

## بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اگو

رضوان اکبری

کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فرخنده جبل عاملی

دانشیار، دانشکده اقتصاد، گروه اقتصاد نظری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

سیاست‌گذاران در اقتصادهای در حال توسعه و توسعه یافته بر این باور هستند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یک عامل کلیدی در موفقیت یک راهبرد توسعه است. منافع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بر کسی پوشیده نیست: انتقال تکنولوژی و مهارت‌های مدیریتی، افزایش کارایی و بهره‌وری، بهبود ساختار و سرمایه‌انسانی با آموزش بهتر نیروی کار، تقویت خلاقیت مشاغل جدید و افزایش درآمد سرانه و پس‌انداز خانوار. در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اگو (ایران، ترکیه، افغانستان، تاجیکستان، پاکستان، ترکمنستان، قرقیزستان، آذربایجان، ازبکستان و قزاقستان) در بازه سال‌های ۱۹۹۵ الی ۲۰۲۲ با استفاده از داده‌های پنل و روش GMM پرداخته شد. برآورد تخمین مدل حاکی از این بود که اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در بازه زمانی تعیین شده مثبت و معنی‌دار است. بر این اساس می‌توان بیان کرد آزادسازی مالی (به خصوص در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای ناپایدار) باید برنامه‌ریزی شده و در هماهنگی با دیگر بخش‌های اقتصادی اجرا گردد.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی، داده پنلی، توسعه.

طبقه‌بندی JEL: O33, L20, K22, M10

## ۱- مقدمه

برای هر کشوری که رشد اقتصادی را هدف اساسی خود تلقی کند، سرمایه‌گذاری نیز اهمیت بسزایی دارد. با توجه به اینکه در بسیاری از کشورها منابع داخلی به قدر کفایت به جهت سرمایه‌گذاری در راستای رشد اقتصادی وجود ندارد و همچنین به دلیل بحران‌های ناشی از بازپرداخت استقراض خارجی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی راه حل جایگزین آنهاست. آخرین تئوری‌های رشد اقتصادی پیش‌بینی کرده‌اند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند رشد اقتصادی را در کشورهای میزبان سرعت ببخشد. در عین حال برخی پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که تأثیرات رشد اقتصادی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بسته به شرایط هر کشور متفاوت است (البویاشی، ۲۰۱۵).

در اواخر دهه ۱۹۹۰ سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به طور پیوسته شروع به افزایش کرد. این موضوع جریان مطالعه بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثراتش بر رشد اقتصادی را در ادبیات اقتصادی برانگیخت. به طور کلی، اثرات سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد می‌تواند مستقیم یا غیرمستقیم باشد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند مکمل سرمایه‌گذاری انباشته داخلی در کشور میزبان باشد (Farrell, 2008). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را میتوان به عنوان "مجموعه‌ای از سرمایه، تکنولوژی، مدیریت و کارآفرینی که به یک شرکت اجازه می‌دهد که کالاها و خدمات را در یک بازار خارجی تامین کند" دانست. نهایتاً سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به عنوان دسته‌ای متشکل از شیوه‌های تولید پیشرفته‌تر، انباشت سرمایه، تکنولوژی‌های جدید، تخصص مدیریتی و مهارت‌های نوآورانه شناخته شود (Mell, 1999).

مشاهدات تجربی بر اثر مستقیم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد شامل مطالعه بر یک کشور به طور خاص، مطالعه بین کشوری و ترکیبی از این دو می‌شود (Li and Liu, Carkovic and Levine, 2005). تعداد زیادی از مطالعات نشان می‌دهد که بهره‌وری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با ظرفیت جذب کشورهای گیرنده ارتباط دارد (Crespo and Fontoura, 2007).

بسته به نمونه کشورها و بازه زمانی، مطالعات شامل اثرات واسطه‌ای سرمایه‌گذاری مستقیم بر رشد به شکل ارتباطی مثبت با توسعه سرمایه انسانی (Borenstein, 1998)؛ کیفیت اقتصاد، محیط اجتماعی و سیاسی (Choe, 2003) و توسعه و نفوذ سیستم مالی (Hermes and Lensink, Durham Alfaro, 2004) خود را نشان می‌دهد. کیفیت سازمانی بر ظرفیت جذب کنندگی کشور تأثیر می‌گذارد؛ پس به عنوان متغیر واسطه در اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی ایفای نقش می‌کند (Lipsey and Blomstrom and Kokko, 2003 ; Busse and Groizard, 2008) (Sjioholm, 2005).

سرمایه گذاری مستقیم خارجی می تواند به عنوان یک فاکتور مهم موثر بر رشد اقتصادی از طریق تقویت انباشت دانش، کسب مهارت و معرفی شیوه های مدیریتی جدید شناخته شود (Mell, 1999). همچنین به عنوان یک اثر مستقیم، جریان های سرمایه محور سرمایه گذاری مستقیم خارجی، می تواند انباشت سرمایه در کشور میزبان را تقویت کند؛ و به عنوان اثر غیرمستقیم جریان های سرمایه گذاری مستقیم خارجی رشد اقتصادی در کشور میزبان را با رشد بهره وری از طریق انتقال تکنولوژی تحریک می کند (Okada and Samreth, 2014).

سرمایه گذاری مستقیم خارجی می تواند منافع برای سرمایه گذاری داخلی داشته باشد. به علاوه، FDI به عنوان یک جزء مهم از توسعه مالی به شمار می رود. از سوی دیگر، آنها انتقال تکنولوژی و دانش مدیریتی به کشور میزبان را تسهیل کرده، به خلق فرصت های استخدام کمک کرده و رشد اقتصادی را ارتقاء می بخشند.

هدف اصلی این مطالعه این است که نتیجه اثرات FDI بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب عضو اکو شامل: ایران، ترکیه، افغانستان، تاجیکستان، قرقیزستان، قزاقستان، ترکمنستان، آذربایجان، ازبکستان و پاکستان در بازه سال های ۱۹۹۵-۲۰۲۰ را بررسی کرده و بتوان ارتباط منطقی بین آنها یافت. بر این اساس سوال پژوهش حاضر به شرح زیر بوده است.

- آیا سرمایه گذاری مستقیم خارجی موجب افزایش رشد اقتصادی در کشورهای عضو اکو شده است؟

- آیا اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در بلندمدت نیز وجود خواهد داشت؟ مقاله حاضر از پنج بخش تشکیل شده است. در ادامه و در بخش دوم به بررسی ادبیات نظری تحقیق و مروری بر مطالعات پیشین پرداخته می شود. بخش سوم اختصاص به مدلسازی تحقیق دارد. در بخش چهارم مدل تجربی برآورد گردیده و در نهایت در بخش انتهایی نتیجه گیری و پیشنهادها ارائه می شود.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

FDI اغلب به عنوان کنشگر مهم در رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه شناسایی شده و یک وسیله مهم برای انتقال تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه است. در همه کشورها سرمایه گذاری مستقیم خارجی نقش بسیار مهمی دارد و حتی به عنوان موتور رشد و توسعه اقتصادی نیز در نظر گرفته می شود. در شرایط مساعد، سرمایه خارجی می تواند به کاهش اختلاف بین نیازهای سرمایه ای و پس انداز ملی کمک کرده، سطح مهارت ها را در کشور میزبان بالا برده، دستیابی به بازار را در کشور میزبان بهبود داده و در انتقال تکنولوژی و حکمرانی خوب مشارکت داشته باشد. FDI در مجموع برای اقتصادهای در حال توسعه و بازارهای نوظهور که شرکت های آنها نیاز به سرمایه و تخصص برای گسترش بین المللی محصولات خود دارند، ضروری است.

