

## تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در کشورهای عضو OECD و کشورهای در حال توسعه<sup>۱</sup>

سیدمحمد رضا سیدنورانی\*

حسن محمدپور\*\*

### چکیده

باتوجه به نقش مهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و گسترش فرایند جهانی‌شدن، در دهه‌های اخیر، کشورهای جهان در جذب سرمایه‌های خارجی سعی کرده‌اند. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌علت اثرهای خود عاملی مهم در سطح اشتغال کشورها محسوب می‌شود و تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم در اشتغال دارد. از آن‌جا که FDI منبع تأمین سرمایه است، می‌تواند به‌صورت مستقیم اشتغال را افزایش دهد. هم‌چنین از طریق انتقال فناوری‌های جدید و انتقال مهارت‌های مدیریتی و دانش روز و سرریزهای ناشی از آن‌ها به افزایش قدرت رقابت، ارتقای دانش نیروی کار، افزایش بهره‌وری نیروی کار، افزایش تولید، بهبود تراز پرداخت‌ها، و ... می‌انجامد که به‌صورت غیرمستقیم تقاضا برای نیروی کار و در نتیجه اشتغال را افزایش می‌دهد. در این تحقیق، با استفاده از داده‌های تلفیقی (پانل) و با کمک نرم‌افزارهای SPSS21 و Eviews9 به بررسی تأثیر FDI در اشتغال برای ۴۹ کشور (عضو OECD و در حال توسعه) طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ پرداخته شده است. نتایج حاکی از آن است که FDI تأثیری مثبت و معنادار در اشتغال کشورهای OECD و تأثیری منفی در اشتغال کشورهای در حال توسعه دارد.

**کلیدواژه‌ها:** سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بهره‌وری نیروی کار، اشتغال، فناوری، رشد اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: F43, O10, P45, E2

---

\* استاد دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)، seyednourani@atu.ac.ir  
\*\* دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، hasan.mohammadpour2016@gmail.com  
تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۷، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۱۸

## ۱. مقدمه

سرمایه به‌مثابه موتور اصلی رشد و توسعه اقتصادی کشورهاست و کشورهای جهان، به‌خصوص کشورهای درحال توسعه، همواره در تلاش برای جذب سرمایه‌اند. به‌همین منظور، از دهه ۱۹۸۰ به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (Foreign Direct Investment/ FDI) در حکم یکی از منابع مهم تأمین‌کننده سرمایه کشورها توجه شد. تجربه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عامل مهم و کلیدی انتقال سرمایه ریسک‌پذیر، دانش فنی، سازمان‌دهی مدیریت، و بازاریابی است و موجب گسترش شبکه تولید جهانی می‌شود و فرایند رشد و توسعه اقتصادی را در کشور میزبان سرعت می‌بخشد. در واقع، FDI می‌تواند مکمل تلاش‌های داخلی یک اقتصاد باشد (سیدنورانی و عزیزنژاد ۱۳۸۵: ۱۰۳-۱۰۴).

از سوی دیگر، کشورها به‌منظور افزایش تولید و دستیابی به رشد اقتصادی مستمر تلاش می‌کنند تا با اتخاذ سیاست‌های اقتصادی مناسب اشتغال کامل را خود به‌ارمغان آورند، اما ایجاد و افزایش اشتغال جز در سایه سرمایه‌گذاری حاصل نمی‌شود. به‌همین علت، بسیاری از کشورها به‌منظور تأمین سرمایه موردنیاز خود به استقراض خارجی روی می‌آورند، اما به‌علت بروز مشکلاتی، نظیر بحران‌های ناشی از بازپرداخت بدهی در این روش، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند بهترین روش تأمین سرمایه کشورها باشد. علاوه بر این که این روش می‌تواند سرمایه موردنیاز کشورها را تأمین کند، اثرهای دیگری نیز دارد؛ افزایش تقاضای نیروی کار (به‌خصوص نیروی کار ماهر) و در نتیجه افزایش اشتغال یکی دیگر از تأثیرات بسیار مهم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است؛ البته درحالت کلی هرگونه سرمایه‌گذاری مولد می‌تواند به این امر بینجامد و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز از این مستثنی نیست.

باتوجه به اهمیت FDI در ایجاد و افزایش اشتغال نیروی کار ماهر، در پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های پانل برای ۴۹ کشور (۲۶ کشور عضو OECD و ۲۳ کشور درحال توسعه) طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ به دنبال اثبات این فرضیه‌هاییم که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در کشورهای درحال توسعه و هم‌چنین کشورهای OECD تأثیری دارد.

در این مقاله، برخلاف دیگر پژوهش‌های انجام‌شده، دو گروه کشورهای درحال توسعه و کشورهای OECD را به‌صورت مجزا بررسی می‌کنیم تا مشخص شود که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هرکدام از گروه کشورهای جهان از لحاظ اشتغال چه تأثیری دارد.

باتوجه به در دسترس نبودن اطلاعات مربوط به اشتغال و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای همه دوره‌ها در ایران نمی‌توان تأثیر FDI در اشتغال برای ایران را مجزا بررسی کرد. به همین منظور، با استفاده از آزمون‌های F و هاسمن و همچنین با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS21 و Eviews9 سعی در اثبات این فرضیه‌ها داریم.

بنابراین، در ادامه نخست به توضیح سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و وضعیت روند آن در کشورهای OECD و کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، می‌پردازیم؛ هم‌چنین کانال‌های اثرگذار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال نیز بیان می‌شوند. سپس مطالعات داخلی و خارجی درباره این موضوع مرور خواهد شد. در ادامه، روش‌شناسی تحقیق، ارائه مدل، و تحلیل نتایج تخمین آن بیان می‌شود. در آخر نیز نتیجه‌گیری بیان خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### ۱.۲ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

مقدار تولید و عرضه محصول به موجودی نهاده‌ها، فناوری تبدیل نهاده‌ها به محصول، و تابع تولید بستگی دارد. معمولاً نهاده‌ها در سطح اقتصاد کلان به دو نهاده نیروی کار و سرمایه طبقه‌بندی می‌شوند. در نظریات اولیه رشد اقتصادی آدام اسمیت معتقد بود که در معادله رشد نیروی کار، زمین، و سرمایه عوامل اصلی تولید محسوب می‌شوند. از دید وی، نظام اقتصادی در نتیجه پس‌انداز افرادی که درآمد مازاد بر مصرف دارند و از این مازاد برای سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند به فعالیت خود ادامه می‌دهد. از نظر وی، سرمایه‌گذاری پایه اصلی رشد اقتصادی است. هم‌چنین وی بهره‌وری نیروی کار را در رشد اقتصادی مؤثر می‌داند و بیان می‌کند که آنچه باعث ارتقای بهره‌وری نیروی کار می‌شود انباشت سرمایه است. از سوی دیگر، ارتقای فناوری می‌تواند در رشد بهره‌وری نیروی کار مؤثر واقع شود (شاکری ۱۳۸۷: ۵۸۲-۵۸۶). یکی از عوامل اصلی در بهبود و پیشرفت فناوری در کشورها مسئله انباشت سرمایه است. می‌توان گفت که سرمایه‌گذاری از یک سو، سرمایه مورد نیاز تولید را فراهم می‌کند (در جایگاه یکی از اجزای توابع تولید) و از سوی دیگر، از طریق بهبود فناوری بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهد؛ چراکه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به انباشت سرمایه‌هایی می‌انجامد که در بر دارنده فناوری بهتری‌اند (مهدوی و عزیزمحمدلو ۱۳۸۳: ۷۳).

