



دانشگاه کردستان
University of Kurdistan

سال ۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳، صفحات: ۱- ۲۸

نشریه سیاست‌ها و تحقیقات اقتصادی

DOI: 10.22034/jepr.2024.141694.1146



تأثیر توسعه بخش مالی و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال

در ایران

نظر دهمرده قلعه‌نو^۱

روح‌اله بابکی^۲

بهنام الیاس‌پور^۳

نرگس سنجری کنارصندل^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۸

چکیده

امروزه هدف هر کشوری، ایجاد اشتغال مناسب برای شهروندان خویش است. زیرا اشتغال و دستیابی افراد به شغل موردنظر یکی از مهم‌ترین نیازهای یک جامعه محسوب می‌شود. در واقع، نقش اشتغال در پویایی زندگی و رفاه بشر، انکارناپذیر است؛ بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر اشتغال از اهمیت زیادی برخوردار است. از این رو هدف این مقاله، بررسی تأثیر توسعه بخش مالی و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در ایران، طی دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۸ با استفاده از روش خود توضیح یا وقفه‌های توزیعی (ARDL) است. نتایج حاکی از آن است که تأثیر توسعه بخش مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال در کوتاه‌مدت و بلندمدت، مثبت و معنی‌دار است. این در حالی است که رشد تشکیل سرمایه ناخالص داخلی در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر نرخ اشتغال، اثر منفی و معنی‌دار دارد؛ اما تأثیر رشد اقتصادی و رشد جمعیت بر نرخ اشتغال در کوتاه‌مدت و بلندمدت، مثبت و معنی‌دار است.

واژگان کلیدی: نرخ اشتغال، توسعه بخش مالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL).

طبقه‌بندی JEL: J21, F21, O16, C22.

۱. استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.
nazar@hamoon.usb.ac.ir

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جنورد، جنورد، ایران (نویسنده مسئول).
babaki@ub.ac.ir

۳. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جنورد، جنورد، ایران.
elyaspour@ub.ac.ir

۴. کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جنورد، جنورد، ایران.
narges.sanjari93@gmail.com

۱. مقدمه

نیروی کار نه تنها به عنوان عامل رشد اقتصادی، بلکه عامل اساسی در توسعه و ایجاد ثروت ملل محسوب می‌شود. از این نظر، بازار کار به عنوان یکی از بازارهای چهارگانه اقتصادی نقش مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها بر عهده دارد. در ادبیات اقتصادی، اشتغال حاصل کلیه فعالیت‌های اقتصادی است و از فضای حاکم بر اقتصاد تأثیر می‌گیرد (امینی میلانی و همکاران، ۱۴۰۰). هدف از رسیدن به اشتغال کامل یا حذف بیکاری، حرکت به سمت فقرزدایی، رفع بی‌عدالتی‌ها و نابرابری‌های اجتماعی - اقتصادی در کشور است (رازینی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ لذا حرکت به سمت اشتغال کامل و کاهش بیکاری، همواره از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی و برنامه‌ریزان کشور بوده است.

اشتغال کامل، یکی از اهداف اصلی اقتصاد کلان در هر کشوری است؛ اما بیشتر کشورها، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، گاهی در دستیابی به این هدف، با مشکل مواجه می‌شوند. این امر از یک سو ممکن است به این دلیل باشد که یک کشور در تلاش برای دستیابی به یکی از دیگر اهداف کلان اقتصادی بوده است که به نوعی در تعارض با این هدف است. از سوی دیگر، مشکل در دستیابی به هدف اشتغال کامل ممکن است به دلیل وجود شکست ساختاری سیستم اقتصادی یک کشور یا شوک‌های خارجی سایر کشورها باشد. در نتیجه، بسیاری از کشورها با وجود دستیابی به رشد اقتصادی قابل توجه، همچنان با مشکل ایجاد اشتغال مناسب برای شهروندان خود مواجه هستند (رافو^۱، ۲۰۱۹). عوامل مختلفی بر میزان اشتغال در اقتصاد یک کشور اثرگذار هستند. یکی از این عوامل، توسعه بخش مالی است. بر اساس نظر اکثر اقتصاددانان، توسعه بازارهای مالی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی و کاهش نابرابری‌های اقتصادی دارد. در واقع به صورت کلی، توسعه مالی با مقررات‌زدایی بخش بانکی، تسهیل مبادلات، افزایش دسترسی به منابع مالی برای سرمایه‌گذاری و وام و همچنین کاهش محدودیت‌های اعتباری، موجب افزایش بهره‌وری، رشد اقتصادی، بالارفتن دستمزدها و افزایش اشتغال خواهد شد (دیپهی جیا و گوپتا^۲، ۲۰۱۴). در واقع یک سیستم مالی توسعه‌یافته، امکان دسترسی بهتر به منابع مالی را فراهم خواهد کرد و از این طریق، موجب افزایش سرمایه و سرمایه‌گذاری و در نتیجه، افزایش تولید و درآمد و نهایتاً باعث افزایش اشتغال می‌شود تا جایی که باعث افزایش فشار رقابتی در بازار کار و بالارفتن دستمزدها و افزایش رضایت شغلی نیز خواهد شد. این در حالی است که با دسترسی راحت‌تر به منابع مالی، بنگاه‌ها مشکلی برای پرداخت این دستمزد بالا نخواهند داشت. براین اساس، بخش مالی توسعه‌یافته به تقویت فعالیت‌های اقتصادی کمک می‌کند و در نتیجه، فرصت‌های شغلی بیشتری را ایجاد می‌کند (دوتا و سوبل^۳، ۲۰۱۸).

¹ Raifu (2019)

² Dehejia and gupta (2014)

³ Dutta and Sobel (2018)

یکی دیگر از عوامل مهم برای ایجاد اشتغال و بهبود رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است. جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرعت فعالیت‌های صنعتی را افزایش می‌دهد و لذا فرصت‌های شغلی بیشتری را به طور خاص برای ساکنان محلی ایجاد می‌کند (فاروق و همکاران، ۲۰۲۴). در واقع توسعه مالی و سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی، نقش بسیار مهمی در عملکرد اقتصاد کلان دارند. این اثرگذاری به‌ویژه در مورد رشد اقتصادی و اشتغال، بیشتر و بهتر قابل مشاهده است. بر اساس شواهد تجربی، کشورهایی که سیستم مالی توسعه‌یافته‌ای دارند، دارای نرخ رشد اقتصادی بالایی هستند (کانبراولو^۱، ۲۰۱۴). با استفاده از یک سیستم مالی توسعه‌یافته، بازارهای سرمایه، وجوه قابل وام بیشتری را فراهم می‌کنند و در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های بخش واقعی افزایش می‌یابد (کاراچایر و کاراچایر^۲، ۲۰۱۶). حجم اعتبار و سپرده‌ای که از طریق تسریع مصرف و سرمایه‌گذاری بر اقتصاد واقعی تأثیر می‌گذارد، باعث رشد اقتصادی بالا و نرخ‌های پایین بیکاری می‌شود (گوسر و همکاران^۳، ۲۰۱۵). به همین ترتیب، مدل‌های رشد مبتنی بر تشکیل سرمایه، اشتغال و فناوری ادعا می‌کنند که سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی با کمک انتقال فناوری‌ها و تخصص‌های جدید، رشد اقتصادی را افزایش و بیکاری را کاهش می‌دهد (چستپه و همکاران^۴، ۲۰۱۳). انتقال دانش و مهارت نیز اثر رشد بهره‌وری را بر اقتصاد کشور میزبان ایجاد می‌کند. علاوه بر این، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با افزایش رقابت و روش‌های جدید تولید و مدیریت، فعالیت‌های اقتصادی را گسترش داده و فرصت‌های شغلی جدیدی ایجاد می‌کند (یونسال^۵، ۲۰۱۹).

مطالعات تجربی پیشین نشان می‌دهند که بهبود در وضعیت اشتغال، به عوامل دیگری همچون نرخ رشد اقتصادی، میزان سرمایه‌گذاری و صادرات نیز بستگی دارد؛ بنابراین، اگر کشوری از نظر صادرات، روند روبه‌رشدی داشته باشد، این امکان به وجود می‌آید تا بازار داخلی قدرتمند، کارا و مولد ایجاد کند. این امر به نوبه خود باعث می‌شود که منابع تولید، از تحرک لازم برخوردار شوند؛ ضمن اینکه موجب برخورداری اقتصاد از نرخ رشد مناسب نیز خواهد شد. در این صورت، نرخ رشد اقتصادی، موجب افزایش و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید خواهد شد و تحولی در بازار کار به وجود خواهد آورد (ترحمی و صفری، ۱۳۹۸).

باوجوداینکه دستیابی به اشتغال کامل یکی از اهداف اساسی اقتصاد کلان است و به‌عنوان پیش‌نیاز رشد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود، اما ادبیات اقتصادی آن گونه که برای رشد شکل گرفته، برای اشتغال به وجود نیامده است؛ لذا با توجه به گسترش بحث توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دهه‌های اخیر و اهمیت اثر آن‌ها بر اشتغال، پژوهش حاضر درصدد آن است که تأثیر توسعه‌بخش مالی و جریان خالص ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال در ایران را طی دوره

¹ Kanberoglu (2014)

² Karacayir and Karacayir (2016)

³ Gocer *et al.* (2015)

⁴ Cestepe *et al.* (2013)

⁵ Unsal (2019)

زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و از این طریق بتواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشور در جهت رفع مشکلات مربوطه یاری رساند. براین اساس، این مقاله در پنج بخش تنظیم شده است؛ به این صورت که بعد از بیان مقدمه در بخش اول، در بخش دوم، ادبیات موضوع شامل مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش ارائه می‌شود. در بخش سوم، مدل مناسب برای پژوهش تصریح خواهد شد و در بخش چهارم نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش بیان می‌شود. در نهایت در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و پیشنهادات مناسب با نتایج پژوهش مطرح خواهد شد. در مطالعه حاضر، رابطه بین توسعه بخش مالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال در ایران بررسی می‌شود. برای درک بهتر موضوع، بخش مبانی نظری به سه قسمت تقسیم شده است. در قسمت اول، رابطه بین توسعه بخش مالی و اشتغال مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ در قسمت دوم، به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال پرداخته می‌شود و قسمت آخر به بررسی روابط بین متغیرهای دیگر پژوهش با اشتغال، اختصاص دارد.

۱-۲. تاثیر توسعه بخش مالی بر اشتغال

بخش مالی توسعه‌یافته یکی از عواملی است که می‌تواند سطح اشتغال را افزایش دهد. بخش مالی توسعه‌یافته به تقویت فعالیت‌های اقتصادی کمک می‌کند و در نتیجه فرصت‌های شغلی بیشتری را به ارمغان می‌آورد. این بخش، منابع مالی را در اختیار بخش واقعی اقتصاد قرار می‌دهد تا فعالیت‌های صنعتی بیشتری را کشف کند که به نوبه خود فرصت‌های شغلی بیشتری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این، بخش مالی توسعه‌یافته به طور مستقیم وام‌هایی به افراد کارآفرین که تمایل به راه‌اندازی کسب‌وکار خود دارند، ارائه می‌دهد (دوتا و سوبل، ۲۰۱۸). چنین افزایشی در فعالیت‌های کارآفرینی، فرصت‌های شغلی عظیمی را برای دیگران ایجاد می‌کند.

در واقع، توسعه مالی می‌تواند به طور مستقیم و با غیرمستقیم، اشتغال را تحت‌تأثیر خود قرار دهد. با افزایش دسترسی به خدمات مالی همراه با افزایش توانایی مالی برای استفاده مؤثر از آن خدمات، افراد می‌توانند در آموزش خود سرمایه‌گذاری کنند تا پتانسیل خود را برای اشتغال بهبود بخشند یا با تأمین مالی پروژه‌های خود برای ایجاد درآمد، شغل ایجاد کنند (سایکس و همکاران^۱، ۲۰۱۶)؛ بنابراین توسعه مالی تأثیر مثبتی بر سطح اشتغال دارد. توسعه مالی، علاوه بر اثرات خارجی مثبت در بهبود ایجاد اشتغال، کیفیت نهادی یک کشور را نیز تقویت می‌کند (مارتی و همکاران، ۲۰۱۶) که این امر به نوبه خود زمینه‌افزایش اشتغال در کشور را فراهم می‌کند.

۲-۲. تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال

سرمایه به‌مثابه موتور اصلی رشد و توسعه اقتصادی کشورها محسوب می‌شود و کشورهای جهان، به‌خصوص کشورهای در حال توسعه، همواره به دنبال جذب سرمایه بیشتر هستند. به دلیل تشکیل سرمایه کم و پیشرفت اقتصادی کند، منطقه جنوب آسیا با مشکل بیکاری بالا مواجه است (خان و همکاران، ۲۰۲۳). محدودیت سرمایه به پروژه‌های غیر کاربر، یعنی بخش املاک و مستغلات،

^۱ Sykes et al. (2016)

و عدم قطعیت اقتصادی بالا، جریان سرمایه به سمت بخش واقعی اقتصاد در این منطقه را کاهش داده است. کاهش حجم صادرات به دلیل تولید پایین و مصرف کمتر کالاهای صنعتی به طور محلی، از دیگر عواملی است که مشکل بیکاری را در این منطقه چندبرابر کرده است (رحمان و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، عامل مهم و کلیدی انتقال سرمایه ریسک‌پذیر، دانش فنی، سازماندهی مدیریت، و بازاریابی به کشور میزبان است و باعث گسترش شبکه تولید جهانی و تسریع فرایند رشد و توسعه اقتصادی کشور میزبان می‌شود (سیدنورانی و محمدپور، ۱۳۹۷)؛ بنابراین، این کشورها به دنبال جذب بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) هستند که می‌تواند میزان تشکیل سرمایه و دسترسی به فرصت‌های شغلی را افزایش دهد. زیرساخت‌های بهتر، نیروی کار ماهر و سیاست‌های اقتصادی مطلوب از جمله عواملی هستند که سرمایه‌گذاران خارجی را به سرمایه‌گذاری در کشور میزبان جذب می‌کنند. ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرعت فعالیت‌های صنعتی را افزایش می‌دهد و بنابراین فرصت‌های شغلی بیشتری به‌ویژه برای ساکنان محلی ایجاد می‌کند (رانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق دو کانال بر نرخ بیکاری تأثیر می‌گذارد. از یک سو، کشورهایی که نرخ بیکاری بالایی را تجربه می‌کنند، به دلیل وجود نیروی کار فراوان و احتمال یافتن نیروی کار نسبتاً ارزان‌تر، یعنی هزینه‌های نیروی کار کمتر، می‌توانند برای سرمایه‌گذاران خارجی مطلوب باشند. از سوی دیگر، نرخ‌های بیکاری بسیار بالا می‌تواند به سرمایه‌گذاران خارجی نشانه‌ای از بروز بی‌ثباتی اقتصاد کلان باشد که مقصد مناسبی برای سرمایه‌گذاری‌های آتی نخواهد بود (استرات و همکاران^۳، ۲۰۱۵).

۳-۲. روابط متغیرهای دیگر پژوهش با اشتغال

مطالعه حاضر باهدف بررسی رابطه بین توسعه مالی، جریان ورودی FDI و نرخ اشتغال در اقتصاد ایران انجام می‌شود. این مطالعه، تأثیر برخی از عوامل دیگر شامل صادرات، رشد اقتصادی، سرمایه ناخالص و رشد جمعیت را به‌عنوان متغیر کنترل بر اشتغال مورد بررسی قرار می‌دهد. در مورد تشکیل سرمایه ناخالص، برخی بر این عقیده هستند که این متغیر تأثیر مثبتی بر اشتغال دارد؛ به این صورت که کشور برای ساخت جاده‌ها و ساختمان‌ها، به سیمان، آهن و سایر مصالح ساختمانی بیشتری نیاز دارد و این امر باعث افزایش تقاضا برای کالاهای صنعتی می‌شود. چنین افزایشی در تقاضا برای کالاهای صنعتی باعث رونق بیشتر عملیات صنعتی می‌شود و در نتیجه فرصت‌های شغلی بیشتری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این، تشکیل سرمایه ناخالص به طور مستقیم نیز اشتغال را افزایش می‌دهد؛ زیرا به مشارکت گسترده نیروی کار برای انجام پروژه‌های مختلف نیاز دارد

¹ Rahman et al. (2019)

² Rong et al. (2020)

³ Strat et al. (2015)

و بنابراین می‌توان اظهار داشت که تشکیل سرمایه ناخالص تأثیر مثبتی بر اشتغال دارد (فاروق و همکاران، ۲۰۲۴). البته در مقابل، دیدگاهی دیگری نیز وجود دارد که معتقد است صنایع در بلندمدت به دنبال کاهش هزینه‌های خود و افزایش بازدهی تولید از طریق استفاده از فناوری‌های جدید و تولید محصولات سرمایه‌بر هستند که می‌تواند باعث کاهش اشتغال شود. در این زمینه، مطابق با اصل لوشاتولیه در اقتصاد، هرچه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان با محدودیت کمتری مواجه باشند، همواره نسبت به تغییرات محیط اقتصادی خود، راحت‌تر واکنش نشان می‌دهند. بنابراین در بلندمدت، بنگاه‌ها می‌توانند نیروی کار و سرمایه را جایگزین یکدیگر کنند، اما در کوتاه‌مدت، بنگاه‌ها با محدودیت ثابت بودن سرمایه مواجه‌اند و شاید جایگزینی بین کار و سرمایه برای آن‌ها امکان‌پذیر نباشد؛ لذا تغییرات سرمایه در بلندمدت می‌تواند اثر معکوسی بر تقاضای نیروی کار داشته باشد (سعدی و موسوی، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر، در بلندمدت، بنگاه‌ها به فکر جایگزینی سرمایه به جای نیروی کار خود خواهند بود و تقاضای نیروی کار آن‌ها کاهش خواهد یافت که این امر به معنی کاهش اشتغال در بلندمدت خواهد بود.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر اشتغال، نرخ رشد اقتصادی است. نرخ رشد اقتصادی و نرخ بیکاری، متغیرهای بسیار کلیدی اقتصاد کلان هستند که در هدف‌گذاری برنامه‌های اقتصادی، اهمیت بسیار زیادی دارند. رابطه معکوس بین نرخ بیکاری و رشد اقتصادی که به‌عنوان قاعده اوکان معروف است، همواره در مطالعات زیادی موردتوجه بوده است. هرچند ضریب اوکان، ماهیتی متغیر در طول زمان داشته و از کشوری به کشور دیگر، متفاوت است؛ اما نتیجه تقریباً همه مطالعات گذشته، بیانگر رابطه منفی و معنی‌داری رشد اقتصادی با نرخ بیکاری در کوتاه‌مدت است (دین محمدی و محمدی، ۱۴۰۰). رستاخیز (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین بیکاری، تورم و رشد اقتصادی در کشور فیلیپین در دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۶۱ پرداخت و نشان داد که رشد اقتصادی اثر منفی بر بیکاری دارد؛ البته این رابطه همیشه برقرار نیست و نرخ تورم نیز بر بیکاری تأثیر می‌گذارد (رئسی و زاهدیان، ۱۳۹۹).

نرخ رشد جمعیت، عامل دیگری است که بر نرخ اشتغال تأثیر می‌گذارد. به دلیل افزایش سریع جمعیت، فرصت‌های شغلی موجود ناکافی می‌شود و در نتیجه نسبت درصد اشتغال به جمعیت بدتر می‌شود. رشد جمعیت نشان می‌دهد که نیروی کار بیشتری به بازار کار اضافه می‌شود که به شغل نیاز دارد. در حالی که از سوی دیگر، فرصت‌های شغلی با همان میزان افزایش نمی‌یابد. این شکاف بین تعداد افراد و فرصت‌های شغلی موجود، نسبت اشتغال را کاهش می‌دهد (فاروق و همکاران، ۲۰۲۴)؛ خان و همکاران، ۲۰۲۳). افزایش جمعیت، محرک و شرط لازم برای رشد و پیشرفت اقتصادی است، با افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش تقاضا است که رقابت، نوآوری، خلاقیت و انعطاف‌پذیری در بازار کار رشد چشمگیری یافته و نیروهای جوان بهتر و با تطبیق بیشتری می‌توانند وارد بازار کار شده و شغل مناسب خود را به دست آورند. شیمر^۱ (۱۹۹۹) معتقد است که بازار کار با افزایش سهم جوانان جویای کار، بسیار سیال‌تر و انعطاف‌پذیرتر عمل خواهد کرد؛ زیرا نیروی جوان برای پیدا کردن شغلی

¹ Shimer (1999)

متناسب با تخصص و مهارت خود، تحرک بیشتری از بزرگسالان داشته و شغل خود را تغییر می‌دهد؛ و این جابه‌جایی شغلی، این فرصت را به بنگاه‌های اقتصادی می‌دهد که بتوانند راحت‌تر، سریع‌تر و ارزان‌تر، نیروی کار مناسب خود را بیابند. در واقع شیمیر (۱۹۹۹) معتقد است که افزایش جمعیت جوان فی نفسه، باعث کاهش بیکاری می‌شود (عالمی نیسی و یآوری، ۱۴۰۰). لذا می‌توان گفت که افزایش جمعیت که باعث افزایش جمعیت جوان جامعه می‌شود، می‌تواند اشتغال را افزایش دهد. برخی از مطالعات تجربی در داخل که بازار کار ایران را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند، نیز اثر مثبت جمعیت بر اشتغال ایران را نشان می‌دهند. از جمله آنها، عالمی نیسی و یآوری (۱۴۰۰) در پی پاسخ به این سوال بودند که آیا با افزایش جمعیت یک نسل، اشتغال آن نسل کاهش خواهد یافت یا خیر. یافته‌های آنها نشان داد پس از کنترل متغیرها، نه تنها رابطه‌ی معکوس بین جمعیت و اشتغال نسل‌ها وجود ندارد؛ بلکه در گروه‌های سنی ۳۹-۳۵ سال، ۴۴-۴۰ سال، ۵۹-۵۵ سال و ۶۴-۶۰ سال رابطه‌ی مستقیم و قوی و در سایر گروه‌های سنی رابطه‌ی معناداری مشاهده نمی‌شود.

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. مطالعات در زمینه رابطه توسعه مالی و اشتغال

ارتباط بین توسعه بخش مالی و تأثیر آن بر اشتغال توسط گروهی از محققین مورد بررسی قرار گرفت. باین‌حال، اکثر مطالعات تحقیقاتی دیدگاه‌ها و یافته‌های متضادی را گزارش کردند. در ادامه به نتایج برخی از این مطالعات اشاره می‌شود: روستائی شلمانی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان توسعه مالی و اشتغال زنان در ایران طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۵۹ پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد که بین توسعه مالی و اشتغال زنان رابطه مستقیمی وجود دارد؛ به طوری که افزایش توسعه مالی، نرخ مشارکت زنان در ایران را افزایش می‌دهد. همچنین احسانی ز نور و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر توسعه مالی بخش بانکی بر اشتغال بخش صنعت در ایران طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۸۵ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رابطه مستقیمی بین توسعه مالی با اشتغال بخش صنعت وجود دارد. امینی میلانی و همکاران (۱۴۰۰) به برآورد تابع پویای تقاضای کار در ایران با استفاده از رویکرد ARDL پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که مانده اعتبارات بانکی بخش غیردولتی (که شاخصی از توسعه مالی محسوب می‌شود)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تولید ناخالص داخلی، شاخص فضای کسب‌وکار، مخارج دولت، بهره‌وری نیروی کار و ذخیره سرمایه رابطه معناداری با اشتغال در دوره مورد بررسی دارد، اما بین دستمزد واقعی و اشتغال رابطه معناداری وجود ندارد. کیم و همکاران (۲۰۱۸) به طور تجربی اهمیت امور مالی را برای نتایج بازار کار، با استفاده از یک مجموعه کشوری متوازن سالانه متشکل از ۴۹ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۴ بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که امور مالی به طور قابل توجهی بر بیکاری تأثیر می‌گذارد. به طور خاص، بیکاری با توسعه مالی و تمرکز در بازارهای بانکی افزایش می‌یابد؛ اما با افزایش بازار گرایبی، کاهش می‌یابد. همچنین مشخص شد که بیکاری به انعطاف‌پذیری کسب‌وکار، بازار کار و اعتبار بستگی دارد. هنگامی که مقررات برای دریافت اعتبار، سخت و پیچیده باشد، بیکاری افزایش می‌یابد. علاوه بر این، مولفی

(۲۰۱۹) تأثیر توسعه مالی بر ایجاد اشتغال را برای دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۶ در بوتسوانا بررسی کرد و نشان داد که مالکیت حساب بانکی، دردسترس بودن شعب بانک‌ها و استقرار از بانک تجاری در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تأثیر مثبت بر سطح اشتغال دارد؛ این در حالی است که تعداد سپرده‌گذاران نزد بانک‌های تجاری تأثیر منفی بر اشتغال دارد و با افزایش آن، سطح اشتغال در کوتاه‌مدت و بلندمدت، کاهش می‌یابد. همچنین آيادی و همکاران^۱ (۲۰۲۱) با بررسی تأثیر توسعه مالی بر بازار کار، با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۴۳ کشور از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵، به این نتیجه رسیده‌اند که اثرات دسترسی به بازار مالی بر اشتغال، یک رابطه U شکل را نشان می‌دهد و تأثیر مثبت توسعه مالی بر اشتغال با کیفیت نهادی کشور تقویت می‌شود و نیز حمایت قوی از تأثیر منفی توسعه مالی بر اشتغال در طول بحران مالی جهانی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ وجود دارد. علاوه بر این، رایفو و آفولابی^۲ (۲۰۲۲) این مطالعه تأثیر توسعه مالی بر بیکاری ۱۹ کشور بازارهای نوظهور را با در نظر گرفتن گروه‌های سنی طی دوره زمانی ۲۰۱۹-۱۹۹۱ بررسی کردند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که توسعه مالی دارای اثر کاهنده میانگین مشروط بر بیکاری و اثر کاهنده بر توزیع بیکاری است. باین‌حال، اثر کاهنده توسعه مالی بر توزیع بیکاری در بین جمعیت در سن کار و جوانان متفاوت است.

۳-۲. مطالعات در زمینه رابطه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال

ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تأثیر آن بر اشتغال توسط گروهی از محققین مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه به نتایج برخی از این مطالعات اشاره می‌شود. بررسی نتایج مطالعات گذشته نشان می‌دهد که می‌توان این مطالعات را در دودسته تقسیم‌بندی کرد: دسته اول، مطالعاتی هستند که اثر مثبت FDI بر اشتغال را نتیجه گرفته‌اند و دسته دوم، مطالعاتی هستند که نتایج آن‌ها بیانگر اثر منفی FDI بر اشتغال است.

از جمله مطالعات دسته اول، مطالعه نوری و دل‌انگیزان (۱۴۰۰) است که به بررسی اشتغال‌زایی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداخته و به این نتیجه رسیدند که اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال وقتی ایجاد می‌شود که FDI در قالب شرکت تابعه جدید به کشور وارد شود و آموزش نیروی انسانی متناسب با سطح تکنولوژی وارداتی انجام شود. کولاک و آلاکبارو^۳ (۲۰۱۷) با استفاده از داده‌های تابلویی ۹ کشور CIS در دوره ۱۹۹۵-۲۰۱۳، رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال را با انجام آزمون‌های هم‌انباشتگی پدرونی (۱۹۹۹، ۲۰۰۴) و کائو (۱۹۹۹) بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نه تنها وجود یک رابطه مثبت بلندمدت بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال را نشان می‌دهد، بلکه تأثیر اشتغال‌زایی محدود FDI را نیز نشان می‌دهد. رانگ و همکاران (۲۰۲۰) رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، انعطاف‌پذیری بازار نیروی کار و اشتغال استان‌های چین برای سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۰ را با استفاده از الگوی GMM بررسی کرده‌اند و به این نتیجه

^۱ Ayadi et al. (2021)

^۲ Raifu & Afolabi (2022)

^۳ Çolak & Alakbarov (2017)

رسیده‌اند که در صورت وجود انعطاف‌پذیری در بازار کار، FDI تاثیر مثبتی بر اشتغال خواهد داشت. لیائو و همکاران^۱ (۲۰۲۱) به بررسی رابطه بین FDI و اشتغال استان‌های چین با استفاده از مدل‌سازی معادلات هم‌زمان طی بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۸ پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد که FDI تاثیر مثبت و معنی‌دار بر اشتغال دارد. همچنین نتایج مطالعه مهناز و همکاران^۲ (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ورودی، تأثیر مثبت قوی بر سطح اشتغال در اقتصادهای توسعه‌یافته و در حال توسعه دارد.

در مقابل، برخی از مطالعات تحقیقاتی دریافته‌اند که جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث افزایش نرخ بیکاری می‌شود. از جمله آن‌ها، می‌توان به مطالعه گیرما^۳ (۲۰۰۵) اشاره کرد. گیرما دریافت که ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال در بریتانیا تأثیر منفی می‌گذارد. همچنین مامون و رحمان^۴ (۲۰۱۶) استدلال کردند که افزایش در جریان خالص ورودی FDI منجر به رشد قابل‌توجهی در نرخ بیکاری در بنگلادش می‌شود. مطالعه آن‌ها نشان داد که جریان خالص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهد، در حالی که باعث بدتر شدن وضعیت اشتغال می‌شود. آنها به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به مشاغل ایجاد کرده، مشاغل بیشتری را از بین برده است (مامون و رحمان، ۲۰۱۶). دلیل آن این است که جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار از فناوری و دانش خارجی می‌شود (بناچک و همکاران^۵، ۲۰۰۰؛ کانپون و همکاران^۶، ۲۰۰۲؛ گیرما، ۲۰۰۵؛ جنکینز^۷، ۲۰۰۶). در این حالت، جریان ورودی FDI منجر به ایجاد شغل نمی‌شود. همان‌طور که شرکت‌های خارجی، کنترل شرکت‌های محلی را در دست می‌گیرند، پیشرفت‌های تکنولوژیکی و اتوماسیون را برای افزایش عملکرد شرکت معرفی می‌کنند که به دلیل جایگزینی نیروی کار با روبات‌ها باعث نابودی شغل می‌شود (وانگ و همکاران^۸، ۲۰۱۳).

البته سید نورانی و محمدپور (۱۳۹۷) با استفاده از داده‌های تلفیقی (پانل) به بررسی تأثیر FDI در اشتغال برای ۴۹ کشور (عضو OECD و در حال توسعه) طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که FDI تأثیری مثبت و معنادار در اشتغال کشورهای OECD و تأثیری منفی در اشتغال کشورهای در حال توسعه دارد.

بنابراین، باتوجه‌به گسترش بحث توسعه مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دهه‌های اخیر و اهمیت اثر آن‌ها بر رشد اقتصادی و تأثیر رشد اقتصادی بر اشتغال و نیز با توجه مطالعات بسیار اندک

¹ Liao *et al.* (2021)

² Mahnaz *et al.* (2022)

³ Girma (2005)

⁴ Mamoon & Rahman (2016)

⁵ Benacek *et al.* (2000)

⁶ Conyon *et al.* (2002)

⁷ Jenkins (2006)

⁸ Wang *et al.* (2013)

داخلی در زمینه موضوع مقاله حاضر و با عنایت به این نکته که این دو متغیر به همراه یکدیگر در مدل اشتغال در بین مطالعات داخلی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، لذا پژوهش حاضر درصدد آن است که تأثیر توسعه بخش مالی و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال در ایران را طی دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۸ مورد بررسی قرار دهد.

۴. روش شناسی پژوهش

مطالعه حاضر رویکرد مدل خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) را برای بررسی همجمعی متغیرها به کار گرفته است. الگوی ARDL، نسبت به سایر روش‌های آزمون هم‌انباشتگی مزیت‌هایی دارد، از جمله این که در این روش می‌توان بدون توجه به اینکه تمام متغیرها هم‌جمع از درجه یک I(1) و یا ترکیبی از درجه صفر I(0) و یک I(1) باشند، مدل را برآورد نمود (پسران و همکاران، ۲۰۰۱). به این ترتیب، رویکرد ARDL بر مشکلات نتایج نامانایی داده‌های سری زمانی غلبه می‌کند. در این رویکرد، برخلاف رویکرد یوهانس، نیازی به دانستن درجه هم‌جمعی متغیرهای موجود در مدل نبوده و در آن لازم نیست که درجه مانایی متغیرها یکسان بوده و صرفاً با تعیین وقفه‌های مناسب برای متغیرها می‌توان مدل مناسب را انتخاب کرد. حتی برای نمونه‌های کوچک نتایج کارایی را ارائه می‌دهد. از این رو، به نظر می‌رسد که استفاده از رویکرد ARDL بهترین رویکرد است (عطرکاروشن و قرهی، ۱۳۹۱).

مدل خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL) را پسران و همکاران^۱ (۲۰۰۱) معرفی کرده‌اند. بر این اساس، استفاده از مدل‌هایی که پویایی‌های کوتاه‌مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق‌تری از مدل شوند، مورد توجه قرار گرفتند. به‌طور کلی مدل پویا، مدلی است که در آن وقفه‌های متغیرها، همانند رابطه ذیل وارد شوند:

$$Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + U_t \quad (1)$$

پسران و همکاران (۲۰۰۱) ثابت می‌کنند که اگر بردار هم‌جمعی حاصل از به‌کارگیری روش حداقل مربعات بر یک الگوی خود توضیح، با وقفه‌های توزیعی که وقفه‌های آن به خوبی تصریح شده باشد، علاوه بر این که برآودگر حداقل مربعات از توزیع نرمالی برخوردار خواهد بود، در نمونه‌های کوچک، از اریب کمتر و کارایی بیشتری برخوردار می‌شود.

$$A(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_t + \omega W_t + U_t \quad (2)$$

$$A(L, P) = 1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} + \beta_{i1}L + \beta_{i1}L^2 + \dots + \beta_{iq}L^q$$

که در آن: $i=1, 2, 3, \dots, k$

L = عملگر تأخیر زمانی مرتبه اول یا همان عملگر وقفه است.

¹ Pesaran et al. (2001)

$W_t = S \times I$ است که نمایانگر متغیرهای قطعی همچون عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی یا متغیرهای برون‌زا یا متغیرهای برون‌زا با وقفه‌های ثابت.

$$Y_t = \text{متغیر وابسته موجود در مدل.}$$

$$X_t = \text{بردار متغیرهای توضیحی به کار گرفته شده در مدل.}$$

$$K = \text{تعداد متغیرهای توضیحی به کار گرفته شده در مدل.}$$

$$Q = \text{تعداد وقفه‌های بهینه مربوط به هر یک از متغیرهای توضیحی.}$$

$$P = \text{تعداد وقفه بهینه مربوط به متغیر وابسته مدل.}$$

تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای توضیحی، با کمک یکی از ضوابط آکائیک (AIC)، شوارتز - بیزین (SBC)، حنان - کوئین (HQC) و یا ضریب تعیین تعدیل شده تعیین می‌گردد. معمولاً در نمونه‌های کم‌تر از ۱۰۰، از معیار شوارتز - بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی زیادی از بین نرود. این معیارها در تعیین وقفه‌ها صرفه‌جویی می‌نمایند و در نتیجه، تخمین از درجه آزادی بیش‌تری برخوردار خواهد بود (نوفرستی، ۱۴۰۰).

بنابراین در این مطالعه از رویکرد ARDL استفاده شده است. فرم کلی مدل تحقیق این پژوهش بر اساس مطالعه فاروق و همکاران (۲۰۲۴)، برای بررسی اثرات توسعه اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال، به‌صورت زیر است:

$$EM = f(FD, FDI, EG, CF, PG) \quad (۳)$$

مدل این پژوهش با عرض از مبدأ و بدون روند به‌صورت زیر تصریح می‌شود:

$$EM_t = \beta_0 + \beta_1 FD_t + \beta_2 FDI_t + \beta_3 EG_t + \beta_4 CF_t + \beta_5 PG_t + \varepsilon_t \quad (۴)$$

که در آن متغیرها عبارت‌اند از EM (نرخ اشتغال)، FD (توسعه بخش مالی)، FDI (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)، EG (رشد اقتصادی)، CF (رشد تشکیل سرمایه ناخالص)، PG (رشد جمعیت). جدول (۱)، منابع مربوط به داده‌های این پژوهش را معرفی می‌کند. در فرایند برآورد الگو، داده‌های این پژوهش از بانک جهانی و وزارت اقتصاد و دارایی، به‌صورت سالانه طی بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۳۶۸ استخراج شده است.^۱

^۱ دوره زمانی انتخاب شده در این پژوهش به دلیل محدودیت داده برای متغیر وابسته پژوهش (نرخ اشتغال) است.

جدول ۱: منبع و شرح داده‌های پژوهش

منبع	داده مورد استفاده	شرح متغیر	متغیر
وزارت اقتصاد و دارایی	نسبت شاغلین به جمعیت فعال (درصد سالانه)	نرخ اشتغال	EM
بانک جهانی	اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی توسط بانکها (درصد GDP)	توسعه بخش مالی	FD
بانک جهانی	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، جریان خالص ورودی (درصد GDP)	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	FDI
بانک جهانی	رشد سرانه تولید ناخالص داخلی (درصد سالانه)	رشد اقتصادی	EG
بانک جهانی	رشد تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی (درصد GDP)	رشد تشکیل سرمایه ناخالص	CF
بانک جهانی	رشد جمعیت کل (درصد سالانه)	رشد جمعیت	PG

تصریح عمومی الگوی ARDL برای مدل تحقیق حاضر به صورت زیر است:

$$\Delta EM_T = \alpha_0 + \mu_1 EM_{t-i} + \mu_2 FD_{t-i} + \mu_3 FDI_{t-i} + \mu_4 EG_{t-i} + \mu_5 CF_{t-i} + \mu_6 PG_{t-i} + \sum_{i=1}^s \lambda_i \Delta EM_{t-i} + \sum_{i=1}^a \pi_i \Delta FD_{t-i} + \sum_{i=1}^b \rho_i \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=1}^z \sigma_i \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=1}^v \kappa_i \Delta CF_{t-i} + \sum_{i=1}^d \gamma_i \Delta PG_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

در معادله (۵)، ضرایب $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4, \mu_5, \mu_6$ ضرایب بلندمدت مدل هستند و فرضیه‌های مدل عبارتند از:

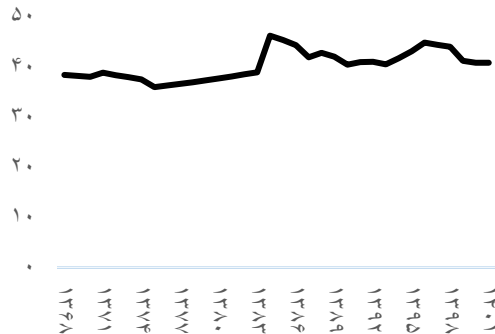
$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = 0 \\ H_1: \text{یکی از ضرایب برابر صفر نباشد} \end{array} \right. \quad (6)$$

در ادامه ابتدا روند سه متغیر اصلی پژوهش شامل نرخ اشتغال، توسعه مالی و نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از آن نتایج حاصل از برآورد مدل ارائه و تجزیه و تحلیل می‌شود.

۴. بررسی روند متغیرهای اصلی پژوهش

۴-۱. اشتغال

نمودار (۱) روند نرخ اشتغال در ایران را طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۱ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، بیشترین نرخ اشتغال (۴۶/۳ درصد) مربوط به سال ۱۳۸۴ و کمترین آن (۳۶/۰۴ درصد) مربوط به سال ۱۳۷۵ بوده است. در این دوره نرخ اشتغال دارای نوسان کم و تقریباً ثابت بوده است.

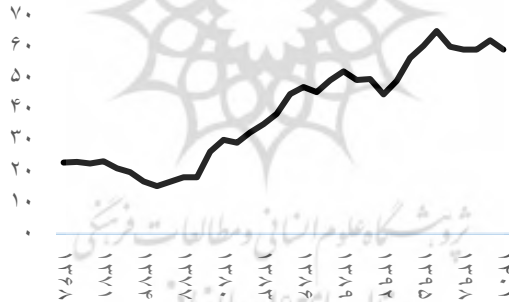


منبع: داده‌های وزارت اقتصاد و دارایی

نمودار ۱: روند نرخ اشتغال در ایران

۲-۴. توسعه مالی

نمودار (۲) روند توسعه مالی در ایران را طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۱ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، بیشترین مقدار توسعه مالی (۶۵ درصد) مربوط به سال ۱۳۹۶ و کمترین آن (۱۵/۱۸ درصد) مربوط به سال ۱۳۷۵ بوده است. در این دوره توسعه مالی دارای روندی صعودی بوده است.



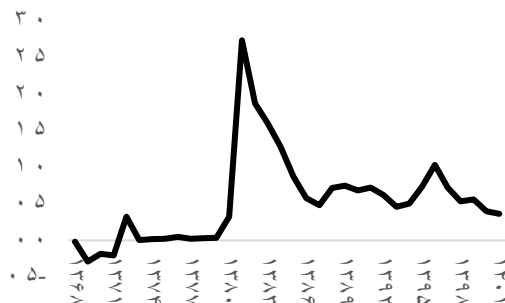
منبع: داده‌های بانک جهانی

نمودار ۲: روند توسعه مالی در ایران

۳-۴. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

نمودار (۳) روند نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی در ایران را طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۴۰۱ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، بیشترین مقدار نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی (۲/۷۴ درصد) مربوط به سال ۱۳۸۱ و کمترین آن (۰/۲۹- درصد) مربوط به سال ۱۳۶۹ بوده است. در این دوره نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی تا سال ۱۳۷۹ دارای مقادیر کوچک منفی و مثبت نزدیک به صفر با روندی تقریباً ثابت بوده است، از سال ۱۳۷۹ روند این متغیر به شدت صعودی شده و در سال ۱۳۸۱ به اوج خود

رسیده است. پس از آن با روندی به شدت نزولی تا سال ۱۳۸۷ کاهش یافته و در ادامه با نوسانات اندک، روند تقریباً ثابتی را طی کرده است.



منبع: داده‌های بانک جهانی

نمودار ۳: روند نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی در ایران

۵. نتایج

در ابتدای این بخش برای آشنایی بیشتر با متغیرهای مدل پژوهش آمار توصیفی مربوط به این متغیرها در جدول (۲) منعکس شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

PG	CF	EG	FDI	FD	EM	
۱/۵۵۹۳	۲۸/۶۸۹۳	۱/۸۸۱۳	۰/۵۳۹۰	۳۸/۷۹۹۴	۴۰/۳۷۵۸	میانگین
۱/۴۲۵۳	۲۸/۵۱۵۵	۱/۴۴۲۲	۰/۴۹۱۱	۴۱/۴۷۲۳	۴۰/۵۵۰۰	میانه
۳/۹۲۷۶	۳۵/۷۹۹۴	۹/۲۱۹۸	۲/۷۳۶۱	۶۵/۰۰۰۰	۴۶/۳۰۰۰	حداکثر
۰/۳۸۴۶	۲۲/۰۰۵۸	-۴/۹۶۸۹	-۰/۲۸۹۹	۱۵/۱۷۶۹	۳۶/۰۴۰۰	حداقل
۰/۷۷۱۹	۳/۷۱۱۸	۳/۷۱۱۴	۰/۶۲۵۶	۱۶/۴۷۲۷	۲/۸۵۹۹	انحراف معیار
۱/۶۱۷۷	-۰/۱۰۰۵	-۰/۱۰۸۷	۱/۵۳۸۸	۰/۰۱۷۰	۰/۳۹۰۳	چولگی
۵/۹۵۴۹	۲/۱۰۸۴	۲/۳۱۳۳	۶/۰۶۳۵	۱/۵۱۰۷	۲/۰۵۹۶	کشیدگی
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	تعداد مشاهدات

منبع: یافته‌های پژوهش

باتوجه به این که اکثر متغیرهای سری زمانی مانا نیستند، طبق نظریه هم‌جمعی در اقتصادسنجی و برای اجتناب از وجود رگرسیون کاذب، لازم است ابتدا آزمون مانایی برای متغیرهای مدل انجام شود. زیرا اگر متغیرهای مورد بررسی انباشته از درجه دو یا بیشتر باشند، مقدار آماره F محاسبه شده توسط پسران و همکاران (۲۰۰۱)، به منظور بررسی وجود رابطه بلندمدت در مدل قابل اعتماد نیست (آنگ^۱، ۲۰۰۷). در این مطالعه، متغیرهای مورد بررسی با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم‌یافته (ADF) مورد آزمون قرار گرفته و درجه جمعی آن‌ها مشخص می‌شود. جدول (۳) نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها را نشان می‌دهد. نتایج آزمون ریشه واحد نشان می‌دهد که تمامی متغیرها به جز رشد اقتصادی و رشد جمعیت در سطح

^۱ Ang

نامانا بوده و با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند، از این‌رو همه متغیرهای الگو به جز رشد اقتصادی و رشد جمعیت، انباشته از مرتبه یک هستند.

جدول ۳: نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته

نام متغیر	با عرض از مبدأ و بدون روند			نتیجه	با عرض از مبدأ و روند		
	آماره آزمون	مقدار بحرانی*	احتمال		آماره آزمون	مقدار بحرانی*	احتمال
EM	-۱/۶۹۵۹	-۲/۹۵۴۰	۰/۴۲۳۹	نامانا	-۲/۱۰۷۷	-۳/۵۵۲۹	۰/۵۲۲۷
DEM	-۵/۲۶۶۵	-۲/۹۵۷۱	۰/۰۰۰۱	مانا	-۵/۱۹۴۵	-۳/۵۵۷۷	۰/۰۰۱۰
FD	-۰/۳۲۳۹	-۲/۹۵۴۰	۰/۹۱۰۷	نامانا	-۲/۱۴۹۳	-۳/۵۵۲۹	۰/۵۰۰۷
DFD	-۴/۴۴۵۹	-۲/۹۵۷۱	۰/۰۰۱۳	مانا	-۴/۳۵۳۶	-۳/۵۵۷۷	۰/۰۰۸۳
FDI	-۲/۴۸۳۷	-۲/۹۵۴۰	۰/۱۲۸۴	نامانا	-۲/۴۵۴۶	-۳/۵۵۲۹	۰/۳۴۶۹
DFDI	-۶/۲۳۶۷	-۲/۹۵۷۱	۰/۰۰۰۰	مانا	-۶/۳۱۸۵	-۳/۵۵۷۷	۰/۰۰۰۱
EG	-۴/۳۳۱۰	-۲/۹۵۴۰	۰/۰۰۱۷	مانا	-۴/۴۶۰۶	-۳/۵۵۲۹	۰/۰۰۶۲
CF	-۲/۴۳۸۶	-۲/۹۵۴۰	۰/۱۳۹۴	نامانا	-۳/۳۷۴۰	-۳/۵۵۲۹	۰/۰۷۲۳
DCF	-۵/۱۱۲۱	-۲/۹۵۷۱	۰/۰۰۰۲	مانا	-۵/۰۸۶۳	-۳/۵۵۷۷	۰/۰۰۱۳
PG	-۶/۴۶۴۸	-۲/۹۵۷۱	۰/۰۰۰۰	مانا	-۶/۴۱۷۹	-۳/۵۵۷۷	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

پیش از برآورد روابط بلندمدت بین متغیرها، باید امکان وجود رابطه بلندمدت بین آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور می‌توان از آزمون کرانه‌های باند استفاده کرد. فرض صفر در آزمون کرانه‌ها نشان‌دهنده عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها است. نتایج حاصل از آزمون کرانه‌ها در جدول (۴) ارائه شده است. باتوجه‌به اینکه مقدار آماره آزمون کرانه‌ها از مقادیر بحرانی ارائه شده در جدول (۴) بیشتر است، فرض صفر رد می‌شود و در نتیجه بین متغیرها رابطه بلندمدت وجود دارد.

جدول ۴: نتایج آزمون هم‌جمعی کرانه‌های پسران و همکاران

آماره F	کرانه بالا	کرانه پایین	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
۵۷/۳۹۷۱	۳/۹۹	۲/۸۸	۱٪	وجود همجمعی و رابطه بلندمدت
	۳/۲۸	۲/۲۷	۵٪	
	۲/۹۴	۱/۹۹	۱۰٪	

منبع: یافته‌های پژوهش

با مشخص شدن وجود رابطه بلندمدت، برآورد نهایی الگوی ARDL انجام می‌شود. نتایج حاصل از برآورد الگوی ARDL کوتاه‌مدت و بلندمدت در جدول (۵) منعکس شده است.

جدول ۵: نتایج حاصل از برآورد الگوی ARDL

نتایج کوتاه‌مدت				
احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
۰/۰۲۰۱	۲/۷۶۰۹	۰/۰۳۷۱	۰/۱۰۲۶	D(EM(-1))
۰/۰۰۵۵	۳/۵۲۹۶	۰/۰۳۴	۰/۱۲۰۳	D(EM(-2))
۰/۰۰۰۰	۸/۲۶۷۴	۰/۰۱۵۱	۰/۱۲۵۳	D(FD)
۰/۰۰۰۰	-۷/۷۴۱۷	۰/۰۱۹۶	-۰/۱۵۱۴	D(FD(-1))
۰/۰۰۰۸	-۴/۷۲۶۵	۰/۰۲۱۷	-۰/۱۰۲۵	D(FD(-2))
۰/۰۰۰۰	۷/۷۴۰۱	۰/۱۲۲۸	۰/۹۵۰۶	D(FDI)
۰/۰۰۰۰	-۱۱/۰۲۳۶	۰/۱۳۲۲	-۱/۴۵۷۷	D(FDI(-1))
۰/۰۰۰۰	-۱۶/۴۷۴۴	۰/۱۲۶۸	-۲/۰۸۹۳	D(FDI(-2))
۰/۰۰۰۰	۱۱/۴۳۸۴	۰/۱۸۱	۰/۲۰۷۳	D(EG)
۰/۰۰۰۰	-۲۴/۹۵۵۷	۰/۰۲۶۲	-۰/۶۲۲۹	D(EG(-1))
۰/۰۰۰۰	-۱۶/۱۶۳۱	۰/۰۱۹۲	-۰/۳۱۰۷	D(EG(-2))
۰/۰۰۰۰	۱۶/۶۶۸۹	۰/۱۴۳	۲/۳۸۴۳	D(PG)
۰/۰۰۰۰	-۱۵/۹۱۰۳	۰/۰۱۷۵	-۰/۲۷۹۲	D(CF)
۰/۰۰۰۰	۹/۳۴۷۲	۰/۰۱۴۸	۰/۱۳۸۷	D(CF(-1))
۰/۰۰۰۰	-۲۵/۳۵۴۴	۰/۰۳۰۶	-۰/۷۷۶۳	CointEq(-1)
۰/۹۸۷				R-bar-square
نتایج بلندمدت				
۰/۰۰۰۰	۱۳/۱۳۹۴	۰/۰۱۵	۰/۱۹۷۳	FD
۰/۰۰۵۳	۳/۵۴۷۴	۰/۴۹۵۵	۱/۷۵۷۵	FDI
۰/۰۰۰۰	۶/۹۸۲۸	۰/۲۰۴۶	۱/۴۲۸۵	EG
۰/۰۴۵۷	۲/۲۸۱۵	۰/۲۹۰۹	۰/۶۶۲۸	PG
۰/۰۰۰۱	-۶/۰۳۴۶	۰/۰۷۸۹	-۰/۴۷۵۳	CF
۰/۰۰۰۰	۲۱/۱۲۳۹	۲/۱۸۶۵	۴۶/۳۹۹۴	C

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که مشاهده می‌شود، علامت ضریب متغیر توسعه بخش مالی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنی‌دار بوده و به ترتیب برابر ۰/۱۲۵۳ و ۰/۱۹۷۳ است، این نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در توسعه بخش مالی، نرخ اشتغال را به میزان ۰/۱۲۵۳ و ۰/۱۹۷۳ درصد افزایش می‌دهد. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعات (عمری، ۲۰۲۰؛ دوتا و سوبل، ۲۰۱۸؛ مارتی و همکاران، ۲۰۱۶؛ فاروق و همکاران، ۲۰۲۴؛ روستائی شلمانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ احسانی زنون و همکاران، ۱۳۹۴) همسو است. بخش مالی توسعه‌یافته، با تقویت فعالیت‌های کارآفرینی در داخل کشور، تأثیر مثبتی بر نرخ اشتغال دارد. بخش مالی توسعه‌یافته، فعالیت‌های کارآفرینی را در کشور تقویت کرده و سرعت توسعه صنعتی را افزایش می‌دهد که این امر تأثیر مثبتی بر نرخ اشتغال دارد. علاوه بر این، بخش مالی به‌عنوان ستون فقرات یک اقتصاد عمل می‌کند و یک بخش مالی کارآمد ظرفیت تسریع رشد اقتصادی را دارد. بخش مالی توسعه‌یافته، تأمین مالی ارزان‌قیمتی را به بخش‌های خصوصی اقتصاد ارائه می‌دهد

و عملیات تولید را گسترش می‌دهد که به طور قابل توجهی، نیروی انسانی کشور را درگیر می‌کند (عمری^۱، ۲۰۲۰). بخش صنعتی همیشه به تأمین مالی خارجی نیاز دارد تا عملیات تجاری خود را تأمین کند که این نیاز از طریق وام‌های بانکی یا انتشار سهام برآورده می‌شود. بخش مالی توسعه یافته به راحتی وام‌های بانکی را به بخش صنعتی ارائه می‌دهد و پیوستگی عملیات تجاری را تضمین می‌کند. چنین حمایتی از سوی بخش مالی به وضوح، سطح اشتغال را در کشور افزایش می‌دهد. در این راستا، فونسکا و دورنیک^۲ (۲۰۲۲) تأکید می‌کنند که بخش مالی توسعه یافته، شدت مهارت‌های نیروی کار را افزایش می‌دهد و بنابراین فرصت‌های شغلی جدیدی را برای بازار کار ایجاد می‌کند.

علامت ضریب متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنی‌دار بوده و به ترتیب برابر ۰/۹۵۰۶ و ۱/۷۵۷۵ است که این نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ اشتغال را به میزان ۰/۹۵۰۶ و ۱/۷۵۷۵ درصد افزایش می‌دهد. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعات (نورانی و محمدپور، ۱۳۹۷؛ چستپه و همکاران، ۲۰۱۳؛ یونسال ۲۰۱۹، رانگ و همکاران، ۲۰۲۰ و فاروق و همکاران، ۲۰۲۴) همسو می‌باشد. در واقع، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با افزایش سرعت فعالیت‌های صنعتی، فرصت‌های شغلی بیشتری را ایجاد می‌کند. از این رو می‌توان گفت که ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) رابطه مثبتی با نرخ اشتغال در کشور دارد. در همین زمینه، خان و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که ورود سرمایه‌گذاری خارجی فرصت‌های شغلی بیشتری را در کشور میزبان به ارمغان می‌آورد. سرمایه‌گذاران خارجی، عملیات صنعتی خود را به کشور میزبان منتقل می‌کنند که نیاز به جذب گسترده نیروی کار دارد. بنابراین، می‌توان حدس زد که ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبتی بر سطح اشتغال دارد.

علامت ضریب متغیر رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنادار بوده و به ترتیب برابر ۰/۲۰۷۳ و ۱/۴۲۸۵ است که این نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در رشد اقتصادی، نرخ اشتغال را به میزان ۰/۲۰۷۳ و ۱/۴۲۸۵ درصد افزایش می‌دهد. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعات (آدنو، ۲۰۰۵؛ رستاخیز، ۲۰۱۴؛ خان و همکاران، ۲۰۲۳؛ فاروق و همکاران، ۲۰۲۴؛ دین محمدی و محمدی، ۱۴۰۰؛ طرحی و صفری، ۱۳۹۸) همسو است. رشد اقتصادی، سرعت فعالیت‌های صنعتی را افزایش می‌دهد و بنابراین فرصت‌های شغلی بیشتری ایجاد می‌شود.

علامت ضریب متغیر رشد تشکیل سرمایه ناخالص در کوتاه‌مدت و بلندمدت منفی و معنی‌دار بوده و به ترتیب برابر ۰/۲۷۹۲- و ۰/۴۷۵۳- بوده است که نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در رشد تشکیل سرمایه ناخالص، نرخ اشتغال را به میزان ۰/۲۷۹۲- و ۰/۴۷۵۳- درصد کاهش می‌دهد. اثر منفی رشد تشکیل سرمایه بر اشتغال در ایران را از چند جهت می‌توان توجیه کرد: اولاً ممکن است به دلیل این باشد که تشکیل سرمایه در صنایع سرمایه بر رخ داده باشد و لذا بر اشتغال اثر منفی

¹ Omri (2020)

² Fonseca & Doornik (2022)

گذاشته باشد. مطابق اصل لوشاتولیه در اقتصاد هرچه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان در اقتصاد با محدودیت کمتری روبه‌رو باشند، همواره به تغییرات محیط اقتصادی خود آسان‌تر عکس‌العمل نشان می‌دهند. در بلندمدت، امکان جایگزینی نیروی کار و سرمایه برای بنگاه‌ها وجود دارد، اما در کوتاه‌مدت بنگاه با محدودیت ثابت بودن سرمایه روبه‌رو بوده و امکان جایگزینی بین کار و سرمایه دشوار است، به این ترتیب در بلندمدت تغییرات سرمایه می‌تواند اثر معکوسی بر تقاضای نیروی کار داشته باشد (سعدی و موسوی، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر، در بلندمدت، بنگاه‌ها به فکر جایگزینی سرمایه به جای نیروی کار خواهند بود و تقاضای نیروی کار آنها کاهش خواهد یافت که این امر به معنی کاهش اشتغال در بلندمدت خواهد بود. دوماً ممکن است به دلیل اینکه اقتصاد ایران به دلایل مختلف از جمله تحریم‌های اقتصادی گسترده، در دوره رکود اقتصادی طولانی به سر می‌برد، لذا بنگاه‌های اقتصادی مجبور به کاهش تولید و تعدیل نیروهای خود شده‌اند و از این جهت، بیکاری افزایش و اشتغال کاهش یافته است. سوماً به دلیل ساختار دولتی اقتصاد ایران، بخش خصوصی در ایران توانایی سرمایه‌گذاری‌های کلان و در نتیجه استخدام زیاد نیروی کار را ندارد و نمی‌تواند خیلی بر اشتغال اثرگذار باشد. چهارماً به دلیل مواضع سیاسی کشور و وجود تحریم‌های بسیار گسترده، عملاً تولیدکننده داخلی از بازارهای جهانی، محروم و لذا از صرفه‌های ناشی از مقیاس، بی‌بهره است که این امر به نوبه خود باعث می‌شود نتواند تولید و سرمایه‌گذاری خود را در ابعاد جهانی گسترش دهد که این محدودیت، باعث کاهش اشتغال در کشور می‌شود. به لحاظ تجربی، برخی از مطالعات داخلی نیز اثر منفی تغییرات سرمایه بر اشتغال را نشان می‌دهند. به عنوان نمونه، نتایج ازوجی و عسگری (۱۳۸۴) بیانگر اثر منفی نسبت سرمایه به تولید بر اشتغال است. همچنین باصری و روشنی (۱۳۹۳) عوامل مؤثر بر اشتغال‌زایی را در صنایع کوچک و زودبازده استان گلستان طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۸ و با برآورد تابع تقاضای نیروی کار مورد مطالعه قرار و به این نتیجه رسیده‌اند که متغیر سرمایه‌گذاری رابطه منفی با تقاضای نیروی کار و ایجاد اشتغال در صنایع کوچک استان دارد.

علامت ضریب متغیر رشد جمعیت در کوتاه‌مدت و بلندمدت مثبت و معنادار بوده و به ترتیب برابر ۲/۳۸۴۳ و ۰/۶۶۳۸ است که نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در رشد جمعیت، نرخ اشتغال را به میزان ۲/۳۸۴۳ و ۰/۶۶۳۸ درصد افزایش می‌دهد. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعه‌ی عالمی نیسی و یآوری (۱۴۰۰) همسو است.

همچنین طبق نتایج جدول (۵)، ضریب جمله تصحیح خطا در سطح معنی‌داری یک درصد برابر ۰/۷۷۶۳- بوده و از لحاظ آماری کاملاً معنی‌دار است. ضریب تصحیح خطا، نشان می‌دهد که طی هر دوره، در حدود ۷۸ درصد خطای عدم تعادل تعدیل گردیده و مقدار کوتاه‌مدت به سمت مقدار تعادلی بلندمدت خود میل می‌دهد.

در ادامه آزمون‌های تشخیصی خودهمبستگی، واریانس ناهمسانی، تصریح مدل و نرمال بودن انجام گرفت. نتایج حاصل از آزمون‌های تشخیصی در جدول (۶) ارائه شده است. نتایج حاکی از عدم وجود

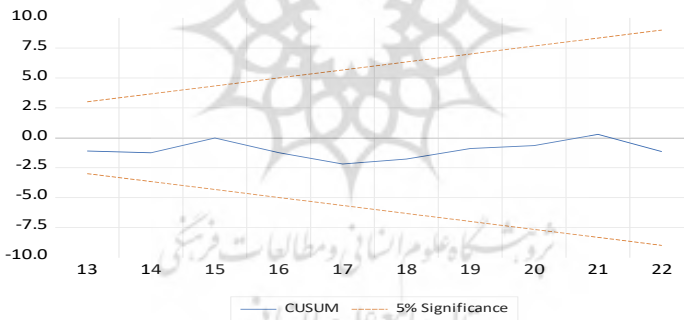
خودهمبستگی در جملات اخلاص و عدم وجود واریانس ناهمسانی در رگرسیون، عدم وجود خطای تصریح مدل و نرمال بودن جملات اخلاص است.

جدول ۶: نتایج آزمون‌های تشخیصی

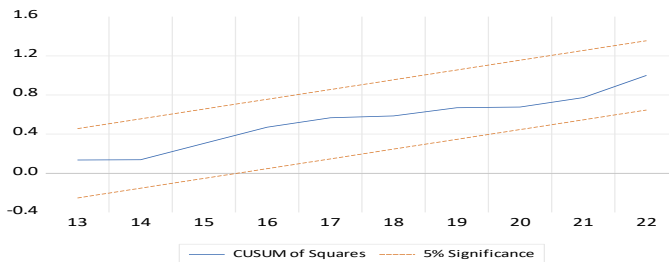
آزمون	آماره آزمون	احتمال	نتیجه در سطح معنی‌داری ۵ درصد
خودهمبستگی	۰/۸۶۴۸	۰/۴۵۷۱	عدم وجود خودهمبستگی
واریانس ناهمسانی	۰/۰۴۱۶	۰/۸۳۹۸	عدم وجود واریانس ناهمسانی
تصریح مدل	۰/۵۲۷۸	۰/۴۸۶	عدم وجود خطای تصریح مدل
نرمالیت (آزمون جاکر برا)	۳/۲۶۲۳	۰/۱۹۵۶	نرمال بودن توزیع پسماندهای مدل

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه، آزمون ثبات برای مشخص کردن ثبات مدل و تعیین وجود یا عدم وجود شکست ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای تشخیص این امر، از آزمون‌های مجذور تجمعی و مجموع مجذور تجمعی باقی‌مانده‌ها (CUSUM و CUSUMQ) استفاده می‌شود. اگر مقدار این آماره‌ها بین حدهای بحرانی در سطح ۰/۰۵ باقی بماند، فرضیه صفر مبنی بر ثبات ضرایب پذیرفته می‌شود. همان‌طور که در نمودارهای (۴) و (۵) مشاهده می‌شود، مقدار این آماره‌ها در داخل دو حد مشخص شده قرار دارند، در نتیجه فرضیه صفر مبنی بر ثبات ضرایب پذیرفته می‌شود.



نمودار ۴: پایداری ضرایب (CUSUM)



نمودار ۵: پایداری ضرایب (CUSUMSQ)

۶. نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین اهداف توسعه اقتصادی، افزایش اشتغال است. افزایش اشتغال یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع محسوب می‌شود. توسعه بازارهای مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی دارند (خانزادی و همکاران، ۱۳۹۷). باتوجه‌به اینکه تأثیر این دو متغیر به همراه یکدیگر بر اشتغال در هیچ مطالعه داخلی مورد بررسی قرار نگرفته است، لذا مطالعه حاضر به دنبال بررسی تأثیر توسعه مالی و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال در ایران، با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های توزیعی (ARDL)، طی دوره زمانی ۱۳۶۸-۱۴۰۲ بوده است. همچنین این مطالعه، تأثیر برخی از عوامل دیگر شامل رشد اقتصادی، رشد تشکیل سرمایه ناخالص و رشد جمعیت را به‌عنوان متغیر کنترل بر نرخ اشتغال در اقتصاد ایران، مورد بررسی قرار داد.

در این راستا ابتدا پایایی متغیرهای مورد استفاده در مدل با استفاده از آزمون دیکی - فولر تعمیم‌یافته مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون ریشه واحد نشان داد که تمامی متغیرها به جز رشد اقتصادی و رشد جمعیت در سطح نامانا بوده و با یکبار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. در ادامه وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها با استفاده از آزمون کرانه‌ای باند مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در مدل است. با مشخص شدن وجود رابطه بلندمدت، مدل مطالعه با استفاده از الگوی ARDL برآورد و آزمون‌های تشخیصی صورت گرفت. نتایج برآورد مدل نشان داد که تأثیر توسعه بخش مالی، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد جمعیت در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر نرخ اشتغال مثبت و معنی‌دار است. در حالی که تأثیر سرمایه ناخالص در کوتاه‌مدت و بلندمدت بر نرخ اشتغال، منفی و معنی‌دار است، اما تأثیر رشد اقتصادی بر نرخ اشتغال در کوتاه‌مدت و بلندمدت، مثبت و معنی‌دار است. در انتها برای اطمینان از ثبات مدل، آزمون‌های CUSUM و CUSUMSQ انجام گرفت. نتایج حاکی آن است که مدل برآوردی این پژوهش از ثبات لازم برخوردار است.

این پژوهش، بینش‌های ارزشمندی را برای سیاست‌گذاران و دولت‌ها ارائه می‌دهد و می‌تواند به هدایت تصمیمات آن‌ها در رابطه با جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ایجاد یک محیط مساعد برای توسعه مالی و اجرای سیاست‌های متمرکز بر اشتغال کمک کند. این تحقیق می‌تواند راهبردهای ایجاد شغل و توسعه اقتصادی پایدار را ارائه دهد و دولت‌ها را قادر می‌سازد تا انتخاب‌های آگاهانه و مؤثرتری داشته باشند. در ادامه باتوجه‌به مباحث ذکر شده و نتایج حاصل در این پژوهش، پیشنهادات سیاستی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود که توسعه بخش مالی را تسریع کنند؛ زیرا چنین توسعه‌ای باعث کاهش بیشتر بیکاری می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، سیاست‌گذاران اقتصادی باید تمرکز بیشتری بر افزایش کارایی بخش مالی داشته باشند و باید سیاست‌هایی را طراحی کنند که توسعه این بخش را تضمین کند. سیاست‌گذاران می‌توانند یک چارچوب نظارتی مناسب را طراحی و اجرا کنند که رقابت،

نوآوری و شیوه‌های مسئولانه را در بخش مالی تشویق می‌کند. این امر ممکن است شامل ساده‌سازی مقررات برای کاهش تشریفات اداری، تضمین رقابت منصفانه و ترویج شفافیت باشد. تأکید بر این نکته حائز اهمیت است که کاربرد یافته‌های پژوهش در سیاست‌گذاری، فرایندی چندوجهی است. در این زمینه، همکاری بین سازمان‌های دولتی، مؤسسات مالی، مؤسسات آموزشی و بخش خصوصی بسیار مهم است. علاوه بر این، نظارت و ارزیابی مداوم اثربخشی سیاست برای اطمینان از تحقق نتایج مورد انتظار، مانند افزایش فرصت‌های شغلی، ضروری است.

همچنین باتوجه به اثر مثبت جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر نرخ اشتغال به سیاست‌گذاران اقتصادی پیشنهاد می‌شود با اتخاذ رویکرد تنش‌زدایی در سیاست و گسترش روابط سیاسی با کشورهای جهان، در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صورت فعال، عمل کنند و بسترهای لازم برای جذب هرچه بیشتر این نوع سرمایه‌های خارجی را فراهم کنند. از جمله بسترهای لازم برای جذب سرمایه‌های خارجی، ارتقا کیفیت نهادی و شفاف‌سازی مالی است؛ لذا به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود که هرچه زودتر زمینه لازم برای پیوستن ایران به FATF را فراهم کنند. چراکه این امر، امکان ارتباطات مالی کشور با جهان را فراهم می‌کند و در نتیجه، باعث توسعه مالی و جذب بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود که در نهایت نرخ اشتغال در کشور را افزایش خواهد داد.

علاوه بر این، نتایج این پژوهش، بیانگر وجود رابطه جانشینی بین دو عامل سرمایه و نیروی کار است. از این رو به سیاست‌گذاران اقتصادی توصیه می‌شود برای دستیابی به اشتغال بیشتر در اقتصاد ایران، به دنبال اجرای سیاست‌هایی برای ایجاد رابطه مکملی دو عامل کار و سرمایه باشند. این امر، نیازمند زمینه‌سازی و ایجاد بسترهای مناسب برای سرمایه‌گذاری جدید و به کارگیری ظرفیت‌های خالی اقتصاد است؛ زیرا اگر بسترهای سرمایه‌گذاری ایجاد نشود، ممکن است بخش قابل ملاحظه‌ای از نیروی کار به دلیل افزایش سرمایه‌گذاری‌های ناشی از توسعه فناوری و گسترش فعالیت‌های سرمایه‌بر و غیره، بیکار شوند. از این رو در راهبردهای بلندمدت ایجاد اشتغال، سیاست‌های کلان اقتصادی، باید در راستای تقویت بین دو عامل کار و سرمایه باشد. در چنین شرایطی، ورود فناوری‌های جدید، گسترش فعالیت‌های سرمایه‌بر، افزایش بهره‌وری سرمایه و نیروی کار و غیره، نه تنها منجر به کاهش اشتغال نخواهد شد، بلکه آن را افزایش نیز خواهد داد.

همچنین، از آنجاکه رشد اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر نرخ اشتغال در بلندمدت دارند، لذا به سیاست‌گذاران اقتصادی پیشنهاد می‌شود سیاست‌های حمایت از تولید داخلی را بهبود و مشوق‌های لازم در این زمینه را گسترش دهند تا با رونق تولید داخلی، زمینه افزایش رشد اقتصادی و در نتیجه افزایش اشتغال در کشور را فراهم آورند. علاوه بر این، باتوجه به اثر مثبت و معنادار رشد جمعیت بر اشتغال، سیاست‌های مشوق افزایش جمعیت را اجرا نمایند.

تعارض منافع

تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

References

- Adanu, K. (2005). A cross-province comparison of Okun's coefficient for Canada. *Applied Economics*, 37(5), 561-570.
- Aminimilany, M., Alipour, M. S., & Mahmoodzadeh, A. (2021). Evaluation of employment policies in Iran. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 8(1), 83-110. doi: 10.22096/esp.2021.127205.1343. (in Persian)
- Ang, J.B. (2007). CO2 emissions, energy consumption, and output in France. *Energy policy*, 35(10), 4772-4778.
- Atrkarroshan, S. and Qarahi, A. (2011). Investigating the relationship between the volume of money, the general level of prices and economic growth in Iran during the post-revolution period (1358-89). *Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 6(19), 109-89. (in Persian)
- Ayadi, R., Ben Naceur, S. & Goaiad, M. (2021). Financial development and employment: New panel evidence. *Economic Notes*. 50. 10.1111/ecno.12185.
- Azouji, A., and Asgari, M. (2015). Evaluation of factors affecting the growth of employment in commercial and regional unions and policy recommendations for Iran's labor market. *Sustainable Development and Growth Research (Economic Research)*, 5(4), 21-50. (in Persian)
- Basri, B. and Nooriya, Ro. (2013). Investigating factors affecting the employment generation of small industries in Golestan province. *Economic Science Quarterly*, 26, 131-113. (in Persian)
- Canh, N. P., & Thanh, S. D. (2022). The dynamics of export diversification, economic complexity and economic growth cycles: Global evidence. *Foreign Trade Review*, 57(3), 234-260.
- Çeştepe, H., Yıldırım, E., & Bayar, M. (2013). Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtlar. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 13(27), 1-37.
- Çolak, Olcay & Alakbarov, Naib. (2017). Does Foreign Direct Investments Contribute to Employment? Empirical Approach for the Commonwealth of Independent States. *Bilig - Turk Dunyası Sosyal Bilimler Dergisi*. Autumn. 147-169.
- Conyon, M. J., Girma, S., Thompson, S., & Wright, P.W. (2002). The impact of mergers and acquisitions on company employment in the United Kingdom. *European Economic Review*, 46(1), 31-49.
- Dehejia, R., & Gupta, N. (2014). Financial development and occupational choice: Evidence from India. *SSRN Electronic Journal*. Doi: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2494551>.
- Dinmohammadi, M., & Mohammadi, L. (2020). Re-examining the Relationship between Changes in Production, Unemployment Rate and Employment Growth in the Iranian Economy. *Journal of Economic Research (Tahghighat-E- Eghtesadi)*, 55(3), 635-656. doi: 10.22059/jte.2021.81013. (in Persian)
- Dutta, N., & Sobel, R.S. (2018). Entrepreneurship and human capital: The role of financial development. *International Review of Economics & Finance*, 57, 319-332.

- Eyler, R. (2007) Economic sanctions international policy and political economy at work, Palgravem, Macmillan.
- Farooq, U., Tabash, M.I., Al-Faryan, M. A.S., Daniel, L.N., & Aburezeq, I.M. (2024). Effect of financial sector development and FDI inflow on employment rate in South Asia: New empirical evidence from ARDL approach. *Journal of Public Affairs*, 24(2), e2911.
- Feenstra, R.C., Ma, H., & Xu, Y. (2019). US exports and employment. *Journal of International Economics*, 120, 46-58.
- Fonseca, J., & Doornik, B. V. (2022). Financial development and labor market outcomes: Evidence from Brazil. *Journal of Financial Economics*, 143(1), 550-568.
- Girma, S. (2005). Safeguarding jobs? Acquisition FDI and employment dynamics in UK manufacturing. *Review of World Economics*, 141, 165-178.
- Gocer, İ., Mercan, M.E.H.M.E.T., & Bolukbas, M. E.H.M.E.T. (2015). Bankacılık Sektörü Kredilerinin İstihdam ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Türkiye Ekonomisi İçin Çoklu Yapısal Kirilmalı Eş Bütünleşme Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), 65-84.
- Jenkins, R. (2006). Globalization, FDI and employment in Viet Nam. *Transnational corporations*, 15(1), 115.
- Kanberoglu, Z. (2014). Finansal sektör gelişimi ve işsizlik: Türkiye örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 83-93.
- Karacayır, E., & Karacayır, E. (2016). Yurtiçi kredi hacminin işsizlik üzerindeki etkisi: Türkiye uygulaması.
- Khan, I., Xue, J., Zaman, S., & Mehmood, Z. (2023). Nexus between FDI, economic growth, industrialization, and employment opportunities: empirical evidence from Pakistan. *Journal of the Knowledge Economy*, 14(3), 3153-3175.
- Khanzadi A., Heidari S., Vafamand A., Derakhshan M.H. (2018). Analyzing the Effects of Inflation on Relationship between Financial Development and Employment in Iran by Using STR Logistic Model (LSTR). *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 18(2):1-20. (in Persian)
- Kim, D.H., Chen, T.C., & Lin, S.C. (2019). Finance and unemployment: new panel evidence. *Journal of Economic Policy Reform*, 22(4), 307-324.
- Kim, J., & Go, S. (2022). Exports to China and Local Employment in South Korea. *China & World Economy*, 30(2), 197-214.
- Liao, H., Yang, L., Dai, S., & Van Assche, A. (2021). Outward FDI, industrial structure upgrading and domestic employment: empirical evidence from the Chinese economy and the belt and road initiative. *Journal of Asian economics*, 74, 101303.
- Mahnaz, M. & Ali, M. & Ahmad, I. & Khalil, K. (2022). Role of Foreign Direct Investment in Employment Generation: Evidence from FDI Recipient Economies. *PAKISTAN LANGUAGES AND HUMANITIES REVIEW*. 6. 94-107. 10.47205/plhr.2022(6-III)08.

- Mamoon, M., & Rahman, A. F.M.A. (2016). Effects of foreign direct investment (FDI) on Bangladeshi labor market. *World Review of Business Research*, 6(3), 46-60.
- Miyagawa, M. (1992). *Do Economic Sanctions Work?* New York: St. Martin's Press, p. 7.
- Molefhi, K. (2019). Financial inclusion and its impact on employment creation in Botswana. Botswana Institute for Development Policy Analysis (BIDPA).
- Nofarsti, M. (1400). *Applied econometrics of time series data*. Tehran: Shahid Beheshti University Press. (in Persian)
- Nouri, F. and Del-angizan, S. (1400). Analysis of the job creation effect of foreign direct investment: a systematic study. *Macroeconomic Research Journal*, 16(32), 65-90. (in Persian)
- Omri, A. (2020). Formal versus informal entrepreneurship in emerging economies: The roles of governance and the financial sector. *Journal of Business Research*, 108(January), 277-290.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
- Phillips, A.W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299.
- Raeesi B, Zahedian A. (2021). Investigating the Relationship between Unemployment Rate and Economic Growth Rate in Iran and Selected Countries. *Reviews magazine*, 31 (2): 415-439. (in Persian)
- Rahman, M.M., Rana, R.H., & Barua, S. (2019). The drivers of economic growth in South Asia: Evidence from a dynamic system GMM approach. *Journal of Economic Studies*, 46(3), 564-577.
- Raifu, I.A. (2019). The effect of financial development on unemployment in Nigeria: do measures of financial development matter? *Global Journal of Emerging Market Economies*, 15, 1-35.
- Raifu, Isiaka & Afolabi, Joshua. (2022). The Effect of Financial Development on Unemployment in Emerging Market Countries. *Global Journal of Emerging Market Economies*. 15. 097491012211167.
- Rong, S., Liu, K., Huang, S., & Zhang, Q. (2020). FDI, labor market flexibility and employment in China. *China Economic Review*, 61(June), 101449.
- Roostae Shalmani, K., Milad Elmi, Z., and Gholami, Z. (2013). Financial development and employment of women in Iran. *Skills Training*, 3(10), 53-76. (in Persian)
- Sadi, M.R., & Mousavi, M.H. (2013). An Investigation of Factors and Policies Affecting Labor Force Employment in Iranian Economy. *Economics Research*, 13(49), 177-198. (in Persian)
- Syednourani, S., & Mohammadpour, H. (2018). The Impact of Foreign Direct Investment on Employment in OECD and Developing Countries. *new economy and trad*, 13(2), 53-79. (in Persian)

- Shimer, R. (1999). The impact of young workers on the aggregate labour market. Working paper 7306 NBER.
- Strat, V. A., Davidescu, A., & Paul, A. M. (2015). FDI and the unemployment-a causality analysis for the latest EU members. *Procedia economics and finance*, 23, 635-643.
- Sykes, J., Elder, S., Gurbuzer, Y., & Principi, M. (2016). Exploring the linkages between youth financial inclusion and job creation: Evidence from the ILO school-to-work transition surveys. *Work4Youth Publication Series*, 42.
- Tarahomi, F., & Safari, M. (2019). Assessing the job creation of Iran's economic sectors by emphasizing intermediate imports. *Iranian Economic Development Analyses*, 7(2), 109-127. doi: 10.22051/edp.2020.31288.1239. (in Persian)
- Unsal, M.E. (2019). The Relation between Financial Development, Foreign Direct Investments and Employment: Granger Causality Test for Turkish Economy. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 227-236.
- Wang, D.T., Gu, F.F., David, K., & Yim, C.K.B. (2013). When does FDI matter? The roles of local institutions and ethnic origins of FDI. *International business review*, 22(2), 450-465.





The Impact of Financial Sector Development and Inward Foreign Direct Investment on Employment in Iran

Nazar Dahmardeh Ghaleno¹

Roohollah Babaki²

Behnam Elyaspour³

Narges Sanjari Konarsandal⁴

Received: 28/07/2024

Accepted: 16/10/2024

Introduction:

Full employment is one of the key goals of macroeconomic policies in every country. However, many nations, especially developing ones, face significant challenges in achieving this objective. In today's world, creating appropriate job opportunities for citizens is a priority for every country. Employment and access to desired jobs are among the most critical societal needs, as they play an undeniable role in improving human welfare and ensuring a dynamic and thriving life. Thus, identifying the factors that influence employment is a vital task for economic policymakers. Several factors affect the employment rate within a country's economy, with one of the most notable being the development of the financial sector. Financial development, through measures like banking deregulation, facilitation of transactions, improved access to financial resources for investment and loans, and easing credit constraints, can lead to higher productivity, economic growth, rising wages, and ultimately, greater employment opportunities. Another significant factor influencing employment and economic growth is Foreign Direct Investment (FDI). The inflow of FDI boosts industrial activities, creating job opportunities—especially for local communities. Over recent decades, the roles of financial development and FDI in employment have gained increasing attention. Accordingly, the present study seeks to analyze the effects of financial sector development and net FDI inflows on the employment rate in Iran, focusing on the period from 1989 to 2022.

Methodology:

This study employs the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach as its analytical method. One of the key advantages of this approach is that it eliminates the need to determine the exact degree of cointegration among the variables in the model. Moreover, the variables do not need to share the same order of integration.

-
1. Professor , Department of Economics, Faculty of Economics, Management and Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran, Email: nazar@hamoon.usb.ac.ir
 2. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran. (Corresponding Author), Email: babaki@ub.ac.ir
 3. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran, Email: elyaspour@ub.ac.ir
 4. M.Sc., Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran, Email: narges.sanjari93@gmail.com

By simply identifying the optimal lags for the variables, an appropriate model can be developed. The ARDL approach is also highly effective for small sample sizes, yielding reliable and efficient results even in such cases.

Results and Discussion:

In the initial stage of the study, the stability of the variables used in the model was assessed using the augmented Dickey-Fuller (ADF) test. The unit root test results revealed that all variables, except for economic growth and population growth, were non-stationary at their levels but became stationary after first differencing. Next, the presence of a long-term relationship among the variables was examined using the bounds testing approach. The findings confirmed the existence of a long-term relationship among the model's variables. Following this confirmation, the ARDL approach was applied to estimate the model, and diagnostic tests were conducted to ensure its robustness. Finally, the stability of the model was verified using the CUSUM and CUSUMSQ tests, which indicated that the estimated model was stable and reliable. The results of the study showed that the coefficient for financial sector development was positive and significant in both the short and long term, with values of 0.1253 and 0.1973, respectively. This indicates that a 1% increase in financial sector development led to a rise in the employment rate by 0.1253% in the short term and 0.1973% in the long term. Similarly, the coefficient for foreign direct investment (FDI) was positive and significant in both timeframes, with values of 0.9506 and 1.7575. This suggests that a 1% increase in FDI inflows increased the employment rate by 0.9506% in the short term and 1.7575% in the long term. For economic growth, the coefficient was also positive and significant in both the short and long term, measured at 0.2073 and 1.4285, respectively. This indicates that a 1% rise in economic growth boosted the employment rate by 0.2073% in the short term and 1.4285% in the long term.

Conversely, the coefficient for gross capital formation growth was negative and significant in both timeframes, with values of -0.2792 in the short term and -0.4753 in the long term. This implies that a 1% increase in gross capital formation growth reduced the employment rate by -0.2792% in the short term and -0.4753% in the long term. Finally, the coefficient for population growth was positive and significant in both periods, at 2.3843 in the short term and 0.6638 in the long term. This indicates that a 1% increase in population growth resulted in a rise in the employment rate by 2.3843% in the short term and 0.6638% in the long term. Additionally, the error correction term coefficient was -0.7763 at a 1% significance level, demonstrating statistical significance. This coefficient indicates that approximately 78% of the imbalance error was corrected in each period, driving the short-term value toward its long-term equilibrium.

Conclusion:

The findings reveal that financial sector development and foreign direct investment (FDI) had a positive and significant impact on the employment rate in both the short and long term. Conversely, gross domestic capital formation negatively and significantly influenced employment in both timeframes. Meanwhile, economic growth and population growth demonstrated a positive and significant effect on employment rates in both the short and long term. Based on

these findings, it is recommended that economic policymakers prioritize accelerating the development of the financial sector, as this can contribute to reducing unemployment. Specifically, efforts should focus on enhancing the efficiency of the financial sector and formulating policies that promote its sustained growth. Additionally, by adopting a de-escalation strategy in political affairs and strengthening international relations, policymakers can attract greater FDI and establish the necessary conditions for increased foreign capital inflows. The results also highlight a substitutive relationship between capital and labor. Therefore, economic policymakers are encouraged to pursue strategies that foster a complementary relationship between these two factors. This requires creating the appropriate conditions for new investments and utilizing the economy's untapped capacities to achieve higher employment rates. Furthermore, given the significant positive impact of economic growth on long-term employment, it is recommended that policymakers enhance support for domestic production and introduce incentives to stimulate growth in this area. By fostering domestic production, economic growth can be accelerated, leading to increased employment opportunities across the country. Lastly, considering the positive and significant effect of population growth on employment, policymakers should implement measures to encourage population growth, thereby contributing to a more dynamic labor market and higher employment levels.

Keywords: Employment Rate, Financial Sector Development, Foreign Direct Investment (FDI), Autoregressive Distributed Lag (ARDL).

JEL Classification: J21, F21, O16, C22.