اثر FDI بر رشد اقتصادی کشورهای میزبان در یک مسیر دلخواه نبوده و این تخصیص در مسیر انتقال تکنولوژی‌ها و دانش جدید، آموزش منابع انسانی، تجارت خارجی، افزایش رقابت و توسعه و سازماندهی مجدد شرکت‌ها آشکار می‌شود. در ادامه به بررسی و تحلیل این ۴ عامل کلیدی خواهیم پرداخت.

### الف) انتقال تکنولوژی

تئوری‌های رشد درونزا توجه خاصی به تکنولوژی به عنوان منبع رشد اقتصادی داشتند. با این حال تعداد زیادی از مدل‌های رشد درونزا روی نقش نوآوری تکنولوژیکی و منابعی که به تحقیق و توسعه در رشد اختصاص داده شده‌اند، تمرکز داشتند.

نرخ رشد یک کشور با درجه‌ای از تکنولوژی که استفاده می‌کند، شناخته می‌شود. برای مثال در کشورهای در حال توسعه، رشد اقتصادی بستگی به پیاده‌سازی تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر دارد (بورنشتاین، ۱۹۹۸). شرکت‌های چندملیتی معمولاً به عنوان شرکت‌هایی با تکنولوژی‌های پیشرفته شناخته می‌شوند. به علاوه آنها منبع اصلی فعالیت‌های تحقیق و توسعه هستند.

(Rogmans and Ebbers, 2013) تاکید دارند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مفاهیم مهمی را برای کشور میزبان شامل انتقال تکنولوژی، منافع تخصص مدیریتی و بهبود کارایی و بهره‌وری دارد. به علاوه، انتقال تکنولوژی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی با بهبود بهره‌وری و استفاده بهتر از پتانسیل و منابع کشور دارد.

از سوی دیگر بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که انتقال تکنولوژی می‌تواند اثرات منفی داشته باشد. مطالعه مورا و فورت (Moura and Forte, 2009) نشان داد که انتقال تکنولوژی می‌تواند بسته به تکنولوژی‌های معرفی شده توسط شرکت‌های خارجی اثر منفی بر رشد کشور میزبان داشته باشد. از دید ویزاک و رولات (Vissak and Roolah, 2005) کشور میزبان ممکن است به تکنولوژی‌های معرفی شده توسط شرکت‌های چندملیتی و کشورهای پیشرفته وابسته شود.

### ب) سرمایه انسانی

بسیاری از مطالعات درباره اثرگذاری FDI بر رشد اقتصادی از طریق بهبود سرمایه انسانی صورت گرفته است. رابرت لوکاس (Robert Lucas, 1995) نقش سرمایه انسانی در رشد اقتصادی را که با توسعه مهارت‌ها و دانش، عامل سازنده‌تری خواهد بود و بازده‌های فزاینده ایجاد خواهد کرد، پررنگ می‌داند. همچنین مدل‌های رشد درونزا که توسط رومر (Romer, 1990) و لوکاس توسعه یافته‌اند، نشان می‌دهد که سرمایه انسانی عامل مرکزی در فرآیند رشد محسوب می‌شود.

هنگامی که یک شرکت خارجی در کشور میزبان استقرار می‌یابد، با خود مهارت و روش‌های جدید کسب و کار را به همراه آورده و بودجه بیشتری به آموزش نیروی کار نسبت به شرکت‌های داخلی

اختصاص می‌دهد. طبق مطالعات ملو (1999)، FDI می‌تواند دانش نیروی کار را با آموزش تولیدات و روش‌های مدیریتی جدید بهبود بخشد. به علاوه تاکید بر این نکته ضروری است که فعالیتهای آموزشی نیروی کار شرکت‌های خارجی، عامل کلیدی توسعه اقتصادی در این کشورهاست. نتیجه مطالعات بورنستین (1998) نشان می‌دهد که رابطه مکمل بودن مستحکمی بین FDI و سرمایه انسانی در رشد اقتصادی کشور میزبان وجود دارد. سرمایه انسانی تعیین‌کننده درجه سرعت ادغام تکنولوژی‌های جدید معرفی شده توسط سرمایه‌گذاری‌های خارجی است. با این وجود سرمایه انسانی ناشی از FDI می‌تواند اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته باشد. کشورهای عضو OECD (2002) بر سر این موضوع بحث داشتند که شرکت‌های وابسته به MNE از تکنولوژی پیشرفته استفاده می‌کنند که تعداد کارکنان را در مقایسه با شرکت‌های داخلی کاهش می‌دهد پس نرخ بیکاری افزایش یافته و تهدیدی برای رشد اقتصادی محسوب می‌شود.

### ج) سرمایه‌گذاری داخلی

FDI بر رشد اقتصادی از طریق سرمایه‌گذاری داخلی تاثیرگذار است. در واقع شرکت‌های خارجی می‌توانند سرمایه‌گذاری داخلی را تحریک کرده و شرکت‌های داخلی را به سمت تطبیق با تکنیک‌های بازاریابی که توسط آنها به کار گرفته شده یا موجب بهبود مدیریت در بازارهای محلی یا سطح بین‌المللی می‌شود، سوق دهند (Alaya, 2004). به علاوه پیاده سازی شرکت‌های چندملیتی عرضه را در بازارهای محلی افزایش داده و شرکت‌های داخلی برای حفظ سهم بازار خود مجبور به پاسخ به این رقابت هستند که باعث بهبود بهره‌وری، سقوط قیمت‌ها و استفاده کارآتر از منابع می‌شود (Pessoa, 2007). با این وجود تعداد زیادی از مطالعات نشان‌دهنده این است که میزانی که شرکت‌های داخلی می‌توانند از منافع بهره‌مند شوند، به ظرفیت جذب کنندگی‌شان بستگی دارد. اما در برخی موارد استقرار شرکت‌های خارجی می‌تواند برای توسعه ساختار اقتصاد نامطلوب باشد. هرزر و همکاران (Herzer et al, 2008) می‌گویند FDI می‌تواند سرمایه‌گذاری داخلی را از طریق حذف فرصت‌ها با امکانات اعتباری و صدور مجوز که برتری FDI را نسبت به سرمایه‌گذاری داخلی منعکس می‌کند، کاهش دهد.

### د) تجارت خارجی

FDI می‌تواند اثر مستقیم بر رشد اقتصادی در کشور میزبان از طریق تجارت خارجی داشته باشد. رابطه مکمل یا جانشین بودن بین FDI، تجارت و رشد اقتصادی موضوع مناظرات تئوری و تجربی از دهه 1980 بوده است.

دریتاکیس (Dritakis, 2014) معتقد بود FDI ظرفیت صادرات را در کشور میزبان افزایش داده و بخصوص کشورهای در حال توسعه را به سمت افزایش در درآمد مبادلات خارجی سوق می‌دهد. آنها

همچنین تامین سرمایه برای سرمایه‌گذاری ملی را افزایش داده، ایجاد شغل‌های جدید را تشویق کرده، انتقال تکنولوژی را تقویت کرده و در مجموع رشد اقتصادی را افزایش می‌دهند.

به طور کلی ۲ اثر مستقیم با تاثیرگذاری FDI روی صادرات کشور میزبان وجود دارد:

- سکوی صادرات مجدد: این حالتی است که شرکت‌های تابعه چندملیتی برای صادرات به کشور مبدا یا سایر کشورها تولید می‌کنند.

- فتح بازارهای جدید: جایی که استقرار شرکت‌های تابعه می‌تواند به عنوان بخشی از استراتژی فتح بازارهای جدید باشد. هدف این استراتژی ممکن است کاهش هزینه‌های حمل و نقل باشد.

