

## موانع ساختاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران با استفاده از روش PCA و ARDL

رضا الهیاری\*

محمدرضا یوسفی شیخ رباط\*\*

ناصر الهی\*\*\*

DOI: 10.22096/ESP.2020.120048.1287 تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۲۰

### چکیده

هدف مطالعه حاضر بررسی موانع ساختاری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران بوده است. برای این منظور از روش خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی (ARDL) استفاده شد. دوره زمانی مطالعه حاضر بر اساس فراوانی سالیانه در بازه ۱۳۹۶ - ۱۳۳۸ قرار داشته است. استخراج مؤلفه‌های مورد استفاده در این مطالعه از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی (PCA) انجام شده است. مؤلفه‌های مورد استفاده در این مطالعه شامل کیفیت نهادی و حکمرانی خوب، توسعه اقتصادی و سرمایه انسانی، دستمزد، آزادسازی اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد، نرخ ارز و نرخ بهره بود. نتایج به دست آمده بیانگر این موضوع بود که شاخص‌های حکمرانی تأثیر معناداری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است. در بین متغیرهای اقتصادی نرخ ارز و نرخ بهره جهانی مهم‌ترین و بیشترین تأثیرگذاری را بر جذب سرمایه‌گذاری در کشور داشته است. همچنین نتایج حاصله از مدل تصحیح خطا بیانگر سرعت ۶۸ درصدی تعدیل خطا در حرکت به سمت تعادل بلندمدت بوده است. **واژگان کلیدی:** سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، موانع ساختاری، راهکارهای بهبود سرمایه‌گذاری، تحلیل مؤلفه‌های اساسی (PCA).  
طبقه‌بندی موضوعی: E22.

Email: iranra211@gmail.com

Email: yousefi@mofidu.ac.ir

Email: elahi.n@gmail.com

\* دانشجوی دکتری، دپارتمان اقتصاد، دانشگاه مفید قم.

\*\* دانشیار، دپارتمان اقتصاد، دانشگاه مفید، قم، ایران.

\*\*\* دانشیار، دپارتمان اقتصاد، دانشگاه مفید، قم، ایران. (نویسنده مسئول)



## ۱. مقدمه

پس از بحران بدهی‌های آسیا در سال ۱۹۹۷، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) به عنوان یک منبع با ثبات‌تر از سرمایه در سرتاسر جهان شناخته می‌شود و به طور کلی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای بازارهای نوظهور، مطلوب است (Rogmans & Ebbers, 2013:241). همچنین گزارش شده است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارای اثرات مهمی مانند انتقال تکنولوژی و تخصص مدیریتی بوده است (Lipsey, 2001: 12 and Meyer & Sinani, 2009: 25). با گسترش مباحث مرتبط با جهانی شدن و ارتباط متقابل کشورها و عدم تکافوی منابع داخلی برای سرمایه‌گذاری، کشورها ناگزیر به جذب سرمایه‌های خارجی و رقابت در جذب آن هستند. مهم‌ترین وجوه تمایز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با دیگر وجوه سرمایه را می‌توان به میزان و درجه کنترل سرمایه‌گذاری و میزان مشارکت، سود و زیان‌هایی که متوجه سرمایه‌گذار است و همچنین رابطه و منافع بلندمدت میان سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر دانست. علاوه بر وجوه فوق، مهم‌ترین آثار سرمایه‌گذاری خارجی در قیاس با سرمایه‌گذاری‌های داخلی تأثیر آن بر انتقال فناوری‌های روزآمد و دانش فنی پیشرفته بر کشور میزبان است که این امر به تدریج به بالا بردن قابلیت‌های تکنولوژیکی در کشور میزبان کمک می‌نماید. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) یکی از روش‌های تأمین مالی از نوع غیرقرضی است که برگشت اصل و سود آن از سوی سیستم بانکی و دولت کشور میزبان تضمین نمی‌شود؛ بلکه ریسک برگشت سرمایه و منابع به عهده سرمایه‌گذار است. از طرفی دیگر FDI، جریان خصوصی سرمایه (منابع مالی خارجی) است که بیشتر توسط بخش خصوصی و شرکت‌های چند ملیتی صورت می‌گیرد. لذا به دلیل نقش حیاتی و عمده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در توسعه و رشد اقتصادی، هر یک از کشورها تدابیری متناسب با شرایط کشور خود برای جذب بهتر و بیشتر آن از طریق ارائه تسهیلات و حمایت‌های ویژه از سرمایه‌گذاران خارجی اتخاذ می‌کنند.

طی چند دهه گذشته روند جذب سرمایه‌گذاری خارجی به دلیل ناکافی بودن منابع داخلی کشورهای در حال توسعه، به شدت افزایش یافته است. البته استقبال کشورهای به ویژه

کشورهای در حال توسعه از FDI به جهت وجود فضای رقابتی کشورها جهت دستیابی به رشد اقتصادی بالا و از سویی هم رشد تکنولوژی و سهولت انتقال سرمایه‌های خارجی زمینه‌های توجه به شناسایی راه‌های جذب FDI را در این کشورها فراهم کرده است (نجم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۴: ۲). از طرفی دیگر استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی به خصوص برای کشورهای در حال توسعه به دلیل وجود شکاف میان پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در این کشورها عاملی ضروری به نظر می‌رسد. کمبود درآمدهای ارزی ناشی از صادرات و نرخ ناعادلانه مبادله که اغلب به زیان صادرکنندگان کالاها و مواد اولیه خام در حال تغییر است و انبوه جمعیت و مصرف به نسبت بالا از عواملی است که منابع پس‌انداز قابل تبدیل به سرمایه‌گذاری‌های مولد در این گونه کشورها را به شدت محدود می‌سازد. لذا با رفع موانع جذب سرمایه‌گذاری خارجی لازمه رسیدن به اهداف توسعه و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، استقبال قابل توجه از FDI است. در نهایت با جلب و جذب سرمایه مستقیم خارجی، کشورهای در حال توسعه به دلیل سرازیر شدن منابع مالی کافی به بخش‌های مختلف خود، قادر به بهره‌گیری از فرصت رشد و توسعه با ایجاد زیرساخت‌های لازم خواهند شد. در نتیجه قادر خواهند بود سایر بخش‌های اقتصادی خود را نیز مورد بازنگری و ترمیم قرار داده و فرصت اشتغال‌زایی، تولید و ایجاد ارزش افزوده ناشی از آن را برای خود فراهم کنند.<sup>۱</sup>

بر اساس گزارش آنکتاد (UNCTAD)، در سال ۲۰۱۸، ۱۲۹۷ میلیارد دلار جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سراسر جهان انجام شده است که سهم ایران از این میزان برابر با ۰.۲۶ درصد است و جایگاه ۱۵۵ام را در میان کشورهای مورد بررسی داراست. میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران در سال ۲۰۱۷ به ۵ میلیارد و ۱۹ میلیون دلار رسیده بود؛ به عبارن دیگر سرمایه‌گذاری خارجی در ایران در سال ۲۰۱۸ با کاهش ۳۰.۶۶ درصدی مواجه شده است. به نظر می‌رسد صرف نظر از عوامل خارجی هم‌چون تحریم‌ها و روابط اقتصادی و مالی محدود با سایر کشورها، عدم بهره‌مندی کشور از ظرفیت‌های بالای ترتیبات برون‌سپاری خدمات و روش‌های ادغام و تملک و سطح بسیار پایین سرمایه‌گذاری‌های جدید (گرینفلد) در عدم رونق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ایران نقش

۱. نک: میرشاهی، ۱۳۸۷: ۱۰.