در بازار کار نیز اگر بهره‌وری نیروی کار یا تولید نهایی نیروی کار افزایش یابد، به دنبال تغییر فناوری، تقاضای نیروی کار افزایش می‌یابد که نتیجه آن بالا رفتن تولید است. ارتباط میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی نخستین بار در آغاز دهه ۱۹۵۰ در مدل‌های رشد نئوکلاسیکی مطرح شد. در مدل‌های رشد نئوکلاسیکی پیشرفت فناوری برونزا در نظر گرفته می‌شود. در این مدل‌ها رشد اقتصادی به دو قسمت انباشت عوامل و رشد بهره‌وری (از طریق ارتقای فناوری) تجزیه شده بود، اما رشد بهره‌وری کل عوامل به صورت پسماند و برونزا در نظر گرفته می‌شد و آن را بر عهده پیشرفت فناوری می‌گذاشتند (استیگلیتز و میر ۱۳۸۴: ۳۶). از آنجا که این مدل‌های رشد قادر به توضیح رشد بلندمدت نبودند، از دهه ۱۹۸۰ به بعد تئوری‌های رشد درونزا مطرح شد، که در آن مدل‌ها رومر برای اولین بار فناوری را به منزله عاملی درونزا در تولید و رشد مطرح کرد، که فناوری از طریق سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته قادر است در کنار سرمایه‌های موجود و نیروی کار به افزایش تولید بینجامد. در واقع، می‌توان گفت که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به منزله یکی از عوامل تابع تولید به افزایش تولید انجامیده و از طریق افزایش تولید به افزایش تقاضا برای نیروی کار، به خصوص نیروی کار ماهر، و در نتیجه اشتغال منجر شده است. در این مدل‌ها تأکید بر کانال‌های دیگری از قبیل R&D، سرمایه انسانی، نرخ ارز، عوامل بیرونی، یا اثرهای سرریز است، که FDI از طریق آن‌ها باعث رشد اقتصادی بلندمدت می‌شود (احمدی و دیگران ۱۳۸۹: ۱۶۲).

باتوجه به اهمیت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌توان گفت، راه‌حل فائق‌آمدن بر مشکل کمبود سرمایه در کشورهای درحال توسعه استفاده از سرمایه‌های انباشته شده در کشورهای توسعه یافته است. ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشورهای درحال توسعه می‌تواند سرمایه مورد نیاز رشد و توسعه اقتصادی این کشورها را تأمین کند. علاوه بر این، کشورهای توسعه یافته نیز به منظور حفظ و افزایش تولید و رشد اقتصادی خود سعی در جذب سرمایه‌های خارجی دارند.

به منظور درک بهتر مفهوم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نخست باید آن را دقیق تعریف کرد. تعاریف متعددی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عمل آمده که می‌توان گفت مهم‌ترین آن‌ها مربوط به آنکتاد (United Nations Conference on Trade and Organization for Economic Co-operation) OECD و سازمان (Development/ UNCTAD) and Development) است. براساس تعریف کنفرانس سازمان ملل درباره تجارت و توسعه

(آنکتاد)، FDI آن نوع سرمایه‌گذاری است که متضمن روابط اقتصادی بلندمدت و نشان‌دهنده منافع پایدار و کنترل واحد اقتصادی مقیم یک کشور (کشور اصلی) در واحد اقتصادی مقیم کشور دیگر (شعبه فرعی کشور اصلی) است (UNCTAD 2012).

سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را این‌گونه تعریف می‌کند: سرمایه‌گذاری‌های برون‌مرزی به‌وسیله یک شرکت خارجی (سرمایه‌گذار مستقیم) با هدف ایجاد منفعت پایدار در شرکت مستقر در کشوری که مشغول به فعالیت است (OECD 2008: 22). در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی سرمایه‌گذاران خارج از کشور سرمایه‌های خود را به‌صورت فیزیکی در ماشین‌آلات، زمین، و ... به‌کار می‌گیرند و عمدتاً عوامل مؤثر در جذب این‌گونه سرمایه‌ها امنیت اقتصادی، سوددهی، وضعیت بازار، و فراوانی نیروی کار در کشور میزبان است.

زمانی که FDI با هدف کسب منفعت در کشوری صورت می‌گیرد، مزایای بسیاری را برای کشور میزبان ایجاد می‌کند که این مزایا عبارت‌اند از: انباشت سرمایه فیزیکی، انتقال و استفاده از فناوری و ایجاد سرریزهای ناشی از آن، توسعه صادرات، افزایش ذخایر ارزی، بهبود تراز پرداخت‌ها، فرصت‌های تجاری جدید، افزایش درآمدهای مالیاتی دولت، افزایش قدرت رقابت، نوآوری، افزایش اشتغال، افزایش ظرفیت تولید، و درنهایت افزایش رشد اقتصادی.

به‌علت همین مزایاست که امروزه همه کشورهای جهان تلاش می‌کنند تا زیرساخت‌ها و عوامل موردنیاز برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را فراهم کنند. در سال ۲۰۱۳ جریان FDI در کشورهای درحال توسعه و نیز کشورهای توسعه‌یافته افزایش پیدا کرد، اما در این میان کشورهای توسعه‌یافته در مقایسه با کشورهای درحال توسعه سهم پایینی داشتند و کشورهای درحال توسعه آسیایی در این سال بزرگ‌ترین دریافت‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باقی ماندند. در سال ۲۰۱۴ میزان FDI در کشورهای درحال توسعه با دو درصد رشد (معادل ۶۸۱ میلیارد دلار) به بالاترین سطح خود رسید. گزارش سال ۲۰۱۴ آنکتاد نشان می‌دهد که کشورهای درحال توسعه آسیایی حدود ۳۰ درصد از کل جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در این سال جذب کرده‌اند (UNCTAD 2015)، اما جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای کشورهای توسعه‌یافته در این سال با ۲۸ درصد کاهش روبه‌رو شد هم‌چنان در سطح پایین خود باقی ماند (UNCTAD 2016). در سال ۲۰۱۵ نیز میزان جریان FDI جهانی ۲۵ درصد افزایش یافت که بعداز بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۷

به بیشترین میزان خود رسید. میزان FDI کشورهای OECD در این سال در مقایسه با سال ۲۰۱۴ به میزان ۸۶ درصد افزایش یافته است (OECD 2016).

میانگین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای ایران طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ معادل ۲۴۰۸ میلیون دلار بوده و در سال‌های ۲۰۱۲، ۲۰۱۳، ۲۰۱۴، و ۲۰۱۵ نیز به ترتیب ۴۶۶۲، ۳۰۵۰، ۲۱۰۵، و ۲۰۵۰ میلیون دلار بوده است (UNCTAD 2016). همان‌طور که مشخص است، میزان FDI در ایران طی این سال‌ها نزولی بوده است. باتوجه به اهمیت و تأثیرات گسترده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، در ادامه اثرهایی که FDI در اشتغال بر جای می‌گذارد بررسی می‌شود.

## ۲.۲ تأثیرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از کانال‌های مختلفی تقاضا برای نیروی کار و اشتغال را در کشورهای میزبان افزایش می‌دهد. این کانال‌ها به شرح ذیل است:

### ۱.۲.۲ افزایش اشتغال

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند اشتغال را مستقیماً از طریق شرکت‌های خارجی فعال در کشورهای میزبان تحت تأثیر قرار دهد. این تأثیر مستقیم FDI در اشتغال از نوع فعالیتی ناشی می‌شود که شرکت‌های خارجی انتخاب می‌کنند؛ چراکه این شرکت‌ها در زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری کرده‌اند و به فعالیت می‌پردازند که بتوانند از مزیت نسبی نیروی کار محلی کشور میزبان بهره‌مند شوند. به‌همین منظور، به‌دنبال ایجاد این سرمایه‌گذاری در کشور میزبان تقاضا برای نیروی کار افزایش و وضعیت اشتغال بهبود می‌یابد (مهدوی و عزیزمحمملو، ۱۳۸۳: ۷۲-۷۳). علاوه‌براین، به‌علت انتقال فناوری به‌دنبال FDI تقاضا برای نیروی کار ماهر بالاتر می‌رود تا بتواند فناوری واردشده را در تولید استفاده کند.

علاوه‌بر تأثیر مستقیمی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال دارد، راه‌های غیرمستقیم دیگری نیز وجود دارد که FDI از طریق آن‌ها به افزایش اشتغال بینجامد.

### ۲.۲.۲ بهبود تخصیص منابع

براساس تئوری تجارت (trade theory) جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌طور غیرمستقیم به بهبود تخصیص منابع و ازاین‌طریق به افزایش توان اشتغال‌زایی کشورهای میزبان منجر می‌شود. این تئوری بیان می‌دارد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

از مجرای بهبود تخصیص منابع در اشتغال کشورهای میزبان تأثیر می‌گذارد (همان: ۷۲). در واقع، FDI دربرگیرنده منافع است که از راه انتقال دانش و مهارت‌های موردنیاز به کشورهای میزبان حاصل می‌شود. نتیجه چنین فرایندی بهبود بهره‌وری و تخصیص بهینه منابع از فعالیت‌ها و بخش‌های ناکارا به فعالیت‌های کارا تر و سرانجام بهبود اشتغال کشور میزبان است.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عاملی برای انتقال دارایی از کشورهای پیشرفته به کشورهای در حال توسعه است، به طوری که، سرمایه‌گذاری داخلی را نیز در کشور میزبان تشویق می‌کند. به عبارت دیگر، FDI قسمتی از خطرهای نبود اطمینان را به عهده می‌گیرد. هم‌چنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق فعالیت‌های تحقیق و توسعه در محل، تنوع‌بخشیدن به ترکیب صادرات کشور میزبان، و ایجاد رقابت بین دانش فنی جدید و موجود به تخصیص بهینه منابع کمک می‌کند (سیدنورانی ۱۳۷۸: ۷۳).

