



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال پنجم / شماره نوزدهم / پاییز ۱۳۹۵

## تأثیر کیفیت سرمایه انسانی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مطالعه موردی کشورهای منتخب جنوب شرق آسیا و ایران

اعظم اسدنژاد

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت تکنولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات (نویسنده مسئول)  
marjanasadnezhad@yahoo.com

تقی ترابی

دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

رضا رادفر

دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۵/۲/۱۶

### چکیده

سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) یکی از مهمترین عوامل مطرح در زمینه افزایش تعاملات اقتصادی در عرصه بین المللی می باشد، که بکارگیری این نوع سرمایه گذاری اهدافی چون ارتقاء فن آوری، توسعه مهارت و مدیریت برای ارتقاء توان کیفی نیروی کار داخلی، افزایش استاندارد تولیدات داخلی، توسعه بازارهای صادراتی و حرکت به سوی اقتصاد بازار را دنبال می کند. از این رو وظیفه دولت، کمک به ظهور و پویایی صنایع و کارآفرینان داخلی برای جلب مشارکت شرکای خارجی (به عنوان سرمایه گذار یا عرضه کننده فن آوری) است. پژوهش حاضر، به ارزیابی اثر کیفیت سرمایه انسانی همراه با عوامل دیگری از جمله نرخ ارز، درجه باز بودن اقتصاد، اندازه بازار و ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب درحال توسعه جنوب شرق آسیا (تایلند، کره جنوبی، سنگاپور، مالزی، اندونزی و چین) طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ و کشور ایران از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ پرداخته است. بدین منظور، با به کارگیری روش پانل دیتا برای کشورهای منتخب جنوب شرق آسیا به برآورد مدل تحقیق پرداخته شده است. علاوه بر آن، به منظور مقایسه نتایج مدل مربوط به کشورهای شرق آسیا با کشور ایران با استفاده از روش سری زمانی به برآورد مدل مربوط به کشور ایران پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان داد که در ایران و دیگر کشورهای منتخب در حال توسعه، شرایط مساعد برای سرمایه گذاری، در تعامل با سرمایه انسانی زمینه ساز جذب FDI است. در این راستا، ضروری است تصمیم‌گیرندگان کشور در برنامه‌ریزی‌های کلان خود، توسعه انسانی را مورد توجه بیشتری قرار دهند و خصوصا به ارتقای سطح و گستره آموزش افراد جامعه در رده‌های مختلف سنی بپردازند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی، شرکت فراملیتی.

## ۱- مقدمه

کشورهای در حال توسعه به دلایل متعدد: کمبود منابع مالی داخلی، ضعف بخش خصوصی در اجرای سرمایه‌گذاری‌های طولانی مدت و کمبود دسترسی به فن آوری پیشرفته، تمایل دارند تا همکاری‌های خود را با کشورهای توسعه یافته با انتخاب روش‌های سرمایه‌گذاری خارجی گسترش دهند. کشورهای در حال توسعه بدلیل محدودیت در منابع مالی، از یک سو به دنبال انتقال فن آوری‌های نوین هستند و از سوی دیگر، در پی جذب سرمایه‌گذاری خارجی و در نظر گرفتن عوامل موثر در جذب این سرمایه‌های خارجی هستند. سرمایه‌گذاری خارجی و همچنین دیگر ابزار تامین منابع مالی خارجی در کشورهای در حال توسعه از جمله اهرم‌هایی هستند که همواره در مسیر بهبود می‌باشند و نقشی حیاتی در قدرت رقابتی این کشورها بازی می‌کنند. (رادفر، ۱۳۹۱)

امروزه بسیاری از کشورهای جهان به دلیل ناکافی بودن منابع داخلی برای سرمایه‌گذاری، تمایل شدید به جذب سرمایه‌های خارجی پیدا کرده‌اند، سرمایه‌گذاری خارجی به گونه‌ای فراملیتی در شرایطی که فن آوری در سرمایه وارد شده باشد، درآمد ملی اقتصاد باز را تا زمانی که برگشت داخلی سرمایه خارجی از هزینه‌های جاری تجاوز کند، افزایش می‌دهد. با بررسی منابع ارائه‌دهنده آمارهای بین‌المللی می‌توان جریان سرمایه خارجی را در دسته بندی‌های مختلفی طبقه بندی کرد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از بین انواع سرمایه‌گذاری‌های خارجی به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر رشد اقتصادی اثر گذاشته و با برخورداری از بازدهی فزاینده می‌تواند به صورت موتور رشد اقتصادی عمل نماید. روند تاریخی جذب سرمایه‌های مستقیم خارجی نشان می‌دهد به دلیل اینکه کشورهای در حال توسعه معمولاً از فناوری در مقیاس محدود استفاده می‌کنند و اکثر فناوری‌های مورد استفاده در این کشورها قدیمی شده و در نتیجه میزان کارایی بنگاه‌ها در آنها نسبتاً پایین است. لذا در صورت استفاده از توان شرکت‌های چند ملیتی و فناوری مدرن آنها، که اکثراً بدون سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ممکن نیست کارایی حاصل از بکارگیری سرمایه افزایش می‌یابد. از سوی دیگر بومی کردن فناوری منتقل شده و توسعه فعالیت‌های مراکز تحقیق و توسعه، توانسته آثار سرریز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را افزایش دهد. (ترابی و محمدزاده اصل، ۱۳۸۸)

بنا به تعریف صندوق بین‌المللی پول، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، یکی از انواع سرمایه‌گذاری است که برای حصول سود پایدار از طریق عملیات یک بنگاه در اقتصادی غیر از اقتصاد سرمایه‌گذار انجام می‌شود. هدف سرمایه‌گذار در این نوع سرمایه‌گذاری، داشتن نقش فعال و موثر در مدیریت شرکت است. (Varsakelis et al, 2010)

همچنین، فرانکل و رومر اظهار داشتند که "سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اغلب بعنوان یکی از کاتالیزورهای رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود." برای توضیح بیشتر، FDI بعنوان ابزاری مهم برای کشورهای توسعه یافته می‌باشد که فناوری خود را به کشورهای در حال توسعه انتقال می‌دهند. بعلاوه، FDI شرکت‌های داخلی را به سرمایه‌گذاری ترغیب می‌نماید که با سرمایه‌گذاران خارجی و بهبود سرمایه‌انسانی در کشورهای میزبان قابل مقایسه می‌باشند. و در مقایسه با سایر جریان‌های داخلی سرمایه، انتظار می‌رود FDI تاثیرات

قوی تری بر رشد اقتصادی کشور داشته باشد اگر دقیق تر عمل کنیم، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منجر به دسترسی به تکنولوژی و اطلاعات مدیریتی بین‌المللی می‌گردد که حتی ممکن است منجر به نفوذ آسان آن در بازارهای جهانی گردد.

