت	۳۶/۳۷۰	۱۷/۱۰۵*	۲۳/۴۵۵	۱۷/۰۱۳	۶۷/۹۹۲	۲۱/۰۳۹***
ضریب تعیین	۸۰/۶۹		۸۰/۶۹		۸۰/۶۹	
آزمون چاو	(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)	
آزمون هاسمن	۳۱/۳۰		۳۱/۱۶		۲۶/۷۴	
	(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)		(۰/۰۰۰)	

ماخذ: یافته‌های پژوهش (علامت ***، ** و * بر روی ضرایب انحراف معیار به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری ضرایب الگو در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است).

(۲۰۱۶)، خسروی و محسنی (۲۰۱۴)، مهرپرور حسینی (۲۰۱۳) و یزدانی و شجری (۲۰۰۹) است (21, 39, 57, 58).

متغیر بحران مالی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۷ اثر منفی بر تراز تجاری کشاورزی ایران داشته است. زیرا براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی خشکبار و محصولات باغی که قیمت بیشتری داشته و نقش کمتری در امنیت غذایی کشورها دارند، سهم عمده صادرات کشاورزی ایران را تشکیل داده و مهم‌ترین بازارهای هدف آنها کشورهای اروپایی هستند که با بیشترین آسیب در دوره بحران روبه‌رو بودند و کاهش قدرت خرید، سهم محصولات صادراتی لوکس ایران را در سبد مردم این کشورها کاهش داد. اثر این متغیر که در مطالعه ترکی و همکاران (۲۰۱۴) برای تراز تجاری کل ایران با ده شریک تجاری اصلی بررسی شد، برای اکثر کشورها مثبت بود که بیانگر بهبود مزاد تجاری ایران در پی بحران مالی جهانی بوده است (59)، در حالی که بر اساس مطالعه پیش رو، بخش کشاورزی تحت تأثیر منفی این بحران قرار گرفته و برای تأمین نیاز ارزی خود به سایر بخش‌های اقتصاد وابسته شده است.

نرخ ارز از متغیرهای کلیدی در بررسی تراز تجاری است که علامت آن در این مطالعه منفی و معنادار است که بیانگر نقض شرط مارشال-لرنر است که علت آن پیشی گرفتن اثر قیمتی از اثر مقداری در واکنش تراز تجاری به تغییرات نرخ ارز به دلیل وجود تنگناهای نهادی-ساختاری است که از افزایش ظرفیت‌های تولیدی و رشد رقابتی ممانعت می‌کند. مطابق با تحلیل کروگمن و ابستفلد^۱ (۲۰۰۹)، با فرض عدم وجود چسبندگی، با افزایش نرخ ارز، قیمت کالاهای وارداتی افزایش و مقدار واردات کاهش می‌یابد، اما قیمت کالاهای صادراتی کاهش و در نتیجه، مقدار صادرات افزایش می‌یابد. اثر قیمتی با افزایش قیمت کالاهای وارداتی به تضعیف تراز تجاری منجر می‌شود، در حالی که اثر مقداری با افزایش حجم صادرات و کاهش حجم واردات بهبود تراز تجاری را در پی دارد که انتظار می‌رود در بلندمدت اثر مقداری بر اثر قیمتی غلبه کند و با افزایش کشش تراز تجاری شرط مارشال لرنر برقرار شود (60). بنابراین مشاهده می‌شود، مداخلات دولت در بازار ارز و شرایط کلان اقتصاد کشور با ایجاد مانع در افزایش ظرفیت تولید موجب تضعیف تراز تجاری کشاورزی ایران در پی کاهش ارزش ریال شده است. علامت این متغیر همسو با مطالعه فارسی و همکاران (۲۰۱۵) است که به بررسی تراز تجاری کشاورزی ایران پرداخته‌اند (61).

