فصل‌نامه مطالعات اقتصاد انرژی/ سال بیست‌ویکم / شماره ۸۴/ بهار ۱۴۰۴/ صفحات ۲۸۵-۲۶۷

بررسی تأثیر وفور منابع تجدیدناپذیر انرژی برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

محمد جمور
دانشجوی دکتری علوم اقتصادی،دانشگاه صنعتی شریف، jamour13731392@gmail.com

مجتبی حسینی
دانشجوی دکتری، اقتصاد نفت و گاز، دانشگاه امام صادق (ع)، smj.hosseini73@gmail.com

محمدامین احمدی
دانشجوی دکتری، مدیریت قراردادهای بین المللی نفت و گاز، دانشگاه امام صادق(ع)، ahmadiamin7494@gmail.com

غلامعلی رحیمی[1]
عضو هیات علمی موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، alirahimigh2000@yyahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۵

چکیده

امروزه موضوع جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌عنوان یک راهکار و راهبرد اساسی برای رشد اقتصادی کشورها در سطح بین‌الملل مطرح می‌شود. بنابراین شناسایی عوامل اثرگذار برجذب سرمایه مستقیم خارجی در این شرایط مورد اهمیت واقع می‌شود. مسئله این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تأکید بر عامل وجود سوخت‌های فسیلی یا منابع تجدید ناپذیر انرژی در کشور جذب‌کننده سرمایه هست. این موضوع ازآن‌جهت اهمیت دارد که برای کشورهای منتخب نشان می‌دهد هدف سرمایه‌گذاران خارجی از سرمایه‌گذاری در این کشورها به سبب وجود منابع تجدید ناپذیر انرژی به این کار جذب‌شده‌اند یا اینکه عوامل دیگری بر این عامل پیشی گرفته است. روش پاسخ به این مسئله از طریق مدل خود رگرسیون برداری پانل (p-var) برای ۴۵ کشور منتخب جهان هست. کشورها به‌گونه‌ای انتخاب‌شده‌اند که تعدادی از آن‌ها دارای منابع فسیلی‌اند و تعدادی فاقد آن‌ها می‌باشند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که از ۴ عامل و انگیزه سرمایه‌گذاری که طبق مبانی نظری انگیزه‌های بازاری، منابع، بهره‌وری و مالی می‌باشند، عامل منابع تأثیر چندانی بر انگیزه سرمایه‌گذاران در سرمایه‌گذاری نداشته و عامل اصلی برای تصمیم سرمایه‌گذاری انگیزه‌های بازاری است.

طبقه‌بندی JEL: F21، Q37، C32، C33

کلید واژه‌ها: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، منابع تجدید ناپذیر انرژی، خودرگرسیون‌برداری پانل.

---

۱. نویسنده مسئول

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

۱- مقدمه

میزان تولید هر بنگاه و به‌صورت کلی، هر کشور وابسته به نهاده‌های تولید آن بنگاه و یا کشور است. مهم‌ترین نهاده‌های تولید که در اقتصاد خرد بحث می‌شوند، نیروی کار و سرمایه هستند. در سطح کلان کشورهایی که سطوح پایینی از سرمایه دارند، سعی می‌کنند از طرق مختلفی ازجمله جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی این کمبود را برطرف نمایند. در این شرایط برای کشورهایی که خواهان جذب سرمایه خارجی هستند، عوامل تأثیرگذار برجذب سرمایه خارجی مهم به نظر می‌رسد.بنابراین مسئله موردبررسی در این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. به‌طورکلی برای سرمایه‌گذاران خارجی می‌بایستی انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد. این انگیزه‌ها به چهار دسته کلی انگیزه‌های بازاری، منابع، بهره‌وری و مالی تقسیم می‌شوند. مسئله این تحقیق بررسی میزان تأثیرگذاری و اولویت انگیزه منابع در مقابل دیگر انگیزه‌ها برای سرمایه‌گذاری خارجی است.روش پاسخگویی به مسئله فوق از طریق مدل خود رگرسیون برداری برای ۴۵ کشور منتخب جهان می‌باشد. نحوه انتخاب کشورها این‌گونه بوده است که، کشورهای عضو شورای همکاری اوپک به‌عنوان کشورهای دارای سوخت‌های فسیلی انتخاب شدند. دیگر کشورها نیز که سوخت‌های فسیلی در آن‌ها کمتر از ۵ درصد صادرات بود را انتخاب کردیم و درنهایت تعدادی از کشورها به علت کمبود درداده‌ها کنار گذاشته شدند.نتایج تحقیق نشان می‌دهد که انگیزه منابع در مقابل دیگر انگیزه‌های ذکرشده از تأثیر چندانی برخوردار نیست و در مقابل انگیزه‌ی بازاری که توسط عواملی مثل باز بودن اقتصاد و پایداری اقتصادی و سایر عوامل کشور جذب‌کننده تأمین می‌شوند عامل اصلی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی است.

۲- مبانی نظری

در مورد مبانی نظری فاکتورهای موثر برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عوامل فراوانی در ادبیات این موضوع اشاره‌شده است. از میان این عوامل می‌توان به رابطه‌ی جذب سرمایه‌گذاری و دارایی‌های اولیه از منابع تجدید ناپذیر انرژی (فییث[1]،۲۰۰۹ وچانهریا[2])،

1. Feath (2009)
2. Changeriha (2016)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

سرمایه انسانی(کلیو[1] ۲۰۰۸)، فاکتورهای خریدهای سیاسی و اقتصادی (محمدو سیدروپولوس[2]، ۲۰۱۰) ،رشد اقتصادی و باز بودن اقتصاد (،۲۰۰۶آسیدو[3] ، بوتیرک و شکو فلیچ[4] ،۲۰۰۶) ،عدم پایداری اقتصادی، هزینه مای تولید، انگیزه‌های مالی و مالیاتی و امکانات زیربنایی (آسیدو[5]، بیسیواز[6])، فاکتورهای نهادی از قبیل میزان فساد اقتصادی و عدم پایداری سیاسی (محمد [7]و سیدروپولوس،آسیدو[8]) اشاره نمود. این‌ها عواملی هستند که می‌توانند منجر به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شوند. اما انگیزه‌ای که باعث شده است این عوامل موجب جذب سرمایه، سرمایه‌گذاران خارجی شود در ذیل بیان می‌شوند.

