

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۸، پاییز ۱۳۹۲

وصول مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۱۵

تأیید نهایی: ۱۳۹۲/۷/۲

صفحات: ۶۸ - ۴۱

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا*

سیمین قادری^۱، دکتر نظردهمرده^۲

چکیده

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عامل مهمی در رشد و توسعه اقتصادی، رفع شکاف پس‌انداز-سرمایه‌گذاری، انتقال تکنولوژی، دانش فنی و شیوه‌های نوین مدیریتی محسوب می‌شود. تحقیق حاضر در صدد بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بویژه زیرساخت‌ها بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا طی دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۸۰ می‌باشد، بنابراین تفکیک زیرساخت‌ها به دو بخش اجتماعی و اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌های مورد استفاده در تحقیق با توجه به شرایط کشورهای منتخب آسیایی در چهار معادله طراحی شده در یک سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش 2SLS برآورد شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی بیشترین تأثیر را بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب شرق آسیا در مقایسه با کشورهای غرب آسیا داشته است؛ به طوری که تأثیر ضرایب زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب شرق آسیا به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۶۰ می‌باشد و تأثیر ضرایب فوق نیز بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای مذکور به ترتیب ۰/۱۹ و ۰/۲۵ می‌باشد. این در حالی است که ضرایب تأثیرگذار زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب غرب آسیا به ترتیب ۰/۲۶ و ۰/۱۰ و همچنین تأثیر ضرایب فوق بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به ترتیب ۰/۰۷ و ۰/۰۵ بوده است.

کلید واژگان: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی، رشد اقتصادی.

طبقه بندی JEL: H۵۴F۲۱، O۴۷

* این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری سیمین قادری می‌باشد.

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسؤل)

۲- دانشیار اقتصاد دانشگاه سیستان و بلوچستان

مقدمه

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در صورت فقدان یا کمبود منابع داخلی سرمایه‌گذاری به کمک اقتصاد ملی خواهد آمد و منابع سرمایه و سرمایه‌گذاری ملی را پوشش می‌دهد. از این طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند رشد و توسعه اقتصادی را متأثر نماید و سرعت رسیدن به توسعه اقتصادی را افزایش دهد. در این راستا کشورهای در حال توسعه که با کمبود منابع داخلی مواجه هستند، تمایل بیشتری برای استفاده از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی خواهند داشت. از سوی دیگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از گذشته‌های دور، موضوع مورد بررسی اقتصاد بین الملل بوده بخصوص در سال‌های اخیر که با رشد رو به تزاید این نوع منابع سرمایه‌گذاری و حرکت در مسیر فرایند جهانی شدن اقتصاد، نقش مؤثر این متغیر در فرایند رشد و توسعه اقتصادی و ادغام اقتصادهای ملی در عرصه جهانی شکل ویژه‌ای به خود گرفته و به مباحث مهم و مؤثر در تجارت بین الملل تبدیل شده و جایگاه مهمی را میان کشورهای جهان بخصوص کشورهای در حال توسعه به دست آورده است (کریمی، ۱۳۸۲). به عبارت دیگر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد توسعه یافته جهان امروز، توسعه شرکت‌های فراملیتی برای ارتقای رقابت پذیری، کسب سود بیشتر، دسترسی به بازار کار ارزان-تر و رسیدن به بازار مصرف وسیع‌تر را هدف اصلی خود قرار داده است که این مسأله با پیشرفت سطح تکنولوژی و انتقال سریع سرمایه و توسعه تجارت خارجی از طریق زیرساخت‌ها به میزان قابل توجهی افزایش یافته است. از طرفی زیرساخت‌ها یکی از اساسی‌ترین ارکان سرمایه‌گذاری در کشورها محسوب می‌شود. بنابراین در تحقیق حاضر سعی شده است زیرساخت‌ها به دو بخش اقتصادی و اجتماعی تفکیک شوند و تأثیرگذاری آنها بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای منتخب آسیایی برآورد شوند. بنابراین در مقاله حاضر

متغیرهای زیرساخت اقتصادی عبارتند از: میزان مصرف سرائه الکتریسیته (کیلو وات به ساعت)، تعداد کل راه‌های آسفالته به کل راه‌های کشور، تعداد کل راه‌های کشور، تعداد خطوط تلفن همراه و ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر، تعداد استفاده کنندگان از اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر و متغیرهای زیرساخت اجتماعی نیز شامل هزینه‌های عمومی دولت بر آموزش عمومی، بهداشت و سلامت نیروی انسانی در نظر گرفته شده است. همچنین به عقیده آشور^۱ ۱۹۸۹ و مانل^۲ ۱۹۹۰ یک ارتباط بسیار قوی و مستقیم میان متغیرهای زیرساخت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی نیز وجود دارد. آبدیان و وان^۳ ۱۹۹۵، کاتزی و لکس^۴ ۱۹۹۸ طبق نظریه‌ای بیان می‌کنند که رابطه مستقیمی میان زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی وجود دارد. طبق نظریه ایشان زیرساخت‌ها می‌توانند منتهی به افزایش کارایی و افزایش جذب فعالیت‌های شغلی و در نتیجه کاهش هزینه‌های تولید و هزینه‌های حمل و نقل شوند و در نتیجه امکان دستیابی به تسهیلات بازار را نیز فراهم آورند. یکی از علل موفقیت جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و رشد اقتصادی بالا در کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا نیز گسترش و توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی آنهاست. بن حبيب و اسپینگل توانایی یک کشور در حال توسعه را در جذب و استفاده صحیح از گردش سرمایه خارجی، متأثر از سطح زیرساخت‌های آن کشور می‌دانند. بنابراین با توجه به مطالب فوق، زیرساخت‌ها می‌توانند در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورها بسیار مؤثر باشند. حال سوالاتی مطرح می‌شود که به کارگیری زیرساخت‌ها در کشورهای آسیایی تا چه حد بر جذب FDI و در نتیجه رشد اقتصادی آنها موفق بوده است؟ دلیل رشد

1-Ashur

2-Manell

3-Abdiyan&Van

4-Katzy&Lorex

هرگاه نیروی انسانی با سلامتی و بهداشت کامل تری بر سر کار تولیدی خود حاضر شود، روند تولیدات با بازدهی افزون تری روبرو می‌شود و در نتیجه روند اقتصادی کشور نیز افزایش می‌یابد. به طور کلی زیرساخت‌ها به دو صورت ذخیره (موجودی) و جاری در نظر گرفته می‌شوند. زیرساخت‌های ذخیره، تنها در یک زمان معین بررسی می‌شوند. غالباً در کارهای تحقیقاتی که برای دوره‌ای از زمان انجام می‌گیرد، از زیرساخت‌های جاری استفاده می‌شود. زیرساخت‌های جاری برای دوره زمانی کوتاه مدت و یا بلند مدت تعریف می‌شوند. (چاکراباتی، ۲۰۰۶: ۲). همچنین زیرساخت‌ها به دو دسته عمده اقتصادی و اجتماعی طبقه بندی می‌شوند. زیرساخت‌های اقتصادی معمولاً در ابعاد متفاوتی مورد بررسی قرار می‌گیرند. ابعاد زیرساخت‌های اقتصادی شامل حمل و نقل، مخابرات و انرژی می‌باشد که هر بعد از طریق متغیرهای معینی بررسی می‌شود. به نظر ما^۲ عامل زیرساخت‌ها از دو جهت باعث افزایش رشد اقتصادی خواهند شد. اولاً زیرساخت‌های اقتصادی خود عامل انتقال اطلاعات می‌باشند به طوری که توسعه راه‌ها و جاده‌ها و امکان دستیابی به شبکه‌های ارتباطی می‌تواند از ویژگی‌های مهم انتقال سرمایه و نیز افزایش کارایی در انتقال اطلاعات محسوب شود؛ در حقیقت این سیستم به گونه‌ای عمل می‌کند که اطلاعات به طور کامل به دست کسانی برسد که به آنها نیاز دارند و این خود می‌تواند به نوعی، انتقال تکنولوژیکی را نیز در بر داشته باشد. حال کشورهایی که از اشاعه انتقال اطلاعاتی و تکنولوژیکی بالاتری بهره‌مند باشند مسلماً در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی بالا موفق تر عمل می‌کنند. بنابراین در مجموع می‌توان بهبود شرایط دسترسی به زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی را عاملی برای تحقق انتقال فرایند تکنولوژیکی و همچنین رسیدن به رشد اقتصادی بالاتر در کشورها دانست. ثانیاً بهبود و توسعه سطح

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری

اقتصادی بالا در بعضی از کشورهای آسیایی نسبت به برخی دیگر از کشورهای این منطقه چیست؟ و با توجه به نقش مهم زیرساخت‌ها در کنار سایر متغیرهای کلان تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشورها این مسأله مطرح می‌شود که آیا زیرساخت‌ها توانسته‌اند در بهبود رونق اقتصادی کشورهای مورد بررسی تأثیر بگذارند و اگر عامل زیرساخت‌ها تأثیر داشته، چه سهمی از رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه در تحقیق حاضر را در بر می‌گیرد؟ هدف اصلی مقاله پاسخگویی به سوالات فوق است و کشورهای منتخب مورد بررسی در تحقیق شامل چین، کره جنوبی، مالزی، سنگاپور و ژاپن در شرق آسیا و همچنین ایران، کویت، قطر، امارات متحده عربی و عربستان سعودی در غرب آسیا می‌باشند. در ادامه تحقیق، بخش دوم به مبانی نظری و بخش سوم به روند زیرساخت‌ها در کشورهای منتخب آسیایی و بخش چهارم و پنجم نیز به ترتیب به معرفی مدل و نتیجه گیری اختصاص می‌یابد.

مبانی نظری تحقیق

بنابر تعریف ابتدایی، زیرساخت‌ها همان هزینه‌های مصرفی کالاهای عمومی توسط دولت معرفی می‌شوند. همچنین در تعاریف جدیدی که از زیرساخت‌ها مطرح می‌شود، زیرساخت‌ها در بردارنده ویژگی‌های کالاهای عمومی می‌باشند و مهم‌ترین ویژگی آنها تقسیم ناپذیری است که شامل زیرساخت‌ها نیز می‌شود. اقتصاددانانی مانند هرشمن^۱ (۱۹۸۵) زیرساخت‌ها را به عنوان نوعی پیامدهای جنبی مثبت برای عموم افراد جامعه در نظر می‌گیرند. به عنوان مثال آثار جنبی مثبتی که از وجود زیرساخت‌های اقتصادی مانند راه‌ها و جاده‌ها و یا دسترسی به تلفن ثابت و همراه و توزیع شبکه‌های اینترنتی به دست می‌آید، شامل حال عموم افراد جامعه می‌گردد. از جمله مثال‌های دیگری که در این مورد مطرح می‌شود، هزینه‌هایی است که دولت برای بهداشت و سلامت نیروی انسانی خرج می‌نماید.

زیرساخت‌های اجتماعی می‌تواند باعث ایجاد انگیزه کافی در نیروی انسانی شود زیرا از آنجایی که افراد به دنبال رسیدن به منافع شخصی خود می‌باشند و رضایت آنها در گرو حداکثر کردن منافع خصوصی است، پس امکان دستیابی به وضعیت مناسب و تسهیلات مربوط به آموزش و همچنین امکان دستیابی به وضعیت سلامت و بهداشت بهتر می‌تواند این اجازه را به افراد بدهد که انگیزه کافی جهت تعقیب کار خود را در سیستم بازار دنبال کنند و این خود منجر به ارتقای سطح تولیداتی با حداقل هزینه در یک کشور خواهد شد. بنابراین در واقعیت یک کشور با داشتن انگیزه لازم و کافی از جانب نیروی انسانی در فرصت‌های شغلی متفاوت می‌تواند مسبب تولید و مبادلات تجاری افزون‌تر و در نتیجه جذب بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و افزایش رشد اقتصادی کشور شود (مار، ۱۹۷۹: ۱۲). کرنل^۱ در دیدگاه نظری خود معتقد است که تأثیر زیرساخت‌ها بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد به لحاظ تئوریک از دو جنبه باید بررسی بشوند: نوع اول زیرساخت‌ها که به خدمات جهانی زیرساخت‌ها معروف است و شامل راه‌ها، جاده‌ها، خطوط تلفن ثابت و همراه و شبکه‌های اینترنتی می‌شوند. وی عقیده دارد که استفاده از شبکه‌های اینترنتی و مشارکت جهانی در شبکه‌های ارتباطی خود نوعی خدمات جهانی زیرساختی محسوب می‌شوند و افزایش مشارکت جهانی از شبکه‌های ارتباطی خود پیشرفت رشد اقتصادی کشورها را به دنبال خواهد داشت. به اعتقاد وی نوع دوم زیرساخت‌ها، به زیرساخت‌های بخش اشتغال و کاریابی معروف می‌باشد. زیرساخت‌های بخش اشتغال از طریق توسعه و بهبود سطح زیرساخت‌های اجتماعی مانند وضعیت بهداشت و سلامت و آموزش عمومی می‌تواند منجر به افزایش فرصت‌های شغلی شود. همچنین گفته شده است که توسعه و بهبود سطح زیرساخت‌ها پیامدهای جنبی مثبت چندگانه‌ای را در کشورها به دنبال خواهد