متغیر مرز زمینی مشترک اثری مثبت و معنی‌دار بر تراز تجاری بخش کشاورزی ایران دارد. چرا که به دلیل نبود کشورهای دیگر در مسیر صادرات ایران، هزینه‌های کمتری به صادرکننده و

بر اساس نتایج، در هر سه الگو موافقت‌نامه‌های تجاری مشترک اثری منفی و معنی‌دار بر تراز تجاری بخش کشاورزی ایران دارد. به عبارت دیگر، عضویت مشترک ایران و شرکای تجاری در یک توافق‌نامه با کاهش موانع تجاری و بهبود شرایط تسهیل‌کننده، بیشتر موجب رشد واردات در مقایسه با صادرات محصولات کشاورزی ایران شده است. در واقع، ایران از فرصت کاهش موانع تجاری برای توسعه بازار صادراتی خود بهره نبرده و در مقابل خود تبدیل به بازار وارداتی کم‌هزینه‌ای برای شرکای تجاری شده است. این در حالی است که در بین کشورهای دارای توافق تجاری مشترک با ایران، اقتصادهای نوظهور شرق آسیا و آمریکای لاتین از جمله سنگاپور و برزیل و بازار بزرگی از نظر جمعیت مانند هند حضور دارند که ظرفیت مناسبی برای توسعه بازار محصولات عمده صادراتی بخش کشاورزی ایران مانند خشکبار و زعفران دارند. از این رو، استفاده از ظرفیت توافق‌نامه‌های تجاری، به ویژه سیستم جهانی ترجیحات تجاری که کشورهای با درآمد سرانه بالاتری در آن حضور دارند، از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین با توجه به آن که اغلب بازارهای هدف صادراتی ایران کشورهای پردرآمد هستند که توافق تجاری مشترکی با آنها وجود ندارد، تلاش برای ایجاد موافقت‌نامه‌های تجاری با آنها با تسهیل شرایط صادرات، تقویت تراز تجاری را نیز در پی خواهد داشت. زیرا همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب متغیر مجازی کشورهای پردرآمد بر اساس طبقه‌بندی بانک جهانی نیز در سه الگو مثبت و معنی‌دار است که بیان می‌کند، معاملات صادراتی بخش کشاورزی ایران با این کشورها بیش از معاملات وارداتی است. اثر این متغیر در مطالعه امینی‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) بر صادرات بخش کشاورزی که یکی از مؤلفه‌های تقویت تراز تجاری است، مثبت بوده است (51).

جمعیت و درآمد ملی شرکای تجاری اثری فزاینده و معنی‌دار بر تراز تجاری محصولات کشاورزی ایران داشته است. زیرا افزایش جمعیت با ایجاد نیاز تأمین غذا و بهبود درآمد با افزایش قدرت خرید، کشورها را به یک بازار صادراتی بالقوه تبدیل می‌کند. به‌ویژه آن که همان‌طور که پیش از این بیان شد، بخش عمده محصولات صادراتی کشاورزی ایران را محصولات لوکس تشکیل می‌دهد که با افزایش درآمد، وارد سبد مصرف کشورها می‌شود. از سوی دیگر، افزایش درآمد ملی ایران، تضعیف تراز تجاری را در پی دارد که نشان‌دهنده افزایش مصرف و در نتیجه واردات در کشور است. متغیر جمعیت ایران در هیچ یک از الگوها معنی‌دار نیست، اما علامت منفی آن بیانگر اثر کاهنده آن بر تراز تجاری کشاورزی است. نتایج به دست آمده برای درآمد ایران و شرکای تجاری همسو با پژوهش‌های عزیز و همکاران