دانین و لوندان[9] (۲۰۰۸) این انگیزه‌های مختلف مؤثر بر تصمیم سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری خارجی را به چهار دسته اصلی دنبال کنندگان شرایط خوب بازار، شرایط منابع، شرایط بهره‌وری و شرایط دارایی تقسیم‌بندی می‌نمایند. که می‌توان به انگیزه‌های بازار، منابع، بهره‌وری و مالی از آن‌ها یادکرد.هدف اصلی سرمایه‌گذارانی که به خاطر شرایط خوب بازار کشور مقصد تصمیم به سرمایه‌گذاری می‌گیرند، استفاده از ظرفیت عرضه کالای تولیدی در بازارهای آن کشور و کشورهای مجاور هست. آن دسته از سرمایه‌گذارانی هم که به دلیل وجود منابع زیرزمینی تجدید ناپذیر تصمیم به سرمایه‌گذاری در کشور مقصد می‌کنند، هدف آن‌ها، استفاده از آن منابع فراوان باقیمت پایین و اقتصادی هست. منابع در اینجا می‌توانند منابع انسانی از قبیل نیروی کار ماهر و ارزان و یا طبیعی از قبیل منابع تجدید ناپذیر انرژی و ... باشند. در ادامه هدف آن دسته از سرمایه‌گذاران نیز که به سبب بهره‌وری بالای کشور مقصد تصمیم به سرمایه‌گذاری گرفته‌اند، چیزی به‌جز استفاده از آن بهره‌وری و فن‌آوری برای ارتقا وضعیت شرکت خودشان نیست. درنهایت سرمایه‌گذاران با اهداف مالی نیز دنبال بالا بردن قدرت رقابت

1. Cleeve (2008)
2. Mohamed and sidiropoulos (2010)
3. Asiedu (2006)
4. Botrić and Škuflić (2006)
5. Asiedu (2006)
6. Biswas (2002)
7. Mohamed and sidiropoulos (2010)
8. Asiedu(2006)
9. Dunning and Lundan (2008)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

خود با دیگر شرکت‌ها از این طریق می‌باشند. (دانین و لوندان)[1]. در جدول ۱ خلاصه انگیزه‌های ذکرشده و تفسیر آن‌ها و همچنین عواملی در کشورهای مقصد که می‌توانند این انگیزه‌ها را تأمین کنند، بیان‌شده است.

جدول ۱. خلاصه چهار انگیزه اصلی برای سرمایه‌گذاری خارجی

انگیزه سرمایه‌گذاران خارجی	تفسیر انگیزه	مولفه‌های جذاب تامین کننده این انگیزه در کشورهای سرمایه پذیر
انگیزه بازاری	سرمایه‌گذاران خارجی به‌منظور استفاده از ظرفیت فروش محصولات در کشور مقصد(سرمایه پذیر) و کشورهای هم‌جوار آن و ایجاد بازارهای جدید برای محصولات خود اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند.	رشد اقتصادی، اندازه و حجم بازار، دسترسی ساده به بازارها، باز بودن اقتصاد.
انگیزه منابع	به‌منظور حداقل کردن هزینه مای تولید، نهاده‌های تولید اولیه از قبیل نیروی کار(غیر ماهر یا بامهارت کم) و یا نهاده‌های تولید ثانویه از قبیل سوخت‌های فسیلی و معدنی، سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در کشورهای صاحب منابع ترغیب می‌شوند.	فراوانی مواد معدنی و زیرزمینی از قبیل نفت و گاز، فراوانی نیروی کار غیر ماهر یا کم مهارت باقیمت ارزان.
انگیزه بهره‌وری	سازمان‌دهی جدید تولید جهانی به‌منظور استفاده از مزیت‌ها ، نقاط قوت و بهره‌ور کشور مقصد برای هر چه بیشتر کردن سود و کاهش هزینه ها.	بهره‌وری بالای نیروی کار در تولید، پایین بودن هزینه‌های حمل‌ونقل و جابجایی در آن کشور، چارچوب نهادی مناسب‌تر، مشارکت آن کشور در توافق‌های همگرایی که موجب کاهش هزینه‌های تجارت در آن کشور می‌شود.
انگیزه مالی	افزایش سبد دارایی‌های فیزیکی سرمایه‌گذاران به‌منظور قوی‌تر کردن مزیت‌های رقابتی و افزایش قدرت رقابت با دیگر رقیبان.	سیاست‌های رقابت در آن کشور، علی‌الخصوص در مورد ادغام و یکپارچه‌سازی، وجود زیرساخت‌ها.

منبع: برگرفته از مطالعات ذکر شده در مبانی نظری

1. Dunning and Lundan (2008)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

۳- پیشینه مطالعات انجام‌شده

علاوه بر تحقیقات ذکرشده که یک تقسیم‌بندی کلی ارائه می‌دهند مقالات مختلفی نیز به جوانب این امر پرداخته‌اند، که در این قسمت به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

عبدالرشید و همکاران[1] (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش کشاورزی برای کشورهای منتخب درحال‌توسعه با درآمد بالا» به مسئله مؤلفه مای مؤثر برجذب سرمایه خارجی در کشورهای منتخب پرداخته و با استفاده از روش پانل به این نتیجه رسیده است که عواملی از قبیل اندازه و حجم بازار، تورم، فقر، نرخ ارز و زیرساخت‌ها در این امر مؤثرند.

دسبورد و وی[2] (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر توسعه مالی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی» به مسئله تأثیر توسعه مالی برجذب سرمایه پرداخته‌اند و با استفاده از داده‌های پانل به این نتیجه رسیدند که توسعه مالی منبعی و مقصدی تأثیر معناداری بر سرمایه خارجی دارند.