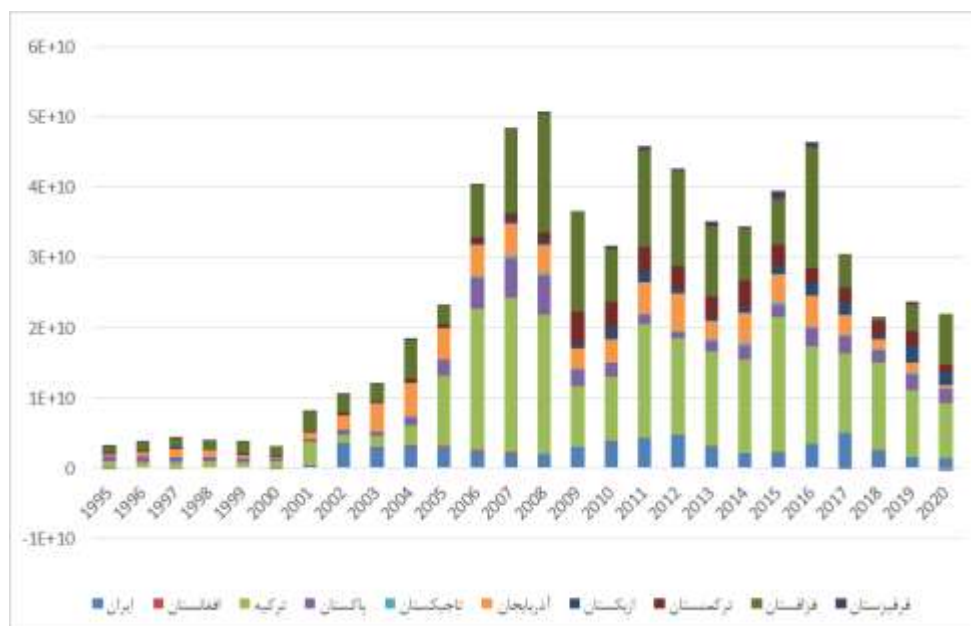
در هر دو حالت اثر کلی روی صادرات در کشور میزبان مشخص است؛ بخصوص برای کشورهای در حال توسعه با تمرکز کمتر روی سرمایه. اما این بخش می‌تواند اثر منفی نیز بر رشد اقتصادی داشته باشد. به علاوه، یک شوک در یک اقتصاد می‌تواند نتیجه کمبود تقاضا برای صادرات کشورهای دیگر بوده و یا قیمت‌های بالاتر واردات، اقتصاد را به سمت رشد اقتصادی کمتر و یا متغیرتر نسبت به قبل سوق دهد. این موضوع همچنین روی تراز پرداخت‌ها نیز موثر خواهد بود.

در نتیجه مباحث می‌توان نتیجه گرفت که اثر FDI بر رشد اقتصادی از طریق تجارت مبهم است. در واقع، FDI اثر مثبتی روی اقتصاد کشور از طریق صادرات دارد.

از سوی دیگر با تجارت خارجی شرکت‌های تابعه چندملیتی رشد اقتصادی کشور میزبان را از طریق حساس‌تر کردن آن به مشکلات جهانی تهدید کرده و اثر منفی بر تراز پرداخت‌ها خواهند داشت.

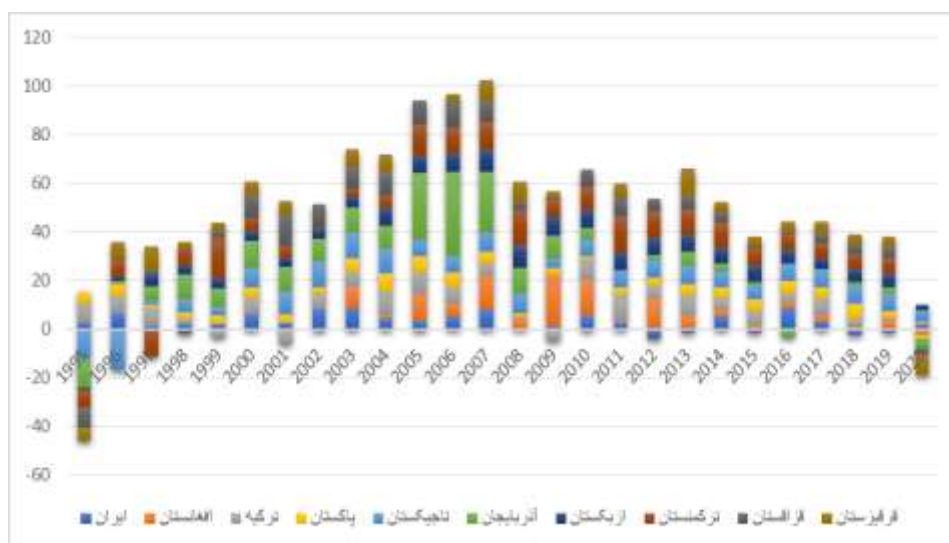
کشورهای مورد بررسی در این پژوهش یعنی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی، با اهدافی همچون توسعه پایدار اقتصادی کشورهای عضو، رفع موانع تجاری و توسعه تجارت درون منطقه‌ای، نقش این سازمان در رشد تجارت جهانی، یکپارچگی اقتصادی کشورهای عضو با اقتصاد جهانی، توسعه زیرساخت‌های ارتباطات و حمل و نقل که عامل پیوند کشورهای عضو با یکدیگر و سایر کشورهاست و آزادسازی اقتصادی و خصوصی سازی گردهم آمدند. در همین راستا بررسی پراکندگی سرمایه گذاری مستقیم خارجی در این کشورها می‌تواند بیانگر میزان تحقق این اهداف در بازه زمانی منتخب پژوهش باشد.

نمودار (۱) نشان می‌دهد که بیشترین میزان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در این بازه زمانی در ترکیه و پس از آن در قزاقستان بوده است. پیشبرد اهداف این سازمان می‌تواند منجر به افزایش این نرخ در سایر کشورهای سازمان نیز باشد.



نمودار (۱): پراکندگی FDI در کشورهای عضو اکو

نمودار (۱) روند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اکو در بازه منتخب پژوهش را نشان می‌دهد. این نمودار نشان دهنده پراکندگی در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در این کشورهاست که علت این پراکندگی می‌تواند شرایط و موقعیت این کشورها در بازه منتخب زمانی باشد. در راستای تحلیل دو عامل کلیدی پژوهش یعنی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی، به بررسی پراکندگی رشد اقتصادی در بازه زمانی منتخب در کشورهای سازمان همکاری‌های اقتصادی نیز پرداخته که در نمودار (۲) نمایش داده شده است.



## نمودار (۲): رشد اقتصادی کشورهای عضو اکو

همانطور که در نمودار (۲) نشان داده شده است، نوسان نرخ رشد اقتصادی در دوره ۱۹۹۵ - ۲۰۲۰ میان این گروه از کشورها زیاد بوده است. در برخی سالها نرخ رشد اقتصادی برخی کشورهای عضو سازمان منفی بوده است و حتی در سال ۲۰۲۰ نیز ۵ کشور از میان ۱۰ کشور سازمان دارای چنین شرایطی بوده اند. با توجه به اهداف سازمان که پیش از این بیان شد، بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی این کشورها می تواند به تحلیل چگونگی دستیابی به اهداف بیان شده و ارتقای رشد این کشورها کمک کننده باشد.

لی چی (Li Chee, 2010) رابطه بین FDI، رشد اقتصادی و توسعه مالی را طی سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۵ برای ۴۴ کشور از طریق داده های پنل به طور تجربی بررسی کرد. نتایج این مطالعه نشان می دهد که توسعه بخش مالی نقش بسزایی در افزایش تاثیر FDI بر رشد اقتصادی دارد و همچنین FDI و توسعه مالی مکمل یکدیگر هستند. توصیه های سیاستی برای افزایش اثر FDI و توسعه مالی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

چونگ و لم (Choong, C. K. & S. Y. Lam, 2011) رابطه بین توسعه مالی و رشد اقتصادی را از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای ۷۰ کشور توسعه یافته و در حال توسعه در بازه سالهای ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۲ بررسی کردند. نتایج بررسی نشان دادند که FDI اثر منفی قابل توجهی بر رشد اقتصادی



داشته است. در مرحله بعد کشورها را با توجه درآمدشان به ۳ گروه تقسیم کرده و نتایج ذیل از آنها حاصل شد:

- در کشورهای با درآمد بالا FDI تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشت.
- در کشورهای با درآمد متوسط FDI تاثیر منفی قابل توجهی بر نرخ رشد اقتصادی داشت.
- با وجود اینکه FDI تاثیر منفی در برخی رگرسیونها داشت، با لحاظ کردن توسعه مالی در تمام رگرسیونها اثر مثبت داشت.