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از منابع مهم تامین مالی خارجی و غیر دولتی برای کشورهای درحال توسعه محسوب می‌شود که خود از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نه تنها منبع سرمایه‌گذاری و تشکیل سرمایه است بلکه می‌تواند به عنوان وسیله‌ای مهم جهت انتقال تکنولوژی، تولید مهارت‌ها، امکانات، نوآوری‌ها، قراردادهای مدیریتی و دستیابی به شبکه بازارهای بین‌المللی عمل کند. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر کیفیت سرمایه انسانی بر جذب سرمایه‌گذار مستقیم خارجی در کشورهای منتخب درحال توسعه است. و همچنین از اهداف دیگر این پژوهش، بررسی تأثیر متغیرهای اندازه بازار، نرخ ارز، ثبات اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. در این تحقیق پاسخ به سوال زیر مورد توجه قرار گرفته است:

اثر متغیر کیفیت سرمایه انسانی و سایر متغیرهای اندازه بازار، نرخ ارز، ثبات اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) در کشورهای منتخب جنوب شرق آسیا و ایران چگونه است؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دلیل روابط پیشین و پسین و نیز مصادیق مختلف در بحث سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در حوزه اقتصاد می‌تواند با رویکرد نظری از جنبه‌های مختلفی مورد بررسی قرار گیرد. به عنوان مثال در مورد موضوعاتی چون بررسی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مقایسه با سرمایه‌گذاری پرتفوی خارجی، نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در رشد اقتصادی و جوجه حقوقی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تعهدات مرتبط بر آن و ... مبانی نظری به نسبت قابل توجهی وجود دارد. اما در ارتباط با عوامل مؤثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پاره‌ای از نظریات وجود دارند که کمتر از مبانی نظری (ریاضی) و مدل سازی پیچیده برخوردارند. بلکه اغلب منبعث از مطالعات تجربی هستند. (Lim, 2007)

اجمالاً عمده نظریه‌های موجود درباره عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با فرض وجود بازارهای ناقص مطرح شده‌اند، در این چارچوب سه نظریه اساسی جلب توجه می‌نماید. که عبارتند از: نظریه سازمان صنعتی که اغلب، ناظر به مشکلات فعالیت یک بنگاه در کشورهای خارجی، ناشی از زبان، فرهنگ، ساختار سیاسی و قضایی و ... است به نوعی در قالب یک عدم مزیت جلوه می‌نماید. نظریه درونی کردن که دلالت دارد بر اینکه یک بنگاه با حضور در بازار هدف بسیاری از هزینه‌هایی را که باید در صورت دور بودن از آن بازار متحمل می‌شود، دیگر متحمل نمی‌شود؛ همچون هزینه کسب اطلاعات، چانه زنی، برخی ناطمینانی‌ها، بازاریابی گسترده و ... نظریه مکانی که ناظر است بر تمایل سرمایه‌گذاران در استفاده از برخی عوامل تولید که قابلیت انتقال و تحرک بسیار اندکی دارند و استفاده از آنها در محل، مزایای بسیاری به همراه دارد؛ همچون نیروی کار، منابع طبیعی،

ویژگیهای اقلیمی و ... لازم بذکر است که در این مورد نظریه چهارمی نیز مطرح است که از ترکیب سه نظریه گذشته حاصل شده است. این نظریه که به اصطلاح به نظریه ترکیبی معروف است، عملاً مجموعه ای از مباحث مطرح شده در سه نظریه بالا را در بر دارد. (Blonigen, 2005)

با توجه به مبانی نظری موجود موجود می توان عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی را در سه گروه کلی زیر خلاصه نمود که عبارتند از:

عوامل اقتصادی: در این گروه مجموعه عواملی مد نظر قرار می گیرند که به نوعی به محیط کلان اقتصاد مرتبط می شوند. شاخص هایی چون ساختار تعرفه ها و مالیات ها، ساختار رژیم تجاری، نیروی کار و سطح دستمزد، زیرساخت های اقتصادی، ساختار سرمایه گذاری و پس انداز ملی، وضعیت یارانه ها، معافیت ها و حمایت ها، ساختار بازار پولی و ارزی کشور، ساختار تأمین مالی، اندازه دولت و ...

عوامل سیاسی و حقوقی: در این گروه اغلب مجموعه عواملی مورد بررسی قرار می گیرند که ذاتاً ماهیتی اقتصادی نداشته، اما می توانند اثرات قابل توجهی بر بحث سرمایه گذاری مستقیم خارجی داشته باشند که از آن جمله می توان به ساختار حقوقی مالکیت، بحث مالکیت معنوی، ریسک سیاسی کشور، وضعیت بوروکراسی و قدرت دولت و ... اشاره نمود.

عوامل مکانی و جغرافیایی: در این گروه معمولاً شاخص هایی مورد بررسی قرار می گیرند که به نوعی بیانگر تفاوت های کشورهای از نظر جغرافیایی (فضایی) هستند. در این مورد می توان به موقعیت ترانزیتی کشور، ساختار منابع معدنی و زیرزمینی کشورها، بحث دسترسی به بازارهای بین المللی، بحث ادغام ها و ترتیبات منطقه ای و دسترسی به آبهای آزاد و ... اشاره نمود. (Gorg H et al, 2007)

اما مروری کوتاه به روند شکل گیری الگوهای توسعه نشان میدهد که، کم کم توجه اقتصاد دانان توسعه به سمت عوامل کیفی نیز جلب گردید، اقتصاددانان توسعه متوجه شدند در الگوهایی که ارائه می دهند متغیر غایبی وجود دارد، متغیری که می تواند بسیاری از تغییرات دنیای خارج و واقعی را در صحنه علم اقتصاد توضیح دهد. از نظر آنان سطح دانش و سرمایه انسانی از عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی می باشد. سرمایه گذاری در نیروی انسانی، در اصل بزرگترین سرمایه است. این سرمایه گذاری زمینه ایجاد توانایی ها و مهارت ها را در انسان فراهم می کند و دارای بیشترین بازدهی است. هرچه از سرمایه انسانی استفاده بیشتری به عمل آید، موجب افزایش مهارت ها و ارتقاء بهبود کیفیت کار آنان خواهد شد. (کارتیک و باسک، ۲۰۰۶)

از این رو تمام کشورها به دنبال ارتقای کیفیت نیروی انسانی خود می باشند زیرا معتقدند که تولید بیشتر و کیفیت بالاتر، تنها در گرو کار نیروی کار با صلاحیت است. می دانیم که قابلیت نیروی کار تحت تاثیر آموزش توسعه می یابد و آموزش مستمر سبب می شود که مهارت ها و قدرت تولید نیروی کار ارتقاء یافته و آن را به صورت سرمایه انسانی درآورد.

مطالعات "دلوره ملو" و "وانگ و بلومستر" ۲ به ترتیب انتقال تکنولوژی توسط سرمایه گذاری مستقیم خارجی و اثر گذاری آن بر رشد اقتصادی تحت تاثیر میزان اختلاف تکنولوژیک بین دو کشور و سطح سرمایه گذاری آموزش در کشور میزبان می دانند. به نظر دلوره ملو هرچه اختلاف تکنولوژیک بین دو کشور کمتر باشد

درجه جایگزینی تکنولوژی جدید که توسط سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وارد شده، با تکنولوژی موجود در کشور بیشتر بوده و تکنولوژی جدید در کشور جایگزین تکنولوژی قبلی گردیده و اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بیشتر خواهد بود. ( Delur Mello , 2007 )

و همچنین وانگ و بلومسترام معتقدند که هرچه فعالیت‌های آموزشی در کشور میزبان بالاتر باشد، انتقال تکنولوژی سریع‌تر و بیشتر انجام خواهد شد. بنابراین میزان انتقال تکنولوژی به صورت مثبت با سطح سرمایه‌گذاری آموزشی بنگاه‌های کشور میزبان در ارتباط است. البته در کنار انتقال تکنولوژی مناسب، اگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با آموزش نیروی انسانی در داخل و توسعه سرمایه انسانی در کشور پذیرنده توأم باشد می‌تواند اثرات مثبتی را بر رشد اقتصادی ایفا نماید. (Wang & Blomstrom, 1992)