عزیز[3] و همکاران(۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد کشورهای عربی» به مسئله مؤلفه هادی تأثیرگذار برجذب سرمایه‌گذاری در این کشورها پرداخته است و با استفاده از روش پانل داده مای ۱۹۸۴-۲۰۱۲، برای ۱۲ کشور عربی به این نتیجه رسیده است که حجم بازار، باز بودن اقتصاد، توافق‌های تجاری و توسعه مالی تأثیری مستقیمی برجذب سرمایه‌دارند. همچنین با توجه به متغیر عرضه کل نفت تأثیر منابع زیرزمینی نیز کاملاً معنی‌دار شده است. تأثیر نهادها و نیروی کار بهتر نیز تأثیر مستقیم در جذب سرمایه داشته است.

ویلاورد و مازا[4] (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مناطق مختلف اتحادیه اروپا» به مسئله شناسایی عوامل تعیین‌کننده جذب سرمایه‌گذاری خارجی پرداخته و با استفاده از روش داده‌های پانلی به این نتیجه رسیده است که پتانسیل اقتصادی، بازار نیروی کار، رشد فن‌آوری و رقابت

1. Abdul Rashida et al (2015)
2. Rodolphe Desbordes§ Shang-Jin Wei
3. Aziz et al(2016)
4. Jose Vilaverde and adolfo maza (2015)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

اثر فراوانی برجذب سرمایه‌گذاری دارند ولی عواملی همچون اندازه بازار و قانون‌گذاری در بازار کار تأثیر معناداری برجذب سرمایه خارجی ندارند.

کیلی و آیکدا[1] (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان" عوامل مؤثر برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در انرژی باد در کشورهای درحال‌توسعه " به مسئله عوامل مؤثر برجذب سرمایه خارجی در کشورهای درحال‌توسعه برای صنعت باد پرداخته و با استفاده از روش پانل به این نتیجه رسیده است که برای بررسی سرمایه خارجی باید هر بخش را به‌طور مجزا بحث کنیم و همچنین نشان داده است که عامل حمایت سیاسی تأثیر بسزایی در جذب سرمایه دارد.

مداح و دل قندی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان " بررسی اثر کیفیت نهادها و عملکرد سیاست‌های اقتصادی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای گروه جی ۸ و اوپک" به مسئله تأثیر عوامل مذکور برجذب سرمایه پرداخته و با استفاده از روش خود رگرسیون برداری درداده‌های پانل برای سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۱۰ به این نتیجه رسیده است که کیفیت نهادها برجذب سرمایه مؤثر است و شرایط نهادی مناسب مثل ثبات سیاسی، کارایی دولت و حاکمیت قوانین و مقررات جذب سرمایه را تقویت می‌کند.

همچنین‌قندهاری و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی مشابه تحت عنوان " بررسی تأثیر آزادسازی تجاری و وضعیت فضای کسب‌وکار بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بین کشورهای منطقه‌ی آسیای جنوب غربی در بازه زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۲" به مسئله تأثیر عوامل یادشده برجذب سرمایه خارجی پرداخته و با استفاده از روش پانل به این نتیجه رسیده است که آزادسازی تجاری و شاخص‌های فضای کسب‌وکار تأثیر معناداری برجذب سرمایه خارجی دارند.

با توجه به مباحث مطرح‌شده در مبانی نظری و همچنین مطالعات انجام‌شده در این زمینه به این نتیجه می‌رسیم که برای سرمایه‌گذاری خارجی انگیزه‌های مختلفی بیان کرده اند. مطالعات گذشته درصدد بررسی و کشف عوامل موجود در کشورهای جذب‌کننده که می‌توانند، به آن انگیزه‌ها پاسخ دهند، صورت گرفته است. بدین منظور عواملی از قبیل باز بودن اقتصاد، بهره‌وری بالای عوامل، ثبات سیاسی و اقتصادی، عدم

1. Alexander Keeley and Yuichi Ikeda (2017)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

فساد، منابع، زیرساخت‌ها، دموکراسی، ریسک و... اشاره‌شده است. در این تحقیق به بررسی جایگاه عامل منابع تجدید ناپذیر انرژی در مقابل دیگر عوامل جذب سرمایه خارجی پرداخته شده ، درواقع می‌خواهیم نشان دهیم که آیا در صورت وجود عوامل منابع برای تأمین انگیزه منابع سرمایه‌گذاران، بدون وجود عوامل بازاری، بهره‌وری و مالی می‌توان به جذب سرمایه خارجی موفق شد یا خیر؟ این خود نوآوری این تحقیق نیز محسوب می‌شود. همچنین داده‌های این مطالعه ترکیبی از کشورهای دارای منابع تجدید ناپذیر انرژی و دیگر کشورهایی که از این مزیت برخوردار نیستند، می‌باشد. این داده‌ها کمک می‌کند که تأثیر عامل منابع تجدید ناپذیر انرژی به‌طور دقیق‌تری مشخص شود. چراکه تعدادی از کشورها دارای این منابع نمی‌باشند و میزان جذب سرمایه آن‌ها در نظر گرفته‌شده است و تعدادی هم دارای منابع می‌باشند، که از ترکیب آن‌ها نتیجه‌گیری کرده‌ایم.

۴- مدل تحقیق و روش برآورد

با توجه به مبانی نظری (دانین و لوندان ۲۰۰۸[1]) در این پژوهش عوامل مؤثر برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با توجه به انگیزه‌های سرمایه‌گذاران خارجی به دودسته کلی، عوامل بازاری- مالی و عوامل منابع-بهره‌وری تقسیم‌شده اند.در قسمت عوامل منابع-بهره‌وری ، تأثیر منابع تجدید ناپذیر انرژی و همچنین سرمایه انسانی به‌عنوان عوامل مؤثر در نظر گرفته‌شده است. درواقع منابع طبیعی(منابع تجدید ناپذیر انرژی) و انسانی(سرمایه انسانی) باهم در نظر گرفته شده اند.در قسمت عوامل بازاری- مالی ، عوامل رشد اقتصادی، باز بودن اقتصاد، عدم پایداری اقتصادی، هزینه‌های تولید و زیرساخت‌ها در نظر گرفته‌شده است.

