

# تأثیر توسعه‌ی بازار مالی در تأثیر گذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی کشورهای میزبان با استفاده از روش داده‌های تابلویی

روح الله مهدوی<sup>۱</sup> دکتر اسفندیار جهانگرد<sup>۲</sup> دکتر محمود ختائی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۱۲

## چکیده

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یکی از متغیرهای اقتصادی است که می‌تواند با مزیت‌هایش بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت بگذارد؛ ولی، براساس بعضی از تحقیقات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در بعضی از کشورها تأثیری مثبت ندارد. این تحقیقات دلیل این عدم تأثیر گذاری مثبت را وضعیت داخلی کشور میزبان می‌دانند. یکی از شروط لازم برای تأثیر گذاری مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی وجود بازار مالی توسعه‌یافته است. براین اساس، در این تحقیق قصد داریم تا تأثیر بازار مالی را در تأثیر گذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بررسی کنیم. برای بررسی این موضوع از داده‌های تلفیقی ۵۷ کشور در دوره‌ی ۲۰۰۵-۱۹۹۰ و تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا استفاده کرده‌ایم. نتایج نشان می‌دهد که در کشورهای توسعه‌یافته به لحاظ بازار مالی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار و در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته به لحاظ بازار مالی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی معنی‌دار نیست.

JEL : G24, D53, O47, D92

**واژگان کلیدی:** سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بازار مالی، بازار سهام، رشد اقتصادی

۱ - دانشجو دکتری اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی Email : r\_mahdavi\_ir@yahoo.com

۲ - استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی Email :Jahangarde@gmail.com

۳ - دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی Email: mohmood\_khataie@yahoo.com

## مقدمه

مدل‌های مختلفی برای رشد اقتصادی در ادبیات رشد بیان شده است. در عمده‌ی این مدل‌های رشد، انباشت سرمایه و تکنولوژی تولید به عنوان عوامل مؤثر بر رشد معرفی شده است. الگوی توسعه یافته و کینزی پس از جنگ جهانی دوم به شکل مدل‌های بلندمدت‌تر هارود-دومار، پس‌انداز و به دنبال آن انباشت سرمایه را به عنوان عامل اصلی و تعیین‌کننده‌ی رشد اقتصادی معرفی کرده است. در الگوی کلاسیک نیز انباشت سرمایه یکی از عوامل مهم رشد اقتصادی است. همچنین، نظریه‌ی رشد کالدور و مدل رشد نئوکلاسیکی سولو تکنولوژی را به عنوان عامل مؤثر بر رشد اقتصادی بیان کردند. بنابراین، کشورهای مختلف برای ارتقای رشد اقتصادی به این عوامل نیازمند هستند (اسدی، ۱۳۸۳).

کشورهای در حال توسعه از جمله ایران برای رشد اقتصادی به انباشت سرمایه و تکنولوژی نیازمند هستند. از آنجا که منبع انباشت سرمایه، سرمایه‌گذاری است؛ بنابراین، برای انجام سرمایه‌گذاری می‌باید یا پس‌انداز لازم در سیستم مالی وجود داشته باشد و یا دولت بتواند با استفاده از هزینه‌های عمرانی سرمایه‌گذاری لازم را انجام دهد. ولی، مشکل موجود در کشورهای در حال توسعه این است که در این کشورها به دلیل ناکارایی بخش دولتی بیشتر درآمدها صرف هزینه‌ی جاری می‌شود و منابع برای هزینه‌های عمرانی کافی نیست. افزون بر این، در این کشورها با پایین بودن پس‌انداز و پایین بودن کارایی سرمایه‌گذاری به دلیل عقب‌ماندگی تکنولوژیکی (عقب‌ماندگی تکنولوژی سبب می‌شود که از سرمایه موجود به طور کارا استفاده نشود) منابع برای سرمایه‌گذاری کافی نباشد.

