

## تحلیل اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه

مریم بهی فر<sup>۱</sup>، دکتر مهناز ربیعی<sup>۲\*</sup>، دکتر قاسم آزادی احمدآبادی<sup>۳</sup>

### چکیده

بسیاری از کشورهای در حال توسعه، در مواجهه با نیاز به ارتقاء و تقویت بلندمدت اقتصاد برای دسترسی به تکنولوژی‌های جدید، مدیریت دانش فنی که در بیشتر موارد بطور قابل ملاحظه‌ای با کمبود منابع همراه است، با چالش روبرو گردیده‌اند. تقویت اقتصاد بومی در وضعیت کمبود منابع با نقش بالقوه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ارتباط با رشد و توسعه بلندمدت اقتصاد در این کشورها همراه است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند با سرمایه‌گذاری یک شرکت یا شخص حقیقی در کشوری دیگر جهت تجارت یا تولید انجام گیرد. بنابراین، در این مقاله سعی شده تا با در نظر گرفتن ۱۷ کشور در حال توسعه طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ به تحلیل تاثیر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور پرداخته شود. براین اساس، با استفاده از روش داده‌های تلفیقی در حالت ایستا و رویکرد اثرات ثابت در مقاطع و بکارگیری روش حداقل مربعات وزنی مدل برآورد گردیده است. در این پژوهش، اثر متغیرهای نیروی کار، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی، میزان باز بودن اقتصاد و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب تخمین زده شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داده است که اثر متغیرهای نیروی کار، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی و میزان باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه مثبت بوده است. همچنین، اگرچه، در ابتدا اثر FDI بر رشد اقتصادی مثبت بوده، اما این اثر با یک سال وقفه معکوس گردیده و اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور داشته که می‌تواند ناشی از نشت مالی، تکنولوژی، ارتباطات، نیروی انسانی و آسیب‌پذیری نسبت به بسته شدن اقتصاد باشد.

**کلیدواژه‌ها:** سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نیروی کار، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی، درجه باز بودن اقتصاد، رشد اقتصادی، داده‌های تلفیقی، کشورهای در حال توسعه.

۱. دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۲. استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه ارزیابی سیاست‌ها و پیش علم، فناوری و نوآوری، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران.

## ۱- مقدمه

واقع سیاست‌های سرمایه‌گذاری خارجی اغلب به دلیل ماهیت بیشتر سرمایه‌های جذب شده برای کسب‌وکار و محیط رقابتی منطقه‌ای مورد انتقاد قرار دارند. بنابراین تلاش‌هایی برای بهبود جاسازی سرمایه‌گذاران خارجی، جذب سرمایه‌گذاری با کیفیت بالاتر از طریق هدف قرار دادن فعالیت‌های دانش بر<sup>۱</sup> همراه با استقلال بیشتر مدیریتی و اجازه فروش محصولات در کشورهای مختلف باید صورت گیرد. البته، شماری از روندهای اخیر نشان می‌دهد که ممکن است آزادی عمل گسترده‌تری برای توسعه ارتباطات در آینده نسبت به گذشته وجود داشته باشد. مانند، ظهور منابع جدید سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بین خود کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای در حال ظهور (Svetlicic and Rojec, 2003) در حالی که بدون شک چنین روندهایی چالش‌ها و همچنین، فرصت‌هایی را برای SMEها در کشورهای در حال توسعه به وجود خواهد آورد.

## ۲- مبانی نظری

مباحث مربوط به رشد تولید ناخالص داخلی در اقتصاد کلاسیک‌ها از زمان آدام اسمیت<sup>۲</sup> به عنوان مساله محوری مطرح گردید. آدام اسمیت به عنوان پایه‌گذار مکتب کلاسیک تقسیم کار را عامل اصلی رشد اقتصادی دانسته است. به نظر وی تقسیم کار؛ افزایش مهارت و تخصص نیروی کار، افزایش بهره‌وری و افزایش سطح تکنولوژی را به همراه دارد (روزبهان، ۱۳۹۸). بعد از آدام اسمیت، ریکاردو<sup>۳</sup> یکی دیگر از اقتصاددانان کلاسیک در مدل رشد خود بیان می‌دارد که رشد اقتصادی از طریق تشکیل سرمایه به وجود می‌آید (روزبهان، ۱۳۹۸). با ادامه روند مطالعه رشد اقتصادی، نظریه‌های جدید در نیمه اول قرن بیستم گسترش یافتند. در این دوران هارود<sup>۴</sup> (۱۹۳۹)، دومار<sup>۵</sup> (۱۹۴۶) و سولو<sup>۶</sup> (۱۹۵۶) به توسعه الگوهای رشد پرداخته‌اند. در این الگوها بیشتر به پس انداز، سرمایه‌گذاری و تجمع سرمایه به عنوان عوامل اصلی رشد اقتصادی تاکید

رشد اقتصادی هر کشور در گرو ترکیب بهینه عوامل تولید و افزایش حجم تولیدات در آن کشور بوده است. در واقع، کشورهای جهان برای افزایش تولید و مدرن‌سازی ساختارهای اقتصاد و صنعت خود در پی آن هستند که شرایط بهینه تولید صنعتی را طراحی و موجبات رشد اقتصادی کشور را فراهم آورند. در این میان، بسیاری از کشورهای در حال توسعه با شکاف میان پس انداز ملی و نیازهای سرمایه‌گذاری روبرو هستند. در نتیجه، این کشورها برای تحقق اهداف اقتصادی خود ناچار به جذب منابع خارجی هستند. جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از فعالیت‌های مهم و اصلی برای توسعه اقتصادی است که شامل فعالیت‌های گسترده‌ای از جمله بازاریابی، ترفیع و مشوق‌های سرمایه‌گذاری جهت تاثیر گذاری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خارجی برای انتخاب محل سرمایه‌گذاری می‌گردد. موفقیت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت بالقوه می‌تواند منافع بسیاری را برای کشور میزبان به وجود آورد، زیرا علاوه بر افزایش اشتغال مستقیم و ستانده داخلی؛ اثرات فزاینده‌ای بر خرید کالاها و خدمات داخلی و هزینه‌های حقوق و دستمزد دارد. افزون بر این، حتی جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شامل اثرات گسترده‌تری از جمله انتقال تکنولوژی، ارتقاء بهره‌وری تامین‌کنندگان، رقبا و مشتریان، کمک به بهبود زیرساخت‌ها و افزایش مهارت‌های نیروی کار می‌شود. سایر مزایای بالقوه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای اقتصاد میزبان را می‌توان به صورت زیر برشمرد: افزایش عرضه سرمایه، انتقال تکنولوژی و دانش، ایجاد اشتغال و سرمایه انسانی و همچنین، اثر در توسعه سرمایه‌گذاری از طریق ارتباط با اثرات سرریز. به روشنی، منبع اضافی از سرمایه در کشورهایی که در آنها محدودیت‌های مالی به عنوان مانع عمده برای توسعه محسوب می‌شود، از اهمیت بسیاری برخوردار است. با این حال، منافع مذکور به صورت خودکار بدست نخواهند آمد. در

1. Knowledge intensive

2. Smith

3. Ricardo

4. Harrod

5. Domar

6. Solow

یافته، موارد زیر، قابل توجه است:

- جهت‌گیری‌ها و سیاست‌های لازم برای تجهیز منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذاری از جمله تأمین منابع مالی خارجی
- استفاده دستگاه‌های اجرائی از تسهیلات مالی خارجی
- اولویت اقتصادی در سیاست خارجی کشور با هدف

جذب دانش و نوآوری

- جهت‌گیری و سیاست‌های لازم برای ارتقای شفافیت اطلاعات در بازار سرمایه برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی و تأمین مالی بین‌المللی
- آیین‌نامه اجرایی قانون تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی:

این آیین‌نامه تماماً بر موضوع سرمایه‌گذاری خارجی تمرکز داشته و به روش‌ها و ضوابط پذیرش، نظام پذیرش، مرکز خدمات سرمایه‌گذاری خارجی، مقررات ورود، ارزشیابی و ثبت سرمایه خارجی، مقررات خروج سرمایه و عایدات سرمایه‌ای و مقررات عمومی پرداخته است. در این رابطه، تعریف سرمایه‌گذاری خارجی که در چارچوب ترتیبات قراردادی شامل انواع روش‌های «ساخت، بهره‌برداری و واگذاری»، «بیع متقابل» و «مشارکت مدنی» ذکر شده، قابل توجه است.

## ۲-۲- نظریه‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

بطور کلی الگوهای نظریه‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را می‌توان به گروه‌های اصلی زیر تقسیم نمود:

نظریه‌های با فرض بازارهای کامل:

در نظریه‌های مبتنی بر بازارهای کامل سه فرضیه به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه نرخ‌های بازده متفاوت<sup>۱</sup>، یکی از اولین نظریه‌های مرتبط در زمینه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده است. این فرضیه تفاوت بازدهی سرمایه میان کشورها را موجب گردش

شده است (گرچی و مدنی، ۱۳۸۸). در واقع، در همه الگوهای رشد، سرمایه به عنوان عامل اصلی رشد اقتصادی محسوب می‌گردد که می‌تواند از داخل یا خارج از کشور تأمین گردد. منابع مالی در کشورهای در حال توسعه از خارج از کشور یا از راه کمک‌های کشورهای توسعه یافته، بانک جهانی و بانک‌های منطقه‌ای تأمین می‌گردد که پیامد آن بحران بدهی‌ها و مشکلات مربوط به خدمات بدهی است و یا این منابع مالی از راه سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی (FPI) و سرمایه‌گذاری مستقیم (FDI) تأمین می‌گردند که در بیشتر موارد سرمایه‌گذار بخش خصوصی در قالب شرکت‌های چند ملیتی است که در این حالت جریان خصوصی سرمایه نامیده می‌شود (Morgan, 1996, Cooke, and Morgan, 1998).

## ۲-۱- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اسناد بالادستی

در این بخش تلاش می‌شود بصورت گذرا اهمیت و جایگاه مقوله سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اسناد بالادستی مورد توجه قرار گیرد.

سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی:

تشویق سرمایه‌گذاری خارجی برای صادرات

سیاست‌های کلی نظام در دوره چشم انداز:

ایجاد فضای مناسب، امن و اطمینان‌بخش برای فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی با تکیه بر احترام به حقوق مالکیت دارایی‌های مادی و غیرمادی

فراهم کردن زمینه جذب سرمایه‌های داخلی و خارجی

فعالیت بازرگانی خارجی در چارچوب سیاست‌های تجاری

و ارزی کشور.

نهادینه کردن روابط اقتصادی، افزایش جذب منابع و

سرمایه‌گذاری خارجی

قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و

فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۶-۱۴۰۰):

در بخش اول این قانون که به اقتصاد کلان اختصاص

خارجی می‌کنند در پاسخ به این مساله، کاسن، بوکلی و رگمن، نظریه درونی کردن<sup>۶</sup> را مطرح کرده‌اند. براساس این نظریه سرمایه‌گذاری خارجی به واسطه تلاش‌های بنگاه‌ها برای جابگزین کردن مبادلات بازاری با مبادلات داخلی صورت می‌گیرد. در واقع فایده اصلی این نظریه از سوی کواس، به این صورت بیان شده که برخی از هزینه‌های بازاریابی از طریق ایجاد بنگاه جدید قابل صرفه‌جویی است. این امر به خاطر وجود اطلاعات ناقص در بازار کالاهای واسطه‌ای مانند سرمایه درونی، پرهیز از وقفه زمانی، چانه‌زنی و عدم اطمینان است. درون‌سازی بازارها در میان محدودیت‌های بین‌المللی منجر به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌گردد تا جایی که فایده نهایی با هزینه نهایی مساوی است. براساس این فرضیه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به دلیل برخی از مزیت‌های بازاری و عدم تحرک بعضی از عوامل تولید از جمله، نیروی کار و منابع طبیعی رخ می‌دهد. عدم مزیت‌های بازاری کشور مبدا و عدم تحرک عوامل تولید، موجب تفاوت عایدی و هزینه‌های تولید شده، که در واقع، به آن ویژگی‌های مکانی اطلاق می‌گردد (نجاززاده و همکاران، ۱۳۸۴).

#### نظریه ترکیبی<sup>۷</sup>:

نظریه ترکیبی با ادغام سه فرضیه سازمان‌های صنعتی، درونی کردن و فرضیه مکانی از سوی دانینگ<sup>۸</sup> گسترش یافته است. براساس این نظریه برای این که بنگاه اقدام به سرمایه‌گذاری خارجی نماید، سه شرط باید تامین شود، (۱) باید از مزیت نسبی نسبت به سایر بنگاه‌های کشور میزبان در مالکیت دارایی‌های غیر مشهود برخوردار باشد، این مزیت‌ها، مزیت مالکیتی نظیر مالکیت فن‌آوری نامیده می‌شوند، (۲) استفاده از این مزیت برای بنگاه، با صرفه‌تر از فروش یا اعطای آن باشد. این مورد، مزیت درون‌سازی است. (۳) استفاده از این مزیت‌ها با ترکیبی از عوامل تولید در کشور میزبان برای بنگاه با صرفه‌تر باشد. اگر چنین شرایطی وجود نداشته باشد، در این صورت، صادرات، صورت خواهد گرفت، این مورد مزیت مکانی است (Dunning, 1988).

سرمایه در سطوح بین‌المللی دانسته که در واقع، پیامد آن یکسان شدن نرخ‌های بازدهی در نقاط مختلف جهان خواهد بود (Moosa, 2002). بنابراین، FDI نتیجه جریان سرمایه از کشورهای با بازدهی اندک به کشورهای با بازدهی بالا است، زیرا، بنگاه‌ها برای سرمایه‌گذاری، بازدهی مورد انتظار را با هزینه نهایی سرمایه برابر می‌کنند (Agrawal, 2000; Agrawal, 1981). فرضیه تنوع در مجموعه دارایی‌ها<sup>۹</sup>، بر اساس این فرضیه هر بنگاهی برای انتخاب پروژه‌های موجود، بطور معمول، نرخ‌های بازدهی و ریسک مورد انتظار را مدنظر قرار می‌دهد. فرضیه اندازه بازار، بر اساس این فرضیه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با اندازه بازار در کشور میزبان ارتباط دارد که اغلب به وسیله میزان فروش شرکت چند ملیتی در آن کشور تولید ناخالص داخلی آن کشور اندازه‌گیری می‌شود.