در ذیل هرکدام از عوامل مؤثر ذکرشده و شاخصی که برای اندازه‌گیری آن‌ها در نظر گرفته‌شده است بیان می‌شوند.

۱. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: همان‌طور که در مبانی نظری و پیشینه تحقیق بررسی شد، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این تحقیق متغیر وابسته هست و تأثیر دیگر عوامل بر آن به‌عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته می‌شوند.

1. Dunning and Lundan (2008)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

بدین منظور داده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب‌شده به نسبت gdp به‌عنوان شاخص سرمایه‌گذاری مستقیم آن کشور در نظر گرفته‌شده است.

۲. منابع تجدید ناپذیر انرژی: منابع تجدید ناپذیر انرژی به‌عنوان اولین عامل در قسمت عوامل منابع-بهره‌وری برجذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته‌شده است. بعضی از محققان برای بررسی عامل منابع تجدید ناپذیر انرژی متغیر دامی را تعریف کرده اند (دیچمن و همکاران[1]،۲۰۱۳).در مورد شاخصی که برای اندازه‌گیری میزان منابع تجدید ناپذیر انرژی در نظر گرفته‌شده است، معمول‌ترین آن‌ها در بین تحقیقات انجام‌شده صادرات سوخت به نسبت gdp می‌باشد.(آسیدو[2]،۲۰۰۶). در این تحقیق نیز صادرات سوخت(نفت، گاز و زغال‌سنگ) به نسبت کل صادرات آن کشور به‌عنوان شاخص در نظر گرفته‌شده است. درواقع در مورد ذخایر زیرزمینی دو شاخص آماری ذخایر درجا[3] و ذخایر اثبات‌شده[4] وجود دارد و با توجه به تعاریف آن‌ها که ذخایر درجا کل ذخایر کشف شده هست و لزومی ندارد که امکان استخراج کل آن وجود داشته باشد و همچنین ذخایر اثبات‌شده به مقداری از ذخایر کشف شده گفته می‌شود که استخراج می‌گردد و یا اینکه ازنظر اقتصادی استخراج آن‌ها به‌صرفه است(گرفتون و همکاران[5]) ، در این تحقیق نیز از ذخایر اثبات‌شده‌ای که صادر می‌شود استفاده کردیم چراکه عامل مؤثر برجذب سرمایه خارجی ذخایر اثبات‌شده هست نه اینکه صرف ذخایر درجا عامل جذب سرمایه خارجی باشد. این موضوع در تحقیقات انجام‌شده قبلی مذکور نیز در نظر گرفته‌شده است. با توجه به اینکه آمار کشورها در مورد صادرات انرژی با واحدهای مختلفی از قبیل بشکه برای نفت، تن برای زغال‌سنگ و مترمکعب برای گاز استفاده می‌شود و لازم است که داده‌های کشورهای مختلف باهم مقایسه شوند، لذا از بشکه نفت معادل برای منابع زیرزمینی غیر نفت استفاده می‌کنیم. طبق تعاریف آژانس بین‌المللی انرژی یک بشکه نفت معادل برابر است با ۰,۱۴ تن نفت و یک‌تن زغال‌سنگ معادل برابر است با ۰,۷ تن نفت و درنهایت ۱۰۰۰ مترمکعب گاز برابر است با ۰,۸۲ تن نفت(هیتور و همکاران[6]،۲۰۰۰).

1. Deichmann et al (2003)
2. Asiedu(2006)
3. Oil in place
4. Proven reserves
5. Grafton et al (2004)
6. Heitor et al (2000)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

۳. سرمایه انسانی: سرمایه انسانی به‌عنوان یک ذخیره برای کشور به‌حساب می‌آید. سرمایه‌گذاران خارجی نیز درصورتی‌که با نیروی کار بامهارت و تحصیل‌کرده در کشور مقصد مواجه باشند، انگیزه آن‌ها برای سرمایه‌گذاری در آن کشور بیشتر است. در مورد شاخص سرمایه انسانی نیز به میزان تحصیلات اشاره می‌شود(بارو و لی[1]،۲۰۱۳) بدین منظوربرای این عامل نیز شاخص تعداد افراد ثبت‌نام شده در مدارس به نسبت کل افراد در نظر گرفته شد.

۴. رشد اقتصادی: اقتصادهای در حال رشد فرصت‌های بیشتری برای سودآوری در خوددارند و لذا به‌عنوان عامل مؤثر برجذب سرمایه شناخته‌شده اند. رشد تولید واقعی اقتصاد به‌عنوان یک شاخص برای این عامل در نظر گرفته شد. این عامل انگیزه بازاری را تأمین می‌کند.

۵. باز بودن اقتصاد: به میزانی که اقتصاد باز باشد امکان صادرات کالای تولیدی در آن کشور نیز زیاد است و می‌تواند به‌عنوان یک انگیزه برای سرمایه‌گذاران به‌حساب بیاید(چانه ریا و همکاران[2] ،۲۰۱۶). بدین منظور در این تحقیق از شاخص تجارت به نسبت gdp استفاده شد.

۶. عدم پایداری اقتصادی: ازآنجایی‌که نرخ بالا و پر نوسان تورم به‌عنوان یک شاخص مهم در عدم پایداری اقتصادی به‌حساب می‌آید(بوتیرک و شکو فلیچ [3]،۲۰۰۶)در این تحقیق نیز از نرخ تورم به‌عنوان شاخص استفاده شد. به میزانی که نرخ تورم بالاتر باشد نا اطمینانی و ریسک را بالابرده و یک عامل منفی برای تصمیم سرمایه‌گذاران به‌حساب می‌آید.