دی گومز و ویگو (D. Gomes Neto, FJ Veiga, 2013) با استفاده از دادههای پنل برای ۱۳۹ کشور در بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۹ به طور تجربی اثر FDI بر رشد اقتصادی را از طریق انتشار تکنولوژی و نوآوری بررسی کردند. آنها دریافتند که این دو مکانیسم، اثر مثبتی بر بهره وری رشد و رشد GDP خواهد داشت. این نتایج با مدل اقتصاد باز تحلیل شده است که در آن FDI از طریق تکنولوژی و نوآوری بر رشد اقتصادی تاثیر میگذارد.

پگکاس (Pegkas, 2015) ارتباط FDI و رشد اقتصادی و اثر FDI بر رشد اقتصادی را با استفاده از دادههای پنل از کشورهای منطقه یورو بین سالهای ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲ بررسی کرده است. نتایج بررسی و تحلیل او نشان می دهد که یک رابطه مثبت همجمعی بلندمدت بین رشد اقتصادی و FDI وجود دارد. با استفاده از روشهای (FMOLS) و (DOLS) کشش GDP نسبت به FDI به ترتیب ۰.۰۵۴٪ و ۰.۱۴۷٪ برآورد شده است. به علاوه یک عامل مثبت معنی دار بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه یورو است.

فدھیا و المسفیر (Fadhila and Almsafir, 2015) به بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با ارائه یک مدل رشد درونزا و به وسیله دادههای سری زمانی بین سالهای ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۰ پرداخته اند. نتایج این بررسیها نشان داد که توسعه سرمایه انسانی در کنار سرمایه گذاری مستقیم خارجی کشور میزبان را با رشد اقتصادی بیشتری مواجه کرده است؛ این در حالی است که اثرات تکنولوژی ناشی از سرمایه گذاری مستقیم خارجی با سرمایه انسانی پیوندی در راستای بهبود رشد اقتصادی نداشته است. به همین جهت دولت باید در جهت توسعه سرمایه انسانی نسبت به جذب و حفظ جریان FDI تلاش بیشتری داشته باشد.

جاگورنات و همکاران (Jugurnath et al, 2016) اثر FDI بر رشد اقتصادی را با دادههای پنل برای ۳۲ کشور طی سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴ بررسی کردند. نتایج بررسی آنها نشان داد که FDI اثر مثبت و مشخصی بر رشد اقتصادی دارد.

مشاهدات الزایدی و همکاران (Alzaidy et al., 2017) در مالزی برای دوره ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۴ و ازمان-ساینی و همکاران (Azman-saini et al, 2010) با استفاده از دادههای مقطعی برای ۹۱ کشور طی

سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۵ نشان می‌دهد که FDI اثر مثبت و قابل توجهی بر رشد اقتصادی دارد اما اثر مثبت با سطح توسعه مالی تعیین می‌شود.

ماکیلا و اوتارا (Makiela and Ouattara, 2018) مطالعه‌ای مبنی بر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۷ با استفاده از سیستم GMM انجام دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که FDI مشارکت مثبتی در رشد اقتصادی کشور میزبان دارد.

کتیا-امپونسا و سارپونگ (Nketiah-amponsah and Sarpong, 2019) اثر زیرساخت و FDI بر رشد اقتصادی را در کشورهای جنوب آفریقا مطالعه کردند. مشاهدات آنها بیانگر این بود که FDI اثر مطلوبی بر رشد اقتصادی هنگامی که با زیرساخت کشور میزبان در تعامل است، دارد.

دینه و همکاران (Dinh et al., 2019) مطالعه‌ای بر کشورهای در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ با استفاده از مدل VECM و FMOLS انجام دادند. نتایج بررسی آنها نشان داد که در کوتاه مدت FDI به رشد اقتصادی لطمه می‌زند اما در بلندمدت اثر مثبت خواهد داشت.

نگوین (Nguyen, 2020) مطالعه‌ای بر روی کشور ویتنام به طور خاص در سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۸ انجام داد و نتایج نشانگر این بود که FDI اثر مثبت و قابل توجهی بر رشد اقتصادی در این کشور داشته است.

موها و ماس (Mohd and Muse, 2021) مطالعه‌ای در کشور اتیوپی با استفاده از مدل VAR طی سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۷ انجام دادند. بر طبق یافته‌های آنها، FDI اثر سودمند و قابل توجهی بر رشد اقتصادی در هر دو برهه کوتاه مدت و بلندمدت دارد.

احمدی و همکاران (۱۳۹۰) برای سه گروه درآمدی از ۱۱۲ کشور در حال توسعه با استفاده از داده‌های پنل طی دوره ۱۹۸۰-۲۰۰۶ علیت گرنجری میان رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بررسی نمودند. شواهد بررسی بر وجود رابطه مثبت و معنادار میان رشد اقتصادی و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر سه گروه درآمدی از کشورها و وجود علیت گرنجری میان این دو متغیر در همه گروه‌های درآمدی دلالت داشته است.

غفاری و نیک نژاد (۱۳۹۱) با روش داده‌های ادغام شده به مطالعه بر اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی کشورهای مناسه شامل ایران، مصر، عربستان، مراکش، اردن، تونس، ترکیه و یمن طی دوره ۱۹۹۲ تا ۲۰۱۰ پرداختند. نتایج این مطالعه نشان دهنده این بود که علاوه بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تاثیر درجه آزادی تجارت و موجودی سرمایه نیز بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب، مثبت و معنادار بوده است.

علیزاده و همکاران (۱۳۹۳) تاثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ را با استفاده از روش داده‌های تابلویی برای کشورهای عضو D8 مورد بررسی قرار دادند. در این

مطالعه با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی ۳ مرحله‌ای، اثر متغیرهایی همچون انباشت سرمایه ناخالص صادرات و واردات و FDI بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش بیانگر رابطه مثبت میان FDI و رشد اقتصادی بوده است.

جهانگرد و همکاران (۱۳۹۶) به مطالعه تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در ایران طی دوره ۱۹۷۰-۲۰۱۴ به وسیله رهیافت خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی در شرایط همگرایی مشروط پرداختند و نتیجه در کوتاه مدت و بلندمدت حاکی از اثر منفی و معنادار سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بود.

سیدنورانی و محمدپور (۱۳۹۷) در پژوهش خود با استفاده از داده‌های پنل به بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال برای ۴۹ کشور عضو OECD و درحال توسعه طی دوره ۱۹۹۰-۲۰۱۳ پرداختند. نتایج بررسی آنها نشانگر تاثیر مثبت و معنادار در اشتغال کشورهای OECD و تاثیر منفی در اشتغال کشورهای در حال توسعه بود.

حسنوند و همکاران (۱۳۹۹)، با هدف بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات در استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۹۶ پژوهشی را انجام دادند. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که بسته به نوسانات نرخ تورم، اثر FDI بر رشد اقتصادی می‌تواند متفاوت باشد. بر اساس مشاهدات در این مطالعه، افزایش یک درصدی در سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به افزایش ۰.۵ درصدی بر رشد بخش کشاورزی، ۰.۸۸ درصدی بر رشد بخش خدمات و ۰.۶۹ درصدی بر رشد بخش صنعت داشته باشد. در نتیجه بخش خدمات بیشترین اثرپذیری را از سرمایه گذاری مستقیم خارجی داشته است.