یکی از منابعی که می‌تواند کمبود انباشت سرمایه را جبران کند، استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی است. از بین انواع مختلف سرمایه‌گذاری خارجی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دلیل مزیت‌هایی مانند انتقال تکنولوژی، ارتباط با بازارهای بین‌المللی، انتقال مهارت‌های مدیریتی و غیره منبعی مناسب‌تر برای انباشت سرمایه و به دنبال آن ارتقای رشد اقتصادی است.

اکنون پرسش مطرح این است که آیا سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تمام کشورهای که وارد می‌شود، تأثیری مثبت و مشابه دارد؟ تحقیقاتی مختلف درباره تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی صورت گرفته است که نتایجی مختلف داشته است. براساس برخی مطالعات، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دلیل مزیت‌هایش اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ برای مثال، تحقیق بلوم‌استرون و

پرسون (۱۹۸۳)<sup>۱</sup> برای مکزیک، کوکو و همکارانش (۱۹۹۶)<sup>۲</sup> برای اروگوئه این مسأله را نشان می‌دهد. در طرف دیگر، بعضی از مطالعات نشان می‌دهد که سرریزی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور میزبان صورت نمی‌گیرد؛ برای مثال، مطالعه‌ی اتیکن و هریسون (۱۹۹۹)<sup>۳</sup> برای ونزوئلا، حداد و هندرسون (۱۹۹۳)<sup>۴</sup> برای مراکش نشان‌دهنده‌ی این مسأله است. نتایج این تحقیقات نشان داده که فراهم بودن وضعیتی در کشور میزبان در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مؤثر است. (Hermes and Lensink, 2003)

یکی از این شروط، توسعه‌ی بازار مالی در کشور میزبان است. البته، شایان ذکر است که مشروط دیگری برای تأثیرگذاری بیشتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی نیز نیاز است که هر کدام از این شروط می‌تواند موضوع تحقیقی دیگر باشد. بر این اساس، پرسشی که در این تحقیق در نظر داریم تا بررسی کنیم این است که تأثیر بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی چگونه است؟

برای پاسخ به این پرسش تحقیق حاضر در چهار قسمت طبقه بندی شده است. در قسمت بعد پیشینه‌ی تحقیق آمده و در ادامه مبانی نظری به صورت اقتصاد خرد و کلان بیان شده است در قسمت سوم نتایج برآورد و تجزیه و تحلیل نتایج بیان شده و در قسمت آخر هم نتیجه‌گیری مطرح شده است.

## ۱- پیشینه‌ی تحقیق

وظیفه‌ی هر محقق این است که با به کارگیری تحقیقات موجود برای حل مشکلی خاص گام بردارد یا پژوهش گذشته را کامل کرده و دریچه‌های جدید به روی مسأله باز کند. برای انجام این امر مطالعات گذشته و دیدگاه‌های مختلف باید بررسی شود. در این قسمت قصد داریم تا مطالعات تجربی که در رابطه با این موضوع صورت گرفته بررسی کنیم. در ابتدا به مطالعاتی که در خارج صورت گرفته اشاره کرده و سپس، مطالعاتی که در کشور صورت گرفته آورده می‌شود.

1 - Blomstrom and Persson

2 - Kokko et. Al

3 - Atiken and Harrison

4 - Haddad and Henderson

## ۱-۱- مطالعات خارجی

مطالعات بسیاری روی رابطه‌ی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی و همچنین، رابطه‌ی بین توسعه‌ی بازار مالی و رشد اقتصادی صورت گرفته است. ولی، مطالعاتی که به طور مستقیم دربردارنده‌ی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، توسعه‌ی بازار مالی و رشد اقتصادی باشد، کم است. که در اینجا به چند مورد از این مطالعات اشاره می‌کنیم.

آزمن ساینی و همکارانش (۲۰۱۰)<sup>۱</sup> در تحقیقی به بررسی تأثیر بازار مالی در رابطه‌ی بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی پرداختند. آن‌ها در این تحقیق با استفاده از داده‌های ۹۱ کشور در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۵-۱۹۷۵ و روش برآورد آستانه‌ای<sup>۲</sup> به این نتیجه رسیدند زمانی که توسعه بازار مالی از حد معینی افزایش یابد، تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مثبت خواهد شد.