مهمی داشته است. این در حالی است که با لغو تحریم‌های بین‌المللی، تمایل قابل‌توجهی از سوی علاقه‌مندان به کسب و کار و سرمایه‌گذاری، برای مشارکت با ایران به وجود آمده و رتبه اعتباری بین‌المللی در حال بهبود است.

اکثر مطالعاتی که در سال‌های اخیر صورت گرفته است به بررسی عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداخته‌اند. تفاوت این پژوهش با سایر مطالعات، تعیین موانع ساختاری جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران در سطوح اقتصاد داخلی و خارجی است. در این مطالعه به منظور بررسی عوامل مؤثر بر جذب FDI از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی (PCA) استفاده می‌شود. این روش امکان تعدیل متغیرها با حجم زیاد به حجم کم با حفظ ویژگی‌های اصلی متغیرها را ایجاد می‌کند. این روش می‌تواند مؤلفه‌های اصلی را شناسایی کرده و به محقق کمک می‌کند تا به جای اینکه تمامی ویژگی‌ها را مورد بررسی قرار دهد؛ یک سری ویژگی‌هایی را که ارزش بیشتری دارند؛ تحلیل کند. در واقع PCA آن دسته از ویژگی‌هایی را که ارزش بیشتری فراهم می‌کنند؛ استخراج می‌کند. مطالعه حاضر در پی مهم‌ترین موانع در جذب سرمایه‌گذاران خارجی می‌باشد و همچنین اینکه کدام یک از عوامل نهادی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نقش مهم‌تری در ایجاد امنیت برای جذب سرمایه‌گذار خارجی دارد؟.

ساختار این مقاله از پنج بخش تشکیل شده است. بخش دوم به مبانی نظری پژوهش اختصاص دارد. بخش سوم به مروری بر مطالعات پیشین پرداخته است و در بخش چهارم مقاله مدل تجربی بیان شده است و در انتها نتایج به دست آمده مورد ارزیابی قرار گرفته است.

## ۲. مبانی نظری

سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از مسائل عمده اقتصادی مطرح بوده و برای ایجاد و تداوم رشد اقتصادی در هر کشوری، به ویژه کشورهای در حال توسعه از اهمیت خاصی برخوردار است. در جامعه جهانی تنها کشورهای حرفی برای گفتن خواهند داشت که توان فنی و تولیدی بالایی داشته باشند و برای این کار سرمایه قابل‌ملاحظه‌ای نیاز است. از این رو استفاده از منافع مالی خارجی به عنوان مکمل منابع داخلی ضروری به نظر می‌رسد. تأمین منابع مالی از طریق سرمایه‌گذاری خارجی علاوه بر رفع کمبود سرمایه، ابزاری مناسب برای دستیابی به تکنولوژی

مدرن، استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات با فناوری جدید است. بنابراین می‌توان منافع حاصل از جذب سرمایه‌گذاری خارجی را در قالب موارد زیر بررسی نمود.

انتقال تکنولوژی: اصطلاح انتقال تکنولوژی و فناوری در متون اقتصادی مربوط به سرمایه‌گذاری خارجی، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. چنان که یکی از اهداف مهم و عمده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نیز مشارکت تجاری بین‌المللی از دیدگاه کشورهای سرمایه‌پذیر، جلب و جذب فناوری پیشرفته خارجی محسوب می‌شود. انتقال تکنولوژی و یا فناوری به عنوان فرآیندی که بر اساس آن علوم، فنون، مهارت‌ها و توانایی‌های علمی و فنی تحت مالکیت یا اختیار شرکت یا کشور دارنده آن، به شرکت یا کشوری که متقاضی چنین دانش‌ها یا مهارت‌هایی است، یکی از مباحث اساسی سرمایه‌گذاری خارجی را تشکیل می‌دهد.

دانش مدیریت: شرکت‌های چندملیتی تجارب زیادی در اداره مؤسسات بزرگ دارند و با توجه به این که در سرمایه‌گذاری خارجی، سرمایه‌گذار در جستجوی منافع پایدار و متعاقب آن، نفوذ و قدرت اعمال نظر در مدیریت بوده و مستقیماً در اداره و مدیریت شرکت دخیل است؛ بنابراین با جذب سرمایه‌های مستقیم، تجارب شرکت‌های چندملیتی نیز به کشور میزبان منتقل خواهد شد.

شبکه بازاریابی: مؤسسات محلی حتی اگر در کیفیت و قیمت با تولیدات شرکت‌های چندملیتی رقابت کنند، امکان دستیابی به شبکه گسترده بازاریابی را که در دسترس این مؤسسات است؛ ندارند (غلامعلی فلاح، ۱۳۸۷: ۱۲).

رشد و توسعه اقتصادی: یکی از راهکارهای مورد استفاده برای رشد اقتصادی کشور و رسیدن به نرخ رشدهای بالاتر، استفاده از سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رشد اقتصادی را از طریق فراهم‌سازی زمینه‌های جذب سرمایه‌های خارجی رونق می‌بخشد و در نتیجه منافع سرمایه‌گذار خارجی افزایش می‌یابد.

برخی معتقدند اثرات سودمند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی به دلیل افزایش کارایی سرمایه در اثر انتقال تکنولوژی مناسب و پیشرفته حاصل می‌شود. به این ترتیب می‌توان گفت افزایش سرمایه‌گذاری خارجی با انتقال تکنولوژی باعث افزایش کارایی و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود. مطالعات دلورملو (DelurMello, 1992)، ونگ (Wang, 1992)،

بلاسترام (Blomstrom) و شی (Shi, 1992) به ترتیب انتقال تکنولوژی توسط سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثرگذاری آن بر رشد اقتصادی را تابع عواملی چون: میزان تفاوت تکنولوژی بین دو کشور، سطح سرمایه‌گذاری آموزشی در کشور میزبان و هدف کشور میهمان از انجام سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور میزبان می‌دانند.

از نظر دلورملو (DelurMello, 1992) هر چه اختلاف تکنولوژیکی بین دو کشور کمتر باشد؛ درجه جایگزینی تکنولوژی جدید که از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وارد شده است؛ با تکنولوژی موجود در کشور بیشتر بوده و تکنولوژی جدید در کشور جایگزین تکنولوژی قدیم گردیده و اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بیشتر خواهد بود.

اگر در کنار انتقال تکنولوژی مناسب، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با آموزش نیروی انسانی در داخل و توسعه سرمایه انسانی در کشور پذیرنده سرمایه توأم باشد؛ می‌تواند اثرات مناسبی بر رشد اقتصادی داشته باشد. در تأیید این مسئله می‌توان به مطالعه ونگ (Wang, 1992) اشاره کرد که در تابع تولید، متغیری به نام دانش معرفی نموده و آن را تابعی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته است. به این ترتیب می‌توان عنوان کرد که سرمایه‌گذاری خارجی با آموزش نیروی انسانی موجب توسعه نیروی انسانی و در نتیجه رشد اقتصادی می‌گردد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند موجب افزایش ظرفیت‌های تولیدی به ویژه در مورد کالاهای صادراتی شود و در زمینه برقراری پیوند و ارتباط با اقتصاد بین‌الملل از طریق توسعه بازارهای صادراتی و پیشرفت در زمینه‌های پژوهش و توسعه به کشور میزبان کمک نماید. از طرف دیگر افزایش تولید ناخالص داخلی نیز در هر کشوری وابستگی زیادی به افزایش سرمایه‌گذاری (ثابت و جاری) دارد. در این بین سرمایه‌گذاری به خصوص سرمایه‌گذاری ثابت هم در هر کشور به پس‌انداز بخش خصوصی و مخارج دولت به خصوص مخارج عمرانی از یک طرف و جذب سرمایه از سایر کشورها از طرف دیگر، وابسته است. از این رو با توجه به محدودیت پس‌انداز و سرمایه داخلی، استفاده از سرمایه‌های سایر کشورها برای افزایش توان تولیدی کشورها از اهمیت بالایی برخوردار است.