1 Krugman & Obstfeld (2009)

هدف این مقاله، ارزیابی تأثیر عضویت ایران در موافقتنامه‌های ترجیحات تجاری منطقه‌ای، نظام جهانی ترجیحات تجاری و سازمان همکاری‌های اقتصادی بر تراز تجاری دوجانبه بخش کشاورزی ایران بود. برای دستیابی به این هدف، داده‌های صادرات و واردات کشاورزی ایران به ۴۵ شریک تجاری اصلی که بیش از ۹۵ درصد تجارت کشاورزی ایران را به خود اختصاص داده‌اند با استفاده از الگوی جاذبه در دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۱ مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن را می‌توان در دو گروه عمده طبقه‌بندی کرد. نخست، عضویت ایران در توافقنامه‌های تجاری به طور معنی‌داری موجب تضعیف تراز تجاری کشاورزی ایران شده و ایران را به یک خالص واردکننده در ارتباط با این کشورها تبدیل کرده است. دوم، متغیرهای درآمد و جمعیت شرکای تجاری، عضو کشورهای پردرآمد بودن شرکای تجاری و مرز زمینی مشترک اثری مثبت و معنی‌دار و متغیرهای نرخ ارز، درآمد ایران، فاصله و بحران مالی جهانی اثری منفی و معنی‌دار بر تراز تجاری کشاورزی ایران داشته‌اند.

با توجه به آنکه براساس نتایج، عضویت در پیمان‌های بین‌المللی و منطقه‌ای تاکنون بیشتر موجب افزایش واردات در مقایسه با صادرات کشاورزی برای ایران شده است، پیشنهاد می‌شود سیاست‌هایی اتخاذ شود که با استفاده از ظرفیت این موافقتنامه‌ها هزینه واردات کاهش یابد و در مقابل، فعالیت‌های بازاریابی برای نفوذ و توسعه بازار محصولات ایرانی در این کشورها، به‌ویژه کشورهای عضو نظام جهانی ترجیحات تجاری که اغلب آنها از کشورهای پردرآمد هستند، افزایش یابد. توجه به کشورهای با درآمد سرانه بالاتر با توجه به علامت مثبت ضرایب متغیر مجازی کشورهای پردرآمد و همچنین متغیر درآمد شرکای تجاری، نظر به کشش‌پذیری درآمدی محصولات مهم صادراتی ایران، در جهت‌گیری تنظیم توافقنامه‌ها از اهمیت چشمگیری برخوردار است. از این رو، با توجه به آنکه بیشتر کشورهای هدف صادراتی محصولات کشاورزی ایران، کشورهای اروپایی هستند، ایجاد پیمان‌های مشترک تجارت ترجیحی با کاهش هزینه‌های مبادله صادرات می‌تواند به توسعه صادرات در این کشورها و افزایش مازاد تجاری کمک کند. تأثیر مثبت جمعیت شرکای تجاری بر تقویت تراز تجاری کشاورزی ایران نیز اهمیت توجه به بازار بزرگ این کشورها را در تنظیم توافقات و برنامه‌ریزی صادراتی بیان می‌کند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که با توجه به معنی‌داری و تأثیر مثبت مرز زمینی مشترک، بازارهای کشورهای همسایه که از شباهت و نزدیکی بیشتری برخوردارند، در تقویت پیمان‌ها و اجرای استراتژی‌های تثبیت و توسعه بازار بیش از پیش مورد توجه قرار گیرند. شایان ذکر است، استفاده از فرصت موافقت‌نامه‌ها نیازمند آموزش

واردکننده تحمیل می‌شود که موجب جذابیت بیشتر کشورهای هم‌مرز برای صادرات کشاورزی ایران شده است. همچنین، شباهت‌های فرهنگی و تغذیه‌ای بالای کشورهای هم‌مرز با یکدیگر، نقش موثری در زمینه‌سازی افزایش صادرات کشاورزی دارد. با توجه به آنکه ایران در مقایسه با همسایگانی مانند عراق و افغانستان که شرکای تجاری اصلی ایران در بخش کشاورزی نیز هستند، از ثبات سیاسی و امنیت بیشتری نیز برخوردار است، قدرت رقابت‌پذیری بیشتری برای پیشی گرفتن صادرات خود نسبت به واردات از این کشورها دارد. متغیر مرز آبی فقط در الگوی سوم معنادار است که بیان می‌کند، تراز تجاری کشاورزی ایران با کشورهای دارای مرز آبی بیشتر منفی است. در حالی که کشورهای پردرآمد روسیه و کشورهای نفتی حاشیه خلیج فارس از پتانسیل بالایی برای تبدیل شدن به بازار محصولات صادراتی ایران برخوردارند.