### ۳.۲.۲ فناوری

شرکت‌های چندملیتی که وارد کشورهای دیگر می‌شوند معمولاً فناوری برتری از شرکت‌های داخلی دارند، به همین علت، تقاضای آن‌ها برای نیروی کار ماهر افزایش می‌یابد. هم‌چنین بر اثر فناوری‌های جدید و با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان اثر سرریز (spillover) ایجاد می‌شود. اثر سرریز موجب یک‌سان‌سازی و هماهنگی بخش‌های گوناگون اقتصاد داخلی می‌شود و در نهایت به افزایش بهره‌وری برای نیروی کار ماهر در بخش‌های متعدد اقتصاد داخلی می‌انجامد که نتیجه آن نیز افزایش تقاضا برای نیروی کار ماهر است (نصایبان ۱۳۸۵: ۱۰۲).

### ۴.۲.۲ افزایش تولید

از مواردی که در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اشتغال بیان می‌شود نقش شرکت‌های چندملیتی در موقعیت آزادسازی مالی در کشورهای میزبان است. با توجه به این‌که سرمایه و نیروی کار دو عامل مکمل برای تولیدند، بنابراین، ورود سرمایه از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه موجب افزایش تقاضا برای نیروی کار می‌شود، اما با توجه به این‌که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌طور عمده به شکل شرکت‌های چندملیتی در کشورهای میزبان ظهور می‌کند، تقاضا برای نیروی کار ماهر بیش‌تر از تقاضا برای نیروی کار ساده و غیرماهر است؛ چراکه این شرکت‌ها بهره‌وری

بالاتری از شرکت‌های داخلی دارند، بنابراین، تقاضای آن‌ها برای نیروی کار ماهر در کشور میزبان بیش‌تر است (کمیجانی و قویدل ۱۳۸۵: ۳۴).

به‌عبارت‌دیگر، از آن‌جا که FDI به بخش خصوصی کشور میزبان وارد می‌شود، می‌تواند در سطح سرمایه‌گذاری خصوصی تأثیر درخور ملاحظه‌ای داشته باشد که به افزایش ظرفیت تولید و راه‌اندازی کارخانجات متعدد می‌انجامد و حجم تولیدات افزایش می‌یابد. هم‌چنین تولیدات سرمایه‌گذاران خارجی در کشور میزبان می‌تواند به‌منزله داده تولید برای سرمایه‌گذاران داخلی استفاده و باعث افزایش رشد تولید شود (نجارزاده و ملکی ۱۳۸۴: ۱۶۱). این افزایش سرمایه‌موردنیاز بنگاه‌ها و در نتیجه افزایش حجم تولیدات نیاز آن‌ها به نیروی کار را بیش‌تر می‌کند که به افزایش اشتغال می‌انجامد. در واقع، FDI منابع مالی لازم برای تولید را در اختیار مؤسسات و کارخانجات قرار می‌دهد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی قیمت کالاهای سرمایه‌ای را افزایش می‌دهد و این افزایش با فرض معین بودن نیروی کار باعث بالارفتن قیمت سرمایه در مقایسه با کار می‌شود و در نتیجه به جانشینی کار با سرمایه منجر می‌شود. این اثر هم‌چنین تولید نهایی سرمایه را افزایش می‌دهد، چون عامل کار بیش‌تری در تولید دخالت دارد. براین‌اساس، اثرهای بیرونی اقتصادی FDI باعث افزایش بهره‌وری سرمایه و کار می‌شود. نتیجه این‌که هم تولید کالای سرمایه‌ای و هم تولید کالاهای مصرفی افزایش می‌یابد (سیدنورانی ۱۳۷۸: ۷۳-۷۴) و به‌دنبال آن اشتغال افزایش می‌یابد.

به‌علت اهمیت بالای تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در افزایش اشتغال کشورهای میزبان، مطالعات داخلی و خارجی گوناگونی در این زمینه انجام شده است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

## ۳.۲ پیشینه تحقیق

در این قسمت، نخست تعدادی از مطالعات داخلی و سپس مطالعات خارجی انجام‌شده درباره تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال بیان می‌شود.

## ۱.۳.۲ مطالعات داخلی

سیدنورانی (۱۳۸۷) تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تقاضای کل اقتصاد را بررسی کرده است. در این بررسی، وی از توابع خطی مصرف، سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی، و صادرات و واردات استفاده کرده است. نتایج وی نشان می‌دهد که FDI باعث افزایش



مصرف و صادرات می‌شود. همچنین تأثیر FDI در سرمایه‌گذاری خصوصی مثبت ارزیابی شده است.

مهدوی و عزیزمحمملو (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای با عنوان «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه» در قالب مدل داده‌های تابلویی به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال کشورهای در حال توسعه (شامل کره جنوبی، مالزی، اندونزی، هند، و برزیل) طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها تأثیر مثبت و معنادار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال کشورهای میزبان را تأیید می‌کند. همچنین آن‌ها نشان می‌دهند که میزان اثرگذاری FDI در اشتغال کشورهای میزبان از یک سو به تعامل دو عامل میزان توسعه‌یافتگی و آمادگی کشور برای جذب سرمایه‌گذاری‌ها و انتقال و استقرار فناوری جدید و از سوی دیگر به اهمیت و سهم منابع مالی خارجی در تأمین نیازهای مالی کشورهای میزبان بستگی دارد.

حسن‌زاده (۱۳۸۴) با استفاده از داده‌های صنایع کارخانه‌ای بین سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۳ به‌روش ادغام داده‌های سری زمانی - مقطعی اثر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صنایع کارخانه‌ای را آزمون کرده است. وی بیان می‌کند که اثر سرریز FDI در صنایع مربوط به نفت به‌صورت افزایش در تقاضا برای نسبت نیروی کار ماهر به غیرماهر خواهد بود.

بهمنی و همکاران (۱۳۸۵) اثر سرریز فناوری ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بهره‌وری نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای ایران طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۰ را با استفاده از داده‌های تابلویی بررسی کرده‌اند. آنان به این نتیجه رسیده‌اند که ۱۰ درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بهره‌وری نیروی کار را به میزان ۰/۵ درصد افزایش می‌دهد. بنابراین، سرریز فناوری ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت و معناداری در بهره‌وری نیروی کار دارد. همچنین، تأثیر مخارج تحقیق و توسعه داخلی و واردات فناوری در بهره‌وری نیروی کار مثبت و معنادار است.

کميجانی و قويدل (۱۳۸۵) در مقاله «اثر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال ماهر و غیرماهر بخش خدمات ایران» با استفاده از داده‌های تابلویی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۳ به بررسی تأثیر ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در زیربخش‌های خدمات ایران پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در هنگام ورود شرکت‌های چندملیتی بنگاه‌های خدماتی فعال در بخش‌های خدمات می‌توانند با استخدام بیش‌تر نیروی کار ماهر بهره‌وری نیروی کار خود را افزایش دهند و با بنگاه‌های خارجی رقابت کنند.

در این میان، بخش مستغلات - اجاره و فعالیتهای کسب و کار از نظر جذب نیروی کار ماهر و افزایش نسبت نیروی کار ماهر به غیرماهر در رتبه اول قرار دارند.

نصایبان (۱۳۸۵) در بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال ایران، برای سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۳، تابع تقاضا را برای نیروی کار در سه بخش اقتصاد ایران (صنعت، خدمات، و کشاورزی) برآورد کرده است. نتایج وی نشان می‌دهد که تأثیر FDI در نیروی کار (به صورت کلی برای تمامی بخش‌ها) در دوره مورد نظر معنادار نیست، اما تأثیر این پدیده در اشتغال نیروی کار ماهر در بخش خدمات مثبت و در بخش صنعت منفی بوده است.

شاه‌آبادی (۱۳۸۶) به بررسی نقش تجارت بین‌الملل، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه‌انسانی، و دیگر متغیرهای مؤثر در بهره‌وری کل عوامل می‌پردازد. نتایج وی مؤید این مطلب است که هرچه اقتصاد از تجارت خارجی بازتر و هرچه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر و نیروی انسانی جامعه آموزش‌دیده‌تر باشد، تأثیر انباشت سرمایه خارجی در بهره‌وری کل عوامل بیشتر است.