داشت و بر طبق مکاتب نظری سنتی رشد، نظریه پیامدهای جنبی زیرساخت‌ها مطرح می‌شود. طبق این نظریه استفاده از راه‌های زمینی و هوایی و امکان دسترسی به شبکه‌های ارتباطی و تسهیلات بهداشتی و آموزشی نوعی آثار جانبی مثبت از زیرساخت‌ها محسوب می‌شود. نظریه ولر و مودی^۲ ۱۹۹۲ معروف به نظریه "Well Developed Infrastructure"، بیان می‌کند که وجود زیرساخت‌های خوب توسعه یافته و پیشرفته می‌تواند به طور مستقیم بر جذب FDI تأثیر بگذارد. طبق این نظریه عامل مهم و اصلی در رشد اقتصادی کشورهای پیشرفته، که یکی از عوامل کاهش سطح فقر و بهبود شرایط فرهنگی مردم یک کشور نیز هست، به کارگیری زیرساخت‌های خوب توسعه یافته می‌باشد. از سوی دیگر وی در ادامه نظریه خود اشاره می‌کند که عامل صادرات نیز از طریق زیرساخت‌ها به طور غیر مستقیم بر جذب FDI و رشد اقتصادی تأثیرگذار خواهد بود. از آنجایی که دست‌یابی به نرخ رشد اقتصادی بالا، هدف اولیه همه نظام‌های اقتصادی و نقطه مطلوب تمامی تلاش‌هایی است که برای تنظیم امور اقتصادی جوامع انجام می‌شود، سال‌هاست که اقتصاددانان در پی کشف عواملی هستند که بر رشد تأثیر می‌گذارند؛ در این مسیر سوالاتی برایشان ایجاد شده است که چه عواملی رشد را تسریع می‌کند؟ و یا تفاوت رشد در کشورها از کجا ناشی می‌شود؟ در پاسخ به سوالات فوق، مدل‌های سنتی رشد نخست ریشه اختلافات رشد کشورهای گوناگون را در نرخ پس‌انداز و نرخ رشد عوامل اولیه جستجو می‌کردند. در دومین مرحله، اقتصاددانان تلاش کردند تا با وارد ساختن متغیرهای دیگر همچون سرمایه انسانی، میزان توسعه یافتگی بخش مالی و ماهیت و کیفیت سیاست‌های کلان اقتصادی در کشورهای مختلف، پسماندهای توضیح داده نشده را به حداقل برسانند. در این راه حتی تفاوت‌های کارکردهای فناوری در کشورهای مختلف مد نظر قرار گرفت، اما باز هم پسماندهای

چشمگیری در کشورها اتفاق خواهد افتاد. کوآزی^۳ ۲۰۰۵ نیز طبق نظریه‌های ولر و مودی در مطالعات تجربی خود، ارتباط مثبتی را میان زیرساخت‌ها و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد به دست آورد. آلفرو^۴ ۲۰۰۴ در نظریه پردازی خود توسعه و بهبود کیفیت زیرساخت‌ها و خدمات ناشی از آنها را پیش شرطی مهم در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی می‌داند. وی بر آن است که کشورهای در حال توسعه از طریق مناسبات بازرگانی غیر منصفانه و نابرابر با کشورهای پیشرفته صنعتی تحت استثمار و وابستگی قرار دارند و بدین ترتیب تجارت خارجی عملاً به صورت ابزاری برای تحکیم این تابعیت درآمده است. بنابر نظریه طرفداران دیدگاه آلفرو، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از طریق دخالت عواملی مانند زیرساخت‌ها و آزاد سازی تجاری و گسترش حجم مبادلات خارجی و بویژه دستیابی به بازارهای جدید صادراتی می‌تواند منجر به رشد و رونق اقتصادی شود و انتقال دانش فنی و توسعه منابع انسانی و اشاعه مهارت‌های مدیریتی تنها زمانی از طریق جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد تأثیر می‌گذارند که کیفیت سطح عمومی زیرساخت‌ها گسترش و توسعه یافته باشد (فرزین، ۱۳۹۱: ۶۲-۲۹).

پیشینه تحقیق

اگرچه در داخل کشور مطالعات بسیاری در مورد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد صورت گرفته است اما بررسی زیرساخت‌ها به طور کامل و تقسیم بندی آنها به دو دسته اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی مورد مطالعه قرار نگرفته است، اما مهمترین مطالعات به شرح زیر می‌باشد

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری

توضیح داده نشده، چشمگیر بود. در سومین مرحله پژوهشگران توجه خود را بر سایر عوامل تأثیرگذار بر رشد متمرکز کردند. توجه به سایر عوامل منشأ دیگری را برای ناهمگنی کشورها توضیح می‌دهد. در این مورد بسیاری از مطالعات توسط اقتصاددانان صورت پذیرفت به طوری که در مدل‌های رشد سنتی اصلاحاتی را انجام داده و سایر عوامل اقتصادی را در مدل‌های رشد خود نظیر زیرساخت‌ها، پیشرفت تکنولوژی و هزینه‌های تحقیق و توسعه وارد نمودند و تئوری‌های جدید رشد را بر مبنای سایر عوامل مؤثر بصورت زیرساخت‌ها مطرح کردند (طیبی و بابکی، ۱۳۸۷: ۶۸-۳۹). به عقیده بسیاری از نظریه پردازان در مدل‌های رشد درون‌زا می‌توان علاوه بر اصلاح فرض‌های نئوکلاسیکی، به اعمال تغییراتی در متغیرهای مدل رشد نیز پرداخت و عوامل مؤثر دیگری نظیر زیرساخت‌ها را وارد مدل کرد. اقتصاددانی نظیر رومر^۱ برای در نظر گرفتن تلاش‌های تحقیقاتی و توسعه‌ای که نقش مهمی بر رشد اقتصادی دارد، از مخارج تحقیق و توسعه R&D در مدل رشد خود استفاده می‌کند. او همچنین سایر متغیرهای مهم مانند صادرات، مخارج دولتی و زیرساخت‌ها که در گسترش زمینه‌های تولیدی و افزایش رشد اقتصادی مؤثر می‌باشند، در مدل وارد می‌کند و به این صورت مدل‌های رشد تحت تأثیر سایر عوامل اقتصادی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. دانیگ^۲ ۱۹۹۳ بر طبق تئوری "Theory OLI" بیان می‌کند که عوامل متفاوتی می‌توانند بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد تأثیرگذار باشند؛ یکی از این عوامل مهم زیرساخت‌ها هستند. به عقیده وی زیرساخت‌ها در تحرک جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به داخل کشورها مؤثرند و با ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به داخل کشور، روند صادراتی و مبادلات تجاری کشور نیز افزایش خواهد یافت. در نتیجه رشد اقتصادی

- مطالعات داخلی

داوودی (۱۳۸۳) مقاله‌ای تحت عنوان «باز شناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی» نوشته است. هدف از این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ۴۶ کشور جهان طی دوره ۲۰۰۹-۱۹۹۰ است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که توجه به زیرساخت‌های قانونی، تشویق و تقویت سرمایه گذاری بخش خصوصی، توجه به کارایی و بهره‌وری سرمایه گذاری انجام شده در زیرساخت‌ها و تحقیق و توسعه؛ توجه به بهره‌وری و کارایی و سطح مهارت نیروی کار و اقداماتی در جهت افزایش ثبات سیاسی کشور شاید بتواند به جذب هر چه بیشتر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران منجر شود. کمیجانی و عباسی (۱۳۸۵) در تحقیقی به بررسی «عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در ایران» پرداختند. آنها در این تحقیق به روش ARDL و با استفاده از داده‌های ۱۳۸۰-۱۳۵۳ برای کشور ایران به این نتیجه رسیدند که تورم به عنوان تأثیر منفی در موجودی سرمایه و درجه باز بودن اقتصادی و زیرساخت‌ها تأثیر مثبت در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی دارند. موسوی جهرمی و عبادتی فرد (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای به بررسی «اثر سرمایه گذاری دولت در زیرساخت حمل و نقل بر سرمایه گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی ایران» پرداختند. در این مطالعه با توجه به شرایط کشورهای در حال توسعه از الگوی رشد سولو همراه با تعدیلاتی برای رشد اقتصادی استفاده شده است. تغییر سرمایه گذاری در زیرساخت حمل و نقل از عوامل تعیین کننده موجودی مطلوب سرمایه (K)، در مدل سرمایه گذاری بخش خصوصی در نظر گرفته شده است. در مدل رشد، دو متغیر سرمایه گذاری دولت در بخش حمل و نقل و سایر بخش‌ها به عنوان یکی از نهادهای تولید در کنار نیروی کار و سرمایه گذاری خصوصی

وارد تابع تولید شده است. آنها در تخمین مدل سرمایه گذاری از روش متغیر ابزاری و در مدل رشد، از روش OLS استفاده کرده‌اند. نتایج برآورد مدل‌های مذکور طی سال‌های ۱۳۳۸ الی ۱۳۸۲، نشان می‌دهد که رابطه‌ای قوی میان سرمایه گذاری در زیرساخت حمل و نقل و سرمایه گذاری بخش خصوصی وجود دارد. همچنین با توجه به کشش مثبت به دست آمده برای سرمایه گذاری در حمل و نقل، سرمایه گذاری در این بخش زیرساخت اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی کشور دارد. بنابراین با در نظر گرفتن نتایج حاصله، افزایش سرمایه گذاری دولت در زیرساخت حمل و نقل در کشور پیشنهاد می‌شود.

- مطالعات خارجی

چانلای (۱۹۹۷)، مطالعه‌ای با عنوان «تعیین کننده‌های مکانی سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه» انجام داده است. این مطالعه در طی دوره هشت ساله ۱۹۹۴-۱۹۸۷ در مورد ۳۱ کشور در حال توسعه و با استفاده از روش پانلی، عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری مستقیم خارجی را بررسی کرده و برای توضیح جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی از مدل جاذبه تعدیل شده استفاده نموده است (شاه آبادی، محمودی، ۱۳۸۳: ۱۰۰-۹۶). نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عواملی مانند اندازه بازار، رشد تولید ناخالص داخلی، دستمزد کارای بخش صنعت، دوردستی (که با فاصله نسبی از مرکز اقتصاد جهانی برآورد می‌شود و به عنوان زیرساخت جغرافیایی معرفی می‌شود) و ذخیره ورودی جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و همچنین درجه آزادسازی تجاری بر میزان سرمایه گذاری مستقیم خارجی به صورت معنی داری مؤثرند. آسیودا (۲۰۰۲) مقاله‌ای با عنوان «تعیین کننده‌های سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه؛ آیا آفریقا متفاوت است؟» انجام داده است. این مقاله با استفاده از روش تحلیل رگرسیون، تعیین کننده‌های مکانی مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی را

توضیح و تفسیر می‌کند. محقق با استفاده از داده‌های مقطعی ۷۱ کشور در حال توسعه (که ۳۲ کشور مورد مطالعه در منطقه صحرای آفریقا هستند)، طی دوره زمانی ۱۹۹۹-۱۹۷۰ وجود یا فقدان تفاوت بین این مناطق را با دیگر کشورهای در حال توسعه در جذب سرمایه خارجی بررسی می‌نماید. در این مطالعه متغیر آزادسازی تجاری، زیرساخت‌ها (تعداد خط‌های تلفن در هر هزار نفر جمعیت) و نرخ بازگشت سرمایه (که با معکوس تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی اندازه‌گیری می‌شود) به عنوان عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته شده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ضرایب این متغیرها معنی دار هستند و در ضمن متغیر مجازی SSA نیز معنی دار است و ارتباط منفی با سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. کامپ (۲۰۰۲)، مطالعه‌ای با عنوان «تعیین کننده‌های 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 ۲۰۰۰-۱۹۸۷، عوامل تعیین کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بررسی نموده است. برای بررسی وجود اختلاف در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی میان زمان‌های متفاوت؛ این دوره به سه مقطع تفکیک شده است. در کلیه دوره‌ها، تعیین کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بندرت تغییر می‌کند. در این مطالعه آموزش به عنوان زیرساخت اجتماعی و درجه آزاد سازی تجاری از عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است که خود تابع متغیر بازار (GDP و GDP سرانه)، جمعیت و رشد حقیقی تولید ناخالص داخلی می‌باشند؛ به عبارت دیگر متغیرهای بازار، جمعیت و زیرساخت‌های آموزشی و همچنین رشد حقیقی اقتصاد دارای نقش تعیین کننده‌تری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به سایر عوامل مؤثر می‌باشند. امرانول حق و دانگ هون کیم (۲۰۰۳)، در مطالعه خود تحت عنوان «سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و

حمل و نقل» برای توضیح اختلاف میان نتایج تحقیقات در زمینه رابطه میان سرمایه‌گذاری در حمل و نقل جاده‌ای (زیرساخت ارتباطی) و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی بیان می‌کنند که مشکل اول این است که طی دوره زمانی طولانی مشخص می‌شود و زمان بر می‌باشد. ثانیاً، مشکل پیدا کردن متغیر ابزاری و ثالثاً فرض همگنی متغیر توضیحی بین واحدهای پانل مورد توجه می‌باشد. آنها با استفاده از مدل پانل دیتا و داده‌های ۱۵ کشور در حال توسعه بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۷ با دو روش تخمین متغیرهای ابزاری و ضرایب ثابت و متغیر (MFR) رابطه علی میان سرمایه‌گذاری در حمل و نقل و ارتباطات (T&C) و FDI را آزمون کردند. ضرایب به دست آمده از روش متغیر ابزاری و روش ۲SLS معنادار نبودند، اما بر اساس روش MFR، ضرایب معنادار و حاکی از اثر پویای سرمایه‌گذاری دولتی در حمل و نقل (زیرساخت ارتباطات) و جذب FDI و رشد اقتصادی بودند. آنها همچنین علیت معکوس را با توجه به قانون واگنر آزمون کردند که با هر دو روش متغیرهای ابزاری و ضرایب ثابت و متغیر، ضرایب حاصله بی معنا بود و همچنین علیت معکوسی را تأیید نمی‌کرد. بوین سیتانا (۲۰۰۹) به بررسی موضوع «نقش زیرساخت‌ها در بخش حمل و نقل در جذب FDI» پرداخته است. وی اثر زیرساخت‌ها را در بخش حمل و نقل بر جذب FDI، برای ۲۵ کشور آفریقایی برای سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۰ در نظر گرفته است و با استفاده از روش پانل دیتا به این نتیجه رسیده است که زیرساخت‌ها و هزینه‌های عمومی در این بخش بر افزایش جذب FDI و همچنین افزایش رشد اقتصادی تأثیر مثبت خواهد داشت. کالاسیتارام سریدهان (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان «تأثیر زیرساخت‌های مخابراتی بر رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه» به بررسی توسعه و پیشرفت زیرساخت مخابرات و ارتباطات و تأثیر آن بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور در طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۰

