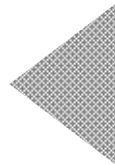


# اثر تجارت با چین بر رشد اقتصادی ایران



کسری احمدیان بهروز<sup>۱</sup>

حسین پناهی<sup>۲</sup>

احمد اسدزاده<sup>۳</sup>

(تاریخ دریافت ۹۴/۹/۲۵ - تاریخ تصویب ۹۵/۲/۱۵)

## چکیده

امروزه تجارت خارجی یکی از مهم‌ترین عوامل در توسعه اقتصادی کشورها به‌شمار می‌رود، به طوری که اقتصادهای پیشرفته توجه زیادی به درجه باز بودن اقتصادشان دارند. ایران نیز در دهه‌های اخیر اقدامات زیادی را در جهت گسترش روابط تجاری خود با سایر کشورها انجام داده و سعی در جذب سرمایه‌های خارجی داشته است. در سال‌های اخیر با تشدید تحریم‌های غرب علیه ایران و خروج شرکت‌های غربی از ایران و کاهش مبادلات تجاری با شرکای تجاری، ضرورت جایگزینی شرکای تجاری غربی با سایر کشورهای قدرتمند روشن شد. در این میان فرصت برای کشورهایی مانند چین فراهم شد تا حضور خود را در ایران پررنگ‌تر کند تا حجم تجارت با این قدرت اقتصادی بزرگ افزایش یابد. به طوری که در سال‌های اخیر کشور چین به اصلی‌ترین شریک تجاری ایران تبدیل شده است. از این حیث، در مطالعه حاضر تلاش می‌شود تا تأثیر تجارت با چین بر رشد اقتصادی ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه برای دوره زمانی (۲۰۱۲ - ۱۹۹۰) مورد بررسی و تحلیل تجربی قرار گیرد. برای این منظور با استفاده از

۱- کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تبریز، k.ahmadiyan@gmail.com

۲- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، panahi@tabrizu.ac.ir

۳- دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز، assadzadeh@gmail.com

رویکرد هم‌انباشتگی مبتنی بر مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL to cointegration)، اثر متغیرهای تجارت با چین بر رشد اقتصادی ایران مورد آزمون قرار گرفته است. یافته‌های تجربی این مطالعه نشان می‌دهند، متغیرهای صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مجموع تأثیری مثبت بر رشد اقتصادی دارند.

**واژگان کلیدی:** رشد اقتصادی، باز بودن اقتصاد، صادرات، واردات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی.

## ۱. مقدمه

بیشتر اقتصاددانان معتقدند که تجارت، موتور توسعه در جوامع امروزی است. آن‌ها اعتقاد دارند که تجارت خارجی امکان بهره‌گیری از توانمندی‌های اقتصادی بالقوه را، با توجه به مزیت‌های نسبی موجود و قابل خلق، به وجود می‌آورد و علائم روشنی را برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های اقتصادی سودآور و قابل رقابت در عرصه جهانی پدیدار می‌سازد.

دو کشور ایران و چین در دو سوی قاره کهن آسیا، از منظر اقتصادی مکمل یکدیگر قلمداد می‌شوند. با وجود این، معمولاً روند همکاری‌های دو کشور مبتنی بر معیارها و اصول راهبردی نبوده است. بسط روابط با چین بی‌گمان یکی از مهم‌ترین تحولات سیاست خارجی ایران در سالیان اخیر بوده است. روابط ایران و چین در این سال‌ها در حوزه اقتصادی به سرعت گسترش یافته است. به‌طوریکه اکنون چین مهم‌ترین شریک اقتصادی ایران است و در صحنه بین‌المللی نیز تا حدودی از حامیان ایران به‌شمار می‌رود. به عقیده کارشناسان اعمال تحریم‌های اقتصادی غرب و تشدید آن‌ها در سال‌های اخیر، اصلی‌ترین عامل تبدیل چین به مهم‌ترین شریک تجاری ایران است. از آنجا که قدرت چین به‌گونه‌ای روزافزون در حال گسترش است، مناسبات با این کشور در سال‌های آتی اهمیت بسیار بیشتری برای اقتصاد ایران خواهد داشت. بنابراین با توجه به نقش کلیدی تجارت در هدایت برنامه‌های توسعه اقتصادی و کمک آن به روند جهانی شدن اقتصاد، بررسی تأثیر تجارت با این کشور قدرتمند اقتصادی، بر رشد اقتصادی کشورمان از اهمیت بسزایی برخوردار است.

کشور چین علاوه بر همکاری‌های اقتصادی که در زمینه‌های مختلف از جمله توسعه نیروگاه‌ها، پروژه‌های معدنی و صنعتی، ساخت مترو و راه‌سازی با ایران دارد، در حال حاضر از روابط خوب

تجاری با ایران برخوردار است. شروع روابط جدی ایران و چین به سال ۱۳۵۱ باز می‌گردد که می‌توان آن را به سه مقطع تقسیم کرد: از ۱۳۵۱ تا ۱۳۶۰، از ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۰ و از سال ۱۳۷۰ تا کنون، که مرحله اول این روابط تا پیروزی انقلاب اسلامی با کندی پیش می‌رود و از زمان پیروزی انقلاب تا سال ۱۳۶۰ متوقف می‌شود. اما در مرحله دوم روابط دوباره برقرار می‌شود اما رشد و سرعت چندانی ندارد که در مرحله سوم به علت تشدید تحریم‌های غرب و عدم حضور کشورهای غربی در بازار ایران، شتاب چشم‌گیری می‌گیرد.

به اعتقاد برخی کارشناسان، باید از فرصت ایجاد شده برای گسترش روابط تجاری، اقتصادی با کشور چین استفاده کرد تا توانایی ایران برای حضور در بازارهای بین‌المللی افزایش یابد، به رشد اقتصادی شتابان دست یابد و خلاء ناشی از عدم حضور کشورهای غربی در ایران احساس نشود. در مخالفت با این دیدگاه عده‌ای اعتقاد دارند روابط تجاری با کشور چین چیزی جز واردات کالاهای بی‌کیفیت و اتلاف منابع ارزی برای کشور ما به ارمان نخواهد آورد. به عقیده این گروه حتی پروژه‌هایی که توسط چینی‌ها در ایران اجرا می‌شوند از کیفیت کافی برخوردار نبوده و بر اساس برنامه‌های زمان‌بندی پیشرفت ندارند و بیشتر منافع چینی‌ها را در پی دارند. برای قضاوت بین این دو دیدگاه انجام این پژوهش ضروری به نظر می‌رسد.

انجام این پژوهش نقاط قوت و ضعف تجارت با کشور چین را بیش‌تر نمایان می‌کند و می‌تواند منافع خالص حاصل از روابط تجاری گسترده و رو به رشد با این قدرت اقتصادی را روشن‌تر کند. همچنین این مطالعه به‌طور دقیق تأثیر این روابط را بر رشد اقتصادی ایران تبیین می‌کند. همچنین با تفکیک اثرات تجارت به دو بازه زمانی بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌توان به استراتژی منطقی در مورد استمرار و ادامه همکاری با کشور چین دست یافت. با توجه به حجم گسترده روابط تجاری ایران و چین، نتایج این مطالعه می‌تواند نقشه راهی برای سیاست‌گذاران حوزه تجارت خارجی باشد تا با برنامه‌ریزی اصولی و منطقی، منافع حاصل از روابط تجاری با این شریک تجاری به حداکثر برسد.

### ۱.۱. عملکرد صادراتی ایران

صادرات غیرنفتی ایران به چین طی یک دهه گذشته دچار تحول اساسی و رشد قابل توجهی شده است، به‌طوری‌که طی مدت ده ساله حدود ۲۸ برابر شده و صادرات از ۱۹۸ میلیون دلار در

سال ۱۳۸۱ به ۵۵۰۱ میلیون دلار در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است. چین در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ سومین، در سال ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ دومین، در سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ اولین و در سال ۱۳۹۱ دومین شریک صادراتی ایران بوده است.