۷. هزینه‌های تولید: اگر در کشوری هزینه‌های تولید از قبیل دستمزد نیروی کار و دیگر نهاده‌هاکمتر باشد، انگیزه سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در آن مناطق بیشتر است. همچنین اگر یکسری نهاده‌ها از دیگر کشورها به آن کشور انتقال داده می‌شود، مثل مواد خام اولیه و...، لذا هزینه‌های واردات آن کالاها می‌تواند شاخصی برای هزینه‌های تولید در آن کشور در نظر گرفته شود. هزینه‌های واردات کالاها از قبیل هزینه‌های حمل‌ونقل، گمرک، تعرفه‌ها ، مجوزها و... را شامل می‌شود.(دانین

1. Barro and Lee (2013)
2. Chanegriha et al (2016)
3. Botrić and Škuflić (2006)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

و لوندان [1]،۲۰۰۸). در مبانی نظری برای در نظر گرفتن هزینه مای تولید به معیار بیکاری نیز اشاره‌شده است. بدین‌صورت که بالا بودن نرخ بیکاری نشان از انعطاف‌پذیری کم بازار نیروی کار در اقتصاد آن کشور است. به هر میزان که نرخ بیکاری بالاتر باشد، به سبب عدم انعطاف بازار نیروی کار در آن کشور، انگیزه سرمایه‌گذاری در آن کشور کاهش پیدا می‌کند.(کوک و گیرلی[2]،۲۰۱۶) در این تحقیق با توجه به اینکه برای کشورهای منتخب داده‌های مربوط به بیکاری بیشتر موجود بود، لذا در این تحقیق برای اندازه‌گیری هزینه مای تولید از شاخص نرخ بیکاری استفاده‌شده است.

۸. زیرساخت ها: به میزانی که زیرساخت‌های فیزیکی[3] در کشوری بیشتر باشند، انگیزه برای سرمایه‌گذاری در آن کشور نیز بیشتر است(بیسواسز[4] ،۲۰۰۲ و اسیدو[5]،۲۰۰۶) برای این عامل نیز نسبت افرادی که در یک کشور تلفن ثابت در اختیاردارند، در نظر گرفته شد.

همان‌طور که در مبانی نظری بیان شد، طبق تقسیم‌بندی کلی مربوط به عوامل تأثیرگذار برجذب سرمایه خارجی که عوامل بازاری-مالی و منابع-بهره‌وری می‌باشند، می‌توان گفت دو عامل منابع تجدید ناپذیر انرژی و سرمایه انسانی مزبور جزء انگیزه منابع-بهره‌وری می‌باشند و بقیه عوامل ذکر شده در بالا که شاخص هایی برای آنها در نظر گرفته شد، جزء انگیزه بازاری-مالی می‌باشند.

مدل خود رگرسیون‌برداری

مدل خود رگرسیون برداری مدلی است که یک ارتباط خطی بین متغیر وابسته و وقفه‌هایی از کلیه‌ی متغیرهای موجود در سیستم معادلات را در نظر می‌گیرد. (ابریشمی، ۱۳۷۱، ۹۵۷). روش خود رگرسیون برداری var توسط سیمز(۱۹۸۰) به‌عنوان رقیب و جایگزینی برای مدل‌های سنتی بزرگ اقتصاد کلان ارائه شد در این مدل تمام متغیرها درون‌زا هستند و پویایی‌ها و ارتباطات متقابل میان متغیرها در نظر گرفته می‌شود. در این مدل، با تمام

1. Dunning and Lundan(2008)
2. Cockx and Ghirell (2016)
3. Physical infrastructure
4. Biswas (2002)
5. Asiedu (2006)

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

متغیرها برخورد یکسان شده و متغیر وابسته در هر معادله توسط مقادیر تأخیری خود و مقادیر جاری و تأخیری سایر متغیرها توضیح داده می‌شود. (سیمز ۱۹۸۰)

در شرایطی که تعداد مشاهدات زیاد است، تعیین مقدار وقفه بهینه ضروری است. برای این منظور می‌توان از معیارهایی مثل حداکثر درست نمایی، معیار اطلاعاتی آکایک و شوارتز استفاده کرد. (ابریشمی، ۱۳۷۱، ۹۵۷)

با توجه به مباحث مطرح‌شده در مبانی نظری، مدل خود رگرسیون برداری این‌گونه بیان می‌شود. درواقع می‌دانیم که متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابعی از متغیرهای ذیل هست که هرکدام جداگانه توضیح داده‌شده اند.

(۱)

$$FDI_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFRit$$
$$NRER_{it} = \alpha + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$HC_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$MGit = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$TO_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 FDI_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$EI_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 FDI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$UR_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 FDI_{it} + \beta_7 INFR_{it)}$$
$$INFR_{it} = \alpha + \beta_1 NRER_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 MGit + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 EI_{it} + \beta_6 UR_{it} + \beta_7 FDI_{it)}$$

در فرمول شماره (۱) FDI_{it} نشان‌دهنده‌ی درصد جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به نسبت gdp، $NRER_{it}$ نشان دهنده‌ی صادرات منابع تجدید ناپذیر نفت و گاز و زغال‌سنگ به نسبت کل صادرات، HC_{it} نشان دهنده‌ی سرمایه انسانی، MG_{it} نشان‌دهنده‌ی میانگین رشد واقعی سالانه gdp ، TO_{it} نشان‌دهنده‌ی میزان باز بودن اقتصاد، جمع صادرات و واردات به نسبت gdp ،EI_{it} نشان‌دهنده‌ی عدم پایدار اقتصادی، UR_{it} نشان‌دهنده‌ی هزینه‌های تولید و $INFR_{it}$ نشان‌دهنده‌ی زیرساخت‌ها می‌باشند.

۵- داده‌ها و نتایج تجربی

لازم به ذکر است که داده‌های این تحقیق از طریق پایگاه world development indicators گرفته‌شده است. سعی بر این بود تا آنجایی که امکان دارد، از تمامی کشورهای دارای منابع تجدید ناپذیر انرژی و کشورهایی که فاقد آن هستند استفاده شود، اما به علت محدودیت داده‌ها برای یکسری از کشورها نهایتاً ۴۵ کشور متشکل از کشورهای دارای منابع فسیلی و کشورهایی که این منابع را ندارند، انتخاب شدند.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

۱) آزمون پایایی متغیرها: در ابتدا آزمون پایایی متغیرها را با استفاده از آزمون ریشه واحد بررسی کرده ا یم. نتایج در جدول ۲ نشان داده‌شده است. لازم به ذکر است تمامی آزمون‌ها از طریق نرم‌افزار ایویوز ۹,۵ انجام‌شده است. نتایج آزمون پایایی در جدول ۲ قابل‌مشاهده است.