پرداخته است. برآورد وی با استفاده از آزمون 3SLS در سیستم معادلات همزمان برای متغیر درون زای رشد اقتصادی حاکی از اثر معنادار زیرساخت‌های ارتباطی و مخابرات بر رشد اقتصادی می‌باشد. جی فدرک و بوگتینگ (۲۰۱۰)، به بررسی «زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی در آفریقای جنوبی» برای سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۷۰ با استفاده از روش پانل دیتا برای کشورهای منتخب آفریقایی پرداخته است. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و معناداری از زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور می‌باشد. بیسواناس (۲۰۱۰)، به بررسی موضوع «برآورد تقاضا برای زیرساخت حمل و نقل و مخابرات و آب و بهداشت بر FDI و رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه» برای سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۸۰ با استفاده از روش پانل دیتا پرداخته است و نتایج حاکی است که علت پایین بودن نرخ رشد اقتصادی و جذب FDI در بسیاری از کشورهای مذکور و حتی وجود فقر و عدم توسعه یافتگی این کشورها به دلیل فقدان زیرساخت‌های قوی بویژه در بخش حمل و نقل و مخابرات می‌باشد. نبود راه‌های ارتباطی مناسب و عدم دسترسی کامل به خطوط تلفن ثابت و همراه به دلیل کمبود امکانات و تسهیلات در این کشورها، رشد اقتصادی پایین بوده و در جذب FDI و حتی کاهش فقر نتوانسته‌اند موفق باشند. دالیلا-نیکت و چناف (۲۰۱۱) در مطالعه خود تحت عنوان «تأثیر غیر مستقیم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای منا» به عنوان معمای پازلی به برآورد عواملی مانند زیرساخت‌ها و سرمایه فیزیکی و انسانی به عنوان عوامل مؤثر و غیر مستقیم بر جذب FDI و رشد اقتصادی کشورهای نامبرده به روش پانل پرداخته و در برآورد مدل خود چند معادله را با توجه به شرایط کشورهای منا طراحی کرده و طی دو مرحله اثر مستقیم FDI را بر رشد اقتصادی و سپس اثر غیر مستقیم FDI را بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور با توجه به عوامل زیرساختی و سرمایه فیزیکی و انسانی مورد مطالعه قرار داده است. نتایج حاکی از آن است

که تأثیر FDI به طور غیر مستقیم از طریق متغیرهای سرمایه فیزیکی، انسانی و زیرساختی همواره بیش از تأثیر مستقیم FDI به تنهایی بر رشد اقتصادی کشورهای منا می‌باشد. نیکلاس کراگر (۲۰۱۲)، به بررسی موضوع «آیا زیرساخت‌ها واقعا منجر به رشد اقتصادی می‌شود؟» پرداخته است و رابطه دو طرفه زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی را با استفاده از آزمون علیت گرنجری برای کشور سوئد برای سال‌های ۲۰۰۰-۱۸۰۰ انجام داده است. یافته‌های تحقیق در بردارنده این مطلب می‌باشد که تأثیر زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی کشور سوئد برای یک دوره زمانی کوتاه مدت یعنی ۴ سال معنادار و رابطه دو طرفه علیت گرنجری میان دو متغیر زیرساخت‌ها و رشد برقرار می‌باشد اما در بررسی دوره زمانی بلند مدت برای ۸ تا ۱۶ سال علیت دوطرفه‌ای میان زیرساخت‌ها و رشد اقتصادی مشاهده نمی‌شود به گونه‌ای که در بلند مدت زیرساخت‌های قوی منجر به رشد می‌شود اما رشد اقتصادی بر زیرساخت‌های دیگر اثر معناداری نخواهد داشت. کاجو و آب کیوم (۲۰۱۲) به بررسی «تأثیر زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه» پرداخته‌اند. این تحقیق با استفاده از یک مدل اقتصاد سنجی پانل دیتا عوامل تأثیرگذار بر جذب FDI و افزایش رشد اقتصادی را برای گروهی از کشورهای منتخب در حال توسعه یعنی ۳۲ کشور در حال توسعه طی یک دوره بلند مدت (۲۰۰۸-۱۹۸۲) بررسی می‌کند. نتایج تحقیق حاکی از تأثیر معنادار عواملی مانند اندازه بازار، زیرساخت‌ها، سرمایه انسانی و درجه آزادسازی تجاری بر جذب FDI و افزایش رشد اقتصادی در آن کشورهاست. مورگان و ماریو (۲۰۱۲) به بررسی «اهمیت نقاط قوت زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته» برای برخی از کشورهای منتخب توسعه یافته در طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۰ با استفاده از روش پانلی پرداخته‌اند. نتایج حاکی از تأثیر مثبت و اهمیت زیرساخت‌ها بویژه زیرساخت‌های

از نسبت مخارج دولت در بخش سلامت بر مخارج کل دولت، نسبت مخارج دولت در بخش آموزش بر مخارج کل دولت و همچنین شاخص ترکیبی زیرساخت اجتماعی.

- بررسی زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی در کشورهای منتخب غرب آسیا

میانگین مخارج دولت در بخش سلامت نسبت به کل مخارج دولت برای کشور ایران در بین کشورهای دیگر بالاتر بوده است به طوری که این نسبت ۹/۲۳ درصد در بین سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۵ بوده است (جدول ۱) یعنی ایران به طور متوسط در طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۵ بیشترین سرمایه‌گذاری دولتی در بخش سلامت را انجام داده است. کشورهای امارات متحده عربی و عربستان سعودی نیز اگرچه مانند ایران رشد قابل ملاحظه‌ای را در این نسبت نداشته‌اند ولی همواره میانگین این نسبت برای این کشورها نیز بالا بوده است به طوری که بعد از ایران، عربستان سعودی و سپس امارات متحده عربی دارای بیشترین میانگین به ترتیب معادل ۸/۵۴، و ۸/۳۰ درصد می‌باشند (جدول ۱).

جدول ۱: متوسط شاخص زیرساخت‌های اجتماعی کشورهای منتخب غرب آسیا طی سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۵

عربستان	امارات متحده عربی	قطر	کویت	ایران
۸.۵۴	۸.۳۰	۷.۳۲	۷.۹۴	۹/۲۳
۲۳.۴۰	۲۲.۸۰	۸.۲۴	۱۲.۴۴	۱۸.۷۱
۸۱.۶۴	۷۹.۹۸	۴۴.۷۹	۵۷.۶۹	۷۶.۴۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

داشته است. بررسی روند این کشورها نشان می‌دهد که این نسبت به طور آرامی در طی سال‌های مورد بررسی برای تمامی کشورها رشد داشته است. متوسط مخارج دولت بر آموزش به کل مخارج دولت در طی سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۵ بیان می‌کند که بیشترین درصد این نسبت مربوط به کشور عربستان معادل ۲۳/۴۰ درصد و سپس مربوط به کشورهای امارات متحده عربی و

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری

اجتماعی در بخش سلامت و بهداشت نیروی انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای مذکور می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که هرچه هزینه‌های صرف شده در زیرساخت‌های اجتماعی بیشتر باشد، کشورها از رشد اقتصادی بالاتری برخوردار خواهند بود. داده‌های مورد استفاده در تحقیق حاضر برگرفته از شاخص‌های توسعه جهانی بانک جهانی ۲۰۱۱ و برای سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۸۰ برای کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا در نظر گرفته شده است.

بررسی زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی در کشورهای منتخب غرب و شرق آسیا

مهم‌ترین شاخص‌های زیرساخت اقتصادی که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند، عبارت است از میزان مصرف سرانه الکتریسیته (کیلو وات به ساعت)، تعداد کل راه‌های آسفالت‌ه به کل راه‌های کشور، تعداد خطوط تلفن همراه و ثابت به ازای هر ۱۰۰ نفر، تعداد استفاده کنندگان از اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر و شاخص ترکیبی از این متغیرها. همچنین مهم‌ترین شاخص‌های زیرساخت اجتماعی مورد بررسی عبارتند

همچنین آمار مخارج دولت بر آموزش به صورت درصدی از کل مخارج دولت نشان می‌دهد که کشورهای منتخب غرب آسیا رشد و تغییر قابل ملاحظه‌ای را در این نسبت نداشته‌اند؛ اگرچه فقط کشور عربستان سعودی در طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۲ یک رشد منفی در این نسبت را تجربه کرده است، اما بعد از سال ۲۰۰۵ یک روند رشد افزایشی را

ایران به ترتیب برابر با ۲۲/۸۰ و ۱۸/۷۱ درصد می‌باشد. کمترین درصد مربوط به کشور قطر برابر با ۸/۲۴ درصد می‌باشد و این نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر کشور عربستان بیشترین سرمایه‌گذاری در بخش آموزش و کشور قطر کمترین سرمایه‌گذاری در این بخش را داشته‌اند. اما باید توجه شود که بررسی این شاخص به معنای بررسی دقیق وضعیت آموزش در این کشورها نمی‌باشد زیرا این شاخص فقط هزینه‌های دولت را در این بخش نشان می‌دهد و کشوری ممکن است با توجه به جمعیت بیشتر نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر در این بخش داشته باشد و کشور دیگر به علت جمعیت کمتر نیاز به سرمایه‌گذاری کمتری دارد که این استدلال برای کشورهای مورد بررسی در این مقاله نیز صادق می‌باشد بنابراین کیفیت آموزش در این شاخص مورد بحث نمی‌باشد.

یکی از متغیرهایی که برای اندازه‌گیری شاخص زیرساخت اقتصادی در نظر گرفته شده است، متغیر راه‌های آسفالت به کل راه‌های هر کشور می‌باشد. بیشترین مقدار این متغیر مربوط به کشور امارات متحده عربی و کمترین مقدار این شاخص طی دوره مورد بررسی مربوط به کشور عربستان سعودی معادل ۳۰/۰۲ درصد می‌باشد یعنی فقط ۳۰/۰۲ درصد از کل راه‌های کشور عربستان سعودی آسفالت شده است. کشورهای قطر، کویت و ایران به ترتیب دارای میانگین ۹۰، ۸۳/۶۸ و ۶۸/۰۰ می‌باشند. از لحاظ استفاده‌کنندگان از اینترنت به عنوان یکی دیگر از متغیرهای زیرساخت اقتصادی، کشور امارات متحده عربی دارای بیشترین میانگین و معادل ۳۰/۰۳ درصد را دارا می‌باشد و کمترین میانگین مربوط به کشور ایران معادل ۱۳/۴۱ درصد می‌باشد. به ترتیب کویت، قطر و عربستان سعودی بعد از امارات متحده عربی بیشترین میانگین استفاده‌کنندگان از اینترنت را دارا هستند که میانگین آن ۲۳/۷۱، ۱۵/۰۹ و ۱۳/۴۳ درصد می‌باشد (جدول ۲). متوسط مصرف سرنانه الکترونیسته (کیلو

وات در ساعت) از دیگر متغیرهایی است که برای شاخص زیرساخت اقتصادی در نظر گرفته شده است. بیشترین متوسط مصرف سرنانه الکترونیسته (کیلو وات در ساعت) طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۵ مربوط به کشور کویت ۱۶۴۷۱/۱۷ کیلو وات در ساعت می‌باشد که کشورهای قطر و امارات متحده عربی به ترتیب با ۱۵۴۰۱/۴۴ و ۱۲۴۸۴/۳۰ کیلو وات در ساعت دارای بیشترین میزان مصرف الکترونیسته می‌باشند و کمترین میزان مصرف مربوط به کشور ایران معادل ۱۹۱۹/۰۲ کیلو وات در ساعت می‌باشد (جدول ۲). بر طبق آمار به دست آمده متوسط شاخص زیرساخت اقتصادی برای کشورهای منتخب غرب آسیا تقریباً یکسان است. بیشترین میانگین شاخص زیرساخت اقتصادی مربوط به کشور امارات متحده عربی و معادل ۲۷/۰۵ درصد و شاخص کمترین مقدار مربوط به کشور ایران معادل ۲۴/۲۰ درصد می‌باشد. اگرچه میانگین این شاخص طی دوره اختلاف زیادی برای کشورها را نشان نمی‌دهد ولی بررسی روند این شاخص طی سال‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد که کشور ایران در سال‌های قبل از سال ۲۰۰۵ شاخص زیرساخت اقتصادی آن از سایر کشورها پایین‌تر بوده است ولی بعد از سال ۲۰۰۵ رشد قابل ملاحظه‌ای داشته است و مقدار شاخص آن از تمام کشورها به جز عربستان سعودی بیشتر بوده است. عربستان سعودی نیز بعد از سال ۲۰۰۵ رشد سریعی داشته است به طوری که مقدار این شاخص از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۱ بیشترین مقدار را در کشورهای مورد بررسی نشان می‌دهد. میزان این شاخص برای کشورهای کویت، امارات متحده عربی و قطر بعد از سال ۲۰۰۵ بسیار نزدیک به یکدیگر است که البته کویت نسبت به دو کشور دیگر در سطح بالاتری قرار دارد اما به طور متوسط طی دوره امارات متحده عربی بیشترین میانگین شاخص زیرساخت اقتصادی و کشورهای عربستان سعودی، قطر، کویت و ایران در مقام‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۲: متوسط متغیرهای زیرساخت اقتصادی در کشورهای منتخب غرب آسیا طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۵