جدول شماره (۱)- صادرات غیرنفتی ایران به چین طی سال های ۱۳۹۱-۱۳۷۷ (میلیون دلار)

سال	صادرات	رتبه شریک تجاری
۱۳۹۱	۵۵۰۱	دوم
۱۳۹۰	۵۶۵۲	دوم
۱۳۸۹	۴۵۷۵	دوم
۱۳۸۸	۳۱۱۹	دوم
۱۳۸۷	۱۸۰۰	سوم
۱۳۸۶	۱۳۳۱	سوم
۱۳۸۵	۱۰۵۲	سوم
۱۳۸۴	۵۲۹	پنجم
۱۳۸۳	۲۶۶	چهارم
۱۳۸۲	۲۳۱	پنجم
۱۳۸۱	۱۹۸	ششم
۱۳۸۰	۱۷۷	-
۱۳۷۹	۱۷۰	-
۱۳۷۸	۷۷	-
۱۳۷۷	۹۲	-

مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

## ۲.۱. عملکرد وارداتی ایران

میزان واردات ایران از چین طی یک دهه گذشته با رشد قابل توجهی همراه بوده است، به طوری که طی این مدت حدود ۸ برابر شده و از ۱۰۴۶ میلیون دلار در سال ۱۳۸۱ به ۸۱۵۵ میلیون دلار در سال ۱۳۹۱ افزایش یافته است. چین در سال ۱۳۸۵، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ سومین و در سال ۱۳۸۸، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ دومین شریک وارداتی ایران بوده است.

جدول شماره (۲)- واردات ایران از چین طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۷۷ (میلیون دلار)

سال	واردات	رتبه شریک
۱۳۹۱	۸۱۵۵	دوم
۱۳۹۰	۷۳۹۳	دوم
۱۳۸۹	۵۷۵۹	دوم
۱۳۸۸	۴۷۹۶	دوم
۱۳۸۷	۴۹۰۰	سوم
۱۳۸۶	۴۲۷۰	سوم
۱۳۸۵	۲۷۵۲	سوم
۱۳۸۴	۲۲۰۴	تجارت
۱۳۸۳	۲۰۶۲	تجارت
۱۳۸۲	۱۵۴۱	تجارت
۱۳۸۱	۱۰۴۶	ششم
۱۳۸۰	۸۸۶	-
۱۳۷۹	۵۶۵	-
۱۳۷۸	۶۱۳	-
۱۳۷۷	۶۵۵	-

مأخذ: گمرک جمهوری اسلامی ایران

در مجموع، تراز تجاری ایران با کشور چین با احتساب صادرات نفت مثبت است؛ اما با توجه به روند رو به رشد صادرات ایران و تندتر بودن آهنگ رشد صادرات نسبت به واردات، در آینده نه چندان دور می‌توان انتظار داشت که حتی بدون احتساب صادرات نفت نیز تراز تجاری ایران با چین مثبت گردد.

از این رو با توجه به رابطه تناتنگ تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با رشد اقتصادی در این مطالعه تأثیر تجارت (واردات و صادرات) با چین و همچنین سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته توسط این شریک تجاری، بر رشد اقتصادی ایران مورد بررسی قرار گرفته است.

## ۲. مبانی نظری

سینگر (۱۹۵۰: ۴۷۸) و پری‌هیش (۱۹۵۰: ۱۴)<sup>۱</sup> در ۱۹۵۰ ادعا کردند که بازار آزاد تضمین‌کننده توسعه اقتصادی نیست. به اعتقاد آن‌ها مسأله اینجاست که به نظر می‌رسد، تقسیم فعالیت‌ها بین کشورهای غنی و فقیر، کشورهای فقیر را به سمت فقر پایدار و دائمی سوق می‌دهد. بیشتر شواهد

۱- Singer and Prebisch; Cederlöf (2012)

نشان می‌دهند که در سال‌های قبل از ۱۹۴۰، شرایط معاملات تجاری بر علیه کشورهای در حال توسعه بوده است.

طی دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۷۰ میلادی، استراتژی توسعه صادرات در بین اقتصاددانان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. تعدادی از کشورها، تلاش‌های قابل توجهی جهت گذار از استراتژی جایگزینی واردات به استراتژی توسعه صادرات انجام داده‌اند و کشورهای دیگر نیز سعی در طی کردن این روند دارند.

سیاست‌های اقتصادی در دو دهه اخیر بیان‌گر یک موضوع مهم بوده و آن این‌که تجارت آزاد با ارائه قدرت انتخاب بیشتر از بین طیف وسیعی از کالاها و واردات ارزان، آسایش و رفاه مصرف‌کنندگان را افزایش و در نتیجه فقر را کاهش می‌دهد.

به عقیده نابی<sup>۱</sup> دو دلیل عمده برای بهبود رفاه اجتماعی وجود دارد؛ اول این‌که مردم در مقایسه با بازار داخلی می‌توانند به بسیاری از کالاها با قیمت‌های ارزان‌تر دسترسی داشته باشند. همچنین آن‌ها می‌توانند بازارهای مناسبی برای فروش کالاهای خود بیابند. دوم، تولید کالاهایی که برای کشور به طور نسبی سودآور هستند، افزایش می‌یابد و در عوض آن دسته از کالاهایی که زیان‌ده هستند تولید نمی‌شوند (نابی، ۲۰۰۹: ۱۵).

اقتصاددانانی که تجارت آزاد را به عنوان سیاست پیشنهادی برای توسعه اقتصادی می‌دانند، اخطار می‌دهند که صرفاً مرزهای باز نمی‌توانند کافی باشند. برای به دست آوردن سود از تجارت آزاد، اصلاحات اساسی در ساختار اقتصاد ضروری است. آن‌چه که مسلم است این است که کشورها با ثروتمند شدن، محدودیت‌های تجاری خود را کاهش می‌دهند.

بنابراین، به دنبال تلاش برای گسترش تجارت آزاد، افرادی به صورت اغراق‌آمیز اقتصاد آزاد را به عنوان تنها ابزار توسعه اقتصادی معرفی کرده‌اند. این اظهارات گروه وسیعی از مردم را از پذیرش حقیقت دور می‌سازد؛ زیرا انتظارات و پیش‌بینی‌های غیر واقعی از مزایای تجارت آزاد را القاء می‌کند. نه تنها نظریات اقتصادی بلکه شواهد تجربی هم نمی‌توانند تضمین کنند که تجارت آزاد به تنهایی باعث رشد اقتصادی بیشتر می‌شود.

رابطه بین باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی یکی از مهم‌ترین مباحث در حوزه رشد و توسعه اقتصادی می‌باشد؛ و هنوز هم اختلاف نظرهایی در این زمینه باقی است. اکثر مطالعات، رابطه‌ای پیچیده و مبهم را بین محدودیت‌های تجاری و رشد اقتصادی نشان می‌دهند. با توجه به مطالعات انجام شده، برخی از مدل‌ها به تأثیر مثبت محدودیت‌های تجاری بر رشد اقتصادی تأکید؛ و برخی دیگر این رابطه را منفی در نظر گرفته‌اند (رومر؛ گراسمن و هلیمن؛ روبرا باتیز و رومر؛ ماتسویاما).<sup>۱</sup>

به اعتقاد جیم<sup>۲</sup>، اکثر مطالعات توجه خود را به رابطه بین سیاست‌های تجاری و رشد اقتصادی معطوف کرده‌اند، تا رابطه میان باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی. بنابراین، نتایج به دست آمده در مورد رابطه محدودیت‌های تجاری و رشد اقتصادی، به طور مستقیم قابل تعمیم به تأثیر حجم تجارت بر رشد اقتصادی نخواهد بود (جیم، ۲۰۰۱: ۱۳).