جدول ۲. آزمون پایایی متغیرها

متغیر	توضیح متغیر	نوع آزمون	احتمال	وضعیت پایایی
FDI	درصد جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به نسبت gdp	LLC[1]	0	پایا
		IPS[2]	0	پایا
NRER	صادرات منابع تجدید ناپذیر نفت و گاز و زغال‌سنگ به نسبت کل صادرات	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
HC	سرمایه انسانی	LLC	0/54	عدم پایایی
		IPS	1	عدم پایایی
MG	میانگین رشد واقعی سالانه gdp	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
TO	جمع صادرات و واردات به نسبت gdp	LLC	0/14	عدم پایایی
		IPS	0.09	عدم پایایی
EI	نرخ تورم	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
UR	نرخ بیکاری	LLC	0.03	پایا
		IPS	0.10	عدم پایایی
INFR	زیرساخت ها	LLC	0	پایا
		IPS	0.30	عدم پایایی
DHC	تفاضل مرتبه اول سرمایه‌ی انسانی	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
DTO	تفاضل مرتبه اول نسبت صادرات و واردات به‌کل تولید	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
DUR	تفاضل مرتبه اول نرخ بیکاری	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا
DINFR	تفاضل مرتبه اول دسترسی مردم به خط تلفن	LLC	0	پایا
		IPS	0	پایا

منبع: یافته‌های تحقیق

1. Levin, Lin, Chew
2. Im, Pesaran and Shin

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

با توجه به اینکه یکسری از متغیرهای مورداستفاده پایا نبودند برای پایا کردن آن‌ها از تفاضل مرتبه اول آن‌ها استفاده کردیم سپس با توجه به آزمون ریشه واحد مشخص شد که پایا شده اند.

۲) تعیین وقفه بهینه: برای تعیین وقفه بهینه معیارهای زیادی وجود دارد که یکی از آن‌ها معیار آکایک هست و با توجه به اینکه این معیار کمترین اعداد را نشان می‌دهد، تعیین وقفه بهینه از این معیار، وقفه یکم به‌دست‌آمده است.

جدول ۳: تعیین وقفه بهینه

تعداد وقفه لحاظ شده	معیار اطلاعاتی آکایک (sc)
۰	65/6771
۱	37/69860*
۲	38/26744
۳	39/23702
۴	40/04295
۵	41/01816
۶	41/96130
۷	42/71167
۸	43/66698

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج مربوط به آزمون آکایک در جدول۳ و مقدار ۳۷,۶۹ که از دیگر وقفه‌ها کمتر هست لذا وقفه بهینه در این مدل یک هست.

۳) پایداری مدل var: آزمون پایداری انجام شد و با توجه به اینکه تمام ریشه‌ها در درون دایره واحد جای گرفتند، لذا مدل خود رگرسیون برداری پانل پایدار است.

۴) خروجی مدل var با یک وقفه بهینه: در جدول زیر خروجی مدل var گزارش شده است.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

جدول ۴. خروجی مدل var

وقفه اول	FDI	HC	INFR	MG	TO	EI	UR	NRER
FDI(-1)	0/621871*	-0/024493	-0/045175*	0/147458*	0/022807	0/048153	0/010524	0/007319
HC(-1)	0/019601	0/888453*	-0/007205	0/005352	0/014892	-0/011017	-0/006495	-0/011921
INFR(-1)	0/021805*	-0/002076	0/999921*	-0/040117*	0/008246	0/000679	-0/004333	0/005443
MG(-1)	0/082656*	-0/000488	0/041706*	0/391481*	-0/035321	0/237378*	-0/07424*	0/010844
TO(-1)	0/040052*	0/000658	-0/003813	-0/001376	0/998591*	-0/01799*	-0/002983	-0/000107
EI(-1)	0/012127	-0/005347	0/010301*	0/009438	-0/04326*	0/848188*	-0/001384	0/004321
UR(-1)	0/074262*	-0/025238	0/021728	-0.009181	0/101598*	0/031177	0/941784*	0/022571
NRER(-1)	-0/00472	0/008992	-0/006153*	-0/000703	-0/015841	0/010230	9/18E-05	0/990866*
C	-5/20932*	11/88940*	1/087893	2/492520	-1/287064	1/746711	1/687894*	0/847311

*یعنی اینکه این ضرایب با سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار هستند و رابطه آن‌ها تائید می‌شود. این با توجه به مقدار آماره t بیان‌شده است. (منبع: یافته‌های تحقیق)

این نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی متأثر از وقفه اول خود سرمایه‌گذاری، زیرساخت‌ها، رشد اقتصادی، باز بودن اقتصاد، نرخ بیکاری و عدد ثابت c هست.در مورد سرمایه انسانی نیز این متغیر وابسته به وقفه اول خود سرمایه انسانی و عدد ثابت c هست. متغیر زیرساخت‌ها نیز وابسته به وقفه اول خود زیرساخت‌ها، سرمایه‌گذاری خارجی، رشد اقتصادی، عدم پایداری اقتصادی و منابع تجدید ناپذیر انرژی هست. متغیر رشد اقتصادی نیز وابسته به وقفه اول خود رشد اقتصادی، زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری خارجی است. وقفه‌های اول نرخ بیکاری، عدم پایداری اقتصادی و باز بودن اقتصاد نیز بر باز بودن اقتصاد اثرگذارند. وقفه‌های اول رشد اقتصادی، باز بودن اقتصاد و عدم پایداری اقتصادی بر عدم پایداری اقتصادی مؤثرند. وقفه‌های اول رشد اقتصادی، نرخ بیکاری و عدد ثابت نیز بر نرخ بیکاری مؤثرند. درنهایت متغیر منابع تجدید ناپذیر انرژی فقط متأثر از وقفه اول خودش هست.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