امارات متحده عربی	عربستان	قطر	کویت	ایران	متوسط متغیرهای زیرساخت اقتصادی
۱۰۰.۰۰	۳۰.۰۲	۹۰.۰۰	۸۳.۶۸	۶۸.۰۰	راه‌های آسفالت (درصدی از کل راه‌ها)
۳۰.۰۳	۱۳.۴۳	۱۵.۰۹	۲۳.۷۱	۱۳.۴۱	استفاده کنندگان از اینترنت (به ازای هر ۱۰۰ نفر)
۱۲۴۸۴.۳۰	۶۲۹۱.۰۸	۱۵۴۰۱.۴۴	۱۶۴۷۱.۱۷	۱۹۱۹.۰۱	مصرف سرانه الکتریسیته (کیلو وات بر ساعت)
۱۱۵.۶۱	۷۳.۹۴	۹۱.۰۰	۸۸.۸۲	۴۴.۵۶	تعداد خطوط تلفن همراه و ثابت (به ازای هر ۱۰۰ نفر)
۲۷.۰۵	۲۶.۹۸	۲۶.۴۸	۲۵.۴۳	۲۴.۲۰	شاخص زیرساخت اقتصادی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

- بررسی زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی در کشورهای منتخب شرق آسیا

نسبت مخارج دولت در سلامت بر کل مخارج دولت بر طبق جدول (۳) برای کشور ژاپن در طی سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۵ بالاتر از سایر کشورها می‌باشد و تفاوت آن نیز با سایر کشورها بسیار زیاد است. متوسط این نسبت برای کشور ژاپن ۱۷/۰۴ درصد طی سال‌های مذکور می‌باشد به طوری که بیشترین مقدار را در بین سایر کشورها دارا می‌باشد. دو کشور چین و کره جنوبی تقریباً دارای روندی مشابه با نسبت‌های نزدیک به یکدیگر طی دوره می‌باشند. متوسط این نسبت برای کشور چین و کره جنوبی به ترتیب برابر ۹/۹۵ و ۱۰/۳۸ درصد می‌باشد. همچنین نسبت مذکور در کشورهای مالزی و سنگاپور به ترتیب کمترین میزان را به خود اختصاص می‌دهند. همچنین بر طبق نتایج جدول (۳) بیشترین میزان نسبت مخارج دولت در بخش آموزش بر کل مخارج دولت به کشور مالزی

مربوط می‌شود و این بیانگر سرمایه‌گذاری زیاد دولت در بخش آموزش در این کشور بوده است به طوری که در چند سال اخیر تعداد زیادی از دانشجویان کشورهای دیگر برای تحصیلات آموزش عالی به کشور مالزی مهاجرت کرده‌اند. بعد از کشور مالزی، بیشترین درصد این شاخص مربوط به کشور کره جنوبی و معادل ۱۴/۳۴ درصد بوده است. کمترین مقدار این شاخص مربوط به کشور ژاپن با ۹/۳۴ درصد می‌باشد. بررسی شاخص زیرساخت‌های اجتماعی که ترکیبی از دو شاخص نسبت مخارج دولت در آموزش و سلامت بر کل مخارج دولت است، نشان می‌دهد که به طور متوسط بیشترین مقدار این شاخص به ترتیب مربوط به کشور مالزی و ژاپن معادل ۶۳/۰۲ و ۶۲/۲۵ درصد می‌باشد و کمترین مقدار مربوط به کشور سنگاپور با ۴۵/۵۷ درصد می‌باشد.

جدول ۳: متوسط شاخص زیرساخت‌های اجتماعی کشورهای منتخب شرق آسیا طی سال‌های ۲۰۱۱-۱۹۹۵

ژاپن	سنگاپور	مالزی	کره جنوبی	چین	متوسط شاخص زیرساخت‌های اجتماعی
۱۷/۰۴	۶/۴۳	۷/۲۹	۱۰/۳۸	۹/۹۵	متوسط مخارج دولت در بخش سلامت بر مخارج کل دولت
۹/۳۴	۱۳/۲۸	۲۲/۶۸	۱۴/۳۴	۱۲/۹۷	متوسط مخارج دولت در بخش آموزش بر مخارج کل دولت
۶۲/۲۵	۴۵/۵۷	۶۳/۰۲	۶۰/۲۴	۵۵/۹۶	متوسط شاخص زیرساخت‌های اجتماعی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از متغیرهای مورد استفاده در شاخص زیرساخت اقتصادی، مصرف سرانه الکتریسیته می‌باشد که بیشترین میانگین مصرف آن بر حسب کیلو وات بر ساعت متعلق به کشور ژاپن و معادل ۱۲۴۸۴/۳۰ درصد

است و کمترین میانگین متغیر مذکور مربوط به کشور چین و معادل ۱۶۲۸/۹۷ است. همچنین بر طبق آمار به دست آمده میانگین کل راه‌های آسفالت به صورتی درصدی از کل راه‌ها برای کشور سنگاپور بیشترین

متغیر مربوط به کشور سنگاپور و معادل با ۱۲۶/۱۴ و کمترین مقدار این متغیر مربوط به کشور چین با ۴۲/۸۶ خط می‌باشد. متغیر مورد استفاده دیگر در شاخص زیرساخت‌های اقتصادی، استفاده کنندگان از اینترنت به ازای هر ۱۰۰ نفر است که بیشترین و کمترین میانگین کاربران اینترنتی به ترتیب مربوط به کشورهای کره جنوبی با ۵۱/۵۴ و چین با ۱۰/۶۷ می‌باشند.

مقدار و معادل ۹۹/۵۲ و برای کشور چین کمترین مقدار و معادل ۳۲/۵۱ درصد می‌باشد. بعد از سنگاپور بیشترین درصد راه‌های آسفالت به کل راه‌ها مربوط به مالزی با ۷۹/۷۶ و سپس ژاپن با ۷۷/۸۰ درصد است. از متغیرهای مورد استفاده دیگر میزان خطوط تلفن ثابت و همراه به ازای هر ۱۰۰ نفر می‌باشد که میانگین این متغیر طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۵ در جدول (۴) برای تمامی کشورها آورده شده است. بیشترین میانگین این

جدول ۴: متوسط متغیرهای زیرساخت اقتصادی در کشورهای منتخب شرق آسیا طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۹۵

متوسط متغیرهای زیرساخت اقتصادی	چین	کره جنوبی	ژاپن	مالزی	سنگاپور
مصرف سرانه الکتریسیته	۱۶۲۸.۹۷	۶۹۰۴.۱۰	۷۹۹۴.۷۵	۲۹۸۳.۰۴	۷۷۵۳.۹۰
راه‌های آسفالت (درصدی از کل راه‌ها)	۳۲.۵۱	۷۷.۴۵	۷۷.۸۰	۷۹.۷۶	۹۹.۵۲
تعداد خطوط تلفن همراه و ثابت (به ازای هر ۱۰۰ نفر)	۴۲.۸۶	۱۱۱.۲۴	۱۰۷.۴۷	۷۲.۴۹	۱۲۶.۱۴
استفاده کنندگان از اینترنت (به ازای هر ۱۰۰ نفر)	۱۰.۶۷	۵۱.۵۴	۴۷.۸۷	۳۳.۳۹	۴۶.۸۲
شاخص زیرساخت اقتصادی	۲۲.۶۷	۳۱.۵۳	۵۲.۸۷	۲۲.۰۸	۱۷.۶۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در معادله (۱)، y نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی و K_{dt}, K_{ft} به ترتیب موجودی سرمایه خارجی و داخلی می‌باشد. A_{it} نیز به عنوان بهره‌وری کل عوامل تولید می‌باشد. L_{it} نیروی کار می‌باشد و $i = 1, \dots, N$ نشان‌دهنده کشورها از ۱ تا N می‌باشد و $t = 1, \dots, T$ دوره زمانی را نشان می‌دهد. حال معادله (۱) را به صورت لگاریتمی زیر بازنویسی می‌کنیم:

$$\ln(y_{it}) = A_{it} + b_1 \ln(L_{it}) + b_2 \ln(K_{dit}) + b_3 \ln(K_{fit}) \quad (2)$$

حال اگر اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بر رشد در نظر بگیریم و متغیر بهره‌وری کل عوامل تولید با ضریبی از متغیر درون‌زای FDI فرض شود، معادلات زیر به دست می‌آید:

$$Y_{it} = A_{it} L_{it}^{b_1} K_{it}^{b_2} \quad (3)$$

$$A_{it} = \beta^* FDI_{it}^{b_3} \quad (4)$$

معرفی و تخمین مدل

مدل‌های مورد استفاده در مقاله حاضر به شرح ذیل

می‌باشد:

- مدل به کارگرفته شده برای تبیین الگوی رشد

بر طبق نظریه لویون و رات^۱ ۱۹۹۷ و همچنین کار تجربی ژانگ^۲ ۲۰۰۰، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند در مدل رشد به طور مستقیم و غیر مستقیم تأثیر بگذارد. نخست فرض می‌شود که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به طور مستقیم وارد مدل رشد شود. بنابراین با توجه به تابع تولید سولو فرض می‌شود که موجودی سرمایه شامل دو عنصر می‌باشد: موجودی سرمایه داخلی و خارجی، بنابراین تابع سولو به صورت زیر مطرح می‌شود:

$$K_t = K_{dt} + K_{ft}$$

$$y_{it} = A_{it} L_{it}^{b_1} K_{dit}^{b_2} K_{fit}^{b_3} \quad (1)$$

وارد مدل رشد شده و شکل لگاریتمی معادله (۴) به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

$$\ln(y_{it}) = b_{0i} + b_1 \ln(L_{it}) + b_2 \ln(k_{it}) + b_3 \ln(FDI_{it}) + u_{it}$$

(۵)

به طوری که آنها در مطالعاتشان نشان دادند که کشورها می‌توانند با داشتن سرمایه انسانی بیشتر و سطح زیرساخت‌های قوی‌تر توانایی بیشتری در جذب بهره‌وری و تکنولوژیکی مربوط به جریان ورودی FDI به داخل کشور داشته باشند. بنابراین با توجه به مبنای نظری مذکور عوامل سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها را به عنوان ظرفیت‌های تکنولوژیکی (بهره‌وری کل تولید) در نظر می‌گیرند. سرمایه انسانی را در معادله فوق به عنوان تعداد ثبت نام کنندگان مقطع متوسطه در نظر گرفته، آن را وارد مدل می‌کنیم. حال تابع تولید کل و عامل تغییرات تکنولوژیکی (بهره‌وری کل عوامل تولید) به صورت زیر نمایش داده می‌شوند.

$$y_{it} = A_{it} L_{it}^{b_1} K_{it}^{b_2}$$

$$A_{it} = \beta_i^* FDI_{it}^{b_3} HK_{it}^{b_4} INFRAST_{it}^{b_5}$$

(۷)

$$\ln y_{it} = b_{0i} + b_1 \ln(L_{it}) + b_2 \ln(k_{it}) + b_3 \ln(FDI_{it}) + b_4 \ln(HK_{it}) + b_5 \ln(IF_{it}) + u_{it}$$

$$\ln \beta_i^* = b_{0i}$$

(۸)

تفکیک زیرساخت‌ها به دو شاخص ترکیبی زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی و در نظر گرفتن سرمایه گذاری داخلی (kit) به صورت Inv به شکل زیر به دست می‌آید:

$$\ln(y_{it}) = b_{0i} + b_1 \ln(L_{it}) + b_2 \ln(Inv_{it}) + b_3 \ln(FDI_{it}) + b_4 \ln(HK_{it}) + b_5 \ln(EIF_{it}) + b_6 \ln(SIF_{it}) + u_{it}$$

(۹)

ژانگ نیز در بررسی مدل رشد درون زاء، اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی را بر رشد از طریق Ait لحاظ می‌کند (ژانگ، ۲۰۰۳). همان طور که مشاهده می‌شود FDI نیز به عنوان سرمایه گذاری مستقیم خارجی

به ترتیب به عنوان FDI و موجودی سرمایه داخلی (Kit) در معادله ۵ در نظر گرفته می‌شود. در معادله فوق متغیر FDI را در تابع رشد وارد کرده و این فرض بر اساس مطالعات انجام گرفته بند- وابتدا ۲۰۰۱ و همچنین وی و لیو ۲۰۰۶ در نظر گرفته شده است و همچنین با توجه به مطالعات تجربی کوز ۲۰۰۶ و لوین و رات ۱۹۹۷ متغیر FDI می‌تواند وارد مدل رشد شود و روی و برگ ۲۰۰۶ نیز در مطالعات تجربی خود نیز عامل سرمایه گذاری مستقیم خارجی را در مدل رشد اصلاح شده وارد می‌کنند. همچنین روی و برگ در کنار FDI عوامل زیرساخت‌ها و سرمایه انسانی را مسبب افزایش تکنولوژی می‌دانند.

همان طور که در معادله (۸) مشاهده می‌شود، متغیرهای FDI و سرمایه انسانی و زیرساخت‌ها به عنوان عوامل بهره‌وری وارد مدل رشد می‌شوند. بنابراین شکل لگاریتمی معادله به صورت نهایی (۹) با

yit = تولید ناخالص داخلی بر حسب میلیون دلار

Lit = نیروی کار بر حسب ۱۰۰۰ نفر که نشان‌دهنده جمعیت نیروی کار شاغل

$Invit$ = سرمایه‌گذاری داخلی بر حسب میلیون دلار

$FDIit$ = سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر حسب میلیون دلار

$HKit$ = سرمایه انسانی که به عنوان تعداد ثبت نام کنندگان مقطع متوسطه

$EIFit$ = در تحقیق حاضر، شاخص ترکیبی

زیرساخت‌های اقتصادی می‌باشد. این شاخص ترکیبی

از ۵ متغیر اصلی زیرساخت‌های اقتصادی در نظر گرفته

شده است. متغیرهای زیرساخت اقتصادی عبارتند از:

۱- میزان مصرف سرانه الکتریسیته (کیلو وات به

ساعت) ۲- تعداد کل راه‌های آسفالت به کل راه‌های

کشور ۳- تعداد خطوط تلفن همراه و ثابت به ازای هر

۱۰۰ نفر ۴- تعداد استفاده کنندگان از اینترنت به ازای

هر ۱۰۰ نفر. ابتدا از هر کدام از متغیرهای بالا یک

شاخص گرفته شده است. سپس میانگین هندسی این

۴ شاخص به عنوان شاخص ترکیبی در نظر گرفته

شده است.