یکی از محدودیت‌های چارچوب نظری مطالعات موجود در رابطه با باز بودن اقتصاد، فقدان پایه‌های اقتصادی واضح است. با توجه به این واقعیت که در بین اقتصاددانان در مورد این موضوع اختلاف نظر وجود دارد، ما باید چه نتیجه‌گیری از بررسی مطالعات تجربی در مورد ارتباط باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی داشته باشیم؟ اما، آیا در مورد تعریف باز بودن اقتصاد توافقی عام وجود دارد؟

دالر<sup>۳</sup>، باز بودن اقتصاد را به عنوان ترکیبی از دو بعد تعریف می‌کند:

۱. سطح پایین محدودیت‌های تجاری (Trade Distortions) به دلیل تغییر سیاست‌های تجاری؛

۲. نرخ ارز پایدار؛ که به ثبات و امنیت تجارت خارجی کمک می‌کند (دالر، ۱۹۹۲: ۵۲۷-۵۲۶).  
 از تعریف مذکور، دو شاخص برای باز بودن اقتصاد استخراج می‌شود: شاخص سیاست‌های تجاری و شاخص ثبات نرخ ارز.

۱- Romer 1990 ; Grossman and Helpman 1990 ; Rivera-Batiz and Romer 1991 ; Matsuyama 1992

۲- Jayme Jr.

۳- Dollar

شاخص رایج استفاده شده در مبادلات بین‌المللی، نسبت کل تجارت به تولید ناخالص داخلی (GDP) می‌باشد؛ که مجموع صادرات و واردات کالاها، تقسیم بر تولید ناخالص داخلی می‌باشد. بحث تجارت خارجی برای کشورهای کوچک (اندازه و جمعیت) از اهمیت بیشتری نسبت به کشورهای بزرگ خودکفا، یا کشورهایی که از لحاظ جغرافیایی دور از سایر کشورها قرار گرفته‌اند، برخوردار می‌باشد؛ زیرا کشورهای منفرد از لحاظ جغرافیایی با هزینه حمل و نقل بالایی مواجه هستند. عوامل دیگری نیز وجود دارند که تفاوت در نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی در بین کشورها را توضیح می‌دهند؛ عواملی مانند تاریخ، فرهنگ، سیاست‌های تجاری، ساختار اقتصادی، صادرات مجدد (Re-exports) و میزان وجود شرکت‌های چندملیتی.

این شاخص متداول، میزان باز بودن اقتصاد یا یکپارچگی اقتصاد جهانی را اندازه‌گیری می‌کند؛ که نشان‌دهنده وزن ترکیبی از کل تجارت در اقتصاد کشور، وابستگی بازارهای خارجی به تولیدات داخلی و جهت‌گیری تجارت کشور (برای صادرات)، میزان وابستگی بازار داخلی برای کالاها و خدمات خارجی (برای واردات) می‌باشد. نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی اغلب اوقات درجه باز بودن تجارت نیز نامیده می‌شود.

البته در این مطالعه علاوه بر توجه به میزان صادرات و واردات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) نیز به عنوان یکی از معیارهای مهم در تجارت خارجی مورد توجه و بررسی قرار گرفته است.

به هر حال ممکن است عبارت "Openness" در زمینه تجارت خارجی تا حدی گمراه‌کننده باشد. در واقع پایین بودن این نسبت، ضرورتاً بر وجود موانع تجاری زیاد دلالت نمی‌کند. اما ممکن است ناشی از یکی از عوامل ذکر شده باشد؛ مخصوصاً اندازه و فاصله جغرافیایی از شرکای بالقوه تجاری. گاهی اوقات ممکن است این شاخص به عنوان متوسط صادرات و واردات (نه جمع هر دو) بیان شود. همان‌طور که مطرح شد، میزان باز بودن اقتصاد رابطه زیادی با اندازه کشورها دارد؛ به طوری که کشورهای کوچک تمایل بیشتری برای حرکت به سمت اقتصاد باز دارند.

همان‌طور که عنوان شد اکثر مطالعات تجربی باز بودن اقتصاد را نسبت میزان تجارت (صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌کنند. با توجه به این تعریف شاید نتوان تمامی اثرات



تجارت بر رشد اقتصادی را توجیه کرد. چنین تحلیل‌هایی که به سمت عرضه اقتصاد توجه بیشتری دارند، مشکلاتی را که بسیاری از کشورها در بحث تراز پرداخت‌ها با آن مواجه بوده‌اند را نادیده می‌گیرد. مفاهیمی همچون تراز پرداخت‌ها، پس‌اندازهای داخلی و همچنین محدودیت‌های بودجه، متغیرهای اساسی برای توضیح رابطه تجارت و رشد اقتصادی محسوب می‌شوند. در تبیین اثرات تجارت با توجه به عرضه و تقاضای اقتصاد، نرخ رشد صادرات از میل نهایی به واردات تأثیر می‌پذیرد، که این دیدگاه منطقی به نظر می‌رسد. به‌طوریکه صادرات یک متغیر مهم سمت تقاضای اقتصاد می‌باشد (جیم، ۲۰۰۱: ۱۵).

پریچت<sup>۱</sup> (۱۹۹۶: ۳۱۳) ابراز تأسف می‌کند که شاخص‌های مختلف نتیجه واحدی را در مورد باز بودن اقتصاد ارائه نمی‌کنند. در برخی موارد یک کشور با یک معیار، کشوری باز محسوب شده و در بررسی با معیاری دیگر، کشوری بسته تلقی می‌شود. این موضوع گاهی اوقات منجر به ایجاد تناقض در نتایج مطالعات می‌شود. به اعتقاد او مناسب‌ترین شاخص، برای مطالعات سری زمانی نسبت (صادرات+واردات) بر تولید ناخالص داخلی می‌باشد. این نسبت به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Openness} = X+M/\text{GDP}-(X-M)$$

به‌طوریکه،  $X$  نشان‌دهنده ارزش صادرات،  $M$  ارزش واردات و  $\text{GDP}$  تولید ناخالص داخلی (بخش خصوصی و دولتی) را نشان می‌دهد.

به نظر می‌رسد این شاخص برای مطالعات بین‌کشوری خیلی مناسب نباشد، همچنین این شاخص در توجیه اندازه کشورها ضعیف عمل می‌کند، به‌طوریکه معمولاً کشورهای بزرگ از نسبتی کوچک‌تر در مقایسه با کشورهای کوچک برخوردار هستند. معمولاً در کشورهای کوچک تجارت سهم بیشتری از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می‌دهد.

مشکل اساسی اینجاست که شاخص‌های استفاده شده در مطالعات مختلف با هم تفاوت داشته و هم‌گرایی زیادی با هم ندارند. احتمالاً یکی از علل این عدم هم‌گرایی این است که متغیرهای اندازه‌گیری باز بودن اقتصاد، نماینده آن‌دسته از مشخصات یک کشور هستند که ارتباط کمی با

تجارت دارند و لزوماً بهبود درجه بازبودن اقتصاد یک کشور، ناشی از بهبود تجارت نیست و متغیرهای دیگری نیز درجه باز بودن اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به عنوان مثال، کشورهای در حال توسعه علاوه بر کاهش موانع تجارت در دهه‌های اخیر، اصلاحاتی را نیز در سیاست‌های پولی و مالی، جریان سرمایه، قوانین و مقررات مالی و بازار نیروی کار خود انجام داده‌اند. در اکثر مطالعات اخیر که رابطه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی را مورد بررسی قرار داده‌اند، از روش‌های جدیدتری استفاده شده است. این روش‌ها شامل: «ایجاد شاخص‌های جایگزین در رابطه با باز بودن اقتصاد» و «مقایسه تجارب به دست آمده در کشورهایی که سیاست آزادسازی تجارت را دستور کار خود قرار داده‌اند و کشورهای فاقد این سیاست» می‌باشد (بن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳؛ ۶۷۳).

