

The impact of Human Capital on the Relationship Between Foreign Direct Investment and Employment in Developing Countries

Marzieh Sadat Sharifi*, Mahboobeh Farahati**, Rahman Saadat***

Original Article	Receive Date: 2024 Apr 10	Accept Date: 2024 Jun 14	Page: 153-171
------------------	---------------------------	--------------------------	---------------

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the role of human capital in the relationship between foreign direct investment and employment in developing countries using data from the period 2004-2019. To this end, the rate of school enrollment secondary is considered as an index of human capital. Moreover inflation is included in the model as control variable. The results of panel ARDL approach show that the effect of foreign direct investment on employment is negative and statistically significant. Furthermore, the effect of the interaction between human capital and foreign direct investment on employment is positive and statistically significant, which suggests that the effect of foreign direct investment on employment is dependent of the level of human capital. such that as the human capital level increases the negative relationship between foreign direct investment and employment weaker. In addition, the results reveal that human capital does not have a significant effect on employment. Finally, the effect of the control variable of inflation is negative and statistically significant. The findings of this research have important policy implications for the improving of human capital with the aim of increasing the employment in developing countries.

Keywords: Human Capital, Employment, Foreign Direct Investment, Panel ARDL, Developing Countries

JEL Classification: E24, F21, C23, O50.

* M. A. of Economic, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran
marziehsharifi@semnan.ac.ir

** Assistant Professor of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran (Corresponding Author)
m.farahati@semnan.ac.ir

*** Associate Professor of Economics, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran
saadatrah@semnan.ac.ir

تأثیر سرمایه انسانی بر ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه

مرضیه سادات شریفی^{*}، محبوبه فراهتی^{**}، رحمان سعادت^{***}

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۱	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵	شماره صفحه: ۱۷۱-۱۵۳
-------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی نقش سرمایه انسانی در ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۹ می پردازد. برای این منظور، نرخ ثبت نام دوره متوسطه به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی مورد استفاده قرار گرفته است و تورم به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل شده است. نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک خودرگرسیون با وقفه های توزیعی پانلی (Panel ARDL) نشان می دهند تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال منفی و معنادار است. از طرفی، اثر تعاملی سرمایه انسانی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال مثبت و به لحاظ آماری معنادار است؛ بنابراین، تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال وابسته به سطح سرمایه انسانی است؛ به طوری که با افزایش سطح سرمایه انسانی، تأثیر منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال تضعیف می شود. به عبارت دیگر، هر چه سطح سرمایه انسانی بالاتر باشد، یک واحد افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی موجب کاهش کمتری در اشتغال می شود. علاوه بر این، نتایج نشان می دهند سرمایه انسانی تأثیر معناداری بر اشتغال ندارد. در نهایت، اثر تورم نیز بر اشتغال منفی و از لحاظ آماری معنادار است. نتایج این پژوهش دلالت های سیاستی مهمی در راستای بهبود سرمایه انسانی جهت افزایش اشتغال در کشورهای در حال توسعه دارد.

واژه های کلیدی: الگوریتم ازدحام، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم گرگ خاکستری، پیش بینی قیمت سهام، حافظه طولانی کوتاه مدت

طبقه بندی JEL: E24, F21, C23, O50.

^{*} کارشناس ارشد رشته اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران
^{**} استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)
^{***} دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

فصلنامه مجلس و اقتصاد، سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۴۰۲

DOI: 10.22034/MEC.2024.16774.1030

۱- مقدمه

در دهه‌های اخیر رشد جمعیت و پایین بودن ظرفیت تولید موجب بروز بحران بیکاری به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه شده است. بیکاری یکی از مهم‌ترین چالش‌های کشورهای درحال توسعه از جمله ایران به شمار می‌رود که عواقب منفی زیادی را به همراه دارد. بر این اساس، ایجاد فرصت‌های جدید شغلی از مهم‌ترین اهداف سیاست‌گذاران اقتصادی در کشورهای درحال توسعه است. سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در این کشورها در تلاش‌اند تا با اتخاذ سیاست‌های مناسب در جهت افزایش تولید و رشد اقتصادی بتوانند زمینه برای ایجاد و افزایش فرصت‌های شغلی را فراهم آورند. آزانجایی که در تمام نظریات رشد، سرمایه به‌عنوان موتور محرکه رشد و توسعه اقتصادی در نظر گرفته شده است، کشورهای جهان به‌خصوص کشورهای درحال توسعه به دنبال جذب سرمایه به‌منظور افزایش تولید و اشتغال می‌باشند.

امروزه مهم‌ترین منبع تأمین هزینه سرمایه‌گذاری، پس‌انداز است اما تقریباً در تمامی کشورهای درحال توسعه، پس‌انداز در سطحی نیست که پاسخگوی سرمایه‌گذاری‌های موردنیاز باشد و اگر هم پس‌اندازی صورت بگیرد غالباً کم است و ضرورتاً به سرمایه‌گذاری نمی‌انجامد. به همین دلیل، این کشورها با کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری مواجه هستند. لذا برای جبران کمبود سرمایه و منابع موردنیاز به جلب سرمایه‌های خارجی در فعالیت‌های تولیدی و صنعتی روی می‌آورند (ابوالشمس اصغری، ۱۳۸۸، ۷ و معتمدی و رحمانی، ۱۳۹۷: ۱۱۸).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، ابزار مهمی برای افزایش عرضه سرمایه‌ها برای سرمایه‌گذاری داخلی و در نتیجه بهبود تشکیل سرمایه در کشور میزبان محسوب می‌گردد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فرایندی است که به‌وسیله آن کشور سرمایه‌گذار (میهمان) باهدف کنترل تولید، توزیع و دیگر فعالیت‌های مربوطه، مالکیت دارایی‌هایی را در کشور میزبان در بلندمدت به دست می‌آورد (رضایی، ۱۳۸۸: ۲۹).

دلایل بسیاری برای اهمیت جریان‌های ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد؛ ایجاد اشتغال که با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و مشارکت جهت ایجاد و راه‌اندازی کارخانه‌های مختلف، جذب نیرو و در نتیجه سطح اشتغال افزایش می‌یابد. انتقال فناوری و تکنولوژی به‌روز به کشور در اثر سرمایه‌گذاری خارجی می‌تواند نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا نماید، همچنین افزایش رقابت‌پذیری که شرکت‌های سرمایه‌گذار می‌توانند دسترسی به بازارهای صادراتی برای کالاها و خدمات که هم‌اکنون در کشور میزبان تولید می‌شود را به وجود آورند (Archanum, 2002 و طیبی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۳۲-۱۳۳).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند انتقال فناوری را در ابعاد فنی و مهندسی، مدیریت و کارآفرینی و مهارت‌های تخصصی و حرفه‌ای تسهیل نماید. البته واضح است که تحقق این آثار مثبت منوط به وجود زیرساخت‌های مناسب فناورانه و نیروی انسانی ماهر، ثبات سیاسی و اقتصادی و شفافیت و کارایی نهادها در کشور میزبان است؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن است بدون برخورداری از سرمایه انسانی و زیرساخت‌های نهادی کافی،

تأثیرات مثبت کمتری بر اشتغال داشته باشد؛ بنابراین، یکی از عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اثرگذاری آن بر اشتغال نیروی کار ماهر و کیفیت نیروی انسانی است.