چیانگ لی و همکارانش (۲۰۰۹)<sup>۳</sup> در پژوهشی با استفاده از داده‌های ۳۷ کشور در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۲-۱۹۷۰، تأثیر بازار مالی را در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بررسی کردند. آن‌ها در این تحقیق با استفاده از روش تصحیح خطا و هم‌انباشتگی به این نتیجه رسیدند که در بلندمدت تأثیر توسعه‌ی بازار مالی بر رشد اقتصادی بیشتر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

آلفرو و همکارانش (۲۰۰۳)<sup>۴</sup> در تحقیقی به بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، توسعه بازار مالی و رشد اقتصادی پرداختند. آن‌ها در این تحقیق ابتدا به تشریح ساختار مفهومی در دو قسمت رفتار بنگاه و رفتار خانوارها در قالب مباحث خرد پرداختند و سپس، با استفاده از مبانی نظری در این زمینه مدلی مناسب را تشکیل دادند. در مرحله‌ی بعد آلفرو و همکارانش با استفاده از داده‌های ۷۱ کشور در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۵-۱۹۷۵ و با استفاده از روش Panel Data، آزمون و برآورد مدل زیر را انجام دادند:

$$GROWTH = B_0 + B_1 FDI_i + B_2 (FDI_i * FINANCE_i) + B_3 FINANCE_i + B_4 CONTROLS_i + V_i$$

1 - W.N.W. Azman-Saini et al

2 - Threshold Regression Model

3 - Chien-Chiang Lee et al.

4 - Laura Alfro et. al

در این بررسی به این نتیجه رسیدند که سطوح پایین توسعه‌ی بازار مالی می‌تواند اثرات مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی را محدود یا حتی منفی کند.

هرمس و لسنینک<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) با استفاده از داده‌های سری زمانی در دوره‌های ۱۹۹۵-۱۹۷۰، برای ۶۷ کشور به بررسی تأثیر توسعه‌ی بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد پرداختند. آن‌ها در نمونه‌های گرفته شده از کشورهای زیر صحرای آفریقا که دارای بخش مالی ضعیفی بودند، این دیدگاه را که افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی رشد اقتصادی را بهبود می‌دهد، رد کردند. همچنین، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که کشورهای کم‌تر توسعه یافته برای این که بتوانند تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بر رشد بهبود دهند، در ابتدا باید سیستم مالی داخلی شان را اصلاح کنند.

لج یونگ وال<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) به بررسی موضوع توسعه‌ی بخش مالی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی در چین پرداختند. آن‌ها در این تحقیق از روش گشتاورهای تعمیم یافته<sup>۳</sup> برای ۲۸ استان چین در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۳-۱۹۸۶، استفاده کردند و نشان دادند که تأثیر متقابل بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شاخص مالی، رشد اقتصادی را بهبود می‌دهد.

## ۲-۱- مطالعات داخلی

در کشور نیز مطالعات بسیاری درباره‌ی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی صورت گرفته است و درباره‌ی تأثیر بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مطالعات زیادی صورت نگرفته است که در اینجا چند مورد موجود را بیان می‌کنیم.

**زیرک نژاد** (۱۳۸۲) در پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد خود به عنوان «نقش ویژگی‌های کشورهای میزبان در اثرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی» به بررسی عوامل مؤثر در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد پرداخته است. وی در این تحقیق با استفاده از روش‌های همبستگی و تجربی برای ۶۵ کشور کم‌تر توسعه یافته، به تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با توجه به وضعیت کشور پرداخته و نشان داد که به استثنای تأثیر منفی بی‌ثباتی اقتصادی، فراهم بودن سطح معینی از توسعه‌ی یافتگی سیستم بانکی و توسعه نیروی انسانی در کشور میزبان، در اثرگذاری

1 - Niels Hermes and Robert Lensink

2 - Ljungwall

3 - Generalized Method of Moments System

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت دارد.