۵) تجزیه واریانس

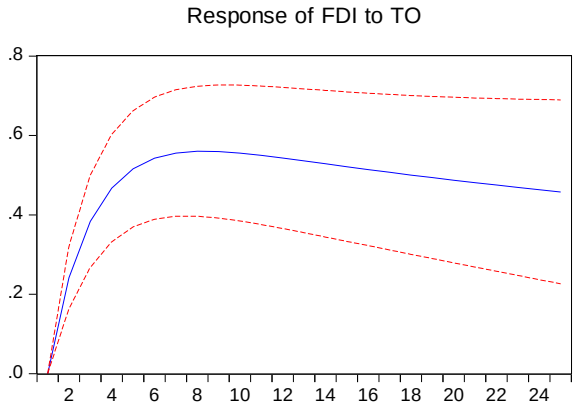
جدول۵: نتایج تجزیه واریانس

دوره	S.E.	FDI	HC	INFR	MG	TO	EI	UR	NRER
۵	4/87	95/60	0/11	0/01	0/74	2/89	0/11	0/48	0/01
۱۰	5/11	88/68	0/26	0/04	0/70	8/52	0/12	1/58	0/05
۱۵	5/29	82/83	0/30	0/07	0/73	13/08	0/21	2/59	0/14
۲۰	5/44	78/08	0/31	0/11	0/78	16/55	0/43	3/42	0/27
۲۵	5/59	74/18	0/30	0/16	0/83	19/25	0/70	4/08	0/46

منبع: یافته‌های تحقیق

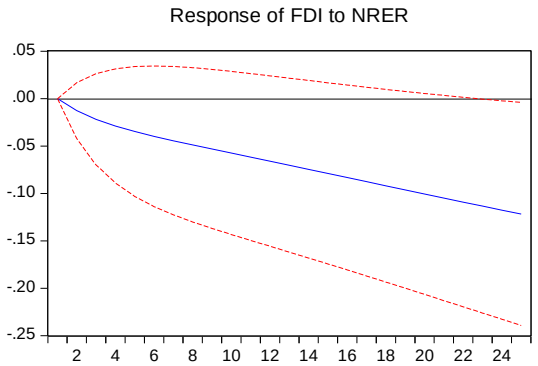
درمجموع نتایج تجزیه واریانس نشان می‌دهد که در حقیقت عامل تغییر میزان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی جذب‌شده به ترتیب عوامل باز بودن اقتصاد، نرخ بیکاری، رشد اقتصادی، سرمایه انسانی، پایداری اقتصادی، سوخت‌های تجدید ناپذیر و زیرساخت‌ها هست. درواقع با توجه به این نتایج، عامل سوخت‌های تجدید ناپذیر تأثیری در جذب سرمایه خارجی نداشته و در درجه پایین اهمیت قرار دارد. با توجه به این نتایج اولین و مهم‌ترین عامل برای جذب سرمایه خارجی و تقویت آن باز بودن اقتصاد هست. برای تائید این مطلب از شوک مربوط به باز بودن اقتصاد نیز استفاده می‌کنیم. بدین‌صورت که شوکی به‌اندازه یک انحراف معیار به باز بودن اقتصاد وارد نموده و تأثیر آن را بر میزان سرمایه خارجی جذب‌شده مشاهده می‌کنیم. همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، با واردکردن تکانه‌ای به‌اندازه یک انحراف معیار، اثرات این متغیر بر روی جذب سرمایه خارجی در شکل رسم شده است. تأثیر این تکانه مثبت است و نشان می‌دهد که با افزایش میزان باز بودن اقتصاد، حجم سرمایه خارجی جذب‌شده افزایش پیدا می‌کند. عامل باز بودن اقتصاد به‌عنوان یک عامل برای انگیزه بازار-مالی در نظر گرفته‌شده است.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]



شکل ۱. عکس‌العمل سرمایه خارجی به تکانه باز بودن اقتصاد

اما در شکل ۲ شوک سوخت‌های فسیلی را در نظر می‌گیریم. با توجه به شکل مشخص است که شوک منابع تجدید ناپذیر انرژی موجب کاهش سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود. درواقع می‌توانیم بگوییم بدون تغییر عوامل بازاری از قبیل باز بودن اقتصاد و... منابع تجدید ناپذیر انرژی تأثیری در جذب سرمایه خارجی ندارد. جمع‌بندی در مورد این نتایج در قسمت نتیجه‌گیری ذکرشده است.



شکل ۲. عکس‌العمل سرمایه خارجی به تکانه منابع تجدید ناپذیر انرژی

۴- نتیجه‌گیری

همان‌طور که در مبانی نظری مطرح کردیم، چهار انگیزه برای سرمایه‌گذاران خارجی به‌منظور سرمایه‌گذاری وجود دارد. آن انگیزه‌ها، انگیزه بازار، منابع، مالی و بهره‌وری بودند. در ادامه بیان شد که عوامل زیادی در کشورهای جذب‌کننده وجود دارد که این