به اعتقاد ساکس و وارنر<sup>۲</sup> کشوری که مشخصه‌های زیر را داشته باشد؛ کشوری باز از لحاظ تجارت محسوب خواهد شد: (۱) میانگین نرخ تعرفه‌های واردات کمتر از ۴۰ درصد باشد؛ (۲) میزان سهمیه‌های موجود برای واردات کمتر از ۴۰ درصد (۳) اختلاف نرخ ارز در بازار آزاد و رسمی بیشتر از ۲۰ درصد نباشد (۴) عدم وجود محدودیت‌های تجاری (مالیات‌ها، سهمیه‌بندی‌ها، انحصارات دولتی) و (۵) عدم وجود حکومتی سوسیالیستی (ساکس و وارنر، ۱۹۹۵: ۲۲).

### ۳. پیشنهاد تحقیق

در این قسمت به تعدادی از جدیدترین مطالعات انجام گرفته در زمینه رابطه باز بودن اقتصاد و رشد اقتصادی اشاره می‌کنیم. فرهادی (۱۳۸۳) به بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است. نتایج این پژوهش که با استفاده از روش ARDL برای دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۴۵ انجام گرفته نشان می‌دهد، تجارت بین‌الملل در قالب شاخص "باز بودن اقتصاد" بر رشد سرانه تولید ناخالص داخلی ایران تأثیر مثبت دارد.

۱- Dan Ben

۲- Sachs and Warner

مرادی (۱۳۸۴) در مقاله خود به بررسی اثر تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته است. نتایج برآوردها نشان می‌دهند، طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۳۸ رشد موجودی سرمایه فیزیکی سرانه، رشد سرمایه انسانی، رشد واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای سرانه و تغییرات درجه باز بودن اقتصاد تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی سرانه کشور دارد.

ابریسمی و مهرآرا (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به بررسی اثر سیاست‌های کلان آزادسازی از دیدگاه اقتصاد بین‌الملل بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۱ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش حاکی از اثر مثبت و ناچیز نرخ رشد تجارت بر رشد اقتصادی است. همچنین، موانع تجاری مانند نرخ تعرفه‌ها تنها باعث کاهش جزئی نرخ رشد اقتصادی می‌شوند.

همایون رنجبر (۱۳۹۰) در مقاله خود به بررسی اثر الگوی تخصص تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه منا برای سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۱ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته پرداخته است. نتایج، حاکی از اثر مثبت شاخص‌های تمرکز صادرات بر رشد اقتصادی و اثر منفی شاخص‌های عدم تجانس تجاری و تجارت بین صنعتی بر رشد اقتصادی است.

عاشورزاده و مقدسی (۱۳۹۲) به بررسی اثرات جهانی شدن و تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران، در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۵۷ با استفاده از مدل خود توضیح برداری به منظور تفکیک آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت پرداختند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهند، در کوتاه‌مدت جهانی شدن تأثیر ناچیزی بر رشد اقتصادی دارد، ولی در بلندمدت اثرات آن قابل توجه است.

مدیسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای بر روی کشورهای عضو OECD<sup>۲</sup>، نشان داد آزادسازی تدریجی تجارت و جریان سرمایه در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ کمک زیادی به رشد اقتصادی کشورهای غرب اروپا کرده است. برخی از کشورهای شرق آسیا از جمله هنگ‌کنگ و سنگاپور به عنوان شرکای تجاری، نقش مهمی را در ایجاد این رشد داشته‌اند.

۱- Maddison

۲- Organization for Economic Cooperation and Development

درابک و لارید<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) نشان دادند، کشورهای در حال توسعه‌ای که روند تدریجی آزادسازی تجارت را دستور کار خود قرار داده‌اند، از نسبت سرمایه‌گذاری به درآمد ملی بیشتر و همچنین نرخ رشد اقتصادی بالاتری برخوردارند. به‌طوریکه کشورهای شرق آسیا، آمریکای لاتین و شرق اروپا محدودیت‌های تجاری کم‌تری را نسبت به کشورهای جنوب آسیا، آفریقا و خاورمیانه وضع کرده‌اند.

مطالعه کاندیرو و چیتیکا<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) رابطه‌ای مثبت و قوی را میان باز بودن اقتصاد و میزان جذب سرمایه‌های خارجی در کشورهای منتخب آفریقا نشان می‌دهد.

فوسو و ماگنوس<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) تأثیر بلندمدت سرمایه‌گذاری خارجی و تجارت خارجی را بر رشد اقتصادی کشور غنا در دوره ۲۰۰۲-۱۹۷۰ بررسی کردند. ایشان با استفاده از مدل رشد تابع تولید کل ارتقا یافته<sup>۴</sup> و آزمون کرانه‌ها با رویکرد هم‌انباشتگی<sup>۵</sup> به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری خارجی تأثیری منفی بر رشد اقتصادی دارد. هرچند در مجموع تجارت خارجی تأثیری مثبت بر روی رشد اقتصادی دارد.

دائومال و اوزیورت<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) تأثیر تجارت بین‌الملل بر رشد اقتصادی ایالت‌های برزیل را با استفاده از رگرسیون پویا و روش گشتاورهای تعمیم یافته<sup>۷</sup> بررسی کردند. ایشان به این نتیجه رسیدند که تجارت آزاد برای ایالت‌هایی که از درآمد سرانه بالاتری برخوردارند، سودمندتر از سایر ایالت‌هاست؛ و این امر به افزایش اختلاف درآمد سرانه بین ایالت‌ها دامن می‌زند.

همچنین در نیجریه علیمی و آتاندا<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر جهانی شدن بر روی رشد اقتصادی با توجه به نوسانات دوره‌ای سرمایه‌گذاری خارجی، در دوره ۲۰۱۰-۱۹۷۰ پرداختند. ایشان با

۱- Drabek and Laird

۲- Kandiero and Chitiga

۳- Fosu and Magnus

۴- Augmented Aggregate Production Function Growth Model

۵- Bounds Testing Approach to Cointegration

۶- Daumal and Ozyurt

۷- Dynamic Regression with System GMM Estimator

۸- Alimi and Atanda

استفاده از مدل خودرگرسیون نشان دادند که جهانی شدن تأثیری مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی نیجریه دارد؛ در حالی که بهبود چرخه تجاری بر رشد اقتصادی تأثیر معناداری ندارد. شنایدر<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در مقاله‌ای نقش تجارت با تکنولوژی بالا و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در تعیین نوآوری و رشد اقتصادی مورد مطالعه قرار داد و با استفاده از داده‌های تابلویی برای مجموعه‌ای از ۴۷ کشور توسعه یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۱۹۷۰ به این نتیجه رسید که واردات با تکنولوژی بالا در هر دو دسته از کشورها، در نوآوری داخلی مؤثر است. برای رشد تولید ناخالص داخلی سرانه، تکنولوژی خارجی اثر بیشتری نسبت به تکنولوژی داخلی دارد.

موسیلا و یهیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) تأثیر باز بودن تجارت بر میزان سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی کشور کنیا را با استفاده از روش علیت گرنجر مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج این مطالعه، بازتر شدن اقتصاد از رشد سرمایه‌فیزیکی به بهبود رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری در کنیا کمک می‌کند.

#### ۴. مدل تحقیق و داده‌ها

##### ۴.۱. مدل تحقیق

در این قسمت مدل مورد استفاده و نظریات موجود در زمینه تأثیرات متقابل سرمایه‌گذاری خارجی و تجارت، بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. طبق تحلیل‌های صورت گرفته توسط کوپایون<sup>۳</sup> تابع تولید زیر را می‌توان برای یک کشور در نظر گرفت:

$$Y = f(L, K, A) \quad (1)$$

به‌طوریکه، Y نشان‌دهنده خروجی (تولید ناخالص داخلی، GDP)؛  
L نیروی کار؛

۱- Schneider

۲- Musila and Yiheyis

۳- Kohpaiboon, 2002

$K$  موجودی سرمایه و  
 $A$  بهره‌وری عوامل تولید می‌باشد.

