

## تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی صنعتی

<sup>۱</sup> ابوالفضل شاه‌آبادی\*، <sup>۲</sup> رقیه‌عابدینی، <sup>۳</sup> علی‌مرادی

۱. استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، ایران.  
۲. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، ایران.

دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۹ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۱۹

### The Effect of Total Factor Productivity on Attracting Foreign Direct Investments in Industrial Economic Blocs

<sup>1</sup> Abolfazl Shahabadi\*, <sup>2</sup> Ruqaiya Abedini, <sup>3</sup> Ali Moradi

1. Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran.

2. MA of Business Administration, Department of Management, E-Campus Branch, Islamic Azad University, Iran.

3. MA in Economics, Arak Branch, Islamic Azad University, Iran.

Received: 2021/03/09

Accepted: 2021/07/10

#### Abstract

Increasing the attraction of foreign direct investment (FDI) can motivate countries' economic growth via channels of covering the savings-investment gap, and transferring advanced technologies, transferring technical knowledge, and transferring managerial skills, and new production methods. Therefore, identifying the determinants of attracting FDI and the appropriate proceeding for attracting FDI and eliminating its barriers in different countries, especially in developing countries, are very necessary. In this regard, the present study has investigated the effect of the total factor productivity on the attraction of FDI in the economic blocs including D8, BRICS, and G7 over the period of 1990-2018. For this purpose, the research model has been estimated separately for each of the selected economic blocs in three modes by using panel data and the generalized method of moments (GMM). The results of estimation showed that the effect of the total factor productivity on attracting FDI in all three selected economic blocs was positive and significant. However, the D8 estimated coefficient was the largest one. Also, the estimated results showed that the effects of the model's control variables (population, real exchange rate, openness degree, and real interest rates) on attracting FDI in all three selected economic blocs were positive and significant.

**Keywords:** Foreign Direct Investments, Total Factor Productivity, Industrial Economic Blocks.

**JEL Classifications:** F21, D24, L16, F15

#### چکیده

افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از کانال پوشش شکاف پس‌انداز- سرمایه‌گذاری، انتقال فناوری‌های پیشرفته، انتقال دانش فنی و انتقال مهارت‌های مدیریتی و شیوه‌های نوین تولید می‌تواند رشد اقتصادی کشورهای را تحریک کند. بنابراین، شناسایی عوامل تعیین‌کننده جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اقدامات مناسب جهت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رفع موانع آن در کشورهای مختلف به ویژه در کشورهای در حال توسعه، بسیار ضروری است. در این راستا، تحقیق پیش رو به بررسی تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی دی‌هشت، بریکس و جی هفت طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۸ پرداخته است. به همین منظور مدل تحقیق با استفاده از داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته به تفکیک هر یک از بلوک‌های منتخب در سه حالت برآورد گردیده است. نتایج تخمین نشان داد، تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر سه بلوک اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است. اما، ضریب تخمینی بلوک دی هشت بزرگترین است. همچنین، نتایج نشان داد، تأثیر متغیرهای کنترل مدل (جمعیت، نرخ ارز واقعی، درجه بازبودن اقتصاد و نرخ بهره واقعی) بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر سه بلوک اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بهره‌وری کل عوامل، بلوک‌های اقتصادی صنعتی.

**طبقه بندی JEL:** F21, D24, L16, F15

\*Corresponding Author: Abolfazl Shahabadi

Email: a.shahabadi@alzahra.ac.ir

## ۱. مقدمه

همه اقتصاددانان فارغ از تعلق فکری به مکتب اقتصادی خاص، جملگی بر این باورند که انجام پس‌انداز و تشکیل سرمایه، در فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشورها نقش بسزایی ایفا می‌کند. از این‌رو، سرمایه در کنار نیروی کار دو جزء ثابت کلیه الگوهای رشد اقتصادی را شکل می‌دهند. اما، تشکیل سرمایه از محل سه منبع پس‌اندازهای داخلی، بدهی خارجی<sup>۱</sup> و جذب سرمایه‌گذاری خارجی<sup>۲</sup> امکان‌پذیر است. در کشورهای درحال توسعه که از کمبود درآمد سرانه و به تبع آن پس‌انداز داخلی رنج می‌برند، توسل به منابع خارجی برای تشکیل سرمایه بسیار ضروری می‌باشد. در بین منابع خارجی نیز این جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است که نسبت به بدهی خارجی و سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی<sup>۳</sup> اولویت دارد (اسدنژاد و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۳۶). زیرا، بدهی خارجی که از منابع متعدد مانند بانک جهانی، بانک‌های منطقه‌ای و غیره تأمین مالی می‌شود، معمولاً با پیامد بحران بدهی‌ها<sup>۴</sup> و مشکلات مربوط به خدمات بدهی<sup>۵</sup> همراه است. سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی<sup>۶</sup> نیز که به صورت خرید اوراق بهادار یک موسسه و شرکت مالی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی خارجی بدون کنترل و نظارت بر سرمایه انجام می‌شود، علیرغم برخورداری از جذابیت بالا برای سرمایه‌گذار خارجی به دلیل بازدهی قطعی، نقدینگی بالا و کوتاهی دوره سرمایه‌گذاری به علت فراریت، برای کشور میزبان قابلیت اتکای چندانی ندارد. لذا، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی که اغلب توسط بخش خصوصی و شرکت‌های چند ملیتی<sup>۷</sup> انجام می‌شود و متضمن ایجاد رابطه دائم بین سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر است، برای کشور سرمایه‌پذیر از ارجحیت و اولویت بیشتری برخوردار است و می‌تواند با پوشش شکاف پس‌انداز- سرمایه‌گذاری<sup>۸</sup>، جبران کسری منابع ارزی<sup>۹</sup>، انتقال دانش فنی، سرریز فناوری و انتقال تجارب مدیریتی و شیوه‌های نوین تولید، فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشورهای درحال توسعه را تسریع و تسهیل نماید (داوودی و شاهمرادی، ۱۳۸۳: ۸۲). لذا، شناسایی تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی-مخصوصاً در کشورهای درحال توسعه- بسیار مهم و ضروری می‌نماید. از سویی، افزایش بهره‌وری کل عوامل تولید و کاهش

هزینه‌های واقعی تولید می‌تواند جذابیت فرصت‌های سرمایه‌گذاری را افزایش دهد. زیرا، سرمایه‌گذاران اعم از داخلی و خارجی بیشتر تمایل به سرمایه‌گذاری در مناطقی دارند که سود بیشتری نصیب آنها می‌کند (غفاری و نیک‌نژاد، ۱۳۹۱: ۱۴۸). در این بین، رشد بهره‌وری کل عوامل با افزایش متوسط تولید به ازای هر واحد از عوامل تولید، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش سود سرمایه‌گذاری می‌تواند به تحقق سود بیشتر و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کمک کند. مخصوصاً این که رشد بهره‌وری کل عوامل از بستر مناسب برای استفاده مؤثر از نهاده‌های تولید در یک کشور حکایت دارد که نقش تعیین‌کننده‌ای در تصمیم سرمایه‌گذار خارجی به انجام سرمایه‌گذاری‌های بزرگ دارد. اما جستجوی نگارندگان مطالعه حاضر نشان داد بررسی تأثیر بهره‌وری کل عوامل به‌عنوان عصاره عملکرد اقتصادی کشورها بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از داده‌های تجربی در مطالعات مرتبط با موضوع مغفول مانده است. به همین دلیل، در تحقیق پیش رو سعی شد تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سه بلوک اقتصادی صنعتی متفاوت به لحاظ سطح توسعه‌یافتگی را طی دوره ۲۰۱۸-۱۹۹۰ بررسی و تعیین گردد. به‌منظور دستیابی به این هدف، در ادامه مقاله چنین ساماندهی شده که ابتدا مبانی نظری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بهره‌وری کل عوامل بیان شده است. سپس، سازوکار اثرگذاری بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تبیین و پیشینه داخلی و خارجی تحقیق مرور گردیده است. پس از آن، مدل تحقیق برآورد و نتایج برآوردی مورد بحث و بررسی قرار گرفته، و در پایان چند توصیه سیاستی پیشنهاد شده است.