$SIFit$ = شاخص ترکیبی زیرساخت‌های اجتماعی

می‌باشد. متغیرهای مورد نیاز در این تحقیق برای

ایجاد شاخص ترکیبی زیرساخت اجتماعی عبارتند از

۱- نسبت مخارج دولت در بخش سلامت بر کل مخارج

دولت ۲- نسبت مخارج دولت در بخش آموزش بر کل

مخارج دولت. شاخص ترکیبی زیرساخت اجتماعی

میانگین هندسی از شاخص‌های متغیرهای بالا می-

باشد.

- مدل به کار گرفته شده برای تبیین معادله سرمایه

گذاری داخلی

بلیجر و خان^۱، ۱۹۸۴، درباره تخمین تابع سرمایه

گذاری نئوکلاسیک در مطالعه تجربی خود برای

کشورهای در حال توسعه مدلی را بیان می‌کنند که

این مدل بر مبنای اصل شتاب انعطاف^۲ پذیر از جانب

فرای^۳ ۱۹۹۸ مطرح می‌شود. بر طبق اصل شتاب

انعطاف پذیر، موجودی مطلوب سرمایه k^* به عنوان

سهمی از GDP در معادله (۱) نشان داده می‌شود.

$$K^* = \alpha Y \quad (1)$$

حال موجودی مطلوب سرمایه به عنوان نرخ سرمایه

گذاری مطلوب در معادله (۲) مطرح می‌شود:

$$\left(\frac{Inv}{y}\right)^* = \alpha GROWTH \quad (2)$$

Inv به صورت سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی ثابت

در قیمت فعلی در نظر گرفته می‌شود. y نیز تولید

ناخالص داخلی (GDP) به قیمت فعلی و

GROWTH در معادله فوق نرخ رشد واقعی تولید در

نظر گرفته می‌شود. در ادامه تفاضل میان نرخ سرمایه

گذاری مطلوب و نرخ سرمایه‌گذاری در دوره قبل به

صورت زیر به دست می‌آید:

$$\Delta \left(\frac{Inv}{y}\right)_t = \lambda \left[\left(\frac{Inv}{y}\right)^* - \left(\frac{Inv}{y}\right)_{t-1} \right]$$

or

$$\left(\frac{Inv}{y}\right)_t = \lambda \left(\frac{Inv}{y}\right)^* + (1-\lambda) \cdot \left(\frac{Inv}{y}\right)_{t-1}$$

(۳)

λ در معادله فوق، ضریب تعدیل شده در نظر

گرفته می‌شود و در ادامه اصل شتاب انعطاف پذیر بر

اساس مبنای نظری فرای این اجازه را می‌دهد تا

شرایط اقتصادی بر ضریب تعدیل λ تأثیر بگذارد.

بنابراین معادله (۴) به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\lambda = \frac{\beta_0 + (\beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots)}{\left[\left(\frac{Inv}{y}\right)^* - \left(\frac{Inv}{y}\right)_{t-1} \right]}$$

(۴)

1 - Blejer&Khan

2 Flexible Accelerator Model

3 -Fry

فرای طبق اصل شتاب انعطاف پذیر بر این اعتقاد است که نرخ ارز واقعی نیز می‌تواند بر سرمایه‌گذاری داخلی تأثیر بگذارد. بر طبق نظریه سروین و سولیمانو ۱۹۹۲ افزایش در نرخ ارز واقعی کشور منجر به افزایش قیمت کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای وارداتی به داخل کشور می‌شود و این خود منجر به افزایش سرمایه‌گذاری داخلی خواهد شد؛ چون صادرات کشور افزایش می‌یابد و واردات کاهش یافته و در نتیجه سرمایه‌گذاری داخلی افزایش می‌یابد. به اعتقاد مونتیل و لیزاردو ۱۹۸۹، عامل آزادسازی تجاری نیز می‌تواند اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری داخلی داشته باشد. حال با توجه به مبنای نظری فوق معادله نهایی سرمایه‌گذاری داخلی به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$\ln(Inv_{it}) = b_0 + b_1 \ln(GDP_{it}) + b_2 \ln(FDI_{it}) + b_3 \ln(Open_{it}) + b_4 \ln(RER_{it}) + \varepsilon_i \quad (5)$$

می‌دهند که میان سرمایه‌گذاری داخلی و سرریز شدن سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه مثبت و مستقیمی وجود دارد. هینساند و فلووی ۲۰۰۵^۳ طی گزارش آماری اعلام می‌کنند که در یک دوره زمانی معین میان دو عامل مذکور رابطه مثبت وجود دارد. فری من^۴ ۱۹۹۵ در تحقیق تجربی خود در کشورهای OECD با استفاده از آزمون‌های اقتصاد سنجی رابطه مستقیمی را میان سرمایه‌گذاری داخلی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دست آورد. کیندل برگ^۵ ۱۹۶۹ نیز متغیر سرمایه‌گذاری داخلی را بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مؤثر می‌داند. ولس^۶ ۱۹۸۶ و آگوسی^۷ ۲۰۰۰، متغیر سرمایه‌گذاری داخلی را عامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری ... در معادله فوق X_i عرض از مبدأ برای نرخ ثابت استهلاک در نظر گرفته می‌شود به طوری که X_i تحت تأثیر و β_i قرار می‌گیرد. در ادامه توضیح، فرای با تأکید بر اصل شتاب انعطاف پذیر متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بر سرمایه‌گذاری داخلی مؤثر می‌داند و در همین راستا به تجربه کشور سریلانکا در سال ۱۹۷۷ اشاره می‌کند که با جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توانست به توسعه سرمایه‌گذاری داخلی به سمت صنایع داخلی کشور بپردازد. همچنین کشورهای نپال و بنگلادش نیز به همین موفقیت رسیدند. همچنین فرای بهبود و توسعه فرایند تجاری یک کشور را که شامل صادرات و واردات آن کشور می‌باشد، عامل افزایش سرمایه‌گذاری داخلی می‌داند.

در توضیح نرخ ارز باید اشاره کرد که نرخ ارز عامل مؤثری در فرایند انتقال سرمایه می‌باشد. ثبات نرخ ارز، اطمینان در محیط اقتصادی داخل را افزایش می‌دهد و تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری در زمان حال و آینده را منطقی‌تر می‌نماید و خود عامل مؤثر در افزایش سرمایه‌گذاری داخلی محسوب می‌شود (بلیجر و خان، ۱۹۸۴: ۳۸۳).

– مدل به کار گرفته برای تبیین الگوی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

در ارتباط با عوامل مؤثر و تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبنای نظری گسترده‌ای وجود دارد. হাসانات^۱ ۲۰۱۰، بیان می‌کند که سرمایه‌گذاری داخلی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر دارد. همچنین کالین و باس ورث^۲ ۱۹۹۹ با استفاده از روش پانل دیتا برای ۵۸ کشور در حال توسعه نشان

3 -Hinsand&Floy

4 -Freeman

5 -Kindel Berg

6 -Welth

7 -Agosin

1 -Hasanat

2 -Kalin&Bosworth

کریکیلس^۷ ۲۰۰۳ معتقد است که متغیر صادرات می-تواند بر جذب جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی مؤثر باشد. درگاهی^۸ ۱۳۸۵، صادرات را بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیرگذار می‌داند و در الگوی سرمایه گذاری، از این متغیر توضیحی استفاده می‌کند. طیسی^۹ ۱۳۸۶، کیندل برگ و هایمر^{۱۰} ۲۰۰۳، مایور^{۱۱} ۱۹۷۳، عبدالرحمن^{۱۲} ۲۰۰۲، موریت^{۱۳} ۲۰۰۰، همگی تأثیر صادرات را بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی مؤثر می‌دانند و مورد توجه قرار می‌دهند. همچنین بسیاری از اقتصاددانان، تأثیر دو طرفه سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد را تأیید می‌کنند. ژانگ^{۱۴} ۲۰۰۰ رابطه دو طرفه سرمایه گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی را به صورت الگوی اقتصادسنجی زیر معرفی می‌کند (ژانگ، ۲۰۰۰: ۲۵).

$$\ln GDP_t = \theta_1 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \ln GDP_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \ln FDI_{t-i} + \mu_{1t}$$

$$\ln FDI_t = \theta_2 + \sum_{i=1}^n \beta_2 \ln FDI_{t-i} + \sum_{i=1}^n \lambda_2 \ln GDP_{t-i} + \mu_{2t}$$

فراوسن^{۱۵} ۲۰۰۴، کامپ^{۱۶} ۲۰۰۲، منکیو-رومر و ویل^{۱۷} ۱۹۹۲، هالتن^{۱۸} ۱۹۹۸، کریمی^{۱۹} ۱۳۸۸، تأثیر رشد را بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مورد بررسی و در الگوی سرمایه گذاری مورد استفاده قرار می‌دهند. همچنین نرخ تورم نیز به اعتقاد اونیو^{۲۰} ۲۰۰۲، آرتیج نیکولین^{۲۱} ۲۰۰۷، هچت^{۲۲} ۲۰۰۴ و فرزین^{۲۳} ۱۳۹۱، می‌تواند بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیر بگذارد و در الگوی مورد استفاده خود از متغیر توضیحی نرخ تورم استفاده می‌کنند. حال با توجه به مبنای نظری فوق در به کارگیری متغیرهای توضیحی، الگوی مورد استفاده برای سرمایه گذاری مستقیم خارجی که از مدل چانلای برگرفته شده است، به صورت زیر حاصل می‌شود:

$$FDI = \alpha_i + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i + \varepsilon_i$$

لحاظ می‌کنند و مایر^۱ ۲۰۰۰ در تحقیق تجربی خود در کشورهای آسیایی سرمایه گذاری داخلی را وارد مدل سرمایه گذاری مستقیم خارجی کرده، اثر آن را به عنوان متغیر مستقل بر سرمایه گذاری خارجی مورد بررسی قرار می‌دهد. عامل دیگری که اثر آن بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مورد مطالعه قرار می‌گیرد، زیرساخت‌ها می‌باشد. فرزین^۲ ۱۳۹۱ در مبنای نظری عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری مستقیم خارجی، زیرساخت‌ها را به عنوان عامل مؤثر بر سرمایه گذاری مورد توجه قرار می‌دهد. آسیودا^۳ ۲۰۰۲، اونیو^۴ ۲۰۰۲، چانلای^۵ ۱۹۸۷، داوودی^۶ ۱۳۸۳، شاه آبادی^۷ ۱۳۸۳، عامل زیرساخت‌ها را در الگوی سرمایه گذاری مستقیم خارجی به عنوان متغیر توضیحی مؤثر بر جذب به کار گرفته‌اند و مورد مطالعه قرار می‌دهند. موریت^۸ ۲۰۰۰ معتقد است که زیرساخت‌های یک کشور برای محیط اقتصادی آن کشور اهمیت اساسی دارد. زیرساخت‌های مناسب، باعث حرکت اقتصاد بدون انحرافات مهم به سمت رشد می‌شود. به اعتقاد وی زیرساخت‌ها بر جریان ورودی سرمایه‌های خارجی به داخل کشور بسیار مؤثر می‌باشند. ریولین^۹ ۲۰۰۱ تأثیر تأثیر زیرساخت‌های اجتماعی را بر جذب FDI مورد مطالعه قرار می‌دهد. ژانگ^{۱۰} ۲۰۰۳ در الگوی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بیان می‌کند که زیرساخت‌ها به عنوان عامل بهره‌وری تکنولوژی محسوب می‌شود و عامل تکنولوژی دارای پارامترهای متفاوتی است که یکی از این پارامترها، زیرساخت‌ها می‌باشد که بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیر دارد. صادرات نیز یکی از عوامل تأثیرگذار بر جذب سرمایه‌های خارجی می‌باشد. به طوری که به اعتقاد اسکاپرلند و مایور^{۱۱} ۱۹۷۳، سرریز شدن جریان FDI، به حجم مبادلاتی و اقتصاد باز یک کشور ارتباط دارد و در ادامه

1 -Mayer

2 -Asiuda

3 -Onive

4 -Murist

5 - Riulin

6 -Scaperland&Mauror

7 -Kerikils

8 -Hymer

9 -Camp

10 -Artig&Nikolin

11 -Hecht

مستقیم خارجی محسوب می‌شود و در بیان متغیرهای کنترل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عوامل بیان شده با مبنای نظری فوق مورد بررسی قرار می‌گیرند.

$$FDI_{it} = b_0 + b_1 Inv_{it} + b_2 GDP_{it} + b_3 Inf_{it} + b_4 IF_{it} + b_5 Ex_{it} + \varepsilon \quad (2)$$

اجتماعی، معادله نهایی زیر مورد بررسی و برآورد قرار می‌گیرد:

$$\ln(FDI_{it}) = b_0 + b_1 \ln(Inv_{it}) + b_2 \ln(GDP_{it}) + b_3 \ln(Inf_{it}) + b_4 \ln(EIF_{it}) + b_5 \ln(SIF_{it}) + b_6 \ln(Ex_{it}) + \varepsilon \quad (3)$$

افزایش قیمت‌ها به کاهش سود خالص سرمایه‌گذاری و ارزش‌داری‌ها می‌انجامد و ورود سرمایه را به کشور کاهش می‌دهد. تورم منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و کاهش متوسط سررسید وام‌های تجاری و اختلال در اطلاعات منتقل شده به وسیله قیمت‌ها می‌شود. تورم نشانه بی‌ثباتی و عدم کنترل سیاست‌های کلان است و با جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رابطه منفی دارد (تاپسوبا، ۲۰۱۲: ۱۰۸).