از جمله موانع ساختاری جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران را شاید بتوان در دو سطح مورد بررسی قرار داد که عبارت‌اند از:

اول - مؤلفه‌های درونی: عدم آمادگی برای جذب و همکاری با سرمایه خارجی در برخی از اقسام جامعه، بوروکراسی، مخالفت بخش‌هایی از قوای غیراجرایی و گروه‌هایی از افراد ذی‌نفع به ویژه در سطح استان‌ها یکی از دلایل عدم جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور است. همچنین فضای سرمایه‌گذاری نامناسب، تصویر پرریسک نزد محافل مالی کشورهای مختلف (ریسک سرمایه‌گذاری بالا) یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در عدم جذب سرمایه خارجی به شمار می‌رود. دخالت‌های متعدد به دلیل ابهام در تفسیر قانون و بعضاً مقررات دست‌وپاگیر (امکان ورود به هر قرارداد خارجی) هم از جمله مشکلاتی است که در سطح کشور، بر سر راه جذب پول خارجی قرار دارد (رضوی، ۱۳۹۶: ۲۳). علاوه بر این موضوع می‌توان به متغیرهای نهادی و شاخص‌های حاکمیتی و همچنین برخی از متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ تورم، ثبات اقتصادی، نرخ ارز و ... نیز اشاره کرد که تأثیر بسزایی در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است.

دوم - مؤلفه‌های خارجی: در گام نخست بایستی نمونه‌هایی از تأثیر مثبت بر بهره‌وری بنگاه، ارتقای کیفیت، نمایش الگوهای مدیریتی و توانمندی سازمانی، همکاری در ایجاد توان صادراتی و مدیریت منابع انسانی در سطح سرمایه‌گذاران خارجی مورد توجه قرار گیرد. ترجیح تعدادی از سرمایه‌گذاران به حضور در بازار ایران از طریق ایجاد سرپل، تأخیر طولانی در توسعه زنجیره تأمین، اهمیت منافع حاصل از قیمت‌گذاری انتقالی، عملکرد جزیره‌ای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دنبال منابع و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در پی بازار از جمله مواردی است که در گام دوم در سطح سرمایه‌گذاران خارجی تداخل ایجاد کرده است (رضوی، ۱۳۹۶: ۲۴). به طور کلی عواملی از قبیل تحریم‌های اقتصادی، نوسانات نرخ بهره جهانی، سطح تولید ناخالص داخلی جهانی، امنیت اقتصادی از متغیرهای خارجی اثرگذار بر انگیزه افراد و کشورها در راستای ورود سرمایه‌گذاری خارجی به یک کشور است.

نحوه توزیع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نیز چگونگی جذب و تأثیر آنها بر اقتصاد کشورها به شدت تحت تأثیر کیفیت نهادها و شرایط اقتصادی - سیاسی و موقعیت کشور میزبان است. متغیرهای اثرگذار بر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عبارت‌اند از: توسعه اقتصادی و سرمایه انسانی: توسعه اقتصادی بالاتر، منابع زیر بنایی بهتری را برای

جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فراهم می‌آورد. بنابراین این عوامل اثری مثبت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند.

آزادسازی اقتصادی: در تعیین شاخص آزادسازی اقتصادی که برای اندازه‌گیری درجه‌آزادی اقتصاد کشورهای مختلف و رتبه‌بندی آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ متغیرهایی از حوزه‌های مختلف نظیر اندازه دولت، ساختار اقتصاد و بازار، سیاست‌های پولی و ثبات قیمت‌ها، درجه آزادی استفاده از اعتبارات خارجی، ساختار قانونی و سیستم قضایی، آزادی تجارت با اتباع خارجی و آزادی مبادله در بازارهای سرمایه و مالی به کار گرفته می‌شوند. طبق مطالعات تجربی انجام شده، رابطه مثبتی بین این شاخص و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد.

درجه باز بودن اقتصاد: عبارتست از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی که رابطه مثبتی با جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد.

نرخ ارز: نرخ ارز عامل مؤثر دیگری در فرآیند انتقال سرمایه است. ثبات نرخ ارز، اطمینان در محیط اقتصادی داخل را افزایش می‌دهد و تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در حال و آینده را منطقی‌تر می‌نماید. دگرگونی و نوسان‌های گسترده نرخ ارز، تغییر وسیع ارزش دارایی‌ها را در پی دارد و قیمت‌گذاری و تجزیه و تحلیل هزینه - فایده طرح‌ها را دشوار می‌کند. تنوع نرخ ارز نیز زمینه سوء استفاده‌های مالی را فراهم می‌آورد و بی‌ثباتی اقتصادی را ژرف‌تر می‌نماید.

سیاست‌های مالیاتی: معافیت مالیاتی روشی است برای ترویج سرمایه‌گذاری خارجی. کشورهای در حال توسعه تمایل به فراهم کردن انگیزه‌های مالی قوی برای سرمایه‌گذاران خارجی جهت تحریک رشد اقتصادی، دارند. برخی از این انگیزه‌ها عبارت‌اند از: معافیت‌های مالیاتی، قراردادهای مالیاتی مطلوب برای سرمایه‌گذاری‌های جدید و تخفیف مالیات در سرمایه‌گذاری در جهت ساخت راه‌ها، آموزش کارکنان و تدارک دیگر عوامل بنیادی<sup>۱</sup>.

### ۳. پیشینه پژوهش

میتز و همکاران (Mitze et al, 2009) در پژوهشی به بررسی ارتباطات تجاری،

۱. نک: کیان پور و مشیری، ۱۳۹۱: ۲۳.



سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در یک سیستم معادلات گرانث برای داده‌های منطقه‌ای آلمان پرداختند. آنها برای این منظور از روش سیستم معادلات همزمان استفاده نمودند. نتایج نشان داد که رابطه جانشینی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت وجود دارد.

رگمنس و ابرز (Rogmans & Ebbers, 2013) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا پرداختند. آنها در این پژوهش از روش داده‌های پانلی استفاده کرده‌اند که این مدل شامل عواملی است که به طور بالقوه جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به کشورهای منطقه MENA وارد می‌کند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کمک مالی انرژی بر جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در یک کشور دارای تأثیر منفی است. تولید ناخالص داخلی سرانه، بازدهی در تجارت و قیمت نفت تأثیر مثبتی بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد؛ این در حالی است که ارزیابی‌های جامع از خطرات زیست محیطی در کشورهای منطقه، فاکتور اصلی محسوب نمی‌شود.

کاراملیکلی و همکاران (Karamelikli et al, 2017) در مقاله‌ای به بررسی صادرات نفتی و صادرات غیرنفتی: اثرات بیماری هلندی در سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک)، پرداختند. طی سال‌های ۱۹۷۲ تا ۲۰۱۳ با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های پانلی، آزمون همگام‌سازی LM Bootstrap نشان می‌دهد که بین متغیرها رابطه بلندمدت وجود دارد. نتایج حاصل از برآوردگر همبستگی مشترک (CCE) نشان می‌دهد که افزایش صادرات نفت دارای تأثیر مثبت بر تولید ناخالص داخلی تمام کشورها و تأثیر منفی بر صادرات غیرنفتی برخی از کشورها را داراست. آنها رابطه بین صادرات نفت، رشد اقتصادی، واردات و صادرات غیرنفتی ۱۲ کشور عضو اوپک با توجه به وابستگی متقابل بین سال‌های ۱۹۷۲ تا ۲۰۱۳ مورد آزمایش قرار دادند. در نتیجه بررسی تأثیر صادرات نفت بر رشد اقتصادی در چارچوب نتایج ارزیابی پیل CCE، رابطه مثبتی یافت شد.