فدائی و کاظمی (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی اثرات رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح اشتغال در ایران (مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده ARDL)» تأثیرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح اشتغال کشور را طی دوره زمانی ۱۳۴۹ تا ۱۳۸۹ با استفاده از مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت به‌طور مستقیم و معناداری در سطح اشتغال اثرگذار بوده، به‌طوری‌که، جریان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فرایند ایجاد اشتغال را بهبود بخشیده است. هم‌چنین آزمون‌های ثبات ساختاری CUSUM و CUSUMSQ نیز نشان می‌دهد که ضرایب تخمین طی دوره مورد مطالعه باثبات‌اند.

### ۲.۳.۲ مطالعات خارجی

تیلور و دریفیلد (Taylor and Driffield 2000) تأثیر اشتغال‌زایی FDI حاصل از بنگاه‌های چندملیتی در صنایع کشور انگلستان را بررسی کرده‌اند. آنان هم‌چنین میزان تأثیر FDI را در افزایش تقاضای نیروی کار ماهر آزمون کرده‌اند. نتایج این تحقیقات FDI را در روند اشتغال کشور مورد مطالعه اثرگذار دانسته‌اند و این نقش را تابعی از میزان بهره‌وری صنایع سرمایه‌پذیر معرفی می‌کند.

ونگ و ژانگ (Wang and Zhang 2005) براساس تئوری‌های اقتصاد کلان و اقتصاد خرد یک مدل معادلات هم‌زمان از FDI و اشتغال برای دوره زمانی ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۲ ارائه می‌دهند. آنان به این نتیجه می‌رسند که FDI یک تأثیر مثبت مستقیم و یک تأثیر منفی غیرمستقیم در اشتغال دارد، اما در نهایت در جمع‌بندی‌ای کلی FDI تأثیر مثبت معناداری در اشتغال دارد، به گونه‌ای که، با یک درصد افزایش در FDI اشتغال واقعی ۰/۰۰۸ درصد افزایش می‌یابد. شا و تاو (Sha and Tai 2007) نشان می‌دهند که FDI و اشتغال رابطه تعادلی بلندمدت دارند و با یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اشتغال ۰/۱۳ درصد افزایش می‌یابد.

سارود (Sarode 2012) در مقاله خود به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در حساب سرمایه تولید ناخالص داخلی برای هند پرداخته است. وی بیان می‌کند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هند وضعیت تراز پرداخت‌ها و تولید ناخالص داخلی را تغییر می‌دهد. وی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در حساب جاری سرمایه را در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۱ بررسی کرده است. نتایج او نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در حساب جاری هند تأثیر منفی و در حساب سرمایه آن تأثیر مثبت دارد.

وی (Wei 2013) در مقاله «اثر FDI بر اشتغال در کشور چین» با روش OLS نشان می‌دهد که ۹۷/۳۶ درصد از تغییرات اشتغال با سه متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، GDP، و کل دست‌مزد توضیح داده می‌شود. وی نتیجه می‌گیرد که میان FDI و اشتغال رابطه مثبت و معناداری برقرار است.

حبیب و سرور (Habib and Sarwar 2013) در مقاله «اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح اشتغال در کشور پاکستان» با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۱ به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در سطح اشتغال در پاکستان پرداخته‌اند. نتایج آزمون هم‌جمعی جوهانسون وجود دو بردار هم‌جمعی را تأیید می‌کند که از وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل (سطح اشتغال، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ ارز، و GDP سرانه) حکایت دارد.

متیو و جانسون (Matthew and Johnson 2014) نیز به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایجاد اشتغال در کشور نیجریه با استفاده از روش OLS پرداخته‌اند. آنان نشان

می‌دهند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیش‌ترین تأثیر معنادار را در نرخ اشتغال در نیجریه دارد.

در بیش‌تر مطالعات بیان‌شده تأثیر FDI در اشتغال یک کشور بررسی شده است، اما در این پژوهش سعی بر آن است تا تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال دو گروه از کشورهای درحال توسعه و کشورهای OECD بررسی و مشخص شود که FDI چه تأثیری در اشتغال در این دو گروه از کشورها دارد.

### ۳. تصریح مدل

روش به‌کاررفته در تحقیق حاضر براساس داده‌های تلفیقی (پانل) است؛ متغیر وابسته (که در این‌جا اشتغال است) یک‌سان است و متغیرهای مستقل پنج متغیر (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی امسال و سال گذشته، تولید ناخالص داخلی امسال و سال گذشته، و میزان اشتغال سال گذشته) خواهند بود. در روش داده‌های تلفیقی نخست دو آزمون انجام می‌شود: برای تعیین حالت برابری عرض‌ازمبدأ کشورها با حالت تفاوت در عرض‌ازمبدأ کشورها از آزمون F و برای تعیین روش اثرهای ثابت (fixed effects) یا تصادفی (random effects) از آزمون هاسمن (Hausman test) استفاده می‌شود. هم‌چنین فرضیات رگرسیونی از جمله وجود نقاط پرت، توزیع نرمال برای متغیر وابسته، هم‌سانی واریانس، و نبود خودهم‌بستگی با استفاده از آزمون‌های مناسب کنترل می‌شوند. در این تحقیق، با استفاده از داده‌های پانل برای دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ برای ۴۹ کشور (۲۶ کشور عضو OECD و ۲۳ کشور درحال توسعه) مدل موردنظر ارائه می‌شود و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS21 و Eviews9 مدل تخمین زده می‌شود. شایان ذکر است که اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از آنگتاد و اطلاعات مربوط به اشتغال از سازمان بین‌المللی نیروی کار گرفته شده است.

برای بررسی تأثیر FDI در اشتغال از دو الگو استفاده می‌کنیم: در الگوی اول برای ۲۳ کشور درحال توسعه (آلبانی، الجزایر، آرژانتین، بولیوی، بلغارستان، کامرون، شیلی، چین، کلمبیا، کاستاریکا، اکوادور، مصر، هند، اندونزی، ایران، جامائیکا، مراکش، فیلیپین، رومانی، تایلند، تونس، اروگوئه، و ونزوئلا) و در الگوی دوم تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال را در ۲۶ کشور عضو OECD (استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، کره جنوبی، لوکزامبورگ، هلند،

نیوزلند، نروژ، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان، و امریکا) بررسی می‌کنیم، اما به‌علت محدودیت داده‌ها در کشورهای عضو OECD فقط ۲۶ کشور، که به داده‌های آن‌ها دسترسی کامل وجود داشت، برای نمونه انتخاب شده‌اند. در هر دو الگو از مدل ذیل استفاده می‌شود:

تأثیر متغیرهای مستقل (سرمایه‌گذاری مستقل خارجی، سرمایه‌گذاری مستقل خارجی سال گذشته، تولید ناخالص داخلی، تولید ناخالص داخلی سال گذشته، و اشتغال سال گذشته) در اشتغال بررسی می‌شود:

$$EMP=C+\alpha FDI_t+\beta FDI_{(t-1)}+\gamma GDP_t+\theta GDP_{(t-1)}+\delta EMP_{(t-1)}+U_{it}$$

به‌منظور این‌که مشخص شود کدام‌یک از مدل‌ها سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در قالب اشتغال در کشورهای توسعه‌یافته یا OECD بهتر منعکس می‌کند، اشتغال را برای هر یک از متغیرهای وابسته مذکور در قالب ۳ مدل رقیب بیان می‌کنیم. برای بررسی معناداری اختلاف ضرایب تعیین در این مدل از آزمون ارائه‌شده وونگ استفاده می‌شود. آزمون Z وونگ دو مدل غیرآشیاانه‌ای را مقایسه می‌کند. براساس این آزمون چنانچه آمار هونگ:

۱. مثبت باشد، مدل اول به مدل دوم برتری دارد؛

۲. منفی باشد، مدل دوم به مدل اول برتری دارد؛

۳. صفر باشد، هیچ‌کدام از دو مدل به یک‌دیگر برتری ندارند (Dechow 1994: 14).