- مدل به کار گرفته شده برای تبیین معادله صادرات برای بررسی اثر متغیرهای مستقل بر صادرات (متغیر وابسته)، از ترکیب دو مدل وین هولد (۱۹۹۹) و اولیف (۲۰۰۵) با همدیگر استفاده شده است که به صورت زیر خواهد بود. وین هولد (۱۹۹۹)، الگوی پویای زیر را برای بررسی معادله صادرات ارائه داده است:

(۱) در مدل فوق α_i عرض از مبدأ در نظر گرفته می‌شود و β_i ضریب متغیرهای کنترل می‌باشد و X_i به عنوان متغیرهای کنترل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری

بنابراین با در نظر گرفتن لگاریتم معادله فوق و تفکیک زیرساخت‌ها به دو شاخص ترکیبی اقتصادی و

در معادله (۳) فوق، از سمت چپ به ترتیب سرمایه‌گذاری داخلی، تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم، شاخص ترکیبی زیرساخت اقتصادی، شاخص ترکیبی زیرساخت اجتماعی و صادرات به عنوان متغیرهای توضیحی تأثیرگذار بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی لحاظ می‌شوند. در ادامه مانسالوسیموآکا ۲۰۱۰، کارین جنت ۲۰۰۵ و مانت فرد ۲۰۰۸، عامل نرخ تورم را بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مؤثر می‌دانند و در مدل‌های سرمایه‌گذاری خود نرخ تورم را به عنوان متغیر توضیحی اثرگذار بر FDI مورد بررسی قرار داده‌اند. نرخ تورم افزایش مداوم قیمت‌ها می‌باشد که منجر به کاهش ارزش‌داری‌های داخلی می‌شود و در نتیجه سرمایه‌داران و شهروندان ترجیح می‌دهند برای حفظ ارزش واقعی‌داری‌های خود، ترکیب بهینه آنها را به نفع‌داری‌های خارجی تغییر دهند؛ از سوی دیگر

$$GGDP = F(GGDP_{it-1}, GGDI_{it-1}, GDFI_{it-1}, GEXP_{it-1}, INFL_{it-1}, INTER_{it-1}) \quad (1)$$

GGDP = رشد تولید ناخالص داخلی

GGDI = رشد سرمایه‌گذاری ناخالص داخلی

GDFI = رشد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

GEXP = رشد صادرات

INFL = نرخ تورم که خود به صورت رشد می‌باشد، لذا برای آن نرخ رشد حساب نشده است.

INTER = متغیر ضربی؛ که از اثر ضربی FDI, GDI با متغیرهای Open (درجه باز بودن اقتصادی) و HK (سرمایه انسانی)، به دست می‌آید و شامل اثر ضربی متغیرهای زیر می‌باشد:

$$[GDI*HK, GDI*OP, FDI*HK, FDI*OP] \quad (2)$$

و مدل اویلف (۲۰۰۵)، برای صادرات به صورت زیر می‌باشد:

$$X_t = F(\text{GDP}, \text{Exchange Rate}, \text{Inw FDI Stock } k_t - 1, \text{Inw FDI Stock } k_t - 2, \text{Out FDI Stock } k_t - 1, \text{Out FDI Stock } k_t - 2) \quad (3)$$

GDP = تولید ناخالص داخلی در زمان t

Exchange Rate = نرخ ارز داخلی کشور در زمان t

Inw FDI Stock = جریان ورودی ذخیره سرمایه گذاری مستقیم خارجی

Out FDI Stock = جریان خروجی ذخیره سرمایه گذاری مستقیم خارجی

حال الگویی که از ترکیب دو الگوی اویلف (۲۰۰۵) و وین هولد (۱۹۹۹) به دست می‌آید، عبارت است از:

$$EX_{it} = F(\text{GDP}_{it}, \text{Exchange Rate}_{it}, I_{it}, FDI*OP_{it}) \quad (4)$$

EX_{it} = صادرات کل

GDP_{it} = تولید ناخالص داخلی

Exchange Rate_{it} = نرخ ارز داخلی

Domestic Investment it = سرمایه گذاری داخلی

FDI*OP_{it} = متغیر ضربی FDI (جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی)

بر اساس نظریه باگواتی^۱، متغیر آزادسازی تجاری (Open) را می‌توان جایگزین اثر متغیر ضربی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن اقتصاد (FDI*OP_{it}) کرد. حال با توجه به موضوع مورد نظر و کشورهای مورد مطالعه، متغیر زیرساخت‌ها را نیز به صورت تفکیک شده، به معادله فوق اضافه می‌کنیم و مدل به شکل زیر تصریح می‌شود: (مدل تصریح شده به صورت لگاریتمی برای بررسی صادرات در تحقیق حاضر):

$$\ln EX_{it} = b_0 + b_1 \ln(\text{GDP}_{it}) + b_2 \ln(\text{RER}_{it}) + b_3 \ln(\text{Inv}_{it}) + b_4 \ln(\text{Open}_{it}) + b_5 \ln(\text{SIF}_{it}) + b_6 \ln(\text{EIF}_{it}) + \epsilon_{it} \quad (5)$$

EX_{it} = صادرات کل کالا و خدمات بر حسب میلیون دلار

GDP_{it} = تولید ناخالص داخلی بر حسب میلیون دلار

RER_{it} = نرخ ارز داخلی بر حسب میلیون دلار.

SIF_{it} = شاخص ترکیبی زیرساخت اجتماعی

EIF_{it} = شاخص ترکیبی زیرساخت اقتصادی

Inv_{it} = سرمایه گذاری داخلی بر حسب میلیون دلار

Open_{it} = متغیر آزادسازی تجاری (نسبت مجموع صادرات و واردات بر GDP)

برآورد مدل

- نتایج آزمون ریشه واحد

قبل از تخمین مدل، باید داده‌ها از لحاظ پایایی مورد آزمون قرار گیرند. در این تحقیق از آزمون ریشه واحد ایم، پسران و شین (IPS) و همچنین آزمون ریشه واحد فیشر برای آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته استفاده شد. نتایج آزمون نشان دادند که برخی از داده‌ها برای کشورهای منتخب غرب و شرق آسیا در سطح دارای ریشه واحد هستند و یا به عبارتی دیگر ناپایا می‌باشند. بنابراین وجود ریشه واحد برای برخی از متغیرها با تفاضل اول و برای بعضی دیگر با تفاضل مرتبه دوم رد شد و تمامی متغیرها به صورت مانا به دست آمدند. سپس کلیه متغیرهای پایا شده در آزمون ۲SLS، مورد برآورد قرار گرفتند.

- نتایج آزمون ۲SLS سیستم معادلات همزمان برای کشورهای منتخب شرق آسیا

پس از انجام مسأله تشخیص، با استفاده از شرط درجه‌ای (شرط لازم) و شرط رتبه‌ای (شرط کافی) مشخص شد که تعداد معادلات ذکر شده بیش از حد قابل تشخیص است. از این رو معادلات با روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (۲SLS) برای کشورهای منتخب شرق آسیا تخمین زده شده است. بر اساس نتایج

✓ نتایج معادله رشد

$$LGDP = 3.37 + 0.70LL + 0.59LInv + 0.31LFDI + 0.27LHC + 0.60LEIF + 0.70LSIF + 0.76AR(1)$$

(۱۵/۱۴) (۳/۳۴) (۴/۴۳) (۲/۲۸) (۲/۹) (۴/۴۷) (۲/۸) (۱/۹۵) آماره t

D.W = ۱/۸۵ , R2 = ۰/۹۸

در مباحث تئوریک، روی و برگ در کنار سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مدل‌های رشد عوامل زیرساخت‌ها و سرمایه انسانی را مسبب افزایش تکنولوژی می‌داند. آنها در مطالعاتشان نشان دادند که کشورها می‌توانند با داشتن سرمایه انسانی بیشتر و سطح زیرساخت‌های قوی‌تر توانایی بیشتری در جذب بهره‌وری و تکنولوژیکی مربوط به جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی به داخل کشور داشته

در رابطه فوق اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده آماره t است. تمامی متغیرها تأثیر مثبت و معنی داری بر تولید ناخالص داخلی داشته است چنانچه نیروی کار و زیرساخت‌های اجتماعی یک درصد افزایش یابند، تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۷۰ افزایش می‌یابند و افزایش ۱ درصدی سرمایه انسانی و زیرساخت‌های اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه به ترتیب، ۰/۲۷ و ۰/۶۰ درصد تولید ناخالص داخلی را افزایش می‌دهند.

دهندگی خوبی برای متغیر تولید ناخالص داخلی داشته است. از نظر خوبی برازش، این معادله ۰/۹۸ درصد تولید ناخالص داخلی و تغییرات آن را توضیح داده است. با توجه به بالا بودن آماره دوربین واتسون $DW=۰/۸۵$ ، خودهمبستگی بین متغیرها وجود نداشته است.

باشند. نظریه رومر نیز به ارتباط مستقیم میان عامل زیرساخت‌ها و رشد اشاره می‌کند که این نظریه در بررسی نتایج فوق نیز قابل قبول می‌باشد (رومر، ۲۰۰۱: ۲۳). ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر رشد داشته است. مقدار R^2 نشان‌دهنده آن است که رگرسیون، قدرت توضیح

✓ نتایج معادله سرمایه‌گذاری داخلی

$$LInv = -0/93 + 0/95LGD + 0/02LFDI + 0/31LOpen - 0/05LRER + 0/81AR(1)$$

$$t \text{ آماره } (-0/48) \quad (3/44) \quad (2/47) \quad (2/92) \quad (-4/56) \quad (20/00)$$

$$D.W = 1/85, \quad R^2 = 0/98$$

تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باشند. ون (۱۹۸۵) در کار تجربی خود متغیر آزادسازی تجاری و سطح مبادلاتی باز یک کشور را عاملی برای سرمایه‌گذاری‌های داخلی می‌داند. در میان متغیرهای فوق نرخ ارز تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری داخلی ندارد و سطح احتمال بی‌معنایی را به خود اختصاص می‌دهد. آماره t سایر متغیرهای توضیحی، معنی دار بودن ضرایب متغیرها را نشان می‌دهد.

با توجه به نتایج فوق، تولید ناخالص داخلی بزرگ-ترین ضریب تأثیر گذار بر متغیر سرمایه‌گذاری داخلی را به خود اختصاص می‌دهد. بلیجر و خان ۱۹۸۴ در تخمین تابع سرمایه‌گذاری داخلی بر طبق اصل شتاب انعطاف پذیر متغیر تولید ناخالص داخلی را با اهمیت مطرح کرده، به تأثیر مثبت متغیر مذکور بر سرمایه‌گذاری داخلی نیز اشاره می‌کنند. پس از متغیر تولید به ترتیب بیشترین ضرایب تأثیر گذار متغیر آزادسازی

✓ معادله سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

$$LFDI = -4/75 + 0/03LInv + 0/57LGD + 0/25LEIF + 0/19LSIF + 0/04LEX - 0/00LInf + 1/04AR(1)$$

$$t \text{ آماره } (-0/45) \quad (1/90) \quad (3/26) \quad (1/32) \quad (0/38) \quad (1/22) \quad (-0/32) \quad (344/16)$$

$$D.W = 2/03, \quad R^2 = 0/99$$

درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را ایجاد خواهد کرد. طبق نتایج مشاهده می‌شود که زیرساخت‌های اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه بیشترین تأثیر را بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به زیرساخت‌های اجتماعی می‌گذارد. به اعتقاد موریت ۲۰۰۰ زیرساخت‌ها بر جریان ورودی سرمایه‌های خارجی به داخل کشور می‌تواند بسیار مؤثر باشند همچنین در نظریه‌های جدید تجارت، زیرساخت‌ها به عنوان یک عامل مکمل در کنار سایر متغیرها مانند متغیر صادرات و تولید ناخالص داخلی، می‌توانند منجر

تولید ناخالص داخلی، زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بیشترین تأثیر را در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای مورد مطالعه داشته‌اند. در تفسیر نتایج می‌توان گفت چنانچه ۱ درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی انجام بگیرد، ۰/۵۷ درصد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش می‌یابد. در ادامه طبق نتایج فوق ۱ درصد افزایش در زیرساخت‌های اقتصادی، ۰/۲۵ درصد افزایش در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به دنبال خواهد داشت و همچنین ۱ درصد افزایش در زیرساخت‌های اجتماعی، ۰/۱۹

دهد. متغیر سرمایه‌گذاری داخلی و متغیر نرخ تورم با سطح احتمال غیر معنادار بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق آسیایی تأثیر برآورد شده‌اند. بالا بودن R^2 برآورد شده نیز خوبی برازش مدل را نشان می‌دهد.

به کاهش هزینه‌های تولیداتی و افزایش حجم مبادلاتی و در نتیجه جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورها شوند (مایر، ۲۰۰۳: ۸۷). نتایج به دست آمده نیز نظریه‌های فوق را تأیید می‌کنند. در ادامه ضریب متغیر صادرات بیشترین رقم را به خود اختصاص می‌-

✓ معادله صادرات

$$LEX = 6/80 + 0/07LRER + 0/64LInv + 0/22LOpen + 0/11LEIF + 0/21LSIF + 0/91AR(1)$$

$$t \text{ آماره } (1/25) \quad (2/48) \quad (3/06) \quad (4/29) \quad (2/77) \quad (4/42) \quad (36/30)$$

$$D.W = 2/03, \quad R^2 = 0/99$$

- نتایج آزمون ۲SLS سیستم معادلات همزمان برای کشورهای منتخب شرق آسیا
تمامی آزمون‌های توضیح داده شده برای کشورهای منتخب شرق آسیا برای کشورهای منتخب غرب آسیا نیز انجام داده شده است و پس از رفع مشکل خودهمبستگی اجزای اخلال و نرمال بودن آنها به برآورد معادلات سیستم، طبق آزمون ۲SLS پرداخته شده و نتایج حاصل از آزمون برای هر یک از معادلات در کشورهای مذکور به صورت زیر می‌باشد.

زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی بزرگ‌ترین ضرایب تأثیرگذار را پس از سرمایه‌گذاری داخلی و آزادسازی تجاری بر متغیر صادرات به خود اختصاص می‌دهند. رودریک (۱۹۷۱) و بسیاری از اقتصاددانان، در کارهای تجربی خود تأثیر مستقیم زیرساخت‌ها را بر صادرات تأیید می‌کنند. متغیر نرخ ارز با توجه به سطح احتمال غیر معنادار بر صادرات تأثیر معناداری نخواهد داشت. آماره t برای همه متغیرهای توضیحی، به جز متغیر نرخ ارز، معنی دار بودن ضرایب این متغیرها را نشان می‌دهد. بالا بودن R^2 برآورد شده نیز خوبی برازش مدل را نشان می‌دهد.