رسولی‌نژاد و وی (Rasoulinezhad and Wei, 2017) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیاست سرمایه‌گذاری خارجی تجارت چین با کشورهای عضو اوپک، پرداختند. این پژوهش اولین تلاش تجربی با استفاده از یک مدل تجاری، پتانسیل گرانثی برای تحلیل الگوهای

تجارت دوجانبه بین چین و ۱۳ کشور عضو اوپک در دوره ۱۹۹۸-۲۰۱۴ بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که معادله گرانش منطبق با داده‌ها بوده و الگوی تجارت بین کشورهای عضو اوپک و چین بر نظریه هکشر - اوهلین (Heckscher-Ohlin) استوار است.

یودین و همکاران (Uddin et al, 2018) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در پاکستان پرداختند. آنها از روش حداقل مربعات معمولی برای برآورد مدل تجربی خود استفاده نمودند. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سراسر جهان با سرعت چشمگیری رو به رشد است و کشورهای دارای بازارهای نوظهور در جذب بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مقایسه با کشورهای توسعه یافته موفق بوده‌اند. عوامل نهادی به عنوان تعیین‌کننده‌های جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بازارهای نوظهور تبدیل می‌شوند. در این پژوهش، تعیین‌کننده‌های نهادی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در پاکستان و همچنین اهمیت نسبی آن عوامل نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت مشخص شد که برخی از تعیین‌کننده‌های سازمانی نظیر اندازه دولت، ساختار قانونی و حقوق مالکیت قوی، آزادی تجارت و آزادی مدنی تأثیر مثبتی بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. در میان متغیرهای نهادی، مقررات پاکستان برای اثرگذاری مستقیم در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از اهمیت بالایی برخوردار است.

میرزاپورباباجان و کرمی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در سید مالی در ایران و کشورهای منتخب پرداختند. آنها برای این منظور از روش داده‌های پانلی و مدل رگرسیونی چند متغیره استفاده نمودند. جامعه آماری این پژوهش شامل پنج کشور ایران، مالزی، اندونزی، کویت و هند و برای هر کشور ۱۰ شرکت بوده که جمعاً به تعداد ۵ کشور و ۵۰ شرکت که از ابتدای سال ۱۳۸۹ تا پایان سال ۱۳۹۴ در بازار بورس اوراق بهادار فعال بوده‌اند. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در سید مالی (FPI) تأثیر معنی‌داری در کشورهای منتخب بر یکدیگر دارند.

جعفری و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک پرداختند. برای این منظور با استفاده از داده‌های

سالانه اقتصادی کشورهای عضو اپک در طی سال‌های ۲۰۰۵ - ۲۰۱۵ میلادی با روش رگرسیون داده‌های ترکیبی به تخمین مدل و بررسی اهداف پژوهش پرداخته شد. نتایج پژوهش نشان داد که حواله‌های خارجی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر معنادار و مثبتی بر رشد اقتصادی دارند و همچنین اثر واردات بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اپک معنادار و منفی بوده است.

آبگون و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداختند. در این مطالعه از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی برای شناسایی متغیرهای پژوهش استفاده شد. توسعه اقتصادی یکی از اهدافی است که توسط اکثر کشورها از جمله ایران به شدت دنبال می‌شود. بر این اساس تکیه بر افزایش کمی و کیفی عوامل تولید برای رشد و توسعه پایدار همواره مدنظر همه کشورها بوده است. رنج کمبود سرمایه به عنوان عامل تولیدی مهم، مانعی جدی بر راه توسعه و پیشرفت کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. از این رو کشورها برای تحقق اهداف کلان اقتصادی و برای تکمیل منابع داخلی، به منابع خارجی به ویژه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی روی می‌آورند. از سوی دیگر سرمایه‌گذاران خارجی به ویژه شرکت‌های فراملیتی، جهت ارتقای سطح رقابت‌پذیری و کسب سود بیشتر به سرمایه‌گذاری در مناطق مستعد و مزیت‌دار متمایل شده‌اند. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موجب پر شدن شکاف بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و همچنین درآمدهای مالیاتی هدف‌گذاری شده دولت و درآمدهای مالیاتی تحقق‌یافته می‌شود.

زمردیان و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به بررسی میزان تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از توسعه بازار پولی و مالی در اقتصاد ایران پرداختند. در این پژوهش در قالب یک الگوی اقتصادسنجی با استفاده از روش خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی تأثیر توسعه بازارهای مالی (پولی و سرمایه) بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی طی دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۳ در اقتصاد ایران پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که ارتباط بلندمدت تعادلی بین رشد بازارهای مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد. ثانیاً در کوتاه‌مدت توسعه بازارهای مالی دارای تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است این تأثیر در بلندمدت برای بازارهای پولی تأیید می‌شود؛ ولی در خصوص بازار سرمایه مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. ثالثاً نرخ ارز حقیقی، توسعه بازارهای پول و سرمایه دارای تأثیر مثبت و موجودی سرمایه، نرخ تعرفه

و شاخص اسمی دستمزد دارای تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خارجی هستند.

مرور مطالعات پیشین گویای این موضوع است که در ساختار روش‌های اقتصادسنجی مبتنی بر داده‌های پانلی و سری زمانی نقش متغیرهای کلان اقتصادی و نهادی مورد ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به طبقه‌بندی صورت گرفته متغیرهای داخلی و خارجی اثرگذار بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شناسایی گردید و در این مطالعه با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی به شناسایی مهم‌ترین متغیرها و ویژگی‌های اثرگذار بر FDI پرداخته می‌شود. همچنین متغیرهای نهادی، سیاسی و حکمرانی نیز بر اساس شناسایی ابعاد مورد استفاده در مطالعات پیشین وارد مدل تجربی مقاله حاضر خواهد شد و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

#### ۴. روش پژوهش

اطلاعات گردآوری شده در این مطالعه از فصلنامه‌های آماری بانک مرکزی، مرکز آمار ایران و بانک جهانی برای دوره زمانی ۱۳۹۶ - ۱۳۳۸ بر اساس سال پایه ۱۳۸۳ بوده است. در راستای دستیابی به اهداف تحقیق ابتدا به استفاده از آزمون ریشه واحد زیوت - اندریوز (Ziott-Andrews Test) با لحاظ شکست ساختاری در متغیرهای تحقیق به بررسی ایستایی متغیرها پرداخته شده و سپس آزمون گریگوری - هنسن (Gregory-Hansen Test) به بررسی رابطه هم‌انباشتگی بین متغیرها با لحاظ شکست ساختاری انجام می‌شود. در ادامه به منظور بررسی عوامل اثرگذار بر FDI در این مطالعه از روشی که توسط پسران و شین (Pesaran & Shin, 1995) و پسران و دیگران (Pesaran et al, 2001) با عنوان رویکرد خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی معرفی کرده‌اند؛ استفاده شده است.

متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه شامل نرخ تورم، لگاریتم تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره جهانی، لگاریتم نرخ ارز، نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP، کیفیت نهادی بر اساس میانگین شاخص‌های کیفیت بروکراسی، حاکمیت قانون، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی (PCA) استخراج شده است. حکمرانی خوب بر اساس میانگین مؤلفه‌های کنترل فساد، ثبات سیاسی و اثربخشی دولت با استفاده از روش PCA محاسبه شده، سرمایه انسانی (تعداد سال‌های تحصیل و امید به زندگی)، لگاریتم دستمزد (حداقل دستمزد)، آزادسازی اقتصادی (شاخص ترکیبی از ۱۰ گروه شاخص‌های مربوط

به آزادی اقتصادی) و درجه باز بودن اقتصاد (نسبت مجموع صادرات و واردات به GDP) برای دوره زمانی ۱۳۳۸ - ۱۳۹۶ محاسبه شده است. لازم به ذکر است که برخی از متغیرهای مقاله حاضر از قبیل شاخص‌های حکمرانی از سال ۱۳۷۰ موجود بود که مقادیر آن با استفاده از روش بوت استرپ (Bootstrapping) برای سال‌های قبل ایجاد شده است.

#### ۴-۱ آزمون ریشه واحد

در مدل‌سازی اقتصادی و اقتصادسنجی سری‌های زمانی باید ایستایی متغیرهای سری زمانی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از انواع مهم داده‌های آماری مورد استفاده در تجزیه و تحلیل‌های تجربی، داده‌های سری زمانی است. بررسی‌هایی که از سال‌های ۱۹۹۰ به بعد انجام شده؛ نشان داده است که فرض ایستایی (میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان ثابت بوده و مستقل از زمان باشد) در مورد بسیاری از متغیرهای سری‌های زمانی اقتصاد کلان نادرست بوده و اکثر این متغیرها وابسته به زمان بوده است.

آزمون‌های ریشه واحد مرسوم از قبیل آزمون‌های دیکی - فولر تعمیم‌یافته (Augmented Dickey-Fuller) و فیلیپس - پرون (Phillips-Perron) هنگام وجود شکست ساختاری در متغیرهای اقتصادی نتایج گمراه‌کننده گزارش می‌دهند (تورش به سمت عدم رد فرضیه صفر هنگامی که داده‌های سری زمانی دچار شکست ساختاری شده باشند (پرون (Perron, 1998)). با توجه به اینکه دوره زمانی لحاظ شده برای متغیرهای تحقیق شامل مواردی چون جنگ، تحریم، شوک ارزی و نفتی و ... است؛ لذا برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون ریشه واحد با لحاظ شکست ساختاری استفاده می‌شود. موضوع تغییرات ساختاری اهمیت قابل توجهی در تحلیل سری‌های زمانی اقتصاد کلان دارد. تحولات ساختاری در بسیاری از سری‌های زمانی، می‌تواند دلایل متعددی از قبیل بحران‌های اقتصادی، تغییر در چارچوب و ترتیبات نهادی - سازمانی، تغییرات سیاسی و حتی تغییر نظام حکومتی داشته باشد. اگر چنین تحولات ساختاری در روند داده‌های سری زمانی مورد توجه قرار نگیرد؛ ممکن است نتایج تخمین به سمت عدم رد فرض غیرایستایی داده‌ها تورش داشته باشد. لازم به ذکر است که تعیین درون‌زایی یک شکست ساختاری بالقوه، لزوماً به معنی وجود شکست ساختاری واقعی نیست و این مسئله در حقیقت بیان‌کننده این است که اگر واقعاً شکستی رخ داده باشد؛

بیشترین احتمال وقوع آن در زمان تعیین شده به صورت درون زا خواهد بود. آزمون زیوت - اندروز (Ziott-Andrews Test) در واقع تعمیم یافته آزمون پرون است که برای پیدا کردن درون‌زایی تاریخ تغییر جهت ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این آزمون فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد است؛ به طوری که هیچ شکست ساختاری وارد الگو نشود؛ در حالی که فرضیه مقابل بیان می‌کند که سری زمانی دارای روندی ایستا با یک شکست ساختاری است که در زمانی نامعلوم رخ داده است.<sup>۱</sup>

به منظور فراهم کردن امکان استفاده توامان از چندین شاخص حکمرانی خوب و کیفیت نهادی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) اقدام به ساخت شاخص ترکیبی نموده که عمده ابعاد مختلف کیفیت نهادی و حکمرانی را شامل شود. در همین راستا جهت تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، از آزمون KMO<sup>۲</sup> استفاده شده است. نتایج در این مورد در جدول شماره (۱) ارائه شده است.

جدول شماره (۱): نتایج مربوط به آزمون KMO و آزمون بارتلت

۰/۷۶۸	اندازه‌گیری کفایت نمونه KMO	
۴۲/۴۵	آماره کای دو	آزمون کرویت بارتلت
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری	(Bartlett's Test of Sphericity)

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به اینکه آماره مورد نظر در مورد آزمون KMO بیشتر از ۰/۵ است؛ پس می‌توان گفت که نمونه مورد استفاده دارای کفایت لازم است. در ادامه نتایج حاصل از آزمون زیوت - اندریوز در جدول شماره (۲) نشان داده شده است. فرضیه صفر این آزمون وجود ریشه واحد همراه با شکست ساختاری در عرض از مبدأ و روند است. نتایج به دست آمده بیانگر این است که متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی، لگاریتم نرخ ارز و لگاریتم دستمزد در سطح خطای ۵ درصدی غیرایستا بوده و متغیرهای نرخ تورم، درجه باز بودن اقتصادی، آزادی اقتصادی، کیفیت نهادی، حکمرانی خوب و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح و با وجود یک شکست ساختاری ایستا هستند. به منظور بررسی آزمون ریشه واحد از نرم افزار Eviews استفاده شده است.

۱. نک: نوفرستی، ۱۳۸۷: ۹۴-۹۲.

2. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequacy

جدول شماره (۲): نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد زیوت - اندروز

متغیرها	زمان شکست	وقفه	آماره آزمون	مقدار بحرانی
تورم	۱۳۷۷	۱	-۵/۴۶	-۴/۴۲
لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۱۳۶۵	۲	-۲/۷۵	-۴/۴۲
نرخ بهره جهانی	۱۳۷۳	۱	-۴/۶۹	-۴/۴۲
لگاریتم نرخ ارز	۱۳۶۹	۰	-۱/۲۱	-۴/۴۲
نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP	۱۳۹۲	۴	-۵/۲۵	-۴/۴۲
کیفیت نهادی	۱۳۷۴	۱	-۴/۶۱	-۴/۴۲
حکمرانی خوب	۱۳۶۶	۱	-۴/۹۱	-۴/۴۲
سرمایه انسانی	۱۳۸۶	۱	-۶/۸۳	-۴/۴۲
لگاریتم دستمزد	۱۳۹۲	۰	-۲/۵۶	-۴/۴۲
آزادسازی اقتصادی	۱۳۶۹	۴	-۴/۸۶	-۴/۴۲
درجه باز بودن اقتصاد	۱۳۷۴	۱	-۵/۴۰	-۴/۴۲

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۲ آزمون هم‌انباشتگی

در ادامه برای بررسی ارتباط بلندمدت میان متغیرهای تحقیق با لحاظ شکست ساختاری از آزمون هم‌انباشتگی گریگوری - هانسن (Gregory- Hansen) استفاده شده است. مهم‌ترین مزیت این آزمون، تعیین نقطه تغییر جهت در رابطه بین متغیرها به صورت درون‌زا است. گریگوری - هانسن به منظور استخراج آماره آزمون خود از سه الگو (C) مؤید الگوی تغییر سطح، رابطه (C/T) الگوی تغییر در سطح به همراه روند و رابطه (C/S) الگوی تغییر رژیم (تغییر جهت ساختاری) استفاده نمود. در این آزمون برای تعیین نقطه شکستگی، هم‌چون آزمون ریشه واحد زیوت - اندروز، ۷۰ درصد مشاهدات میانی سری زمانی را انتخاب و برای آن سال‌ها متغیر مجازی تعریف می‌شود. برای هر نقطه شکستگی (t) یکی از سه الگوی مورد اشاره با روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده و جملات پسماند آنها ( $\hat{\epsilon}_{tt}$ ) را محاسبه و سپس از آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته استفاده کرده و سالی که دارای کمترین آماره دیکی - فولر تعمیم‌یافته باشد؛ به عنوان سال شکست ساختاری انتخاب می‌شود. این امر برای هر سه الگوی (C)، (C/T) و (C/S) انجام شده و نتایج آن در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