## ۲. مبانی نظری

### ۱-۲. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

طبق تعریف صندوق بین‌المللی پول<sup>۱۰</sup>، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به سرمایه‌گذاری اطلاق می‌شود که با هدف کسب منافع پایدار در کشوری به جز موطن فرد سرمایه‌گذار انجام می‌شود و سرمایه‌گذار در مدیریت بنگاه سرمایه‌پذیر نقش مؤثر دارد. از نظر آنکتاد<sup>۱۱</sup>، سرمایه‌گذاری

7. Multinational Corporations

8. Investment Saving Gap

9. Foreign Exchange Gap

10. UNCTAD

11. International Monetary Fund

1. Foreign Debt

2. Foreign Investment

3. Foreign Portfolio Investment

4. Debt Crisis

5. Debt- Services Problems

6. Foreign Portfolio Investment

تغییرات نیروی کار و سرمایه توضیح داده نمی‌شود و تأکید بر آن به این علت است که رشد جمعیت، کمیابی منابع، تغییر نیازهای بشر، جهانی‌شدن اقتصاد و افزایش رقابت‌پذیری سبب شده تولید کیفی محصولات و کاهش بهای تمام شده آنها به یک ضرورت جهت بقای در بازار تبدیل شود. زیرا، افزایش بهره‌وری کل عوامل سبب ثبات و حتی کاهش سطح عمومی قیمت‌ها و تقویت رقابت‌پذیری ملی در بحث صادرات و جذب سرمایه خارجی می‌گردد (شاه‌آبادی و محمدی، ۱۳۹۸).

### ۲-۳. سازوکار تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

یک بنگاه اقتصادی با توجه به تابع هزینه و میزان بازدهی و سودآوری اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کند. به‌عبارتی، تمایل یک بنگاه به سرمایه‌گذاری در خارج با هزینه نهایی تولید در آن کشور رابطه منفی دارد (باجیو و سایمون، ۱۹۹۴: ۱۱۰). در این بین، افزایش بهره‌وری کل عوامل که به صورت حداکثر ستاده از حداقل نهاده تعریف شده، برخورداری کشور میزبان از مولفه‌های تولید دانش‌بنیان و مدیریت مناسب آنها حکایت دارد و زمینه کاهش هزینه‌های تولید و افزایش بازدهی سرمایه خارجی را فراهم می‌کند و بر جذابیت آن کشور نزد سرمایه‌گذاری خارجی می‌افزاید و با فرض ثبات سایر عوامل، جذب سرمایه خارجی را شدت می‌بخشد (دمیر و سو، ۲۰۱۶: ۷).

### ۳. پیشینه تحقیق

نجاتی و اخباری (۱۳۹۹) اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۹ کشور منتخب عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه را بر بهره‌وری کل عوامل تولید در ۸ زیربخش صنعت اقتصاد ایران در دوره زمانی ۱۳۸۰-۹۳ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان داد هر چه شکاف فناوری بین کشورهای فرستنده و گیرنده سرمایه کمتر باشد، اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش صنعت نیز بیشتر می‌شود.

جرجرزاده و برزکار (۱۳۹۸) تأثیر عوامل اقتصادی، طبیعی، سیاسی و حقوقی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اوپک را در دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۴ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد اندازه بازار،

مستقیم خارجی نشان‌دهنده منافع پایدار و کنترل واحد اقتصادی مقیم یک کشور (سرمایه‌گذار مستقیم خارجی یا بنگاه مادر) بر واحد اقتصادی مقیم کشور دیگر (سرمایه‌پذیر یا شعبه فرعی بنگاه مادر) است. بنابراین، وجه تمایز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با سایر سرمایه‌گذاری‌ها، لزوم نفوذ قابل توجه سرمایه‌گذار خارجی در مدیریت بنگاه فارغ از بلندمدت یا کوتاه‌مدت بودن است. بر این اساس، بلندمدت بودن سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از ویژگی‌های تبعی آن است و نمی‌تواند وجه تمایز آن با سایر سرمایه‌گذاری‌های خارجی تلقی شود. چرا که جستجوی منافع پایدار و متعاقب آن نفوذ و اعمال قدرت در مدیریت بنگاه طی یک فرایند بلندمدت اتفاق می‌افتد. همچنین، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی الزاماً با انتقال دارایی‌های مالی سرمایه‌گذار خارجی به کشور میزبان همراه نیست و می‌تواند کل پروژه سرمایه‌گذاری با منابع مالی کشور میزبان انجام شود (داودی و شاهمرادی، ۱۳۸۳: ۸۴).

همچنین، به علت طیف وسیع اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شامل تسریع آهنگ رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، انتقال فناوری و فنون تولید، افزایش فعالیت‌های تحقیق و توسعه، افزایش بهره‌وری، اثرگذاری بر تراز پرداخت‌ها (واردات و صادرات)، تقویت و گسترش منابع مالی بین‌المللی، افزایش رقابت‌پذیری، رشد فناوری ملی و افزایش ظرفیت شرکت‌های داخلی (فرزین و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۳) بررسی تعیین‌کننده‌های آن از اهمیت بسزایی در مباحث اقتصادی برخوردار است.

### ۲-۲. بهره‌وری کل عوامل

نیازهای بشر در پرتو تولید بیشتر مرتفع می‌شود و تولید بیشتر خود تابع دو عامل انباشت نهاده‌های تولید و استفاده بهینه از نهاده‌های تولید (بهره‌وری) است که در نظریه‌های سنتی رشد بر انباشت عوامل تولید تأکید می‌شد. اما، نظریه‌های جدید این اعتقاد وجود دارد که انباشت عوامل تولید (زمین، نیروی کار و سرمایه فیزیکی) به دلیل نرخ بازدهی نزولی نمی‌تواند در بلندمدت نرخ رشد مستمر و باثبات تولید ملی را تضمین نماید. از این‌رو، بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید تأکید می‌شود (حکیمی‌پور و هژبرکیانی، ۱۳۸۷). منظور از بهره‌وری کل عوامل نیز در نظریه‌های رشد عبارت است از بخشی از رشد که توسط

سرمایه‌گذاری خارجی در ایران را طی دوره زمانی ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۳ بررسی کرده است. یافته‌های پژوهش نشان داد بین جذب سرمایه‌گذاری خارجی با متغیرهای آزادسازی مالی، قدرت خرید مصرف‌کننده، اندازه بازار و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص رابطه مثبت و معنادار و بین جذب سرمایه‌گذاری خارجی و آزادسازی تجاری رابطه منفی وجود دارد.

