

The Relationship between Imports and Foreign Direct Investment: A Study on Selected Acceded Developing Countries to the World Trade Organization

Behnaz Naderi*, **Mohammad Hassan Zare****

Mehdi Hajamini***

Abstract

According to relevant international economics theories, imports either substitute for or complement FDI. The present study aims to examine this issue in 27 selected developing countries that joined the WTO during 1990-2019. At the first step, Granger and Dumitrescu-Hurlin tests were used to determine the direction of causality between two variables. The results demonstrated a strong one-way causal relationship from imports to FDI. Then, the effect of imports on FDI was estimated by FGLS method. The results showed a significant positive effect of imports on FDI. Hence, in the selected countries, imports complemented FDI rather than replacing it. This finding confirms that a competitive economy in which low barriers are imposed on imports is more attractive for foreign investors than a protected economy. The results also confirmed the hypothesis of the positive effect of accession to the WTO on FDI absorption. The obligation of the member states of the WTO to observe the principle rules of non-discrimination and transparency (through binding their tariffs and trade regulations), as well as to respect all aspects of intellectual property rights and above all the efficiency and effectiveness of the Dispute Settlement Body (DSB) of the WTO are among the

* M.A. Student of Economics, Yazd University, b2019.naderi@gmail.com

** Assistant Professor in Economics, Yazd University (Corresponding author), mhzarea@yazd.ac.ir

*** Assistant Professor in Economics, Yazd University, hajamini.mehdi@yazd.ac.ir

Date received: 2021/11/26, Date of acceptance: 2022/04/29



Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

main reasons behind this fact. Therefore, Iran by lowering its tariffs through joining the WTO, not only does not cause destruction of its industries in long run but it is expected to accelerate the economic growth based on its comparative advantages.

Keywords: Foreign Direct Investment, Trade liberalization, World Trade Organization, Dumitrescu-Hurlin Test.

JEL Classification: F13, F21, C33.

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: مطالعه کشورهای در حال توسعه منتخب ملحق‌شده به سازمان جهانی تجارت

بهناز نادری*

محمدحسن زارع**، مهدی حاج‌امینی***

چکیده

در ادبیات تجارت بین‌الملل، رابطه بین واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) به دو حالت جانیشینی یا مکملی ممکن است. مقاله حاضر به بررسی این رابطه در ۲۷ کشور در حال توسعه منتخب ملحق‌شده به سازمان جهانی تجارت در دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۹ می‌پردازد. بدین منظور، ابتدا برای تعیین جهت رابطه میان واردات و FDI از آزمون‌های علیت گرنجر و دتمرسکیو-هرلین استفاده شد. طبق یافته‌های پژوهش، رابطه علی یک‌طرفه قوی‌ای از واردات به FDI وجود دارد. در گام بعدی، تاثیر واردات بر جذب FDI بررسی شد که برآوردها نشان داد واردات تاثیر مثبت معنی‌داری بر FDI داشته و در نتیجه رابطه مکملی بین آن‌ها در کشورهای منتخب تایید می‌شود. این نتایج موید آن است که اقتصاد رقابتی به دلیل موانع وارداتی کمتر نسبت به اقتصاد بسته، مشوق بهتری برای سرمایه‌گذاری خارجی است. به علاوه، الحاق به سازمان جهانی تجارت در کشورهای مورد مطالعه تاثیر مثبتی بر جذب FDI داشته است. از مهمترین دلایل این موضوع، الزام کشور عضو به رعایت اصول عدم تبعیض، شفافیت از طریق تثبیت تعرفه‌ها و مقررات تجاری، رعایت حقوق مالکیت فکری و کارآیی نظام فیصله اختلافات تجاری سازمان است.

* دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، b2019.naderi@gmail.com

** استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)، mhzarea@yazd.ac.ir

*** استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، hajamini.mehdi@yazd.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۰۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۰۹



کلیدواژه‌ها: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، آزادسازی تجاری، سازمان جهانی تجارت، آزمون دمترسکیو-هرلین.

طبقه‌بندی JEL: F13, F21, C33.

۱. مقدمه

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) به عنوان محرک رشد و عاملی در پیوستن به مسیر جهانی شدن اقتصاد مورد توجه اغلب کشورهاست. بر اساس آمار منتشر شده در پایگاه بانک جهانی، طی سال‌های اخیر سهم کشورهای با درآمد بالا که اغلب توسعه‌یافته هستند از کل FDI جذب شده جهان ۶۷ درصد است؛ در حالی که سهم کشورهای با درآمد متوسط و پایین (کشورهای درحال توسعه و کمتر توسعه‌یافته) تنها ۳۳ درصد است. بنابراین کشورهای درحال توسعه به دنبال راهکارهای افزایش جذب FDI هستند و در این راستا اقداماتی نظیر اتخاذ سیاست‌های آزادسازی تجاری، الحاق به سازمان جهانی تجارت، اعطای حمایت‌های تشویقی و رفع موانع ساختاری را پیگیری می‌کنند.

پژوهش‌های گسترده‌ای در زمینه شناسایی عوامل موثر بر جذب FDI انجام گرفته و شاخص‌ها و متعاقباً سیاست‌های متعددی معرفی شده است. در اغلب این پژوهش‌ها، آزادسازی تجاری و متعاقباً کاهش موانع تجاری به ویژه کاهش تعرفه‌ها به عنوان یکی از اساسی‌ترین کانال‌های ورود FDI مورد تأکید بوده است.

از لحاظ نظری، رابطه بین آزادسازی تجارت و FDI به دو صورت جانشین و مکملی تعریف می‌شود؛ بنابراین نیازمند بررسی تجربی است (Vavilov, ۲۰۰۵؛ Marchant et al., ۲۰۰۲). شناخت رابطه بین FDI و تجارت حایز اهمیت است، زیرا جذب FDI از طریق آزادسازی تجاری، به نوع سیاست‌های آزادسازی تجاری حساس بوده و اتخاذ سیاست‌های نامناسب به ویژه تغییرات ناکارا در نرخ‌های تعرفه می‌تواند تأثیر معکوس بر جذب FDI داشته باشد و مهم‌تر آنکه حتی می‌تواند صنایع داخلی کشور میزبان را تحت تاثیر قرار داده و آثار مخرب رفاهی بر جای گذارد.

در همین راستا، پژوهش حاضر به بررسی رابطه میان واردات و FDI در کشورهای درحال توسعه‌ای که ضمن الحاق به سازمان جهانی تجارت، آزادسازی قابل توجهی داشتند و

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۴۷

توافق‌نامه‌های جنبه‌های مرتبط با تجارت حقوق مالکیت فکری (TRIPs) و ضوابط تجاری سرمایه‌گذاری (TRIMs) را نیز پذیرفتند، می‌پردازد.

اینکه پژوهش حاضر بر کشورهای در حال توسعه منتخب ملحق شده به سازمان جهانی تجارت (WTO) متمرکز می‌شود، از این جهت اهمیت دارد که این کشورها نه از طریق موافقت‌نامه عمومی تعرفه و تجارت (GATT) بلکه از طریق طی کردن فرایند الحاق به این سازمان ملحق شدند و ضمن آن سیاست‌های آزادسازی تجاری را پیگیری کرده‌اند. بنابراین نتایج آن برای اقتصاد ایران مفید است. به علاوه، پژوهش حاضر با بکارگیری رویکرد علیت همسان و ناهمسان این احتمال را مد نظر قرار داده که ممکن است علیت بین واردات و FDI در همه کشورهای مورد بررسی وجود نداشته باشد. این موارد، تمایز مطالعه را به خوبی نشان می‌دهد.

مقاله حاضر در پنج بخش تدوین شده است. در بخش دوم مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین مرور می‌شود. سپس در بخش سوم روش‌شناسی مطالعه تبیین و داده‌ها توصیف می‌شوند. بخش چهارم به تحلیل یافته‌ها و بخش پنجم به نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

۲. ادبیات موضوع

۱.۲ مبانی نظری

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نوعی از سرمایه‌گذاری فرامرزی است که در آن یک سرمایه‌گذار به ایجاد بنگاهی در کشور دیگر (کشور میزبان) مبادرت می‌ورزد. در مقابل آن، سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی قرار دارد که سرمایه‌گذار با خرید سهام، اوراق قرضه بلندمدت، اوراق مشارکت بین‌المللی و سایر انواع اوراق بهادار در تامین مالی پروژه‌های یک کشور دیگر شرکت می‌کند.

سرمایه‌گذاری مستقیم می‌تواند به دو صورت افقی و عمودی انجام گیرد. در FDI افقی، شرکت سرمایه‌گذار، با هدف صرفه‌جویی در هزینه‌های تجاری از قبیل هزینه‌های حمل و نقل و تعرفه‌ها، تولید خود را در بازار کشور میزبان انجام می‌دهد. اما FDI عمودی حالتی است که سرمایه‌گذار خارجی بخش‌های مختلف تولید را به انگیزه دستیابی به مزیت‌های مکانی بین کشورها تقسیم می‌کند (Ramondo et al., ۲۰۱۱).

سرمایه‌گذاری خارجی به دلیل آثار مثبتی که در کشور میزبان بر جای می‌گذارد مورد توجه است. انتقال فن‌آوری مهم‌ترین کانال اثرگذاری مثبت FDI بر اقتصاد کشور میزبان است. همچنین موجب افزایش بهره‌وری، افزایش دانش و مهارت‌های مدیریتی، افزایش اشتغال، افزایش شبکه‌های تولید بین‌المللی، دسترسی به بازارهای جهانی در کشور میزبان می‌شود. (Ozawa, ۱۹۹۲). البته FDI می‌تواند آثار ترحامی نیز داشته باشد که برای نمونه عبارتند از: ورود قابل توجه سرمایه در زمان اجرای سیاست‌های انقباضی در دولت میزبان، افزایش خالص واردات و کسری حساب جاری، تشدید چالش‌های اقتصاد جهانی در اقتصاد میزبان و جلوگیری از توسعه صنایع کالاهای سرمایه‌ای (Mahembe and Odhiambo, ۲۰۱۴).