در مجموع می‌توان استدلال کرد که آماره  $Z_t$  به دلیل رد فرضیه صفر در سطوح اطمینان پنج درصد در دو الگوی (C) و (C/T) بیان می‌کند که با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیمی، رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای تحقیق وجود دارد. آماره ADF نیز در الگوی (C) و (C/T) برای متغیرهای تحقیق، نشانگر وجود رابطه تعادلی بلندمدت با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیمی در سطح ۵ و ۱۰ درصد است اما در الگوی (C/S) برای متغیرها در سطوح مختلف تعادلی نشانگر عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیمی است. آماره  $Z_\alpha$  به دلیل عدم رد فرضیه صفر در سطوح اطمینان یک درصد و ۵ درصد بیان می‌کند که با در نظر گرفتن شکست ساختاری و تغییرات رژیمی، رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها وجود ندارد. با عنایت به نتایج ارائه شده در جدول شماره (۳) می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای تحقیق با لحاظ شکست ساختاری ارتباط وجود دارد و متغیرهای مذکور در بلندمدت با یکدیگر حرکت می‌نمایند. به منظور بررسی آزمون هم‌انباشتگی از نرم افزار J-Multi استفاده شده است.

جدول شماره (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتگی گریگوری - هانسن

(C/S)			(C/T)			(C)			مدل
$Z_t$	$Z_\alpha$	ADF	$Z_t$	$Z_\alpha$	ADF	$Z_t$	$Z_\alpha$	ADF	
-۳۹/۶	-۵/۲۳	-۶/۳۰	-۲۶/۵	-۴/۸۷	-۳/۲۵	-۲۹/۶	-۴/۸۵	-۴/۷۸	آماره t
۱۳۶۸	۱۳۸۰	۱۳۶۸	۱۳۶۸	۱۳۸۰	۱۳۶۸	۱۳۶۸	۱۳۸۰	۱۳۶۸	سال شکست

(C/S)		(C/T)		(C)		مقادیر بحرانی
%۱۰	%۵	%۱۰	%۵	%۱۰	%۵	
-۵/۲۴	-۵/۵۰	-۴/۶۸	-۴/۹۵	-۴/۳۴	-۴/۶۱	ADF
-۵/۲۴	-۵/۵۰	-۴/۶۸	-۴/۹۵	-۴/۳۴	-۴/۶۱	$Z_t$
-۵۳/۳	-۵۸/۵	-۴۱/۸	-۴۷/۴	-۳۶/۱	-۴۰/۴	$Z_\alpha$

منبع: یافته‌های پژوهش



#### ۳-۴ مدل تجربی تحقیق

هدف این مطالعه بررسی مؤلفه‌های اقتصادی و نهادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور بوده است. در این مطالعه از روشی که توسط پسران و شین (Pesaram & Shin, 1995) و پسران و همکاران (Pesaram et al, 2001) با عنوان «رویکرد خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی» معرفی کرده‌اند استفاده شده است. مزیت بسیار مهم این روش در بین روش‌های هم‌انباشتگی آن است که این روش بدون در نظر گرفتن این بحث که متغیرهای مدل مانا هستند؛ قابل کاربرد است. به عبارت دیگر در این روش نیازی به تقسیم متغیرها به متغیرهای همبسته از درجه یک و صفر نیست. به دلیل اجتناب از مشکلاتی چون خودهمبستگی و درون‌زایی، نارایی و کارایی و از همه مهم‌تر به دلیل اینکه برخی از متغیرها ایستا و برخی دیگر غیرایستا هستند؛ روش مذکور برای بررسی رابطه بین متغیرها مناسب است. در ادامه به بررسی آزمون برون‌زایی متغیرهای مستقل با استفاده از آماره هاسمن پرداخته شده است که نتایج در جدول شماره (۴) گزارش شده است.

جدول شماره (۴): نتایج آزمون برون‌زایی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
تورم	۶/۳۴	*۰/۰۰۴
لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۵/۴۳	*۰/۰۰۰
نرخ بهره جهانی	۷/۴۳	*۰/۰۰۳
لگاریتم نرخ ارز	۵/۸۷	*۰/۰۱۲
کیفیت نهادی	۶/۵۴	*۰/۰۰۰
حکمرانی خوب	۴/۱۳	*۰/۰۰۱
سرمایه انسانی	۶/۹۰	*۰/۰۰۳
لگاریتم دستمزد	۵/۲۳	*۰/۰۰۲
آزادسازی اقتصادی	۴/۶۵	*۰/۰۱۲
درجه باز بودن اقتصاد	۵/۲۳	*۰/۰۰۸

\* نشان‌دهنده سطح معنی‌داری ۵ درصد می‌باشد

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطح معنی‌داری گزارش شده برای متغیرهای مستقل مطالعه حاضر، مشاهده می‌شود که فرضیه صفر مبنی بر عدم اثرگذاری معنی‌دار متغیرها و درون‌زایی آنها رد شده و این متغیرها برون‌زا هستند. در ادامه به منظور بررسی رابطه تعادلی کوتاه‌مدت بین متغیرهای تحقیق از روش خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی استفاده شده است. الگوی ARDL روشی است که پویایی کوتاه‌مدت بین متغیرها را در نظر گرفته و رابطه بلندمدت را نیز مورد آزمون قرار می‌دهد که نتایج آن در جدول شماره (۵) گزارش شده است.

جدول شماره (۵): تأثیر متغیرهای نهادی و اقتصادی بر سرمایه‌گذاری خارجی در

ایران در برآورد الگوی کوتاه‌مدت

نام متغیر	ضریب	سطح معنی‌داری
وقفه متغیر وابسته	- ۰/۵۲	* ۰/۰۰۳
عرض از مبداء	۰/۸۰	* ۰/۰۰۷
تورم	- ۰/۳۱	* ۰/۰۰۲
لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۰/۴۵	* ۰/۰۰۰
نرخ بهره جهانی	- ۰/۲۲	** ۰/۰۶۲
لگاریتم نرخ ارز	- ۰/۳۷	* ۰/۰۰۶
کیفیت نهادی	۱/۱۴	** ۰/۰۶۱
حکمرانی خوب	۰/۵۲	* ۰/۰۲۷
سرمایه انسانی	۰/۴۸	۰/۲۶۵
لگاریتم دستمزد	- ۰/۱۹	۰/۱۶۵
آزادسازی اقتصادی	۰/۶۲	* ۰/۰۱۵
درجه باز بودن اقتصاد	۰/۴۲	* ۰/۰۰۸

\* نشان دهنده سطح معنی‌داری ۵ درصد می باشد

\*\* نشان‌دهنده سطح معنی‌داری ۱۰ درصد می‌باشد

منبع: یافته‌های پژوهش

به منظور برآورد ضرایب الگوی کوتاه‌مدت مدل از داده‌های سالانه برای دوره زمانی ۱۳۳۸-۱۳۹۶ و روش خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی استفاده شده است. تعداد وقفه‌های