وانگ^۱ (۱۹۹۰) و سو و لیو^۲ (۲۰۱۶) معتقدند هر چه فعالیت های آموزشی یا سرمایه انسانی در کشور میزبان بالاتر باشد، انتقال فناوری سریع تر و بیش تر انجام خواهد شد (لیلیان و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱۱)؛ بنابراین، سرمایه انسانی (نیروی کار ماهر) می تواند به عنوان یک عامل تسهیل کننده به منظور انتقال فناوری های مرتبط با سرمایه گذاری مستقیم خارجی باشد. مفهوم سرمایه انسانی که در عصر اقتصاد دانش محور، کاربرد گسترده ای در حوزه های مدیریت و کسب و کار پیدا کرده است، بیانگر اهمیت منابع انسانی به عنوان مهم ترین دارایی سازمان ها در دنیای کنونی است. سرمایه انسانی شامل مهارت ها، دانش، تجربه و توانایی های کارکنان است که منبع اصلی مزیت رقابتی و خلق ارزش برای سازمان ها محسوب می شود.

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل کمبود مهارت های اساسی و ضروری با مازاد نیروی کار غیرماهر، نیاز به سرمایه گذاری در منابع انسانی به مراتب بیشتر از سرمایه گذاری در منابع فیزیکی است. از این رو، در این کشورها تمرکز بر سرمایه انسانی از طریق ایجاد مهارت های لازم در افراد از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این راستا، هدف از این پژوهش آن است که تأثیر سرمایه انسانی را بر ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه بررسی نماییم. بدین منظور بعد از مقدمه، در بخش دوم، مبانی نظری و ادبیات تحقیق ارائه شده است. بخش سوم به روش تحقیق اختصاص یافته است. در بخش چهارم، تجزیه و تحلیل نتایج تجربی انجام می گیرد و در بخش پنجم، نتیجه گیری و پیشنهاد های ارائه شده است.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۱- مبانی نظری تحقیق

۲-۱-۱- سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال

سرمایه گذاری مستقیم خارجی به معنای سرمایه گذاری بلندمدت شرکت های فراملیتی و سایر سرمایه گذاران خارجی در صنایع و بنگاه های اقتصادی داخل کشور میزبان است. ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان می تواند تأثیر قابل توجهی در سرمایه گذاری خصوصی، افزایش ظرفیت تولید و راه اندازی کارخانه های متعدد داشته باشد که در نتیجه آن حجم تولیدات افزایش می یابد. همچنین، تولیدات سرمایه گذاران خارجی در کشور میزبان به عنوان داده تولید شده در نظر گرفته می شود و می تواند برای سرمایه گذاران داخلی به عنوان منبع تولید مورد استفاده قرار گیرد و باعث افزایش رشد تولید شود (نجار زاده و ملکی، ۱۳۸۴: ۱۶۱).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر به انتقال دانش فنی، توسعه منابع انسانی، اشاعه مهارت‌های مدیریتی و گسترش تجارت بین‌الملل به‌ویژه دستیابی به بازارهای جدید صادراتی شده و بهره‌وری را در اقتصاد افزایش می‌دهد و در نهایت منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود. از دیگر نتایج توسعه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تنوع‌بخشی به ترکیب صادرات در کشور میزبان، ارتقاء بهره‌وری عوامل تولید، توسعه دانش فنی و انجام فعالیت بر مبنای تحقیق و توسعه است (Arvin et al. 2021 و لیلیان و همکاران، ۱۴۰۲: ۳۷).

بر اساس نظریه تجارت^۱ جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق بهبود تخصیص بهینه منابع، موجب افزایش ظرفیت اشتغال‌زایی در کشور میزبان می‌شود. این نظریه بیان می‌دارد که اثرات اشتغال‌زایی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از دو طریق ایجاد می‌شود. بر اساس روش اول اشتغال مستقیماً از طریق شرکت‌های خارجی فعال در کشورهای میزبان تحت تأثیر قرار می‌گیرد. ولی در روش دوم از مجرای بهبود تخصیص منابع تولید و به‌طور غیرمستقیم بر اشتغال کشورهای میزبان اثر می‌گذارد (مهدوی و عزیز محمدلو، ۱۳۸۳: ۷۲).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باعث افزایش قیمت کالاهای سرمایه‌ای می‌شود و این افزایش به همراه فرض ثابت بودن نیروی کار، منجر به افزایش قیمت سرمایه نسبت به کار می‌شود و در نتیجه، باعث جانشینی کار با سرمایه می‌شود. این اثر همچنین تولید نهایی سرمایه را افزایش می‌دهد زیرا عامل کار بیشتری در تولید دخالت دارد. بر این اساس، اثرهای بیرونی اقتصادی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بهره‌وری سرمایه و کار را افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، تولید هم کالاهای سرمایه‌ای و هم کالاهای مصرفی افزایش می‌یابد و در پی آن اشتغال نیز افزایش می‌یابد. (سید نورانی، ۱۳۷۸: ۷۳-۷۴ و سید نورانی و محمدپور، ۱۳۹۷: ۶۰).

باید خاطرنشان نمود که ضعف مدیریت و سیاست‌های ناصحیح در زمینه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند پیامدهای منفی از قبیل ایجاد ساختار بازار انحصاری در بلندمدت، انهدام صنایع با مقیاس تولید کوچک و نیز تشدید بیکاری را به همراه داشته باشد (کاظمی، ۱۳۹۳: ۷۶). همچنین، اگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با ادغام واحدهای تولیدی در کشور میزبان همراه باشد و یا موجب افزایش صادرات از کشور سرمایه‌گذار به کشور میزبان گردد ممکن است با کاهش اشتغال همراه باشد.

از طرفی باید در نظر داشت، در کشورهای در حال توسعه که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از کشورهای توسعه‌یافته به آن‌ها سرریز می‌شود، اثر سرمایه‌گذاری بر اشتغال نیروی کار غیرماهر منفی و بر اشتغال نیروی کار ماهر مثبت است. دلیل آن است که عمده سرمایه‌گذاری خارجی توسط شرکت‌های چندملیتی صورت می‌پذیرد که این شرکت‌ها معمولاً از فناوری و دانش فنی پیشرفته‌تری نسبت به شرکت‌های داخلی برخوردار هستند. از این رو، حضور این شرکت‌ها موجب افزایش تقاضا برای نیروی کار ماهر و تحصیل کرده در کشور میزبان می‌شود (نصایان، ۱۳۹۲: ۱۱۱-۱۱۲).

۲-۱-۲. سرمایه انسانی و ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال

سرمایه گذاری مستقیم خارجی به منزله یکی از عوامل تولید در کنار سرمایه های موجود و نیروی کار از طریق انتقال فناوری موجب افزایش تولید شده و از طریق افزایش تولید به افزایش تقاضا برای نیروی کار به خصوص نیروی کار ماهر می انجامد.

انتقال فناوری از طریق سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اثرگذاری آن بر اشتغال به میزان اختلاف فناوری بین دو کشور و سطح سرمایه گذاری آموزشی در کشور میزبان بستگی دارد. وانگ و بلومستروم^۱ معتقدند هر چه فعالیت های آموزشی در کشور میزبان بالاتر باشد، انتقال فناوری سریع تر و بیشتر انجام می شود. میزان انتقال فناوری با سطح سرمایه گذاری آموزشی شرکت های میزبان ارتباط مثبت دارد؛ بنابراین افزایش سطح سرمایه گذاری آموزشی می تواند از کانال بهبود انتقال فناوری منجر به رشد اقتصادی و در نتیجه اشتغال شود (امامی و براتی نیا، ۱۳۸۹: ۷۸).