در توضیح پدیده FDI نظریه‌های مختلفی ارائه شده است. برخی از این نظریه‌ها، از دیدگاه کلان FDI را خروج سرمایه از مرزهای یک کشور با هدف کسب درآمد می‌دانند. در مقابل، برخی نظریه‌ها FDI را از دیدگاه اقتصاد خرد بررسی کرده و انگیزه‌های سرمایه‌گذار را برجسته می‌کنند. رویکرد سومی نیز مطرح است که ساختار بازارهای ناقص و یا رقابت کامل را عامل FDI می‌داند. به طور کلی اغلب نظریه‌های توضیح‌دهنده FDI در پاسخ به این پرسش مطرح شدند که چرا شرکت‌ها تصمیم می‌گیرند به جای صادرات به یک کشور، از آن به عنوان میزبان FDI استفاده کنند؟ به عبارت دیگر، این نظریه‌ها توضیح می‌دهند که چه عواملی در این تصمیم‌گیری شرکت‌ها نقش دارند؟

نظریه‌های مبتنی بر وجود بازار رقابت کامل به سه عامل نرخ‌های بازده متفاوت، متنوع‌سازی سبد سرمایه‌گذاری و اندازه بازار تأکید دارند و جریان سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر این سه عامل می‌دانند. نظریه‌های مبتنی بر بازار ناقص در نقض نظریه‌های مبتنی بر بازار رقابت کامل ابداع و تلاش کردند عوامل دیگری را به تبیین جریان سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی اضافه کنند. در این راستا، هایمر (Hymer) اولین کسی بود که استدلال کرد در جهانی که رقابت کامل وجود داشته باشد هیچ مانعی از نظر رقابت یا تجارت وجود نداشته باشد - تجارت بین‌الملل تنها راه حضور در بازارهای بین‌المللی است و لزومی به FDI نیست (Denisia, ۲۰۱۰). وی با این استدلال رویکرد سازمان صنعتی را ابداع کرد که بعد از آن نظریه‌های چرخه تولید ورنون (Vernon, ۱۹۶۶)، درونی‌سازی باکلی و کاسون (Buckley and Casson, ۱۹۷۶)، تغییرات نرخ ارز کوشمن (Cushman, ۱۹۸۵) و الگوی التقاطی دانینگ (Dunning, ۱۹۹۳) ارائه شدند.

بر اساس آنچه بیان شد، متغیرها و شاخص‌های متعددی به عنوان نیروی محرکه FDI معرفی شدند؛ اما یکی از مهم‌ترین آن‌ها آزادسازی تجاری است. به عنوان مثال، اریف و

همکاران (Arif et al., ۲۰۲۱) با استفاده از داده‌های ۲۰۰ کشور نتیجه گرفتند که باز بودن تجاری تاثیر قابل توجهی در جذب FDI دارد.

در مورد رابطه بین تجارت و FDI یک ادعای رایج رابطه جانشینی بین تجارت و FDI است با این استدلال که FDI با محدود کردن تجارت، تشویق می‌شود (Carter and Yilmaz, ۱۹۹۹). اولین مطالعه در این زمینه توسط ماندل (Mundell, ۱۹۵۷) ارائه شده است. وی بر اساس مدل هکشر-اوهلین و با در نظر گرفتن فروض تحرک بین‌المللی عوامل تولید، یکسان بودن توابع تولید و وجود موانع تجاری مانند تعرفه نتیجه می‌گیرد که تعرفه‌های وارداتی، صادرات را کاهش و FDI را افزایش می‌دهد؛ بنابراین تجارت و FDI جانشین خواهند بود (نقل شده در مارچنت و همکاران، ۲۰۰۲). نظریه چرخه تولید ورنون نیز رابطه بین تجارت و FDI را از نوع رابطه جانشینی می‌داند. به علاوه، پونتس (Pontes, ۲۰۰۷) استدلال می‌کند که اگر هزینه‌های تجاری پایین باشد یک رابطه جانشینی بین تجارت و FDI وجود خواهد داشت.

در مقابل، نظریه‌های دیگری بر رابطه مکملی تجارت و FDI تأکید دارند. رابطه مکملی اولین بار توسط پورویس (Purvis, ۱۹۷۲) و سپس مارکوسن (Markusen, ۱۹۹۵) مطرح شد. با فرض تکنولوژی متفاوت در تولید یک کالا در دو کشور، قیمت کالاها نیز متفاوت خواهد بود. در نتیجه تحرک سرمایه و تجارت افزایش می‌یابند. همچنین بیان می‌شود که اگر اختلاف زیادی بین مزیت نسبی دو کشور وجود داشته باشد، کشور با فراوانی نسبی سرمایه تمایل دارد خدمات نظارتی مانند پژوهش و توسعه را به ازای صادرات کالاهای متمایز و کالاهای همگن به کشور دارای فراوانی نسبی نیروی کار صادر کند. بنابراین رابطه بین تجارت و FDI از نوع مکملی خواهد بود (Liu et al., ۲۰۰۱).

برخی پژوهش‌ها این بحث را مطرح کردند که رابطه جانشینی یا مکملی به نوع FDI بستگی دارد. FDI افقی یک نوع سرمایه‌گذاری بازارطلب است و به منظور دور زدن هزینه‌های تجاری صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر، شرکت مادر به جای صادرات، شرکت زیرمجموعه‌ای در کشور خارجی تاسیس می‌کند و به جای هزینه‌های ثابت پایین، هزینه‌های تجاری کمتر را انتخاب می‌کند و در نتیجه یک رابطه جایگزینی بین تجارت و FDI مشاهده خواهد شد. اما در FDI عمودی، شرکت مادر فرایند تولید را به بخش‌هایی تقسیم می‌کند به طوری که هر بخش تولید در کشوری واقع شود که در آن عوامل تولید با شدت نیاز بیشتر به طور نسبی فراوان‌تر باشد. از آنجایی که هر کارخانه در هر کشور باید تولید خود را به عنوان کالای واسطه‌ای به

سایر کارخانه‌ها صادر کند، FDI عمودی با تجارت رابطه مکملی دارد و این نوع از FDI با هزینه‌های تجاری پایین افزایش می‌یابد (Goh et al., ۲۰۱۳؛ پونتس، ۲۰۰۷).

علاوه بر آزادسازی تجاری که ارتباط آن با FDI تشریح شد، الحاق به سازمان جهانی تجارت و پیگیری سیاست‌های آزادسازی تجاری از طریق این سازمان نیز بسیار اهمیت دارد. عمده سیاست‌های این سازمان در جهت آزادسازی تجاری و کاهش موانع تجاری، پیگیری قوانین شفاف‌سازی سیاست‌های تجاری و حل و فصل اختلافات تجاری است. بر این اساس، در این زمینه استدلال‌هایی در جهت رابطه جانشینی و مکملی مطرح می‌شود.

از یک سو، توافق‌نامه WTO اقدامات سرمایه‌گذاری مربوط به تجارت کشورهای عضو را از اعمال الزامات محتوای داخلی و تراز تجاری و ارزی و فروش داخلی منع می‌کند. این توافق‌نامه موجب کاهش یا رفع موانع غیرتعرفه‌ای مربوط به سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود و به علاوه، به سرمایه‌گذاران خارجی اطمینان می‌دهد که می‌توانند از طریق خرید و فروش به صادرات و واردات بپردازند و از این طریق شرایط برابری برای همه سرمایه‌گذاران فراهم است. این عدم تبعیض در جذب FDI موثر است. به علاوه، توافق‌نامه‌ها در زمینه حقوق مالکیت معنوی موجب ارتقا نوآوری و جذب FDI می‌شود زیرا به سرمایه‌گذاران اطمینان می‌دهد که رقبای از فن‌آوری آن‌ها تقلید نخواهند کرد (زارع، ۱۳۸۵: ۲۵؛ Shah، ۲۰۱۷).

از سوی دیگر، ممکن است حمایت شدید از حقوق مالکیت معنوی موجب گسترش صادرات شود و در نتیجه FDI برای شرکت‌های خارجی جذابیت کمتری داشته باشد. در واقع، یک رابطه منفی بین حقوق مالکیت معنوی و FDI ایجاد شود یا آنکه حمایت از حقوق مالکیت معنوی قدرت انحصاری شرکت‌ها را افزایش و FDI را کاهش دهد (سازمان جهانی تجارت، ۲۰۲۰؛ مهدوی، ۱۳۸۷).

پس در مجموع، می‌توان بیان کرد که از لحاظ نظری رابطه جانشینی و یا مکملی بین تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبهم است و تعیین آن نیازمند بررسی تجربی است. در همین راستا، در زیربخش بعدی پژوهش‌های تجربی مربوطه مرور می‌شوند.

۲.۲ پیشنهاد پژوهش

در زمینه رابطه میان تجارت و جریان سرمایه‌گذاری پژوهش‌های متعددی صورت گرفته که برخی از اخیرترین آن‌ها مرور شده و سپس وجوه تمایز این پژوهش با آن‌ها بیان می‌شود.

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۵۱

گریوس و گزگر (Grius and Gozgor, ۲۰۱۵) با استفاده از آزمون علیت گرنجری رابطه تجارت و جریان FDI در ترکیه را طی دوره زمانی ۱۹۸۶-۲۰۱۰ بررسی کردند. این پژوهش رابطه علی از باز بودن تجاری، درآمد ملی سرانه، پرتفوی سرمایه‌گذاران و حساب جاری به FDI را تأیید کرده است.

پاتا و ترسی (Pata and Terzi, ۲۰۱۶) به بررسی رابطه علی میان تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ترکیه طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۳ پرداختند. یافته‌های آن‌ها وجود یک رابطه مکملی را تأیید کرده است.

لیو (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر الحاق چین به WTO بر رابطه تجارت و FDI پرداخته است. وی با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۲۰۰۳-۲۰۱۶ و روش‌های حداقل مربعات تعمیم‌یافته و حداقل مربعات دو مرحله‌ای نتیجه گرفت که جذب FDI و خروج FDI با رشد واردات و صادرات رابطه مثبتی دارند. به علاوه، مشخص شد که عضویت در WTO، تولید ناخالص داخلی سرانه و جمعیت تأثیر مثبتی بر جذب FDI داشتند؛ در حالی که هزینه‌های حمل و نقل تأثیر منفی داشته است.

سوپریانی و فیانتو (Supriani and Fianto, ۲۰۲۰) به بررسی عوامل موثر بر ورود FDI در ۱۰ کشور منتخب عضو سازمان همکاری اسلامی طی دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۸ پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفته که باز بودن تجاری و تولید ناخالص داخلی بر جذب FDI تأثیر مثبت داشته، اما تأثیر نرخ ارز، تورم و شاخص توسعه انسانی قابل توجه نبوده است.

وو و هو (Vo and Ho, ۲۰۲۱) تأثیر آزادسازی تجاری بر جذب FDI را در ۲۱ کشور آسیایی طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۱۹ با روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآورد کردند. این پژوهش نشان داد که آزادسازی تجاری تأثیر مثبت بر ورود FDI دارد. به علاوه، تأثیر مثبت توافقی‌نامه‌های تجارت آزاد، تولید ناخالص داخلی، جمعیت و شاخص عدم قطعیت جهانی و تأثیر منفی تورم، نرخ ارز و نرخ بهره بر جذب FDI تأیید شده است.