لیلان و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی اثر سرمایه انسانی و FDI و ارتباط این دو عامل بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی در کشورهای در حال توسعه آسیایی برای دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۸ پرداختند. متغیرهای به کار رفته در این بررسی شامل اثر نرخ رشد جمعیت و تکنولوژی، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و تعامل سرمایه انسانی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بوده است. نتایج این بررسی حاکی از آن بود که اثر FDI بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی منفی بوده و سرمایه انسانی به عنوان عاملی مجزا اثری بر رشد اقتصادی این بخش نداشته است اما ترکیب این دو عامل بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی تاثیر مثبت داشته است.

نعمتی و همکاران (۱۴۰۲) به مطالعه اثر FDI بر رشد اقتصادی در نه کشور منتخب عضو اوپک طی دوره ۱۹۸۷-۲۰۱۷ پرداختند و نتایج آن حاکی از اثر مثبت و معنادار FDI بر رشد اقتصادی، اثر منفی و معنادار نسبت اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی و اثر مثبت و معنادار نسبت بدهی‌های نقدی به تولید ناخالص داخلی بر رشد اقتصادی بوده است.

بررسی پیشینه این تحقیق طی چند دهه در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بسته به متغیرهای لحاظ شده، دوره زمانی در نظر گرفته شده و کشور مورد بررسی می‌تواند متفاوت باشد؛ اما در اغلب نتایج مشاهده شد که این اثر مثبت و معنادار بوده است. در این تحقیق نیز تلاش بر این است که این مطالعه بر رشد اقتصادی گروهی از کشورها که تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته بودند، به بهینه‌ترین شیوه انجام شود.

### ۳- روش تحقیق

این پژوهش از حیث هدف از نوع کاربردی و از حیث نوع داده‌ها از نوع پس رویدادی است، زیرا به اطلاعات گذشته استناد می‌کند. همچنین پژوهش حاضر از حیث نحوه اجرا از نوع توصیفی است چرا که در آن روابط در مدل‌های رگرسیونی بررسی خواهند شد.

قلمرو مکانی پژوهش کشورهای عضو اکو شامل: ایران، ترکیه، افغانستان، پاکستان، ترکمنستان، آذربایجان، قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان و ازبکستان است.

پژوهش حاضر از حیث دوره زمانی، ۲۶ سال را در بر گرفته و مربوط به سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۲۲ است. روش جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با ادبیات نظری و پیشینه پژوهش، روش کتابخانه‌ای است که در آن از اطلاعات سایر پژوهش‌ها، مقالات و مطالعات استفاده شده است. گردآوری داده‌های مورد نیاز در پژوهش از طریق وبسایت بانکی جهانی که اطلاعات تمامی متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش در سال‌های مذکور به تفکیک در آن ارائه شده بود، استخراج شده است.

همچنین در این پژوهش با توجه به نوع داده‌های مورد استفاده، از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. داده‌های ترکیبی از داده‌های کشورهای مختلف در سال‌های متفاوت است. این نوع داده‌ها اطلاعات مقاطع متفاوت و پویایی آنها را همزمان در نظر می‌گیرد. با توجه به اینکه در نظر نگرفتن برخی از متغیرها در ساختار مدل‌ها باعث ایجاد عدم کارایی در برآورد مدل‌های اقتصادسنجی می‌گردد، روش داده‌های ترکیبی که از اطلاعات سری‌های زمانی و داده‌های مقطعی تشکیل شده است، اثر این نوع متغیرهای لحاظ نشده یا غیر قابل اندازه‌گیری را بهتر از داده‌های مقطعی طی یک سال یا داده‌های سری‌های زمانی برای یک مقطع نشان می‌دهد. داده‌های ترکیبی روندهای گذشته متغیرها را دربر می‌گیرد و از نظر لحاظ کردن پویایی متغیرها اطمینان ایجاد می‌کند.

در این پژوهش ابتدا داده‌ها در صفحه گستر نرم افزار Excel آماده شده و سپس تجزیه و تحلیل آماری از طریق نرم افزار Eviews انجام شده است.

متغیر وابسته تحقیق رشد اقتصادی است که در تحلیل‌های اقتصادی از مفهوم GDP برای نشان دادن آن استفاده می‌شود (در این بررسی از تغییرات سالانه تولید ناخالص داخلی استفاده شده است). متغیر اصلی در متغیرهای مستقل که هدف اولیه تحقیق، اندازه‌گیری اثرات این متغیر بر رشد اقتصادی بوده

است، FDI (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) است. سایر متغیرهای مستقل شامل تشکیل سرمایه ناخالص داخلی، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، اشتغال، تورم و درجه باز بودن اقتصادی (نسبت مجموع واردات+ صادرات به تولید ناخالص داخلی هر کشور) است.

#### ۴- برآورد مدل تجربی

جامعه آماری این پژوهش شامل متغیرهای سری زمانی به کاربرده شده شامل رشد اقتصادی، تشکیل سرمایه ناخالص داخلی، درجه باز بودن اقتصادی، موجودی سرمایه، سرمایه انسانی، اشتغال، تورم و سرمایه گذاری مستقیم خارجی برای کشورهای عضو اکو در بین سال‌های ۱۹۹۵ - ۲۰۲۲ است. به منظور بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اکو در ادامه به جهت جلوگیری از بروز رگرسیون کاذب به آزمون ریشه واحد متغیرها پرداخته شده و با هدف بررسی وجود رابطه بلندمدت میان متغیرها از آزمون هم‌انباشتگی استفاده شده و در انتها با هدف بررسی آزمون فرضیات پژوهش از یک الگو رگرسیونی چند متغیره استفاده شده است.

در بخش اول به بررسی آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش پرداخته شده است. در این راستا مهمترین آماره‌ها از قبیل میانگین، انحراف معیار و .. ارائه شده است. نتایج حاصل از این بررسی در جدول (۱) گزارش شده است:

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

آماره‌های توصیفی	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	آماره جاک برا	سطح معنی داری
رشد اقتصادی	۲.۷۶	۰.۲۶۵	-۰.۵۶	۴.۵۲	۳۴.۴۵	۰.۰۰۰
تشکیل سرمایه ناخالص داخلی	۱.۸۴	۰.۵۶۷	-۱.۷۸	۵.۸۷	۱۱.۹۱	۰.۰۰۵
سرمایه انسانی	۲.۴۷	۰.۲۶۵	۰.۷۹	۶.۹۳	۲۶.۴۸	۰.۰۰۰
درجه باز بودن اقتصادی	۰.۸۶	۰.۲۲۴	-۰.۸۳	۵.۳۸	۷۶.۳۸	۰.۰۰۰
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	۱.۱۷	۰.۴۷۸	۰.۷۸	۴.۶۵	۱۰.۳۷	۰.۰۰۸
لگاریتم اشتغال	۲.۳۴	۰.۶۷۲	۰.۴۹	۵.۷۲	۳۴.۵۸	۰.۰۰۰
نرخ تورم	۳.۲۷	۰.۸۷۲	۰.۸۳	۲.۳۷	۳۵.۴۴	۰.۰۰۰

منبع: نتایج حاصل از تخمین

بر اساس نتایج بدست آمده مشاهده گردید توزیع مشاهدات نرمال نبوده است. همچنین بر اساس معیارهای اطلاعاتی میانگین و انحراف معیار مشاهده گردید که پراکندگی مشاهدات بالا نبوده و حول مقدار میانگین توزیع شده است.