در این روش یک آزمون نسبت احتمال برای انتخاب مدل‌های رقیب ارائه می‌شود. در این روش برای هر مشاهده  $i$  می‌توان نسبت احتمال را به شرح ذیل به‌دست آورد:

$$LR_i = \log [L(R_{CF_i})] - \log [L(R_{NI_i})]$$

$$= \frac{1}{2} \log \left( \frac{2\pi}{n} \text{RSS}_{NI} \right) - \frac{1}{2} \log \left( \frac{2\pi}{n} \text{RSS}_{CF} \right) + \frac{n}{2\text{RSS}_{NI}} (e_{NI_i})^2 - \frac{n}{2\text{RSS}_{CF}} (e_{CF_i})^2$$

با ساده‌کردن رابطه مذکور می‌توانیم  $m_i$  را برای هر مشاهده به‌دست آوریم:

$$m_i = \frac{1}{2} \log \left[ \frac{\text{RSS}_{NI}}{\text{RSS}_{CF}} \right] + \frac{n}{2} \left[ \frac{(e_{NI_i})^2}{\text{RSS}_{NI}} - \frac{(e_{CF_i})^2}{\text{RSS}_{CF}} \right]$$

حاصل جمع مذکور به آماره نسبت احتمال منتج می‌شود. قدم بعدی برآورد انحراف معیار LR است. وونگ اشاره می‌کند که به جای برآورد انحراف معیار LR به نحو مستقیم می‌توانیم آماره z را محاسبه کنیم. در این حالت ساده می‌توانیم آماره z را با برازش  $m_i$  بر یک به دست آوریم. ضریب این رگرسیون  $\frac{1}{2} \log[RSS_{NI}/RSS_{CF}]$  است و میانگین تفاوت بین توان توضیح‌دهندگی بین دو مدل را بیان می‌کند. اشتباه معیار رگرسیون نشان می‌دهد که اختلاف معنادار است. آماره z را می‌توان به وسیله ضرب آماره t این رگرسیون در  $((n-1)/n)^{1/2}$  به دست آورد. اگر آماره z مثبت و معنادار باشد، نشان می‌دهد که مدل کشورهای OECD مدل برگزیده است و اگر آماره z منفی و معنادار باشد، نتیجه مخالف گرفته می‌شود.

### ۱.۳ مدل کلی داده‌های پانل

در مدل‌های پانل متغیرها هم در میان مقاطع جامعه آماری (N) و هم طی زمان (دوره‌های مختلف T) اندازه‌گیری می‌شوند. برای پی‌ریزی مدل پایه برای داده‌های پانل فرض می‌کنیم که تعداد مقاطع برابر با N، طول دوره برابر با T، و تعداد متغیرهای توضیحی برابر با K باشد، در آن صورت مدل داده‌های پانل را می‌توانیم به صورت ذیل بنویسیم:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + U_{it}$$

با بسط متغیرها برای مقاطع و دوره‌های گوناگون خواهیم داشت:

$$Y = X\bar{\beta} + i_{NT}\alpha + \bar{U}$$

$$Y = (X : i_{NT}) \begin{bmatrix} \bar{\beta} \\ \alpha \end{bmatrix} + \bar{U} \rightarrow Y^* = X^* \beta^* + \bar{U}$$

که رتبه ماتریس‌های Y، X، و U همگی برابر است با  $(1N^*T^*)$ .

$$: P_i = P < 0$$

### ۴. تخمین مدل

در ابتدا فرضیات رگرسیونی از جمله توزیع نرمال برای متغیر وابسته، همسانی واریانس، و نبود خودهمبستگی با استفاده از آزمون‌های مناسب کنترل می‌شوند.

#### ۱.۴ آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته

نخست نرمال بودن متغیرهای وابسته تحقیق (اشتغال) را جداگانه برای کشورهای OECD و در حال توسعه با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی می‌کنیم تا نرمال بودن یا نبودن آن‌ها مشخص شود.

- آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته تحقیق:

فرض آماری متناظر با این آزمون برای هر متغیر وابسته به صورت ذیل است.

$H_0$ : متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردار است.

$H_1$ : متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردار نیست.

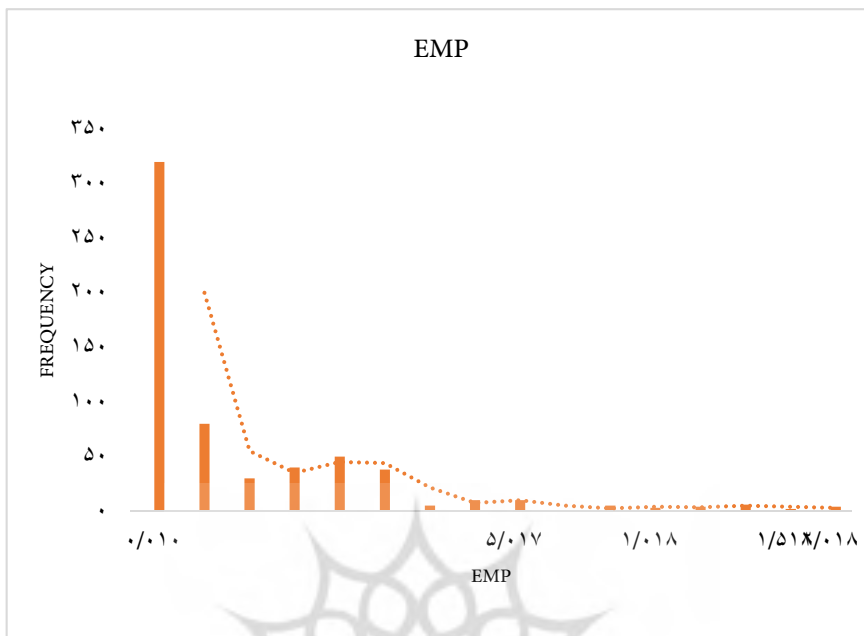
باتوجه به نتایج آزمون، متغیر اشتغال در کشورهای OECD، که در جداول و نمودارهای ۱ و ۲ آورده شده، در سطح معناداری صفر کم‌تر از ۰/۰۵ است و نمودار بافت‌نگار آن حاکی از نرمال نبودن متغیر پاسخ در سطح معناداری  $\alpha = 0/05$  است؛ بنابراین، فرض نرمال بودن اشتغال در کشورهای OECD رد می‌شود.

مشاهده می‌شود که آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای اشتغال در کشورهای در حال توسعه در سطح معناداری صفر کم‌تر از ۰/۰۵ است و نمودار بافت‌نگار آن حاکی از نرمال نبودن متغیر پاسخ در سطح  $\alpha = 0/05$  است، که نشان‌دهنده نرمال نبودن متغیر اشتغال در کشورهای در حال توسعه است.

جدول ۱. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیر اشتغال (OECD)

		اشتغال
	N	۶۰۰
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	۱۸۳۵۱۲۸۹/۰۱
	Std. Deviation	۳۰۴۳۴۹۲۹/۰۱۶
Most Extreme Differences	Absolute	۰/۲۷۵
	Positive	۰/۲۳۲
	Negative	-۰/۲۷۵
Kolmogorov-Smirnov Z		۰/۲۷۵
Asymp. Sig. (2-tailed)		۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۱. نمودار بافت‌نگار برای متغیر اشتغال در کشورهای OECD

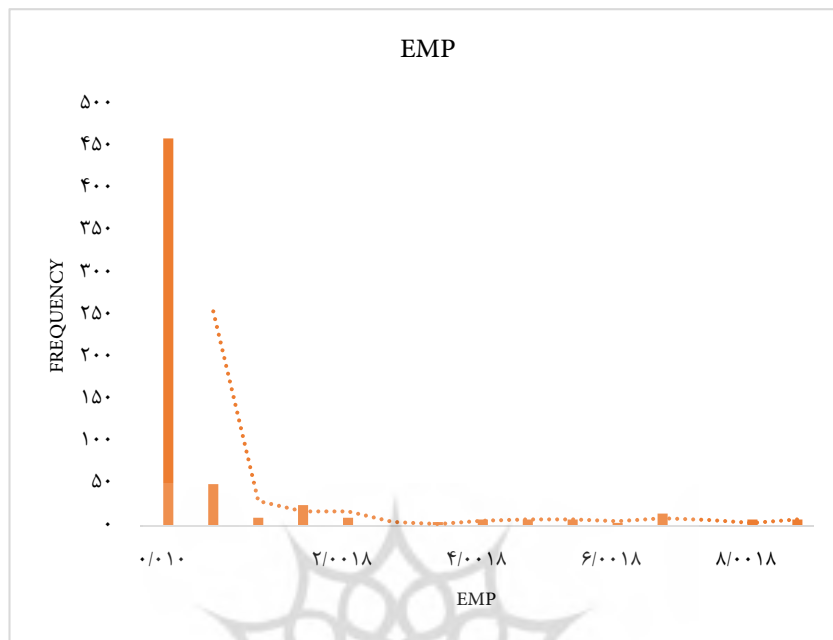
منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای نرمال بودن متغیر اشتغال (در حال توسعه)

		اشتغال
	N	۵۷۶
Normal Parametersa	Mean	۶۲۱۹/۲۴۸۳
	Std. Deviation	۱۶۳۰۱/۱۸۳
Most Extreme Differences	Absolute	۰/۴۲۴
	Positive	۰/۴۲۴
	Negative	-۰/۳۵۴
	Kolmogorov-Smirnov Z	۰/۴۲۴
	Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق





نمودار ۲. نمودار بافت‌نگار برای متغیر اشتغال در کشورهای در حال توسعه

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۲.۴ آزمون هم‌بستگی داده‌های تحقیق

با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون هم‌خطی یا نبود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل هر یک از مدل‌های پژوهش بررسی شده است که با توجه به اعداد جدول ذیل می‌توان نتیجه گرفت که هم‌خطی نمی‌تواند مشکلی جدی و مهم تلقی شود. جداول ۳ و ۴ هم‌بستگی بین متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش و هم‌چنین سطح معناداری آن‌ها را نیز مشخص کرده است.