نتایج بیانگر آن است که فاصله نقشی منفی و معنی‌دار بر تراز تجاری بخش کشاورزی ایران با شرکای تجاری دارد. ایران به طور میانگین با کشورهای دوردست، خالص واردکننده و با اغلب کشورهای نزدیک، صادرکننده خالص است که این موضوع نشان می‌دهد، ایران برای صادرات به دلیل ماهیت فسادپذیری و شرایط حمل و نقل محصولات کشاورزی، آشنایی با بازارها و در نتیجه هزینه پایین‌تر، کشورهای نزدیک‌تر را انتخاب می‌کند. اما برای واردات که بر اساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران، بیشتر شامل کالاهای راهبردی مانند غلات است و کشور برای امنیت غذایی به آنها نیازمند است، به هزینه‌های حمل و نقل اهمیت کمتری می‌دهد و از کشورهای با مسافت زیاد هم کالای کشاورزی وارد می‌کند. نتایج این پژوهش سازگار با تئوری الگوی جاذبه و پژوهش مهرپر حسینی (۲۰۱۳) درباره بخش کشاورزی ایران است که بیان کرد، فاصله میان ایران و شرکای تجاری نقشی اثرگذار بر تضعیف تراز تجاری دارد (21).

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه جهانی شدن اقتصاد با مقررات زدایی، برچیدن مرزهای تعرفه‌ای و حمایتی، یکپارچه‌سازی هرچه بیشتر بازارهای ملی و منطقه‌ای، برقراری نظام حقوقی بین‌المللی، امکان دسترسی به بازارهای مختلف، تسهیل در حرکت و جابه‌جایی عوامل تولید به ویژه سرمایه، ایجاد بازارهای مجازی و حذف فاصله مکانی و زمانی، فضای جدیدی را برای مسیر حرکت اقتصادی کشورهای مختلف گشوده است که ایجاد انگیزه در کشورها برای عضویت در توافقنامه‌های تجاری را در پی داشته است. اما با وجود تمام مزایای بیان شده برای موافقت‌نامه‌ها در تسهیل شرایط تجارت، وضعیت تعادل تجاری بین کشورها در بخش‌های مختلف اقتصادی در پی عضویت در توافقنامه‌ها روشن نیست. از این رو،

اطلاعات درباره آن نقش مؤثری در افزایش درآمد صادرکنندگان و حفظ سهم ایران در بازارهای جهانی دارد و همچنین تعیین نرخ ارز نزدیک به تعادل می‌تواند از واردات بیش از نیاز واقعی جلوگیری کند. ضمن آنکه ضروری است، در کنار سیاست‌های ارزی و تجاری، سیاست‌های بخشی کشاورزی به گونه‌ای طراحی شود که موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌های کالاهای کشاورزی که سهم مهمی در سبد مصرف خانوار دارند نشده و تعادل تراز تجاری به طور موثر مدیریت شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

این مقاله دارای پشتیبانی مالی نبوده است.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: حامد رفیعی، میلاد امینی‌زاده، الهام مهرپرور حسینی؛ روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها: میلاد امینی‌زاده و الهام مهرپرور حسینی؛ نظارت: حامد رفیعی و نگارش نهایی: الهام مهرپرور حسینی، زینب رستم‌زاده، میلاد امینی‌زاده.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

کارشناسان و مذاکره‌کنندگان تجاری توانمند است. ایجاد دفاتر نمایندگی بازرگانی در کشورهای مختلف محل مناسبی برای بازاریابی و مراجعه بازرگانان خارجی و ایجاد اطمینان در طرفین معامله فراهم می‌کنند.