با توجه به نظریه رشد درون‌زا،  $A$  به طور درون‌زا توسط عوامل اقتصادی تعیین می‌گردد. قابل ذکر است که تأثیر تجارت و  $FDI$  بر روی  $A$  به سیاست‌های تجاری یک کشور نیز بستگی دارد. بنابراین وجود متغیری به نمایندگی از سیاست‌های تجاری ( $TP$ )، در معادله ضروری است؛ پس خواهیم داشت:

$$A = f(X, M, FDI, FDI \times TO) \quad (2)$$

به‌طوری‌که  $TP=FDI \times TO$ ؛  
 $TO$  درجه باز بودن اقتصاد؛  
 $M$  واردات؛  
 $X$  صادرات و  
 $FDI$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشند.  
 با جای‌گذاری معادله (2) در (1) داریم:

$$Y = f(L, K, X, M, FDI, FDI \times TO) \quad (3)$$

همان‌طور که اشاره شد، معیار واحدی برای درجه باز بودن اقتصاد وجود ندارد. در این مطالعه با توجه به در دسترس بودن داده‌ها، از مجموع صادرات و واردات کالا، تقسیم بر  $GDP$  به عنوان شاخص باز بودن اقتصاد استفاده شده است. در مطالعه حاضر، از تابع تولید کاب-داگلاس زیر جهت گسترش مدل استفاده شده که از مطالعه نبینه (۲۰۰۹) استخراج شده است:

$$Y_t = A_t L_t^\alpha K_t^\beta X_t^\gamma M_t^\lambda FDI_t^\theta (FDI \times TO)_t^\delta \quad (4)$$

سپس از طرفین معادله لگاریتم طبیعی می‌گیریم:

$$\ln Y_t = A_t + \alpha \ln L_t + \beta \ln K_t + \gamma \ln X_t + \lambda \ln M_t + \theta \ln FDI_t + \delta \ln (FDI \times TO)_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

به طوریکه،  $Y$  تولید ناخالص داخلی؛

$L$  تعداد نیروی کار؛

$GCF = K$  تشکیل سرمایه ثابت ناخالص؛

$FDI$  سرمایه گذاری مستقیم چین در ایران (بر حسب درصدی از GDP)؛

$X$  صادرات غیرنفتی ایران به چین (بر حسب درصدی از GDP)؛

$M$  واردات ایران از چین (بر حسب درصدی از GDP) و

$TO$  درجه بازی اقتصاد می باشد.

میزان تأثیرگذاری  $FDI$  بر روی رشد اقتصادی، با ضریب  $\theta$  مشخص می شود. علامت  $\theta$  بسته به ماهیت سیاست های تجاری، می تواند مثبت یا منفی باشد. در حالی که  $\delta$  میزان تأثیرگذاری سیاست های تجاری را از طریق  $FDI$  بر رشد اقتصادی بیان می کند. در نتیجه حتی در صورت منفی بودن علامت  $\theta$ ، نمی توان ادعا کرد که سهم  $FDI$  منفی است. منفی یا مثبت بودن سهم  $FDI$  با بررسی ضرایب  $\theta$  و  $\delta$  و مقایسه آنها مشخص می شود (کوپایون، ۲۰۰۲).

#### ۴.۲. مدل خودتوضیحی با وقفه های گسترده (ARDL)

در مطالعه حاضر از رویکرد هم انباشتگی مبتنی بر مدل خود توضیح با وقفه های گسترده یا رویکرد آزمون کرانه ها (پسران و همکاران، ۲۰۰۱)<sup>۱</sup> جهت بررسی رابطه بلندمدت و کوتاه مدت بین تولید ناخالص داخلی، بدهی داخلی، بدهی خارجی، بازپرداخت بدهی، رشد بهره وری کل عوامل تولید و صادرات در ایران استفاده شده است. به دو دلیل از روش  $ARDL$  استفاده شده است؛ اول، درجه انباشتگی داده ها ترکیبی از  $I(0)$  و  $I(1)$  می باشد؛ و این روش جهت تخمین این داده ها مناسب می باشد. دوم، این رویکرد جهت بررسی نمونه هایی با حجم کم نیز مناسب می باشد (پسران و همکاران، ۲۰۰۱).

قبل از پرداختن به آزمون ARDL، لازم است تا به بردار خودرگرسیون (VAR) تابع رشد اشاره شود:

$$x_t = \eta + \sum_{j=1}^k \beta_j x_{t-j} + \varepsilon_t \quad (6)$$

به طوریکه،  $x_t = [L_t, K_t, X_t, M_t, FDI_t, FDI \times TO]'$ ،  $\eta$  بردار جز ثابت،  $\beta_j$  ماتریس پارامترهای بردار خودرگرسیون و  $\varepsilon_t$  جز اختلال نوفه سفید می باشد. مدل تصحیح خطا (VEC) به صورت زیر نوشته می شود:

$$\Delta x_t = \eta + x_{t-1} + \lambda \sum_{j=1}^{k-1} \lambda_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t \quad (7)$$

به طوریکه،  $\Delta$  دیفرانسیل مرتبه اول و  $\lambda$  ماتریس ضرایب بلندمدت می باشد:

$$\lambda = \begin{bmatrix} \lambda_{YY} & \lambda_{YX} \\ \lambda_{XY} & \lambda_{XX} \end{bmatrix} \quad (8)$$

آزمون والد (آماره F) نیز از پیش شرطهای اجرای روش ARDL می باشد. این آزمون وجود یا عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها را تشخیص می دهد. فرضیه های صفر و مقابل به صورت زیر تعریف می شوند:

$$H_0 : \beta_K = 0 \quad \text{برای همه } K \text{ ها}$$

$$H_1 : \beta_K \neq 0 \quad \text{حداقل برای یک } K$$

آماره F به دست آمده با دو مقدار بحرانی که در جدول پسران و همکاران (۲۰۰۱)، آورده شده است، مقایسه می شود. حد پایین با فرض  $I(0)$  بودن تمامی متغیرها و حد بالا با فرض  $I(1)$  بودن تمامی متغیرهاست. اگر آماره F محاسباتی از حد بالا بیشتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد می شود و اگر آماره آزمون کمتر از حد پایین باشد، فرضیه صفر را نمی توان رد کرد؛ و اگر آماره بین دو حد بالا و پایین باشد، نتیجه غیر قطعی خواهد بود.



پس از تشخیص وجود رابطه بلندمدت، قدم بعدی تخمین ضرایب بلندمدت از معادله زیر می‌باشد:

$$\begin{aligned}
 Y_t = & \beta_0 + \beta_1 \sum_{i=1}^{\rho 1} Y_{t-1} + \beta_2 \sum_{i=0}^{q1} L_{t-i} + \beta_3 \sum_{i=0}^{q2} K_{t-i} + \beta_4 \sum_{i=0}^{q3} X_{t-i} \\
 & + \beta_5 \sum_{i=0}^{q4} M_{t-i} + \beta_6 \sum_{i=0}^{q5} FDI_{t-i} \\
 & + \sum_{i=0}^{q6} (FDI \times TO)_{t-i}
 \end{aligned} \tag{9}$$

همچنین، جهت به دست آوردن ضرایب کوتاه‌مدت، مدل تصحیح خطای (ECM) زیر تخمین زده خواهد شد:

$$\begin{aligned}
 \Delta Y_t & = \alpha_0 \\
 & + \beta_i \sum_{i=1}^{\rho} \Delta Y_{t-i} + \gamma_j \sum_{j=1}^q \Delta L_{t-j} + \delta_k \sum_{k=1}^q \Delta K_{t-k} + \varepsilon_l \sum_{l=1}^q \Delta X_{t-l} \\
 & + \theta_m \sum_{m=1}^q \Delta M_{t-m} \\
 & + \sigma_n \sum_{n=1}^q \Delta FDI_{t-n} + \tau_r \sum_{r=1}^q \Delta (FDI \times TO)_{t-r} + \vartheta ECM_{t-1} \\
 & + \varepsilon_t
 \end{aligned} \tag{10}$$

به‌طوریکه،  $\beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \theta, \tau, \sigma$  و ضرایب کوتاه‌مدت و  $\vartheta$  نشان‌دهنده سرعت تعدیل می‌باشد و انتظار می‌رود دارای علامت منفی باشد.