هژبر کیانی و ناهیدی (۱۳۹۰) با استفاده از انواع مدل‌های سری زمانی به بررسی عوامل موثر بر جذب FDI در ایران طی دوره زمانی ۱۳۵۲-۱۳۸۵ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش نرخ ارز دارای تأثیر منفی بر جذب FDI است، ولی افزایش بهره‌وری نیروی کار، وقفه امنیت سرمایه‌گذاری و درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبت بر جذب FDI دارد.

آذربایجانی و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از مدل جاذبه تاثیر FDI بر جریان تجاری بخش صنعت در کشورهای عضو OECD را طی دوره ۲۰۰۷-۲۰۰۰ برآورد کردند. نتایج پژوهش بیانگر رابطه مستقیم معنی دار FDI با تجارت صنعتی بوده است.

بیات و عسگری (۱۳۹۴) با استفاده از رگرسیون چند متغیره عوامل موثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی را در افغانستان طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۳ شناسایی کردند. برآوردهای این پژوهش نشان داد که آزادی اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد، وضعیت بازارهای مالی، تضمین های دولتی و سیاست های مالیاتی اثر مثبت بر جذب FDI دارند اما نرخ تورم اثر منفی دارد.

شاه آبادی و شاهوردی (۱۳۹۶) عوامل موثر بر FDI در ایران و ۱۴ کشور منتخب را برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۵ بررسی کردند. طبق برآوردهای پژوهش، توسعه زیرساختها، تسریع در مبادلات تجاری و اصلاح نرخ تعرفه تاثیر مثبتی بر جذب FDI داشته اند، اما تاثیر تورم، نااطمینانی و نرخ ارز منفی بدست آمده است.

برقی اسگویی و شکری (۱۳۹۷) به بررسی عوامل اقتصادی موثر بر جذب FDI در ایران طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۹۵ پرداخته اند. آنها با بکارگیری رگرسیون فازی نتیجه گرفتند متغیرهای درجه باز بودن تجاری، تولید ناخالص داخلی، سرمایه انسانی و جمعیت تاثیر مثبتی بر جذب FDI داشتند؛ در حالی که تاثیر مالیات، تورم و نرخ ارز منفی بوده است.

کیانپور و پیری (۱۳۹۸) به شناسایی و بررسی عوامل موثر بر جذب FDI در کشورهای منطقه منا طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۵ پرداختند. نتایج آنها نشان داد که درجه باز بودن تجاری، نرخ بازگشت سرمایه، رشد اقتصادی، سرمایه انسانی و نقدینگی همگی تاثیر مثبت بر جذب FDI دارند. البته مشخص شد که در کشورهای مورد مطالعه، دو عامل فساد و مخارج پژوهش و توسعه تاثیر معنی داری بر جذب FDI نداشته اند.

کریمی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی عوامل موثر بر جذب FDI در ایران و سایر کشورهای منتخب با اقتصاد باز کوچک طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۷ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داده زیرساختها، تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبت و معنی دار و نرخ تورم اثر منفی بر جذب FDI دارد. همچنین نرخ مالیات بهینه برای جذب FDI در این کشورها صفر است.

از آن جایی که از لحاظ نظری تجارت و FDI می توانند جانشین یا مکمل یکدیگر باشند، مطالعه تجربی رابطه میان آنها بسیار اهمیت دارد. با مرور انجام گرفته، تمایز پژوهش حاضر با

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۵۳

پژوهش‌های پیشین روشن شد. اولاً پژوهش‌های قبلی این احتمال را در نظر نگرفتند که ممکن است علیت بین تجارت و FDI در همه کشورهای مورد بررسی وجود نداشته باشد. در این پژوهش با بکارگیری رویکرد علیت همسان و ناهمسان این احتمال مد نظر قرار می‌گیرد. ثانیاً پژوهش حاضر بر رابطه آزادسازی تجاری و FDI در کشورهای در حال توسعه منتخب ملحق شده به سازمان جهانی تجارت تمرکز دارد. این کشورها نه از طریق گات بلکه از طریق طی کردن فرایند الحاق به سازمان جهانی تجارت ملحق شده و ضمن آن سیاست‌های آزادسازی تجاری را پیگیری کرده‌اند.

۳. روش پژوهش

۱.۳ آزمون علیت دمترسکیو-هرلین

علیت آماری اولین بار توسط گرنجر (Granger, ۱۹۶۹) معرفی شد. علیت گرنجر به این مفهوم تکیه دارد که وقایعی که در گذشته رخ داده‌اند می‌توانند علت رخدادهای امروز باشند. بر این اساس، متغیر x علت متغیر y خواهد بود، اگر مقادیر گذشته x بتواند پیش‌بینی y را از نظر آماری به طور معنی‌داری بهبود ببخشد. برای بررسی اینکه آیا متغیر x علت آماری متغیر y است، ابتدا معادله زیر برآورد می‌شود:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^K \alpha_k y_{t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{t-k} + \varepsilon_t. \quad (1)$$

سپس متناسب تعریف علیت از نگاه گرنجر فرضیه‌ی $H_0: \beta_1 = \dots = \beta_K = 0$ آزمون می‌شود. اگر این فرضیه رد شود، یک رابطه علی از x به y وجود دارد. در غیر این صورت، رابطه علی از x به y قابل تایید نیست. دمترسکیو و هرلین (Dumitrescu and Hurlin, ۲۰۱۲) این آزمون را برای داده‌های ترکیبی متوازن گسترش دادند و برخی فروض آن را تغییر دادند. معادله آزمون گرنجر برای داده‌های ترکیبی بدین صورت است:

$$y_{it} = \alpha_{i0} + \sum_{k=1}^K \alpha_{ik} y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{ik} x_{i,t-k} + \varepsilon_{it}. \quad (2)$$

در معادله بالا، تعداد وقفه برای همه مقاطع یکسان است، اما ضرایب می‌توانند برای مقاطع مختلف، متفاوت باشند. بنابراین فرضیه صفر علیت گرنجر به صورت زیر خواهد بود:

$$H_0: \beta_{i1} = \dots = \beta_{iK} = 0, \quad \forall i = 1, \dots, N \quad (3)$$

نمود رابطه علی از x به y برای تمام مقاطع آزمون می‌شود و فرضیه جایگزین (H_1) بیانگر وجود رابطه علی در تمام مقاطع است. به همین دلیل، این آزمون به نام علیت همسان (HNC) شناخته می‌شود.

اما آزمون دمترسکیو و هرلین (HD) که به علیت ناهمسان (HENC) نیز معروف است، این فرضیه جایگزین را در نظر می‌گیرد که ممکن است علیت صرفاً برای برخی از مقاطع وجود داشته باشد. بنابراین فرضیه جایگزین آزمون HD به صورت زیر خواهد بود:

$$H_1: \begin{cases} \beta_{i1} = \dots = \beta_{iK} = 0, & \forall i = 1, \dots, N_1 \\ \beta_{i1} \neq 0 \text{ یا } \dots \text{ یا } \beta_{iK} \neq 0. & \forall i = N_1 + 1 \text{ و } \dots \text{ و } N \end{cases} \quad (4)$$

اگر $N_1 = 0$ باشد، علیت برای همه مقاطع وجود دارد و همان حالت علیت همسان گرنجر اتفاق می‌افتد. اگر $N_1 = N$ باشد که این فرضیه به فرضیه صفر تقلیل می‌یابد و بدین معنی است که هیچ رابطه علیتی وجود ندارد.

طبق روش دمترسکیو و هرلین (۲۰۱۲)، ابتدا رگرسیون‌های جداگانه برای مقاطع برآورد می‌شود. سپس میانگین آماره والد فرضیه $H_0: \beta_{i1} = \dots = \beta_{iK} = 0$ برای رگرسیون‌ها به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\bar{W} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_i. \quad (5)$$

دمترسکیو و هرلین (۲۰۱۲) با این فرض که آماره والد W_i دارای توزیع‌های یکسان و مستقل از یکدیگر هستند، نشان دادند وقتی که دوره زمانی و سپس مقاطع به سمت بی‌نهایت میل می‌کنند، آماره زیر (\bar{Z}) که تابعی خطی از \bar{W} است به سمت توزیع نرمال استاندارد همگرا می‌شود:

$$\bar{Z} = \sqrt{N/2K} (\bar{w} - k) \xrightarrow{d} N(0,1). \quad (6)$$

اگر مقدار \bar{Z} از مقدار بحرانی استاندارد بزرگ‌تر باشد فرضیه صفر رد می‌شود و در نتیجه علیت گرنجر در برخی مقاطع تأیید می‌شود. اگرچه آماره \bar{Z} برای N و T بزرگ استفاده می‌شود، اما با استفاده از شبیه‌سازی مونت کارلو مشخص شده که این آزمون حتی برای N و T کوچک نتایج مطلوبی را به همراه دارد و قابل استفاده است. دمترسکیو و هرلین (۲۰۱۲) روش بوت‌استرپ را نیز برای تعیین توزیع تجربی آماره \bar{Z} و مقادیر بحرانی‌های آن پیشنهاد داده‌اند (Lopez and Weber, ۲۰۱۷).

با جابه‌جا کردن متغیرهای x و y می‌توان علیت دو طرفه را بین دو متغیر بررسی کرد. بنابراین چهار حالت ممکن عبارتند از: نبود رابطه علی میان دو متغیر x و y ، رابطه علی یک‌طرفه از x به y ، رابطه علی یک‌طرفه از y به x و سرانجام رابطه علی دوطرفه بین x و y . بر اساس توضیحات بالا، معادلات زیر برای بررسی رابط علی میان واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (هر دو متغیر به صورت درصدی از GDP) تعریف می‌شوند:

$$\begin{aligned} FDI_{it} &= \alpha_{10} + \sum_{k=1}^K \alpha_{1i} FDI_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{1i} IMP_{i,t-k} + \varepsilon_{1it}, \\ IMP_{it} &= \alpha_{20} + \sum_{k=1}^K \alpha_{2i} IMP_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{2i} FDI_{i,t-k} + \varepsilon_{2it}. \end{aligned} \quad (7)$$

۲.۳ مدل رگرسیونی

هنگامی که رابطه علی واردات به سرمایه‌گذاری خارجی تأیید شود، گام بعدی بررسی میزان تاثیرگذاری واردات بر FDI است. بدین منظور مدل رگرسیونی زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$FDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 IMP_{it} + \beta_2 LGDP_{it} + \beta_3 LEX_{it} + \beta_4 INF_{it} + \beta_5 H_{it} + \beta_6 LPA_{it} + \beta_7 LTM_{it} + \beta_8 WTO_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (8)$$

که در آن FDI و IMP به ترتیب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و واردات هستند که هر دو به صورت درصدی از GDP اندازه‌گیری شدند. متغیر LGDP لگاریتم طبیعی تولید ناخالص داخلی است و اندازه بازار کشور میزبان را نشان می‌دهد. در واقع، هرچه بازار بزرگ‌تر باشد، پتانسیل و در نتیجه فرصت‌های تجاری بیشتری نیز وجود خواهد داشت و کشور میزبان FDI بیشتری جذب می‌کند (Hornberger et al., ۲۰۱۱؛ Melitz and Ottaviano, ۲۰۰۸؛ Jaumotte, ۲۰۰۴).