ورود سرمایه گذاری های مستقیم خارجی و انتقال فناوری های نوین، منجر به بروز اثرات سرریز دانش و فناوری در اقتصاد کشور میزبان شده و سبب هماهنگ سازی و یکسان سازی سطح فناوری بنگاه های مختلف می گردد. در نتیجه این امر، بهره وری نیروی کار ماهر در بخش های مختلف اقتصاد افزایش یافته و در نتیجه تقاضای بازار کار برای این دسته از نیروی کار نیز ارتقا می یابد (نصایبان، ۱۳۹۲: ۱۱۱-۱۱۲).

از این رو، یکی از عوامل تأثیرگذار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی، نیروی کار ماهر و توسعه منابع انسانی است که با پیچیده تر شدن فرایند تولید کالاها و خدمات در جهان، نیروی کار غیرماهر دیگر مزیت به شمار نمی رود، بنابراین کشورهایی در جذب سرمایه و سرمایه گذاری موفق ترند که از نیروی کار آموزش دیده برخوردار باشند (نگهداری، ۱۳۹۳: ۶۹).

سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر نسبت نیروی کار ماهر به غیرماهر در شرکت های داخلی اثرگذار است (اثر سرریز) و آن ها نیز با به کارگیری فناوری های جدید و استفاده از تجربه شرکت های خارجی سعی در افزایش بهره وری برای نیروی کار ماهر دارند (Taylor & Driffeild, 2001 و کمیجانی و قویدل، ۱۳۸۵: ۳۴)؛ بنابراین، با ورود سرمایه گذاری های خارجی، اثر سرریز تکنولوژی ایجاد می شود و اثر سرریز منجر به افزایش بهره وری برای نیروی کار ماهر در بخش های مختلف اقتصاد داخلی می شود. بر این اساس، در کشورهایی که نیروی کار ماهر دارند، ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر بیشتری بر بهره وری خواهد داشت و در نتیجه اشتغال بیشتر افزایش خواهد یافت.

بنابراین، اگرچه سرمایه گذاری مستقیم خارجی به صورت مستقیم بر اشتغال تأثیر دارد، ولی این ارتباط از طریق سرمایه انسانی می تواند تحت تأثیر قرار بگیرد. الفالیح و هادج^۲ (۲۰۲۱) معتقدند سرمایه انسانی (نیروی کار ماهر) می تواند شرکت های داخلی را در برابر مزایای حاشیه ای سرمایه گذاری مستقیم خارجی به نفع شرکت های بزرگ خارجی حفاظت کند. در نتیجه تأثیر منفی احتمالی سرمایه گذاری مستقیم خارجی برای جابجایی، صرفه جویی و تعدیل نیروی کار کاهش

1. Wang & Blomström

2. Alfalih & Hadj

می‌یابد. از منظری دیگر سرمایه انسانی با تأمین نیروی کار ماهر و کارآمد، انعطاف‌پذیری بیشتری به بازار کار می‌دهد و باعث تقویت پیوندهای پسین و پیشین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با بنگاه‌های داخلی می‌شود. وجود سرمایه انسانی بالا (نیروی کار ماهر) امکان جذب بیشتر نیروی کار داخلی توسط شرکت‌های خارجی را در درازمدت فراهم می‌آورد. سرمایه انسانی بالا سرمایه‌گذاران داخلی را در مقابل فشارهای رقابتی حفظ نموده و مانع اخراج نیروی کار گردیده و حتی منجر به استخدام نیروی کار جدید می‌شود. همچنین، تأمین نیروی کار ماهر و کارآمد، مانع جانشینی نیروی کار خارجی با نیروی کار داخلی می‌شود. سرمایه انسانی باعث توسعه مهارت‌های موردنیاز برای بهره‌برداری بیشتر از مزایای فناوریانه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود و تضمین‌کننده تأثیرات بهره‌وری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در جهت اشتغال‌زایی است؛ بنابراین، سرمایه انسانی بالا تأثیرات مثبت انتقال فناوری و توسعه مهارت‌های ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تقویت می‌کند.

۲-۲. پیشینه تحقیق

در ادامه، مطالعات انجام‌شده داخلی و خارجی در این زمینه مرور می‌شوند.

۲-۲-۱. مطالعات خارجی

ورسامه و محمد^۱ (۲۰۲۳) با به‌کارگیری تکنیک هم‌انباشتگی جوهانسون و جوسیلیوس^۲ طی دوره زمانی ۱۹۹۱-۲۰۲۱ برای سומالی نشان می‌دهند رابطه هم‌انباشتگی میان خالص جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و نرخ بیکاری وجود ندارد. همچنین نتایج توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس مبتنی بر تکنیک VAR نشان می‌دهند اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ بیکاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت معنادار نیست.

آتیلو ولدتنسای^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۲۱ برای کشورهای عضو سازمان منطقه‌ای کشورهای شرق آفریقا (IGAD)^۴ نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر منفی بر بیکاری دارد.

در مطالعه‌ای دیگر، الفالیح و هادج (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در کشورهای تولیدکننده نفت با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه‌های توضیحی غیرخطی (NARDL) طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۴ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهند که تغییرات مثبت در FDI در کوتاه‌مدت تأثیری بر اشتغال ندارد ولی در بلندمدت تأثیر منفی بر اشتغال دارد. علاوه بر این، تغییرات منفی در FDI اثر منفی بر اشتغال در بلندمدت و کوتاه‌مدت ایجاد می‌کند. همچنین نتایج نشان می‌دهد سرمایه انسانی تأثیر مثبت تعاملی روی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد.

1. Warsame & Mohamed

2. Johansen and Juselius

3. Atilaw Woldetensaye

4. Intergovernmental Authority on Development (IGAD)

رخمتیلو^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی و اشتغال در ازبکستان از طریق مدل VAR با استفاده از داده‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۰ می‌پردازند. نتایج آزمون علیت گرنجر و تجزیه واریانس نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی و اشتغال تأثیر مثبت دارد.

اوسابوهین^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی ارتباط میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در نیجریه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده (FMOLS)^۳ و تکنیک هم انباشتگی جوهانسون طی دوره زمانی ۱۹۸۵-۲۰۱۷ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح اشتغال مثبت و از لحاظ آماری معنادار است. به گونه‌ای که افزایش یک واحدی در جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند سطح اشتغال را ۰٫۹۷ واحد افزایش دهد.

جود و سیلاقی^۴ (۲۰۱۶) برای ۲۰ کشور اروپای شرقی و اروپای مرکزی برای دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۱۲ نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تنها بر اشتغال کشورهای اتحادیه اروپا تأثیر منفی دارد. بالسرزاک و زورک^۵ (۲۰۱۳) در پژوهشی ارتباط میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال را برای هلند با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری (VAR)^۶ و داده‌های دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۹ بررسی می‌نمایند. نتایج حاصل از توابع واکنش آنی نشان می‌دهند یک شوک به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موجب کاهش نرخ بیکاری می‌شود. با این وجود، اثرات مثبت FDI بر بازار کار هلند نسبتاً کوتاه مدت است.

مایوم^۷ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر بازار نیروی کار در ۴۸ کشور جنوب صحرای آفریقا با استفاده از داده‌های پانل طی دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۱ می‌پردازند. نتایج نشان‌دهنده این است که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال مثبت و معنادار بوده است.

سمیی و تیکساپ^۸ (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیاست FDI بر دستمزد و اشتغال در تایلند با استفاده از مدل سیستم دینامیک طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۰۰ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهند که سیاست سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر به افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کوتاه مدت و کاهش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلندمدت می‌شود. تأثیر این سیاست بر بیکاری در کوتاه مدت قابل توجه نیست اما نرخ بیکاری بیشتر از آن است که در بلندمدت بدون چنین سیاستی باشد. از طرفی سیاست FDI موجب می‌شود متوسط حقوق در کوتاه مدت و بلندمدت بیشتر شود.

-
1. Rakhmatillo
 2. Osabohien
 3. Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)
 4. Jude & Silaghi
 5. Balcerzak & Zurek
 6. Vector Autoregressive
 7. Mayom
 8. Samii & Teekasap

کریگول^۱ (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین اشتغال و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ۲۰ کشور انگلیسی و هلندی زبان حوزه کارآئیب با استفاده از داده‌های تابلویی طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۰ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر به افزایش اشتغال کشورهای مورد بررسی می‌شود. وانگ و ژانگ^۲ (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری خارجی بر اشتغال چین با استفاده از مدل معادلات هم‌زمان از FDI و اشتغال طی دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۸۳ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که FDI تأثیر مثبت و معناداری در اشتغال دارد. به گونه‌ای که با افزایش یک درصد FDI اشتغال واقعی ۰/۰۰۸ درصد افزایش می‌یابد.

۲-۲-۲. مطالعات داخلی

مختاری پور (۱۴۰۱) در پژوهشی با به‌کارگیری داده‌های ۶ کشور منتخب صادرکننده نفت در حوزه خلیج فارس طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۹ نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولید ناخالص داخلی بر اشتغال تأثیر مثبت و معناداری دارند. در حالیکه درآمدهای نفتی، سرمایه انسانی و کیفیت نهادی تأثیر منفی و معناداری بر اشتغال دارند. سید نورانی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و حکمرانی خوب را بر اشتغال برای کشورهای در حال توسعه، برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰ بررسی می‌نماید. نتایج حاصل از به‌کارگیری روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برآوردی^۳ (EGLS) نشان می‌دهد که متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تأثیر مثبت و معناداری بر اشتغال در کشورهای در حال توسعه دارد اما متغیر حکمرانی خوب دارای تأثیر منفی است.

سید نورانی و محمدپور (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر FDI (منبع تأمین سرمایه) بر اشتغال برای ۴۹ کشور عضو OECD و در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۳ پرداخته‌اند، نتایج حاکی از آن است که FDI تأثیر مثبت و معنادار بر اشتغال کشورهای OECD و تأثیر منفی بر اشتغال کشورهای در حال توسعه دارد.

نصایبان (۱۳۹۲)، در پژوهشی تابع تقاضا را برای نیروی کار در سه بخش عمده اقتصاد ایران (کشاورزی، صنعت، خدمات) با استفاده از روش داده‌های ترکیبی و بهره‌گیری از آمارهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این سه بخش طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۷۲ بررسی می‌نمایند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال نیروی کار به صورت کلی در دوره مورد مطالعه معنی‌دار نیست اما تأثیر این پدیده بر اشتغال نیروی کار ماهر در بخش خدمات مثبت و تأثیر آن بر اشتغال نیروی کار ماهر در دوره مورد مطالعه در بخش صنعت منفی ارزیابی شده است.

در پژوهشی دیگر، فدائی و کاظمی (۱۳۹۱) رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در ایران را با استفاده از داده‌های آماری دوره ۱۳۸۹-۱۳۴۹ بررسی می‌نمایند. نتایج به دست آمده با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های

1. Craigwell
2. Wang and Zhang
3. Estimated Generalized Least Squares

گسترده^۱ (ARDL) نشان می‌دهد که در هر دو دوره کوتاه مدت و بلندمدت FDI به طور مستقیم و معنی داری بر سطح اشتغال و رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی و سیاسی و انتقال تکنولوژی در کشور میزبان تأثیرگذار بوده است. کميجانی و قويدل (۱۳۸۵) در پژوهشی ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی را بر اشتغال در زیر بخش های خدمات ایران، با استفاده از مدل داده های ترکیبی طی سال های ۱۳۷۶-۱۳۸۳ بررسی می نمایند. نتایج نشان می دهند که در هنگام ورود شرکت های چندملیتی، بنگاه های خدماتی فعال در بخش های خدمات، می توانند با افزایش استخدام نیروی کار ماهر، بهره وری نیروی کاری خود را افزایش و با بنگاه های خارجی رقابت کنند (اثر سرریز) که البته بخش مستقلات، اجاره و فعالیت های کسب و کار، در رتبه اول از نظر جذب نیروی کار ماهر و افزایش نسبت نیروی کار ماهر به غیر ماهر (اثر سرریز) قرار دارند.

حسن زاده (۱۳۸۴) در پژوهشی اثر سرریز سرمایه گذاری مستقیم خارجی را بر صنایع کارخانه ای با استفاده از داده های ترکیبی سال های ۱۳۷۶-۱۳۸۳ بررسی می نمایند. نتایج نشان می دهند که اثر سرریز سرمایه گذاری مستقیم خارجی در صنایع مربوط به نفت، به صورت افزایش در تقاضا برای نسبت نیروی کار ماهر به غیر ماهر خواهد بود، اما این اثر برای صنایع دیگر مشاهده نمی شود.

در مطالعه ای دیگر، مهدوی و عزیزمحمملو (۱۳۸۳) اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی را بر اشتغال در کشورهای میزبان شامل کره جنوبی، مالزی، اندونزی، هند، برزیل با استفاده از داده های ترکیبی طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۰ بررسی می نمایند. نتایج حاصل تأثیر مثبت و معنادار سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال کشورهای میزبان را مورد تأیید قرار داده است.

همان طور که مشاهده می شود اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال به کرات در مطالعات مورد بررسی قرار گرفته است. ولی فقط در یک مطالعه ارتباط تعاملی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر اشتغال بررسی شده است که این مطالعه با استفاده از روش خود رگرسیون با وقفه های توضیحی غیرخطی (NARDL) برای کشورهای تولیدکننده نفت انجام شده است. در این پژوهش ارتباط تعاملی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر اشتغال برای منتخبی از کشورهای در حال توسعه را با استفاده از روشی متفاوت بررسی می نماییم.

۳- روش شناسی تحقیق

هدف اصلی این مطالعه بررسی نقش سرمایه انسانی در ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در ۱۵ کشور در حال توسعه شامل بحرین، بنگلادش، برونئی، هند، ایران، جردن، جمهوری قرقیزستان، جمهوری کره، لائوس، مالزی، پاکستان، تایلند، تیمور شرقی، ترکیه و ازبکستان به پیروی از الفالیح و هادج (۲۰۲۱) در بازه زمانی ۲۰۲۰-۲۰۰۴ طبق معادله رگرسیونی زیر است:

$$Employment_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 FDI_{it} * HCI_{it} + \beta_3 HCI_{it} + \beta_4 inflation_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

1. Autoregressive DistributedL

که در آن Employment نسبت افراد شاغل به عنوان درصدی از کل جمعیت در سن کار، FDI سهم خالص جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از تولید ناخالص داخلی، HCI نرخ ثبت نام دوره متوسطه و inflation تورم است. T و i نیز به ترتیب نشان دهنده زمان و مکان می‌باشند.

سرمایه انسانی به معنای توانایی نیروی کار برای کار با فناوری پیشرفته است. افزایش سرمایه انسانی (نیروی کار ماهر) و بهبود کیفیت نیروی انسانی یکی از راه‌های اصلی افزایش بهره‌وری محسوب می‌شود. هرچقدر نیروی کار از تحصیلات بیشتری برخوردار باشد، تحرک نیروی کار و نرخ اشتغال بیشتر خواهد بود. کارگران ماهرتر که از سرمایه انسانی بالاتری برخوردار هستند قادر به خلق فرصت‌های شغلی جدید از طریق کارآفرینی و نوآوری هستند. همچنین افزایش مهارت‌ها و تحصیلات باعث بهبود بهره‌وری و توانایی افراد در انجام کارهای پیچیده‌تر می‌شود که نیاز به نیروی کار بیشتری دارد.

منحنی فیلیپس نشان دهنده ارتباط میان نرخ تورم و نرخ بیکاری است. فیلیپس به ارتباط معکوس و پایداری میان این دو متغیر رسید، به گونه‌ای که هرگاه بیکاری بالا باشد، دستمزدها به آرامی افزایش می‌یابند و هرگاه بیکاری پایین، افزایش دستمزدها با شتاب بیشتری گسترش می‌یابد. فیلیپس نشان داده است که هر چه نرخ بیکاری پایین‌تر باشد، بنگاه‌هایی که سرعت عمل بیشتری دارند، باید دستمزدهای پرداختی خود را افزایش دهند تا بتوانند نیروی کار کمیاب را به سمت خود جذب کنند. این فشار در نرخ‌های بالاتر بیکاری کاهش خواهد یافت (محمدی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۰).

داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از سایت بانک جهانی گردآوری شده‌اند. آماره‌های توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مدل در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

<i>inflation</i>	HCI	FDI	Employment	
۵/۹۵۸۰۳۶	۷۸/۴۹۴۲۲	۵۰۰۴/۳۴۸	۵۲/۳۵۷۳۷	میانگین
۴/۳۳۸۶۷۴	۸۴/۳۳۲۲	۱۵۴۵/۲۱۳	۵۵/۸۰۰۵۰	میانه
۳۹/۹۰۷۳۵	۱۲۰/۶۵۱۲	۵۰۵۸/۳۳	۷۲/۷۹۶۰۰	حداکثر
-۱/۴۶۹۸۴۳	۲۴/۶۹۱۰۷	-۲۳۵/۷۹۰۹	۱۲/۸۶۱۱۵	حداقل
۵/۹۷۱۹۸۵	۲۰/۰۴۱۶۴	۹۰۵۰/۱۲۱	۱۴/۷۶۳۷۷	انحراف معیار

منبع: یافته‌های پژوهش

این آماره‌ها به عنوان معیارهایی از گرایش مرکزی (میانگین) و تغییرپذیری (انحراف معیار، کمینه و بیشینه)، ویژگی‌های توزیعی داده‌های هر یک از متغیرها را تلخیص می‌نمایند.

به منظور برآورد مدل از رویکرد خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی پنلی (Panel ARDL) استفاده می‌نماییم. فرم کلی مدل به صورت زیر است:

$$\begin{aligned}
 Employment_{it} = & \mu_i + \sum_{j=1}^p \beta_{1,ij} Employment_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_{2,ij} FDI_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{3,ij} FDI_{i,t-j} * \\
 & HCI_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_3} \beta_{4,ij} HCI_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_4} \beta_{5,ij} inflation_{i,t-j} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (2)$$

که در آن، $i = 1, 2, \dots, N$ بیان کننده تعداد کشورها و $t = 1, 2, \dots, T$ به دوره زمانی اشاره دارد. μ_i اثر ثابت و ε_{it} جمله پسماند معادله است. این رویکرد برای ترکیبی از متغیرهای مانا در سطح $(I(0))$ و یا مانا با یک بار تفاضل گیری $(I(1))$ می تواند به کار گرفته شود. به عبارت دیگر حداکثر درجه انباشتگی متغیرها نباید بزرگ تر از یک باشد. همچنین، در این رویکرد امکان برآورد ضرایب کوتاه مدت و بلندمدت وجود دارد. به منظور برآورد ضرایب کوتاه مدت می توان مدل (۱) را در یک فرم تصحیح خطا به صورت زیر بازنویسی نمود:

$$\Delta Employment_{it} = \mu_i + \sum_{j=1}^{p-1} \beta_{1,ij} \Delta Employment_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_1-1} \beta_{2,ij} \Delta FDI_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_2-1} \beta_{3,ij} \Delta (FDI_{i,t-j} * HCI_{i,t-j}) + \sum_{j=0}^{q_3-1} \beta_{4,ij} \Delta HCI_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q_4-1} \beta_{5,ij} \Delta inflation_{i,t-j} + \rho_i ECT_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

به طوری که ECT به عنوان عبارت تصحیح خطا شناخته می شود. ضریب وقفه اول این عبارت (ρ) نیز سرعت تعدیل نامیده می شود؛ که نشان می دهد در هر دوره زمانی چه سهمی از انحراف (مثبت یا منفی) متغیر وابسته از مسیر تعادلی بلندمدت تصحیح می شود.

رویکرد Panel ARDL شامل سه روش متفاوت برای برآورد روابط کوتاه مدت و بلندمدت است که شامل روش میانگین گروهی^۱ (MG)، روش میانگین گروهی تلفیقی^۲ (PMG) و روش اثرات ثابت پویا^۳ (DEF) است که هر سه روش از برآوردگر حداکثر درستنمایی استفاده می کنند. در این پژوهش از روش برآورد PMG استفاده می نماییم. این روش توسط ایم، پسران و شین (۱۹۹۷، ۱۹۹۹) ارائه شده است که حد واسط دو روش MG که در آن شیب ها و عرض از مبدأها اجازه دارند بین مقاطع متفاوت باشند و روش اثرات ثابت پویا (که در آن شیب ها ثابت بوده و فقط عرض از مبدأها اجازه تغییر دارند) قرار می گیرد. روش PMG این محدودیت را در نظر می گیرد که ضرایب بلندمدت بین مقاطع یکسان باشند درحالی که ضرایب کوتاه مدت اجازه تغییر ندارند؛ به بیانی ساده تر این روش ضرایب بلندمدت را برای تمام مقاطع یکسان در نظر می گیرد ولی عرض از مبدأ، ضرایب ECM، ضرایب کوتاه مدت و واریانس جملات خطا را برای هر مقطع محدود نمی کند (پسران، ۱۹۹۹، منجذب و دهقانی، ۱۳۹۸).

۴- نتایج و تحلیل یافته های تحقیق

بر اساس پژوهش انجام گرفته، نخستین مرحله در اقتصادسنجی داده های پانل، بررسی استقلال مقطعی داده ها است. در صورت وجود وابستگی مقطعی در داده های پانل، استفاده از روش های مرسوم ریشه واحد پانلی احتمال وقوع نتایج

1. Mean Group
2. Pooled Mean Group
3. Dynamic Fix Effect

ریشه واحد کاذب را افزایش خواهد داد. بدین منظور از آزمون ضریب لاگرانژ^۱ (LM) از بروش و پاگان (۱۹۸۰) استفاده می- نماییم. در آزمون LM، فرضیه صفر عدم وابستگی مقطعی، $H_0: \text{Cov}(u_{it}, u_{jt}) = 0$ ، برای تمام i ها و $j \neq i$ در مقابل فرضیه وابستگی مقطعی، $H_1: \text{Cov}(u_{it}, u_{jt}) \neq 0$ ، برای حداقل یک زوج از $i \neq j$ آزمون می شود. آماره آزمون LM به صورت زیر است:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (4)$$

که در آن $\hat{\rho}_{ij}$ ضریب همبستگی پیرسون برای هر دو زوج پسماندهای حاصل از معادله تخمینی است. تحت فرض H_0 آماره LM به صورت مجانبی دارای توزیع کای دو با درجه آزادی $N(N-1)/2$ است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول زیر گزارش شده است:

جدول ۲. نتایج آزمون وابستگی مقطعی

متغیر	آزمون	Employment	FDI	HCI	FDI * HCI	inflation
آماره آزمون	۷۷۱/۱۱۴۸	۱۶۴/۴۰۳۲	۸۴۳/۰۸۳۸	۱۸۱/۳۱۷۳	۳۰۶/۰۹۵۸	
LM	P-Value	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌شود آماره آزمون (LM) بروش و پاگان تأییدکننده وابستگی مقطعی است؛ بنابراین، برای بررسی وضعیت مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد تعمیم یافته مقطعی ایم و همکاران (CIPS) بدون عرض از مبدأ و روند استفاده می‌نماییم. نتایج در جدول (۳) گزارش شده است:

جدول ۳. آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

CIPS				متغیر
یک بار تفاضل گیری		در سطح		
احتمال	آماره متغیر	احتمال	آماره متغیر	
۰/۰۱	-۲/۶۴۲۱۹	۰/۱	-۱/۱۰۸۴۲	Employment
-	-	۰/۰۱	-۲/۲۳۱۲۹	FDI
۰/۰۱	-۳/۷۴۶۰۷	۰/۱	-۱/۱۶۴۸۶	HCI
-	-	۰/۰۱	-۲/۲۷۹۶۴	FDI*HCI
۰/۰۱	-۵/۴۰۳۱۱	۰/۱	-۱/۶۷۲۵۲	Inflation

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نتایج فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد برای متغیرهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و حاصل ضرب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه انسانی رد می‌شود یعنی این متغیرها انباشته از درجه صفر یا $I(0)$ هستند در حالیکه

1. Lagrange multiplier

متغیرهای اشتغال، نرخ تورم و سرمایه انسانی در سطح مانا نیستند و با یک بار تفاضل گیری مانا می شوند یعنی انباشته از درجه یک یا $I(1)$ هستند. به منظور اطمینان از وجود هم انباشتگی میان متغیرها از آزمون هم انباشتگی کائو استفاده می- نماییم:

جدول ۴. نتایج آزمون هم انباشتگی

آماره ADF	احتمال	نتیجه
-۲/۲۳۷۷۹۸	۰/۰۱۲۶	تأیید هم انباشته بودن متغیرها (وجود رابطه بلندمدت)

منبع: یافته های پژوهش

طبق نتایج میان متغیرهای پژوهش رابطه تعادلی بلندمدت تأیید می شود. از آنجایی که حداکثر درجه انباشتگی متغیرها بزرگ تر از یک نیست، از رویکرد خودرگرسیون با وقفه های توزیعی پنلی (Panel ARDL) استفاده می نماییم. در این پژوهش از روش میانگین گروهی تلفیقی (PMG) به منظور برآورد مدل استفاده شده و برای تمام متغیرها بر اساس معیار شوارتز-بیزین یک وقفه به صورت بهینه تعیین شده است. نتایج برآورد مدل در دو بازه زمانی کوتاه مدت و بلندمدت در جدول (۵) خلاصه شده است:

جدول ۵. نتایج برآورد مدل

نتایج برآورد ضرایب بلندمدت				نام متغیر
احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۰۰۰۱	-۳/۹۱۷۸۰۸	۰/۰۰۱۳۱۳	-۰/۰۰۵۱۴۶	FDI
۰/۸۷۶۶	۰/۱۵۵۵۲۹	۰/۰۰۳۰۵۲۳	۰/۰۰۴۷۴۷	HCI
۰/۰۰۰۱	۳/۹۷۴۸۰۸	۱/۵۸۰-۰۵	۶/۲۶۸۰-۰۵	FDI*HCI
۰/۰۰۹۷	-۱/۸۹۸۵۷۰	۰/۰۴۵۶۶۲	-۰/۰۸۶۶۹۳	Inflation
نتایج برآورد ضرایب کوتاه مدت				نام متغیر
احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	
۰/۴۱۱۸	-۰/۸۲۳۲۳۴	۰/۰۲۱۰۰۵	-۰/۰۱۷۲۹۲	$\Delta(FDI)$
۰/۱۴۹۵	-۱/۴۴۹۴۸۷	۰/۰۵۴۹۰۹	-۰/۰۷۹۵۹۰	$\Delta(HCI)$
۰/۴۲۱۴	۰/۸۰۶۳۸۴	۰/۰۰۰۲۴۱	۰/۰۰۰۱۹۴	$\Delta(FDI * HCI)$
۰/۰۳۵۸	۲/۱۱۹۴۳۸	۰/۰۴۱۹۳۹	۰/۰۸۸۸۸۶	$\Delta(inflation)$
۰/۰۳۹۲	-۲/۰۸۱۷۲۰	۰/۰۴۷۹۲۱	-۰/۰۹۹۷۵۸	CointEq(-1)

منبع: یافته های پژوهش

طبق نتایج به دست آمده در بلندمدت ضریب متغیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی منفی و از لحاظ آماری معنادار است. در حالیکه ضریب حاصل ضرب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی مثبت و معنادار است. تأثیر منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال را می توان ناشی از تفاوت در بهره وری بنگاه های چندملیتی نسبت به بنگاه های داخلی دانست. ورود شرکت های چندملیتی همراه با فناوری های پیشرفته، باعث جایگزینی ماشین آلات با نیروی کار و

در نتیجه صرفه جویی در به کارگیری نیروی کار می شود. یکی دیگر از عوامل نیز عدم تطابق مهارتی نیروی کار داخلی با نیازهای بنگاه های چندملیتی است. بر این اساس، عمدتاً نیروی کار ماهر مشغول به کار خواهند شد در حالی که نیروی کار غیرماهر و کم مهارت در معرض بیکاری قرار خواهند گرفت.

طبق نتایج افزایش سرمایه انسانی موجب تضعیف اثر منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال می شود. استدلال اصلی این است که سرمایه انسانی بالا (نیروی کار ماهر)، به شرکت های خارجی در انتقال فناوری پیشرفته و دانش فنی کمک می کند که نتیجه آن افزایش اشتغال در کشورهای میزبان است. سرمایه انسانی همچنین باعث توسعه مهارت های مورد نیاز برای بهره برداری بیشتر از مزایای فناوریانه سرمایه گذاری مستقیم خارجی می شود. در واقع سرمایه انسانی می تواند تضمین کننده تأثیرات بهره وری سرمایه گذاری مستقیم خارجی در جهت اشتغال زایی باشد. از طرفی وجود سرمایه انسانی بالا (نیروی کار ماهر)، شرکت های داخلی را در برابر فشارهای رقابتی و صرفه جویی در نیروی کار ناشی از سرمایه گذاری مستقیم خارجی محافظت می کند. به عبارت دیگر، تأمین نیروی کار ماهر و کارآمد، مانع جانشینی نیروی کار خارجی با نیروی کار داخلی می شود؛ بنابراین، سرمایه انسانی بالا امکان جذب بیشتر نیروی کار داخلی توسط شرکت های خارجی را در درازمدت فراهم می آورد.

نتیجه این پژوهش تأییدکننده نتیجه مطالعه الفالیح و هادج (۲۰۲۱) برای کشورهای تولیدکننده نفت است. الفالیح و هادج (۲۰۲۱) نیز به این نتیجه رسیدند که سرمایه انسانی تأثیر منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال را در بلندمدت تضعیف می نماید که این نتیجه منطبق با نتیجه این پژوهش است.

از طرفی طبق نتایج، ضریب متغیر سرمایه انسانی منفی ولی از لحاظ آماری معنادار نیست. از طرفی طبق نتایج با یک درصد افزایش تورم، اشتغال به میزان ۰/۸۷ درصد کاهش می یابد. این گونه بیان می شود که افزایش تورم موجب کاهش پس انداز، افزایش هزینه و ریسک سرمایه گذاری مولد و کاهش انگیزه های سرمایه گذاری می شود که نتیجه آن تخصیص نادرست منابع سرمایه گذاری به سمت فعالیت های کمتر تولیدی است.

نتایج کوتاه مدت نشان می دهند سرمایه گذاری مستقیم خارجی و همچنین، اثر تعاملی سرمایه انسانی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیر معناداری بر اشتغال ندارند. همچنین، ضریب وقفه اول عبارت تصحیح خطا معادل ۰/۹۹۸- برآورد شده است که در سطح ۵٪ معنی داری است. این ضریب نشان می دهد در هر دوره زمانی، ۹/۹۸ درصد انحراف (مثبت یا منفی) متغیر وابسته از مسیر تعادلی خود تصحیح می شود.

۵- نتیجه گیری و ارائه پیشنهاد های سیاستی

طبق نتایج به دست آمده، سرمایه گذاری مستقیم خارجی یکی از مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی در کشورها به شمار می رود. سرمایه گذاری مستقیم خارجی به معنای سرمایه گذاری بلندمدت شرکت های فراملیتی و سایر سرمایه گذاران خارجی در صنایع و بنگاه های اقتصادی داخل کشور میزبان است. جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی می تواند موجب انتقال دانش فنی و مهارت های مدیریتی پیشرفته، افزایش صادرات و درآمدهای ارزی،

رشد تولید ناخالص داخل، افزایش رقابت پذیری، بهبود منابع مالی و انسانی و درنهایت ایجاد فرصت های شغلی جدید و کاهش نرخ بیکاری گردد. هدف این پژوهش بررسی نقش سرمایه انسانی بر ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در ۱۵ کشور درحال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۴-۲۰۱۹ است. بدین منظور نسبت نرخ ثبت نام دوره متوسطه به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی مورد استفاده قرار گرفته است و متغیر تورم به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل شده است. سپس، یک مدل تجربی تصریح و با استفاده از رویکرد Panel ARDL برآورد شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده، با افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی اشتغال کاهش می یابد و سطح سرمایه انسانی بر ارتباط میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال تأثیر معناداری دارد. به گونه ای که هر چه سطح سرمایه انسانی بالاتر باشد، یک واحد افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی موجب کاهش کمتری در اشتغال می شود. به عبارت دیگر افزایش سرمایه انسانی ارتباط منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال را تضعیف می نماید.

بنابراین سرمایه گذاری مستقیم خارجی موجب انتقال فناوری و به دنبال آن بهبود بهره وری بنگاه های کشور میزبان می شود. فناوری علاوه بر دانش و روش های مورد نیاز برای انجام یا بهبود تولید فعلی و توزیع کالاها و خدمات، شامل تخصص های مدیریتی و کارآفرینی و دانش فنی و حرفه ای نیز است. با ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان تقاضا برای نیروی کار ماهر افزایش یافته و در مقابل تقاضا برای نیروی کار غیر ماهر کاهش می یابد. از آنجایی که در کشورهای درحال توسعه سهم نیروی کار غیر ماهر بیشتر از نیروی کار ماهر است، ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی موجب کاهش اشتغال در این کشورها می شود. بهبود وضعیت سرمایه انسانی یکی از راه های اصلی افزایش بهره وری به شمار می رود. سرمایه انسانی برای انتقال فناوری هایی که مرتبط با سرمایه گذاری مستقیم خارجی هستند، یک عامل تسهیل کننده است. به طوری که هر چه سطح سرمایه انسانی بالاتر باشد انتقال تکنولوژی با سرعت و کیفیت بالاتری انجام می شود. بر این اساس، میزان انتقال تکنولوژی به سطح سرمایه انسانی بستگی دارد؛ بنابراین، همگام با سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سطح بالای سرمایه انسانی (نیروی کار ماهر) از طریق انتقال تکنولوژی موجب افزایش بهره وری و اشتغال نیروی کار خواهد شد و اثر منفی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال را در این کشورها تضعیف خواهد نمود.

در این راستا جهت بهبود سرمایه انسانی پیشنهاد در راستای برنامه ریزی و سرمایه گذاری در جهت ارتقای مهارت ها و دانش نیروی کار بومی به منظور بهره مندی بیشتر از فرصت های شغلی ایجاد شده توسط سرمایه گذاران خارجی، جلوگیری از مهاجرت نخبگان و نیروی کار متخصص از طریق فراهم کردن زمینه های لازم برای به کارگیری آنها در شرکت ها و پروژه های سرمایه گذاران خارجی، ایجاد صندوق های حمایتی برای توسعه منابع انسانی و ارتقاء مهارت های فنی و تخصصی نیروی کار، حمایت از شرکت های دانش بنیان داخلی جهت بهره مندی از فرصت های انتقال فناوری ناشی از FDI و گسترش همکاری های بین المللی در حوزه آموزش عالی و تبادل دانش آموختگان و متخصصان فنی با کشورهای سرمایه گذار می شود.

همچنین، پیشنهاد می‌شود برگزاری دوره‌های آموزشی عملی، افزایش مراکز مهارت‌آموزی، استفاده از دانش نوین در عرصه‌های مختلف علمی، تعریف دقیق و اجرای حاکمیت قانون به‌ویژه قوانین مربوط به حقوق مالکیت، افزایش تعداد دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و توجه به کیفیت آن‌ها به‌منظور بهبود سرمایه انسانی مورد توجه قرار گیرد. طبق نتایج تورم منجر به کاهش اشتغال در کشورهای در حال توسعه می‌شود؛ بنابراین، رفع موانع ساختاری در اقتصاد، اجرای سیاست‌های افزایش تولید و عرضه، کنترل قیمت کالاهای وارداتی، جلوگیری از رشد بی‌رویه نقدینگی و کنترل فشار تقاضا و کاهش نوسانات شاخص قیمت کالاهای و خدمات مصرفی می‌تواند منجر به کاهش تورم و افزایش اشتغال شود.

منابع

منابع داخلی

- ابوالشمس اصغری، سولماز (۱۳۸۸). تأثیر توزیع سنی جمعیت بر پس‌انداز ملی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء.
- امامی، کریم و براتی‌نیا، مجتبی (۱۳۸۹). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نابرابری سرمایه انسانی در کشورهای منتخب آسیایی. پژوهشنامه، ۵۶، ۷۱-۱۰۰.
- رضایی، مهدی (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صنایع ایران. تهران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- سید نورانی، سید محمدرضا (۱۳۷۸). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر تقاضای کل اقتصاد، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت، ۱۱(۴)، ۶۹-۹۳.
- سید نورانی، سید محمدرضا و محمد پور، حسن (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در کشورهای عضو OECD و کشورهای در حال توسعه. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۳(۲)، ۵۳-۷۹.
- سید نورانی، سید محمدرضا؛ تار، فتح‌اله؛ محمد پور، حسن. (۱۳۹۹). تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و حکمرانی خوب بر اشتغال در کشورهای در حال توسعه. فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۸(۳)، ۲۱-۳۳.
- طیبی، سید کمیل، پور شهابی، فرشید، خانی‌زاده امیری، مجتبی و کاظمی، الهام (۱۳۹۲). اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی ۱۰ کشور در حال توسعه آسیایی). پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۱(۶۷)، ۱۳۱-۱۵۲.
- فدائی، مهدی و کاظمی، شایسته (۱۳۹۱). بررسی اثرات رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح اشتغال در ایران مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL). پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۳(۹)، ۷۱-۸۴.
- کاظمی، مهین دخت (۱۳۹۳). تأثیر ریسک سیاسی بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی. پژوهش‌نامه ایرانی سیاست بین‌الملل، ۳(۱)، ۷۲-۹۲.
- کمیجانی، اکبر و قویدل، صالح (۱۳۸۵). اثر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اشتغال ماهر و غیر ماهر بخش خدمات ایران. مجله تحقیقات اقتصادی، ۵۰(۵)، ۲۹-۵۰.
- لیلیان، ندا، ابراهیمی، مهرزاد، زارع، هاشم و حقیقت، علی (۱۴۰۰). تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی در کشورهای منتخب آسیایی در حال توسعه. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۱۳(۲)، ۱۰۹-۱۲۶.

لیلیان، ندا، ابراهیمی، مهرزاد، زارع، هاشم و حقیقت، علی (۱۴۰۲). بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و توسعه مالی بر رشد اقتصادی گروه های مختلف درآمدی کشورهای مختلف درآمدی کشورهای در حال توسعه (کاربردی از رهیافت هم انباشتگی پنل). اقتصاد مقداری، ۲۰(۳)، ۳۵-۷۷.

محمدی، تیمور، ابو نوری، عباسعلی و محمد نژاد، رؤیا (۱۳۹۴). تحلیل رابطه علی بین نرخ تورم و بیکاری در اقتصاد ایران، فصلنامه علوم اقتصادی، ۹(۳۰)، ۲۹-۴۶.

مختاری پور، رضا (۱۴۰۱). تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال کشورهای منتخب صادرکننده نفت در خلیج فارس. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کردستان.

معمدی، سیمیا و رحمانی، تیمور (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر تشکیل سرمایه، بهره وری نیروی کار و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه. پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، ۸(۳۰)، ۱۱۷-۱۳۲.

منجذب محمد رضا و دهقانی، لیل (۱۳۹۸). برآورد ظرفیت بیمه عمر در ایران با رویکرد پانل ARDL. تحقیقات مدل سازی اقتصادی. ۱۰(۳۷)، ۳۹-۶۷.

مهدوی، ابوالقاسم؛ عزیزمحمملو، حمید (۱۳۸۳). سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در کشورهای در حال توسعه. مجله دانش و توسعه، ۱۵، ۸۴-۶۹.

نجار زاده، رضا و ملکی، مهران (۱۳۸۴). بررسی تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با تأکید بر کشورهای صادرکننده نفت. پژوهش های اقتصادی ایران، ۷(۲۳)، ۱۴۷-۱۶۳.

نصیبیان، شهریار (۱۳۹۲). نقش سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال ایران. پژوهشنامه اقتصادی، ۶(۳)، ۹۷-۱۲۲.

نگهداری، ابراهیم (۱۳۹۳). نقش سرمایه انسانی در اثربخشی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصاد کشورهای حوزه خلیج فارس. فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان، ۲(۵)، ۶۷-۷۵.

منابع خارجی

- Alfalih, A. A. & Hadj, T. B. (2021). Asymmetric effects of foreign direct investment on employment in an oil producing country: Do human capital, institutions and oil rents matter? *Resources Policy*, 70, 101919.
- Archanum, K. (2002). *Foreign Trade Regime and FDI-growth Nexus: A Case Study*. Economics Division, Research School of Pacific and Asian Studies & Asia Pacific School of Economics and Management, Australian National University.
- Arvin, M. B. Pradhan, R. P. & Nair, M. (2021). *Uncovering interlinks among ICT connectivity and penetration, trade openness, foreign direct investment, and economic growth: The case of the G-20 countries*. Telematics and Informatics, 60, 101567.
- Atilaw Woldetensaye, W. Sisay Sirah, E. & Shiferaw, A. (2022). Foreign direct investments nexus unemployment in East African IGAD member countries a panel data approach. *Cogent economics & finance*, 10(1), 2146630.
- Balcerzak, A. P. & Zurek, M. (2011). *Foreign direct investment and unemployment: VAR analysis for Poland in the years 1995-2009*.
- Craigwell, R. (2006). *Foreign direct investment and employment in the English and Dutch speaking Caribbean*. ILO Subregional Office for the Caribbean.
- Jude, C. & Silaghi, M. I. P. (2016). Employment effects of foreign direct investment: New evidence from Central and Eastern European countries. *International Economics*, 145, 32-49.
- Mayom, D. A. (2015). *The impact of foreign direct investment on labor market measures: Evidence from Sub-Saharan Africa*.
- Osabohien, R. Awolola, O. D. Matthew, O. Itua, O. Q. & Elomien, E. (2020). Foreign direct investment inflow and employment in Nigeria. *Investment management and financial innovations*, 17(1), 77-84.
- Pesaran, M. H. Shin, Y. & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American statistical Association*, 94(446), 621-634.

- Rakhmatillo, E. Anvar, K. & Sukhrob, M. (2021). Foreign direct investment, economic growth and employment: var method for uzbekistan. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 1-10.
- Samii, M. Teekasap, P. (2010). System dynamics approach to the analysis of interaction of foreign direct investment and employment in Thailand.
- Su, Y. & Liu, Z. (2016). The impact of foreign direct investment and human capital on economic growth: Evidence from Chinese cities. *China Economic Review*, 37, 97- 109.
- Taylor, K. And Driffield, N. (2002). "Spillovers from FDI and Skill Structures of Host – Country Firm", *Birmingham Business School, university of Birmingham, Edgabastone, Birmingham, B 152 TT economic section, Cardiff Bussiness School, Aberconway Building, Colum Drive Cardiff, CF 103 EU*.
- Wang, J. Y. (1990). Growth, Technology Transfer and the Long-Run Theory of International Capital Movements. *Journal of International Economics*, 29, 255-71.
- Wang, J. Y. & Blomström, M. (1992). Foreign investment and technology transfer: A simple model. *European Economic Review*, 36(1), 137-155.
- Wang, J. Zhang, V. (2005). *An Empirical Study of Foreign Direct Investment on China s Employment*. *World Economy Study*, no. 9.
- Warsame, Z. A. & Mohamed, I. S. A. (2023). Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Unemployment in Somalia. *International Journal*, 10(3), 2256-2264.