### ۴.۳. داده‌ها

داده‌های تشکیل سرمایه ثابت ناخالص؛ تولید ناخالص داخلی، تعداد نیروی کار و درجه باز بودن اقتصاد از بانک جهانی؛ صادرات ایران به چین و واردات ایران از چین، از سازمان گمرک ایران و سرمایه‌گذاری مستقیم چین در ایران، از سالنامه‌های آماری چین استخراج شده‌اند. در این

پژوهش با توجه به محدودیت دسترسی به آمار سرمایه‌گذاری چین در ایران، آمار و داده‌ها در دوره زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۰ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با توجه به این‌که، داده‌های بانک جهانی بر حسب سال میلادی و آمار گمرک ایران بر اساس سال شمسی می‌باشد؛ به دلیل محدودیت در دسترسی به داده‌ها، سال‌های میلادی و شمسی با اختلافی حدوداً ۸۰ روزه و به طور تقریبی برابر در نظر گرفته شده‌اند.

### ۵. نتایج تجربی

قبل از انجام آزمون هم‌انباشتگی باید اطمینان حاصل شود که متغیرهای مورد بررسی، دارای درجه انباشتگی بیش‌تر از یک  $I(1)$  نیستند. در حالتی که متغیرها انباشته از درجه دو یا بیشتر باشند، مقدار آماره  $F$  محاسبه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱)، قابل اعتماد نخواهد بود. بنابراین برای برآورد مدل، ابتدا آزمون‌های ریشه واحد با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته (ADF) بر روی تمام متغیرها در دوره ۲۰۱۲-۱۹۹۰ انجام شده‌اند. جدول شماره (۳) نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته را برای تمامی متغیرها برای وضعیتی که رگرسیون دارای عرض از مبدأ و همچنین عرض از مبدأ و روند است، نشان می‌دهد:

جدول شماره (۳) - نتایج آزمون پایایی با استفاده از آزمون دیکی فولر

نتیجه	با عرض از مبدأ و روند	با عرض - از مبدأ	متغیر	نتیجه	با عرض از مبدأ و روند	با عرض از مبدأ	متغیر
پایا	-۳/۷۶***	-۳/۸۲***	$\Delta \text{LnGDP}$	ناپایا	-۱/۶۸	-۰/۶۶	LnGDP
پایا	-۴/۵۲***	-۴/۵۵***	$\Delta \text{LnX}$	ناپایا	-۱/۹۰	-۰/۸۴	LnX
پایا	-۶/۲۱***	-۶/۳۸***	$\Delta \text{LnM}$	ناپایا	-۳/۰۲	-۱/۶۰	LnM
پایا	-۵/۴۱**	-۵/۳۲**	$\Delta \text{LnFDI}$	ناپایا	-۲/۰۹	-۱/۷۲	LnFDI
پایا	---	-۵/۰۳***	$\Delta \text{LnGCF}$	ناپایا	-۴/۷۵***	۰/۰۷	LnGCF
پایا	-۵/۲۷***	-۵/۱۳***	$\Delta \text{LnL}$	ناپایا	-۲/۷۰	-۰/۹۶	LnL
پایا	-۶/۲۱***	-۶/۳۸***	$\Delta \text{LnM}$	ناپایا	-۳/۰۲	-۱/۶۰	LnM
پایا	-۵/۳۱***	-۵/۲۵***	$\Delta \text{Ln(FDI} \times \text{TO)}$	ناپایا	-۱/۷۹	-۱/۶۰	Ln(FDI×TO)

علائم \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب بر سطح معناداری ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ دلالت دارند. منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج نشان می‌دهند که تمام متغیرها در سطح پایا نیستند، ولی تفاضل مرتبه اول آن‌ها پایا است؛ بنابراین مشکلی به لحاظ وجود متغیرهای  $I(2)$  وجود ندارد و می‌توانیم از روش ارائه شده توسط

پسرا ن استفاده کنیم. در قدم بعدی، معادله شماره (۱۰) جهت وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها آزمون می‌شود. انتخاب تعداد وقفه بهینه با توجه معیار شوارتز-بیزین (SBC) صورت گرفته است. نتایج و آماره‌های F محاسباتی جهت آزمون کرانه‌ها در جدول شماره (۴) آورده شده است. مقدار F محاسباتی حتی در سطح معنی‌داری ۱ درصد، بیش‌تر از حد بحرانی بالا می‌باشد و این امر نشان‌گر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهاست.

جدول شماره (۴) - آماره F جهت بررسی هم‌انباشتگی

نتیجه	مقدار F بحرانی ارائه شده توسط پسرا ن (۲۰۰۱)		سطح معناداری	مقدار F محاسبه شده
	حد بالا	حد پایین		
وجود هم-انباشتگی	۴/۶۳	۳/۳۴	٪۱	۵/۵۰
	۳/۸۳	۲/۶۹	٪۵	
	۳/۴۵	۲/۳۸	٪۱۰	

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از حصول اطمینان از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها، جهت تخمین اثرات بلندمدت و پویایی‌های کوتاه‌مدت معادله شماره (۱۰)، رویکرد مدل‌سازی ARDL را مورد استفاده قرار می‌دهیم. با به‌کارگیری معیار شوارتز-بیزین (SBC) ضرایب بلندمدت و کوتاه‌مدت در جدول شماره (۵) آمده است.

جدول شماره (۵) - نتیجه تخمین ضرایب بلندمدت و کوتاه‌مدت  $ARDL(1,1,0, 1,0,0,0)$

ضرایب کوتاه‌مدت			ضرایب بلندمدت		
متغیر	ضریب	آماره t	متغیر	ضریب	آماره t
$\Delta \ln X_t$	۰/۰۱۱	۰/۸۴۶	$\ln X_t$	۰/۰۴۷ <sup>**</sup>	۲/۹۴
$\Delta \ln M_t$	-۰/۰۲۶	-۱/۱۴	$\ln M_t$	-۰/۰۴۰	-۱/۱۲
$\Delta \ln FDI_t$	۰/۰۹۳ <sup>°</sup>	۱/۹۸	$\ln FDI_t$	۰/۱۸۵ <sup>***</sup>	۳/۱۲
$\Delta \ln GCF_t$	۰/۱۵۷ <sup>***</sup>	۶/۰۲	$\ln GCF_t$	۰/۲۷۲ <sup>***</sup>	۶/۳۸
$\Delta \ln L_t$	۰/۵۴۵ <sup>***</sup>	۳/۸۵	$\ln L_t$	۰/۷۸۷ <sup>**</sup>	۵/۴۷
$\Delta \ln (FDI \times TO)_t$	-۰/۰۸۷ <sup>°</sup>	-۱/۹۷	$\ln (FDI \times TO)_t$	-۰/۱۵۲ <sup>**</sup>	-۲/۵۲
$\Delta C$	۳/۹۰ <sup>**</sup>	۲/۲۵	C	۶/۷۵۶ <sup>**</sup>	۲/۷۱
$e_{cm}(-1)$	-۰/۵۷۷ <sup>***</sup>	-۵/۶۰			
$\sigma = 0.015$ $R^2 = 0.86$			$(R\text{-Bar})^2 = 0.76$ W.D = 2.12 F = 10.96 [0.000]		

علامت \*، \*\* و \*\*\* به ترتیب بر سطح معناداری ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪ دلالت دارند. منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که انتظار می‌رفت، ضرایب صادرات، موجودی سرمایه و نیروی کار مثبت و معنی‌دار می‌باشند؛ در نتیجه این متغیرها تأثیر مثبت بر رشد اقتصادی ایران خواهند داشت. ضریب واردات نیز منفی ولی معنی‌دار نمی‌باشد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی چین در ایران در هر دو مقطع کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. ضریب شاخص سیاست تجاری در اقتصاد ایران منفی و معنی‌دار می‌باشد. این نتیجه بیان‌گر این است که سیاست‌های تجاری ایران در زمینه نحوه جذب و اجرای سرمایه‌گذاری خارجی نیاز به بازنگری دارد. در نتیجه در صورت تدوین برنامه تجاری مناسب و روشن در روابط تجاری ایران و چین این رابطه، رابطه‌ای برد-برد خواهد بود. با مقایسه ضرایب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شاخص سیاست تجاری، برآیند آن‌ها حاکی از اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم چین بر رشد اقتصادی ایران می‌باشد. همچنین، معنی‌دار بودن جز تصحیح خطا، وجود یک رابطه بلندمدت پایدار بین متغیرها را تأیید می‌کند. ضریب جز تصحیح خطا نشان‌دهنده این نکته است که در هر سال ۵۷ درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت برای دستیابی به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. آخرین قدم انجام آزمون‌های تشخیص و ثبات می‌باشد؛ براساس آزمون‌های تشخیص در مدل، فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس، عدم خودهمبستگی اجزای اخلاص، تصریح درست فرم تبعی و توزیع نرمال جملات پسماند را نمی‌توان رد کرد، که این امر بیان‌گر اعتبار مدل می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون‌های تشخیص در جدول شماره (۶) آورده شده است.