#### نظریه‌های با فرض بازارهای ناقص:

شکست بازار، عدم اطمینان، کمبود اطلاعات، چسبندگی و غیر همگن بودن بنگاه‌ها و عوامل تولید، از مشخصه‌های ذاتی پدیده‌های اقتصادی است. با وجود فرض‌های زیر تحلیل‌ها باید در چارچوب نظریه بازارهای ناقص صورت پذیرد. چرخه محصول<sup>۱۰</sup>، یکی از اولین و بهترین نظریه‌ها در زمینه نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در شکل‌گیری استراتژی‌های شرکت‌های چند ملیتی تئوری چرخه محصول رایموند ورنون است (Vernon, 1979).

#### نظریه سازمان صنعتی<sup>۱۱</sup>:

برای اولین بار هیمر<sup>۱۲</sup> با اتخاذ رویکرد سازمان‌دهی صنعتی، به تبیین رفتار شرکت‌های چندملیتی پرداخته است (Berclay, 2000) فرضیه هیمر از سوی کوس<sup>۱۳</sup> گسترش یافته است (Caves, 1974; Berclay, 2000). براساس این فرضیه، بنگاه با افتتاح شعبه در کشور با برخی عدم مزیت‌ها همراه است که باید مزیت‌ها به شعبه‌های افتتاح شده انتقال یابند، تا عدم مزیت‌های موجود خنثی گردد. ایراد وارد بر این فرضیه این است که نمی‌تواند بیان کند، چرا بنگاه‌ها از مزیت‌های موجود در کشور خود استفاده نکرده و اقدام به سرمایه‌گذاری

1. Portfolio (Asset) Diversification

2. Product Cycle

3. Industrial Organization

4. Hymer

5. Caves

6. Internalization School

7. Eclectic Approach

8. Dunning

می‌گردد. نیروی کار ماهر و وجود شبکه اطلاع‌رسانی گسترده از دیگر عوامل ساختاری موثر بر جذب FDI است.

(پ) عوامل تشویقی و حمایتی:

کشورها جهت جلب سرمایه‌گذاران خارجی اقدام به اعطای امتیازاتی می‌نمایند که می‌تواند شامل موارد زیر باشد: معافیت مالیاتی تولیدات شرکت‌های سرمایه‌گذار خارجی، اعطای پوشش‌های بیمه‌ای به سرمایه‌گذاران، اعطای معافیت‌های گمرکی واردات نهاده‌های مورد نیاز شرکت‌های سرمایه‌گذار خارجی، اعطای یارانه در امر آموزش نیروی کار محلی، ایجاد مناطق آزاد برای سرمایه‌گذاری، اعطای تسهیلات زیربنایی و خدمات عمومی ارزان‌تر، تضمین برگشت سود و اصل سرمایه (چ) عوامل جغرافیایی و سیاسی:

منظور موقعیت جغرافیایی و ژئوپلیتیکی کشور بوده که برخی از آنها عبارتند از: وضعیت آب و هوا، جمعیت، موقعیت مکانی و دسترسی به آب‌های بین‌المللی.

## ۲-۴- پیشینه تحقیق

در پژوهش لیلیان و همکاران (۱۴۰۰) تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌انسانی و به خصوص تعامل هر دو، بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی در کشورهای منتخب آسیایی در حال توسعه در دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ بررسی شد. آنها از مدل به کار گرفته شده برای اقتصادهای ناپایدار (کشورهای در حال توسعه) استفاده کردند. در این مدل، اثر نرخ رشد جمعیت و تکنولوژی، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تعامل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که سرمایه انسانی به تنهایی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی تاثیر نداشته و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تنهایی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی تاثیر منفی دارد. در صورتی که سرمایه انسانی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ترکیب شود تاثیر آن بر رشد بخش کشاورزی مثبت است.

حسنوند، آسایش و محمدی نوده (۱۳۹۹)، پژوهشی را با هدف برآورد اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد

## ۲-۳- شرایط جذب سرمایه‌گذاری مستقیم

### خارجی

شرایط عمومی جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در چهار گروه زیر قابل بیان است: (بهکیش، ۱۳۸۴)  
(الف) سیاست‌گذاری اقتصادی:

ایجاد فضای باز و باثبات اقتصادی کشور میزبان، موجب کاهش ریسک سرمایه‌گذاری شده و به تبع آن جریان FDI به آن کشور افزایش می‌یابد. سیاست‌های اقتصادی مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عبارتند از:

سیاست پولی: این سیاست‌ها تعیین‌کننده عوامل مؤثر بر نرخ تورم در کشور می‌باشند، سیاست مالی: نشان دهنده وضعیت کسری بودجه دولت و درآمدهای مالیاتی است، سیاست ارزی: مجموعه سیاست‌های ارزی نشان دهنده وضعیت سیستم ارزی می‌باشد، سیاست بازرگانی: نشان دهنده میزان آزادی بازرگانی خارجی است، سیاست‌های مقرراتی: شامل اطلاعات رسمی و قابل دسترس و محدودیت‌های انتقال سرمایه است.

(ب) ساختار اقتصادی:

هر چه ساختار و زیرساخت‌های اقتصادی کشوری قوی‌تر باشد، سرمایه‌گذاران خارجی تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری مستقیم در آن کشور دارند. عوامل ساختاری اقتصاد که بطور مستقیم بر جذب FDI موثر است عبارتند از:

ثبات تراز تجاری: پایداری نظام تجارت خارجی که موجب اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی است، اندازه بازار: هرچه بازار کشوری گسترده‌تر باشد، سرمایه‌گذاران خارجی تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری دارند، بدهی خارجی: کاهش بدهی خارجی کشور، امکان تأمین مالی از طریق جریان ورود سرمایه به آن کشور را افزایش می‌دهد، ساختار تأمین مالی: هر چه وضعیت نظام بانکی کشور قوی‌تر بوده، تسهیلات آسان‌تر و بیشتر به مشتریان ارائه شود و دارای سیستمی فاقد فساد و نظام بوروکراتیک باشد، زمینه‌های لازم برای سرمایه‌گذاران خارجی بیشتر فراهم می‌شود، تأسیسات زیربنایی: وجود زیرساخت‌های اقتصادی گسترده‌تر نظیر راه‌ها، بنادر، سیستم‌های ارتباطی موجب جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر به کشور

سوی این بخش‌ها هدایت کرد.

علمداری (۱۳۹۵) در پژوهش خود در راستای شناسایی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با رویکرد اسلامی در ایران از روش سیستم دینامیک استفاده نمود. به این منظور الگویی طراحی شد که عوامل مرتبط و اثرگذار بر رشد اقتصادی را با رویکرد ویژه بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، شناسایی و شبیه‌سازی نماید. داده‌های مورد استفاده در مدل برای دوره زمانی ۱۳۹۳-۱۳۷۳ در ایران بود و بر اساس الگوی مورد بررسی، متغیرهای اصلی تا افق ۱۴۰۷ پیش بینی شدند. نتایج حاکی از آن بود که با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران رشد اقتصادی نیز افزایش یافته و با افزایش درجه باز بودن اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران افزایش می‌یابد. همچنین با تحقق یکی از شرایط اصلی اقتصاد اسلامی و تحقق نرخ بهره صفر، تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش می‌یابد.