متغیر LEX لگاریتم طبیعی نرخ رسمی ارز و متغیر INF نرخ تورم است. این دو متغیر نشان‌دهنده ثبات اقتصاد کلان هستند. بی‌ثباتی را می‌توان با نرخ تورم و بهره بالا، کسری بودجه فراینده، نوسانات شدید در نرخ ارز و کسری پرداخت‌ها تعریف کرد که به دلیل کاهش بازدهی واقعی سرمایه‌گذاران موجب تاثیر منفی در جذب FDI می‌شوند (شاه، ۲۰۱۶؛ Şıklar and Kocaman, ۲۰۱۸). البته چنانچه در بخش یافته‌ها بیان می‌شود، رابطه میان نرخ ارز و سرمایه‌گذاری خارجی بسیار پیچیده است و پژوهش‌های مختلف هر دو رابطه مثبت و منفی را تأیید کردند.

متغیر H نرخ ثبت نام در مدارس را نشان می‌دهد و معرف مهارت‌های انسانی کشور میزبان است. به بیان دیگر، مهارت‌های انسانی یک کشور را با میزان دانش و تحصیلات مردم آن کشور اندازه می‌گیرند. کشورهایی که نیروی آموزش دیده دارند در جذب FDI عملکرد بهتری دارند؛ در حالی که کشورهای با سرمایه انسانی پایین در انتقال تکنولوژی، افزایش بهره‌وری و بهره‌مندی از سرریزهای تکنولوژی، عملکرد ضعیف‌تری خواهند داشت (Siddique et al., ۲۰۱۷).

البته از لحاظ نظری شاخص‌های مناسب‌تری نیز برای سرمایه انسانی وجود دارد که نسبت نیروی انسانی ماهر و نرخ باسوادی بزرگسالان از آن جمله‌اند. این دو شاخص اولاً از نوع ستاده بوده و ثانیاً به خوبی جنبه سرمایه‌ای (یا متغیر ذخیره‌ای) را در خود دارند. متأسفانه داده‌های سالانه نیروی انسانی ماهر برای کشورهای پژوهش در دسترس نیست. از طرف دیگر، نرخ باسوادی برخی از کشورهای پژوهش نزدیک به ۱۰۰ گزارش شده و سالانه تغییرات جزئی داشته است (برای مثال، نرخ باسوادی ارمنستان در سال ۲۰۰۰، ۹۹ درصد و در سال‌های بعد همواره ۱۰۰ درصد بوده است). بنابراین استفاده از آن در مدل رگرسیونی مناسب نیست.

بنابراین در پژوهش حاضر مطابق با ادبیات رشد اقتصادی، از نرخ ثبت‌نام متوسطه در مدارس به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی استفاده می‌شود (که مثلاً برای ارمنستان از ۲۴ تا ۵۱ درصد متغیر بوده است). البته این شاخص از نوع نهاده و جریان بوده و تحلیل‌های مربوط به آن بایستی با احتیاط انجام گیرد.

به منظور لحاظ نقش حقوق مالکیت فکری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، از لگاریتم طبیعی تعداد حق ثبت اختراع و برندهای تجاری ثبت شده در کشورها استفاده شده که به ترتیب با نام‌های LPA و LTM در مدل مشخص شدند. همچنین به منظور بررسی تاثیر الحاق به سازمان جهانی تجارت از متغیر دامی استفاده شده است (قبل از عضویت صفر و بعد از عضویت یک).

۳.۳ داده‌ها

سازمان جهانی تجارت از اول ژانویه ۱۹۹۵ شروع به کار کرد و از آن زمان فرآیند الحاق به این سازمان شروع شد. کشورهای عضو گات بدون مذاکرات الحاق و به شکل خودکار به عضویت سازمان درآمدند. تا کنون ۳۷ کشور به این سازمان پیوسته‌اند که ۲۷ کشور در حال توسعه و بقیه توسعه‌نیافته بودند.

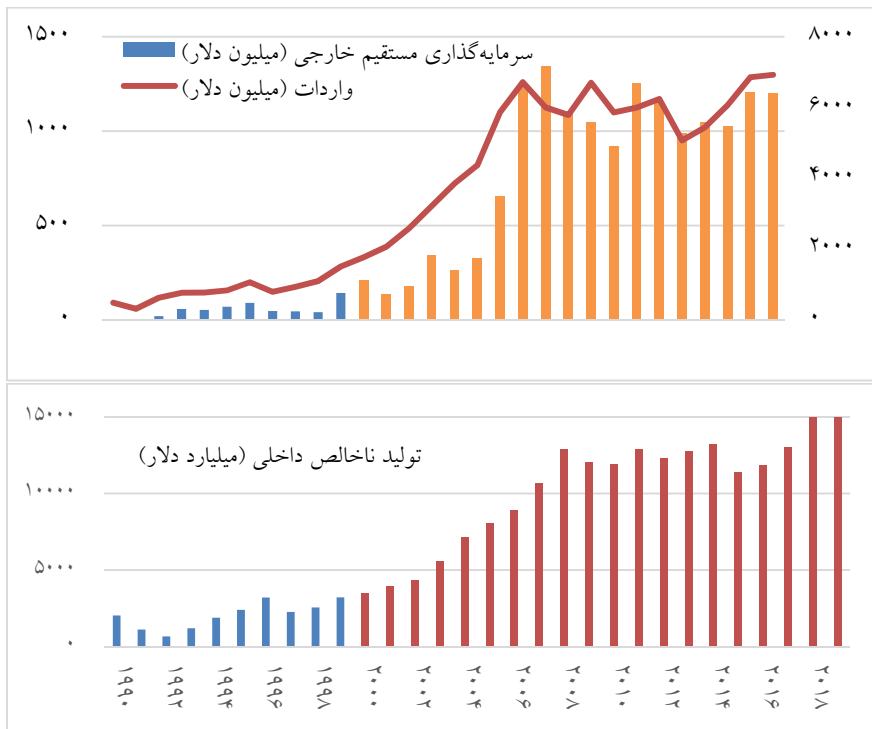
رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۵۷

در پژوهش حاضر به منظور بررسی علیت بین واردات و FDI از داده‌های مربوط به این ۲۷ کشور منتخب استفاده می‌شود. این کشورها برای الحاق، تعهدات آزادسازی سخت‌گیرانه‌تری را پذیرفته‌اند نه آنکه به شکل خودکار از گات عضو WTO شده باشند.

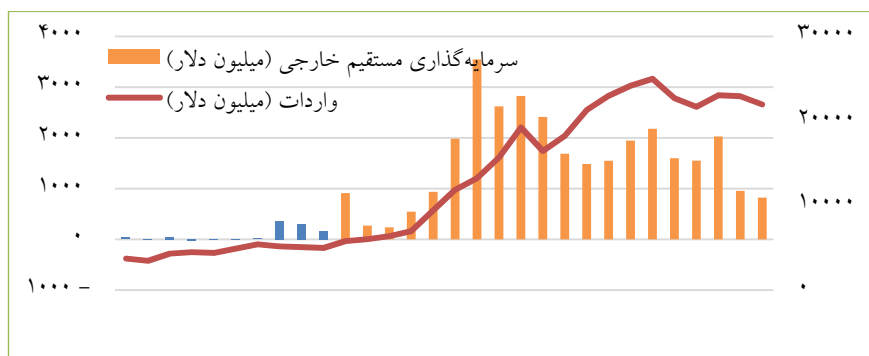
داده‌های پژوهش برای دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۹ از پایگاه داده‌های بانک جهانی و سازمان جهانی مالکیت فکری جمع‌آوری شده است. کشورهای مورد بررسی عبارتند از (سال عضویت در پراوتز آمده است): آلبانی (۲۰۰۰)، ارمنستان (۲۰۰۳)، اکوادور (۱۹۹۶)، استونی (۱۹۹۹)، اردن (۲۰۰۰)، اوکراین (۲۰۰۸)، بلغارستان (۱۹۹۶)، پاناما (۱۹۹۷)، تاجیکستان (۲۰۱۳)، تونگا (۲۰۰۷)، چین (۲۰۰۱)، روسیه (۲۰۰۲)، ساموا (۲۰۰۲)، سیشل (۲۰۱۵)، عربستان (۲۰۰۵)، قرقیزستان (۱۹۹۸)، قزاقستان (۲۰۱۵)، کرواسی (۲۰۰۰)، کیپ ورد (۲۰۰۸)، مولداوی (۲۰۰۱)، گرجستان (۲۰۰۰)، لتونی (۱۹۹۹)، لیتوانی (۲۰۰۱)، مغولستان (۱۹۹۷)، مقدونیه شمالی (۲۰۰۳)، مونتنگرو (۲۰۰۲) و ویتنام (۲۰۰۷).

در ادامه روند متغیرهای واردات، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای شش مورد از کشورها که به طور نمونه از قلمروی مکانی پژوهش انتخاب شده‌اند، تحلیل می‌شود. لازم به توضیح است که سال الحاق به سازمان جهانی تجارت با تغییر رنگ نشان داده شده تا علاوه بر تشخیص رابطه بین واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تاثیر الحاق به سازمان جهانی تجارت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد تولید ناخالص ملی مشخص شود.

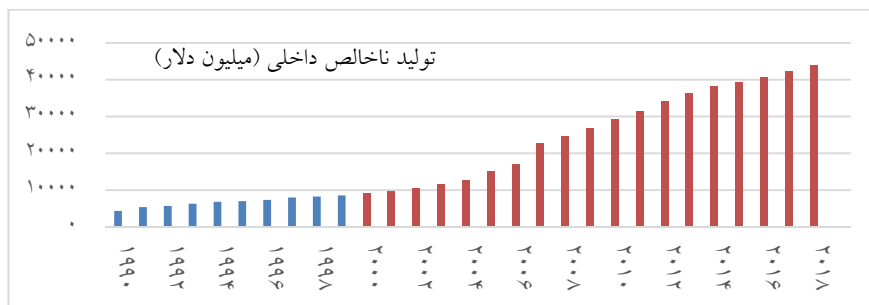
بر اساس نمودارهای ۱ تا ۴ می‌توان ادعا کرد که در چهار کشور آلبانی، اردن، اوکراین و چین در سال‌های پس از الحاق به سازمان جهانی تجارت، واردات و میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش یافته است. اگر در برخی سال‌ها نیز میزان واردات نسبت به سال قبل از آن کاهش یافته، میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز کاهش یافته است. بنابراین به صورت نموداری وجود رابطه مکملی بین واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تایید می‌شود.