جدول شماره (۶) - نتایج آزمون‌های تشخیص

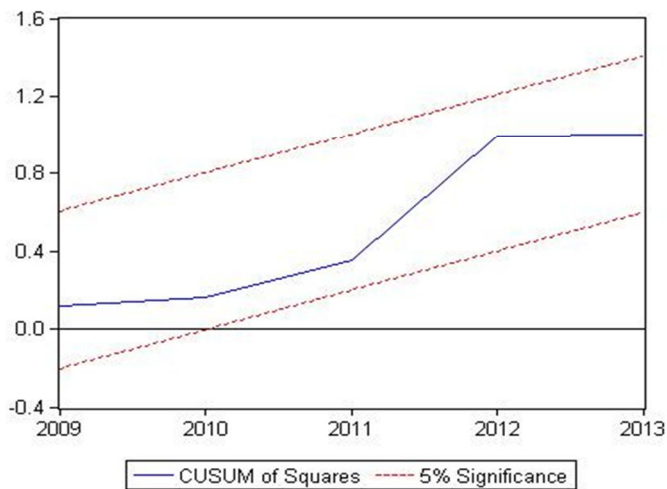
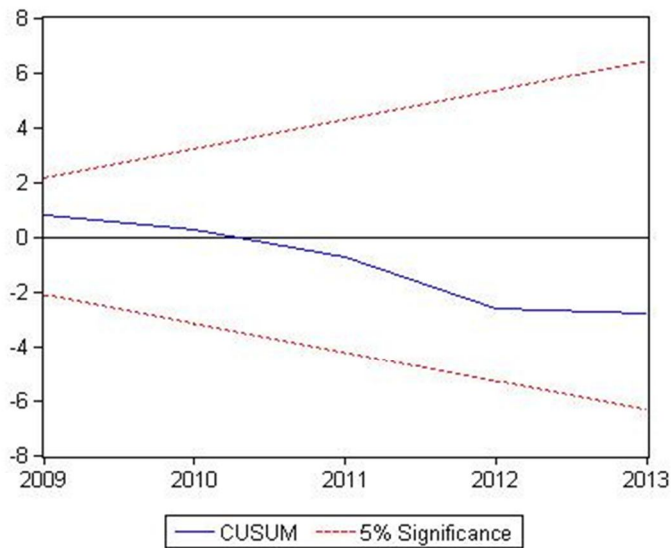
آزمون	آماره F	احتمال	نتیجه
آزمون LM (خود همبستگی)	۰/۲۱۴۰	۰/۶۵۳	عدم خودهمبستگی
آزمون White (ناهمسانی واریانس)	۰/۴۳۹۵	۰/۵۱۵	همسانی واریانس
آزمون Ramsey's RESET (فرم تبعی)	۰/۳۸۱۸	۰/۵۴۹	صحت فرم تبعی
آزمون Jarque-Bera (نرمالیتی)	۰/۲۸۸۷	۰/۸۶۵۵	نرمال بودن جز اخلاص

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون‌های CUSUM و CUSUMSQ برای بررسی ثبات ضرایب برآورد شده در طول زمان در نمودار شماره (۱) آورده شده است. در هر دو آزمون، آماره‌ها در داخل فواصل اطمینان ۹۵ درصد قرار دارند؛ لذا فرض صفر مبنی بر ثبات ضرایب را نمی‌توان رد کرد و بر این

اساس نتایج به دست آمده معتبر خواهند بود.

نمودار شماره (۱) - آزمون‌های ثبات



منبع: یافته‌های تحقیق

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به‌دست آمده می‌توان با اتخاذ سیاست‌های مناسب در زمینه تجارت خارجی منافع حاصل از روابط تجاری با کشور چین را به حداکثر رساند. کشور ایران نیازمند یک استراتژی جامع است تا از حضور گسترده چین در تجارت خارجی خود بیشترین استفاده را نماید و برنامه‌های جهت توسعه پایدار خود تدوین نماید. از این رو، ضروری به‌نظر می‌رسد تا در سه حوزه کلیدی تأثیرگذار در رشد و توسعه اقتصادی (سیاست‌گذاری، نهادها و سرمایه انسانی) اقدامات اساسی صورت پذیرد.

## انتخاب سیاست

با توجه به شواهد موجود، سیاست‌گذاری‌های تجاری به گونه‌ای تنظیم نشده‌اند که بتوانند حداکثر منافع افراد جامعه را تأمین کنند؛ و نیازهای اساسی در افق بلندمدت به فراموشی سپرده شده است. به عنوان مثال، در جهت واردات تکنولوژی‌های جدید در راستای صنعتی‌سازی بخش کشاورزی اقدامات کافی صورت نگرفته است.

## نهادها

اقتصاد ایران در زمینه استفاده از درآمدهای نفتی عملکرد ضعیفی از خود نشان داده است. موانع اداری متعدد و کم بودن نهادهای قدرتمند و منسجم، منجر به عدم توسعه مناسب در زیرساخت‌ها، کشاورزی و انتقال فناوری شده است. همچنین، وجود فساد اداری مانع از انتقال ثروت به بخش‌های کم‌درآمد جامعه و عدم انتقال سرمایه‌گذاری‌های خارجی به بخش‌های غیرنفتی می‌شود. تا زمانی که نهادها پاسخ‌گو نباشند و عملکردشان شفاف نباشد، تحقق بازار آزادی که موجب افزایش سرمایه‌گذاری و رقابت شود، دور از انتظار خواهد بود.

## سرمایه انسانی

تفاوت‌های فرهنگی و عدم آشنایی کامل مردم به زبان‌های خارجی نیز از موانع انتقال مهارت‌ها و فناوری‌های نو از چین و سایر کشورها می‌باشد. البته به دلیل وجود نیروی کار ارزان در چین معمولاً صنایع عظیم آن به سایر انتقال پیدا نمی‌کند.

باید روابط تجاری حاضر با کشور چین را، به عنوان شرایطی منحصر به فرد جهت ایجاد و توسعه یک استراتژی تجاری دوجانبه و مناسب که بتواند منافع بلندمدت کشور را تأمین کند، در نظر گرفت. در طرف مقابل، باید کمتر به قراردادهای کوتاه مدت و کم بازده پرداخته شود و تلاش جهت جذب سرمایه گذاری در بخش های غیرنفتی افزایش یابد. همچنین با توجه به شرایط حاضر مذاکرات ایران و قدرت های جهانی و احتمال لغو تحریم های تجاری و اقتصادی، ضروری است تا در معاملات و قراردادهای بین المللی امتیازات و تعهدات لازم از کشور چین گرفته شود، تا این روابط به روابطی برد-برد تبدیل شود.