داوودی و شاهمرادی (۱۳۸۳) در تحقیقی با عنوان «بازشناسی عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی» به بررسی عوامل موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۴۷ کشور جهان در دوره‌ی ۲۰۰۲-۱۹۹۰ پرداختند. آن‌ها در این تحقیق با استفاده از روش پانل دیتا به این نتیجه رسیدند که توجه به زیرساخت‌های قانونی، تشویق و تقویت سرمایه‌گذاری داخلی بخش خصوصی، توجه به کارایی و بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در زیرساخت‌ها و تحقیق و توسعه، بهره‌وری و سطح مهارت نیروی کار و اقداماتی برای افزایش ثبات سیاسی کشور شاید بتواند به جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشور ایران منجر شود.

همان‌طوری که در این قسمت بیان شد، مطالعات گذشته نشان می‌دهد که بازار مالی می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر در تأثیرگذاری مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی باشد. در این تحقیق برخلاف تحقیقات دیگر که تمام کشورها را با هم در یک گروه قرار داده و برآورد مدل انجام داده می‌شد (مثل کار آلفرو و همکارانش (۲۰۰۳)، آزمن - ساینی و همکارانش (۲۰۱۰) و کارهای دیگری که بیان شد)، کشورها را به دو گروه کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته از لحاظ بازار مالی و توسعه یافته از لحاظ بازار مالی تقسیم‌بندی کرده و سپس، برآوردها را برای هر یک از گروه‌ها انجام داده شده است. افزون بر این، در این تحقیق از شاخص‌هایی بیشتر برای بازار مالی استفاده شده است.

## ۲- مبانی نظری

در این قسمت مدل که براساس مبانی تئوریک تخمین زده شده است، توضیح داده شده است. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تأثیرگذاری بر کارایی سرمایه‌گذاری داخلی تأثیرگذار می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیری مثبت داشته باشد، البته این تأثیر به وضعیت توسعه‌ی بازار مالی کشور میزبان بستگی دارد. این رابطه را می‌توان به‌عنوان تأثیر ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه‌ی بازار مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری یا بهره‌وری کل عوامل تولید در نظر گرفت. اکنون، با استفاده از تابع تولید کاب-داگلاس می‌توان رابطه را این گونه توضیح داد:

$$Y = A(FS \cdot FI)L^{\alpha}K^{\beta} \quad (1)$$

در مدل بالا  $Y$  تولید کل،  $A$  بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)،  $FS$  موجودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی یا موجودی سرمایه خارجی،  $FI$  متغیر توسعه‌ی بازار مالی،  $L$  نیروی کار و  $K$  موجودی سرمایه است. اکنون، با گرفتن لگاریتم و سپس، دیفرانسیل‌گیری از مدل بالا داریم

$$\hat{Y} = A'(FS \cdot dFI + FI \cdot dFS) / A + \alpha \hat{L} + \beta \hat{K} \quad (2)$$

که در مدل بالا،  $\hat{\cdot}$  نشان دهنده‌ی نرخ رشد و  $A'$  هم نشان دهنده‌ی مشتق  $A$  نسبت به عبارت  $FS, (TFP)'$  می‌باشد. با توجه به این که  $dFS = FDI$  بوده و  $A'Y/A = \lambda$  تولید نهایی بهره‌وری کل عوامل تولید نسبت به تغییرات  $FS, FI$  است؛ بنابراین، می‌توان معادله‌ی بالا را به صورت زیر نوشت:

$$\hat{Y} = \lambda \cdot FS \cdot dFI/Y + \lambda \cdot FI \cdot FDI/Y + \alpha \hat{L} + \beta \hat{K} \quad (3)$$

در معادله‌ی بالا  $(4.33)^*$  به‌عنوان عبارت ثابت تلقی می‌شود و  $(-7.1)$  نشان دهنده‌ی تأثیر عبارت ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و توسعه‌ی بازار مالی است. اکنون، اگر آخرین معادله‌ی به‌دست آمده را به معادله‌ی رشد قابل برآورد تبدیل کنیم؛ بنابراین، رابطه‌ی زیر را داریم:

$$GR = a + b_1 l i g d p + b_2 FDI/GDP + b_3 FI + b_4 FI \cdot FDI/GDP + b_5 C + e \quad (4)$$

معادله‌ی به‌دست آمده معادله‌ای است که در این مقاله برآورد شده است.