جدول ۳. هم‌بستگی بین متغیرهای کشورهای OECD (ضریب هم‌بستگی پیرسون)

		اشتغال	تولید ناخالص داخلی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
اشتغال	هم‌بستگی پیرسون	1	**۰/۶۷۰	-۰/۰۳۵
	سطح معنی داری		۰/۰۰۰	۰/۳۹۳
تولید ناخالص داخلی	هم‌بستگی پیرسون			*۰/۰۹۸
	سطح معنی داری			۰/۰۱۴

سرمایه‌گذاری	همبستگی پیرسون			1
مستقیم خارجی	سطح معنی داری			
همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. **				
همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. *				

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. همبستگی بین متغیرهای کشورهای در حال توسعه (ضریب همبستگی پیرسون)

		تولید ناخالص داخلی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
اشتغال	همبستگی پیرسون	1	۰/۲۶۰**
	سطح معنی داری		۰/۰۰۰
تولید ناخالص داخلی	همبستگی پیرسون		۰/۰۱۰
	سطح معنی داری		۰/۷۹۸
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	همبستگی پیرسون		1
	سطح معنی داری		
همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. **			
همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. *			

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۳.۴. آزمون ریشه واحد

در مرحله اول به منظور جلوگیری از انجام رگرسیون کاذب و آزمون سکون متغیرها، آزمون ریشه واحد و هم‌جمعی پانل درباره متغیرهای مدل صورت می‌گیرد. فرضیه صفر آزمون بیانگر نامانایی متغیرهاست. نتایج آزمون هدری مبین این موضوع است که متغیرهای الگو نامانایند و با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. نتایج این آزمون در جداول ذیل مشاهده می‌شود.

جدول ۵. آزمون ریشه واحد درباره متغیرهای کشورهای عضو OECD

Im, Pesaran and Shin		متغیرها
آماره	احتمال	
۱/۰۵۰۲۶	۰/۸۰۳۲	اشتغال
-۶/۷۹۸۳۶	۰/۰۰۰۰	سرمایه‌گذاری خارجی
-۲/۵۵۷۴۰	۰/۰۰۵۳	تولید ناخالص داخلی

منبع: یافته‌های تحقیق

تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در کشورهای عضو OECD و کشورهای ... ۷۱

جدول ۶. آزمون ریشه واحد درباره متغیرهای کشورهای در حال توسعه

Im, Pesaran and Shin		متغیرها
آماره	احتمال	
۱۴/۸۱۱۷	۱/۰۰۰۰	اشتغال
۰/۷۰۳۰۴	۰/۷۵۹۰	سرمایه‌گذاری خارجی
۸/۳۱۴۲۰	۱/۰۰۰۰	تولید ناخالص داخلی

منبع: یافته‌های تحقیق

#### ۴.۴ آزمون هم‌انباشتگی در داده‌های پانل

نتایج آزمون هم‌انباشتگی پانل دیتا (جدول ۷) مشخص می‌کند که برای مدل ۱ کشورهای OECD (بررسی متغیر اشتغال)، با توجه به این‌که احتمال آزمون‌های فیلیپس پرون و دیکی فولر تعمیم‌یافته کم‌تر از ۵ درصد است، مدل دارای هم‌انباشتگی یا وجود رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای مورد بررسی است. به عبارت دیگر، در بلندمدت نیز هیچ نامانایی در مدل تخمینی مشاهده نمی‌شود.

هم‌چنین، نتیجه آزمون هم‌انباشتگی پانل دیتا (جدول ۸) برای مدل ۲ کشورهای در حال توسعه، با توجه به این‌که احتمال آزمون‌های فیلیپس پرون و دیکی فولر تعمیم‌یافته کم‌تر از ۵ درصد است، نشان می‌دهد که مدل دارای هم‌انباشتگی یا رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای مورد بررسی است. به عبارت دیگر، در بلندمدت نیز هیچ نامانایی در مدل تخمینی مشاهده نمی‌شود.

جدول ۷. نتیجه آزمون هم‌انباشتگی پانل دیتا برای مدل ۱ کشورهای OECD

آماره	مقدار احتمال	آماره	مقدار احتمال
آماره v	-۱/۶۴۴۶۸۵	۰/۹۵۰۰	۳/۷۷۹۸۸۹-
آماره rho	-۰/۴۵۰۲۱۷	۰/۳۲۶۳	۰/۲۷۵۹۳۵
آماره PP	-۱۰/۷۵۶۴۲	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۰۴۳۰۴
آماره ADF	-۲/۹۸۲۸۸۰	۰/۰۰۱۴	-۴/۵۵۹۶۰۶

جدول ۸. نتیجه آزمون هم‌انباشتگی پانل دیتا برای مدل ۲ کشورهای در حال توسعه (DEV)

آماره	مقدار احتمال	آماره	مقدار احتمال
-------	--------------	-------	--------------

آماره v	-۳/۰۱۳۲۷۴	۰/۹۹۸۷	-۴/۰۸۶۵۰۳	۱/۰۰۰
آماره rho	۱/۲۴۹۱۱۱	۰/۸۹۴۲	۲/۳۹۷۹۱۵	۰/۹۹۱۸
آماره PP	-۶/۲۳۸۸۶۰	۰/۰۰۰۰	-۵/۹۵۶۵۲۳	۰/۰۰۰۰
آماره ADF	-۰/۵۱۴۷۳۱	۰/۳۰۳۴	-۳/۸۱۴۹۱۹	۰/۰۰۰۱

#### ۵.۴ آزمون F آزمون معناداری گروه (انتخاب بین اثرهای مشترک و اثرهای ثابت)

اولین گام برای برآورد مدل آزمون معنادار بودن گروه (مقاطع) یا به عبارت دیگر انتخاب روش برآورد مدل از بین دو روش اثرهای مشترک و اثرهای ثابت است. به منظور بررسی اثر گروه‌ها و کشورهای گوناگون فرضیه‌ای را آزمون می‌کنیم که در آن همه عبارات ثابت برآورد با یکدیگر برابرند و بدین ترتیب مشخص خواهد شد که آیا پانل دیتا برای برآورد تابع مورد نظر کارآمد خواهد بود یا خیر.

نتایج آزمون F برای هر ۲ مدل ذکر شده، برای کشورهای در حال توسعه و OECD در جدول ذیل به طور خلاصه نشان داده شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون F

آزمون F	آماره	درجه آزادی	مقدار احتمال
مدل ۱ کشورهای OECD	۹/۳۳۴۷	۲۴/۵۴۵	۰/۰۰۰۰
مدل ۲ کشورهای در حال توسعه (DEV)	۴/۸۳۷۶	۲۳/۴۵۱	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار احتمال محاسبه شده برای این آزمون برای تمامی مدل‌ها کم‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر نبود تفاوت بین عرض از مبدأ کشورهای تأیید نمی‌شود. بنابراین، بهتر است مدل با استفاده از روش‌های اثرهای ثابت یا اثرهای تصادفی برآورد شود، نه اثرهای مشترک.