محمدزاده و یحیوی دیزج (۱۳۹۶) تأثیر آزادی اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب را طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۸۵ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد، شاخص‌های آزادی اقتصادی و حضور کمتر دولت در اقتصاد، تأثیر مثبت و معناداری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است. همچنین، تأثیر جهانی شدن و سرمایه انسانی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مثبت و معنادار و تأثیر تورم بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منفی و معنادار بوده است.

شاه‌آبادی و فیضی (۱۳۹۵) تأثیر شاخص‌های کیفیت قوانین و مقررات و قدرت رقابت‌پذیری بر جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای برگزیده نفتی را طی دوره ۲۰۱۳-۱۹۹۶ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد وضعیت کشورهای برگزیده نفتی در شاخص‌های کیفیت قوانین و مقررات و قدرت رقابت‌پذیری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نامطلوب است. اما کشورهایی که جایگاه نسبتاً بهتری در کیفیت قوانین و رقابت‌پذیری دارند، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتری جذب نموده‌اند.

شاه‌آبادی و احمدی روشن (۱۳۹۰) نقش دموکراسی و حقوق مالکیت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دو گروه از کشورهای عضو دی هشت و عضو جی هفت را طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۵ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد در هر دو گروه از کشورهای منتخب، دموکراسی اثر منفی و معنادار و حقوق مالکیت اثر مثبت و معنادار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. درجه بازبودن اقتصاد در هر دو گروه از کشورهای منتخب اثر مثبت و معنادار و نرخ ارز مؤثر واقعی اثر منفی و معنادار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. درجه توسعه اقتصادی در کشورهای عضو جی هفت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معنادار و نرخ تورم در کشورهای عضو دی هشت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی و معنادار داشته است.

شاه‌آبادی و محمودی (۱۳۸۵) عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران را طی دوره ۱۳۳۸

درجه بازبودن اقتصاد، سلامت جامعه، ذخایر نفتی و حاکمیت قانون بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معناداری دارد و تحریم اقتصادی عامل مهمی در کاهش جذب سرمایه خارجی بوده است.

شاه‌آبادی و شاهرودی (۱۳۹۷) عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ایران و ۱۴ کشور منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد کاهش تورم، نوسازی و بهسازی ناوگان حمل و نقل، ثبات سیاسی و اقتصادی، ثبات نرخ ارز، تسریع در مبادلات تجاری و اصلاح نرخ‌های تعرفه بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

خطابی و همکاران (۱۳۹۶) عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه منا را طی دوره ۲۰۱۴-۲۰۰۲ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد رشد اقتصادی، تورم و بازبودن تجاری تأثیر مثبت و حکمرانی خوب تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری خارجی داشته است.

جلالی و همکاران (۱۳۹۶) اثر عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بازه زمانی ۱۳۶۲ تا ۱۳۹۳ را در ایران بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد متغیرهای ریسک سیاسی، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز علت آماری سرمایه‌گذاری خارجی هستند. اما شاخص بازبودن تجاری و تورم، اثر معناداری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارند. شقاقی شهری (۱۳۹۶) اثر اقتصاد دانش‌بنیان بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در قالب نظریه همگرایی‌های اقتصادی - منطقه‌ای در کشورهای اسلامی عضو اگو بررسی کرده است. نتایج این مطالعه نشان داد، تأثیر اقتصاد دانش‌بنیان بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به طوری که بهبود هر واحد شاخص ترکیبی اقتصاد دانش‌بنیان حدود ۴۱ میلیون دلار بر حجم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کشور میزبان افزوده است.

حسینی و حسینی (۱۳۹۶) تأثیر ثبات سیاسی و کنترل فساد بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منطقه منا طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۶ را بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد تأثیر ثبات سیاسی و کنترل فساد به‌عنوان متغیرهای هدف بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مثبت و معنادار است. همچنین، تأثیر تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مثبت و معنادار است. اما، تأثیر تورم و آزادی تجارت بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مورد تأیید قرار نگرفت.

مرادی (۱۳۹۶) اثر آزادسازی مالی بر جذب



زکریا<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) تأثیر نرخ ارز واقعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نیجریه را طی دوره ۲۰۱۵-۱۹۹۰ بررسی کرده که نتیجه نشان داد این تأثیر مثبت و معنادار بوده است. دوغان و ارسلان<sup>۷</sup> (۲۰۱۶) تأثیر شاخص‌های جهانی شدن سیاسی شامل مأموریت‌های خارجی در یک کشور، عضویت در سازمان‌های بین‌المللی، مشارکت در مأموریت‌های شورای امنیت و مشارکت در پیمان‌های بین‌المللی را بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ترکیه طی دوره ۲۰۱۲-۱۹۷۰ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد هیچ‌گونه رابطه‌ای بین شاخص‌های جهانی شدن سیاسی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلندمدت و کوتاه‌مدت وجود ندارد.

کیپ‌لاکات<sup>۸</sup> (۲۰۱۶) تأثیر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کنیا را طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۷۱ بررسی کرده است. نتایج نشان داد بین نرخ بهره و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کنیا همبستگی مثبت وجود دارد. همچنین، نرخ تورم، نرخ ارز واقعی و تولید ناخالص داخلی به‌عنوان دیگر متغیرهای اصلی اقتصاد کلان با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی همبستگی منفی دارند.

همچنین، به مطالعات بایراکتار و بوک<sup>۹</sup> (۲۰۱۷) و شاه<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۶) می‌توان اشاره کرد که عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بررسی و نتیجه گرفته‌اند ثبات اقتصادی و هزینه‌های نیروی کار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت دارند. با این حال، همان‌گونه که مرور مطالعات انجام شده نشان داد، بررسی تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سابقه ندارد. این در صورتی است که برابر سازوکار تشریح شده در بخش مبانی نظری، بهره‌وری کل عوامل می‌تواند بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر داشته باشد.

#### ۴- شواهد آماری

نمونه آماری این تحقیق شامل ۸ کشور درحال توسعه اسلامی عضو بلوک دی هشت (اندونزی، ایران، بنگلادش، پاکستان، ترکیه، مالزی، مصر و نیجریه)، ۵ اقتصاد نوظهور عضو بلوک بریکس (آفریقای جنوبی، برزیل، چین، روسیه و هند) و ۷ اقتصاد توسعه‌یافته و صنعتی عضو بلوک جی هفت (آلمان، آمریکا، انگلستان، ایتالیا، ژاپن، فرانسه و کانادا) است.

تا ۱۳۸۲ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد منابع طبیعی، سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها تأثیر مثبت و معنادار و متغیر حقوق سیاسی و متغیر موهومی انقلاب اسلامی تأثیر منفی و معنادار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند. همچنین، درجه بازبودن اقتصاد تأثیر مثبت و بی‌معنا و نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و بی‌معنا بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته‌اند.

از مطالعات خارجی مرتبط با موضوع نیز به موارد زیر می‌توان اشاره نمود.

رافت و فراهانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) به‌وسیله برآوردگر حداقل مربعات دومرحله‌ای<sup>۲</sup> تأثیر ریسک کشوری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران را طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۸۵ برآورد کرده‌اند. نتایج نشان داد درگیری‌های خارجی، تنش‌های قومی، اوضاع اجتماعی-اقتصادی، مشخصات سرمایه‌گذاری، تنش‌های نظامی و مذهبی، تعیین‌کننده‌های مهم جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران هستند.