### ۳- معرفی متغیرها و برآورد مدل

#### ۳-۱- معرفی متغیرها و منابع داده‌ها

در این قسمت برای بررسی موضوع مورد تحقیق از داده‌های تلفیقی ۵۷ کشور در دوره، ۲۰۰۵-۱۹۹۰ و تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا استفاده شده است. در اینجا ابتدا متغیرها معرفی شده و سپس، نتایج برآورد بیان شده است.

متغیرهایی که در معادله‌ی (۴) آمده و برای برآورد استفاده می‌شود، عبارت است از:

$GR$ : نشان دهنده‌ی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت است که آمار مربوط به این

متغیر از WDI(2008)<sup>۲</sup> استخراج شده است.

1 - Total Factor Productivity

2 - World Development Indicator

*ligdp*: لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت است که آمار مربوط به این متغیر از WDI(2008) گرفته شده است.

$FDI/GDP$ : نشان‌دهنده‌ی خالص ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به‌عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی است، که آمار مربوط به این متغیر از UNCTAD<sup>۱</sup> و WDI(2008) استخراج شده است. *FI*: نشان‌دهنده‌ی توسعه‌ی بازار مالی است. این متغیر به دو دسته تقسیم می‌شود: شاخص‌های سیستم بانکی و شاخص‌های بازار سهام که از سه شاخص برای سیستم بانکی و سه شاخص برای بازار سهام استفاده کردیم که عبارت است از:

*Fde*: این شاخص عمق مالی در سیستم بانکی را نشان می‌دهد. این شاخص نسبت جاری بدهی سیستم مالی به GDP یا حجم نقدینگی به GDP می‌باشد.

*Pc*: این شاخص نشان‌دهنده‌ی اعتبارات بانکی به بخش خصوصی را برای سیستم بانکی نشان می‌دهد. این شاخص نسبت کل اعتبار اعطایی به بخش خصوصی نسبت به GDP می‌باشد.

*Rba*: این شاخص نسبت دارایی بانک تجاری به مجموع دارایی بانک مرکزی و بانک تجاری را در سیستم بانکی نشان می‌دهد.

*Cap*: این شاخص حجم بازار سهام را نسبت به کل اقتصاد نشان می‌دهد که عبارت است از نسبت ارزش سهام داخلی فهرست شده در بورس به GDP.

*Vt*: این شاخص نقدینگی در بازار سهام را نشان می‌دهد.

*To*: این شاخص هم برای نشان دادن نقدینگی بازار سهام می‌باشد. تفاوت دو شاخص آخری در این است که شاخص نقدینگی (*Vt*) معاملات انجام گرفته بازار سهام را نسبت به اندازه‌ی کل اقتصاد نشان می‌دهد و نسبت فعالیت (*To*) معاملات سهام را نسبت به اندازه‌ی بازار سهام نشان می‌دهد. تمام این شاخص‌های مربوط به بازار مالی براساس مقاله‌ی لوین و زروس (۱۹۹۸)<sup>۲</sup> که در زمینه‌ی بازار مالی و رشد اقتصادی انجام شده بود، استفاده شده است. تمام این شاخص‌ها به صورت لگاریتمی در برآورد استفاده می‌شود. آمار مربوط به تمام شاخص‌های بازار مالی از سایت بانک جهانی<sup>۳</sup> استخراج شده است.

1 - United Nations Conference on Trade and Development

2 - Ross Levine & Sara Zervos

3 - World Bank Financial Structure Database



$FI \cdot FDI / GDP$ : نشان دهنده‌ی تأثیر متقابل بازار مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

این شاخص از ضرب دو متغیر مربوط به بازار مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دست می‌آید.