✓ نتایج معادله رشد

$$LGDP = -5/02 + 1/73LL + 0/38LInv + 0/03LFDI + 0/02LHc + 0/10LEIF + 0/26LSIF + 0/62AR(1)$$

$$t \text{ آماره } (0/67) \quad (2/82) \quad (2/29) \quad (1/73) \quad (2/03) \quad (3/04) \quad (3/48) \quad (9/20)$$

$$D.W = 1/65, \quad R^2 = 0/92$$

می‌دهد. بر طبق نتایج فوق بعد از متغیر نیروی کار، بیشترین تأثیر را در معادله رشد، زیرساخت‌های اجتماعی و سپس زیرساخت‌های اقتصادی در کشورهای مورد مطالعه خواهند داشت. نظریه رومر نیز به ارتباط مستقیم میان عامل زیرساخت‌ها و رشد اشاره می‌کند و این نظریه در بررسی نتایج فوق نیز قابل قبول می‌باشد (رومر، ۲۰۰۱: ۲۳).

زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی پس از عامل نیروی کار بیشترین تأثیر را بر رشد خواهند داشت. چنانچه ۱ درصد افزایش در متغیر زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی صورت گیرد، تولید ناخالص داخلی به ترتیب ۰/۲۶ و ۰/۱۰ درصد افزایش می‌یابد. همچنین در ادامه مشاهده می‌شود که ۱ درصد افزایش در تعداد ثبت نام کنندگان مقطع متوسطه به عنوان سرمایه انسانی ۰/۰۲ درصد تولید ناخالص داخلی را افزایش

✓ معادله سرمایه گذاری داخلی

$$LInv = 0.87 + 0.96LGDP + 0.61LFDI + 0.33LOpen - 0.12LRER$$

$$t \text{ آماره } (0.19) \quad (2.77) \quad (0.14) \quad (2.55) \quad (-2.41)$$

$$D.W = 1.70, \quad R2 = 0.92$$

افزایش ۱ درصد نرخ ارز، سرمایه گذاری داخلی را ۰/۱۲ درصد کاهش می‌دهد. البته با توجه به دیدگاه تنویریکی فرای (۱۹۹۸) با افزایش نرخ ارز قیمت کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای وارداتی افزایش می‌یابد و در نتیجه واردات با قیمت گران‌تر و با هزینه بالاتری وارد کشور می‌شود بنابراین انگیزه صاحبان صنایع داخلی برای واردات کاهش می‌یابد و این در حالی است که سرمایه گذاری داخلی نیز به دلیل کاهش انگیزه صاحبان داخلی سرمایه کاهش می‌یابد.

ضرایب تمامی متغیرهای تأثیرگذار بر سرمایه گذاری داخلی به غیر از متغیر نرخ ارز، مثبت می‌باشد و آماره t تمامی ضرایب به جز سرمایه گذاری مستقیم خارجی نشان‌دهنده معنی دار بودن همه متغیرهای مؤثر بر سرمایه گذاری داخلی می‌باشند. همان طور که مشاهده می‌شود پس از متغیر تولید ناخالص داخلی، متغیر آزاد سازی تجاری بیشترین تأثیر را بر سرمایه گذاری داخلی داشته است به طوری که ۱ درصد افزایش در متغیر آزادسازی تجاری، ۰/۳۳ درصد متغیر سرمایه گذاری داخلی را افزایش می‌دهد. همچنین

✓ معادله سرمایه گذاری مستقیم خارجی

$$LFDI = 1.22 + 0.08LGDP + 0.05LEIF + 0.07LSIF + 0.03LEx - 0.04LInf + 3.59AR(1)$$

$$t \text{ آماره } (5.25) \quad (4.78) \quad (2.30) \quad (2.62) \quad (2.97) \quad (2.42) \quad (4.06)$$

$$D.W = 1.41, \quad R2 = 0.95$$

کنند (آلیبر، ۱۹۸۱: ۲۷). با توجه به نتایج فوق ۱ درصد افزایش در زیرساخت‌های اجتماعی، ۰/۰۷ درصد افزایش در سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به دنبال خواهد داشت و همچنین ۱ درصد افزایش در زیرساخت‌های اقتصادی، ۰/۰۵ درصد افزایش در سرمایه گذاری مستقیم خارجی را ایجاد خواهد کرد. و طبق نتایج مشاهده می‌شود که زیرساخت‌های اجتماعی در کشورهای مورد مطالعه بیشترین تأثیر را بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌گذارد و این خود حاکی از افزایش سرمایه گذاری‌های عمومی دولت در زیرساخت‌های اجتماعی می‌باشد. در نظریه‌های جدید تجارت، زیرساخت‌ها به عنوان یک عامل مکمل در کنار سایر متغیرها مانند متغیر آزادسازی تجاری، صادرات و

همان طور که از نتایج فوق برمی‌آید ضرایب تمامی متغیرهای مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی به غیر از متغیر نرخ تورم مثبت می‌باشد. به طوری که ۱ درصد افزایش در نرخ تورم، ۰/۰۴ درصد سرمایه گذاری مستقیم خارجی را کاهش می‌دهد. همچنین متغیر تولید ناخالص داخلی بزرگ‌ترین ضریب تأثیرگذار بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به خود اختصاص می‌دهد. این نتیجه با فرضیه آلیبر (۱۹۸۰) هماهنگ می‌باشد. آلیبر بیان می‌کند که اثر تولید ناخالص داخلی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مثبت می‌باشد چون با افزایش تقاضای داخلی برای کالاها و خدمات و گسترش بازار، سرمایه گذاران خارجی انگیزه بالاتری برای سرمایه گذاری پیدا می‌-

است. آماره t تمامی متغیرها به جز سرمایه گذاری داخلی معنادار می‌باشد. بنابراین متغیر سرمایه گذاری داخلی به دلیل معنادار نبودن از معادله فوق حذف شده است.

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری ... تولید ناخالص داخلی، می‌توانند منجر به کاهش هزینه‌های تولیداتی و افزایش حجم مبادلاتی و در نتیجه جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور شوند (مایر، ۲۰۰۳، ص ۸۷). ضریب متغیر صادرات نیز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مثبت و معنادار

✓ معادله صادرات

$$\text{LEX} = 3/59 + 0/62 \text{ LGDP} + 0/04 \text{ LRER} + 0/62 + 0/12$$

$$\text{LInv} + 1/22 \text{ LOpen} + 0/06 \text{ LEIF} + 0/98 \text{ LSIF} + 0/32 \text{ AR}(1)$$

(۲/۱۸۹) (۳/۴۶) (۲/۰۵) (۴/۷۱) (۱/۴۶) (۲/۴۲) (۲/۲۵) (-۱/۳۳) آماره t

D.W = 2/19 , R2 = 0/97

LRER 0/62 +

درصدی خود صادرات کشورهای مورد مطالعه را به ۰/۶۲ درصد می‌رساند. ضریب متغیر سرمایه‌گذاری داخلی در این معادله برابر با ۰/۱۲ می‌باشد که بیانگر رابطه مستقیم سرمایه‌گذاری داخلی با صادرات کشورهای مذکور است. فدرک اعتقاد دارد که هر چه تولیدات داخلی یک کشور افزایش یابد و سرمایه‌گذاری‌های داخلی در جهت تولیدات داخلی بیشتر سوق داده شود، کشور انگیزه بیشتری برای عرضه کالاهای تولیداتی خود در مبادلات تجاری خواهد داشت و در نتیجه کشور از واردات خود کاسته، بر میزان صادرات خود می‌افزاید.

بررسی اثرات غیر مستقیم زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی

برای بررسی اثر غیرمستقیم زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا دو مسیر وجود دارد. در مسیر اول زیرساخت‌ها از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند و در مسیر دوم زیرساخت‌ها از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و صادرات بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارند. برای بررسی اثر زیرساخت‌ها

با توجه به نتایج فوق، ۱ درصد افزایش در زیرساخت اجتماعی کشورهای منتخب غرب آسیا، ۰/۹۸ درصد صادرات این کشورها را بالا می‌برد و همچنین متغیر آزادسازی تجاری با ۱ درصد افزایش در سطح مبادلات تجاری ۱/۲۲ درصد حجم صادرات کشورهای مورد مطالعه را افزایش خواهد داد. همچنین در بررسی سایر متغیر مشاهده می‌شود که ۱ درصد افزایش در زیرساخت‌های اقتصادی، ۰/۰۶ درصد صادرات کشورها را افزایش می‌دهد. طبق نظریه رودریک متغیر زیرساخت‌ها عاملی برای افزایش صادرات یک کشور می‌باشد زیرا هر چه وضعیت زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی یک کشور بهتر باشد و با تکنولوژی روز دنیا پیشرفت نماید، روند تولیداتی کشور نیز با حداقل هزینه روند فزاینده‌ای را به خود خواهد گرفت و در نتیجه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتری به داخل کشور جذب و وارد می‌شود و در نهایت کشور در میدان مبادلات تجاری بیشتر خودنمایی می‌کند و روند صادراتی کشور نیز بسیار بهبود و رونق می‌یابد (رودریک، ۱۹۷۷). افزایش ۱ درصد نرخ ارز می‌تواند ۰/۰۴ درصد صادرات کشورهای مذکور را افزایش دهد. متغیر تأثیرگذار بعدی تولید ناخالص داخلی می‌باشد که با افزایش ۱

گذاری مستقیم خارجی نیز بر رشد اقتصادی کشورها تأثیر می‌گذارد. بنابراین اثر غیرمستقیم زیرساخت‌ها از این مسیر به صورت زیر امکان پذیر می‌شود.

$$\frac{\Delta LGDP}{\Delta LEIF} = \frac{\Delta LGDP}{\Delta LFDI} \times \frac{\Delta LFDI}{\Delta LEX} \times \frac{\Delta LEX}{\Delta LEIF}$$

$$\frac{\Delta LGDP}{\Delta LSIF} = \frac{\Delta LGDP}{\Delta LFDI} \times \frac{\Delta LFDI}{\Delta LEX} \times \frac{\Delta LEX}{\Delta LSIF}$$

با توجه به محاسبه فوق اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اقتصادی بر رشد اقتصادی از این مسیر برای کشورهای منتخب شرق آسیا ۰/۰۰۱ و اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی ۰/۰۰۲ می‌باشد. این نسبت به ترتیب برای کشورهای غرب آسیا برابر با ۰/۰۰۰۵۴ و ۰/۰۰۰۰۸ می‌باشد. با توجه به نتایج فوق اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر رشد اقتصادی از این مسیر برای کشورهای منتخب شرق آسیا بیش از کشورهای منتخب غرب آسیا می‌باشد.

بررسی اثرات غیر مستقیم زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی

برای بررسی اثر غیرمستقیم زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا دو مسیر وجود دارد. در مسیر اول ابتدا باید اثر زیرساخت‌ها را بر صادرات اندازه‌گیری کرد که این اثر با کشش صادرات به زیرساخت‌ها با نسبت $\frac{\Delta LEX}{\Delta LEIF}$ اندازه‌گیری می‌شود و سپس باید اثر صادرات بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را اندازه‌گیری نمود که این اثر با کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صادرات با نسبت $\frac{\Delta LFDI}{\Delta LEX}$ اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین اثر زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی حاصل ضرب کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به صادرات و کشش صادرات به زیرساخت‌ها خواهد بود. این نسبت‌ها برای کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا

از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد در مسیر اول می‌توان از کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به زیرساخت‌ها استفاده کرد. در واقع کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نسبت به زیرساخت‌ها بیان می‌کند که یک درصد تغییر در زیرساخت‌ها چند درصد سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تغییر می‌دهد. این کشش برای زیرساخت‌های اقتصادی با $\frac{\Delta LFDI}{\Delta LEIF}$ و برای زیرساخت‌های اجتماعی با $\frac{\Delta LFDI}{\Delta LSIF}$ نشان داده می‌شود. همچنین برای بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی از کشش رشد اقتصادی نسبت به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استفاده می‌شود که این کشش عبارتست از $\frac{\Delta LGDP}{\Delta LFDI}$. بنابراین با توجه به تعاریف فوق برای کشورهای منتخب شرق آسیا در مسیر اول خواهیم داشت:

$$\frac{\Delta LGDP}{\Delta LEIF} = \frac{\Delta LGDP}{\Delta LFDI} \times \frac{\Delta LFDI}{\Delta LEIF}$$

$$\frac{\Delta LGDP}{\Delta LSIF} = \frac{\Delta LGDP}{\Delta LFDI} \times \frac{\Delta LFDI}{\Delta LSIF}$$

طبق تعریف فوق اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در مسیر اول برای کشورهای منتخب شرق آسیا به ترتیب ۰/۰۷۷ و ۰/۰۵۸ می‌باشد. این نسبت به ترتیب برای کشورهای غرب آسیا برابر با ۰/۰۰۱ و ۰/۰۰۲ می‌باشد. با توجه به نتایج فوق اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر رشد اقتصادی از این مسیر برای کشورهای منتخب شرق آسیا بیش از اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب غرب آسیا می‌باشد. همچنین مسیر دوم اثر غیرمستقیم زیرساخت‌ها را از طریق صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بررسی می‌کند یعنی زیرساخت‌ها بر صادرات تأثیر دارند و سپس صادرات بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و جذب سرمایه

در مسیر دوم ملاحظه می‌شود که اثر غیر مستقیم هر دو متغیر زیرساخت اقتصادی و اجتماعی بر سرمایه-گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق آسیا که به ترتیب برابر با ۰/۳۴ و ۰/۳۹ می‌باشد، بزرگ‌تر از همین نسبت‌هاست برای کشورهای منتخب غرب آسیا که به ترتیب برابر ۰/۰۸ و ۰/۰۲۰ می‌باشد.