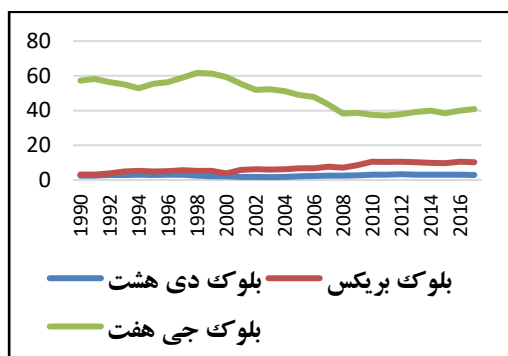
بایار و گاوریلتا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) با تجزیه و تحلیل داده‌های تابلویی، رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه بخش مالی در کشورهای اروپای مرکزی و شرقی را بین سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۵ بررسی کرده‌اند. یافته‌های آنها نشان داد یک رابطه علیت یک طرفه از سمت توسعه بخش مالی به جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کوتاه‌مدت وجود دارد.

پتروویچ-راندلوویچ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) تأثیر اندازه بازار، رشد بازار، بازبودن تجاری و اندازه جمعیت بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۶ کشور منطقه بالکان را طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۷ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد اندازه بازار، رشد بازار و جمعیت بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت و معنادار و بازبودن تجاری بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر منفی و معنادار دارد.

کارال و یالتا<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) رابطه عوامل نهادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۱۱۳ کشور درحال توسعه را طی دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۲ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داد عوامل نهادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه مثبتی دارند. همچنین، تأثیر بحران مالی سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منفی بوده است.

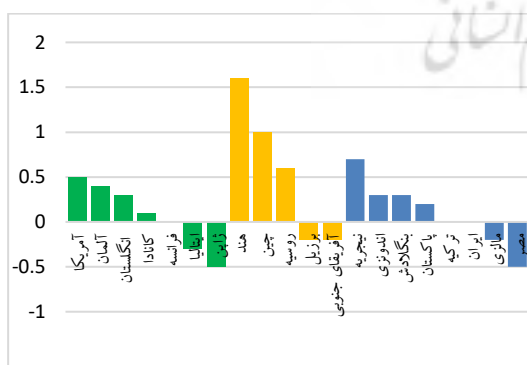
6. Zakari  
7. Dogan & Arslan  
8. Kiplagat  
9. Bayraktar-Sağlam & Böke  
10. Shah

1. Rafat & Farahani  
2. Two-Stage Least Square Estimator (2SLS)  
3. Bayar & Gavriletea  
4. Petrovic-Randjelovic et al  
5. Kurul & Yalta



نمودار ۲. روند سهم بلوک‌های منتخب از کل انباشت سرمایه مستقیم خارجی در جهان (۱۹۹۰-۲۰۱۸)  
مأخذ: محاسبات تحقیق

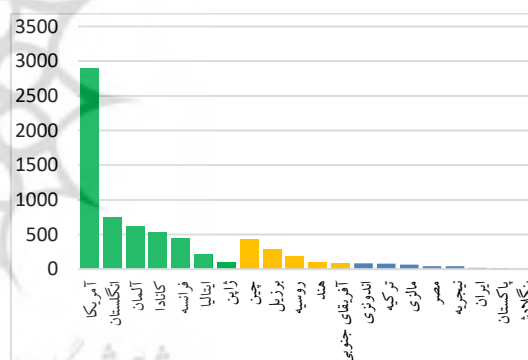
همچنین، به منظور آشنایی با وضعیت بهره‌وری کل عوامل در بلوک‌های اقتصادی منتخب، درصد رشد این عامل در کشورهای عضو هر بلوک طی دوره ۲۰۱۷-۱۹۹۰ به شرح نمودار (۳) به تصویر کشیده شده است. بر این اساس، در بین کشورهای درحال توسعه اسلامی عضو بلوک دی هشت، نیجریه و مصر به ترتیب شاهد بیشترین و کمترین میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل بوده‌اند. در بین اقتصادهای نوظهور عضو بلوک بریکس نیز، هند و برزیل و آفریقای جنوبی (مشترکاً) به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل را تجربه کرده‌اند. در بین کشورهای توسعه‌یافته بلوک جی هفت نیز آمریکا و ژاپن به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل بوده‌اند. بر اساس آمار و ارقام موجود، بهترین عملکرد به لحاظ رشد بهره‌وری کل عوامل مربوط به دو اقتصاد نوظهور هند و چین بوده است.



نمودار ۳. میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل در کشورهای منتخب (۱۹۹۰-۲۰۱۸)

مأخذ: سازمان تحقیقاتی کنفرانس هیئت مدیره (www.conference-board.org)

در ادامه به منظور آشنایی با وضعیت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب، میانگین انباشت سرمایه مستقیم خارجی جذب شده توسط کشورهای عضو هر بلوک طی دوره ۲۰۱۸-۱۹۹۰ در نمودار (۱) به تصویر کشیده شده است. بر این اساس، در بین کشورهای درحال توسعه عضو بلوک دی هشت، اندونزی و بنگلادش به ترتیب از بیشترین و کمترین میانگین انباشت سرمایه مستقیم خارجی برخوردار بوده‌اند. در بین اقتصادهای نوظهور بریکس، چین و آفریقای جنوبی به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین انباشت سرمایه مستقیم خارجی را داشته‌اند. در بین کشورهای توسعه‌یافته جی هفت نیز آمریکا و ژاپن به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میانگین انباشت سرمایه مستقیم خارجی بوده‌اند. همچنین، همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، کشور آمریکا به تنهایی بیش از دو برابر مجموع کشورهای بلوک دی هشت و بلوک بریکس سرمایه مستقیم خارجی جذب و انباشت نموده است.



نمودار ۱. میانگین انباشت سرمایه مستقیم خارجی جذب شده در کشورهای منتخب (۱۹۹۰-۲۰۱۸) - ارقام به میلیارد دلار  
مأخذ: اکتاد (www.unctad.org/fdistatistics)

در نمودار (۲) روند سهم سه بلوک اقتصادی منتخب از جذب سرمایه مستقیم خارجی در جهان به تصویر کشیده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، سهم بلوک جی هفت از ۵۷ درصد ابتدای دوره به ۴۱ درصد در انتهای دوره تنزل یافته است. اما، سهم بلوک بریکس از ۳ درصد ابتدای دوره به بیش از ۱۰ درصد در انتهای دوره بالغ شده است. اما، سهم بلوک دی هشت با تغییر محسوسی همراه نبوده و از ۲/۵ درصد ابتدای دوره به ۲/۸ درصد در انتهای دوره افزایش یافته است.