$C$ : نشان دهنده‌ی متغیرهایی است که در تحقیقات مختلف مربوط به رشد اقتصادی استفاده شده است. در تحقیق حاضر به پیروی از لوین و همکارانش (۲۰۰۰)<sup>۱</sup>، بک (۲۰۰۰)<sup>۲</sup>، بورنزتین و همکارانش (۱۹۹۸)<sup>۳</sup> از متغیرهای زیر استفاده می‌شود:

$Inf$ : نشان دهنده تورم است که به صورت لگاریتمی در برآورد مدل استفاده شده است، آمار مربوط به تورم از WDI(2008) استخراج شده است.

$GE$ : این شاخص نشان دهنده‌ی هزینه‌های دولت به عنوان سهمی از تولید ناخالص داخلی است، آمار مربوط به هزینه‌های دولت از WDI(2008) استخراج شده است.

$TV$ : این شاخص نشان دهنده‌ی درجه‌ی باز بودن اقتصاد است و به صورت سهم صادرات و واردات از تولید ناخالص داخلی است، آمار مربوط به نسبت صادرات افزون به واردات به تولید ناخالص ملی از WDI(2008) استخراج شده است.

$HC$ : نشان دهنده‌ی سرمایه‌ی انسانی است که به صورت لگاریتمی در برآورد استفاده می‌شود. شاخصی که برای سرمایه‌ی انسانی استفاده شده، متوسط سال‌های تحصیلات دانشگاهی است که از داده‌های سرمایه‌ی انسانی بارو و لی (۱۹۹۴) برای کشورها استفاده شده است. در داده‌های بارو و لی داده‌های سرمایه‌ی انسانی به طور پنج سال محاسبه شده که در این تحقیق از داده‌های سرمایه‌ی انسانی در سال‌های ۱۹۹۰، ۱۹۹۵ و ۲۰۰۰ استفاده می‌کنیم.

$popgr$ : نشان دهنده‌ی رشد جمعیت است که آمار مربوط به این متغیر از WDI(2008) استخراج شده است.

1 - Levine, R. and et.al

2 - Beck, Thorsten

3 - Borensztein, et. al

### ۲-۳- برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

در این قسمت با استفاده از داده‌های ترکیبی<sup>۱</sup> و برآورد مدل (۵) به تحلیل تأثیر توسعه‌ها بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی و کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی در دوره‌ی ۲۰۰۵-۱۹۹۰ می‌پردازیم.

$$GR = a + b_1 \ln GDP + b_2 \frac{FDI}{GDP} + b_3 FI + b_4 FI \cdot \frac{FDI}{GDP} + b_5 C + e \quad (5)$$

همان‌طوری که در قسمت معرفی متغیرها بیان کرده‌ایم، برای بازار مالی شش شاخص در نظر گرفته شده است که با هر یک از شاخص‌ها، مدل برآورد شده است.

برای تقسیم‌بندی کشورها به دو گروه توسعه یافته از لحاظ بازار مالی و کم‌تر توسعه یافته در این تحقیق از کار ریوجا و والو (۲۰۰۳)<sup>۲</sup> پیروی کرده‌ایم. آن‌ها در کار تحقیقاتی خود یکی از معیارهایی که برای تقسیم‌بندی کشورها به دو گروه توسعه یافته و کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی استفاده کرده‌اند، شاخص نسبت دارایی بانک تجاری بوده است، به طوری که کشورهایی که شاخص نسبت دارایی بانک تجاری‌شان بالاتر از ۹۵ درصد باشد را جزو کشورهای توسعه یافته و کشورهایی که شاخص دارایی بانک تجاری‌شان پایین‌تر از این مقدار باشد را کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی در نظر گرفتند. در این تحقیق نیز برای تقسیم‌بندی کشورها از این روش استفاده کرده‌ایم.