قبل از الگوسازی پژوهش در اولین قدم مانایی متغیرها برای جلوگیری از انجام رگرسیون‌های کاذب در مطالعه بررسی شده که برای این منظور از آزمون ایم، پسران و شین (IPS) و لوین، لین و چو (LLC) استفاده شده است. با بهره‌گیری از آزمون‌های انجام شده این موضوع که آیا سری‌های زمانی مورد استفاده فرایندی مانا (با مرتبه انباشتگی صفر) و یا واگرا (با مرتبه انباشتگی غیر صفر) دارند، مورد بررسی قرار گرفته است. برای تحقق این هدف آزمون ریشه واحد بر روی متغیرهای رشد اقتصادی، درجه باز بودن اقتصادی، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، اشتغال، نرخ تورم و سرمایه گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته است. این آزمون در حالت وجود عرض از مبدا و روند صورت گرفته است. نتایج جدول (۲) نشان دهنده این است که متغیر رشد اقتصادی، نرخ تورم و درجه باز بودن اقتصادی در سطح مانا بوده و سایر متغیرها در سطح نامانا بوده و با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند.

جدول (۲): آزمون‌های ریشه واحد IPS و LLC

متغیر	آزمون IPS		آزمون LLC	
	آماره آزمون	سطح معنی داری	آماره آزمون	سطح معنی داری
رشد اقتصادی	-۴.۰۰۲	۰.۰۰۰	-۶.۱۵۰	۰.۰۰۰
تشکیل سرمایه ناخالص داخلی	-۱.۲۷۰۰	۰.۱۰۲	-۰.۸۵۱	۰.۱۹۷
سرمایه انسانی	۱.۷۹۱	۰.۹۶۳	۱.۱۷۱	۰.۸۷۹
درجه باز بودن اقتصادی	-۲.۹۰۰	۰.۰۰۱	-۳.۸۴۲	۰.۰۰۰
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	-۰.۹۸۲	۰.۱۶۲	-۰.۷۸۴	۰.۲۱۶
لگاریتم اشتغال	۰.۴۴۸	۰.۶۷۲	۰.۳۶۶	۰.۶۴۲
نرخ تورم	-۲.۶۴۳	۰.۰۰۰	-۴.۵۴۰	۰.۰۰۰

منبع: نتایج حاصل از تخمین

در ادامه قبل از برآورد الگو، صحت وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای پژوهش را به وسیله آزمون هم‌انباشتگی بررسی می‌کنیم. پدرونی (۱۹۹۹، ۲۰۰۴) هفت آزمون هم‌انباشتگی را در دو گروه کلی ارائه کرد که در آن‌ها عرض از مبدا و ضرایب روند زمانی می‌تواند بین واحدهای فردی متفاوت باشد. گروه اول مبتنی بر روش درون- بعدی بوده و مشتمل بر آماره-  $\gamma$  پنلی، آماره-  $\rho$  پنلی، آماره- PP پنلی و آماره- ADF پنلی، هستند. گروه دوم که سه آماره  $\rho$  گروهی، PP گروهی و ADF گروهی را شامل می‌شود، مبتنی بر روش بین- بعدی است. برای هر دو گروه، تحت فرضیه صفر،  $\varepsilon_{it}$  نامانا است و میان متغیرهای الگو رابطه بلندمدت وجود ندارد؛ این در حالی است که فرضیه مقابل مبتنی بر وجود بردار هم‌انباشتگی بین متغیرها می‌باشد. برای آماره‌های گروه اول فرضیه  $H_0: \gamma_i = 1$  در مقابل فرضیه  $H_1: \gamma_i < 1$  و برای آماره‌های گروه دوم فرضیه  $H_0: \gamma_i = 1$  در مقابل فرضیه  $H_1: \gamma_i < 1$  آزمون می‌شود.

جدول (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتگی پنلی

متغیر وابسته رشد اقتصادی		آماره های آزمون
بدون روند زمانی	با روند زمانی	آماره ها
(۰.۴۹)	(۰.۴۵)	آماره - v پنلی
(۰.۴۳)	(۰.۷۹)	آماره - p پنلی
(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	آماره - PP پنلی
(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	آماره - ADF پنلی
(۰.۹۴)	(۰.۹۸)	آماره p گروهی
(۰.۰۴)	(۰.۰۰)	آماره PP گروهی
(۰.۰۳)	(۰.۰۰)	آماره ADF گروهی

منبع: یافته‌های تحقیق، اعداد داخل پرانتز مقدار سطح معنی‌داری را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که اطلاعات جدول نشان می‌دهند، برای دو حالت مورد نظر، اکثر مقادیر سطح خطای گزارش شده برای آماره‌های پدرونی کمتر از ۵ درصد یا ۰.۰۵ بوده و فرضیه صفر رد می‌شود. بنابراین می‌توان بیان کرد که رابطه بلندمدت میان متغیرها وجود دارد.

به جهت بررسی ارتباط میان رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای عضو اکو ابتدا ساده‌ترین حالت در نظر گرفته می‌شود. فرض کنیم عرض از مبداها و ضرایب بین دوره‌ها و مقاطع یکسان بوده اما جملات خطا بین خطاها و در طول دوره‌ها و متفاوت باشند که با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) نیز قابل تخمین است. شاید مهم‌ترین نقطه ضعف محدودیتی است که با ثابت در نظر گرفتن ضرایب ایجاد شده و ممکن است به خطای تصریح الگو منجر شود؛ به این معنی که رابطه واقعی بین متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی قابل تخمین نباشد. لذا باید طبیعت مقاطع را نیز دخالت داد. در عین حال این به مفهوم اشتباه بودن این رویکرد نیست. به بیانی دیگر امکان دارد اثرات مقاطع بر روی متغیر وابسته یکسان باشد. اما در ادامه فرض می‌شود که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای مختلف متفاوت بوده و در نتیجه اثرات ثابت و تصادفی نیز در الگو لحاظ می‌شود. با توجه به توضیح ارائه شده ابتدا فرض بر این است که اثرات متغیرهای متفاوت مربوط به کشورهای مورد نظر در این تحقیق تأثیر یکسانی بر رشد اقتصادی داشته باشند. به بیان دیگر تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کشور نام یا کشور نام به رشد اقتصادی کشور نام یا کشور نام تأثیر یکسانی خواهند داشت. همچنین عرض از مبدأ الگو نیز در میان مقاطع (کشورهای) متفاوت، یکسان است.

برای تشخیص این که روش ترکیبی به کار برده شود یا روش داده‌های پنلی، از آزمون F یا لیمر استفاده کردیم. اگر این آزمون استفاده از داده‌های پنلی را مجاز دانست، برای تشخیص استفاده از روش اثرات تصادفی و یا الگو با اثرات ثابت، از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم.

با توجه به آماره  $F$ ، فرض صفر عرض از مبدأ و شیب یکسان برای تمام واحدها در مقابل الگو پنل آزمون خواهد شد. نتایج در جدول ۴ برای الگو ارائه شده است.

جدول (۴): آزمون تشخیصی در مورد برآورد الگو به صورت داده‌های تلفیقی و یا داده‌های پنلی با اثرات ثابت (متغیر وابسته رشد اقتصادی)

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	۱۴.۹۳	(۹, ۱۵۳)	۰.۰۰۰
Cross-section Chi-square	۱۰۶.۵۶	۹	۰.۰۰۰

منبع: نتایج حاصل از تخمین

بر اساس این جدول ملاحظه می‌شود آزمون  $F$  و مقدار سطح معنی داری آن فرضیه وجود اثرات ثابت در مقابل وضعیت داده‌های تلفیقی را رد می‌کند. به بیانی دیگر با توجه به اینکه که مقدار سطح معنی داری حاصل شده در هر دو آزمون  $F$  و  $\chi^2$  کمتر از ۰.۰۵ بدست آمده است، پس فرضیه صفر مبنی بر زائد بودن اثرات ثابت در الگو رگرسیون در سطح ۵ درصد (و ۱۰ درصد) رد می‌شود؛ در نتیجه تا به اینجا برآورد الگو به صورت اثرات ثابت به برآورد الگو به صورت داده‌های تلفیقی ترجیح دارد. در این قسمت باید از میان دو شیوه تخمین داده‌های پنلی که به دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی وجود دارد، بهترین گزینه انتخاب شود. به جهت مشخص نمودن روش تخمین در داده‌های پنلی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. مطابق این آزمون، رد فرضیه صفر یعنی باید از روش اثرات ثابت استفاده شود. به همین جهت این آزمون برای الگوهای متفاوت با متغیرهای توضیحی مختلف انجام گرفت.