مسئله دیگری که در رابطه با اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مطرح می‌شود، این است که در کشورهایی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر بیشتری بر بهره‌وری می‌گذارد، رشد اقتصادی بیشتر افزایش می‌یابد. این افزایش بهره‌وری در اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر در کشورهایی که نیروی کار ماهر دارند و از زیرساخت‌های توسعه اقتصادی توسعه یافته برخوردارند و از درآمد بالاتری نیز برخوردار می‌باشند، به چشم می‌خورد. در این زمینه نوریخس و دیگران در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که کشورهایی که فقط به نیروی کار ارزان و کم‌مهارت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فکر کنند نمی‌توانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به صنایعی که ارزش افزوده بالاتری دارند هدایت کنند. و از رشد اقتصادی کمتری برخوردار خواهند بود. (نوریخس، فرهاد، ۱۳۸۳)

با توجه به اهمیت موضوع این نوشتار در پی یافتن رابطه سرمایه انسانی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه است و به ارزیابی اثر کیفیت سرمایه انسانی همراه با عوامل دیگری از جمله نرخ ارز، درجه باز بودن اقتصاد، اندازه بازار و ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب در حال توسعه جنوب شرق آسیا و ایران پرداخته است.

درخصوص آثار سرمایه‌گذاری خارجی در اقتصاد کشورها نظرات متفاوتی ارائه می‌شود. موافقان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منافع ناشی از FDI را ورود حجم مناسب سرمایه به کشور، 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، آشنایی مدیران دولتی و خصوصی با تکنیک‌های مدیریتی، ایجاد مشاغل جدید با ورود تکنولوژی‌های جدید و افزایش اشتغال، بهبود تراز پرداخت‌ها بطوری که با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صادرات ناشی از تولید افزایش یافته و موجب تقویت جهت‌گیری صادراتی در کشور میزبان می‌گردد، افزایش در رقابت و بهبود کیفیت و کمیت کالا و خدمات، گسترش بازار سرمایه از طریق گسترش معاملات و بهبود وضعیت مالی شرکت‌ها از طریق افزایش حجم معاملات تقویت‌کننده همگرایی جهانی و کمک به خصوصی‌سازی و تأمین زیرساخت‌ها، بیان می‌کنند. از سوی دیگر، مخالفان سرمایه‌گذاری خارجی می‌گویند سرمایه‌گذاری خارجی با وجود تأمین سرمایه در بلندمدت با ایجاد حالت انحصاری و ممانعت از رقابت عملاً موجب کاهش پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در کشور در حال توسعه می‌شود، زیرا بخش اعظم سود حاصل از سرمایه‌گذار خارجی به

جای سرمایه‌گذاری مجدداً از کشور خارج می‌شود. به علاوه، درآمد این سرمایه‌گذاری‌ها عاید گروه‌هایی می‌شود که میل به پس‌انداز کمتری دارند و سرمایه‌گذاری خارجی به جای افزایش سرمایه‌گذاری موجب نقصان آن و با افزایش تقاضا موجب افزایش قیمت‌ها می‌شود. عده‌ای دیگر بر این باورند FDI ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را در کشورهای در حال توسعه تخریب نموده و نارسایی‌ها و تضادهای ذاتی را به این کشورها منتقل می‌کند. این واقعیت لزوم بومی‌سازی علم و فناوری را در کاربرد این علوم در کشورهای در حال توسعه گوشزد می‌کند. (آقا محمدزاده، ۱۳۹۲)

ترابی و محمدزاده اصل (۱۳۸۶) با در نظر گرفتن اهمیت جریان سرمایه‌گذاری خارجی به عنوان یکی از نمودهای جهانی شدن در یک دهه گذشته به بررسی عوامل موثر بر جذب و ماندگاری جریان سرمایه و آثار آن بر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه می‌پردازند. نتایج حاکی از وجود رابطه مثبت بین جریان سرمایه مستقیم خارجی و سرمایه‌گذاری در پرتفوی بر رشد اقتصادی در کشورهایی است که از درجه بالاتری از جهانی شدن برخوردارند.

شاه‌آبادی و محمودی (۱۳۹۰) در مقاله "تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران" به این نتیجه می‌رسند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تابع عواملی از قبیل نرخ بازگشت سرمایه، بازبودن اقتصاد، زیرساخت‌ها، رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری داخلی، منابع طبیعی، سرمایه انسانی، تورم، نرخ ارز، بدهی خارجی، وضع مالی دولت، مالیات، اندازه بازار، حقوق سیاسی و نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی می‌باشد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که منابع طبیعی موجود، سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها به صورت مستقیم و معنا دار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران مؤثرند، همچنین متغیر حقوق سیاسی و متغیر موهومی انقلاب اسلامی نیز به صورت معکوس و معنا دار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران تأثیر داشته‌اند. عامل بازبودن اقتصاد تأثیر مثبت و بی‌معنا و عامل نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی نیز تأثیر منفی و بی‌معنایی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران دارد.

نوربخش، فرهاد (۱۳۸۳) در مطالعات خود تحت عنوان "رابطه سرمایه‌انسانی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در کشورهای در حال توسعه" به این نتیجه رسیدند، که کشورهایی که فقط به نیروی کار ارزان و کم‌مهارت در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی فکر کنند نمی‌توانند سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به صنایعی که ارزش افزوده بالاتری دارند هدایت کنند. و از رشد اقتصادی کمتری برخوردار خواهند بود.

راموس<sup>۳</sup> به بررسی اثرات FDI بر سرمایه‌انسانی در ۱۳۸ کشور در حال توسعه و در فاصله سالهای ۱۹۶۵ تا ۱۹۹۵ پرداخته و بیان می‌کند که انتقال تکنولوژی جدید توسط شرکت‌های چند ملیتی به کشور میزبان باعث اتخاذ روشهایی در فرایند تولید می‌شود که نیازمند نیروی کار ماهر تر می‌باشد. این تغییر در روشهای تولید باعث افزایش تقاضا برای نیروی کار ماهر و متعاقب آن کاهش تقاضا برای نیروی کار ساده یا غیر ماهر می‌شود. باتوجه به اینکه عرضه نیروی کار ماهر در کوتاه مدت کم‌کشش یا حتی بی‌کشش می‌باشد، افزایش تقاضا برای آن باعث افزایش سطح دستمزد نسبی نیروی ماهر به غیر ماهر می‌شود. افزایش نسبی سطح دستمزد نیروی کار ماهر باعث افزایش ارزش حال بازدهی انتظاری تحصیل و مهارت آموزی می‌شود، بنابراین کارگران را به سرمایه