برای این که برآورد به شکلی انجام شود که مشاهدات به دست آمده از جامعه با تغییر پذیری بیشتر دارای وزن کم‌تر از مشاهداتی باشد که از جامعه‌ای با تغییر پذیری کم‌تر به دست آمده‌اند، به جای OLS از GLS استفاده می‌کنیم. برآورد بر اساس این روش یک میانگین وزنی از ضرایب ویژه کشور به دست می‌دهد و بنابراین، لزوماً نسبت به مشاهدات دور افتاده یک نمونه‌ی حساس نیست.

### ۱-۲-۳- نتایج برآورد مدل برای کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی

برای تشخیص متغیر یا ثابت بودن عرض از مبدا، آزمون F و برای تشخیص وجود ارتباط میان متغیرهای توضیحی و عرض از مبدا، آزمون هاسمن انجام شده است که نتایج آن‌ها در جداول زیر نشان داده شده است.

1 - Panel Data

2 - Felix Rioja & Neven Valev

**جدول شماره‌ی ۱- آزمون F برای کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی**

کشورهای کم‌تر توسعه یافته	گروه
۲/۸۷۰۲۶	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lfde
۳/۰۴۴۴۰۷	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lpc
۳/۷۰۶۹۴۶	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lrba
۲/۶۸۱۷۸۲	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lcap
۲/۴۵۲۷۴۴	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lvt
۲/۶۴۵۶۶۸۸	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lto

منبع: محاسبات محقق

از آنجا که آماره‌های به‌دست آمده از آماره‌ی جدول (۱.۷۴) بزرگ‌تر است، فرضیه‌ی صفر مبنی بر برابری عرض از مبداها رد می‌شود و بنابراین، باید از روش پانل دیتا برای برآورد استفاده کنیم. پس از این که مشخص کردیم که باید از روش پانل دیتا برای برآورد کنیم، باید مشخص گردد که از روش اثرات ثابت باید برآورد کرد یا از روش اثرات تصادفی. برای مشخص کردن اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم. نتایج آزمون هاسمن در پایین آمده است.

**جدول شماره‌ی ۲- آزمون هاسمن برای کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی**

کشورهای کم‌تر توسعه یافته	گروه
۳۲/۹۳۵ (۰/۰۰۰۱)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lfde
۳۵/۶۰۴ (۰/۰۰۰۰)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lpc
۴۲/۴۴۱ (۰/۰۰۰۰)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lrba
۳۱/۳۹۵ (۰/۰۰۰۳)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lcap
۲۲/۵۱۵ (۰/۰۰۷۴)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lvt
۲۹/۸۱ (۰/۰۰۵)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lto

اعداد داخل پرانتز اعداد مربوط به p-value است. منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون هاسمن حاکی از رد فرضیه‌ی صفر و نبود ارتباط میان متغیرهای توضیحی و عرض از مبدا است. بنابراین، روش استفاده شده در برآورد الگو، روش اثر ثابت است.