در نهایت جهت تحقق این اهداف توصیه می شود تا کمیسیونی متشکل از مسئولان اقتصادی، نخبگان و تجار برجسته ایجاد شود، تا راه کارهای حداکثر کردن منافع حاصل از تجارت خارجی توسط این کمیسیون ارائه و به اجرا درآید. همچنین استفاده از کارگروهی بین وزارتی، متشکل از نمایندگان از وزارت خانه های خارجه، صنعت معدن و تجارت و کشاورزی می تواند در رسیدن به این اهداف مفید باشد.

## منابع

- ابریشمی، حمید؛ مهرآرا، محسن و تمدنی نژاد، علیرضا (۱۳۸۸)، بررسی رابطه تجاری و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه: روش گشتاورهای تعمیم یافته، **مجله علمی پژوهشی دانش و توسعه**، جلد ۱۶، شماره ۲۶، صص ۶۲-۴۴.
- رنجبر، همایون و ایرانمنش، مهدیه (۱۳۹۰)، اثر الگوی تجاری بر رشد اقتصادی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا، **فصلنامه مدل سازی اقتصادی**، جلد ۵، شماره ۱۶، صص ۷۰-۵۷.
- عاشورزاده، اعظم؛ مقدسی، محدثه و رضوی، عبدالله (۱۳۹۲)، اثر جهانی شدن و تجارت بر رشد اقتصادی: مدل خود توضیح برداری، **در مجموعه مقالات اولین همایش الکترونیکی ملی چشم انداز اقتصاد ایران**، دانشگاه آزاد اسلامی خوارسگان، اصفهان.
- فرهادی، علیرضا (۱۳۸۳)، بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران، **فصلنامه برنامه ریزی و بودجه**، جلد ۹، شماره ۸۴، صص ۵۸-۲۷.
- مرادی، محمدعلی و مهدی زاده، مریم (۱۳۸۴)، تجارت خارجی و رشد اقتصادی ایران، **فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین**، جلد ۱، شماره ۳، صص ۷۲-۳۸.
- کیان، سید نظام الدین؛ مصطفوی، محمدحسن؛ حاتمی، راضیه و دهقان پور، محمدرضا (۱۳۹۱)، بررسی اثر رشد تجارت بر رشد توسعه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی: رهیافت داده های تابلویی، **فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق)**، جلد ۹، شماره ۳۵، صص ۷۰-۵۵.

- Alimi, Olorunfemi & Atanda, Akinwande (2011), Globalization, business cycle and economic growth, *African Journal of Scientific Research*, Vol 7, No. 1, pp. 344-357.
- Arias, Fernandez (1996), The new wave of capital inflows: Push or pull?, *Journal of Development Economics*, Vol. 48, No. 2, pp. 389-418.
- Blomstorm, Magnus & Globerman, Steven & Kokko, Ari (2001), The determinants of host country spillovers from foreign direct investment, SSE/EFI Working Paper Series in *Economics and Finance*, Vol. ?, No. 339, pp. 34-66.
- Broadman, Harry G (2007), *China and India new Economic Frontier*, World Bank Publications, Washington DC.
- Bruton, Henry (1998), A reconsideration of import substitution, *Journal of Economic literature*, Vol. 36, No. 2, pp. 903-936.
- Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA) in its series CREMA Working Paper Series (2005), *Shadow Economies of 145 Countries all over the World: What do We Really Know?*, By Friedrich Georg Schneider, No. 13, Zürich, Switzerland.
- Centre for development and regional planning (2001), *Notes on Trade and Growth*, By Frederico Gonzaga Jayme Jr, No. 166, Brazil.
- Centre of the organisation for economic Co-operation and development (1998), *Chinese Economic Performance in the Long Run*, By Angus Maddison, Paris.
- Coe, D & Helpman, E (1995), International R&D spillovers, *European Economic Review*, Vol. 39, No. 4, pp. 859-887.
- Dan Ben, David (1993), Trade liberalization and income convergence, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. ?, No. 108, pp. 653-679.
- Daumal, Marie & Özyurt, Selin (2011), The impact of international trade flows on economic growth in brazilian states, *Review of Economics and Institutions*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-25.
- De, Mello (1999), Foreign direct investment led growth: Evidence from time series and panel data, *Oxford Economic Papers*, Vol. 51, No. 1, pp. 133-151.
- Dollar, David (1992), Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: Evidence from 95 LDCs, *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 40, No. 3, pp.523-544.
- Drabek, Z. & Laird, S. (1998), The new liberalism: Trade policy developments in emerging markets, *Journal of World Trade*, Vol. 32, No. 5, pp. 244-269.
- Grossman, G. M & Helpman, E (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, MIT Press, Cambridge.
- Hartman, D. G (1984), Tax policy and foreign direct investment, *United States National Tax Journal*, Vol. 34, No. 4, pp. 175-488.
- International Monetary Fund (1985), Foreign private investment in developing countries: A study by the international monetary fund research department, *Occasional paper*, No. 33.



- Kandiero, T & Chitiga, M (2003), Trade openness and foreign direct investment, *Economic Society of Southern Africa 2003 Annual Conference*, Cape Town, South Africa.
- Kandiero, T. & Chitiga, M. (2003), Trade openness and foreign direct investment in Africa, *Economic Society of Southern Africa, Annual Conference Cape Town*, Vol. 9, pp. 335–370, Southern Africa.
- Karikari, J.A (1992), Causality between direct foreign investment and economic output in Ghana, *Journal of Economic Development*, Vol. 17, No. 2, pp. 1-12.
- Kohpaiboon, Archanun (2002), *Foreign Trade Regime and FDI-Growth Nexus: A Case Study of Thailand*, Ph.D Thesis, School of Pacific and Asian studies, Australian National University, Australia.
- Lee G, Branstetter (2001), Are knowledge spillovers international or international in scope? Micro econometric evidence from the U.S. and Japan, *Journal of International Economics*, Vol. 53, No. 1, pp. 53-79.
- Magnus, Joseph & Fosu, Eric (2006), Bounds testing approach: An examination of foreign direct investment, trade, and growth relationships, *University Library of Munich, Germany in its series MPRA Paper*. Vol. ?, No. 352, pp. 1-19.
- Matsuyama, Kiminori (1992), Innovation and growth in the global economy, *Journal of International Economics*, Vol. 33, No. 4, pp. 383-386.
- Nabine, Djeri-wake (2009), The impact of Chinese investment and trade on Nigeria economic growth, *Working Papers of Economic Commission for Africa*, Vol. ?, No. 77, pp. 1-30.
- Nigerian Central Bank (1993), Strategies for foreign investment in Nigeria, *A Central Bank Perspective Economic and Financial Review* Vol. 26, Nigeria.
- Patricia Higino, Schneider (2005), International trade, economic growth and intellectual property rights: A panel data study of developed and developing countries, *Journal of Development Economics*, Vol. ?, No. 2, pp. 529-547.
- Prebisch, Raul (1950), *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*, United Nations, New York, in Cederlöf, Jonas (2012), Are the labor market conditions causing the terms of trade to deteriorate?, Ph.D Thesis, The Department of Political Science, Stockholms university, Sweden.
- Pritchett, Lant (1996), Measuring outward orientation in LDCs: Can it be done?, *Journal of Development Economics*, Vol. ?, No 49, pp. 307-335.
- Rivera-Batiz, Luis A. & Romer, Paul Michael (1991), International trade with endogenous technological change, *European Economic Review*, Vol. 35, No. 4, pp. 971-1001.
- Romer, P. M (1989), Growth based on increasing returns due to specialization, *American Economic Review*, Vol ?, No. 77, pp. 56-62.

- Sachs, Jeffrey D & Warner, Andrew (1995), Economic reform and the process of global integration, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. ?, No, 1, pp.1-118.
- Singer, Hans (1950), The distribution of gains between investing and borrowing countries, *American Economic Review*, Vol. ?, No 40, pp ?, in Cederlöf, Jonas (2012), *Are the Labor Market Conditions Causing the Terms of Trade to Deteriorate?*, Ph.D Thesis The Department of Political Science, Stockholms university, Sweden.
- World Bank (1992), An Economic Analysis of Capital Flight: *World Bank Working Paper Series*, No. 993, Washington DC.