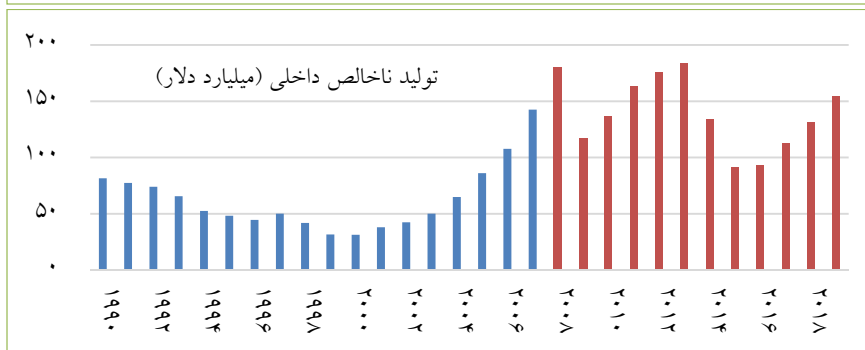
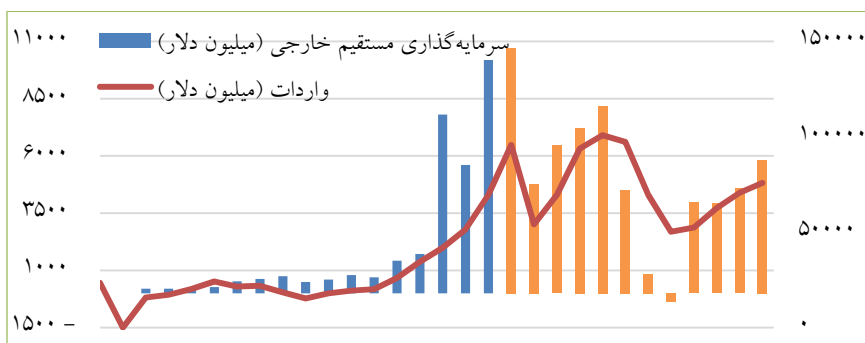
نمودار ۱: روند واردات، جذب FDI و GDP در آلبانی
منبع: بانک جهانی



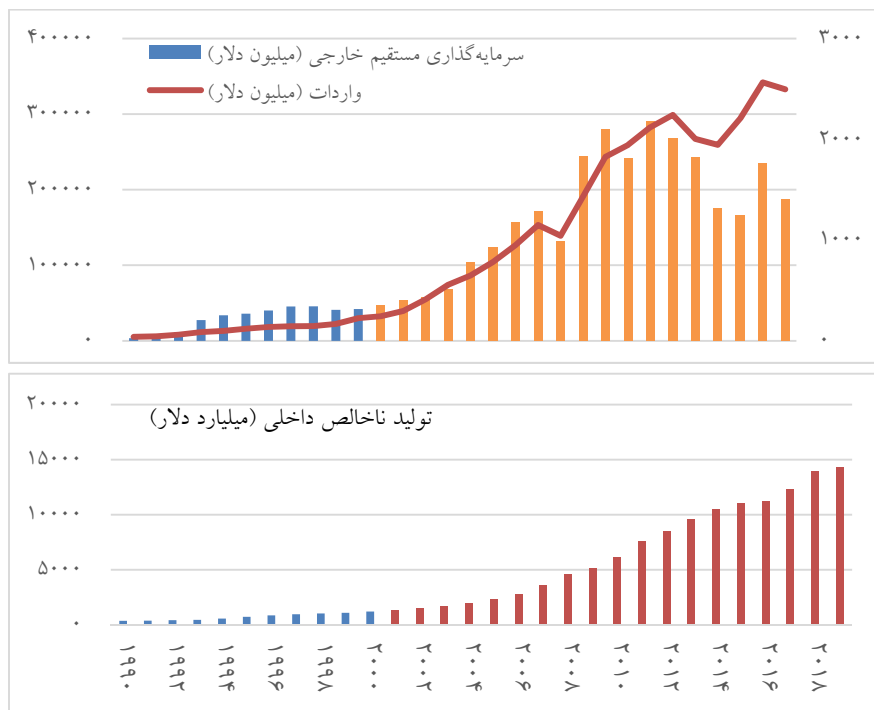
رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۵۹



نمودار ۲: روند واردات، جذب FDI و GDP در اردن
منبع: بانک جهانی



نمودار ۳: روند واردات، جذب FDI و GDP در اوکراین
منبع: بانک جهانی

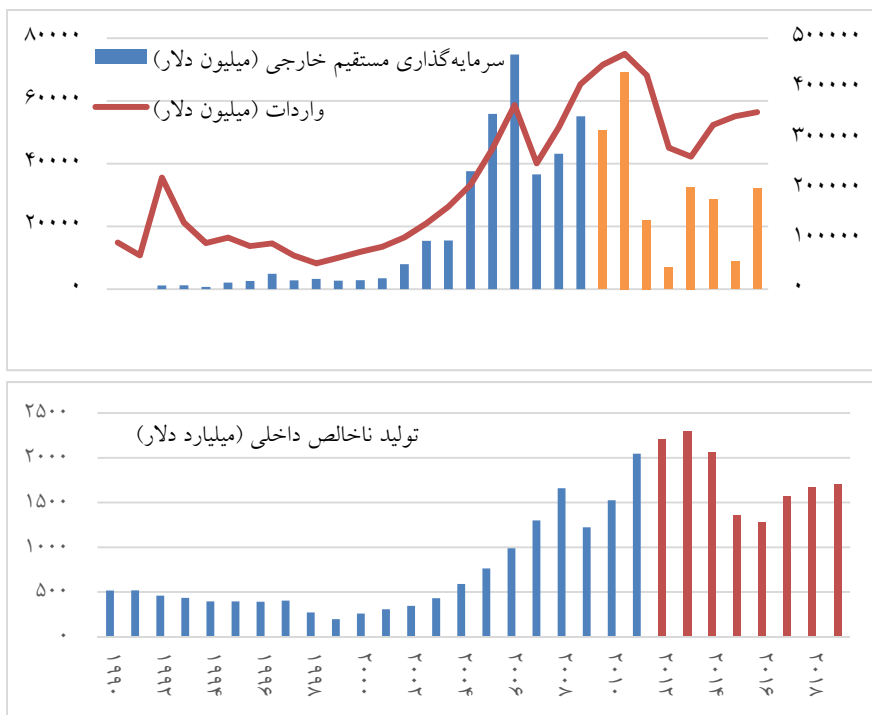


نمودار ۴: روند واردات، جذب FDI و GDP در چین
منبع: بانک جهانی

در روسیه هم‌روندی بین واردات و FDI مشاهده می‌شود هرچند که پس از الحاق به سازمان جهانی تجارت (در سال ۲۰۱۲) روند هر دو متغیر کاهشی شده است. این شواهد گواه آن است که الحاق به این سازمان به تنهایی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی از طریق آزادسازی تجاری کافی نیست و اگر از سایر عوامل غفلت شود الحاق به WTO معجزه نمی‌کند. در سال ۲۰۱۴ اروپا و آمریکا تحریم‌هایی علیه روسیه اعمال کردند که موجب کاهش تولید ناخالص داخلی، افول تجارت خارجی و کاهش دستمزدها و در مقابل افزایش نرخ تورم و ارز در این کشور شد. روسیه در پی این تحریم‌ها همچنین شاهد خروج سرمایه‌های خارجی بود. بنابراین روسیه با الحاق به WTO و آزادسازی تجاری به دلیل تحریم نتوانسته از ظرفیت‌های جذب سرمایه‌های خارجی و رشد اقتصادی بهره‌برد. پس الحاق شرط لازم و نه کافی برای جذب بیشتر FDI عمودی و رشد اقتصادی مبتنی بر گسترش صادرات است و تجربه روسیه

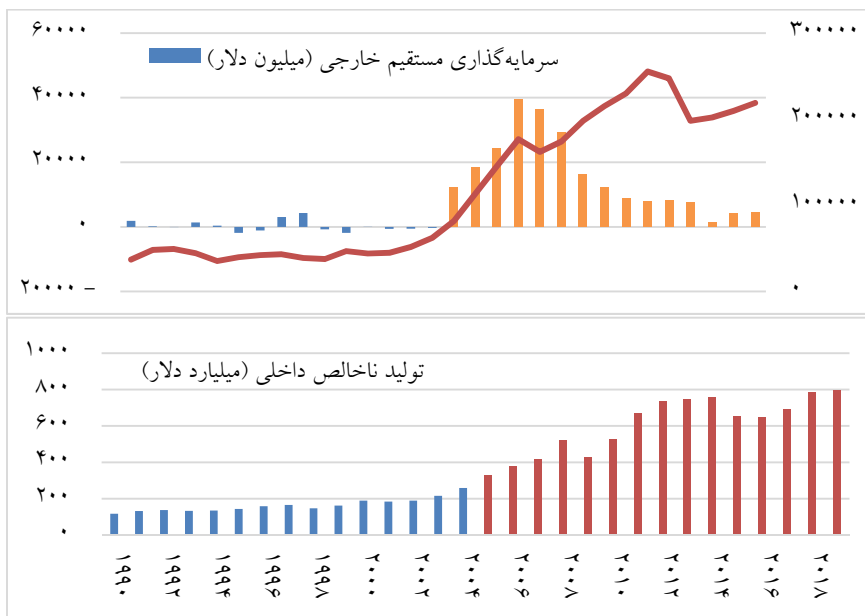
رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۶۱

حاکمی از آن است که ثبات سیاسی و روابط مناسب با کشورهای بزرگ و تأثیرگذار بسیار مهم و اساسی است.



نمودار ۵: روند واردات، جذب FDI و GDP در روسیه
منبع: بانک جهانی

همان طور که در نمودار قابل مشاهده است، در عربستان در سال‌های پس از الحاق به WTO واردات روند افزایشی داشته، اما جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کاهش پیدا کرده است. این کشور در سال‌های پس از الحاق وضعیت بسیار بهتری را نسبت به سال‌های قبل از آن در جذب FDI داشته و بنابراین نمی‌توان نتیجه گرفت که الحاق به این سازمان در بهبود جذب سرمایه‌گذاری بی‌اثر بوده است.