گذاری بیشتر در امر آموزش و تحصیل ترغیب می‌نماید. حضور سرمایه‌گذاران خارجی همچنین باعث می‌شود تا نیروی کار داخلی از طریق فرایندهایی چون یادگیری ضمن اشتغال در بنگاههای خارجی و همچنین یادگیری از طریق مشاهده عملکرد کارگران بنگاههای خارجی سطح مهارت و توانایی‌های خود را ارتقاء بخشند. بالسو<sup>۴</sup> با استفاده از روش داده‌های تابلویی از داده‌های مقطعی ۴۶ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۱۹۸۵-۱۹۷۰ استفاده نمود و بدین نتیجه رسید که اندازه بازار، شرایط رقابتی در ارتباط با تولیدکنندگان محلی و اثر مشترک سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌انسانی یک تأثیر قابل توجه بر رشد اعمال می‌کند. گستانگا و نوجنت<sup>۵</sup> در سال ۱۹۸۸، به بررسی تأثیر اصطلاحات کشور میزبان روی FDI پرداختند، در این مطالعه از یک مدل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی استفاده شده و تأثیر متغیرهای نرخ مالیات بر شرکتها، درجه انحراف نرخ ارز، شاخص آزادی تحرک سرمایه، نرخ‌های تعرفه، شرایط انعقاد قرارداد و ریسک ملی و نظام ارزی روی FDI بررسی شدند. در این مطالعه فرض‌های تحقیق عبارتند از تأثیر یافتن FDI از متغیرهای ذکر شده، تایید شده و رابطه منفی نرخ‌های تعرفه روی کالاهای وارداتی و حجم فعالیت‌های تجاری (درجه باز بودن اقتصاد) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی معنی‌دار گردید. به عبارتی نشان داده شد با افزایش نرخ‌های تعرفه روی کالاهای وارداتی، درجه باز بودن اقتصاد کاهش یافته و منجر به کاهش FDI می‌شود.

چه چی و دیگران<sup>۶</sup> به بررسی رابطه بین انتقال نیرو کار ماهر، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و انباشت سرمایه انسانی برای ۵۷ کشور در حال توسعه طی سالهای (۱۹۸۵-۲۰۰۰) پرداخته‌اند، نتیجه حاصله بیانگر وجود رابطه‌ای دو طرفه و قوی بین توسط سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌انسانی موجود در کشور و انباشت سرمایه انسانی در کشورهای میزبان می‌باشد. همچنین آنها به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبت معنی‌داری بر تعداد ثبت نام کنندگان در دوره آموزش عالی دارد.

کامپ،<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) مطالعاتی تحت عنوان "تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه؛ آیا جهانی سازی روشهای بازی را تغییر داده است؟" انجام داده است. این مطالعه با استفاده از اطلاعات ۲۷ کشور طی دوره (۱۹۸۷-۲۰۰۰) عوامل تهییج‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در زمانهای متفاوت به سه مقطع تفکیک شده است. در تمام دوره‌ها تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به ندرت تغییر می‌کنند. در این مطالعه آموزش و بازبودن اقتصاد از عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است که تابع متغیر بازار (GDP و GDP سرانه) جمعیت و رشد حقیقی اقتصاد دارای نقش تعیین‌کننده تری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی میباشند.

چان و جمایل<sup>۸</sup> (۲۰۰۳)، ارتباط بین سرمایه‌گذاری و ثبات اقتصادی را در منطقه (MENA) مورد بررسی قرار دادند، آنها ثبات را با شاخص‌های ریسک سیاسی، ریسک اقتصادی و ریسک مالی که از راهنمای بین‌المللی ریسک کشورها بدست آمده بود، اندازه‌گیری کردند. نتیجه آنکه، بی‌ثباتی اثر بسیار زیاد بر روی جذب FDI دارد و بنابراین وی پیشنهاد به بررسی انجام مطالعات بیشتر درخصوص بی‌ثباتی دارد.

تاواریس و تکسیرا<sup>۹</sup> ۲۰۰۵، با بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و سرمایه‌انسانی در اقتصاد کشور پرتغال و با بررسی گسترده بر روی متغیرهای مانند ساختار کنترل بنگاه‌ها، تحقیق و توسعه و ارتباط

صنعت با دانشگاه‌ها به این نتیجه می‌رسند که سرمایه‌انسانی نقش غیر قابل انکار در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

نوع تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ کنترل متغیرها یک تحقیق غیر آزمایشی و از نوع علی مقایسه‌ای می‌باشد. هدف از تحقیقات علی مقایسه‌ای این است که از معلول (متغیر وابسته) که در این تحقیق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است پی به علت (متغیر مستقل) که همان سرمایه‌انسانی است ببریم. از اینرو به ارزیابی اثر کیفیت سرمایه‌انسانی همراه با عوامل دیگری از جمله نرخ ارز، درجه باز بودن اقتصاد، اندازه بازار و ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب در حال توسعه جنوب شرق آسیا (تایلند، کره جنوبی، سنگاپور، مالزی، اندونزی و چین) طی سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ و کشور ایران از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ پرداخته است. بدین منظور، با به کارگیری روش پانل دیتا برای کشورهای منتخب جنوب شرق آسیا به برآورد مدل تحقیق پرداخته شده است. سپس با بهره‌گیری از روش سری‌های زمانی مدل مربوط به کشور ایران نیز برآورد می‌گردد.

### ۴- فرضیات پژوهش

- کیفیت سرمایه‌انسانی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.
- اندازه بازار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.
- نرخ ارز بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.
- ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.
- درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

### ۵- الگوی پژوهش و متغیرهای آن

مدل مورد بررسی در این تحقیق با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده بر اساس معادله اثرگذاری شاخص سرمایه‌انسانی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در قالب الگوهای دوگانه پانل دیتا برای ۶ کشور جنوب شرق آسیا به صورت ذیل است:

$$FDI_{it} = \beta_1 + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 LGDPP_{it} + \beta_4 EX_{it} + \beta_5 LCURAC_{it} + \beta_6 OP_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$FDI_{it} = \beta_1 + \beta_2 HCM_{it} + \beta_3 LGDPP_{it} + \beta_4 EX_{it} + \beta_5 LCURAC_{it} + \beta_6 OP_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن :

$FDI_{it}$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، این متغیر بر حسب میلیون دلار می‌باشد و اطلاعات آن از سایت بانک جهانی جمع‌آوری گردیده است.



HC<sub>t</sub> شاخص سرمایه انسانی، در این مطالعه جهت اندازه‌گیری سرمایه انسانی، با توجه به اطلاعات آماری موجود از دو شاخص ذیل استفاده گردید: متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان، که از سایت بانک جهانی (World Bank) جمع آوری شده است. و متوسط سال‌های تحصیل در کل سه مقطع تحصیلی در افراد بالا ۱۵ سال که از سایت بارو-لی (Barro-lee)<sup>۱۱</sup>، جمع آوری شده است.

LGDP<sub>t</sub> اندازه بازار، در این تحقیق برای سنجش اندازه بازار از متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه (استفاده می‌شود که از سایت بانک جهانی) جمع آوری می‌شود.

Exit نرخ ارز، ارزش یک واحد پول داخلی به دلار اطلاعات این متغیر از سایت penn world tables استخراج گردیده است.

LCURAC ثبات اقتصادی، در تحقیق حاضر برای اندازه‌گیری ثبات اقتصادی از نسبت تراز حساب جاری به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود که این متغیر نیز از سایت بانک جهانی استخراج می‌شود.

OP<sub>t</sub> درجه باز بودن اقتصاد، سهم نسبی مجموع صادرات و واردات در تولید ناخالص داخلی است که این متغیر نیز از اطلاعات بانک جهانی استخراج می‌شود.