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

انگیزه‌ها را تأمین می‌کند. مسئله بررسی این تحقیق نیز این بود که تأثیر عوامل موجود در کشورهای جذب‌کننده به چه نحو است؟ آیا در مقابل دیگر عوامل، عامل منابع تجدید ناپذیر انرژی اثرگذار است یا خیر؟با توجه به نتایج حاصل از تجزیه واریانس مشخص شد که بیشترین تأثیرگذاری در جذب سرمایه خارجی مربوط به باز بودن اقتصاد، نرخ بیکاری، رشد اقتصادی و پایداری اقتصادی هست. این نشان می‌دهد که اولین و مؤثرترین انگیزه برای سرمایه‌گذاری انگیزه بازار هست. انگیزه منابع که در ذیل آن، سرمایه انسانی و منابع تجدید ناپذیر انرژی قرار می‌گیرد به‌طورکلی نمی‌تواند مستقلاً موجب سرمایه‌گذاری شود. درواقع می‌توان گفت که انگیزه منابع نیز مهم است و در مطالعات فراوانی که به آن‌ها اشاره شد، تأثیر آن اثبات‌شده است اما این تأثیر به‌گونه‌ای است که در صورت وجود انگیزه‌های بازاری و مالی به وقوع می‌پیوندد. چراکه اگر به‌طور مثال در کشوری ثبات اقتصادی و باز بودن اقتصاد وجود نداشته باشد اما آن کشور از عوامل تقویت‌کننده انگیزه منابع از قبیل وجود معادن نفت و گاز فراوان و... برخوردار باشد، سرمایه‌گذار خارجی تصمیم به سرمایه‌گذاری در این کشور نخواهد گرفت مادامی‌که از ریسک از بین رفتن سرمایه و عدم امکان فروش محصولات و ... ترس داشته باشد. انگیزه منابع در صورتی کارگر واقع می‌شود که ۲ کشور از شرایط کاملاً مساوی درزمینه‌ی انگیزه‌های بازاری-مالی برخوردار باشند اما یکی از آن‌ها منابع بیشتری داشته باشد که در این شرایط انگیزه برای سرمایه‌گذاری در کشور دوم بیشتر است. به‌طورکلی می‌توان گفت با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، انگیزه بازاری و مالی شرط لازم بوده و درصورت عدم تحقق آن بقیه عوامل و انگیزه‌ها اثرگذار نخواهند بود. با این تحلیل نتایج آن دسته از مقالاتی هم که به رابطه معکوس جذب سرمایه خارجی و وجود منابع اشاره‌کرده بودند توجیه می‌شود.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

منابع

- قندهاری، م، و همکاران (۱۳۹۴)، «بررسی تأثیر آزادسازی تجاری و وضعیت فضای کسب و کاربر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بین کشورهای منطقه ی آسیای جنوب غربی در بازه زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۲»، مدیریت دولتی، ۷ (۲)، ۳۰۳-۳۲۸.
- گجراتی، د (۱۳۸۳). «مبانی اقتصاد سنجی»، ترجمه حمید ابریشمی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، جلد دوم، ویرایش دوم.
- مداح، م، دل قندی، م، (۱۳۹۲). «بررسی اثر کیفیت نهادها و عملکرد سیاست‌های اقتصادی برسرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای گروه جی ۸ و اوپک»، مجله اقتصاد و توسعه منطقه ای، ۳ (۶)، ۱۳۳-۱۵۶.
- Abdul Rashida.I, Abu Bakar.N , Abdul Razak.N,(2016). Determinants of Foreign Direct Investment (FDI) in agriculture sector based on selected high-income developing economies in OIC Countries: An Empirical Study on the Provincial Panel Data by Using Stata, 2003-2012.. Procedia Economics and Finance 39 (2016) 328 – 334.
- Alexander Ryota IKeeley, Yuichi Ikeda,(2017) Determinants of Foreign Direct Investment in Wind Energy in Developing Countries, (2017), doi: Journal of Cleaner Production 10.1016/j.j.
- Asiedu, E.,(2006). Foreign direct investment in Africa: the role of natural resources, market size, government policy, institutions and political instability. World Econ. 29 (1), 63–77.
- Aziz, O.G., Mishra, A.V.,(2016). Determinants of FDI inflows to Arab economies. J. Int. Trade Econ.. 25 (3), 325–356.
- Barro, R., Lee, J.-W., (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. J. Dev. Econ. 104, 184–198.
- Biswas, R., (2002). Determinants of foreign direct investment. Rev. Dev. Econ. 6 (3), 492–504.
- Botrić, V., Škuflić, L., (2006). Main determinants of foreign direct investment in the southeast European countries. Transit. Stud. Rev. 13 (2), 359–377.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]

- Chanegriha, M., Stewart, C., Tsoukis, C., (2016). Identifying the robust economic, geographical and political determinants of FDI:an Extreme,Bounds,Analysis.Empir.Econ.
- Cleeve, E., (2008). How effective are fiscal incentives to attract FDI to sub-Saharan Africa? J. Dev. Areas 42 (1), 135–153.
- Cockx, B., Ghirelli, C (2016).Scars of recessions in a rigid labor market. Labour Econ. 41, 162–176.
- Deichmann, J.I., Eshghi, A., Haughton, D.M., Sayek, S., Teebagy, N.C., (2003).Foreign direct investment in the Eurasian transition states. East Eur. Econ. 41 (1), 5–34.
- Dunning, J.H., Lundan, S.M., (2008).Multinational Enterprises and the Global Economy. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.
- Ezeoha, A.E., Cattaneo, N., (2011). FDI flows to Sub-Saharan Africa: the impact of finance, institution and natural resource endowment. In: Proceedings of the Paper Submission for the CSAE Conference 2011EconomicDevelopment in Africa.
- Grafton, R.Q., Adamowicz, W., Dupont, D., Nelson, H., Hill, R.J., Renzetti, S., (2004). The Economics of the Environment and Natural Resources, Blackwell Publishing, Malden.
- Heitor M., Ferrão P., Diogo A., (2000). Perspectivas sobre a utilização racional de energia no sector da cristalaria".a utilização do gás natural. Instituto superior técnico: Centro de estudos em inovação Tecnol e políticas De Desenvolv 2000.
- Jose Villaverde., Adolfo Maza., (2015).The determinants of inward foreign direct investment : evidence from the European regions. International Business Review 24, 209-223.
- Mhlanga, N., Blalock, G., Christy, R., (2010). Understanding foreign direct investment in the southern African development community: an analysis based on project level data. Agric. Econ. 41 (3–4), 337–347.
- Rodolphe Desbordes and Shang-Jin Wei,(2017) The Effects of Financial Development on Foreign Direct Investment, Journal of Development Economics, 2017.00802.
- Sims, c (1980), Macroeconomics and Realit', Econometrica.

[Downloaded from iiesj.ir on 2026-11-26]