با توجه به منفی بودن ضریب مسافت و اثرهای ثابت منفی برای کشورهای دورتر و نیاز به واردات برای امنیت غذایی، تقویت زیرساخت‌های حمل‌ونقل بین‌المللی و تسهیل شرایط تجارت با کشورهای دوردست برای کاهش هزینه واردات و تسهیل بازاریابی محصولات صادراتی ضروری است.

همان‌طور که در بخش نتایج مشاهده شد، به دلیل وجود تنگناهای نهادی-ساختاری اقتصاد کلان که از افزایش ظرفیت‌های تولیدی و رشد رقابتی ممانعت می‌کند، با کاهش ارزش پول ملی، پررنگ بودن اثر قیمتی در مقایسه با اثر مقداری، تضعیف تراز تجاری کشاورزی را در پی داشته است. در واقع مداخلات پیوسته دولت و همچنین نوسانات شدید بازار ارز، با ایجاد عدم اطمینان در صادرکنندگان و دادن علایم نادرست به بازار، مانع از حرکت منابع به سوی تولید و صادرات شده است. در حالی که نرخ ارز مدیریت شده کمتر از نرخ تعادلی بازار و در مقاطعی دستوری به ویژه برای واردات بخشی از محصولات کشاورزی در کنار عدم نیاز واردات به زیرساخت‌های مورد نیاز صادرات، منجر به افزایش واردات شده است. از این رو، توصیه می‌شود، هرگونه تغییر در سیاست‌های ارزی از راه مداخلات احتیاطی، بدون تحمیل نرخ مشخصی بر بازار و بدون انتقال نوسان‌های سریع قیمتی انجام پذیرد تا ریسک تولیدکنندگان و صادرکنندگان در کمترین حد باشد. پیشگیری از نوسان‌های ارزی، رقابتی بودن بازار و گردش

References

1. Tinbergen J. Shaping the world economy; suggestions for an international economic policy. 1962.
2. Vijayasri G. The importance of international trade in the world. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*. 2013;2(9):111-9.
3. Harati J, Behrad-Amin M, Kahrazeh S. A study of the factors affecting Iran's export (gravity model application). *Economic Growth and Development Research*. 2015;6(21):46-29.
4. Vanhnalat B, Phonvisay A, Sengsourivong B. Assessment the effect of free trade agreements on exports of Lao PDR. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2015;5(2):365-76.
5. Baier SL, Bergstrand JH. Do free trade agreements actually increase members' international trade? *Journal of International Economics*. 2007;71(1):72-95.
6. Narlikar A. *The World Trade Organization: a very short introduction*: Oxford University Press, USA; 2005.
7. Namdar S. GATS and Methods of Trade in Services in Offshore Outsourcing. *Journal Encyclopedia of Economic Law*. 2017;24(11):25-55.
8. Saeidi R, Saeidi K, Dehghani A. Feasibility of Establishing Preferential Trade Agreement with Iran and Countries of Brics. 2014.
9. Bagwell K, Staiger RW. Multilateral trade negotiations, bilateral opportunism and the rules of GATT/WTO. *Journal of International Economics*. 2004;63(1):1-29.
10. Dai M, Yotov YV, Zylkin T. On the trade-diversion effects of free trade agreements. *Economics Letters*. 2014;122(2):321-5.
11. World Trade Organization (WTO). *WTO Database*. 2020.
12. Chawla MI. Economic Cooperation Organization: A Historical Perspective. *Journal of Political Studies*. 2017;24(2).
13. Orefice G, Rocha N. Deep integration and production networks: an empirical analysis. *The World Economy*. 2014;37(1):106-36.