CV<sub>t</sub> متغیرهای کنترلی،  $\varepsilon_{it}$  جمله اخلال،  $\lambda$  اندیس مربوط به مقاطع (کشورها)،  $\mu$  اندیس مربوط به زمان.

همچنین برآورد الگو در تحقیق مزبور برای کشور ایران بر مبنای داده‌های سری زمانی استوار است. و با توجه به دو معادله ذیل صورت می‌پذیرد.

$$FDI_t = \alpha_0 + \alpha_1 EXCH - RATE_t + \alpha_2 GDP_t + \alpha_3 HC_t + \alpha_4 LCURAC_t + \alpha_5 OPEN_t + \alpha_6 DUMMY + U_t$$

$$FDI_t = \alpha_0 + \alpha_1 EXCH - RATE_t + \alpha_2 GDP_t + \alpha_3 HCM_t + \alpha_4 LCURAC_t + \alpha_5 OPEN_t + \alpha_6 DUMMY + U_t$$

## ۶- نتایج پژوهش

- برآورد الگو با استفاده از متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف

### جدول ۱-۱ نتایج آزمون F لیمر

نتایج آزمون F لیمر برای نشان دادن داده‌های ترکیبی در مقابل مدل اثر تصادفی			
نوع آزمون	آماره آزمون	p-value	نتیجه آزمون
آزمون F لیمر	۳,۰۹۸۹۰	۰,۰۰۰۰۰	تأیید مدل اثرات ثابت در برابر مدل داده‌های ترکیبی

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۱-۲ نتایج آزمون HUSMAN

نتایج آزمون هاسمن برای نشان دادن مدل FIX در مقابل RANDOM			
نوع آزمون	آماره آزمون	p-value	نتیجه آزمون
آزمون هاسمن	۱۰,۱۱۲۱	۰,۰۰۰۴	تأیید مدل اثرات ثابت در برابر مدل اثرات تصادفی

منبع: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج مندرج در جدول (۱-۱) و (۲-۱)، مدل تحقیق برای کشورهای مورد مطالعه، بر اساس مدل اثرات ثابت برآورد و نتایج تخمین در جدول (۳-۱) آرایه شده است.

جدول ۱-۳ نتایج برآورد مدل برای ۶ کشور منتخب مورد مطالعه ۲۰۱۲-۱۹۹۵

متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی			
آزمون داده‌های پانل اثرات ثابت			متغیرهای توضیحی
P-value	آماره t	ضریب	
۰,۰۰۰۰	۵,۴۳	۴۵۶۵,۳۳	عرض از مبدا (C)
۰,۳۳۳۲	۱,۳۲	۱۲,۴۴۴۳	اندازه بازار (GGDPPP)
۰,۰۰۰۰	۲,۳۲	۳,۲۲۲۰	درجه باز بودن اقتصاد (OP)
۰,۰۳۰۱	۳,۰۲۳	۹,۰۰۰۳	متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف (HC)
۰,۰۱۱۲	۳,۱۰۰	۲,۱۸۰۹	نرخ ارز (EX)
۰,۰۳۰۹	۴,۸۸	۶,۰۰۰۰	ثبات اقتصادی (LCURACC)
۳۰,۸۰			آماره F
۰/۰۰۰۰۰			P-value
۰,۷۶			R <sup>2</sup>
۰,۶۶			R <sup>2</sup> تعدیل شده

منبع: محاسبات نویسنده

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد که متغیرهای سرمایه‌انسانی، درجه باز بودن اقتصاد، نرخ ارز و ثبات اقتصادی با سطح احتمال کمتر از ۰/۰۵ در معادله فوق معنا دار بوده، بدین ترتیب بین متغیرهای فوق و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معنا داری وجود دارد. متغیر اندازه بازار به دلیل سطح احتمال بالاتر از ۰,۰۵ با توجه به ضریب مثبت این متغیر، تاثیر معناداری در معادله فوق نداشته، بنابراین این متغیر بر FDI اثر گذار نیست.

- برآورد الگو با استفاده از متوسط سال های تحصیل در کل سه مقطع تحصیلی در افراد بالا ۱۵ سال

### جدول ۲-۱- آزمون F لیمر

نتایج آزمون F لیمر برای نشان دادن داده های ترکیبی در مقابل مدل اثر تصادفی			
نوع آزمون	آماره آزمون	P-VALUE	نتیجه آزمون
آزمون F لیمر	۲,۲۳۰۱	۰,۰۰۳۲	تأیید مدل اثرات ثابت در برابر مدل داده های ترکیبی

منبع: محاسبات تحقیق

### جدول ۲-۲- آزمون HUSMAN

نتایج آزمون هاسمن برای نشان دادن مدل FIX در مقابل RANDOM			
نوع آزمون	آماره آزمون	P-VALUE	نتیجه آزمون
آزمون هاسمن	۲۳,۴۴۳	۰,۰۲۹	تأیید مدل اثرات ثابت در برابر مدل اثرات تصادفی

منبع: محاسبات تحقیق

### جدول ۲-۳- نتایج برآورد مدل برای ۶ کشور منتخب مورد مطالعه ۲۰۱۲-۱۹۹۵

متغیر وابسته: سرمایه گذاری مستقیم خارجی			
متغیرهای توضیحی	آزمون داده های پانل اثرات ثابت		
	ضریب	آماره t	P-value
عرض از مبدا (C)	-۲۳۲۴۳	-۳,۹۹	۰,۰۳۳۳
اندازه بازار (GGDPPP)	۱۰,۲۶۱۹	۲,۰۰۲	۰,۰۴۸۲
درجه باز بودن اقتصاد (OP)	۱,۳۰۹۸	۲,۰۳۳	۰,۰۴۲۸
نرخ ارز (EX)	۱,۲۲۹۰	۴,۱۰۰	۰,۰۲۶۳
متوسط سالهای تحصیل در کل سه مقطع تحصیلی در افراد بالا ۱۵ سال (HCM)	۲,۲۳۳۲	۳,۳۳۳	۰,۰۰۷۴
ثبات اقتصادی (LCURACC)	۹,۲۲۱۲	۲,۳۴	۰,۰۰۲۵
آماره F	۳۳,۰۹۸		
P-value	۰/۰۰۰۰۰		
$R^2$	۰,۷۳		
$R^2$ تعدیل شده	۰,۶۸		

منبع: محاسبات نویسنده

نتایج مدل نشان می دهد که متغیرهای اندازه بازار، درجه باز بودن اقتصاد، نرخ ارز، سرمایه انسانی، ثبات اقتصادی در معادله فوق اثر مثبت و معنا داری بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارند.