#### ۶.۴ آزمون هاسمن

از آزمون هاسمن برای انتخاب یکی از روش‌های پانل دیتا استفاده می‌کنیم. نتیجه کلی آزمون مذکور به صورت ذیل است:

جدول ۱۰. نتایج آزمون هاسمن

آزمون هاسمن	آماره	مقدار احتمال	نتیجه آزمون
مدل ۱ کشورهای OECD	۹/۶۰۸۰	۰/۰۰۰۰	ثابت
مدل ۲ کشورهای DEV	۹/۷۹۷۴	۰/۰۰۰۰	ثابت

منبع: یافته‌های تحقیق

## ۵. نتایج تخمین

### ۱.۵ نتایج الگوی اول (برای کشورهای در حال توسعه)

در الگوی ارائه‌شده اول تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال نیروی کار در ۲۳ کشور در حال توسعه (آلبانی، الجزایر، آرژانتین، بولیوی، بلغارستان، کامرون، شیلی، چین، کلمبیا، کاستاریکا، اکوادور، مصر، هند، اندونزی، ایران، جامائیکا، مراکش، فیلیپین، رومانی، تایلند، تونس، اروگوئه، و ونزوئلا) برآورد شده است. این الگو در چهارچوب داده‌های پانلی طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ تخمین زده شده است. در ابتدا، مانایی متغیرهای الگو با استفاده از آزمون‌های شناخته‌شده لوین، لین، چو، ایم، و پسران و شین سنجیده شده است. باتوجه به نتایج مانایی، که بر وجود ریشه واحد دلالت دارد، آزمون هم‌انباشتگی پدرونی پیش‌نهاد شده است که این آزمون وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها را تأیید می‌کند. با استفاده از آزمون نسبت درست‌نمایی و پذیرش وجود واریانس ناهم‌سانی در متغیرهای مدل ضرورت استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته روشن شده است. فرضیه اول مبنی بر برقراری رابطه مثبت و معناداری بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه بررسی شد. نتایج برآورد رگرسیون پانل در جدول ذیل آمده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون t

متغیرها	آماره t	احتمال
GDP سال جاری	-۱/۸۳۰۷۳۰	۰/۰۶۷۸
GDP سال گذشته	-۰/۰۱۹۵۸۹۲	۰/۸۴۴۸
FDI سال جاری	-۰/۲۸۱۰۱۴	۸۷۸۸۰
FDI سال گذشته	-۰/۰۷۵۱۲۳	۰/۹۴۰۱
اشتغال سال گذشته	۴/۶۱۱۶۷۹	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

در مدل رگرسیون پانل با اثرهای ثابت مناسب‌ترین بود. نتایج رگرسیون مشخص می‌کند که وجود رابطه معنی‌دار بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال تأیید نشد. این نشان‌دهنده این موضوع است که FDI در این سال‌ها در کشورهای در حال توسعه سرمایه‌بر بوده و اشتغال‌زا نیست، اما رشد تولید ناخالص داخلی در سطح ۱۰ درصد در هر دو مدل معنادار است.

علت این امر را می‌توان در دو مقوله خلاصه کرد: نخست این‌که بنگاه‌های چندملیتی در کشورهای در حال توسعه اغلب بهره‌وری نیروی کار بالاتری از بنگاه‌های داخلی دارند، به‌همین لحاظ، انگیزه آن‌ها برای جذب نیروی کار بیش‌تر است و بنگاه‌های داخلی در صورتی که خواهان رقابت با آن‌ها باشند، سعی در افزایش بهره‌وری از طریق جذب نیروی کار خواهند داشت؛ دوم این‌که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی که به‌وسیله شرکت‌های چندملیتی انجام می‌شود اغلب فناوری‌های سرمایه‌بر دارند و چون سرمایه در بیش‌تر مطالعات مکمل نیروی کار است، بنابراین، با حرکت به سمت فناوری‌های سرمایه‌بر تقاضا برای نیروی کار افزایش می‌یابد.

سپس برای تشخیص رابطه علیت میان متغیرها الگویی با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری در چهارچوب داده‌های پانل تخمین زده شد. نتایج این تخمین نشان می‌دهد که رابطه علیت کوتاه‌مدتی از سوی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اشتغال وجود دارد. هم‌چنین رابطه علیت بلندمدتی از سوی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اشتغال وجود دارد. در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه علیت کوتاه‌مدت از اشتغال به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد و رابطه علیت بلندمدت از سوی اشتغال به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد.

## ۲.۵ نتایج الگوی دوم (برای کشورهای عضو OECD)

به‌منظور تخمین تأثیر FDI در اشتغال در ۲۶ کشور عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، نخست مانایی متغیرهای الگو با استفاده از دو آزمون ریشه واحد آزمون شده است. نتایج آزمون لوین، لین، چو، ایم، و پسران و شین نشان از آن داشته که متغیرها در سطح مانا نیستند. بنابراین، با یک‌بار تفاضل‌گیری مانایی متغیرها حاصل شده است. به‌علت وجود ریشه واحد و ازدست‌دادن درجه آزادی بررسی روابط بلندمدت میان متغیرها در قالب روش پدرونی ضرورت یافته است. نتایج آزمون پدرونی نشان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها داشته است. سپس واریانس ناهم‌سانی، که مشکلی رایج در داده‌های پانلی

است، با استفاده از آزمون نسبت درست‌نمایی سنجش شده است. با توجه به این آزمون و تأیید وجود واریانس ناهم‌سانی در داده‌ها مدل نهایی با استفاده از مدل حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآورد شده است. فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنادار میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای عضو OECD تأیید می‌شود؛ نتایج برآورد رگرسیون پانل در جدول ذیل آمده است.

جدول ۱۲. نتایج آزمون t

متغیرها	آماره t	احتمال
GDP سال جاری	۲/۳۰۸۸۲۴	۰/۰۲۱۳
GDP سال گذشته	-۱/۹۳۰۲۱۳	۰/۰۵۴۱
FDI سال جاری	۳/۶۶۸۲۴۶	۰/۰۰۰۳
FDI سال گذشته	۰/۲۰۶۰۲۰	۰/۸۳۶۹
اشتغال سال گذشته	۱۶۲/۴۳۵۷	۰/۰۰۰

#### منبع: یافته‌های تحقیق

در مدل رگرسیون، پانل با اثرهای ثابت مناسب‌تر بود. نتایج رگرسیون این موضوع را نشان می‌دهد که معناداری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال تأیید شد و در نتیجه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای عضو OECD رابطه مثبت و معناداری برقرار است و این نشان از تأیید این فرضیه تحقیق دارد.

هم‌چنین با توجه به نتایج تخمین VECM میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ می‌توان به این نتیجه دست یافت که در بلندمدت ارتباطی دوسویه میان اشتغال و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برقرار است. در کوتاه‌مدت نیز این ارتباط به یک رابطه یک‌سویه از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اشتغال تبدیل شده است.

در نهایت، با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری به بررسی جهت رابطه علیت در دو الگو پرداخته شده است. خلاصه نتایج علیت کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرهای دو الگو در جدول ۱۳ ارائه شده است. نتایج بیان‌گر آن است که در مدل

مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه ارتباط کوتاه مدت دوسویه میان اشتغال و سرمایه گذاری مستقیم خارجی برقرار است. هم چنین، در بلندمدت ارتباط دوسویه ای میان این دو متغیر حفظ شده است. نتایج مدل تصحیح خطای برداری در کشورهای OECD از وجود ارتباط دوسویه بلندمدت میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال و ارتباط یکسویه کوتاه مدت از سرمایه گذاری مستقیم خارجی به اشتغال حکایت دارد.

جدول ۱۳. جهت رابطه علیت کوتاه مدت و بلندمدت الگو در کشورهای در حال توسعه و OECD

علیت کوتاه مدت				علیت بلندمدت			
متغیر	کشورهای OECD	کشورهای در حال توسعه	متغیر	متغیر	کشورهای OECD	کشورهای در حال توسعه	متغیر
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	→	↔	اشتغال	سرمایه گذاری مستقیم خارجی	↔	↔	اشتغال

## ۶. نتیجه گیری و پیشنهادهای

سرمایه گذاری مستقیم خارجی از دهه ۱۹۸۰ مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفت و به اهمیت آن در رشد اقتصادی پی بردند. سرمایه گذاری مستقیم خارجی به علت اثرهای گسترده خود نظیر انتقال فناوری های جدید، انتقال مهارت های مدیریتی و دانش روز و سرریزهای ناشی از آنها، افزایش قدرت رقابت، ارتقای دانش نیروی کار، افزایش بهره وری نیروی کار، افزایش تولید، بهبود تراز پرداخت ها، و ... در حکم یک عامل مهم و اثرگذار در رشد اقتصادی کشورها محسوب می شود. یکی از مهم ترین اثرهای سرمایه گذاری مستقیم خارجی افزایش اشتغال است. FDI تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم در اشتغال دارد و از آن جا که FDI یک منبع تأمین سرمایه است، می تواند به صورت مستقیم اشتغال را افزایش دهد. هم چنین، از طریق انتقال فناوری های جدید و دانش روز به صورت غیرمستقیم تقاضا برای نیروی کار و در نتیجه اشتغال را افزایش می دهد.

در این تحقیق با استفاده از داده های تلفیقی (پانل) به بررسی تأثیر FDI در اشتغال برای ۴۹ کشور (عضو OECD و در حال توسعه) طی سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ پرداخته شد و نخست مانایی متغیرهای الگو بررسی شد. باتوجه به نتایج بررسی مانایی داده های پانل با



استفاده از روش‌های لوین، لین، چو، ایم، و پسران و شین تمامی متغیرهای الگو ریشه واحد دارند و با یکبار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. سپس، هم‌انباشتگی متغیرهای الگو در دو نمونه با استفاده از روش پدرونی آزمون شد که نتایج نشان‌دهنده وجود هم‌انباشتگی در متغیرهای الگو است. در الگوی اول، که شامل ۲۳ کشور در حال توسعه از جمله ایران بوده است، متغیر اشتغال به‌منزله متغیرهای وابسته در دو مدل مجزا استفاده شده است. نتایج رگرسیون مشخص می‌کند که رابطه معناداری بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال برقرار است. رشد تولید ناخالص داخلی در سطح ۱۰ درصد در هر دو مدل معنادار است. هم‌چنین، نتایج این تخمین رابطه علیت نشان می‌دهد که رابطه علیت کوتاه‌مدت و بلندمدت از سوی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به اشتغال وجود دارد. بنابراین، فرضیه اول مبنی بر تأثیر مثبت FDI در اشتغال در کشورهای در حال توسعه رد می‌شود.

در الگوی دوم، در کشورهای OECD برآورد شده است که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال سنجش شده است. نتایج رگرسیون معناداری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال را تأیید می‌کند و در نتیجه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای عضو OECD رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و این از تأیید فرضیه دوم تحقیق حکایت می‌کند.

## پی‌نوشت

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری است.

## پیوست‌ها

جدول ۱۴. نتایج آزمون کشورهای در حال توسعه

متغیر	ضریب	خطا	آماره t	مقدار احتمال
مستقل	۰/۰۱۵۲۰۷	۰/۰۰۱۱۶۷	۱۳/۰۳۵۴۴	۰/۰۰۰۰
تولید ناخالص داخلی	-۵/۳۸E۰۶	۲/۹۴E۰۶	-۱/۸۳۰۷۳۰	۰/۰۶۷۸
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	-۶/۶۹E۰۸	۲/۳۸E۰۷	-۰/۲۸۱۰۱۴	۰/۷۷۸۸
تولید ناخالص داخلی (سال گذشته)	-۵/۶۳E۰۷	۲/۸۸E۰۶	-۰/۱۹۵۸۹۲	۰/۸۴۴۸
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (سال گذشته)	-۱/۸۵E۰۸	۲/۴۶E۰۷	-۰/۰۷۵۱۲۳	۰/۹۴۰۱

جدول ۱۵. نتایج آزمون کشورهای OECD

متغیر	ضریب	خطا	آماره t	مقدار احتمال
مستقل	۸۲۱۴۱۵/۷	۱۱۸۲۰۹/۳	۶/۹۴۸۸۲۳	۰/۰۰۰۰
تولید ناخالص داخلی	۱/۸۶۷۰۷۴	۰/۵۰۸۹۸۳	۳/۶۶۸۲۴۶	۰/۰۰۰۳
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	۰/۱۰۶۵۳۶	۰/۵۱۷۱۱۵	۰/۲۰۶۰۲۰	۰/۸۳۶۹
تولید ناخالص داخلی (سال گذشته)	۲۲/۹۵۸۲۷	۹/۹۴۳۷۰۴	۲/۳۰۸۸۲۴	۰/۰۲۱۳
سرمایه گذاری مستقیم خارجی (سال گذشته)	-۱۸/۵۱۳۵۱	۹/۵۹۱۴۳۲	-۱/۹۳۰۲۱۳	۰/۰۵۴۱

## کتابنامه

- احمدی، علی محمد، جلال دهنوی، و امین حق‌نژاد (۱۳۸۹)، «رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه: یک تجزیه و تحلیل مبتنی بر داده‌های پانلی»، فصل‌نامه پژوهش‌نامه اقتصادی، ش ۲.
- استیگلیتز، جوزف و ام میر جرال (۱۳۸۴)، پیش‌گامان اقتصاد توسعه، ترجمه غلام‌رضا آزادارمکی، تهران: نشر نی.
- بهمنی، مجتبی، معصومه حسن‌خانی، و علیرضا شکیبایی (۱۳۸۵)، «بررسی تأثیر سرریز تکنولوژی ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع کارخانه‌ای ایران»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصاد صنعتی ایران، ش ۲.
- حسن‌زاده، علی (۱۳۸۴)، «تأثیر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (شکاف بهره‌وری) بر اشتغال در صنایع کارخانه‌ای ایران»، فصل‌نامه بررسی‌های اقتصادی، ش ۴.
- سیدنورانی، سیدمحمد رضا (۱۳۷۸)، «اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تقاضای کل اقتصاد»، فصل‌نامه پژوهش‌های مدیریت، ش ۴.
- سیدنورانی، سیدمحمد رضا و صمد عزیزنژاد (۱۳۸۵)، «چالش‌های پیش‌رو سرمایه‌گذاری و راه‌کارهای رفع آن»، فصل‌نامه مجلس و پژوهش، ش ۵۲.
- شاگری، عباس (۱۳۸۷)، اقتصاد کلان، نظریه‌ها و سیاست‌ها، ج ۱، تهران: پارس‌نویسان.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۶)، «اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تجارت بین‌الملل و سرمایه‌انسانی بر بهره‌وری کل عوامل اقتصاد ایران»، فصل‌نامه جستارهای اقتصادی، ش ۷.
- فدائی، مهدی و شایسته کاظمی (۱۳۹۱)، «بررسی اثرات رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح اشتغال در ایران (مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده ARDL)»، فصل‌نامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ش ۳، ۹.
- کمبجانی، اکبر و صالح قویدل (۱۳۸۵)، «اثر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال ماهر و غیرماهر بخش خدمات ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی، ش ۷۶.

تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال در کشورهای عضو OECD و کشورهای ... ۷۹

مهدوی، ابوالقاسم و حمید عزیزمحمدلو (۱۳۸۳)، «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه»، *دانش و توسعه*، ش ۱۵.

نجارزاده، رضا و مهران ملکی (۱۳۸۴)، «بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با تأکید بر کشورهای صادرکننده نفت»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش ۲۳.

نصایبان، شهریار (۱۳۸۵)، «نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در ایران»، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی، ش ۳.

Dechow, Patricia M. (1994), "Accounting Earning and Cash Flow as Measures of Firm Performance: the Role of Accounting Accruals", *Journal of Accounting and Economics*, no.18.

Habib, Malik Danish and Saima Sarwar (2013), "Impact of Foreign Direct Investment on Employment Level in Pakistan: a Time Series Analysis", *Journal of Law, Policy and Globalization*, vol. 10.

Matthew, Okoro and Atan Johnson (2014), "Impact of Foreign Direct Investment on Employment Generation in Nigeria: a Statistical Investigation", *Journal of Business and Management*, vol. 16.

OECD Annual Report (2008).

OECD Annual Report (2016).

Sarode, Sushant (2012), "Effects of FDI on Capital Account and GDP: Empirical Evidence from India", *International Journal of Business and Management*, vol. 7.

Sha, W. and A. Tao (2007), "The Employment Effect of FDI Analysis: Empirical Analysis Based on Co-Integration Theory", *Finance and Economics*, no.4.

Taylor, Karl and Nigel Driffield (2000), "Wage Dispersion and the Role of Multinationals: Evidence form UK Panel Data", *Labour Economics*.

UNCTAD (2012), World Investment Report.

UNCTAD (2015), World Investment Report.

UNCTAD (2016), World Investment Report.

Wang, J. and H. Zhang (2005), "An Empirical Study of Effect of Foreign Direct Investment on China's Employment", *World Economy Study*, no. 9.

Wei, ying (2013), "The Effect of FDI on Employment in China", Graduate Thesis and Dissertations, Paper 13379.