بهره‌وری کل عوامل به عنوان یکی از عوامل ساختاری اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک-های اقتصادی منتخب پرداخته است. مدل تحقیق به شکل لگاریتمی و به صورت زیر است:

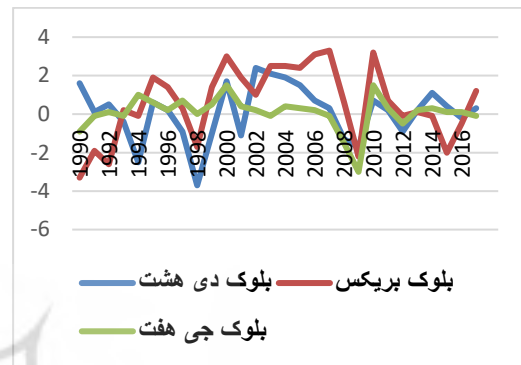
$$\begin{aligned} LFDI_{it} = & \beta_0 + \beta_1 LFDI_{it-1} + \beta_2 LTFP_{it} \\ & + \beta_3 LPOP_{it} + \beta_4 LRER_{it} \\ & + \beta_5 LOPEN_{it} + \beta_6 LRIR_{it} \\ & + U_{it} \quad (16) \end{aligned}$$

در رابطه بالا، اندیس  $t$  معرف زمان، اندیس  $i$  معرف کشورهای عضو هر بلوک و  $FDI^2$  انباشت سرمایه مستقیم خارجی جذب شده و متغیر وابسته تحقیق است.  $FDI_{it-1}$  انباشت سرمایه مستقیم خارجی جذب شده در یک دوره قبل است (متغیر وابسته باوقفه) که به صورت متغیر مستقل در سمت راست معادله ظاهر شده است.  $TFP^3$  بهره‌وری کل عوامل و متغیر کلیدی تحقیق است که بر اساس سازوکار بیان شده در بخش‌های پیشین انتظار می‌رود بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت داشته باشد.

اما، ارائه یک مدل اقتصادسنجی که بتواند تغییر رفتار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به نحو حداکثری توضیح دهد، مستلزم در نظر گرفتن سایر عوامل موثر بر آن تحت عنوان متغیرهای کنترل است که در این تحقیق به شرح زیر انتخاب شده‌اند:

$POP^4_{it}$  جمعیت کشور میزبان است که به پیروی از پترویچ-راندلویچ و همکاران (۲۰۱۷) و عزیز و مکاوی<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) انتخاب شده و انتظار می‌رود بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت بگذارد. زیرا، افزایش جمعیت کشور میزبان زمینه مناسب برای مصرف بیشتر کالاها و خدمات تولیدی شرکت‌های چندملیتی را فراهم نموده و به‌عنوان یک عامل بالقوه موجب افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود. مضافاً جمعیت بیشتر به منزله دسترسی بهتر به نیروی کار ارزان قیمت است که به‌عنوان نیروی محرکه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عمل می‌کند.  $RER^6_{it}$  نرخ ارز واقعی است که به پیروی از زکریا (۲۰۱۷) و کیپ‌لاگات (۲۰۱۶) در مدل منظور شده و بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند اثر منفی یا مثبت داشته باشد. زیرا، افزایش نرخ ارز واقعی از یک سو به منزله کاهش ارزش قابل انتظار و تعویق سرمایه‌گذاری مستقیم

در نمودار (۴) نیز روند میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل در سه بلوک اقتصادی منتخب به تصویر کشیده شده که سیر منحنی‌های هر سه بلوک از نوسان شدید در رشد بهره‌وری کل عوامل آنها حکایت دارد. البته، در بلوک جی هفت به استثنای دو سال ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ که مصادف با بحران مالی غرب بوده است، نوسان نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل به مراتب از دو بلوک دیگر کمتر بوده است.



نمودار ۴: روند میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل

در بلوک‌های منتخب (۲۰۱۸-۱۹۹۰)

ماخذ: محاسبات تحقیق

## ۵. مدل تحقیق

تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در یک رویکرد کلی ذیل چهار دسته عوامل سیاست‌گذاری اقتصادی (سیاست‌های پولی، مالی، بازرگانی و مقرراتی)، عوامل ساختاری اقتصادی (ثبات تراز تجاری، اندازه بازار، بدهی خارجی، ساختار تأمین مالی، تأسیسات زیربنایی، نیروی کار ماهر، توسعه منابع انسانی و وجود شبکه اطلاع‌رسانی گسترده)، عوامل تشویقی و حمایتی (معافیت‌های مالیاتی، اعطای پوشش‌های بیمه‌ای، معافیت‌های گمرکی، یارانه‌های آموزش نیروی کار، ایجاد مناطق سرمایه‌گذاری، تسهیلات زیربنایی و خدمات عمومی ارزان قیمت، تضمین برگشت اصل و سود سرمایه‌گذار و جلوگیری از مصادره اموال) و عوامل جغرافیایی و سیاسی (آب و هوا، جمعیت، موقعیت منطقه، نحوه تعامل بین‌المللی، ثبت سیاسی، ساختار سیاسی، نوع حکومت، قدرت دولت و نحوه تصمیم‌گیری) قابل دسته‌بندی است. در این راستا، تحقیق حاضر با الهام از دمیر و سو (۲۰۱۶) با رویکرد داده‌های تابلویی پویا<sup>۱</sup> به بررسی تأثیر

5. Aziz & Makkawi  
6. Real Exchange Rate

1. Dynamic Panel Data  
2. Foreign Direct Investment  
3. Total Factor Productivity  
4. Population

اسمی از نرخ تورم به دست می‌آید و به پیروی از کیپ‌لاگات (۲۰۱۶) در مدل تحقیق منظور شده است. البته، در این تحقیق، از تفاضل نرخ بهره واقعی هر یک از کشورهای منتخب از میانگین نرخ بهره واقعی ۱۰ کشور برتر جهان<sup>۳</sup> از نظر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان جایگزین این متغیر استفاده شده و انتظار می‌رود بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت بگذارد. زیرا، بر اساس نظریه «نرخ بازده‌های متفاوت»، همان‌گونه که در داخل یک کشور، سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های سودآورتر صورت می‌گیرد. در بحث سرمایه‌گذاری خارجی نیز اگر در کشور میزبان بازده انتظاری بالاتر از کشور میهمان باشد، سرمایه از کشور میهمان خارج و به کشور میزبان روی خواهد آورد.

ضمناً، داده‌های مورد نیاز برای تحلیل رابطه بین متغیرهای تحقیق از نوع آمار ثانویه است که به روش اینترنتی گردآوری شده است. با این توضیح که داده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از

خارجی است. همچنین، به معنای افزایش هزینه تأمین مواد اولیه خارجی و کاهش سود بنگاه است که بر تمایل بنگاه به سرمایه‌گذاری مستقیم در کشور میزبان تأثیر منفی می‌گذارد. از سوی دیگر، به منزله تضعیف ارزش پول داخلی و کاهش هزینه‌های نیروی کار داخلی و دیگر هزینه‌های تولید نسبت به خارج است که بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت می‌گذارد.

$OPEN_{it}^1$  درجه بازبودن اقتصاد است که به صورت حاصل جمع واردات و صادرات تقسیم بر تولید ناخالص داخلی تعریف شده و به پیروی از پتروبیچ-راندلویچ و همکاران (۲۰۱۷) و دوغان و ارسلان (۲۰۱۶) انتخاب شده که انتظار می‌رود بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت داشته باشد. زیرا، باز شدن اقتصاد با رفع موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای و فراهم‌سازی امکان توسعه صادرات محصولات تولیدی برای سرمایه‌گذار خارجی، زمینه استفاده از صرفه‌های ناشی از مقیاس را برای سرمایه‌گذاران خارجی فراهم و تمایل آنها به انجام سرمایه‌گذاری را بیشتر می‌کند.  $RIR_{it}^2$  نرخ بهره واقعی است که از تفاضل نرخ بهره پایگاه آنکتاد<sup>۴</sup>، داده‌های بهره‌وری کل عوامل از پایگاه سازمان تحقیقاتی کنفرانس هیئت مدیره<sup>۵</sup> و داده‌های سایر متغیرها از پایگاه بانک جهانی<sup>۶</sup> استخراج شده است.