- برآورد الگو برای کشور ایران با استفاده از روش سری زمانی

### آزمون مانایی دیکی فولر تامین یافته (ADF)

متغیر	مقدار آماره در سطح*	Prob	مقدار آماره با یک مرتبه تفاضل گیری**	Prob	مانایی
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	-۰,۳۰۹۸۰۹	۰,۹۱۲۴	-۵,۵۷۱۱۰۳	۰,۰۰۰۱	I(1)
اندازه بازار	۰,۶۱۶۵۶۰	۰,۹۸۷۷	-۲,۹۶۷۵۴۷	۰,۰۴۹۶	I(1)
نرخ ارز	۰,۷۷۲۷۱۰	۰,۹۹۱۹	-۴,۴۰۱۸۰۶	۰,۰۰۱۵	I(1)
درجه باز بودن اقتصاد	-۰,۹۰۱۹۹۵	۰,۷۷۱۹	-۴,۴۰۴۰۴۱	۰,۰۰۱۸	I(1)
ثبات اقتصادی	-۲,۸۵۲۴۱۸	۰,۰۵۹۵	-۵,۱۳۲۰۹۰	۰,۰۰۰۳	I(1)
متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف (HC)	-۱,۴۱۲۹۴۲	۰,۵۶۳۶	-۳,۹۱۴۵۶۲	۰,۰۲۳۴	I(1)
متوسط سال های تحصیل در کل سه مقطع تحصیلی در افراد بالا ۱۵ سال (HCM)	۳,۴۸۴۳۰۵	۱,۰۰۰۰	-۵,۸۵۳۵۸۰	۰,۰۰۰۰	I(1)

### تعیین وقفه بهینه

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-۱۱۶۸,۱۲۳	NA	3.98e+26	۷۸,۲۷۴۸۹	۷۸۰,۵۵۵۱۳	۷۸,۳۶۴۵۵
1	-۹۹۷,۵۴۸۲	*۲۶۱,۵۴۸۶	5.32e+22*	*۶۹,۳۰۳۲۲	*۷۱,۲۶۴۸۹	*۶۹,۹۳۰۷۷
2	-۹۶۵,۳۳۶۳	۳۶,۵۰۶۸۴	9.39e+22	۶۹,۵۵۵۷۵	۷۳,۱۹۸۸۷	۷۰,۷۲۱۲۲

آزمون همجمعی یوهانسون جوسیلیوس: با استفاده از دو آماره ( ماتریس اثر و آماره مقدار ویژه) نتایج تعیین تعداد بردارهای همجمعی بر اساس روش جوهانسن جوسیلیوس مدل اول با HC : (متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مقاطع مختلف)

### آزمون ماتریس اثر

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	مقدار آماره آزمون	مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵
$r=0$	$r \geq 1$	۳۵۸,۷۱	۱۰۳,۸۴
$r \leq 1$	$r \geq 2$	۱۸۳,۲۴۹	۷۶,۹۷۲۷۷
$r \leq 2$	$r \geq 3$	۱۰۹,۳۲۳۷	۵۴,۷۹۰۴
$r \leq 3$	$r \geq 4$	۵۶,۰۶۵۰۷	۳۵,۱۹۲۷۵
$r \leq 4$	$r \geq 5$	۱۹,۰۰۷۵۰	۲۰,۲۶۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش

### آزمون حداکثر مقدار ویژه

مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۴۰,۹۵۲۱	۱۷۵,۵۱۸	$r=1$	$r=0$
۳۴,۸۰۵۸۷	۷۳,۸۸۱۲۳	$r=2$	$r\leq 1$
۲۸,۵۸۸۰۸	۵۳,۲۵۸۶۳	$r=3$	$r\leq 2$
۲۲,۲۹۹۶۲	۳۷,۰۵۷۵۷	$r=4$	$r\leq 3$
۱۵,۸۹۲۱۰	۱۲,۵۸۹۶۹	$r\geq 5$	$r\leq 4$

منبع: یافته‌های پژوهش

### ضرایب بردار هم‌جمعی نرمال شده

FDII	GDP	EXCH_RATE	HC	LCURACC	OPEN
۱,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۲۰۱۴	-۰,۰۰۱۲۷۳	۱,۰۴۰۰۱۶	۸,۸۷۰۸۰۲	۰,۰۵۹۴۴۴
انحراف معیار	۰,۰۰۰۱۲	۰,۰۰۰۰۱۹	۰,۱۱۶۹۸	۰,۴۸۰۸۱	۰,۰۰۴۴۰
مقدار آماره t	۶,۷۸۳۳۳۳	-۶۷	۸,۸۹۰۵۴۵۴	۱۸,۴۴۹۷۰۴	۱۳,۵۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در مدل اول اثر متغیر اندازه بازار (GDP) بر میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی (FDI) مثبت و معنی‌دار می‌باشد. به این معنی که اگر اندازه بازار افزایش یابد، میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی افزایش می‌یابد. متغیر نرخ برابری ارز بر FDI اثر معنی‌دار و منفی دارد و بیانگر این است که کاهش ارزش پول ملی در ایران باعث کاهش جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشور شده است. علاوه بر آن متغیرهای HC، LCURACC و OPEN نیز که به ترتیب بیانگر سرمایه‌انسانی، ثبات اقتصادی و باز بودن اقتصاد است، بر میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی اثر مثبت و معنی‌دار دارند.

مدل مربوط به HCM برای کشور ایران:

### آزمون ماتریس اثر

مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۱۱۷,۷۰۸۲	۲۴۳,۶۴۲۱	$r\geq 1$	$r=0$
۸۸,۸۰۳۸۰	۱۰۴,۴۷۲۴	$r\geq 2$	$r\leq 1$
۶۳,۸۷۶۱۰	۶۶,۹۷۵۵۷	$r\geq 3$	$r\leq 2$
۴۲,۹۱۵۲۵	۴۰,۲۶۱۵۶	$r\geq 4$	$r\leq 3$

منبع: یافته‌های پژوهش

## آزمون حداکثر مقدار ویژه

مقدار بحرانی در سطح ۰/۰۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۴۴,۴۹۷۲۳	۱۳۹,۱۶۹۵	r=1	r=0
۳۸,۳۳۱۰۱	۳۷,۴۹۶۷۹	r=2	r≤1
۳۲,۱۱۸۳۲	۲۶,۷۱۴۰۰	r=3	r≤2
۲۵,۸۲۳۲۱	۱۸,۶۷۸۹۷	r=4	r≤3

منبع: یافته‌های پژوهش

## ضرایب بردار همجمعی نرمال شده

FDII	GDP	EXCH_RATE	HCM	LCURACC	OPEN
۱,۰۰۰۰۰۰	-۰,۰۱۰۲۹۷	-۰,۰۰۹۲۹۵	۰,۰۰۰۵۹	۳۹,۷۶۶۷۷	۰,۶۵۰۵۶۱
انحراف معیار	۰,۰۲۳۴	۰,۰۰۰۲۵	۰,۰۰۰۰۱۲	۷,۰۴۲۶۰	۰,۰۵۵۶۴
مقدار آماره t	-۰,۴۴۰۰۴۲۷	-۳۷,۱۸	۴۹۱,۶۶۶۶۷	۵,۶۴۶۶۰۳۵	۱۱,۶۹۲۳۲۶

منبع: یافته‌های پژوهش

در مدل دوم اثر متغیر سرمایه انسانی (HCM)، ثبات اقتصادی (LCURACC) و میزان باز بودن اقتصاد (OPEN) بر میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی (FDI) مثبت و معنی دار می‌باشد. به این معنی که اگر میزان هر یک از این متغیرها افزایش یابد، میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی افزایش می‌یابد. در مدل دوم نیز متغیر نرخ برابری ارز بر FDI اثر معنی دار و منفی دارد و بیانگر این است که کاهش ارزش پول ملی در ایران باعث کاهش جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشور شده است. اثر متغیر اندازه بازار (GDP) در این مدل منفی شده اما از آنجا که مقدار آماره t کمتر از مقدار بحرانی است، بیانگر رابطه معنی داری نمی‌باشد.