نتیجه گیری

تأثیر ضرایب زیرساخت‌های اجتماعی و اقتصادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب شرق آسیا به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۶۰ می‌باشد و تأثیر ضرایب فوق نیز بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای مذکور به ترتیب ۰/۱۹ و ۰/۲۵ می‌باشد. این آمار در حالی تعریف می‌شوند که ضرایب تأثیرگذار زیرساخت-های اجتماعی و اقتصادی بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب غرب آسیا به ترتیب ۰/۲۶ و ۰/۱۰ بوده است و همچنین تأثیر ضرایب فوق بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی به ترتیب ۰/۰۷ و ۰/۰۵ بوده است. در کشورهای منتخب شرق آسیا توسعه زیرساخت‌های اقتصادی توانسته است منجر به ایجاد محیط اقتصادی قوی و رو به رشدی شود. امکان دسترسی به شبکه مخابراتی و اینترنت و پیشرفت راه‌ها و جاده‌ها و توسعه شبکه‌های مصرف انرژی همگی می‌توانند ورود سرمایه گذاری های خارجی را در یک کشور تا حدود قابل ملاحظه‌ای افزایش دهد. همچنین پیشرفت سطح عمومی بهداشت و سلامت و آموزش نیز در کشورهای مذکور توانسته مسبب ایجاد انگیزه کافی در نیروی کار و افزایش روند تولیداتی باشند و در نتیجه رشد اقتصادی بالایی را در این کشورها به همراه آوردند. بنابراین نتایج به دست آمده، نشان می‌دهند که کشورهای منتخب شرق آسیا در این امر بسیار موفق عمل کرده‌اند، اما در کشورهای منتخب غرب آسیا این آمار پایین‌تر می‌باشد و البته پیشروی زیرساخت‌های اجتماعی نسبت به زیرساخت‌های اقتصادی بر رشد و جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در این کشورها،

تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر جذب سرمایه‌گذاری

به تفکیک زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی به شرح ذیل محاسبه شده است.

$$\frac{\Delta LFDI}{\Delta LEIF} = \frac{\Delta LFDI}{\Delta LEX} \times \frac{\Delta LEX}{\Delta LEIF}$$

$$\frac{\Delta LFDI}{\Delta LSIF} = \frac{\Delta LFDI}{\Delta LEX} \times \frac{\Delta LEX}{\Delta LSIF}$$

با توجه به نتایج به دست آمده، مشاهده می‌شود که اثر غیر مستقیم زیرساخت‌ها از طریق صادرات بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مسیر اول برای کشورهای منتخب شرق آسیا به ترتیب برای زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی ۰/۰۰۴ و ۰/۰۰۸ می‌باشد که همین نسبت برای کشورهای منتخب غرب آسیا ۰/۰۱۸ و ۰/۰۲۹ می‌باشد. اثر غیر مستقیم زیرساخت اقتصادی از طریق صادرات بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق آسیا بیشتر از همین اثر در کشورهای منتخب غرب آسیا می‌باشد. اما اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اجتماعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب غرب آسیا بیشتر از همین نسبت برای کشورهای منتخب شرق آسیا می‌باشد. همچنین برای بررسی مسیر دوم، ابتدا زیرساخت‌ها بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارد؛ سپس رشد اقتصادی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر می‌گذارد. یعنی ابتدا باید اثر زیرساخت‌ها را بر رشد اقتصادی اندازه‌گیری کرد که این اثر با کشش رشد اقتصادی به زیرساخت‌ها اندازه‌گیری می‌شود و سپس باید کشش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی را محاسبه کرد. این نسبت‌ها برای کشورهای منتخب شرق و غرب آسیا به تفکیک زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی به شرح ذیل محاسبه شده است.

$$\frac{\Delta LFDI}{\Delta LEIF} = \frac{\Delta LFDI}{\Delta LGDP} \times \frac{\Delta LGDP}{\Delta LEIF}$$

$$\frac{\Delta LFDI}{\Delta LSIF} = \frac{\Delta LFDI}{\Delta LGDP} \times \frac{\Delta LGDP}{\Delta LSIF}$$

منابع و مأخذ

۱. داوودی، ابوالقاسم (۱۳۸۳)، بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۲۶.
 ۲. ذوالقدر، مالک (۱۳۸۸)، مبنای نظری سرمایه گذاری مستقیم خارجی، فصلنامه سیاست، دوره ۳۹، شماره دوم.
 ۳. شاه آبادی، ابوالفضل و عبدالله محمودی (۱۳۸۵)، تعیین کننده‌های سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران، جستارهای اقتصادی، بهار و تابستان، شماره پنجم.
 ۴. طیبی، کمیل؛ روح اله بابکی (۱۳۸۷)، نقش باز بودن اقتصاد در درجه تأثیرگذاری سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر صادرات کشورهای آسیایی و اقیانوسیه، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۸، پاییز ۱۳۸۷.
 ۵. کمیجانی، اکبر (۱۳۸۵)، عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۶.
 ۶. کیانی هژبر، کامبیز و کیومرث سبزی (۱۳۸۵)، تخمین تابع عرضه سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۲.
 ۷. کریمی، علی (۱۳۸۲)، بررسی روند سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اقتصادی، شماره سوم.
 ۸. موسوی جهرمی، یگانه (۱۳۸۷)، اثر سرمایه گذاری دولت در زیرساخت حمل و نقل بر سرمایه گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۳.
 ۹. یافته‌های تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews 6.
 10. Agosin, M., and Mayer, R. (2000). "Foreign Direct Investment: Does it Crowd in Domestic Investment?", United Nations Conference on Trade and Development, Working Paper No. 146. Geneva, Switzerland.
 11. Abdel-Rahman, A-M. M(2002), The Determinants of FDI in the Kingdom of Saudi Arabia, Department of Economics, King Saudi University.
 12. Asiedu E. (2002), "On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?", World Development, Vol. 30(1).
- گویای این مطلب می‌باشد که این کشورها غالباً به دلیل سهم گسترده دخالت دولت، بیشتر در بخش‌های زیرساخت اجتماعی که شامل سلامت و بهداشت و همچنین آموزش عمومی نیروی انسانی می‌باشد، سرمایه‌گذاری کرده‌اند. در نتیجه تأثیرگذاری زیرساخت‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی و جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در این کشورها بیش از تأثیرگذاری زیرساخت‌های اقتصادی بوده است. بررسی اثرات غیرمستقیم زیرساخت‌ها از طریق سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مسیر اول و همچنین بررسی اثرات غیرمستقیم زیرساخت‌ها از طریق صادرات و سپس سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد در مسیر دوم، گویای این مطلب است که تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی بر رشد اقتصادی در هر دو مسیر در کشورهای منتخب شرق آسیا بیش از کشورهای منتخب غرب آسیا می‌باشد؛ اما در بررسی اثرات غیرمستقیم زیرساخت‌ها بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مسیر اول، مشاهده می‌شود که اگر چه زیرساخت اقتصادی از طریق صادرات بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق آسیا بیشتر از همین اثر در کشورهای منتخب غرب آسیا می‌باشد، اما در مورد اثر غیر مستقیم زیرساخت‌های اجتماعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کشورهای منتخب غرب آسیا موفق‌تر از کشورهای منتخب شرق آسیا بوده‌اند. در حالی که در مسیر دوم ملاحظه می‌شود که اثر غیر مستقیم هر دو متغیر زیرساخت اقتصادی و اجتماعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای منتخب شرق آسیا که به ترتیب برابر با ۰/۳۴ و ۰/۳۹ می‌باشد، بزرگ‌تر از همین نسبت‌هاست برای کشورهای منتخب غرب آسیا که به ترتیب برابر ۰/۰۸ و ۰/۰۲۰ می‌باشند.

27. Easterly, W., (2001). *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. MIT Press, Cambridge, MA.
28. Fung, K.C., Alicia Garcia-Herrero, Hitomi Iizaka, Alan Siu. 2005. "Hard or Soft? Institutional Reforms and Infrastructure Spending as Determinants of Foreign Direct Investment." *Japanese Economic Review*.
29. Fry, M. J. *Foreign direct investment in Southeast Asia differential impacts*. Institute of Southeast Asian Studies. Singapore., 1993.
30. Fedderke, J., De Kadt, R. and Luiz, J. (2001). *Indicators of Political Liberty, Property Rights and Political Instability in South Africa*. *International Review of Law and Economics*. Vol. 21, No. 1.
31. Fedderke, J., Perkins, P. and Luiz, J. (2006). *Infrastructure Investment and Long-Run Economic Growth: South Africa 1875-2001*. *World Development*, Vol. 34, No. 6.
32. Hagh, E., Kim, H. (2003) "Impact of Infrastructures on Foreign Direct Investment" *International Technology*.
33. Frawsen, Gari and Josefsson, Henrick (2004), *FDI & Developing Countries, How To Attract Trans-National Corporation?*, School of Economics and Management, LUND University, P: 3.
34. Hirschman, A., (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale Univ. Press, New Haven International Monetary Fund, several issues. *International Financial Statistics Yearbook*. Washington, DC.
35. <http://www.worldbank.org/depweb/English/beyond/global/glossary>.
36. Lee, J.W., (1995). Capital goods imports and long run growth. *Journal of Development Economics* 48, 91–110.
37. Kindleberger, C. P. (1969), "American Business Abroad", New Haven: Yale University Press. N. Mwilima, N. (2003), "Foreign Direct Investment Social Observatory Pilot Project", Labour Resource and Research Institute.
38. *Le Québec économique* (2010), Presses de l'Université Laval, Québec.
39. Lipsey, R., 1999. *The location and characteristics of U.S. affiliates in Asia*. NBER Working Paper No. 6876. Cambridge, MA.
13. Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S. & V. Volosovych (2008), "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? An Empirical Investigation", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, No. 2.
14. Aschauer, D.A. (1985). Fiscal Policy and Aggregate Demand. *American Economic Review*, 75 (1): 117-127.
15. Aschauer, D.A. (1989). Does Public Capital Crowd out Private Capital? *Journal of Monetary Economics*, 24: 171-188.
16. Bama, V.N. (November 2001) *Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries Applied Economics Letters*, V Vol, 8.
17. Bosworth, B. and Collins, S. (1999), "Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment", *Brookings Papers on Economic Activity*: Vol. 0 (1): 143-69.
18. Barro, R.J., 1990. Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy* 98 (5), 407–443.
19. Benhabib, J., Spiegel, M., (1994). The role of human capital in economic development: evidence for cross-country data. *Journal of Monetary Economics* 34, 143–173.
20. Borensztein, E., De Gregorio, J., Lee, J.W., 2005. How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics* 45, 115–135.
21. Buty, Richard M. (2001). The political economy of resource-driven growth, *European Economic Review* 45.
22. Bhagwati, J. N. (1973), *The Theory of Immiserizing Growth: Further Applications*, In M. Connolly and A. Swoboda (eds.), *International Trade and Money*, University of Toronto Press, Toronto.
23. Benhabib, J., Spiegel, M., (1994). The role of human capital in economic development: evidence for cross-country data. *Journal of Monetary Economics* 34, 143–173.
24. Chunlai, C. (1997), "The location Determinants of FDI in Developing Countries", *CIES Discussion Paper Series*.
25. Dalila, N., Chenaff (2011), "FDI and growth: A new look at a still puzzling issue" *Université Montesquieu Bordeaux IV*.
26. De Mello, L. R. "Foreign direct investment-led growth: Evidence from time series and panel data". *Oxford Economic Papers*, Vol. 51, No. 1, (1999): 133-151.

50. Savard, L. (2010b) Dépenses en infrastructures publiques et externalités positives de production :Une modélisation en équilibre général appliqué au Québec, in M. Joanis and L. Godbout eds.
51. Solow, R., (1956). A contribution to the theory of economic growth. Quarterly Journal of Economics 70, 65– 94.
52. Stewart, F. (1979), International Technology Transfer: Issues and Policy Options, World Bank, Staff Working paper 344, Washington DC.
53. World Bank, several issues. Global Development Finance and World Development Indicators. Washington, DC.ps, g powers
54. UNCTAD (2001): “Beyond 20-21 Maps CD-Rom “, Vol.5.3.f monetary policy under rational
55. Wheeler, David, and Ashoka Mody 1992. “International Investment Location Decisions: The Case of U.S. Firms.” Journal of International Economics 33(1-2): 57-76.
56. Yeaple S.R. and S.S. Golub (2007). “International Productivity Differences, Infrastructure, and Comparative Advantage”, Review of International Economics, 15(2).
57. Yeaple, S. (2003), ‘The complex integration strategies of multinational Terms and cross-country dependencies in the structure of foreign direct investment’, Journal of International Economics 60.
58. Zhang, K. H. "Does foreign direct investment Promote economic growth?Evidence form East Asia and Latin America"., Contemporary Economic Policy, Vol. 19, No.
40. Levine, R. (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", Journal of Economic Literature 35.
41. Marr, A., (1997). FDI flows to low income countries: a review of the evidence. Briefing Paper. Overseas Development Institute, London.
42. Munnell, A. H. (1990). “Why Has Productivity Declined? Productivity and Public Investment.”New England Economic Review, January/February.
43. Mayer, J. (2003). .Export Dynamism and Market Access..World Institute for Development Economics Research Discussion Paper No. 2003/42.
44. Morrisset P. (2000), “Foreign Direct Investment to Africa: Policies also matter”, Trans-national Corporation, Vol. 9(2).
45. 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.
46. M Onyeiwu, Steve(2002), “Analysis of FDI Flows to Developing Countries: Is the MENA Region Different? ”, Allegheny College ankiw, N.G., 1985, Smaland large A
47. Romer, P., (1986). Increasing returns and long run growth. Journal of Political Economy 94, 1002–1037.
48. Ram, R. and K. H. Zhang (2002). "Foreign direct investment and economic growth: evidence from cross-country data for the 1990s"., Economic Development and Cultural Change, Vol. 51, No. 1, (2002): 205-215.
49. Romer, P., (1990). Endogenous technological change. Journal of Political Economy 98 (Part II), S71– S102.