## ۶. تخمین مدل

پیش از تخمین مدل باید ایستایی متغیرهای مدل بررسی شود. زیرا، استفاده از روش‌های معمول اقتصادسنجی بر فرض ایستایی متغیرها استوار است و در صورت استفاده از داده‌های نایستا و عدم استقلال میانگین، واریانس و کواریانس متغیرها از زمان، آزمون‌های  $F$  و  $t$  و استنتاج آماری معتبر نخواهد بود و این احتمال وجود دارد که به رگرسیون کاذب منجر شود. در این تحقیق، با انجام روش لوین، لین و چو<sup>۷</sup> ایستایی متغیرها بررسی شد. به این صورت که فرضیه  $H_0$  (سری زمانی دارای ریشه واحد) در مقابل فرضیه  $H_1$  (ایستایی سری زمانی) مورد آزمون قرار گرفت و نتایج به شرح جدول (۱) نشان داد، فرضیه  $H_0$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای کلیه متغیرهای به کار رفته در مدل رد می‌شود. به عبارتی، کلیه متغیرها در سطح ایستا بوده و احتمال کاذب بودن رگرسیون برآوردی منتفی می‌باشد.

جدول ۱. آزمون ایستایی متغیرها

متغیر	بلوک دی هشت			بلوک بریکس		
	مقدار بحرانی (-/۰.۵)	احتمال پذیرش صفر	نتیجه	مقدار بحرانی (-/۰.۵)	احتمال پذیرش صفر	نتیجه
FDI	-۴/۲۳	۰/۰۰	I(0)	-۵/۱۱	۰/۰۰	I(0)
TFP	-۴/۵۶	۰/۰۰	I(0)	-۴/۴۸	۰/۰۰	I(0)
POP	-۵/۱۸	۰/۰۰	I(0)	-۶/۲۷	۰/۰۰	I(0)
RER	-۴/۴۱	۰/۰۰	I(0)	-۳/۹۰	۰/۰۰	I(0)
OPEN	-۶/۰۱	۰/۰۰	I(0)	-۴/۶۶	۰/۰۰	I(0)
RIR	-۳/۹۲	۰/۰۰	I(0)	-۵/۰۹	۰/۰۰	I(0)

منبع: یافته‌های پژوهش

ادامه جدول ۱. آزمون ایستایی متغیرها

متغیر	بلوک جی هفت		نتیجه
	مقدار بحرانی (-/۰.۵)	احتمال پذیرش صفر	
FDI	-۶/۱۷	۰/۰۰	I(0)
TFP	-۵/۴۶	۰/۰۰	I(0)
POP	-۴/۰۰	۰/۰۰	I(0)
RER	-۵/۱۹	۰/۰۰	I(0)
OPEN	-۴/۶۳	۰/۰۰	I(0)
RIR	-۶/۱۸	۰/۰۰	I(0)

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین، از آنجا که مدل داده‌های تابلویی حاصل ترکیب داده‌های مقاطع مختلف در طول زمان است. قابلیت ترکیب داده‌های مورد استفاده با انجام آزمون  $F$  لیمر بررسی

5. www.conference-board.org  
6. www.databank.worldbank.org  
7. Levin-Lin-Cho

1. The Degree of Openness of the Economy  
2. Real interest rate

۳. آمریکا، انگلستان، هنگ کنگ، آلمان، کانادا، فرانسه، چین، هلند، سنگاپور و سوئیس.  
4. www.unctad.org



سه گانه تحقیق نشان داد ضریب خودرگرسیون مرتبه اول  $AR(1)$  معنی‌دار و ضریب خودرگرسیون مرتبه دوم  $AR(2)$  بی‌معنی است. به‌علاوه، نکویی مدل برزاش شده ارزیابی گردید که مقدار نزدیک به  $R^2$  و  $R^2$  از نکویی برزاش در حالات سه‌گانه مدل حکایت دارد. البته، علامت متغیرهای مستقل نیز به لحاظ تطابق با مبانی نظری این موضوع را تأیید می‌کنند.

شده است. در این آزمون، فرضیه  $H_0$  (یکسان بودن عرض از مبدأها) در مقابل فرضیه  $H_1$  (متفاوت بودن عرض از مبدأها) مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج به‌شرح جدول (۲) نشان داد مقادیر  $F$  محاسباتی در این تحقیق از مقدار جدول بیشتر است. بنابراین، فرضیه صفر رد و اثرات گروه پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر، تخمین مدل به‌صورت داده‌های تابلویی در هر سه حالت تأیید گردید.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل تحقیق به روش گشتاورهای تعمیم یافته

متغیر وابسته: جذب سرمایه مستقیم خارجی	بلوک دی هشت	بلوک بریکس	بلوک جی هفت
متغیرهای توضیحی ▼	ضریب (آماره)	ضریب (آماره)	ضریب (آماره)
LFDI(-1)	-۰/۲۴۵* (۵/۳۵۶)	-۰/۳۱۱* (۵/۴۲۲)	-۰/۴۱۳* (۵/۵۲۳)
LTFP	-۰/۲۵۳** (۴/۳۶۴)	-۰/۲۱۳** (۴/۲۲۳)	-۰/۱۶۱** (۴/۲۷۲)
LPOP	-۰/۰۷۴*** (۲/۱۸۵)	-۰/۱۱۱** (۳/۲۲۲)	-۰/۰۳۳*** (۲/۱۴۴)
LRER	-۰/۲۱۷** (۳/۳۲۸)	-۰/۱۸۲** (۳/۲۹۳)	-۰/۱۲۸** (۳/۲۴۹)
LOPEN	-۰/۱۹۱** (۳/۲۸۲)	-۰/۱۳۶** (۳/۲۴۷)	-۰/۰۹۹** (۳/۱۹۰)
LRIR	-۰/۲۸۸** (۴/۳۹۹)	-۰/۲۳۰** (۴/۳۴۱)	-۰/۱۶۸** (۴/۲۷۹)
Sargan test statistic	۶/۱۱۱ (۰/۵۱۸)	۶/۶۵۷ (۰/۵۴۲)	۶/۰۰۷ (۰/۵۰۲)
AR(1)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
AR(2)	۰/۸۰۷	۰/۸۲۹	۰/۸۱۴
$R^2$	۰/۷۷۱	۰/۶۹۱	۰/۷۴۶
A. $R^2$	۰/۷۲۸	۰/۶۶۷	۰/۷۰۲
Number of obs	۲۲۴	۱۴۰	۱۹۶
Number of groups	۸	۵	۷
Obs per group	۲۸	۲۸	۲۸

مآخذ: یافته‌های پژوهش

(نشانه‌های \*\*، \* و \*\*\* به ترتیب سطوح معناداری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است)

## ۷. بحث و بررسی

تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با مبانی نظری جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نتیجه مطالعات تجربی دمیر و سو (۲۰۱۶) و فراوسن و هنریک (۲۰۰۴) همخوانی دارد. زیرا، رشد بهره‌وری کل عوامل از سازماندهی مناسب و استفاده بهینه‌تر از عوامل تولید حکایت

جدول ۲. نتایج آزمون قابلیت تخمین مدل به صورت داده‌های تابلویی

نتیجه	احتمال	آماره F	حالت تخمین
مدل به صورت داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۱۲/۷۳۲	دی هشت
مدل به صورت داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۱۱/۵۵۳	بریکس
مدل به صورت داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۱۲/۰۰۹	جی هفت