## ۷- نتیجه‌گیری و بحث

## بررسی فرضیه‌ها (متوسط وزنی نرخ ثبت نام در مناطق مختلف)

**فرضیه اول:** کیفیت سرمایه انسانی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد. متغیر سرمایه انسانی در پانل با آماره t (۳,۰۲۳) تاثیر مثبت و معنی داری بر جذب FDI دارد. و با هر واحد تغییر در HC باعث افزایش ۹,۰۰۰۳ در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌گردد. این متغیر در کشور ایران با آماره t (۸,۸۹۰۵۴۵۴) و ضریب مثبت ۱,۰۴۰۰۱۶ تاثیر مثبت و معنی داری بر جذب FDI دارد. بنابراین فرضیه اصلی این مطالعه که تاثیر مثبت و معنی دار سرمایه انسانی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مورد تایید قرار می‌گیرد.

**فرضیه دوم:** اندازه بازار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

متغیر اندازه بازار در پانل با آماره  $t(1,32)$  که کمتر از ۲ می باشد، با توجه به ضریب مثبت این متغیر رابطه معنا داری با سرمایه گذاری مستقیم خارجی ندارد. این متغیر در ایران با آماره  $t(16,783333)$  تأثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد. به ازای هر یک واحدی که GDP را افزایش می دهدیم متغیر وابسته (FDI)  $0,02014$  اضافه می شود.

بنابراین فرضیه اندازه بازار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد، در کشور ایران مورد قبول واقع می گیرد.

**فرضیه سوم:** نرخ ارز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

متغیر نرخ ارز در پانل مربوط به کشورهای جنوب شرق آسیا با آماره  $t(3,100)$  اثر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد بطوریکه با هر واحد تغییر در نرخ ارز FDI  $2,1809$  افزایش می یابد. نرخ ارز در ایران با آماره  $t(67) -$  و ضریب منفی  $(-0,01273)$  تأثیر منفی و معنا داری دارد.

بنابراین در مدل پانل فرضیه تحقیق (نرخ ارز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد) مورد تایید قرار می گیرد. و در ایران این فرضیه رد می گردد.

**فرضیه چهارم:** ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

ثبات اقتصادی در مدل HC پانل این متغیر با آماره  $t(4,88)$  و ضریب مثبت  $6,0000$  رابطه مثبت و معنا داری با سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارد. و در ایران با آماره  $t(18,449704)$  و ضریب مثبت  $(8,870802)$  اثر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد.

فرضیه مذکور بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد، مورد تایید قرار می گیرد.

**فرضیه پنجم:** درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

درجه باز بودن اقتصاد در مدل پانل با آماره  $t(2,32)$  بیشتر از دو و ضریب مثبت این متغیر تأثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد بدین ترتیب که با افزایش هر واحد درجه باز بودن اقتصاد FDI به اندازه  $3,2220$  افزایش می یابد. این متغیر در ایران با آماره  $t(13,51)$  و ضریب مثبت  $0,059444$  تأثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد.

بنابراین می توان نتیجه گرفت این فرضیه رد نشده و مورد تایید قرار می گیرد.

(متوسط سال های تحصیل در کل سه مقطع تحصیلی در افراد بالا ۱۵ سال)

**فرضیه اول:** کیفیت سرمایه انسانی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

متغیر سرمایه انسانی در پانل با آماره  $t(3,333)$  و ضریب مثبت  $2,2332$  اثر مثبت و معنا داری بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور های مورد مطالعه و در دوره زمانی مورد نظر داشته است. شاخص HCM در ایران با آماره  $t(491,66667)$  و ضریب مثبت این متغیر  $0,00059$  اثر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد.

فرضیه اصلی مطالعه، تأثیر مثبت و معنا دار سرمایه انسانی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مورد تایید قرار می گیرد.

**فرضیه دوم:** اندازه بازار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

باتوجه به آماره t (۲,۰۰۲) در مدل پانل کشورهای جنوب شرق آسیا، اثر مثبت و معنا داری بر متغیر وابسته FDI دارد. به اندازه هر واحد افزایش در اندازه بازار متغیر FDI به اندازه ۱۰,۲۶۱۹ افزایش می‌یابد. و در ایران با آماره t (۰,۴۴۰۰۴۲۷-) و ضریب منفی (۰,۰۱۰۲۹۷-) تاثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI ندارد.

بنابراین این فرضیه در کشورهای درحال توسعه جنوب شرق آسیا مورد قبول واقع می‌شود اما در کشور ایران رد می‌گردد.

**فرضیه سوم:** نرخ ارز بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

نرخ ارز در HCM مربوط به پانل با آماره t (۴,۱۰۰) تاثیر مثبت و معنا دار بر جذب FDI دارد. افزایش یک واحدی این متغیر FDI به اندازه ۱,۲۲۹۰ افزایش خواهد یافت. این متغیر در کشور ایران با آماره t (۳۷,۱۸-) و ضریب منفی (۰,۰۰۹۲۹۵-) تاثیر منفی و معنا داری بر FDI دارد. و بیانگر این است که کاهش ارزش پول ملی در ایران باعث کاهش جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشور شده است.

فرضیه مذکور در مدل HCM پانل مورد تایید قرار می‌گیرد. و در کشور ایران رد می‌شود.

**فرضیه چهارم:** ثبات اقتصادی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

ثبات اقتصادی در مدل مربوط به پانل کشورهای جنوب شرق آسیا با آماره t (۲,۳۴) تاثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد و اثری مثبت معادل ۹,۲۲۱۲ واحد بر متغیر وابسته دارد. در کشور ایران متغیر ثبات اقتصادی با آماره t (۵,۶۴۶۶۰۳۵) و ضریب مثبت (۳۹,۷۶۶۷۷) اثر مثبت و معنا داری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد.

فرضیه مطالعه در مدل مربوط به ایران و پانل مورد تایید قرار می‌گیرد.

**فرضیه پنجم:** درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت دارد.

درجه باز بودن اقتصاد در مدل پانل با آماره t (۲,۰۳۳) تاثیر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد و با افزایش یک واحدی این متغیر FDI ۱,۲۰۹۸ واحد افزایش خواهد یافت. این متغیر در ایران با آماره t (۱۱,۶۹۲۳۲۶) و ضریب مثبت (۰,۶۵۰۵۶۱) اثر مثبت و معنا داری بر جذب FDI دارد.

بنابر این فرضیه این مطالعه مبنی بر اثر مثبت و معنی دار درجه باز بودن اقتصاد بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی مورد تایید قرار می‌گیرد.

در مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های کشورهای درحال توسعه جنوب شرق آسیا (تایلند، کره جنوبی، سنگاپور، مالزی، اندونزی و چین) و ایران، متغیر سرمایه‌انسانی به همراه متغیرهای کنترلی دیگر: اندازه بازار، نرخ ارز، ثبات اقتصادی و درجه باز بودن اقتصاد را به عنوان متغیرهای مستقل استخراج نموده و در معادله با متغیر وابسته سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تخمین زده شد. هدف اصلی پژوهش ارزیابی اثر متغیر سرمایه‌انسانی بر میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای مذکور می‌باشد. همانطور که مشاهده گردید با استفاده از سری‌های زمانی داده‌های مربوط به کشور ایران و با به کارگیری روش یوهانسن جوسیلیوس به بررسی اثر متغیر سرمایه‌انسانی با در نظر گرفتن شاخص‌های HC و HCM بر FDI در دو مدل مجزا پرداخته شد. نتایج نشان داد که هر دو شاخص سرمایه‌انسانی با جذب سرمایه‌گذاری خارجی در بلندمدت رابطه مستقیم دارند. به



عبارت دیگر ارتقای سرمایه انسانی، در بلندمدت باعث افزایش جریان ورود سرمایه‌گذاری خارجی به کشور می‌شود. از طرفی با در نظر گرفتن کشورهای (تایلند، کره جنوبی، سنگاپور، مالزی، اندونزی و چین) به عنوان مجموعه‌ای از کشورهای در حال توسعه در قالب مدل داده‌های تلفیقی، اثر متغیرهای فوق بر جذب FDI مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که سرمایه انسانی در این کشورها نیز بر میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارای اثر مثبت می‌باشد.