14. Islamic Republic of Iran Customs Administration. Tehran, Iran 2019.
15. Estevadeordal A, Suominen K. Sequencing regional trade integration and cooperation agreements. *World Economy*. 2008;31(1):112-40.
16. Haftel YZ. Commerce and institutions: Trade, scope, and the design of regional economic organizations. *The Review of International Organizations*. 2013;8:389-414.
17. Hicks R, Kim SY. Reciprocal trade agreements in Asia: credible commitment to trade liberalization or paper tigers? *Journal of East Asian Studies*. 2012;12(1):1-29.
18. Horn H, Mavroidis PC, Sapir A. Beyond the WTO? An anatomy of EU and US preferential trade agreements. *The World Economy*. 2010;33(11):1565-88.
19. Egger P, Larch M, Staub KE, Winkelmann R. The trade effects of endogenous preferential trade agreements. *American Economic Journal: Economic Policy*. 2011;3(3):113-43.
20. Prospects GE. Trade, Regionalism and Development. Washington, DC: World Bank. 2005.
21. Mehrparvar Hosseini E. The Factors Affecting Agricultural Commodities Trade Balance of Iran. Iran: University of Tehran; 2013.
22. Adibi A, Habibzadeh T. The legal effects of Iran joining the World Trade Organization with an emphasis on the TRIMs agreement. *Legal Research Quarterly*. 2018;21(82):181-203.
23. Khodadadi M. Fully modify ordinary least square approach in sanctions on Iran's trade and major trading partners in the sports industry. *Applied Research in Sport Management*. 2018;7(1):23-32.
24. Mehrparvar Hosseini E, Aminizadeh M, Rafiee H, Riahi A, Bastani M. Designing of Iranian dates trade model; application of trade advantages and theory of market structure. *Agricultural Economics*. 2013;7(2):19-46.
25. Aminizadeh M, Rafiee H, Riahi A, Mehrparvar Hosseini E. Pattern of Competitiveness of Pistachios World Premier Exporters in Iran's Importers Market. *Agricultural Economics*. 2014;8(2):41-68.
26. Zarif M, Salarpoor M, Karbasi A. Trade evaluation of Iranian agricultural sector using gravity model and panel data. *Journal of Agricultural Economics and Development*. 2011;25(2):192-9.
27. Carrère C. Revisiting the effects of regional trade agreements on trade flows with proper specification of the gravity model. *European Economic Review*. 2006;50(2):223-47.
28. Guillin A. Trade in services and regional trade agreements: Do negotiations on services have to be specific? *The World Economy*. 2013;36(11):1406-23.
29. Shepherd B, Wilson NL. Product standards and developing country agricultural exports: The case of the European Union. *Food Policy*. 2013;42:1-10.
30. Fulponi L, Engler A. The impact of regional trade agreements on Chilean fruit exports. 2013.
31. Dür A, Baccini L, Elsig M. The design of international trade agreements: Introducing a new dataset. *The Review of International Organizations*. 2014;9:353-75.
32. Hafeez Siddiqui S, Zafarullah M, Ijaz Latif M, Shabir G. Impact of preferential trade agreements (PTAs) on firms' degree of internationalization: Evidence from Pakistan. *South Asian Journal of Global Business Research*. 2014;3(1):54-78.
33. Tran N, Nguyen A, Wilson NL. The differential effects of food safety regulations on animal products trade: The case of crustacean product trade. *Agribusiness*. 2014;30(1):31-45.
34. Kohl T, Brakman S, Garretsen H. Do trade agreements stimulate international trade differently? Evidence from 296 trade agreements. *The World Economy*. 2016;39(1):97-131.
35. Saucier P, Rana AT. Do preferential trade agreements contribute to the development of trade? Taking into account the institutional heterogeneity. *International Economics*. 2017;149:41-56.
36. Galkin P, Bollino CA, Atalla T. Effect of preferential trade agreements on China's energy trade from Chinese and exporters' perspectives. *International Journal of Emerging Markets*. 2018;13(6):1776-97.
37. Doan TN, Xing Y. Trade efficiency, free trade agreements and rules of origin. *Journal of Asian Economics*. 2018;55:33-41.
38. Moghaddasi R, Rahimi R. The effects of free trade agreements on agricultural bilateral trade in ECO countries. *Journal of Financial Economics*. 2012;5(4):9-22.
39. Azizi V, Mehregan N, Yavari GR. Effects of Trade Liberalization on the Trade Balance in Agriculture of Iran. *Agricultural Economics and Development*. 2016;23(4):141-68.
40. Mohammadi H, Saghaian SM, Aghasafari H, Aminizadeh M. Assessing the effective factors on agricultural intra-industry trade between Iran and Asian trading partners. *Agricultural Economics*. 2018;12(3):133-51.
41. Aminizadeh M, Karbasi A, Riahi A, Ramezani M. Assessing the Effect of Iran's Membership in Trade Agreements on Saffron Exports. *Saffron Agronomy and Technology*. 2019;7(4):537-49.
42. Mohtashami T, Momeni F. The ISO 9000 Standards Effect on Iran's Trade. *new economy and trad*. 2018;13(3):147-59.
43. Deardorff A. Determinants of bilateral trade: does gravity work in a neoclassical world? *The regionalization of the world economy*: University of Chicago Press; 1998. p. 7-32.
44. Shakibae A, Bata FK, Heydarabadi S. Analysis of Trade Integration Between Iran & Turkey. *Journal Of Economics and Regional Development*. 2011;18(1).
45. Pöyhönen P. A tentative model for the volume of trade between countries. *Weltwirtschaftliches archiv*. 1963:93-100.