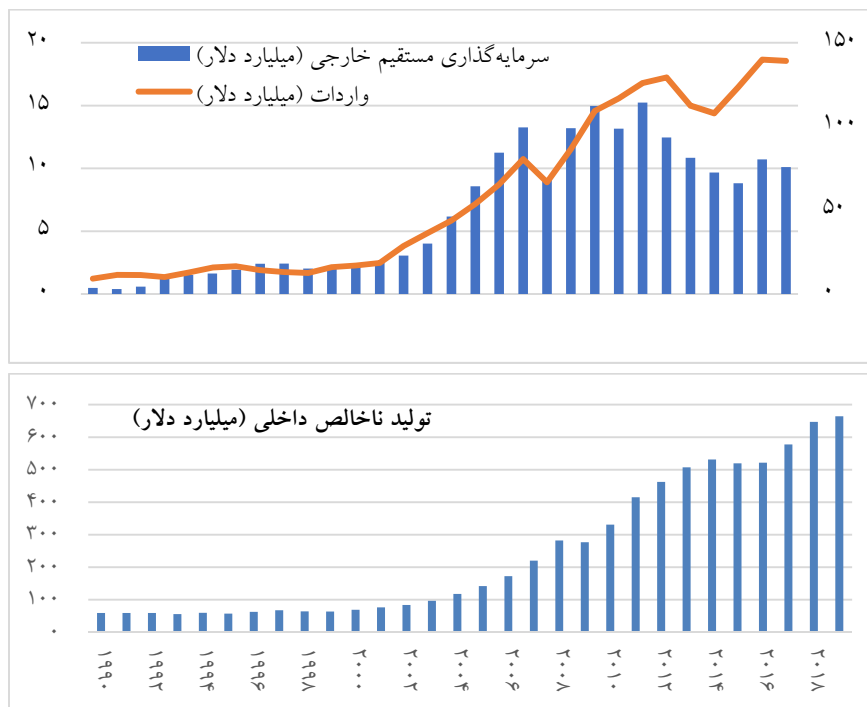
نمودار ۶: روند واردات، جذب FDI و GDP در عربستان

منبع: بانک جهانی

در مجموع نمودارهای ۱ تا ۶ نشان دادند که هم‌روندی و هم‌حرکتی میان واردات و سرمایه‌گذاری خارجی وجود دارد و با الحاق به WTO روند جذب FDI بهتر شده است. نمودار ۷ نیز به خوبی گویای این مطلب است. این نمودار روند میانگین واردات و FDI را در کشورهای مورد بررسی نشان می‌دهد که تاییدی بر رابطه مکملی بین این دو متغیر است.

در نمودارهای مربوط به تولید ناخالص داخلی، تقریباً در همه کشورها تایید می‌شود که میزان تولید ناخالص داخلی کشورها پس از الحاق به سازمان جهانی تجارت افزایش یافته است. این یک پاسخ اساسی به برخی منتقدین الحاق به WTO در داخل ایران است که آن را مخل رشد اقتصادی و موجد بیکاری می‌دانند. دست‌کم این نمودارها نشان می‌دهند که این سازمان چنین اثری نداشته است بلکه پس از الحاق، کشورها شاهد رشد GDP و FDI خود بوده‌اند.

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۶۳



نمودار ۷: روند میانگین واردات، جذب FDI و GDP در کشورهای مورد بررسی
منبع: بانک جهانی

۴. یافته‌های پژوهش

۱.۴ یافته‌های آزمون علیت

برای استفاده از آزمون علیت گرنجر و دمترسکیو-هرلین بایستی متغیرها پایا باشند. پایایی متغیرها با آزمون‌های ریشه واحد ایم، پسران و شین (Im, Pesaran and Shin, ۲۰۰۳)، فیشر دیکی-فولر تعمیم‌یافته (Fisher, ۱۹۹۹)، فیشر فیلیپس-پرون (۲۰۰۱) بررسی شده که نتایج در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که هر دو متغیر در سطح پایا هستند. بعد از اطمینان از پایا بودن متغیرها، الگوی خودتوضیحی برداری ترکیبی (PVAR) برای وقفه‌های مختلف برآورد و با مقایسه آماره‌های اطلاعات، وقفه اول به عنوان وقفه بهینه تعیین شد.

جدول ۱: آزمون‌های ریشه واحد

نماد	ایم، پسران و شین		فیشر (دیکی-فولر)		فیشر (فیلیپس-پرون)	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال
FDI	-۳/۶۳	۰/۰۰	۹۵/۹۱	۰/۰۰	۱۲۴/۳۲	۰/۰۰
IMP	-۳/۳۸	۰/۰۰	۱۰۷/۸۷	۰/۰۰	۱۲۵/۴۸	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

مدل PVAR با وقفه یک برآورد و بر اساس آن آزمون علیت به دو شکل همسان و ناهمسان انجام گرفت که نتایج در جدول ۲ قابل مشاهده است. بر اساس نتایج آزمون همسان، فرضیه صفر مبنی بر علت نبودن واردات برای FDI رد می‌شود؛ از طرف دیگر، رابطه علی از FDI به واردات تأیید نمی‌شود، پس طبق آزمون علیت همسان برای همه کشورها فقط یک رابطه علی یک‌طرفه از واردات به FDI وجود دارد.

همان طور که قبلاً بیان شد، ممکن است این نتایج قابل تعمیم به تک‌تک کشورها نباشد، بنابراین آزمون علیت ناهمسان دمترسکیو-هرلین انجام شده که طبق نتایج آن، مجدداً رابطه علی از واردات به FDI تأیید می‌شود. البته در مورد اینکه FDI علت واردات است، نتایج آزمون‌های همسان و ناهمسان متفاوت است. در آزمون علیت ناهمسان، فرضیه صفر مبنی بر نبود رابطه علی از FDI به واردات رد شده و می‌توان ادعا کرد در برخی از کشورهای مورد مطالعه، FDI علت واردات است. پس در مجموع، شواهد قوی در حمایت از این فرضیه وجود دارد که واردات علت گرنجری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

جدول ۲: نتایج آزمون علیت بین واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

متغیر علت	علیت همسان (گرنجر)		علیت ناهمسان (دمتسکیو-هرلین)	
	آماره W	احتمال	آماره W	آماره Z
FDI	۱/۹۰	۰/۱۶	۲/۴۱	۳/۹۸
IMP	۲۴/۸۰	۰/۰۰	۲/۰۸	۲/۹۹

منبع: یافته‌های پژوهش

۲.۴ یافته‌های مدل رگرسیونی

با تأیید علت بودن واردات برای FDI، میزان و همچنین مثبت و منفی بودن تأثیر آن برآورد می‌شود. همانند قبل پایایی متغیرهای رگرسیون با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد ایم، پسران و شین (۲۰۰۳)، فیشر (۱۹۹۹) و فیلیپس-پرون (۲۰۰۱) بررسی شده که نتایج در جدول ۳ آمده است. همه متغیرها در سطح پایا هستند و بنابراین مسئله‌ی رگرسیون کاذب منتفی است.

جدول ۳: آزمون‌های ریشه واحد

نماد	ایم، پسران و شین		فیشر (دیکی-فولر)		فیشر (فیلیپس-پرون)	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال
FDI	-۳/۶۳	۰/۰۰	۹۵/۹۱	۰/۰۰	۱۲۴/۳۲	۰/۰۰
IMP	-۳/۳۸	۰/۰۰	۱۰۷/۸۷	۰/۰۰	۱۲۵/۴۸	۰/۰۰
LGDP	-۶/۲۲	۰/۰۰	۱۳۲/۵۸	۰/۰۰	۱۵۷/۹۵	۰/۰۰
INF	-۲۹/۶۴	۰/۰۰	۹۶۰/۲۷	۰/۰۰	۲۷۵۹/۹۰	۰/۰۰
LEX	-۴/۷۶	۰/۰۰	۱۷۵/۰۲	۰/۰۰	۷۵۱/۳۱	۰/۰۰
H	-۳/۸۶	۰/۰۰	۱۰۵/۷۹	۰/۰۰	۷۵/۶۵	۰/۰۱
LPA	-۱/۶۴	۰/۰۴	۷۵/۳۳	۰/۰۰	۱۳۹/۷۷	۰/۰۰
LTM	-۲/۰۴	۰/۰۲	۷۷/۴۴	۰/۰۰	۶۶۷/۲۲	۰/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

به منظور تشخیص روش برآورد الگو، از آزمون‌های تشخیصی F، بروش-پاگان و هاسمن استفاده شده که نتایج در جدول ۴ قابل مشاهده است. آزمون‌های F و بروش پاگان به ترتیب بر اساس مدل اثرات ثابت و تصادفی، وجود اثرات کشوری را بررسی می‌کنند که طبق نتایج، فرضیه صفر در هر دو حالت رد شده و اثرات کشوری پذیرفته می‌شود. سپس با آزمون هاسمن نوع اثرات (تصادفی یا ثابت) تعیین شد. فرضیه صفر مبنی بر برآورد الگو به روش اثر تصادفی رد شده و در نتیجه برای سازگاری برآوردگرها بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود. سه تصریح مختلف برآورد و از آن جایی که واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی نیز وجود داشته، برای رفع آن‌ها از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (FGLS) استفاده می‌شود.

طبق نتایج بدست آمده، تأثیر واردات بر جذب FDI مثبت و معنی‌دار است. این یافته حاکی از وجود یک رابطه مکملی بین واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در کشورهای

ملحق شده به WTO است. با توجه به مطالبی که در مبانی نظری بیان شد می توان ادعا کرد زمانی که سرمایه گذاری مستقیم خارجی اتفاق بیفتد یک رابطه مکملی بین تجارت و FDI شکل می گیرد. به بیان دیگر، در کشورهای مورد بررسی در پژوهش حاضر بیشتر FDI عمودی جذب شده است.

تاثیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی در جذب FDI در مدل اول مثبت است به این معنی که هرچه اندازه بازار کشور میزبان بزرگتر باشد در جذب سرمایه گذاری خارجی عملکرد بهتری خواهد داشت. این متغیر در دو مدل بعدی معنی دار نیست (همچنین تولید سرانه که متغیری برای نشان دادن سطح توسعه و قدرت خرید است به دلیل بی معنی بودن از مدل نهایی حذف شده است).