در معادله رابطه سرمایه انسانی با جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مثبت و معنا دار است. فرضیه این پژوهش با اکثر تحقیقات صورت گرفته، مبنی بر اثر کارآمد و معنا دار سرمایه انسانی بر جذب FDI مورد قبول قرار می‌گیرد. مانند تحقیقات نوربخش، (۱۳۸۳)، شاه آبادی و محمودی، (۱۳۹۰)، راموس، (۲۰۰۱)، تاواریس و تکسیرا، (۲۰۰۵)، چه چی و دیگران، (۲۰۰۷)، که معتقدند سرمایه انسانی نقش غیر قابل انکاری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. و مطابقت نتایج این مطالعه با مبانی نظری مورد تایید واقع می‌شود.

همچنین نتایج تحقیق نشان داد که اثر متغیر نرخ ارز بر جریان ورود سرمایه‌گذاری خارجی به ایران در بلندمدت معکوس است. به عبارت دیگر، کاهش ارزش پول ملی، میزان جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در بلندمدت کاهش می‌دهد. اگر چه بر اساس مبانی نظری انتظار می‌رود در کوتاه مدت با افزایش نرخ ارز و در نتیجه افزایش قدرت خرید سرمایه‌گذاران خارجی، میزان ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش یابد؛ اما تداوم کاهش ارزش پول کشور میزبان در بلندمدت می‌تواند هزینه تبدیل سرمایه به ارز خارجی را افزایش دهد و باعث کاهش ارزش حقیقی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده گردد که این امر باعث کاهش تمایل سرمایه‌گذاران در کشور میزبان می‌شود. از این رو، نتایج تحقیق مبنی بر اثر غیر مستقیم نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بلندمدت توجیه پذیر است.

#### فهرست منابع

- \* آقا محمد زاده، (۱۳۹۲)، «عوامل تعیین کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران» پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه اقتصاد و مدیریت آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- \* بابایی، علیزاده (۱۳۹۳)، «اثر متقابل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای عضو D8» فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی سال دوم شماره ۶، تابستان ۱۳۹۳.
- \* ترابی تقی، محمد زاده اصل، نازی، (۱۳۸۹)، «جهانی شدن، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و انتقال تکنولوژی»، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
- \* رادفر، (۱۳۹۱)، «ارائه روش اولویت بندی روشهای سرمایه‌گذاری در انتقال تکنولوژی» فصلنامه علمی و پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری - انجمن مهندسی مالی ایران، دوره یک، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۱، ص ۱۸۰.
- \* شاه آبادی ابوالفضل و عبدالله محمودی (۱۳۹۰)، «تعیین کننده های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران» فصلنامه اقتصادی، سال سوم، شماره ۵، صص ۱۲۶-۸۹.

- \* نوربخش، فرهاد، (۱۳۸۳)، «رابطه سرمایه انسانی با سرمایه‌گذاری خارجی در کشورهای در حال توسعه» فصل‌نامه اقتصاد سیاسی، شماره ۶، سال دوم، تابستان.
- \* Balsu Bramanyam, V.N, (1996). Foreign direct investment and growth in EP and IS countries. The Economic Journal, Vol.106, No434, PP, 42-105.
- \* Blonigen, B. A. A Review of the Empirical Literature on FDI Determinants. NBER Working Paper, No. 11299, (2005).
- \* Chechi D., De Simone and Riccardo Faini (2007), skilled migration, FDI and human capital investment, IZA DP NO.2795, PP1-32.
- \* Constantina , Kottaridi , Thansis ,Stengos,(2010), Foreign Direct Investment , Human Capital and Non- linearities in Economic Growth, Journal of Macroeconomics 32(2010)858-871.
- \* Chan, K., and Gemayel, E. (2003), Macroeconomic instability at the pattern of FDI in the MENA region, Paper presented at the Economic Research Forum, ERF 2003
- \* -De Lur mello, Felipa (2007), the location of the united states' FDI under the share gravity model, International Economic Journal, Vol. 21, No, 4, PP, 491-519.
- \* Dimitrios Hristu-Varsakelis, Stella Karagianni, Anastasios Saraidaris. Equilibrium conditions in corporatetax competition and Foreign Direct Investment flows. Department of Applied Informatics, University of Macedonia, Thessaloniki 54006, Greece, (2010).
- \* Karthik, Namasivayam and Bask Denizci (2006). Human Capital in Service Organizations: Identifying Value Drivers. Journal of Intellectual Capital. Vol.7, No, 3, PP.381-393
- \* Lensink, Robert & Morissey, Olive (1999), foreign direct investment: flows, volatility and growth in Developing countries. <http://www.ub.rug.pp> 1-26.
- \* Gastanga, M. & Nougent, J., 1998, "House Country Reform and FDI inflows: How much difference do they make?" World Development Report Vol 5. NO. 7,199-1314.
- \* Nunnen Kamp, P. (2002), "Determinants of FDI in Developing Countries: Has Globalization Changed the Rules of the Game?", Kieler Arbeitspapiere, Kiel Working Papers, No. 1122, Kiel Institute for World Economics, Kiel.
- \* Sung-Hoon Lim. How investment promotion affects attracting foreign direct investment: Analytical argument and empirical analyses. Department of International Trade, Konkuk University, 1 Hwayangdong, Gwangjin-Gu, Seoul 143-701, Republic of Korea, (2007).
- \* Ramos, Arturo, (2001), Foreign Direct Investment as Catalyst for Human Capital Accumulation, Submit in Fulfillment of the MALD Thesis Requirement, Fletcher school, Tufts University, Boston
- \* Tavares, Ana & Teixeira, Aurora, (2005), Human Cpital Intensity in technology-Based Firms Located in Portugal: Do Foreign Multinationals Make a Difference? Pages 1-19.
- \* Wang & Jain-Ye, Blomstrom, Magnue (1992), foreign investment and technology transfer a simple model, European Economic Review, No. 32, pp 137-155.

## یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>. Delur Mello  
<sup>2</sup>. Wang & Blomstrom  
<sup>3</sup>. Ramos,2001,pp.2-15  
<sup>4</sup>. Balsu, 1996, pp.42-105  
<sup>5</sup>. Gastanga & Nougent 1988

- 
- <sup>6</sup>. Checchi & et al,2007,pp.1-32
  - <sup>7</sup>. Kamp,2002
  - <sup>8</sup>. Chan & Gemayel 2003
  - <sup>9</sup>. Tavares & Teixeira,2006,pp.1-8
  - <sup>10</sup>. Barrolee.com