منبع: یافته‌های پژوهش

در نهایت، از آنجا که در مدل داده‌های تابلویی پویا به واسطه اضافه شدن متغیر وابسته باوقفه، امکان استفاده از روش‌های تخمین معمولی مانند حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup>، حداقل مربعات متغیر مجازی<sup>۲</sup> و حداقل مربعات تعمیم‌یافته<sup>۳</sup> وجود ندارد. چون جزء اخلاص با متغیر وابسته باوقفه همبستگی پیدا نموده و نتایج تخمین دچار تورش می‌شود. از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته<sup>۴</sup> پیشنهادی توسط آرانو و بوند<sup>۵</sup> (۱۹۹۱) برای برآورد مدل استفاده شد که ضمن رفع مشکل همبستگی متغیر مستقل با جزء اخلاص، درون‌زایی متغیرها و ناهمسانی واریانس مدل را نیز رفع می‌کند. این تخمین‌زن در هر دو حالت اثرات ثابت و تصادفی کارایی دارد و به آزمون هاسمن نیاز ندارد (هایاشی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). با این توضیحات، نتایج تخمین حالات سه‌گانه مدل در جدول (۳) ارائه شده است. در این جدول، آماره سارگان حاصل بررسی اعتبار ماتریس ابزارها توسط آزمون سارگان است که مقدار بزرگتر از ۵ درصد احتمال آماره سارگان نشان داد عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص را نمی‌توان رد کرد. بنابراین، ابزارهای مورد استفاده در تخمین مدل از اعتبار لازم برخوردارند. همچنین، نتایج آزمون همبستگی پسمانده مرتبه اول  $AR(1)$  و مرتبه دوم  $AR(2)$  در جدول (۳) ارائه شده است. با این توضیح که به زعم آرانو و بوند (۱۹۹۱) در تخمین گشتاورهای تعمیم‌یافته جملات اخلاص باید دارای همبستگی سریالی مرتبه اول  $AR(1)$  و فاقد همبستگی سریالی مرتبه دوم  $AR(2)$  باشند. نتایج این آزمون در حالات

4. Generalized Method of Moments  
5. Wooldridge  
6. Hayashi

1. Ordinary Least Squares  
2. Last Squares Dummy Variable  
3. Generalized Least Squares

همکاران (۲۰۱۷) و دوغان و ارسلان (۲۰۱۶) همخوانی دارد. زیرا، افزایش درجه بازبودن اقتصاد به معنای تعامل بهتر و دادوستد بیشتر با دنیای خارج است که به باز بودن مالی و از جمله افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز منجر شده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک دی هشت بزرگتر بوده که از ساختار بسته‌تر اقتصاد در کشورهای عضو این بلوک حکایت دارد که کمترین گشایش در این وضعیت به واکنش بزرگتری در جهت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انجامیده است.

تأثیر نرخ بهره واقعی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعه کیپ‌لاگات (۲۰۱۶) همخوانی دارد. بنابراین، افزایش نرخ بهره واقعی از مجرای افزایش سود انتظاری به افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انجامیده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک دی هشت بزرگتر بوده که می‌تواند از نرخ تورم بیشتر و نرخ بهره واقعی پایین‌تر در کشورهای عضو این بلوک ناشی شود که با کوچکترین بهبود، واجد تأثیرات مثبت به مراتب بیشتری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده است.

تأثیر متغیر وابسته باوقفه (انباشت سرمایه مستقیم خارجی جذب شده یک دوره قبل) بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات تجربی و مبانی نظری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز همخوانی دارد. زیرا، افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دوره قبل می‌تواند از فراهم بودن شرایط جهت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی حکایت کند که به افزایش این متغیر در دوره بعد انجامیده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک جی هفت بزرگتر بوده که می‌تواند از کیفیت نهادی و ثبات اقتصادی بالای کشورهای عضو این بلوک ناشی شود که اطمینان خاطر سرمایه‌گذاران خارجی نسبت به حفظ اصل و سود سرمایه‌اش را تأمین و میل آنان به انجام سرمایه‌گذاری را افزایش داده است.

#### ۸. جمع‌بندی و پیشنهاد

در این تحقیق، تأثیر بهره‌وری کل عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سه بلوک صنعتی منتخب در دوره ۲۰۱۸-۱۹۹۰ با استفاده از داده‌های تابلویی و به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برآورد گردید که نتایج نشان داد این تأثیر با ضرایب متفاوت در هر سه بلوک مورد مطالعه مثبت و معنادار است.

دارد که با افزایش بیشترین ستانده از کمترین نهاده سبب کاهش هزینه‌های تولید و افزایش سود سرمایه‌گذاری شده و به عنوان یک متغیر ساختاری بر رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت داشته است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک دی هشت بزرگتر بوده که از سهم ناچیز بهره‌وری کل عوامل در رشد کشورهای عضو این بلوک ناشی می‌شود. به نحوی که کوچکترین بهبود در این وضعیت توانسته جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را با شدت بیشتری افزایش دهد.

تأثیر جمعیت بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات پتروویچ-راندلوویچ و همکاران (۲۰۱۷) و عزیز و ماکوی (۲۰۱۲) همخوانی دارد. زیرا، افزایش جمعیت کشور میزبان از مجرای افزایش تقاضای برای کالاها و خدمات تولیدی توسط شرکت‌های چندملیتی و خارجی و نیز عرضه نیروی کار ارزان‌قیمت به افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کمک نموده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک بریکس بزرگتر است که می‌تواند از جمعیت بالای کشورهای عضو این بلوک ناشی شود که چشم‌انداز سودآوری را بهبود بخشیده و جذابیت آنها را نزد سرمایه‌گذار خارجی بالا برده است.

تأثیر نرخ ارز واقعی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات زکریا (۲۰۱۷) و کیپ‌لاگات (۲۰۱۶) نیز همخوانی دارد. بنابراین، افزایش نرخ ارز واقعی از طریق تضعیف ارزش پول داخلی و کاهش هزینه‌های نیروی کار داخلی و دیگر هزینه‌های تولید نسبت به خارج به افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انجامیده است. البته، تأثیر نرخ ارز واقعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موضوع فربه و ذوب‌عادی است. زیرا، سه عامل نرخ ارز اسمی، سطح عمومی قیمت‌های داخلی و سطح عمومی قیمت‌های خارجی در تعیین نرخ ارز واقعی تأثیر دارند که هرکدام از آنها خود از متغیرهای فراوان داخلی و خارجی زیادی تأثیر می‌پذیرند. از این‌رو، بسته به علت افزایش یا کاهش نرخ ارز واقعی، می‌تواند بر سرمایه‌گذاری خارجی تأثیرات متفاوت و گاه متضاد داشته باشد که شرح و بسط این بحث خارج از قلمرو موضوعی این تحقیق قرار دارد. ضمناً، ضریب تخمینی این متغیر در بلوک دی هشت بزرگتر است

تأثیر درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلوک‌های اقتصادی منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات پتروویچ-راندلوویچ و

ثبات سایر عوامل، این به‌عنوان عامل کاهنده جذب سرمایه مستقیم خارجی عمل نموده است. پیشنهاد می‌شود سیاست‌های کلان اقتصادی و برنامه‌های توسعه کشور در جهت افزایش مستمر و باثبات رشد بهره‌وری کل عوامل به منظور افزایش نرخ بازدهی فعالیت‌های اقتصادی در مقایسه با رقبا مورد بازنگری قرار گیرند تا امکان جذابیت کشور نزد سرمایه‌گذاران خارجی در فعالیت‌های اقتصادی افزایش یابد.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و فیضی، سحر. (۱۳۹۵). تأثیر کیفیت قوانین و قدرت رقابت‌پذیری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای برگزیده نفتی. *سومین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی، بابلسر، شرکت پژوهشی صنعتی طرود شمال، خرداد ماه ۱۳۹۵*.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و محمودی، عبدالله. (۱۳۸۵). تعیین کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران. *فصلنامه جستارهای اقتصادی، ۳(۵): ۸۹-۱۲۶*.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و محمدی، عذرا. (۱۳۹۸). تأثیر عوامل فزاینده کارایی بر بهره‌وری کل عوامل تولید با تأکید بر مؤلفه‌های آمادگی فنی در کشورهای منتخب. *فصلنامه مدیریت کسب‌وکار بین‌المللی، ۳(۳): ۴۵-۶۲*.