جدول (۵): آزمون تشخیصی در مورد برآورد الگو به صورت داده‌های پنلی با اثرات ثابت در مقابل داده‌های پنلی با اثرات تصادفی (متغیر وابسته رشد اقتصادی)

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	۸.۵۸۷	۶	۰.۱۹۸

منبع: نتایج حاصل از تخمین

نتایج حاصل شده از آزمون هاسمن که در جدول ۴ برای معادله مربوط به رشد اقتصادی ارائه شده است، مبتنی بر عدم رد فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات تصادفی برای معادله رشد اقتصادی است. به منظور بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از روش داده‌های پنلی با اثرات تصادفی استفاده شده است که نتایج آن در جدول زیر نمایش داده شده است.

جدول (۶): برآورد رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای اکو

نام متغیرها	ضرایب
متغیر وابسته رشد اقتصادی	



-۰.۱۲ (۰.۱۱)	عرض از مبدا
۰.۱۵۳ (۰.۹۸)	تشکیل سرمایه ناخالص داخلی
-۰.۰۰۴ (۰.۰۵)	سرمایه انسانی
۰.۰۰۹ (۰.۰۲)	اشتغال
۰.۰۲۹ (۰.۰۹)	درجه باز بودن اقتصادی
-۰.۰۰۰۷ (۰.۰۰)	تورم
۰.۰۰۴۳ (۰.۰۶)	سرمایه گذاری مستقیم خارجی
۰.۶۲ ۲۳.۶۵ (۰.۰۰) ۱.۸۴	ضریب تعیین آماره F(Prob) دوربین واتسون

منبع: نتایج حاصل از تخمین، اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار سطح معنی داری است.

در الگو برآورد شده سرمایه گذاری مستقیم خارجی تاثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. ضریب برآورد شده برابر با ۰.۰۴۳ است. بر این اساس با ثبات سایر شرایط با افزایش یک درصدی در سرمایه گذاری مستقیم خارجی متغیر رشد اقتصادی معادل ۰.۰۴۳ درصد افزایش می یابد. در الگو برآورد شده تشکیل سرمایه ناخالص داخلی تاثیر مثبت اما بی معنی بر رشد اقتصادی داشته است. ضریب برآورد شده برابر با ۰.۱۵۳ است.

در الگو برآورد شده اشتغال تاثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. ضریب برآورد شده برابر با ۰.۰۰۹ است. بر این اساس با ثبات سایر شرایط با افزایش یک درصدی در اشتغال متغیر رشد اقتصادی معادل ۰.۰۰۹ درصد افزایش می یابد.

در الگو برآورد شده درجه باز بودن اقتصادی تاثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. ضریب برآورد شده برابر با ۰.۰۲۹ است. بر این اساس با ثبات سایر شرایط با افزایش یک درصدی در درجه باز بودن اقتصادی متغیر رشد اقتصادی معادل ۰.۰۲۹ درصد افزایش می یابد.

در الگو برآورد شده نرخ تورم تاثیر منفی و معنی داری بر رشد اقتصادی داشته است. ضریب برآورد شده برابر با -۰.۰۰۰۷ است. بر این اساس با ثبات سایر شرایط با افزایش یک درصدی نرخ تورم متغیر رشد اقتصادی معادل ۰.۰۰۷ درصد کاهش می یابد.

آماره های خوبی برازش الگو همانند  $R^2$  یا ضریب تعیین نیز در الگو برازش شده برابر با ۰.۶۲ به دست آمده که به این مفهوم است که ۶۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل الگو توضیح داده می شود. همچنین با توجه به آماره F بالا و مقدار سطح معنی داری آن کل رگرسیون برازش شده معنی دار است. آماره دوربین واتسون در الگو برازش شده برابر با ۱.۸۴ است که بیانگر عدم وجود خودهمبستگی شدید در الگو است.

با وجود نتایج حاصل شده از تخمین به کار رفته، با استفاده از روش GMM نیز به برآورد رابطه میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای عضو اکو می پردازیم. روش GMM می تواند پویایی های موجود در متغیر مورد بررسی را در مدل لحاظ کرده و در تمامی داده های سری زمانی، پنل و مقطعی قابل استفاده است. همچنین می تواند با به کار بردن متغیرهای وابسته وقفه دار، باعث از بین رفتن هم خطی در مدل شود. بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تاکنون توسط چند پژوهشگر به روش GMM برای مطالعه بر کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته انجام شده که نتایج آن بسته به کشورها و دوره زمانی در نظر گرفته شده متفاوت بوده است. بر اساس مطالعات صورت گرفته، تردیدی نیست که برآوردگر GMM یکی از قابل اعتمادترین تخمین گرها در مورد رشد اقتصادی بوده و علاوه بر کوتاه مدت، در مطالعات با دوره زمانی بلندمدت نیز قابل استناد است.

جدول (۷): برآورد رابطه بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای عضو اکو با روش

#### GMM

ضرایب	نام متغیرها
عرض از مبدا	متغیر وابسته رشد اقتصادی
تشکیل سرمایه ناخالص داخلی	(۰.۰۲) (-۰.۲۴)
سرمایه انسانی	(۰.۸۲) (-۰.۰۰۰۱)
اشتغال	(۰.۱۷) (۰.۰۰۳)
درجه باز بودن اقتصادی	(۰.۰۲) (۰.۰۴۹)
تورم	(۰.۰۹) (-۰.۰۰۱)
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	(۰.۰۴) (۰.۰۰۱۸)
ضریب تعیین	۰.۵۹
آماره J(Prob)	(۰.۰۰) (۱۲.۵۹)
دوربین واتسون	۲.۰۴

منبع: نتایج حاصل از تخمین، اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار سطح معنی داری است.

در مدل برآورد شده با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته مشاهده گردید که آماره های خوبی برازش از قبیل ضریب تعیین بیانگر قدرت توضیح دهندگی ۵۹ درصدی مدل بوده، آماره دوربین - واتسون بیانگر عدم وجود خودهمبستگی در جملات اخلاص مدل رگرسیونی بوده و آماره J نیز بیانگر عدم وجود ارتباط بین متغیرهای ابزاری و جملات اخلاص در مدل رگرسیونی است. در مدل برآورد شده مشاهده گردید که رابطه مثبت و معنی داری بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی وجود

دارد و شدت ضریب برآورد شده برابر با ۰.۰۰۱۸ است. بر اساس شواهد بدست آمده از این پژوهش می‌توان گفت اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در مجموعه کشورهای عضو اکو مثبت و معنی‌دار بوده که این نتیجه با نتایج بسیاری از مطالعات ارائه شده در پیشینه تحقیق توسط محققان و در کشورهای متعدد، همسو بوده و نشان‌دهنده اهمیت سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی است.