46. Frankel JA, Rose AK. The endogeneity of the optimum currency area criteria. *The economic journal*. 1998;108(449):1009-25.
47. Bahmani-Oskooee M, Hegerty SW. The J-curve and NAFTA: evidence from commodity trade between the US and Mexico. *Applied Economics*. 2011;43(13):1579-93.
48. Boyd JH, Levine R, Smith BD. The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of Monetary Economics*. 2001;47(2):221-48.
49. Kahouli B, Maktouf S. 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*. 2015;24(3):518-29.
50. World Bank. World Bank Database. 2020.
51. Aminizadeh M, Rafiee H, Riahi A, mehrparvar hosseini e. Assessing the Role of Institutional Quality of Iran and its Trade Partners on Iran's Agricultural Products Exports. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2020;51(1):1-13.
52. Baek J, Koo WW. Identifying Macroeconomic Linkages to U.S. Agricultural Trade Balance. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*. 2008;56(1):63-77.
53. Yazici M. Is the J-curve effect observable in Turkish agricultural sector? *Journal of Central European Agriculture*. 2006;7(2):319-22.
54. Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales. CEPII Database. 2020.
55. Central Bank of the Islamic Republic of Iran. Tehran, Iran 2019.
56. Ülengin F, Çekyay B, Palut PT, Ülengin B, Kabak Ö, Özaydın Ö, Ekici ŞÖ. Effects of quotas on Turkish foreign trade: A gravity model. *Transport Policy*. 2015;38:1-7.
57. Khosravi M, Mohseni R. The effect of exchange rate uncertainty on agricultural trade balance (An application of GARCH, EGARCH and TGARCH model). *Agricultural Economics*. 2014;8(2):69-86.
58. Yazdani S, Shajari S. The impact of macroeconomic indicators on agricultural trade balance of Iran. *American Journal of Applied Sciences*. 2009;6(8):1473.
59. Torki L, Tayebi SK, Yazdani M, Fathi E. Dynamics of Iranian Trade with Ten Trade Partners to Exchange Rate Changes According to Financial Crisis Index. 2014.
60. Krugman PR, Obstfeld M. *International economics: Theory and policy*: Pearson Education; 2009.
61. Farsi Aliabadi MM, Moghaddasi R, Gilanpour O. Impact of Macroeconomic Variables on Agricultural Trade Balance. *Agricultural Economics and Development*. 2015;23(1):1115-136.