شقایقی‌شهری، وحید. (۱۳۹۶). اثرات اقتصاد دانش‌بنیان بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (نظریه همگرایی‌های اقتصادی منطقه‌ای برای کشورهای عضو اگو). *پژوهش‌های اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ۳۴(۱۳): ۲۴-۵۴*.

غفاری، فرهاد و نیک‌نژاد، الهام. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای منطقه منا. *فصلنامه علوم اقتصادی، ۶(۲۰): ۱۷۲-۱۴۷*.

فرزین، محمدرضا، اشرفی، یکتا و فهیمی فر، فاطمه. (۱۳۹۱). بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی: تلفیق روش‌های سیستم دینامیک و اقتصادسنجی. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۰(۶۱): ۲۹-۶۲*.

محمدزاده، یوسف و یحییوی دیزج، جعفر. (۱۳۹۶). تأثیر آزادی اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته. *فصلنامه اقتصاد مقداری، ۱۴(۳): ۱۰۳-۷۳*.

مرادی، پروانه. (۱۳۹۶). بررسی اثر آزادسازی مالی جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران. *فصلنامه تخصصی صنعت حمل و نقل دریایی، ۳(۳): ۲۷-۳۴*.

نجاتی، مهدی و اخباری، رضا. (۱۳۹۹). شکاف تکنولوژی و تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر بهره‌وری کل عوامل تولید (مطالعه موردی: صنعت ایران). *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۲۰(۲): ۹۹-۱۲۰*.

بنابراین، به اعضای بلوک‌های صنعتی منتخب پیشنهاد می‌شود در جهت رشد مستمر و باثبات بهره‌وری کل عوامل اقدام نمایند تا بستر مناسب برای تولید با هزینه کمتر و بازدهی بیشتر فراهم شود و جذابیت آنها در مقایسه با رقبا نزد سرمایه‌گذار خارجی افزایش یابد. به‌علاوه، با توجه به این که شواهد آماری نشان داد میانگین رشد بهره‌وری کل عوامل در ایران در دوره مورد بررسی صفر بوده و طبق نتایج برآوردی و با فرض

## منابع

اسدنژاد، اعظم، ترابی، تقی و رادفر، رضا. (۱۳۹۵). تأثیر کیفیت سرمایه انسانی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: مطالعه موردی کشورهای جنوب شرق آسیا. *فصلنامه تحقیقات توسعه اقتصادی، ۵(۱۹): ۲۵۳-۲۳۵*.

جرجزاده، علیرضا و برزکار، اسحاق. (۱۳۹۸). بررسی تأثیرگذاری تحریم اقتصادی و سایر عوامل بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اوپک. *فصلنامه مطالعات انرژی، ۱۵(۶۰): ۷۵-۵۱*.

جلالی، ام‌البنین، انصاری سامانی، حبیب و هاتقی، مجید. (۱۳۹۶). اثر ریسک سیاسی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۸(۲۹): ۱۷۴-۱۵۷*. حسینی، سید یعقوب و حسینی، سید مصیب. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر بی‌ثباتی سیاسی و کنترل فساد بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مورد مطالعه: کشورهای منطقه منا. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۵(۱۷): ۱۶۸-۱۴۵*.

خطایی، ساناز، کمیجانی، اکبر، محمدی، تیمور و معمارنژاد، عباس. (۱۳۹۶). عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در منطقه منا. *فصلنامه ملسازی اقتصادی، ۱۱(۳۷): ۷۵-۶۳*.

داوودی، پرویز و شاهمردادی، اکبر. (۱۳۸۳). بازشناسی عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی. *پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۶(۲۰): ۱۱۳-۸۱*.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و احمدی روشن، زهرا. (۱۳۹۰). بررسی نقش دموکراسی و حقوق مالکیت بر جریان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کشورهای D8 و G7. *پژوهشنامه بازرگانی، ۱۵(۶۰): ۱۸۳-۱۶۳*.

شاه‌آبادی، ابوالفضل و شهوردی، فائزه. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مقایسه ایران با ۱۴ کشور منتخب). *فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، ویژه چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی: ۱۰۳-۱۲۴*.

- Aziz, A. & Makkawi, B. (2012). Relationship between foreign direct investment and country population. *International Journal of Business and Management*, 7(8): 63-70.
- Bajo, R. & Simon, S. (1994). An econometric analysis of foreign direct investment in Spain, 1964-89. *Southern & Economic Journal*, 1(161): 104-120.
- Bayar, Y. & Gavriltea, M. D. (2018). Foreign direct investment inflows and financial development in Central and Eastern European Union Countries: A panel cointegration and causality. *International Journal of Financial Studies*, 6(2): 1-13.
- Bayraktar-Saglam, B. & Boke, S. S. (2017). Labor costs and foreign direct investment: A panel VAR approach. *Economies*, 5(4), 1-23.
- Demir, F. & Su, L. (2016). Total factor productivity, foreign direct investment, and entry barriers in the Chinese Automotive Industry. *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(2):1-20.
- Dogan, C. & Arslan, U. (2016). Political globalization and foreign direct investment inflows in Turkey. *International Journal of Business and Social Research*, 6(5): 43-48.
- Kiplagat, B. (2016). The effects of interest rates on foreign direct investments in Kenya. A research project submitted in partial fulfilment of the requirements for the award of the degree of Master of Business Administration (MBA), School of Business, and University of Nairobi.
- Kurul, Z. & Yalta, A. (2017). Relationship between institutional factors and FDI flows in developing countries: new evidence from dynamic panel estimation. *Economies*, 5(2): 1-10.
- Petrovic-Randelovic, M., Jankovic-Milic, V. & Kostadinovic, I. (2017). Market size as a determinant of the foreign direct investment inflows in the Western Balkans Countries. *Economics and Organization*, 14(2): 93-104.
- Rafat, M. & Farahani, M. (2019). The country risks and foreign direct investment (FDI). *The Iranian Economic Review*, 23(1): 235-260.
- Shah, M. H. (2016). The effect of macroeconomic stability on inward FDI in African Developing Countries. *International Journal of Business Studies Review (IJBSR)*, 1(1):1-11.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70: 65-94.
- UNCTAD. (1998). World investment report. *New York and Geneva, United Nation*, 91-116.
- UNCTAD, FDI/MNE database ([www.unctad.org/fdistatistics](http://www.unctad.org/fdistatistics)).
- Zakari, M. (2017). The Impact of exchange rate fluctuations on foreign direct investment in Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 5(4): 165-170.