## ۵- نتیجه گیری

نقش سرمایه گذاری در روند رشد و توسعه اقتصادی جوامع در اغلب تئوری‌های رشد و توسعه اقتصادی تاکید شده است. محققان اقتصاد توسعه غالباً به اثر مثبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی به خصوص در کشورهای کمتر توسعه یافته باور دارند. مقام‌های رسمی سازمان‌های بین‌المللی نیز عقیده دارند که بین جریان‌های گوناگون سرمایه خصوصی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی قابلیت استفاده به عنوان منبع مالی مورد اعتماد برای کشورهای در حال توسعه را دارد. سرمایه گذاری مستقیم خارجی در سال‌های اخیر به میزان قابل توجهی رشد داشته است. مسئله اساسی کشورهای توسعه نیافته و کمتر توسعه یافته کمبود منابع برای سرمایه گذاری به جهت زیرساخت‌های اقتصادی، ایجاد اشتغال، و بهبود امر توسعه پایدار و رشد اقتصادی است. این مشکل به دلیل کمبود درآمدهای ارزی ناشی از صادرات و نرخ مبادله ناعادلانه بوده که غالباً به ضرر صادرکنندگان کالاها و مواد اولیه خام تغییر کرده است. هنگامی که کشورهای پیشرفته صنعتی با اشباع سرمایه گذاری مواجه می‌شوند، نرخ بازده سرمایه‌گذاری در آنها نزولی می‌شود و به طبع سرمایه‌گذاران همواره درصدد دستیابی به فرصت‌های با بازده بیشتر هستند. در صورتی که امنیت سرمایه گذاری در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه تضمین شده و بستر قانونی لازم فراهم شود، سرمایه‌گذاران بین‌المللی برای حضور در این بازارها تمایل بیشتری خواهند داشت. در نتیجه تسریع در ورود سرمایه گذاری‌های خارجی برای سرمایه‌گذاران بین‌المللی و کشورهای میزبان، منافع متقابلی را در پی خواهد داشت. پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اکو انجام گرفته است. برای این منظور اطلاعات دوره زمانی ۱۹۹۵ - ۲۰۲۲ و روش داده‌های پنلی و گشتاورهای تعمیم یافته مورد استفاده قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته است. نرخ تورم نیز به دلیل افزایش نااطمینانی منجر به کاهش در رشد اقتصادی می‌شود. با توجه به نتایج بدست آمده مشخص گردید که فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی تأیید گردید. با توجه به نتایج بدست آمده در این تحقیق می‌توان نتایج زیر را بیان کرد:

با توجه به تاثیر مثبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی آزادسازی مالی (به خصوص در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای ناپایدار) باید برنامه ریزی شده و در هماهنگی با دیگر بخش های اقتصادی اجرا گردد. در غیر این صورت امکان دارد معایب آن بیشتر از مزایای آن باشد. معایب می تواند شامل کم شدن درآمد مالیاتی کشور در کشورهایی باشد که بخش اعظمی از درآمد دولت را تشکیل می دهند؛ و یا از بین رفتن فرصت های شغلی که توانایی رقابت با همتایان خارجی خود را در شرایط یکسان ندارند.

به منظور افزایش در اثرگذاری سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی یکی از راه های افزایش سرمایه گذاری مستقیم خارجی کاهش محدودیت های تجاری و افزایش روابط تجارت بین الملل است. زیرا کشوری که دارای اقتصاد باز باشد و از نظر تجاری نیز با موانع کمتری روبرو شود می تواند به راحتی سرمایه گذاران خارجی را با برنامه های از پیش تعیین شده جذب کند که با استفاده از مزیت های حاصله و افزایش سطح تکنولوژیکی کشور موجب افزایش سطح درآمد و افزایش در سطح بهره وری اقتصاد شده که در نهایت باعث افزایش رشد اقتصادی کشور شود.

همچنین بر اساس نتایج بدست آمده می توان بیان کرد که حمایت های قانونی شفاف برای جذب سرمایه های خارجی و ایجاد حس امنیت در سرمایه گذاران خارجی گامی مهم در جذب سرمایه گذاری خارجی است. علاوه بر این شفافیت در قوانین و مقررات داخلی و رفع ابهامات در این قوانین می تواند زمینه ساز جذب سرمایه باشد.

ارائه امتیاز و حقوق انحصاری و مکفی برای سرمایه گذار خارجی می تواند منجر به افزایش تمایل سرمایه گذاران شده و این امر در بلندمدت منجر به افزایش در رشد اقتصادی کشورها می شود.

## منابع

۱. بانک اطلاعات سری زمانی های اقتصادی؛ بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
۲. غفاری، فرهاد و نیک نژاد، الهام (۱۳۹۱)، "بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای منطقه منا"، اقتصاد مالی، ۶(۲۰)، ۱۴۷-۱۷۲.
3. Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. And Sayek, S. (2004), "FDI and economic growth: the role of local financial markets" Journal of international economics, pp.89-112
4. Anoruo, E. and Yusufm, A. (2000), "Openness and Economic Growth: Evidence from Selected Asean Countries", The India Economic Journal, Jan-March
5. Athukorala, W. (2003), "The Impact of Foreign Direct Investment for Economic Growth: A Case study in Sri Lanka" 9th International Conference on Sri Lanka Studies Full Paper Number 092
6. Calderona, C. and Poggio, V. (2010), "Trade and Economic Growth?; Evidence on the role of complementarities for CAFTA-DR Countries", policy research working paper, 5426.

7. Chen, p. and Gupta, R. (2006), “ An Investigation of Openness and Economic Growth Using Panel Estimation”, University of Pretoria, Department of Economics Working Paper Series, 2006-22
8. Frimpong, J.M., E.F. Oteng-Abayie. (2006) “Bounds Testing Approach: An Examination of Foreign Direct Investment, Trade and Growth Relationships”; MPRA Paper No. 325, Posted 09, October 2006.
9. Greenaway, D., Morgan, W. and Wright, P. (2002), “ Trade liberalisation and growth in developing countries”, Journal of Development Economics, Vol.67, PP. 229–244
10. Habibi, F., & Sharif Karimi, M. (2017). "Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Iran and GCC". Iranian Economic Review, 21(3), 601-620.
11. Mahembe, Edmore & Odhiambo, Nicholas. (2014). “Foreign direct investment and economic growth: A theoretical framework”. Journal of Governance and Regulation. 3. 10.22495/jgr\_v3\_i2\_p6.
12. Ozturk, I. and Kalyoncu, H. (2007), “Foreign Direct Investment and Growth: An Empirical Investigation Based on Cross-Country Comparison” ECONOMIA INTERNAZIONALE, Volume 60, No. 1, PP 75-82
13. Pedroni, P., 1999. Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61, 653-670.
14. Pedroni, P., 2000. Full modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. Nonstationary Panels Panel Cointegration and Dynamic Panels, Advances in Econometrics, 15. JAI Press, pp. 93–130.
15. Rafat, M. (2018). “The Interactive Relationship between Economic Growth and Foreign Direct Investments (FDI): A VAR Analysis in Iran”. Iranian Economic Review, 22(1), 163-185.
16. Sahraoui Mohammed Abbes, Belmokaddem Mostéfa, Guellil Mohammed Seghir, Ghoulali Yassine Zakarya (2015), “Causal Interactions between FDI, and Economic Growth: Evidence from Dynamic Panel Co-integration”, Procedia Economics and Finance, 23, 276-290.
17. World Bank, 2023, Development Challenges in the New Century Washington DC, the World Bank.

## Investigating the impact of foreign direct investment on the economic growth of ECO member countries

Rezvan Akbari

Master of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran

Farkhondeh Jabalameli

Associate Professor, University of Tehran, Tehran, Iran

### Abstract

Policymakers in developing and developed economies believe that foreign direct investment is a key factor in the success of a development strategy. The benefits of foreign direct investment on economic growth are not hidden from anyone: technology and management skills transfer, increased efficiency and productivity, improved structure and human capital with better training of the workforce, enhancing creativity of new jobs and increasing per capita income and household savings. The present study investigated the effect of foreign direct investment on economic growth in ECO member countries (Iran, Turkey, Afghanistan, Tajikistan, Pakistan, Turkmenistan, Kyrgyzstan, Azerbaijan, Uzbekistan and Kazakhstan) in the period of 1995 to 2022 using panel data and GMM method. The model estimation showed that the effect of foreign direct investment on economic growth in the selected countries in the specified time period was positive and significant. Based on this, it can be stated that financial liberalization (especially in developing and unstable economies) should be planned and implemented in coordination with other economic sectors.

**Key word:** Foreign Direct Investment, Economic Growth, Panel Data., Development