انصاری سامانی، محمودی و نامداری (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سه نوع ریسک اقتصادی، مالی و سیاسی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۴ برای هدفده کشور در حال توسعه و با استفاده از Panel ECM از طریق تخمین‌زنده حداقل مربعات کاملاً اصلاح شده پانلی پرداختند. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش عبارت بودند از: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ ارز واقعی، باز بودن تجاری، نرخ رشد تورم، تولید ناخالص داخلی واقعی و ریسک سیاسی، مالی و اقتصادی. نتایج، نشان‌دهنده اثر بلندمدت منفی و معنادار هر سه ریسک مالی، اقتصادی و سیاسی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بود. ریسک سیاسی و مالی در کوتاه‌مدت اثر معناداری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند، با این وجود بیشترین اثر بلندمدت، مربوط به ریسک سیاسی است. ضریب متغیرهای باز بودن تجاری، نرخ رشد تورم و تولید ناخالص داخلی واقعی مثبت و معنادار و ضریب نرخ ارز واقعی منفی و معنادار شده است.

علیزاده و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود تلاش کردند تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی را با روش داده‌های ترکیبی (پانل) در دوره زمانی (۲۰۱۰-۱۹۹۵)

اقتصادی بخش‌های کشاورزی، صنعت و خدمات در استان‌های کشور در دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۶ و با روش رگرسیون انتقال ملایم داده‌های پنلی انجام دادند. مبتنی بر آزمون صورت گرفته، مشخص شد که بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد بخش‌های مختلف اقتصادی، رابطه غیرخطی وجود دارد و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، با توجه به نوسانات نرخ تورم، بر رشد بخش‌های مختلف اقتصادی، اثر متفاوتی دارد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، افزایش یک درصدی در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، به ترتیب، به افزایش ۰/۵۰ درصدی بر رشد بخش کشاورزی، ۰/۶۹ درصدی رشد بخش صنعت و ۰/۸۸ درصدی رشد بخش خدمات، منجر می‌شود. درواقع بخش خدمات، صنعت و کشاورزی، به ترتیب، بیشترین اثرپذیری را از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند.

سیدنورانی و محمدپور (۱۳۹۷) در تحقیق خود با استفاده از داده‌های تلفیقی (پانل) به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال برای ۴۹ کشور عضو OECD و درحال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیری مثبت و معنادار در اشتغال کشورهای OECD و تأثیری منفی در اشتغال کشورهای درحال توسعه دارد.

جهانگرد و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایران در شرایط همگرایی مشروط با استفاده از رهیافت خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی به همراه آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱) طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج تخمین حاکی از آن بود که اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در چارچوب مدل رشد بسط یافته پاجولا و در حالت همگرایی مشروط، در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنادار است که البته در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند ایران و کشورهای مشابه و با در نظر گرفتن ساختار این کشورها نتایج دور از واقعیت نیست. بنابراین جهت استفاده کارآمد و مؤثر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باید ساختارهای اقتصادی را اصلاح، قابلیت جذب فناوری و بخش‌های مولد که دارای ارزش افزوده بالایی هستند را شناسایی و منابع خارجی را به

عضو طی دوره مورد بررسی، مثبت و معنادار بود. مطالعه احمدی، دهنوی و حق‌نژاد (۱۳۹۰) علیت گرنجری میان رشد اقتصادی و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را برای سه گروه درآمدی از ۱۱۲ کشور در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. برای این منظور، تکنیک‌های مربوط به داده‌های پانلی مشتمل بر ریشه واحد پانلی، هم‌انباشتگی پانلی و مدل تصحیح خطای برداری پانلی استفاده شد. یافته‌های تحقیق دلالت بر آن داشت که در هر سه گروه از کشورها، یک ارتباط مثبت و از نظر آماری معنادار میان رشد اقتصادی و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود داشته و نیز شواهد قوی از علیت گرنجری میان این دو متغیر در همه گروه‌های درآمدی وجود دارد.

### ۳- روش‌شناسی

با توجه به هدف این مقاله که بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی است لذا فرضیه این تحقیق عبارت است از:

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تاثیر گذار است.

بررسی رابطه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای جهان به ویژه کشورهای در حال توسعه مورد توجه قرار گرفته است. در این میان، ۱۷ کشور در حال توسعه و در حال گذار به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. داده‌های مربوط به این کشورها از اطلاعات شاخص توسعه جهانی<sup>۱</sup> ۲۰۲۱ برای دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۹ استخراج شده است. کشورهای مذکور عبارتند از: (آرژانتین، بلغارستان، شیلی، چین، کلمبیا، مصر، مجارستان، اندونزی، هند، ایران، مکزیک، مالزی، تایلند، ترکیه، ونزوئلا، ویتنام و آفریقای جنوبی).

### ۴- روش تخمین داده‌های تلفیقی<sup>۲</sup>

داده‌های تلفیقی اصطلاحی برای ترکیب مشاهدات

در قالب مدل معادلات همزمان برای کشورهای عضو D8 بررسی کنند. مدل مورد استفاده آنها به صورت ۵ معادله همزمان اثر متغیرهایی همچون سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، انباشت سرمایه ناخالص صادرات و واردات را با استفاده از روش حداقل مربعات ۳ مرحله‌ای بر رشد اقتصادی اندازه‌گیری کردند. سایر متغیرهای مورد استفاده نیز شامل نرخ ارز رسمی، نرخ رشد دستمزدها، تعداد نیروی کار و نقدینگی بود. نتایج به دست آمده حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در نمونه مورد بررسی بود.

فرزین، اشرفی و فهیمی‌فر (۱۳۹۱) در مطالعه خود در راستای شناسایی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی از تلفیق روش‌های سیستم دینامیک و اقتصادسنجی استفاده و به بررسی عوامل اقتصادی موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثرگذاری این عامل بر رشد اقتصادی پرداختند. بدین منظور، الگویی طراحی و شبیه‌سازی کردند که عوامل مرتبط و اثرگذار بر رشد اقتصادی را با رویکرد ویژه بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با توجه به عوامل موثر بر آن، نرخ ارز و سرمایه‌گذاری داخلی شناسایی و شبیه‌سازی کرد. داده‌های مورد استفاده سری زمانی سالانه ایران در سال ۱۳۸۶ بود و بر اساس الگوی مورد بررسی مقادیر تا افق ۱۴۰۴ پیش‌بینی شد. نتایج این پژوهش موید اثر مثبت و معنادار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بود. غفاری و نیک‌نژاد (۱۳۹۱) در مطالعه خود به بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی کشورهای منطقه منا (ایران، مصر، عربستان، مراکش، اردن، تونس، ترکیه، یمن) طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۲ پرداختند و به این منظور از روش اقتصادسنجی داده‌های ادغام شده استفاده کردند. نتایج برآورد این مدل نشان داد تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو، طی دوره مورد بررسی، مثبت و معنادار است. همچنین اثر درجه آزادی تجارت و موجودی سرمایه نیز بر رشد اقتصادی کشورهای

بیانگر آن است که داده‌ها قابل انباشته شدن<sup>۲</sup> نیستند. حالت پنجم: عرض از مبداها و شیب‌ها برای مقاطع و دوره‌های مختلف، متفاوت باشد (Baltagi, 1995).

۶- تصریح و تجزیه و تحلیل مدل: در تصریح مدل سعی شده است از پایه‌های نظری جدیدترین و معروفترین مدل‌های رشد استفاده شود. همچنین، در انتخاب متغیرهای مورد استفاده در مدل نیز سعی بر آن بوده است که مهمترین متغیرها از لحاظ اثرگذاری با توجه به مبنای نظری که در عین حال همخوانی کافی با اقتصاد کشورهای منتخب را دارند، انتخاب شود. با توجه به مطالب

$$GDP = C(1) + C(2)*FDI + C(3)*GOPEN + C(4)*GFCG + C(5)*GLF \quad (1)$$

فوق، مدل زیر برای تخمین داده‌ها به کار گرفته شده است: که در آن:

GDP: رشد تولید ناخالص داخلی سالانه (درصد)

FDI: رشد جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (درصد)

GOPEN: میزان باز بودن اقتصاد (میانگین رشد صادرات و واردات کالاها و خدمات) (درصد)

GFCG: رشد سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص داخلی (درصد)

GLF: رشد نیروی کار

#### ۴-۱- نتایج حاصل از آزمون پایایی برای متغیرهای مدل

به منظور ارائه استنباطات صحیح در مورد متغیرها باید در ابتدا از پایایی این متغیرها در طول زمان اطمینان یافت. بی‌توجهی به این مهم ممکن است به ارائه استنباطات غلط درباره کمیت‌های بحرانی مدل و حاصل شدن رگرسیون کاذب منجر شود. لذا در این پژوهش در ابتدا به کمک آزمون لوین، لین و چو اقدام به آزمون پایایی متغیرهای مورد استفاده گردیده است. که نتایج آن در جداول ۱ و ۲ خلاصه شده است.

مقطعی کشورها، خانوارها طی دوره‌های زمانی چندساله است. در واقع، در ادبیات اقتصادسنجی، اطلاعات آماری مربوط به داده‌های ادغام شده، سری زمانی و مقطعی داده‌های تلفیقی گویند، به عبارت بهتر، مقطعی وجود دارد که جدا کردن داده‌ها بصورت مقطعی و زمانی میسر نبوده، یا تلفیق آنها نتایج بهتری نسبت به تک تک آنها بدست می‌دهد.

تخمین معادلات در حالت داده‌های تلفیقی بستگی به فروضی دارد که در مورد ضرایب، عرض از مبداها و جمله خطا اعمال می‌شود. البته این فروض جدا از فروض کلاسیک است، چرا که در ابتدا فرض بر این است که، تصادفی و بقیه فروض برقرار است. فروض جدید، علاوه بر فروض کلاسیک است.

در تخمین داده‌های تلفیقی پنج حالت در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از:

حالت اول: عرض از مبداها و ضرایب بین مقاطع و دوره‌ها یکسان، منتهی جملات خطا در طول دوره‌ها و بین خطاها متفاوت‌اند. این ساده‌ترین رهیافتی است که با OLS معمولی نیز قابل تخمین است. این حالت مانند این است که به تعداد مقاطع ضربدر تعداد دوره‌ها یعنی N.T مشاهده وجود دارد.

حالت دوم: ضرایب شیب‌ها ثابت بوده، ولی عرض از مبداها بین مقاطع مختلف، متفاوت از هم هستند. ی‌ک راه برای به حساب آوردن طبیعت واحدهای مقطعی این است که عرض از مبداها متفاوت باشند یعنی هر مقطع یک عرض از مبدا داشته باشد، منتهی ضرایب یکسان اند، که در ادبیات اقتصادسنجی به مدل اثرات ثابت<sup>۱</sup> معروف است. به این مدل، حداقل مربعات متغیر مجازی (LSDV) نیز گفته می‌شود.

حالت سوم: ضرایب شیب‌ها ثابت، ولی عرض از مبداها بین مقاطع و بین دوره‌ها متفاوت هستند.

حالت چهارم: تمام ضرایب بین مقاطع مختلف متفاوت‌اند. یعنی، هر مقطع دارای تابع مختص خود است و این توابع با هم متفاوت‌اند. اگر حالت چهارم بطور معناداری تایید شود،

1. Fixed effect model

2. pooling



جدول (۱): نتایج آزمون لوین، لین و چو در سطح متغیرهای مدل

متغیر	آماره آزمون		آماره آزمون		آماره آزمون	
	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند
	آماره بحرانی	احتمال	آماره بحرانی	احتمال	آماره بحرانی	احتمال
GDP?	۹۴/۴۳	۰/۰	۶۸/۳۲	۰/۰	۸۶/۲۹	۰/۰
FDI?	۵۷/۳۲	۰/۰	۵۲/۴۳	۰/۰	۴۷/۹۲	۰/۰
GFCF?	۳۳/۷۸	۰/۵۶	۴۰/۸۷	۰/۳۰	۱۹/۲۸	۰/۹۹
LLF?	۹۵/۹۰	۰/۰	۳۷/۸۹	۰/۳۱	۸/۲۱	۰/۹۹
GOPEN?	۶۸/۸۷	۰/۰	۶۸/۳۱	۰/۰	۱۲/۳۲	۰/۹۹

جدول (۲): نتایج آزمون لوین، لین و چو تفاضل مرتبه اول متغیرهای مدل

متغیر	آماره آزمون		آماره آزمون		آماره آزمون	
	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند	با عرض از مبدا	با عرض از مبدا و روند
	آماره بحرانی	احتمال	آماره بحرانی	احتمال	آماره بحرانی	احتمال
GFCF?	۱۳۷/۰۴	۰/۰	۱۰۸/۰۳	۰/۰	۲۹/۴۰۸	۰/۰

نتایج آزمون لوین، لین و چو (LLC) که در جدول ۱ آمده، نشان می‌دهد که با توجه به مقدار آماره سطح معناداری (P\_Value) برای مقادیر متغیر رشد تولید ناخالص داخلی که کوچکتر از ۰/۰۵ بدست آمده است، این متغیر در هر سه حالت با عرض از مبدا، با عرض از مبدا و روند و بدون عرض از مبدا و روند از پایایی لازم برخوردار است. لذا این متغیر ساکن از درجه صفر  $I(0)$  بوده و نیازی به تفاضل‌گیری ندارد. متغیر رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در حالت‌های با عرض از مبدا، با عرض از مبدا و روند و بدون عرض از مبدا و روند از پایایی لازم برخوردار بوده و لذا ساکن از درجه صفر  $I(0)$  بوده و نیازی به تفاضل‌گیری ندارد. متغیرهای رشد نیروی کار و درجه باز بودن اقتصاد نیز در حالت وجود عرض از مبدا پایا می‌باشند.

متغیر سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص داخلی نیز در حالت با عرض از مبدا و با عرض از مبدا و روند و حالت بدون عرض از مبدا روند ساکن از درجه صفر نبوده، از پایایی لازم برخوردار نیست. بنابراین لازم است تا پایایی این متغیر با یک

بار تفاضل‌گیری مورد آزمون قرار گیرد.

بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون لوین، لین و چو تعمیم یافته با یک بار تفاضل‌گیری بر متغیر رشد سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص انجام شده است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است. همانطور که قابل مشاهده است این متغیر با یک بار تفاضل‌گیری پایا گردیده است. بنابراین، رشد سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص پایا از درجه یک  $I(1)$  می‌باشد.

#### ۴-۲- آزمون‌های ناهمسانی واریانس و نبو خود همبستگی

برآوردگرهای حداقل مربعات معمولی در شرایطی که تغییرپذیری قابل ملاحظه‌ای در آمارها وجود داشته باشد، نمی‌توانند بهترین باشند. به عبارتی اگر ناهمسانی واریانس در داده‌ها وجود داشته باشد، روش ایده آل تخمین، روشی است که برای مشاهدات با تغییرپذیری بیشتر، وزن کمتری نسبت به مشاهدات با تغییرپذیری کمتر قائل شود. روش حداقل مربعات معمولی از این قاعده تبعیت نکرده و وزن

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون هاسمن

آزمون	آماره آزمون	احتمال
آزمون اف-لیمر	۷۳/۹۰	۰/۰۰
آزمون هاسمن	۳۴/۰۱	۰/۰۰

از آنجایی که مقدار احتمال آزمون اف-لیمر کمتر از ۰/۰۵ گردیده است، در نتیجه مدل دارای اثرات ثابت بوده و باید به صورت تلفیقی (پانل دیتا) تخمین زده شود. به عبارت بهتر، فرضیه صفر در سطح ۹۹ درصد رد شده و مقاطع در عرض از مبدا تفاوت معنی داری با یکدیگر دارند.

با توجه به این که احتمال آماره آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه، فرضیه  $H_0$ ، در سطح ۹۹ درصد اطمینان رد شده است. لذا تفاوت در مقاطع ناشی از اثرات ثابت است.

#### ۴-۴- تخمین مدل

براین اساس، نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت ایستا و با استفاده از رویکرد اثرات ثابت در مقاطع و به کارگیری روش حداقل مربعات وزنی (وزن در مقاطع)<sup>۱</sup> در جدول ۵ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از برآورد مدل در حالت ایستا و با استفاده از رویکرد اثرات ثابت در مقاطع و به کارگیری روش حداقل مربعات وزنی با در نظر گرفتن وزن متفاوت در مقاطع در معادلات فوق نشان داده شده است. نتایج اثرات ثابت بیانگر آن است که متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر روی رشد تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنادار دارد. به عبارت بهتر، توجه به مقدار آماره T که برابر با ۲/۴۷۷ بدست آمده است و از مقدار آماره بحرانی جدول بزرگتر بوده و همچنین با توجه به مقدار سطح معناداری این متغیر که برابر با ۰/۰۱ گردیده است، نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد این متغیر از معناداری لازم برخوردار است. از سوی دیگر، با توجه به ضریب بدست آمده برای این متغیر که برابر با ۰/۰۷۲ شده است، نتیجه گرفته می‌شود که با افزایش یک درصدی

یکسانی به هر یک از مشاهدات در سری زمانی می‌دهد. در حالی که، در روش حداقل مربعات وزنی (WLS)، تفاوت‌ها به طور دقیق مورد توجه قرار گرفته و تخمین زنی BLUE ارائه می‌دهد (ابریشمی، ۱۴۰۰)، به منظور بررسی ناهمسانی واریانس در مدل داده‌های تلفیقی از آزمون نسبت درستنمایی<sup>۲</sup> استفاده شده است.

$$\begin{cases} H_0: \text{ناهمسانی واریانس وجود ندارد;} \\ H_1: \text{ناهمسانی واریانس وجود دارد;} \end{cases} \quad (2)$$

جدول (۳): نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس

مقدار	احتمال
نسبت درست نمایی	۳۹۶
	۰/۰۰

با توجه به مقدار نسبت درستنمایی و احتمال آن که کمتر از ۰/۰۵ به دست آمده است فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود ناهمسانی واریانس رد می‌شود. بنابراین مدل دارای ناهمسانی واریانس است. لذا نمی‌توان از حداقل مربعات معمولی برای تخمین مدل استفاده نمود و باید تخمین زننده حداقل مربعات وزنی یا تعمیم یافته برای تخمین مدل به کار گرفته شود تا از تورش تخمین جلوگیری گردد. به عبارت بهتر، چون کشورهای مورد مطالعه در این تحقیق دارای تفاوت‌های بسیاری در تمامی زمینه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی هستند، بنابراین، ناهمسانی قابل ملاحظه‌ای میان داده‌های این کشورها وجود دارد که برای برطرف شدن مشکل تخمین زننده‌ها از روش حداقل مربعات وزنی<sup>۳</sup> (WLS) در این تحقیق استفاده شده است.

#### ۴-۳- آزمون‌های تشخیصی

وقتی از داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود، باید آزمون‌های مختلفی برای تشخیص روش تخمین مناسب انجام گردد. برای این منظور از سه آزمون اف-لیمر، هاسمن<sup>۴</sup> استفاده شده است.

1. Likelihood Ratio (LR)  
2. Weighted least squares method

3. Hausman Test  
4. Cross-Section Weights

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۷۲ درصد افزایش یابد.

جدول (۵): نتایج حاصل از تخمین مدل

متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره T	احتمال
عرض از مبدا	۲۲۰/۰۱	۳۸/۵۴	۵/۷۱	۰/۰
FDI?	۰/۰۷۲	۰/۰۲۹	۲/۴۷۷	۰/۰۱
FDI? (-1)	-۰/۱۶۷	۰/۰۳۶	-۴/۶۶۱	۰/۰
GOPEN? (-1)	۰/۰۷۸	۰/۰۳۸	۲/۰۶۷	۰/۰۴
DGFCF	۰/۱۲۴	۱/۷۳۸	۱۴/۰۱۶	۰/۰
GLF	۰/۴۹۲	۱/۸۳۱	۳/۷۲۱	۰/۰
AR (1)	۰/۰۲۳	۰/۱۱۹	۰/۱۹۷	۰/۸۴
ضریب تعیین R <sup>2</sup>	۰/۸۷	آماره F	۲۲/۵۲	
R <sup>2</sup> تعدیل یافته	۰/۸۳	احتمال آماره F		۰/۰۰
آماره دوربین واتسون	۱/۹۵			

معنی که آماره T برای این متغیر برابر با ۱۴/۰۱۶ و سطح معناداری این آماره برابر با ۰/۰۰ تخمین زده شده است، لذا براین اساس می‌توان گفت متغیر رشد سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص بر روی رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی اثر معناداری داشته است. درضمن، ضریب این متغیر که برابر با ۰/۱۲۴ است نشان می‌دهد با افزایش یک درصدی رشد سرمایه‌گذاری ناخالص در کشورهای مورد بررسی انتظار می‌رود، رشد اقتصادی در این کشورها به میزان ۰/۱۲۴ درصد افزایش یابد.

متغیر رشد نیروی کار اثر مثبت و معناداری بر روی رشد اقتصادی داشته است. بدان معنی که آماره T برای این متغیر برابر با ۳/۷۲۱ و سطح معناداری این آماره برابر با ۰/۰۰ تخمین زده شده است، لذا براین اساس می‌توان گفت متغیر رشد نیروی کار بر روی رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی اثر معناداری داشته است. درضمن، ضریب این متغیر که برابر با ۰/۴۹۲ است نشان می‌دهد با افزایش یک درصدی رشد نیروی کار در کشورهای مورد بررسی انتظار می‌رود، رشد اقتصادی در این کشورها به میزان ۰/۴۹۲ درصد افزایش یابد. همچنین، با توجه به جدول ضرایب رگرسیون مشاهده می‌شود، مقدار R<sup>2</sup> در مدل مورد بررسی برابر با ۰/۸۷ و R<sup>2</sup> تعدیل یافته برابر با ۰/۸۳ تخمین زده شده است که نشان از توضیح‌دهندگی بالای مدل دارد. با توجه به آماره F که برابر

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با یک سال تاخیر، اثر منفی و معناداری بر روی رشد اقتصادی در کشورهای مورد بررسی داشته است. یعنی با توجه به مقدار آماره T در این متغیر که عدد -۴/۶۶۱ را نشان می‌دهد و همچنین مقدار سطح معناداری آن که برابر با ۰/۰ گردیده است، می‌توان بیان داشت این متغیر در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنادار است. بعلاوه، با توجه به ضریب این متغیر که عدد -۰/۱۶۷- گردیده، نتیجه گرفته می‌شود که با افزایش یک درصدی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انتظار می‌رود پس از یک سال، رشد اقتصادی به میزان ۰/۱۶۷ درصد کاهش یابد.

همچنین، در میان متغیرهای مورد بررسی متغیر درجه باز بودن اقتصاد، اثر مثبت و معناداری بر روی رشد اقتصادی داشته است. بدان معنی که آماره T برای این متغیر برابر با ۲/۰۶۷ و سطح معناداری این آماره برابر با ۰/۰۴ تخمین زده شده است، لذا براین اساس می‌توان گفت متغیر درجه باز بودن اقتصاد بر روی رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی اثر معناداری داشته است. درضمن، ضریب این متغیر که برابر با ۰/۰۷۸ است نشان می‌دهد با افزایش یک درصدی باز بودن اقتصاد در کشورهای مورد بررسی انتظار می‌رود، رشد اقتصادی در این کشورها به میزان ۰/۰۷۸ درصد افزایش یابد. با توجه به این که متغیر رشد سرمایه‌گذاری ثابت ناخالص، اثر مثبت و معناداری بر روی رشد اقتصادی داشته است. بدان

سراسر جهان اداره می‌شوند. این نوع سرمایه‌گذاری‌ها به دلایل مختلف از جمله امور مالی، تکنولوژی، ارتباطات و آسیب‌پذیری نسبت به بسته شدن مورد انتقاد قرار داشته‌اند. از لحاظ امور مالی، سرمایه‌گذاری خارجی معمولاً به دلیل نشت مالی به خارج از منطقه میزبان از طریق بازگشت پول به وسیله درآمدها و سودها به شرکت مادر و استفاده از قیمت‌گذاری انتقالی به منظور کاهش مالیات پرداختی در منطقه میزبان مورد انتقاد قرار می‌گیرد.

از لحاظ تکنولوژی، سرمایه‌گذاران خارجی متهم هستند با این استدلال که فرآیند تکنولوژی شرکت‌های چند ملیتی با محیط کار و کارگران کم مهارت کشورهای در حال توسعه سازگار نیست، دسترسی به تکنولوژی را برای کاربران بالقوه خارج از شرکت چه به صورت مستقیم از طریق ارتباط با شرکت‌های بومی و چه بطور غیر مستقیم ممکن نمی‌سازند. مساله دیگر، تناسب تکنولوژی منتقل شده است.

در زمینه ارتباطات منابع، مواد و خدمات محلی کمی وجود دارد. بنابراین، Spin Offها برای تامین کنندگان محلی محدود شده است. در حالی که، اغلب، همکاری‌های استراتژیک بسیار کمی در اقتصاد منطقه‌ای وجود دارد.

از لحاظ آسیب‌پذیری بسته شدن، واقعیت این است که دفتر مرکزی شرکت‌های چند ملیتی در خارج از کشور میزبان با انتخاب گسترده از مناطق ممکن برای سرمایه‌گذاری روبرو بوده، اغلب از یک روش و فعالیت‌های خاص در کلیه نقاط استفاده می‌کند لذا، فعالیت‌های خارجی جذب شده توسط مشوق‌های سرمایه‌گذاری نسبتاً در معرض بسته شدن قرار می‌گیرند.

نقطه قابل اهمیت این است که منافع واقعی جذب سرمایه‌گذاری خارجی برای اقتصاد میزبان بستگی به این دارد که کشور میزبان چطور با استفاده از قوانین و مقررات نسبت به عوامل فوق رفتار می‌کنند. در واقع، ماهیت حقوقی سرمایه‌گذاری خارجی از موضوعات بسیار مهم و تاثیرگذار در جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

همچنین، به احتمال کمتری سرمایه‌گذاری‌های دانش برتر با مشکلات اقتصادی ذکر شده در بالا همراه هستند.

با ۲۲/۵۲ و مقدار احتمال این آماره که برابر با ۰/۰۰ شده اند، می‌توان بیان داشت که کل مدل نیز از لحاظ آماری از معناداری لازم برخوردار است. بعلاوه آماره دوربین واتسون نیز نشان می‌دهد که در مدل فوق، خود همبستگی سریالی وجود ندارد.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داده است که جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ابتدا اثری مستقیم و مثبت بر رشد اقتصادی داشته است. به عبارت بهتر، انتظار می‌رود، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر موجب رشد اقتصادی بالاتر گردد. با وجود این، اثر این متغیر با یک سال تاخیر معکوس و منفی گردیده است که نشان می‌دهد بعد از گذشت یک سال سرمایه مستقیم جذب شده خارجی موجب کاهش رشد اقتصادی کشورهای منتخب شده است. بدین ترتیب، می‌توان بیان داشت اگرچه، موفقیت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت بالقوه می‌تواند منافع بسیاری را برای کشور میزبان به وجود آورد. علاوه بر افزایش اشتغال مستقیم و ستانده داخلی اثرات فزاینده‌ای بر خرید کالاها و خدمات داخلی و هزینه‌های حقوق و دستمزد داشته و حتی شامل اثرات گسترده‌تری مانند انتقال تکنولوژی، ارتقاء بهره‌وری تامین کنندگان، رقبا و مشتریان و کمک به زیر ساخت‌ها و بهبود مهارت‌های نیروی کار شود، اما این منافع به صورت خودکار بدست نخواهند آمد. در واقع، سیاست‌های سرمایه‌گذاری خارجی اغلب به دلیل ماهیت بیشتر سرمایه‌های جذب شده برای کسب و کار و محیط رقابتی محلی مورد انتقاد قرار دارند.

در واقع، انتظار سستی از سیاست‌های سرمایه‌گذاری خارجی به خصوص در کشورهای درحال توسعه این بوده، که ارزش افزوده سرمایه‌گذاری در اقتصاد منطقه‌ای بسیار ناچیز باشد. به این دلیل که بسیاری از شرکت‌های چند ملیتی با مدل‌های یکپارچه و نقش‌های فرعی اغلب محدود به Branch Plant هایی که تنها به یک بازار محلی خدمت‌رسانی کرده یا فقط دارای یک وظیفه در زنجیره تامین عمودی یکپارچه‌اند، در

یک تجزیه و تحلیل مبتنی بر داده‌های پانلی. پژوهشنامه اقتصادی، ۱۱(۴۱)، ۱۵۹-۱۸۰.

انصاری سامانی، حبیب؛ محمودی، زهرا؛ نامداری، سیمین (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین ریسک و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب در حال توسعه (رهیافت داده‌های پانلی پویا). دو فصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی، ۳(۲)، ۷۱-۱۰۴.

بهکیش محمد مهدی (۱۳۸۴). «اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن»، چاپ سوم، تهران، نشر نی.  
جهانگرد، اسفندیار؛ دانشمند، آرین؛ پناهی، سامان؛ نیک بین، بهنام (۱۳۹۶). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایران بسط مدل پاچولا. اقتصاد مالی، ۱۱(۴۰)، ۹۵-۱۱۶.  
روزبهان محمود (۱۳۹۸). «مبانی توسعه اقتصادی»، چاپ چهاردهم، تهران، انتشارات تابان.

حسنوند، داریوش؛ آسایش، حمید؛ محمدی نوده، عادل (۱۳۹۹). بررسی نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشور در بخش‌های مختلف اقتصادی. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۲۰(۲)، ۱۲۱-۱۴۴.  
سیدنورانی، سیدمحمدرضا؛ محمدپور، حسن (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در کشورهای عضو OECD و کشورهای در حال توسعه. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۳(۲)، ۵۳-۷۹.

علمداری، زهرا (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با یک رویکرد اسلامی (مطالعه‌ی موردی: ایران). دانشگاه صنعتی شاهرود، پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد.

علیزاده، محمد؛ بابایی، مجید؛ جعفری، محمد؛ خدایی، مهدی (۱۳۹۳). اثر متقابل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو D8 مدل معادلات همزمان. فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۲(۶)، ۸۷-۱۰۴.

غفاری، ف.، و نیک نژاد، ا. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای منطقه. منا. اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، ۶(۲۰)، ۱۴۷-۱۷۲.

به ویژه، اگر محیط اقتصاد منطقه‌ای شرایط مناسب را برای موفقیت این قبیل فعالیت‌ها مهیا سازد.

بعلاوه، به منظور بهبود اثر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، وفق دادن سیاست‌ها برای بهبود کیفیت FDI جذب شده نیز بسیار مهم است، که از طریق هدف‌گذاری بهتر در بازاریابی، ترفیع، قوانین تشویقی و ایجاد بهبود در کیفیت محیط کسب و کار از لحاظ مهارت‌های منطقه‌ای، زیر ساخت‌ها، پایه‌های تکنولوژی حاصل می‌گردد. به طور فزاینده توصیه شده که برای حصول سرمایه‌گذاری مجدد، انتقال تکنولوژی، ارتباطات منطقه‌ای و حفظ کسب و کار سرمایه‌گذاری شده خارجی نیاز است تا دولت جاسازی بزرگتر سرمایه‌گذاری خارجی در اقتصاد منطقه‌ای را تشویق و تقویت کنند.

از سوی دیگر، ارتقاء ارتباطات بین FDI و شبکه شرکت‌ها و سازمان‌ها در مناطق میزبان نه تنها تقویت‌کننده صنایع داخلی و مهیاکننده ارتباط با بازارها و تکنولوژی‌های جهانی خواهد بود، بلکه به سرمایه‌گذاران خارجی نیز برای تجربه محیطی مساعد با بهره‌وری بالاتر برای حفظ خود در منطقه کمک خواهد کرد.

باتوجه به مباحث فوق پیشنهادهای ذیل برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود: تحقیقات مشابه‌ای درباره تأثیر هم‌زمان تکنولوژی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با در نظر گرفتن شاخص‌هایی چون سرمایه‌گذاری کشورها در تحقیق و توسعه، صادرات تکنولوژی‌های پیشرفته، سرعت انتقال اطلاعات در اینترنت، سرمایه‌گذاری در ارتباطات و فناوری ارتباطات و اطلاعات بر روی رشد اقتصادی انجام گیرد. تحلیل اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر انتقال دانش و تکنولوژی در ایران و مقایسه با سایر کشورها.

## منابع

ابریشمی حمید (۱۴۰۰)، «مبانی اقتصادسنجی»، جلد دوم، چاپ سوم، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.  
احمدی، ع.، و دهنوی، ج.، و حق نژاد، ا. (۱۳۹۰). رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه:

- Cooke, P. and Morgan, K. (1998). *The Associational Economy: Firms, Regions, and Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- Dunning, J.H. (1988). *the Eclectic Paradigm of International Production: Restatement and Some Possible Extension. Journal of Business Studies*, Vol 19, PP.1-31.
- Moosa, I (2002); *On the Determinants of FDI: Evidence from East and Southeast Asia*, World Development, No.21 (3), PP 391-406.
- Morgan, K. (1996). *Learning-by-interacting. Inter-firm networks and Enterprise Support, in OECD Networks of Enterprises and Local Development: Competing and Co-Operating in Local Productive Systems*, OECD, Paris.
- Storper, M. (1997). *The Regional World. Territorial Development in a Global Economy*, London and New York, Guildford Press.
- Svetlicic M. and Rojec M. (eds) (2003). *Facilitating Transition by Internationalisation: Outward Direct Investment from Central European Economies in Transition*, Ashgate, Aldershot, UK and Burlington, USA.
- Vernon.R. (1979). *The Product Cycle Hypothesis in a New International Environment*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 41, No. 4.
- World Bank, (2021). *World Development Indicators: CD-Rom*, WDI 2021.
- فرزین، م؛ اشرفی، ی، و فهیمی فر، ف. (۱۳۹۱). بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی: تلفیق روش های سیستم دینامیک و اقتصادسنجی. پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، ۲۰ (۶۱)، ۶۱-۶۹.
- گرچی ابراهیم، مدنی شیما (۱۳۸۸)، «اقتصاد کلان دینامیک»، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.
- لیلیان، ندا؛ ابراهیمی، مهرزاد؛ زارع، هاشم؛ حقیقت، علی (۱۴۰۰). تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی در کشورهای منتخب آسیایی در حال توسعه. فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۱۳(۲)، ۱۰۹-۱۲۶.
- نجارزاده رضا، صباغ کرمانی مجید، شقاقی شهری وحید (۱۳۸۴)، «تخمین تابع عرضه سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) در کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی»، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۵، صص ۲۱۲-۱۷۷.
- Agrawal, J.P. (1981). *Determinate of Direct Investment: A Survey*, Weltwirtschaftliches Archive, 131(3), pp. 359-82.
- Agrawal, Pradeep. (2000). *Economic Impact of Foreign Direct Investment in South Asia*, World Bank.
- Baltagi, B. H. (1995); *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons Inc., (Eds), New York, USA.
- Berclay, L. A. (2000). *Foreign Direct Investment in Emerging Economies: Corporate Strategy and Investment Behavior in the Caribbean*. Routledge, London and New York.
- Caves, R. E. (1974). *Multinational Firms, Competition and Productivity in Host Country Market*, *Economica*. Vol 41, PP. 176-193.