بهینه لحاظ شده در این مدل برای متغیر وابسته یک وقفه و برای متغیرهای مستقل تعداد وقفه‌های بهینه بر اساس آماره شوارتز صفر بوده است. همان‌گونه که در جدول شماره (۵) مشاهده می‌شود؛ تمامی متغیرهای تحقیق به جز سرمایه انسانی و دستمزد در سطح خطا ۵ و ۱۰ درصد به دلیل اینکه مقدار Prob گزارش شده کمتر از ۰/۰۵ و ۰/۱۰ است معنی‌دار بوده و اختلاف معنی‌داری از صفر دارند. نتایج به دست آمده بیانگر این است که شاخص‌های حکمرانی خوب و کیفیت نهادی در کنار متغیرهای اقتصادی تولید، تورم و ارز اثرات مهمی بر جذب یا دفع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور در سال‌های مختلف داشته است. آماره ضریب تعیین یا  $R^2$  برابر با ۰.۸۵ است که بیانگر این است که ۸۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) با توجه به مدل برآورد شده قابل توضیح است. سطح معنی‌داری ضرایب مدل نشان از تصریح مناسب مدل دارد. باتوجه به اینکه درالگوی برآورد شده متغیر وابسته با وقفه در سمت راست معادله ظاهر شده آماره دوربین-واتسون نمی‌تواند برای آزمون مشکل خودهمبستگی بین پسماندها استفاده شود. در این حالت از آماره h دوربین استفاده می‌شود. طبق آماره این آزمون فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین پسماندها پذیرفته می‌شود. از دیگر مزیت‌های برآورد الگوی پویا این است که می‌توان به وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها پی برد. برای این منظور برای اینکه رابطه پویا به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد باید مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کمتر از یک باشد. برای انجام این آزمون باید عدد یک را از مجموع ضرایب متغیر با وقفه وابسته کم شود و بر انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود. در صورتی که قدرمطلق t محاسباتی (-۳.۸۹) از قدر مطلق مقادیر بحرانی (-۲.۴۷) ارائه شده توسط بنرجی و دولادو (Benarji & Dolado, 1992) بزرگتر باشد فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها در جدول شماره (۶) آمده است.

جدول شماره (۶): تأثیر متغیرهای نهادی و اقتصادی بر سرمایه‌گذاری خارجی در

ایران در برآورد الگوی بلندمدت

نام متغیر	ضریب	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۱/۳۴	* / ۰/۰۳
تورم	- ۰/۳۵	* / ۰/۰۴۱
لگاریتم تولید ناخالص داخلی	۰/۴۲	* / ۰/۰۰۶
نرخ بهره جهانی	- ۰/۱۹	* / ۰/۰۰۰
لگاریتم نرخ ارز	- ۰/۳۳	** / ۰/۰۵۳
کیفیت نهادی	۰/۸۵	* / ۰/۰۱۹
حکمرانی خوب	۰/۶۷	** / ۰/۰۶۸
سرمایه انسانی	۰/۲۴	۰/۱۶۹
لگاریتم دستمزد	- ۰/۲۳	۰/۳۵۶
آزادسازی اقتصادی	۰/۷۴	** / ۰/۰۵۸
درجه باز بودن اقتصاد	۰/۶۹	* / ۰/۰۰۱

\* نشان دهنده سطح معنی‌داری ۵ درصد می باشد

\*\* نشان دهنده سطح معنی‌داری ۱۰ درصد می باشد

منبع: یافته‌های پژوهش

تحلیل ضرایب مدل فوق به این صورت است که تمامی ضرایب برآوردشده در الگوی بلندمدت در سطح خطای ۵ و ۱۰ درصدی به جز متغیرهای سرمایه انسانی و دستمزد تأثیر معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است. با توجه به اینکه هدف تحقیق، آزمون فرضیه معنی‌داری ضرایب بوده است؛ لذا رویکرد مورد استفاده در این مطالعه روش وودریج (Woodridge, 2012) و باجاج (Bajaj, 2005) است. بنابراین تعیین و بیان این سطح بدان جهت برآورد می‌شود تا بر تصادفی بودن نتایج کمتر از ۱۰٪ تا ۵٪ تأکید شود. این عبارت نشان‌دهنده احتمال رد کردن فرضیه صفر صحیح است؛ یعنی احتمال به دست آوردن نتایج صرفاً تصادفی است. بنابراین سطح خطای ۱۰ درصدی در نظر گرفته شده است. ضریب متغیر تورم بیانگر این است که با ثبات سایر شرایط با افزایش یک درصدی در نرخ تورم داخل کشور منجر به کاهش در جذب سرمایه‌گذاری خارجی به میزان ۰/۳۵ درصد شده

است. ضریب متغیر تولید در مدل برآورد شده بیانگر این است که افزایش یک درصدی در تولید ناخالص داخلی منجر به افزایش ۰/۴۲ در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شده است. ضریب نرخ بهره جهانی در مدل برآورد شده نشان‌دهنده آن است که با افزایش یک درصدی نرخ بهره جهانی به کاهش ۰/۲۳ درصدی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر شده است. ضریب متغیر نرخ ارز بیانگر آن است که با ثبات سایر شرایط، افزایش یک درصدی نرخ ارز به کاهش ۰/۳۳ درصدی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور منجر شده است. متغیرهای کیفیت نهادی و حکمرانی خوب به عنوان متغیرهای سیاسی و نهادی کشور بیانگر تأثیر مثبت این متغیرها در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است و افزایش یک درصدی متغیرهای نهادی و حکمرانی خوب به افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به میزان ۰/۸۵ و ۰/۶۷ درصدی منجر شده است. در نهایت متغیرهای آزادسازی اقتصادی و درجه باز بودن اقتصادی در بلندمدت به میزان ۰/۷۴ و ۰/۶۹ بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثرگذار بوده است. با اثبات رابطه هم‌انباشتگی و استفاده از آزمون بنرجی و دولادو (Benarji & Dolado, 1992) برای تأیید کاذب نبودن آن، امکان برآورد الگوی تصحیح خطا فراهم می‌شود. برآورد الگوی تصحیح خطا برای مدل مذکور در جدول شماره (۷) آمده است.

جدول شماره (۷): نتایج حاصل از برآورد الگوی تصحیح خطا

متغیرهای مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
ECM (-1)	- ۰/۶۳	- ۲/۹۸	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در مدل برآوردشده، ضریب تصحیح خطا برابر با مقدار ۰/۶۳ - است که بیانگر آن است که در هر دوره، ۶۳ درصد شوک وارده در کوتاه‌مدت به سمت مقادیر بلندمدت تعدیل می‌یابند. این سرعت تعدیل مناسب است و تقریباً در ۱.۳ دوره اثر شوک‌های وارده تعدیل می‌شوند.

##### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف مقاله حاضر شناسایی مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر موانع ساختاری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران بوده است. برای این منظور از روش خودهمبسته با

وقفه‌های توزیعی (ARDL) برای دوره زمانی ۱۳۹۶ - ۱۳۳۸ استفاده شد. متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه شامل نرخ تورم، لگاریتم تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره جهانی، لگاریتم نرخ ارز، نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP، کیفیت نهادی بر اساس میانگین شاخص‌های کیفیت پروکراسی، حاکمیت قانون، حق اظهارنظر و پاسخ‌گویی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اساسی (PCA) استخراج شده است. حکمرانی خوب بر اساس میانگین مؤلفه‌های کنترل فساد، ثبات سیاسی و اثربخشی دولت با استفاده از روش PCA محاسبه شده، سرمایه انسانی (تعداد سال‌های تحصیل و امید به زندگی)، لگاریتم دستمزد (حداقل دستمزد)، آزادسازی اقتصادی (شاخص ترکیبی از ۱۰ گروه شاخص‌های مربوط به آزادی اقتصادی) و درجه باز بودن اقتصاد (نسبت مجموع صادرات و واردات به GDP) بود. نتایج بیانگر این بود که متغیرهای نرخ ارز و نرخ تورم به عنوان عواملی که نشان‌دهنده وضعیت ثبات اقتصادی بوده است؛ اثرگذاری منفی بر جذب سرمایه‌گذاری داشته و نوسانات بالای این متغیرها منجر به کاهش در جذب سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود. از سوی دیگر متغیرهای نهادی و حکمرانی اثرگذاری مثبت بر FDI داشته و بهبود این شاخص‌ها به عنوان شاخص‌های کسب و کار و نهادی در کشور منجر به افزایش در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور می‌شود. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص شد که متغیرهای کیفیت نهادی و حکمرانی خوب بالاترین تأثیرگذاری را در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته و متغیر نرخ بهره جهانی و ارز کمترین نقش را در موانع جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارند.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که فراهم نمودن زمینه‌ها و ساختارهای مناسب مورد نیاز، هم قدرت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توسط اقتصاد کشور را بالا می‌برد و هم به افزایش و تسریع اثرگذاری FDI بر رشد اقتصادی و اشتغال منجر می‌گردد؛ لذا توجه به این ضرورت‌ها می‌تواند نتایج بسیار مطلوبی را در این زمینه داشته باشد. علاوه بر انگیزه‌های اقتصادی، مالی و فنی، سرمایه‌گذاری خارجی تابع عوامل حمایتی نیز می‌باشد. این عوامل که از یک سو به قوانین گمرکی، قانون کار، بیمه و ... وابسته بوده و از سوی دیگر با کارایی بازارهای مالی و سرمایه و در نتیجه کارایی سیستم اقتصادی در ارتباط است؛ نه تنها انگیزه‌های اقتصادی، مالی و فنی را تقویت می‌کند بلکه در امر تصمیمات سرمایه‌گذاری و به

ویژه سرمایه‌گذاری خارجی نقش اساسی ایفا می‌نماید. ثبات نرخ ارز باعث اطمینان در محیط اقتصاد داخلی شده و در نتیجه سرمایه‌گذاران به سهولت در مورد سرمایه‌گذاری در زمان حال و آینده تصمیم‌گیری می‌کنند. بنابراین نظام ارزی مشخص، یکی از مهم‌ترین عوامل زمینه‌ساز جذب سرمایه‌های خارجی است. وجود عزم ملی صریح و قاطع از سوی نهادهای ارگان‌ها، مسئولین و مقامات اجرایی کشور نسبت به جذب و جلب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و به کارگیری یک استراتژیک بلندمدت مشخص به منظور خاتمه بخشیدن به بلاتکلیفی و سردرگمی در برخورد با مقوله مزبور، امری است که باید بسیار مورد توجه قرار گیرد.



## کتابنامه

### الف) کتب و مقالات

#### ۱. فارسی

- آبگون، ساناز؛ سلیمانی، حسین و سلیمیان، حسین (۱۳۹۶)، «عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی»، *اولین همایش حسابداری، مدیریت و اقتصاد با رویکرد پویایی اقتصاد ملی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر.
- جعفری، مصطفی؛ معماریان، عرفان و مالجو، سیده ساره (۱۳۹۶)، «تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک»، *کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای مدیریت و توسعه اقتصادی*، پژوهشکده مدیریت و توسعه پژوهشگاه فرهنگ و هنر.
- زمردیان، غلامرضا؛ حنیفی، فرهاد و محبوبی، بابک (۱۳۹۷)، «بررسی میزان تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از توسعه بازار پولی و مالی در اقتصاد ایران»، *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری*، شماره ۲۵، دوره ۷، صص ۲۴۴ - ۲۲۳.
- میرزاباباجان، اکبر و کرمی، ندا (۱۳۹۶)، «بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در سبد مالی در ایران و کشورهای منتخب»، *پنجمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی*، شیراز: موسسه آموزشی مدیران خبره نارون.
- میرشاهی، سعید (۱۳۸۷)، «روش تازه‌ای برای تحلیل تیزرهای تبلیغاتی تلویزیون»، *توسعه مهندسی بازار*، دوره ۱، شماره ۴، صفحه ۱۰ - ۱۸.
- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، *ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی*، چاپ اول، تهران: انتشارات موسسه فرهنگی رسا، صفحه ۹۲ - ۹۴.
- غلامعلی فلاح، فائزه (۱۳۸۷)، *بررسی تاثیر امنیت اقتصادی بر جذب و رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مطالعه موردی کشورهای عضو منا با تاکید بر اقتصاد ایران)*، پایان نامه دکتری، تهران: دانشگاه تهران.
- رضوی، محمدرضا (۱۳۹۶)، «واقعیت‌ها، انتظارات و راهبردها در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی»، *گزارش موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*.

#### ۲. لاتین

- Bevan, A.A. & Estrin, S (2002). "The determinants of foreign direct investment in transition economies", *William Davidson Institute Working Paper*, pp. 342, Centre for New and Emerging Markets, London Business School.
- Chakrabarti, A (2001). "The determinants of foreign direct investment: sensitivity analyses of cross-country regressions", *Kyklos*, Vol. 54, No. 1, pp. 89-113.
- Jun, K.W. & Singh, H (1995). "Some new evidence on determinants of foreign direct investment in developing countries", *World Bank Policy Research Working Paper*, pp. 1531.
- Karamelikli, Huseyin; Akalin, Guray & Arslan, Unal (2017). "Oil exports and non-oil exports: Dutch disease effects in the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC)", *Journal of Economic Studies*, Vol. 44, No. 4, pp. 540-551.
- Lipsey, R (2001). "Foreign direct investors in three financial crises", *NBER Working Paper*, pp. 8084, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Meyer, K.E. & Sinani, E (2009). "When and where does foreign direct investment generate positive spillovers? A meta-analysis", *Journal of International Business Studies*, Vol. 40, No. 7, pp. 1075-1094.
- Mitze, T.; Alecke, B. & Untiedt, G (2009). "Trade-FDI Linkages in a System of Gravity Equations for German Regional Data", *Ruhr Economic Papers*, No. 84, pp. 1-52.



- Nunnenkamp, P (2002). "Determinants of FDI in developing countries: has globalization changed the rules of the game?", *Kiel Working*, pp. 1122.
- Okoh, N (2007). *Global intergration and the growth of niceria's non-oil export*. Rosem Ary, Oxford Uni: Okoh (phd).
- Rasoulinezhad, Ehsan & Wei Wei (2017). "China's foreign trade policy with OPEC member countries", *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, Vol. 10, No. 1, pp. 61-81.
- Rogmans, Tim & Ebbers, Haico (2013). "The determinants of foreign direct investment in the Middle East North Africa region", *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 8, No. 3, pp. 240-257.
- Sethi, D.; Guisinger, S.E.; Phelan, S.E. & Berg, D.M (2003). "Trends in foreign direct investment flows: a theoretical and empirical analysis", *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, No. 4, pp. 315-326.
- Uddin, Moshfique; Anup Chowdhury; Sheeba Zafar; Sujana Shafique & Jia Liu (2018). "Institutional determinants of inward FDI: Evidence from Pakistan", *International Business Review*, Vol. 28, No. 2, pp. 344-358.
- Vavilov, Semyon (2005). "Trade & FDI in Petroleum Exporting Countries: Complements or Substitutes?" Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=868989>.
- Wang, Jion-re & Blostrom, Magnus (1992). "Foreign investment and Technology Transfer: A simple Model", *European Economic Review*, Vol. 36, pp. 137-155.





پروفیسر شگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی