فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری
فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۱۱(۱(پیاپی ۴۱))، ۶۹-۵۹
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Ensani، RICeST، Civilica
شاپا: ۲۸۷۰-۲۳۴۵

بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری بر اشتغال در کشورهای منتخب و ایران

میرناصر میرباقری هیر* استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

عنایت‌الله نجیب‌زاده استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

نوع مقاله:پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۹: ۱۴۰۰/۰۷/۲۷

چکیده: کشورهای درحال‌توسعه برای تقویت اقتصاد که شامل جذب سرمایه، افزایش تولید و بالا بردن اشتغال و در نهایت دستیابی به رشد و توسعه می‌باشد، برنامه‌های متعددی اجرا کرده‌اند. با توجه به اهمیتی که بحث سرمایه و سرمایه‌گذاری در سطح بین‌المللی در افزایش رشد و توسعه دارد، تحقیق حاضر نیز با استفاده از داده‌های سری زمانی از سال ۲۰۰۶ لغایت ۲۰۲۰ و روش داده‌های ترکیبی، تأثیر سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال در کشورهای منتخب (ایران، ترکیه، عربستان سعودی، عراق، افغانستان، پاکستان و جمهوری آذربایجان) را سنجش نماید. نتایج تحقیق حاکی از این است که سرمایه‌گذاری و دستمزدهای واقعی به ترتیب با ضریب ۰/۰۱۹ و ۰/۰۱ تأثیر مثبت و شاخص بهای مصرف‌کننده با ضریب ۰/۰۲۴- تأثیر منفی بر روی اشتغال دارد.

واژگان کلیدی : سرمایه‌گذاری، اشتغال، دستمزدهای واقعی، پنل دیتا

* نویسنده مسئول: mirbagheri@pnu.ac.ir

۱- مقدمه

رشد روزافزون جمعیت و پایین بودن ظرفیت‌های تولید، باعث به وجود آمدن بحران بیکاری در دهه اخیر شده و اذهان را به این فکر واداشته است که برای ساماندهی اقتصادی و کاهش بیکاری، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در چه جهتی باید صورت گیرد. در این میان، بخش‌ها و فعالیت‌های مختلف اقتصادی با پتانسیل‌های متفاوت اشتغال‌زایی، گزینه‌های متعددی را پیش‌روی مسئولان و سیاست‌گذاران کشور قرار داده‌اند. برای تعیین مناسب‌ترین گزینه جهت اشتغال‌زایی با توجه به نقش انکارناپذیر سرمایه در تأمین اشتغال، باید تأثیر سرمایه‌گذاری در ایجاد فرصت‌های شغلی در اقتصاد موردنظر مشخص باشد. در بخش‌های گوناگون اقتصادی و در دوره‌های مختلف، به دلیل متفاوت بودن ساختار و ترکیب فناوری به کار رفته، اثر سرمایه‌گذاری در ایجاد اشتغال متفاوت بوده است؛ لذا برای رسیدن به هدف‌های مورد نظر در زمینه ایجاد اشتغال باید اثرات سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی از نظر اشتغال‌زایی برآورد گردد و از طریق آن برای کوتاه‌مدت و همچنین برای درازمدت تصمیم‌گیری شود (بلالی و خلیلیان، ۱۳۸۲).

در جهان امروزی قطب‌های بزرگ اقتصادی که اغلب آنها ریشه در کشورهای پیشرفته دارند، امکان رشد و پیشرفت در کشورهای درحال‌توسعه را سخت نموده‌اند. استفاده این غول‌های اقتصادی از نیروی‌کار ارزان، مزایای تولید انبوه و مدیریت بهینه، باعث گردیده تا هزینه‌های تولید به مقدار قابل‌توجهی کاهش یابد و سایر شرکت‌ها و کشورها را در رقابت با آنها دچار مشکل اساسی نماید. کشورهای درحال‌توسعه ناچارند برای بقای اقتصاد خود در چنین فضای ناعادلانه اقتصادی به مبارزه و تلاش چشمگیر دست بزنند. یکی از ابزار مهم این کشورها برای بالا بردن سرمایه‌گذاری، استفاده بهینه از منابع مالی بانک‌هاست. این عامل توان آن را دارد تا کشوری را به ثبات اقتصادی برساند به شرط آن که به صورت صحیح مدیریت شود. تأمین منابع مالی باعث ایجاد سرمایه‌گذاری و افزایش تولید خواهد شد و به دنبال آن سبب اشتغال مولد خواهد شد. آدام اسمیت در بررسی ماهیت و علل ثروت ملل بیان کرد، سرمایه عنصر اصلی تعیین‌کننده شمار استخدام کارگران مولد و مفید می‌باشد که می‌تواند کار ایجاد کند. نیروی‌کار با سرمایه به حرکت درمی‌آید و میزان پیشرفت هر کشوری با میزان سرمایه‌گذاری آن کشور متناسب است (کاظمی، ۱۳۸۳).

مشکل اصلی کشورهای کمتر توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته کمبود منابع جهت‌سرمایه‌گذاری برای ایجاد اشتغال، زیرساخت‌های‌اقتصادی و بهبود توسعه پایدار و رشد اقتصادی است. با توجه به مطالبی که بیان شد آیا اقدامات کشورهای منتخب (ایران، ترکیه، عربستان سعودی، عراق، افغانستان، پاکستان و جمهوری آذربایجان) توانسته است سرمایه‌گذاری را تشویق نماید و در این راستا اشتغال چه تأثیری از این فعالیت‌ها برده است. همچنین در این مسیر از یک مدل پایه برای اطمینان از الگوسازی تحقیق استفاده خواهیم کرد. در ذیل نسبت به معرفی تحقیق پایه که مدل مطالعه حاضر برگرفته از آن است اقدام می‌شود. این تحقیق برگرفته از مقاله روبرت بالدوین[1] (۱۹۹۵) با عنوان تأثیر تجارت و سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال و دستمزدهای واقعی می‌باشد. وی با استفاده از داده‌های ترکیبی (پنل دیتا) نقش سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال را در کشورهای کانادا، دانمارک، فرانسه، آلمان، ژاپن، هلند، انگلیس و آمریکا در دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ برآورد نموده است. وی از متغیرهای اشتغال، دستمزدهای واقعی، سرمایه‌گذاری، تراز پرداخت‌ها و تولید ناخالص داخلی سود برده است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد افزایش تجارت باعث رشد اشتغال می‌شود. همچنین وی نشان داد که سرمایه‌گذاری خارجی باعث رشد بهره‌وری

1- Baldwin

نیروی‌کار و افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی می‌گردد. وی اشاره می‌کند که سرمایه‌گذاری داخلی طی یک مدت زمانی متأثر از سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌گردد و این امر باعث افزایش صادرات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای شده است. نتیجه مهم مطالعه وی عنوان می‌دارد که افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (داخلی و خارجی) باعث بالا رفتن دستمزد کارگران ماهر و افزایش اشتغال برای آنها می‌شود ولی کارگران غیرماهر کار خود را در کوتاه مدت از دست می‌دهند. ولی در بلند مدت سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال مثبت ارزیابی شده است.

تحقیق حاضر نیز قصد دارد با استفاده از داده‌های سری زمانی از سال ۲۰۰۶ لغایت ۲۰۲۰ و روش داده‌های ترکیبی[1] تأثیر سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال در کشورهای منتخب (ایران، ترکیه، عربستان سعودی، عراق، افغانستان، پاکستان و جمهوری آذربایجان) را سنجش نماید. بر این اساس سعی داریم از متغیرهای توضیحی تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری، دستمزد واقعی و تورم و متغیر وابسته تعداد اشتغال استفاده نماییم.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

راخمالیتو[2] و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با استفاده از سری داده‌های سالانه از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ در ازبکستان، به بررسی تعامل بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی و اشتغال پرداختند. نتایج نشان دادند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اقتصاد تأثیر مثبت دارد. رشد اقتصادی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اشتغال تأثیر مثبتی دارد. بین اشتغال و رشد اقتصادی یک رابطه علیت دوطرفه وجود دارد. در عین حال، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز می‌تواند منجر به افزایش اشتغال شود. همزمان، رشد اقتصادی با سرعت بالا می‌تواند اشتغال در ازبکستان را بهبود بخشد.

تشپو[3] (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی و اشتغال در آفریقای جنوبی برای یک دوره ۲۴ ساله، یعنی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج نشان دادند از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ یک رابطه بلندمدت مثبت بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تولید ناخالص داخلی و اشتغال در آفریقای جنوبی وجود داشته است. همچنین این مقاله عواملی را شناسایی کرد که ممکن است بر جریان سرمایه‌گذاران خارجی به آفریقای جنوبی تأثیر بگذارد. این عوامل عبارتند از: بازگشت سرمایه، سرمایه انسانی، هزینه نیروی کار، اختلافات کارگری و فساد. دولت باید بر این عوامل بیشتر تأکید کند تا آفریقای جنوبی برای سرمایه‌گذاری خارجی مساعد باشد. نتیجه کلی این مطالعه نشان داد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی باید به عنوان مکانیزمی برای تقویت رشد اقتصادی بلندمدت و اشتغال در آفریقای جنوبی در نظر گرفته شود.

بایار و ساسماز[4] (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی اثر بلندمدت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و داخلی بر بیکاری در ۲۱ اقتصاد نوظهور طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۴ پرداختند. ابتدا آزمون‌های وابستگی و همگنی مقطع انجام شد و سپس ایستایی سری‌ها با آزمون ریشه واحد CIPS پسران (۲۰۰۷) تجزیه و تحلیل شدند. رابطه بلندمدت بین این سری با آزمون هم‌انباشتگی وسترلوند-دوربین-هاسمن (۲۰۰۸) مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، ضرایب بلندمدت با برآوردگر میانگین افزایش یافته (AMG) برآورد شد. نتایج نشان دادند بین سرمایه‌گذاری‌های داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بیکاری رابطه وجود دارد. علاوه بر این، جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر بیکاری در

1- PANEL DATA
2- Rakhmatillo
3- Tshepo
4- Bayar & Sasmaz

بلندمدت تأثیر مثبتی داشت، اما سرمایه‌گذاری‌های داخلی تأثیر منفی بر بیکاری داشت.

لوین[1] و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های مقطعی- سری زمانی در میان صنایع کارخانه‌ای انگلستان در بین سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۹۲ به آزمون تأثیر جریان ورود سرمایه‌گذاری خارجی بر افزایش اشتغال نیروی کار ماهر پرداختند. در این مطالعه، تأثیر سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشور میزبان تابعی از اندازه سطح شکاف بهره‌وری بین بنگاه‌های خارجی و داخلی در نظر گرفته شد، به طوری که چنانچه شکاف تکنولوژی بین بنگاه‌های داخلی و خارجی وجود نداشته باشد، اثر سرریز نیز وجود ندارد و ساختار نیروی کار ماهر و غیرماهر نیز تغییری نمی‌کند؛ اما اگر شکاف بهره‌وری بین بنگاه‌های داخلی و خارجی وجود داشته باشد و این شکاف در حد متناسبی باشد، اثر سرریز وجود دارد و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موجب تغییر ساختار نیروی‌کار در بازار کار می‌شود. به همین دلیل ارتباط میان اثر سرریز و اختلاف در تکنولوژی خارجی و داخلی در یک صنعت رابطه‌ای خطی نیست، به همین منظور در این تحقیق یک ارزش بحرانی برای شکاف بهره‌وری درنظر گرفته شده است که در آن بیشترین اثر سرریز ملاحظه و کمتر و بیشتر از آن اثر سرریز کاهش می‌یابد و در نتیجه تأثیر بر ساختار اشتغال نیز کاهش می‌یابد.

بالدوین (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر تجارت و سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال و دستمزدهای واقعی پرداخت. وی با استفاده از داده‌های ترکیبی (پنل دیتا) نقش سرمایه‌گذاری بر اشتغال را در کشورهای کانادا، دانمارک، فرانسه، آلمان، ژاپن، هلند، انگلیس و آمریکا در دوره زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ برآورد کرد. وی از متغیرهای اشتغال، دستمزدهای واقعی، سرمایه‌گذاری، تراز پرداخت‌ها و تولید ناخالص داخلی استفاده کرد. نتایج تحقیق نشان دادند که افزایش تجارت باعث رشد اشتغال می‌شود. همچنین وی نشان داد که سرمایه‌گذاری خارجی باعث رشد بهره‌وری نیروی‌کار و افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی می‌گردد. یافته‌های تحقیق نشان دادند سرمایه‌گذاری داخلی طی یک مدت زمانی متأثر از سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌گردد و این امر باعث افزایش صادرات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای شده است. نتیجه مهم مطالعه وی این است که افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی (داخلی و خارجی) باعث بالا رفتن دستمزد کارگران ماهر و افزایش اشتغال برای آنها می‌شود ولی کارگران غیرماهر کار خود را در کوتاه‌مدت از دست می‌دهند ولی در بلندمدت سرمایه‌گذاری بر روی اشتغال مثبت ارزیابی شده است.

ب) پژوهش‌های داخلی

زند و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر سیاست توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بر اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی با استفاده از رهیافت ماتریس حسابداری اجتماعی در سال ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج مربوط به آثار توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بر میزان اشتغال‌زایی بخش‌های مختلف اقتصادی در قالب چهار سناریو (افزایش پنج، ده، پانزده و بیست درصدی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی) نشان داد که سطح اشتغال کل اقتصاد بر اساس این سناریوها، به ترتیب ۲/۳۲، ۴/۶۳، ۶/۹۵ و ۹/۲۷ درصد افزایش یافته و همچنین، کل اشتغال ایجادشده ناشی از هر سناریو بیشتر در بخش‌های ساختمان، کشاورزی و خدمات تمرکز داشته است. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که اثرات اشتغال‌زایی در کل اقتصاد، ۹/۲۷ درصد افزایش و در هر کدام از بخش‌های اقتصادی در اثر اجرای سناریوی افزایش بیست درصدی سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی بیش از سایر سناریوها بوده است.

مشرفی و همکارن (۱۳۹۷)، به بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم هر واحد سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل بر ایجاد ارزش‌افزوده و اشتغال در اقتصاد پرداختند. بدین منظور، پس از تخمین روابط با روش

1- Levin

رگرسیون خودبازگشتی با وقفه‌های توزیعی در دوره ۱۳۹۳-۱۳۳۸، روابط پویای کوتاه‌مدت، بلندمدت و تصحیح خطا برازش شد و یک الگوی اقتصادسنجی کوچک‌مقیاس طراحی گردید. مطابق برآورد روابط بلندمدت، کشش تولیدی بخش حمل‌ونقل نسبت به سرمایه در تخمین نقطه‌ای، بیش از دو برابر بخش‌های اقتصادی غیرحمل‌ونقلی است. با توجه به نتایج و این یافته که هر یک درصد افزایش در میزان ایجاد ارزش‌افزوده کل منجر به ۰/۳ درصد رشد تعداد مشاغل کشور می‌شود، اثر سرمایه‌گذاری در بخش حمل‌ونقل بر ایجاد ارزش‌افزوده کل و ایجاد اشتغال در کشور بررسی شد. نتایج شبیه‌سازی سناریوی تکانه در سرمایه‌گذاری بخش حمل‌ونقل، نشان داد که هر یک درصد افزایش این متغیر به‌طور متوسط باعث رشد ۰/۲۳۵ درصدی ایجاد ارزش‌افزوده اقتصادی و رشد ۰/۰۷۱ درصدی تعداد شاغلان در دوره شبیه‌سازی گردیده که با توجه به سهم کمتر از ۱۰ درصدی حمل‌ونقل از ارزش‌افزوده کل، اثر قابل‌توجهی است. بنابراین با توجه به اثرات القایی قابل‌توجه بخش حمل‌ونقل در اقتصاد کشور، این بخش از قابلیت نسبی برای توسعه اشتغال مستقیم و غیرمستقیم از کانال تقویت تولید برخوردار است.

سهیلی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی اثرات سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی بر اشتغال در ۳۰ استان کشور و طی دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۴ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته و در سه مدل مختلف اشتغال بخش خصوصی، دولتی و کل پرداختند. نتایج برآورد مدل اشتغال خصوصی حاکی از بهبود بازار اشتغال ناشی از افزایش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌باشد که این رابطه مثبت نه تنها در دوره جاری وجود دارد بلکه تابعی از سرمایه‌گذاری دوره گذشته نیز می‌باشد. در برآورد مدل اشتغال عمومی، تأثیر سرمایه‌گذاری عمومی در دوره جاری و گذشته بر اشتغال این بخش منفی و معنادار بوده است. بررسی هم‌زمان سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی و تأثیر آن بر اشتغال کل، نشان از اثر مثبت سرمایه‌گذاری خصوصی و اثر منفی سرمایه‌گذاری عمومی بر اشتغال کل است.

۳- مبانی نظری

اقتصاددانان در تعریف و اهمیت سرمایه، اتفاق‌نظر ندارند و در ابعاد و نقش آن نیز نظرات مختلفی وجود دارد. در اینجا، منظور از سرمایه‌گذاری، هزینه‌هایی است که موجودی کالاهای سرمایه‌ای نظیر کارخانه‌ها یا تجهیزات فنی یا موجودی کالاها را افزایش می‌دهد و سرمایه به ابزارها، کارخانه‌ها، ذخایر کالاهای موجود در انبار، گفته می‌شود و اشکال دیگر سرمایه، نظیر سرمایه انسانی که بیشتر متوجه ویژگی‌های انسانی است، موردنظر نیست. تجلی نهایی تشکیل سرمایه به صورت کالاهای بادوام و سرمایه‌ای است. این نوع کالاها، دارای آن چنان ماهیتی هستند که با استفاده از آنها کالاها و خدمات مصرفی تولید می‌شوند. از این رو، کالاهایی که به مصرف نهایی مردم می‌رسد، کالاهای مصرفی و کالاهایی که با استفاده از آنها کالاها و خدمات مصرفی تولید می‌شوند، کالاهای سرمایه‌ای نامیده می‌شوند. در تعریف تشکیل سرمایه ناخالص داخلی بر اساس روش‌های متداول حساب‌های ملی که در چارچوب حساب‌های ملی سازمان ملل موسوم به SNA قرار دارد، عبارت‌است از: هزینه خریداری کالاهای سرمایه‌ای به وسیله بخش خصوصی، تولیدکنندگان خدمات دولتی، تولیدکنندگان خدمات خصوصی غیرانتفاعی در خدمت خانوارها، منهای خالص فروش کالاهای سرمایه‌ای دست دوم و قراضه در طول یک دوره حسابداری (سلیمی‌فر و قوی، ۱۳۸۱).

بدون توجه به روند تاریخی مباحث سرمایه‌گذاری و با تکیه بر اقتصاد دوبخشی کینز، تعادل در اقتصاد زمانی به وجود می‌آید که مقدار سرمایه‌گذاری با پس‌انداز برابر باشد. بنابراین، پس‌انداز بیشتر در هر جامعه‌ای، منجر به سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود. پس‌انداز در هر جامعه از کسر میزان مصرف از درآمد به دست می‌آید.

پس، هر چقدر درآمد بیشتر باشد، پس‌انداز بیشتر شده، در نهایت به سرمایه‌گذاری بیشتری می‌انجامد (تفضلی، ۱۳۹۳). از دیدگاه اقتصاد خرد، تولیدکنندگان برای افزایش تولید، نیاز به خرید ماشین‌آلات، ساختمان و ... دارند تا به تقاضای ناشی از درآمد جامعه پاسخ دهند. به عبارت دیگر، باید سرمایه موجود خود را به سرمایه مطلوب برسانند. مطالعات رفتار سرمایه‌گذاری حول دو محور اساسی، چگونگی تعیین موجودی مطلوب سرمایه و تعیین سرعت رسیدن به موجودی مطلوب سرمایه، می‌چرخد. ملاک ارزش فعلی برای سرمایه‌گذاری، به رابطه میان سرمایه‌گذاری، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری، نرخ بهره و دوره زمانی توجه دارد، اگر هر طرحی ارزش فعلی بیشتری به خود اختصاص دهد، دارای اولویت است. سرمایه‌گذاری و اصل شتاب، در واقع بر سرعت تعدیل موجودی مطلوب سرمایه متمرکز می‌شود. نظریه شتاب به رابطه سرمایه‌گذاری با تغییر سطح درآمد یا تولید مربوط می‌شود. در این نظریه، سرمایه‌گذاری علاوه بر تغییر سطح درآمد ملی، به نسبت سرمایه به بازده نیز وابسته است. مدل شتاب انعطاف‌پذیر را نخستین بار کویک اقتصاددان هلندی مطرح کرد. در این الگو فرض می‌شود که در هر دوره، تنها قسمتی از شکاف بین موجودی سرمایه واقعی و موجودی سرمایه مطلوب پر می‌شود. در این الگو، موجودی سرمایه جاری متناسب با میانگین وزنی تولید دوره‌های قبل است و هر چه به عقب برگردیم، اهمیت تولید در این میانگین کاهش می‌یابد. مدل جریان نقدینه سرمایه‌گذاری، استفاده از جریان نقدینه داخلی بر سرمایه‌گذاری را بهتر از تأمین مالی خارجی می‌داند. در این الگو، هزینه‌های سرمایه‌گذاری، یک نسبت متغیری از جریان نقدینه داخلی است و عرضه وجوه داخلی، به سطح سود بنگاه بستگی دارد. بنابراین، موجودی‌مطلوب سرمایه نه تنها بستگی به سطح تولید دارد که به میزان سودهای انتظاری نیز وابسته خواهد بود (برانسون، ۱۴۰۰).

یکی دیگر از الگوهای سرمایه‌گذاری، مدل نئوکلاسیک است. در این الگو، سرمایه‌گذاری نشأت گرفته از عامل سرمایه است که قیمت سرمایه در تصمیم‌گیری برای میزان سرمایه‌گذاری اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. مدل نئوکلاسیک با توجه به محدودیت تابع تولید، می‌خواهد ارزش فعلی جریان درآمدی خالص را در طول زمان حداکثر کند و برای این منظور از روش لاگرانژ کمک می‌گیرد. نظریه q توبین، نگاه جدیدی به سرمایه‌گذاری دارد و نقاط ضعف نظریه‌های قبلی (تأخیر یا هزینه‌های تعدیل طرح‌ها، عدم‌شفافیت درآمدها و هزینه‌های انتظاری و مسئله ریسک) را می‌پوشاند. مهمترین جنبه نظریه توبین که از مدل نئوکلاسیک کمک می‌گیرد، این است که اگر هزینه‌های جایگزینی سرمایه و ماشین‌آلات در دست باشد، می‌توان ارزش بازاری سهام مؤسسه را پیدا کرد و در مورد سرمایه‌گذاری تصمیم گرفت. توبین با ارتباط دادن میزان سرمایه‌گذاری به بازار، مشکل انتظار، تأخیرها و ریسک را به طور عملی به مکانیزم بازار اوراق بهادار منتقل می‌کند و تصمیم‌گیری در طرح‌های مختلف سرمایه‌گذاری را آسان‌تر می‌نماید (برانسون، ۱۴۰۰).

سرمایه‌گذاری یکی از مهمترین اجزای تقاضای‌کل است که نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در نوسانات اقتصادی و رشد اقتصادی یک کشور ایفا می‌کند. در نظریه‌های تقاضای کل، مصرف روند با ثباتی را طی می‌کند و مخارج دولتی نیز یک متغیر سیاست‌گذاری است که کنترل آن در دست دولت قرار دارد، بنابراین تنها متغیر پرتلاطم تقاضای کل که نقش عمده‌ای در ایجاد نوسانات دارد، سرمایه گذاری خصوصی است، لذا شناخت رفتار سرمایه‌گذاری و عوامل مؤثر بر آن، بسیار مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران بوده است. در ادبیات اقتصادی، بحث سرمایه‌گذاری بسیار غنی بوده و سرشار از منابع نظری تجربی در کشورهای توسعه‌یافته است. به دلیل ساختار متفاوت کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته با توجه به اینکه بعضی از فروض اساسی

لازم در تحلیل رفتار بهینه سرمایه‌گذاری مانند وجود بازارهای مالی نسبتاً کارا و عدم‌کنترل‌های شدید توسط دولت در کشورهای توسعه‌نیافته فراهم نمی‌باشد، همچنین نظریه‌های سرمایه‌گذاری موجود بیشتر به تحلیل سرمایه‌گذاری خصوصی می‌پردازند و بحث چندانی از سرمایه‌گذاری دولتی به عمل نمی آید، حال آنکه در کشورهای توسعه‌نیافته، دولت نقش قابل‌توجهی در تشکیل سرمایه دارد؛ لذا تحلیل دقیق اقتصاد خرد در مباحث مربوط به سرمایه‌گذاری، در کشورهای درحال‌توسعه‌ای مثل ایران امکان‌پذیر نمی‌باشد. اما با تکیه بر مباحث نظری مطرح شده و مطالعات تجربی صورت گرفته برای کشورهای توسعه‌نیافته عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری که در مطالعات انجام شده در این کشورها بیشتر مورد تأیید قرار گرفته‌اند، در نظر گرفته شده است (وحدت کار، ۱۳۹۲).

تورم به عنوان اساسی‌ترین معضلات در طول حیات اقتصادی هر کشور شناخته می‌شود. تورم، افزایش مداوم در سطح عمومی قیمت‌ها یا کاهش مستمر در قدرت خرید پول یک کشور می‌باشد که هزینه‌های جدی بر جامعه تحمیل خواهد کرد. تورم ملایم و نه چندان زیاد پدیده‌ای طبیعی بوده و به نظر می‌رسد اختلالی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خصوصی ایجاد نمی‌کند، موقتاً نرخ سود و سهم صاحبان بنگاه‌ها را افزایش داده و شرایط مساعدی برای پس‌انداز و به تبع آن سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند و تورم از نظر تغییر توزیع درآمد به نفع صاحبان سود و از کانال ایجاد پس‌انداز، شرایط مساعدی برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌کند. این پدیده در سطوح بالا، علاوه بر آنکه نظام قیمت‌ها را مختل می‌کند، باعث کاهش پس اندازها، از بین رفتن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری، فرار سرمایه از بخش دولتی به سمت فعالیت‌های سفته‌بازی و دلالی می‌گردد، ریسک فعالیت‌های اقتصادی را افزایش می‌دهد اما برای فعالیت‌های تجاری و خدماتی زودبازده به همراه افزایش ریسک، نرخ بازدهی را به شدت افزایش می‌دهد که این فعالیت‌ها محتاج سرمایه در گردش هستند. تورم، ارزش فعلی سرمایه‌گذاری‌هایی که با چند دوره تأخیر به بازدهی می‌رسند را کاهش می‌دهد و باعث ضرر و زیان به سرمایه‌گذاری‌های دیربازده می‌شود. تورم و تغییرات زیاد آن موجب‌عدم‌اطمینان و درنتیجه سلب‌انگیزه و تأخیر در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری می‌شود و تخصیص منابع را دچار اخلال می‌کند، همچنین تأثیر منفی بر سوددهی سرمایه‌گذاری دارد (جعفری فشارکی و همکاران، ۱۳۹۹).

هرچند مکاتب مختلف اقتصادی از جمله کلاسیک‌ها، کینزین‌ها و نئوکلاسیک‌ها روش‌های گوناگون و متغیرهای متنوعی برای برآورد تابع سرمایه‌گذاری پیشنهاد نمودند، با این حال تمام آنها بر اهمیت و تأثیرگذاری ریسک به عنوان یک عامل کیفی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری اشخاص تأکید نموده اند. به طور کلی هر سرمایه‌گذاری بر دو پایه استوار است، نخست ریسک و عامل دیگر بازده حاصل از سرمایه‌گذاری. مطابق تئوری کنش عقلایی فرد زمانی به سرمایه‌گذاری مبادرت می‌ورزد که حد مطلوبی از ریسک و بازدهی برای او تأمین شده باشد، در غیر این صورت انجام سرمایه‌گذاری برای او مطلوب نخواهد بود. به عبارت دیگر، بازدهی و امنیت دو عامل اصلی در تصمیم برای سرمایه‌گذاری است. به عنوان مثال، اگر یک سرمایه‌گذار باور داشته باشد که نرخ بازده فعالیت‌های تولیدی کمتر از نرخ سود اوراق مشارکت یا نرخ سود بانکی است به طور قطع در فعالیت‌های تولیدی سرمایه‌گذاری نخواهد کرد، اما اگر انتظار بازدهی بیشتری داشته باشد با پذیرش حد معینی از ریسک وارد فعالیت تولیدی خواهد شد. سرمایه‌گذاری از موضوعات مهمی است که به معنای عام خود می‌تواند سرچشمه همه تحولات اقتصادی و اجتماعی جامعه باشد. از این جهت در مباحث توسعه اقتصادی گفته می‌شود سرمایه‌گذاری مستمر لازمه رشد و توسعه هر اقتصاد پویا است (میرزاخانی و نوری، ۱۳۹۲).

لازم است در خصوص مباحث اشتغال و بیکاری توضیحاتی ارائه شود. ممکن است بحث اشتغال شامل شغل‌های تمام وقت و دارای دستمزد مناسب نباشد. در حقیقت اشتغال در اقتصادهای غیررسمی؛ به معنی استاندارد آن یک مفهوم نایاب به شمار آید؛ زیرا اشتغال در اقتصاد غیررسمی اغلب در وضعیت غیراستاندارد یا به عبارت دیگر در وضعیت ناکارا و بدون دستمزد، فقدان قوانین حمایت‌کننده قرار دارد و در اغلب موارد بچه‌ها و اعضای خانواده به عنوان کارگر استفاده می‌شوند. بنابراین اگر دستیابی به منابع مالی حجم اشتغال غیررسمی را افزایش دهد فعالیت مؤسسات تأمین مالی مباحثه‌برانگیز خواهد بود (فعالیت و خارقانی، ۱۳۹۰). اشتغال مجموعه فعالیت‌هایی است که در یک دوره معین در مقابل آن مزدی پرداخت می‌شود. به بیان دیگر اشتغال عبارت است از: به‌کارگیری منطقی نیروهای متخصص کارآمد در مشاغل و تطبیق آنها با موقعیت‌های تخصصی مورد لزوم سازمانی، به نحوی که اشتغال صحیح آنها نیل به هدف‌های سازمانی را ممکن سازد. چالش‌های اشتغال و بیکاری نه تنها یکی از مهم ترین مسائل اجتماعی روز در کشور به شمار می‌آید، بلکه با توجه به میزان رشد جمعیت در دو دهه گذشته می‌توان آن را مهم‌ترین چالش اجتماعی چند دهه آینده نیز به حساب آورد. اصولاً اشتغال افرادی که به سن کار می‌رسند یک الزام سیاسی – اجتماعی است؛ زیرا اشتغال نوعی معرف و مجوز زندگی مستقل می‌باشد و بیکاری می‌تواند به انحراف و سرخوردگی نسل جوان و بحران‌های اجتماعی و سیاسی منجر گردد (صیدایی، ۱۳۹۰).

۴- روش تحقیق

در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های پانل می‌باشد. در ادامه ابتدا روش داده‌های پانل و آزمون‌های مربوط به آن تشریح می‌گردد. سپس آزمون‌های مربوط به معنی‌دار بودن کل مدل و معنی‌دار بودن متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. در آخر نیز پس از تشریح آزمون‌های مربوط به مفروضات رگرسیون کلاسیک، نحوه تصمیم‌گیری در مورد رد یا پذیرش فرضیه‌های تحقیق بیان می‌گردد. لازم به ذکر است در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Eviews و Stata بهره گرفته شده است.

داده‌های مربوط به مدل‌سازی این تحقیق از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استخراج شده است. در این تحقیق، پس از جمع‌آوری داده‌ها برای کشورهای منتخب؛ شامل ایران، ترکیه، عربستان سعودی، عراق، افغانستان، پاکستان و جمهوری آذربایجان طی دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۸۵، مدل نهایی بصورت پانل دیتا (داده‌های ترکیبی) به صورت ذیل فرمول‌بندی گردید.

$$EMP_{it=}\ \alpha_0 + \beta_1\ GDP_{it} + \\ +\beta_2\ INV_{it} + \beta_3 WEG_{it} + \beta_4 INF_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

EMP_{it} : میزان اشتغال کشور i ام در سال t

GDP_{it}: تولید ناخالص داخلی کشور i ام در سال t

INV_{it} : سرمایه‌گذاری کشور i ام در سال t

WEG_{it} : دستمزد واقعی کشور i ام در سال t

INF_{it} : تورم کشور i ام در سال t

ε_{it} : اجزای اخلال مدل

۵- یافته‌های تحقیق

آزمون مانایی متغیرها

نتایج آزمون مانایی به دو روش لوین لین چو و ایم و پسران در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۳- آزمون توزیع نرمال پسماندها

ضریب آزمون جارکیو-برا	۲/۱۴۹۹۵۶
احتمال آماره	۰/۳۴۱۳۰۵
میانگین	۰/۰
میانه	-۰/۰۰۳۸۲۴
انحراف معیار	۰/۰۲۹۱۹۹
ماکزیمم	۰/۰۷۵۳۶۹
مینیمم	-۰/۰۸۰۱۳۲

با توجه به نتایج به‌دست آمده اجزای اخلال مدل دارای توزیع نرمال می‌باشند. طبق خواص نرمال اگر تعدادی از داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند، میانگین آنها صفر خواهد بود.

با بررسی فروض کلاسیک و آزمون‌های مربوط به داده‌های ترکیبی، در نهایت رگرسیون به‌دست آمده که از لحاظ علمی و آماری موردتأیید می‌باشد به شرح زیر گزارش می‌شود.

جدول ۴- آزمون نهایی

متغیر	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آزمون t	احتمال آزمون t
C	۱/۲۵۳۲۶۹	۰/۲۳۲۰۹۱	۷۴۸/۶۰۱۱	۰/۰۰۰۰
LINV	۰/۰۱۹۶۴۴	۰/۰۰۴۶۸۶	۲/۳۱۵۵۱۵	۰/۰۰۰۱
LGDP	۰/۰۰۱۶۲۱	۰/۰۰۰۷۶۴	-۵/۶۴۶۷۸۵	۰/۰۳۵۷
LWGI	۰/۰۱۰۴۸۵	۰/۰۰۴۴۹۱	۵/۵۳۲۸۹۴	۰/۰۲۱۲
LCPI	-۰/۰۲۴۸۷۹	۰/۰۰۵۹۶۵	-۸/۸۴۷۹۷۵	۰/۰۰۰۱
R-squared	۰/۹۸	D.W: ۱/۸۷	P F-statistic	۰/۰۰۰۰

در نهایت مدل رگرسیونی به صورت زیر فرمول‌بندی می‌شود.

$$LEMP = 1.253 + 0.019LINV+0.0016LGDP +0.01LWGI- 0.025LCPI$$

عرض از مبدأ مثبت می‌باشد و عدد ۱/۲۵۳ را به خود اختصاص داده است. متغیر لگاریتم سرمایه‌گذاری با ضریب ۰/۰۱۹ نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد سرمایه‌گذاری، اشتغال به میزان ۰/۰۱۹ درصد افزایش خواهد یافت. متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی با ضریب ۰/۰۰۱۶ نشان می‌دهد که با افزایش یک درصد در تولید ناخالص داخلی، اشتغال ۰/۰۰۱۶ درصد افزایش می‌یابد. متغیر لگاریتم دستمزدهای واقعی با ضریب ۰/۰۱ دارای اثر مثبت بر اشتغال می‌باشد. با افزایش یک درصد در دستمزدهای واقعی، اشتغال به میزان ۰/۰۱ درصد افزایش می‌یابد. متغیر لگاریتم شاخص بهای مصرف‌کننده با ضریب ۰/۰۲۵- دارای اثر منفی بر اشتغال می‌باشد. با افزایش یک‌درصد در شاخص‌بهای مصرف‌کننده، اشتغال به میزان ۰/۰۲۵درصد کاهش می‌یابد. ضریب تعیین با مقدار ۰/۹۸ نشان می‌دهد که متغیر توضیحی انتخاب‌شده قدرت توضیح‌دهندگی بالایی نسبت به تغییرات اشتغال

داشته‌اند. آماره دوربین واتسون ۱/۸۷ می‌باشد. نتیجه به دست آمده از فرمول h مقدار ۱/۲۴ می‌باشد. از آنجایی که این عدد مابین اعداد ۱/۹۶- و ۱/۹۶ می‌باشد، این موضوع نشان‌دهنده رفع خودهمبستگی است.

۶-نتیجه‌گیری و پیشنهاد

نتایج حاصل از این تحقیق نشانگر تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری بر اشتغال می‌باشد. چنانچه در ادبیات موضوع نیز بیان گردید هر گونه سرمایه‌گذاری باعث به حرکت درآمدن چرخ‌های اقتصاد می‌شود. یکی از مزایای آن پایین آمدن نرخ بیکاری است. سرمایه‌گذاری به نوعی برای تولید نیازمند نیروی‌کار می‌باشند. نیروی ارزان کشورهای درحال‌توسعه و توسعه‌نیافته یک عامل انگیزشی بسیار قوی برای تولیدکنندگان خارجی است. سرمایه‌گذاران هم برای توسعه و صادرات نیازمند نیروی کار هستند. کاهش تورم (عدم تأمین سرمایه لازم با چاپ پول) و افزایش کارایی اقتصادی، انتقال دانش نه تنها در فرایند تولید بلکه در حمایت از تولید و توزیع آن، ایجاد مشاغل‌جدید با ورود تکنولوژی‌های جدید و افزایش‌اشتغال می شود. نتیجه دیگری که از این تحقیق به دست آمد رابطه مثبت و معنی‌دار دستمزدهای حقیقی با اشتغال می‌باشد. بر اساس نظریه درآمد دائمی فریدمن خانوار برای عرضه نیروی کار به دستمزدهای واقعی توجه می‌کنند نه به دستمزدهای جاری. بر این اساس با افزایش دستمزدها برابر با تورم موجود در جامعه خانوارها ترغیب به عرضه بیشتر نیروی کار می‌شوند. افزایش دستمزدهای واقعی نشانگر رو به رشد بودن اقتصاد و رونق آن دارد. رونق اقتصادی سرمایه‌گذاری بیشتری را می‌طلبد. توسعه نیازمند نیروی‌کار است. با بالا رفتن نرخ اشتغال و کمبود نیروی‌کار، بنگاه‌های اقتصادی برای به‌دست آوردن نیروی کار دستمزدهای بیشتری را پیشنهاد می‌کنند. طبق نتایج تحقیق، اشتغال با افزایش دستمزدهای واقعی افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش نشان دادند ارتباط منفی بین شاخص بهای مصرف‌کننده (تورم) و اشتغال وجود دارد. در واقعیت اقتصاد کشورها تورم همواره آثار سوء به همراه دارد. بالا رفتن سطح عمومی قیمت‌ها باعث می‌شود بنگاه‌های اقتصادی هزینه‌های بیشتری را برای تأمین مواد اولیه تولید بپردازند. از طرفی خانوارها هم برای ثابت نگه‌داشتن قدرت خرید خود دستمزدهای بالاتری را طلب می‌کنند. این دو موضوع باعث کاهش تولید و حتی تعطیلی بنگاه‌های تولیدی می‌شود و در نهایت اشتغال را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر سرمایه‌داران برای جلوگیری از کاهش ارزش سرمایه خود دارایی‌های فیزیکی خود شامل بنگاه تولیدی و تجهیزات را می‌فروشند تا با خارج ساختن سرمایه خود از کشور یا تبدیل آن به اشکال دیگر دارایی به هدف خود دست یابند. تمامی این موارد باعث لطمه به تولید می‌شود که پیامد آن افزایش بیکاری می‌باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد:

زمینه‌های تقویت بخش خصوصی در کشور هموار گردد و برای جذب سرمایه‌گذاران برنامه‌ریزی‌های انگیزاننده صورت پذیرد.

دولت و بانک مرکزی شرایطی را به وجود آورند تا ریسک سرمایه‌گذاری در کشورکاهش یابد.

تورم به عنوان عامل افزایش بیکاری در کشورهای مورد مطالعه کنترل شود.

برنامه‌هایی برای بالا بردن مهارت در نیروی کار اجرا شود که این امر باعث افزایش اشتغال می‌گردد.

در رونق اقتصادی دستمزدها همگام با تورم در جامعه افزایش یابد.

۷- منابع

برانسون، ویلیام اچ. (۱۴۰۰). *تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان*. ترجمه عباس‌شاکری،چاپ بیست و پنجم. تهران: نی. چاپ بیستم، تهران: نی.

بلالی، حمید؛ خلیلیان، صادق. (۱۳۸۲). تأثیر سرمایه‌گذاری بر اشتغال‌زایی و تقاضای نیروی کار در بخش کشاورزی ایران. نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۱(۴۱ و ۴۲).

تفضلی، فریدون. (۱۳۹۳). *اقتصاد کلان، نظریه‌ها و سیاست‌های اقتصادی*. چاپ بیستم، تهران: نشر نی.

جعفری فشارکی، نگار؛ معمارنژاد، عباس، هژبر کیانی، کامبیز؛ حسینی، سیدشمس‌الدین. (۱۳۹۹). اثر تورم و بهبود فضای کسب و کار بر سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای منتخب و ایران. *نشریه اقتصاد کاربردی*، ۱۰(۳۴ و ۳۵)، ۶۰-۴۷.

زند، پرنیان، میرزایی خلیل‌آبادی، خلیل؛ مهرابی بشرآبادی، حسین؛ نبی‌بیان، صدیقه. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سیاست توسعه سرمایه‌گذاری بر اشتغال در بخش کشاورزی با استفاده از رهیافت ماتریس حسابداری اجتماعی. *نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۸(۱۱۱)، ۹۲-۶۵.

سلیمی‌فر، مصطفی؛ قوی، مسعود. (۱۳۸۱)، تسهیلات بانک‌ها و سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۱۳، ۱۳۵-۱۷۰.

سهیلی، کیومرث؛ فتاحی، شهرام، محمدی، سعیده. (۱۳۹۶). بررسی نقش و اثرات سرمایه‌گذاری خصوصی و عمومی بر اشتغال در استان های ایران، با رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته. *نشریه پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۱۲(۲۴)، ۱۴۸-۱۲۱.

صیدایی، سیداسکندر؛ بهاری، عیسی؛ زارعی، امیر. (۱۳۹۰). بررسی وضعیت اشتغال و بیکاری در ایران طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۳۵. *نشریه راهبرد یاس*، شماره ۲۵، ۲۱۶-۲۴۷.

فعالیت، وحید؛ خاقانی، ندا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر وام‌های خرد بر اشتغال (مطالعه موردی ایران). *ماهنامه کار و جامعه*، شماره ۱۴۱، ۴۴-۲۲.

کاظمی، بهادر. (۱۳۸۳). بررسی رابطه سود بانکی و اشتغال. *ماهنامه‌کار و جامعه*، شماره ۵۵، ۱۹.

مشرفی، رسام؛ نجفی، مهرداد؛ کی‌منش، محمودرضا. (۱۳۹۷). بررسی آثار سرمایه‌گذاری بخش حمل‌ونقل بر ایجاد اشتغال از سازوکار اثر القایی بر تولید. *نشریه اقتصاد و الگوسازی*، ۹(۳۴)، ۱۵۴-۱۲۵.

میرزاخانی، حسن؛ نوری، عباس. (۱۳۹۲). شناسایی مهم‌ترین عوامل افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در بخش صنعت ایران و راهکارهایی به منظور کاهش آثار منفی آنها. *نشریه مجله اقتصادی*، ۱۳(۹ و ۱۰)، ۴۸-۲۳.

وحدت کار، مهدی. (۱۳۹۲). بررسی و احصای الزامات بهبود محیط کسب و کار در ایران. *همایش ملی بهبود محیط کسب وکار*.

Baldwin, R. E. (1995). The effects of trade and foreign direct investment on employment and relative wages.

Bayar, Y., & Sasmaz, M. U. (2017). Impact of foreign direct investments on unemployment in emerging market economies: A co-integration analysis. *International Journal of Business and Economic Sciences Applied Research (IJBESAR)*, *10*(3).

Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, *108*(1), 1-24.

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 Vol*, *27*(2).

Tshepo, M. (2014). The impact of foreign direct investment on economic growth and employment in South Africa: A time series analysis. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *5*(25), 18.