جدول ۴: نتایج برآورد مدل رگرسیونی

متغیر	تصریح اول	تصریح دوم	تصریح سوم
مقدار ثابت	-۳/۸۱*	-۳/۳۳	-۴/۳۳***
واردات (درصد GDP)	۰/۰۷***	۰/۰۹***	۰/۰۹***
لگاریتم GDP	۰/۱۳*	۰/۰۶	۰/۰۹
نرخ تورم	-۸×۱۰*	-۸×۱۰*	-۷×۱۰
لگاریتم نرخ ارز اسمی	۰/۰۸	۰/۱۰*	۰/۱۷***
نرخ ثبت نام در مدارس	۰/۰۱	۰/۰۱**	۰/۰۲***
لگاریتم تعداد ثبت اختراع	۵×۱۰		
لگاریتم برندهای تجاری		۰/۰۴	
متغیر دومی عضویت WTO	۰/۹۶***	۰/۷۲**	۰/۷۴**
آزمون F	۶/۴۱***	۵/۶۹***	۶/۲۶***
آزمون بروش-پاگان	۳۵/۶۳***	۲۷/۰۹***	۴۲/۹۵***
آزمون هاسمن	۲۸/۷۷***	۵۴/۴۵***	۲۴/۷۵***
آزمون خودهمبستگی	۷/۳۰**	۵/۶۰**	۱/۲۵
آزمون ناهمسانی واریانس	۲۷۰۰/۲۱***	۶۰۵۳/۹۷***	۴۴۳۸/۸۷*
تعداد مشاهدات	۴۰۲	۴۰۶	۵۱۷

توضیح: **، * و * به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد هستند.

منبع: یافته های پژوهش

در تصریح‌های اول و دوم، نرخ تورم به عنوان شاخصی برای وضعیت ثبات اقتصاد کلان تأثیر منفی بر جذب FDI داشته است. بی‌ثباتی در اقتصاد کلان به ویژه تورم نتیجه شکست در سیاست‌گذاری‌های صحیح پولی و مالی بانک مرکزی و دولت است. این مسئله سبب تردید سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی نسبت به اقتصاد کشور و در نتیجه خروج سرمایه‌ها و کاهش جذب سرمایه‌های خارجی می‌شود.

تأثیر نرخ ارز بر جذب FDI مثبت و معنی‌دار است. در حالی که برخی مطالعه‌های پیشین تأثیر افزایش نرخ ارز در جذب FDI را منفی برآورد کرده‌اند، برخی مطالعه‌های دیگر همبستگی مستقیم و معنی‌دار میان این دو را تایید کردند. برای نمونه، می‌توان به شی (Shi، ۲۰۱۹)، دسیتنیکوف و آکیبا (Desatnicov and Akiba، ۲۰۱۶)، لی و مین (Lee and Min، ۲۰۱۱)، زینگ (Xing، ۲۰۰۶) اشاره کرد که پیچیدگی ارتباط میان نرخ ارز و FDI را تایید کرده و نتایج آن‌ها در برخی موارد با مقاله حاضر همخوانی دارد. یافته‌ها نشان‌دهنده رابطه مثبت واردات با FDI است. این نوع رابطه موید آن است که در مجموع در کشورهای مورد بررسی بیشتر FDI عمودی صورت گرفته تا افقی. FDI عمودی همان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کارا محور است که سرمایه‌گذار صرفاً با هدف دسترسی به بازار کشور میزبان سرمایه‌گذاری نمی‌کند، بلکه هدف دسترسی به بازارهای جهانی از طریق صادرات است و کشور میزبان را به عنوان محل سرمایه‌گذاری خود انتخاب می‌کند. در نتیجه افزایش نرخ ارز یا کاهش ارزش پول ملی موجب رونق صادرات می‌شود و مشوق سرمایه‌گذاری عمودی یا کارا محور است.

نرخ ثبت نام در مدارس تأثیر مثبت و معنی‌داری بر جذب FDI داشته است. این یافته مطابق انتظار است زیرا هرچه قدر سطح مهارت‌های انسانی کشور بالاتر رود، جذب FDI بیشتر می‌شود. در جهان امروز با پیچیده‌تر شدن فرآیندهای تولیدی، نیروی کار غیرماهر مزیت به شمار نمی‌آید و کشورهای با دسترسی بهتر به نیروی کار آموزش‌دیده عملکرد بهتری در جذب FDI خواهند داشت.

برآوردها تأثیر لگارتیم تعداد حق ثبت اختراع و برندهای تجاری بر جذب FDI را در کشورهای مورد مطالعه تأیید نمی‌کند. این مسئله ممکن است به دلیل نامناسب بودن شاخص‌های یاد شده در این کشورها یا عدم اهمیت حقوق مالکیت فکری برای این کشورها باشد. البته کشوری که عضو WTO است ملزم به رعایت حقوق مالکیت فکری در هر دو حوزه مالکیت ادبی و صنعتی است. بنابراین متغیر دامی WTO که در مدل آمده خود نشان‌دهنده این

موضوع است. یعنی فرض می‌شود که از زمان الحاق همه کشورها الزامات حمایت از مالکیت فکری را رعایت می‌کنند.

متغیر دامی الحاق به WTO دارای ضریب مثبت و معنی‌دار است و می‌توان ادعا کرد الحاق کشورهای در حال توسعه منتخب به WTO تأثیر مطلوبی بر جذب FDI در این کشورها داشته است. سازمان WTO نقش بی‌بدیلی در فراهم کردن زمینه لازم برای کامیابی اعضای خود در جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارد. از یک سو، کشورهای عضو سازمان مشمول اصل عدم تبعیض در روابط تجاری خود با یکدیگر بوده و از سوی دیگر اعضای سازمان ملزم به رعایت تعهدات مرتبط با شفافیت و اطلاع‌رسانی، کاهش و تثبیت تعرفه‌ها و عدم تغییر مکرر مقررات تجاری داخلی و اجرای هماهنگ مقررات تجاری در حوزه‌های مختلف تجارت کالا، خدمات و حقوق مالکیت فکری هستند. همچنین، امکان طرح شکایت از کشور نقض‌کننده الزامات سازمان از طریق نظام فیصله اختلافات تجاری وجود دارد. بنابراین، ترتیبات تجاری دیگری نمی‌تواند کارکرد و تأثیرگذاری WTO را داشته باشد.

در مجموع، بر اساس یافته‌های آزمون علی و مدل رگرسیونی، شواهد قوی در حمایت از این فرضیه وجود دارد که واردات علت گرنجری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است و با افزایش واردات، جذب FDI افزایش می‌یابد. با توجه به مطالبی که از پیش گفته شد می‌توان ادعا کرد وقتی که افزایش واردات، افزایش جذب FDI را به دنبال داشته باشد یک رابطه مکملی بین تجارت و FDI برقرار می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

در جهان امروز جذب FDI یکی از مقوله‌های مهم در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی است. مطالعه‌های متعددی، برآیند مثبت آثار رفاهی FDI در کشور میزبان را تأیید کردند. به همین دلیل اغلب کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه به دنبال توسعه راهکارهای جذب FDI هستند. یکی از راهکارهایی که در جذب FDI نقش موثری ایفا می‌کند آزادسازی تجاری است. آزادسازی تجاری می‌تواند به واسطه کاهش یا رفع موانع تجاری، واردات را تسهیل و جذب FDI را افزایش دهد.

در همین راستا، پژوهش حاضر درصدد بررسی رابطه بین واردات و FDI در کشورهای در حال توسعه ملحق‌شده به WTO طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۹ بود. در گام اول، رابطه علی

بین واردات و FDI بررسی و در گام بعدی نوع و شدت رابطه میان آن‌ها (مکملی و جانشینی) تعیین شد.

یافته‌های آزمون‌های علیت گرنجر و دمترسکیو-هرلین از این فرضیه قویا دفاع کرد که در کشورهای در حال توسعه منتخب ملحق‌شده به سازمان جهانی تجارت، واردات علت FDI است؛ البته شواهدی هم مبنی بر علت بودن FDI برای واردات در برخی کشورها وجود دارد. به علاوه، برآوردها تأیید کرد که افزایش واردات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر جذب FDI دارد و بنابراین رابطه مکملی برقرار است. بنابراین، یک اقتصاد رقابتی که در آن واردات روانتر و با موانع کمتر انجام می‌شود بیش از یک اقتصاد بسته، مشوق سرمایه‌گذاری خارجی است.

همچنین الحاق به WTO نیز بر جذب FDI تأثیر مثبت گذاشته است. سازمان WTO نقش بی‌بدیلی در فراهم کردن زمینه لازم برای کامیابی اعضای خود در جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارد. از یک سو، تنها کشورهای عضو سازمان مشمول اصل عدم تبعیض در روابط تجاری خود با یکدیگر هستند و از سوی دیگر این سازمان الزام به شفافیت و اطلاع‌رسانی، تعهد به کاهش و تثبیت تعرفه‌ها و عدم تغییر مکرر مقررات تجاری داخلی، اجرای هماهنگ مقررات تجاری در حوزه‌های مختلف توسط اعضا و امکان طرح شکایت از کشور نقض‌کننده الزامات سازمان از طریق نظام فیصله اختلافات تجاری را برای اعضا به همراه دارد.

گاهی ادعا می‌شود که رابطه مکملی تجارت-FDI صرفاً برای کشورهای توسعه‌یافته و با سابقه WTO است. به سخن دیگر، عضویت با تاخیر کشور در حال توسعه‌ای مانند ایران در بردارنده نفعی برای اقتصاد نیست؛ چرا که این رابطه حالت جانشینی به خود می‌گیرد و به افزایش واردات بدون جذب سرمایه می‌انجامد. اهمیت پژوهش حاضر از این جهت دوچندان می‌شود که کشورهای مورد بررسی نه از طریق گات بلکه از طریق طی کردن فرایند الحاق به WTO ملحق شدند و ضمن آن سیاست‌های آزادسازی تجاری را پیگیری کرده‌اند. بنابراین، تجربه این کشورها برای اقتصاد در حال توسعه‌ای مانند ایران مفید است.

بر این اساس، برای ایران که به شدت به سرمایه‌های خارجی برای رشد مستمر و شتابان اقتصادی نیازمند است پیوستن به WTO موجب جذب بیشتر FDI می‌شود. این موضوع، نه تنها می‌تواند رافع دغدغه‌های ایران از نابودی صنایع به خاطر کاهش تعرفه‌ها و موانع تجاری باشد بلکه رشد اقتصادی مبتنی بر مزیت‌های نسبی کشور را سبب خواهد شد. بنابراین، می‌توان در جهت افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پیشنهادی سیاستی زیر را برای ایران ارائه کرد:

- الحاق به WTO در اولویت سیاستی دولت قرار گیرد و جدی‌تر از گذشته دنبال شود. این مهم نیازمند دیپلماسی سیاسی و تجاری فعال است.
- برای بهبود شفافیت و پیش‌بینی‌پذیری در نظام تجاری کشور، به پیروی از کشورهای عضو WTO، همه موانع غیرتعرفه‌ای به تعرفه تبدیل شود و تعرفه‌ها دست کم برای یک دوره زمانی میان‌مدت تثبیت شوند. همچنین دسترسی به مقررات داخلی مرتبط با سرمایه‌گذاری خارجی تسهیل شود و از تغییر مکرر این مقررات جلوگیری شود و در صورت تغییر، اطلاع‌رسانی سریع و موثر در دستور کار باشد.
- در چارچوب یک برنامه منسجم برای رقابتی شدن صحنه اقتصاد داخلی و جذب بیشتر FDI عمودی، تعرفه‌ها کاهش یابد. این اقدام موجب می‌شود تا صنایع به تدریج در یک فضای رقابتی قرار گیرند و اقتصاد در زمان الحاق با شوک کاهش تعرفه‌ها مواجه نشود. کاهش تعرفه‌ها می‌تواند در چارچوب موافقت‌نامه‌های ترجیحی و منطقه‌ای (که مغایرتی با الزامات WTO هم ندارد) یا اقدامات یک‌جانبه انجام شود. با این حال باید امکان استفاده از اقدامات دفاع تجاری در مقابل رویه‌های غیرمنصفانه احتمالی بنگاه‌ها و دولت‌های خارجی مثل قیمت‌شکنی و پرداخت یارانه‌های تولیدی لطمه‌زننده به صنایع داخلی توسط دولت کشور صادرکننده فراهم شود.
- قوانین حقوق مالکیت فکری در همه جنبه‌های آن رعایت شود و به شکل غیر-تبعیض‌آمیز برای عرضه‌کنندگان داخلی و خارجی اجرا شود.

کتاب‌نامه

- آذربایجانی، کریم، کریمی، حسین و ناقلی، شکوفه (۱۳۹۱). برآورد تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر جریان‌ات تجاری بخش صنعت در کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی. *اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی*، ۱، ۶۹-۹۴.
- اخباری، محمد و قلی‌زاده، صدیقه (۱۳۹۴). ثبات اقتصاد کلان در رویکرد اقتصاد مقاومتی. *فصلنامه روند*، ۷۱، ۵۵-۷۸.
- برقی‌اسگویی، محمدمهدی و شکری، مصطفی (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر جذب FDI در ایران با تاکید بر نقش مالیات بر درآمد (رویکرد فازی). *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۳۳، ۱۰۹-۱۲۰.

رابطه واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ... (بهناز نادری و دیگران) ۱۷۱

بیات، روح‌الله و عسگری، محمدامین (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در افغانستان. *مطالعات سیاسی جهان اسلام*، ۱۳، ۱۱۱-۱۱۳.

رضوی، مهدی و گلمرادی آدینه‌وند، حسن (۱۳۹۶). *بانکداری اسلامی بین‌الملل*. انتشارات سمت، تهران.

زارع، محمد حسن (۱۳۸۵). *سرمایه‌گذاری خارجی و سازمان جهانی تجارت با نگاهی به وضعیت ایران*. شرکت چاپ و نشر بازرگانی.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و شاهوردی، فائزه (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر FDI (مقایسه ایران با ۱۴ کشور منتخب). *چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی*.

عطایی، فرهاد و نوروزی زرمهری، عابد (۱۳۹۴). تاثیر جهانی شدن اقتصاد بر توسعه اقتصادی قزاقستان. *مطالعات اوراسیای مرکزی*، ۱، ۱-۱۸.

کاظمی، مهین‌دخت (۱۳۹۳). تاثیر ریسک سیاسی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی. *پژوهش‌نامه ایرانی سیاست بین‌الملل*، ۱، ۷۲-۹۲.

کریمی، محسن، اکبریان، رضا، شهنازی، روح‌اله و صدراپی، احمد (۱۳۹۹). بررسی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تاکید بر نرخ مالیات بهینه بر آن در کشورهای منتخب (الگوی دوربین فضایی برای داده‌های پانل). *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۳، ۹۱-۶۳.

کیان‌پور، سعید و پیری، محمد (۱۳۹۸). تعیین‌کننده‌های جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه منا (۲۰۱۵-۱۹۸۰). *سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی*، ۱۹، ۲۸۲-۲۶۱.

مهدوی، ابوالقاسم (۱۳۸۷). حقوق مالکیت فکری و جریان FDI (مورد ایران). *مجله دانش و توسعه*، ۲۴، ۱۱-۳۵.

میرزاخانی، حسن و نوری، عباس (۱۳۹۲). شناسایی مهم‌ترین عوامل افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در بخش صنعت ایران و ارائه راهکارهایی به منظور کاهش آثار منفی آن‌ها. *مجله اقتصادی*، ۹ و ۱۰، ۲۳-۴۸.

هژبرکیانی، کامبیز و ناهیدی، محمدرضا (۱۳۹۰). تاثیر بهره‌وری نیروی کار، امنیت سرمایه‌گذاری، نرخ ارز و شرایط تجاری بر جذب FDI در ایران در شرایط ثبات و بی‌ثباتی. *فراسوی مدیریت*، ۱۶، ۱۷۳-۲۲۲.

Arif, A., An, P., Qi, Y., Li, H., An, H., Hussain, M., & Wang, Y. (2021). The influence factors of the national roles in the FDI network: A combined methods of complex networks and Panel Data Analysis. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 563, 125311, 2-25,

- Carter, C.A., & Yilmaz, A. (1999). Foreign direct investment (FDI) and trade-substitutes or complements? An application to the processed food industry. *Working paper No. 371-2018-2720*.
- Chien, N.D., Zhong, Z.K., & Giang, T.T. (2012). FDI and economic growth: Does WTO accession and law matter play important role in attracting FDI? The case of Viet Nam. *International Business Research*, 5(8), 214.
- Denisia, V. (2010). Foreign direct investment theories: An overview of the main FDI theories. *European journal of interdisciplinary studies*, 3, 53-59.
- Deseatnicov, I., & Akiba, H. (2016). Exchange rate, political environment and FDI decision. *International economics*, 148, 16-30.
- Goh, S.K., & Tham, S.Y. (2013). Trade linkages of inward and outward FDI: Evidence from Malaysia. *Economic Modelling*, 35, 224-230.
- Guriş, S., & Gozgor, K. (2015). Trade openness and FDI inflows in Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 15(2), 53-62.
- Hornberger, K., Batta, J., & Kusek, P. (2011). Attractive FDI: how much does investment climate matter? *World Bank No 67803*, 1-4.
- Jaumotte, F. (2004). Foreign direct investment and regional trade agreements: The market size effect revisited. *International Monetary Fund*, WP/04/206, 1-31.
- Johnson, A. (2006). FDI inflows to the transition economies in Eastern Europe: magnitude and determinants. *The Royal Institute of Technology, CESIS (Centre for Excellence for Studies in Science in Innovation) No*, 59.
- Lee, B.S., & Min, B.S. (2011). Exchange rates and FDI strategies of multinational enterprises. *Pacific-Basin Finance Journal*, 19(5), 586-603.
- Liu, W.S. (2019). Does WTO membership has effects on the trade linkages of inward and outward FDI: Evidence from China. In *Fourth International Conference on Economic and Business Management* (pp. 17-19), Atlantis Press.
- Liu, X., Wang, C., & Wei, Y. (2001). Causal links between foreign direct investment and trade in China. *China economic review*, 12(2-3), 190-202.
- Lopez, L., & Weber, S. (2017). Testing for Granger causality in panel data. *The Stata Journal*, 17(4), 972-984.
- Mahembe, E., & Odhiambo, N.M. (2014). Foreign direct investment and economic growth: A theoretical framework. *Journal of Governance and Regulation/Volume*, 3(2), 63-70.
- Marchant, M.A., Cornell, D.N., & Koo, W.W. (2002). International trade and foreign direct investment: Substitutes or complements? *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 34, 289-302.
- Markusen, J.R. (1995). The boundaries of multinational enterprises and the theory of international trade. *Journal of Economic perspectives*, 9(2), 169-189.

- Melitz, M.J., & Ottaviano, G.I. (2008). Market size, trade, and productivity. *The review of economic studies*, 75(1), 295-316.
- Ozawa, T. (1992). Foreign direct investment and economic development. *Transnational corporations*, 1(1), 27-54.
- Pata, U.K., & Terzi, H. (2016). Testing for symmetric and asymmetric causality between FDI and foreign trade in Turkey. *Romanian Economic Journal*, 19(61), 47-70.
- Pontes, J.P. (2007). A non-monotonic relationship between FDI and trade. *Economics Letters*, 95(3), 369-373.
- Ramondo, N., Rappoport, V., & Ruhl, K.J. (2011). *Horizontal vs. vertical FDI: Revisiting evidence from us multinationals*. New York: Leonard N. Stern School of Business, Department of Economics.
- Sabir, S., Rafique, A., & Abbas, K. (2019). Institutions and FDI: Evidence from developed and developing countries. *Financial Innovation*, 5(1), 1-20.
- Shah, M.H. (2017). The significance of WTO's trade related investment measures (TRIMs) agreement for inward FDI in Sub-Saharan Africa, *Working paper No. 82009*.
- Shi, J. (2019). Vertical FDI and exchange rates over the business cycle: The welfare implications of openness to FDI. *Journal of Development Economics*, 138, 274-293.
- Siddique, H.M.A., Ansar, R., Naeem, M.M., & Yaqoob, S. (2017). Impact of FDI on economic growth: Evidence from Pakistan. *Bulletin of Business and Economics*, 6(3), 111-116.
- Şıklar, İ., & Kocaman, M. (2018). FDI and macroeconomic stability: The Turkish case. *European Financial and Accounting Journal*, 13(1), 19-40.
- Supriani, I., Fianto, B. (2020). What drives the inflow of FDI in OIC countries? Evidence from top 10 hosts of inward FDI flows. *Jurnal Ekonomi & Keuangan Islam*, 6(2), 91-105.
- Vavilov, S. (2005). Trade & FDI in Petroleum Exporting Countries: Complements or Substitutes? *Working paper SSRN 868989*.
- Vo, T.Q., & Ho, H.T. (2021). The relationship between foreign direct investment inflows and trade openness: Evidence from ASEAN and related countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 587-595.
- Xing, Y. (2006). Why is China so attractive for FDI? The role of exchange rates. *China Economic Review*, 17(2), 198-209.