## جدول شماره ۳- نتایج برآورد برای کشورهای کم‌تر توسعه یافته

متغیر بازار مالی متغیر مستقل	LFDE	LPC	LRBA	LCAP	LVT	LTO
C	۰/۷۱۵ (۷/۹۱)*	۰/۷ (۷/۶۳)*	۰/۷۶ (۱۱/۴۴)*	۰/۶۱ (۶/۸۲)*	۰/۶۷ (۵/۰۱)*	۰/۷۶ (۶/۳۹)*
	-۰/۱۰۱ (-۸/۵۸)*	-۰/۱ (-۸/۷)*	-۰/۱۱ (-۱۳/۱۷)*	-۰/۰۸۸ (-۷/۶۴)*	-۰/۰۹۶ (-۵/۵۷)*	-۰/۱۰۸ (-۶/۸۳)*
FDI	-۰/۰۹۷ (-۰/۴۳۵)	۰/۰۸۵ (۰/۴۴)	۰/۰۰۶۷ (۰/۷۹)	۰/۳۸ (۲/۷۶)*	۰/۲۱ (۰/۸۲)	-۰/۱۳ (-۰/۷)
LHC	۰/۰۸۷ (۴/۳۲)*	۰/۰۸۶ (۴/۵۵)*	۰/۰۹۵ (۷/۲۷)*	۰/۰۸۴ (۴/۳۶)*	۰/۰۸۶ (۳/۰۸)*	۰/۰۸۷ (۳/۴)*
GC	-۰/۳۹ (-۶/۷)*	-۰/۳۸ (-۶/۶)*	-۰/۳۶ (-۸/۷۷)*	-۰/۳۳ (-۵/۳۷)*	-۰/۳۳ (-۵/۱)*	-۰/۳۹ (-۶/۶۹)*
TV	۰/۰۶۵ (۷/۹۳)*	۰/۰۷ (۹/۴۴)*	۰/۰۶۱ (۹/۸۱)*	۰/۰۵۲ (۶/۰۸)*	۰/۰۶۷ (۶/۹۹)*	۰/۰۷۷ (۱۰/۱۴)*
LINF	-۰/۰۰۲۲ (-۲/۰۸)***	-۰/۰۰۲۴ (-۲/۶۸)*	-۰/۰۰۲۴ (-۳/۱۸)*	-۰/۰۰۱۷ (-۱/۸۳)**	-۰/۰۰۱۸ (-۱/۳۴)	-۰/۰۰۲۵ (-۲/۱۵)*
POPGR	-۰/۵۹ (-۱/۱۹)	-۰/۶۴ (-۱/۳۳)	۰/۰۴۲ (۰/۰۹۹)	-۰/۱۵ (-۰/۲۸)	-۰/۱۹ (-۰/۲۷)	-۰/۳۷ (-۰/۵۳)
Financial Market	۰/۰۰۳ (0/38)	-۰/۰۰۴۴ (-۰/۷۹)	۰/۰۰۴۹ (۰/۶)	-۰/۰۰۲ (-۰/۷۱)	-۰/۰۰۰۹ (-۰/۵)	-۰/۰۰۰۶ (-۰/۳)
Fdi_Finan Market	-۰/۰۰۷۷ (-۰/۰۳۱)	۰/۱۷۲ (۱/۱۸)	۰/۶۷ (۴/۷۲)*	۰/۲۶ (۴/۶۴)*	۰/۰۶۷ (۱/۳۵)	-۰/۰۰۶۷ (-۱/۱۳)
R-Squared	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۸۷	۰/۹۰
obs	۸۹	۸۹	۸۹	۸۶	۷۷	۷۴
NO cun	۳۰	۳۰	۳۰	۲۹	۲۶	۲۵

اعداد داخل پرانتز نشانگر آماره‌ی t است. \*، \*\*، \*\*\* به ترتیب نشان‌دهنده‌ی معنی‌داری در سطح ۱٪، ۵٪، ۱۰٪ می‌باشد.

با توجه به نتایج برآورد، ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در برآورد این گروه از کشورها تنها در شاخص اندازه‌ی بازار سهام معنی‌دار است و در بقیه‌ی شاخص‌ها، این ضریب بی‌معنی می‌باشد، که این نتیجه اهمیت حجم بازار سهام را در این کشورها نشان می‌دهد. در واقع، بر اساس این نتیجه می‌توان گفت که هر چه حجم بازار سهام در این گروه از کشورها بیشتر باشد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تأثیر بیشتری خواهد داشت. بازار سهام با فراهم کردن اطلاعات درباره‌ی بازدهی بنگاه‌های داخلی و بهبود ریسک می‌تواند در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مؤثر باشد.

شاخص بازار مالی (هم شاخص‌های بازار سهام و هم شاخص‌های سیستم بانکی) در این برآورد بی‌معنی است که این نتیجه می‌تواند به دلیل این امر باشد که بازار مالی در این کشورها به اندازه‌ی کافی توسعه نیافته است. البته، قابل ذکر است که این نتیجه تأییدی بر نتایج کار تحقیقاتی ختایی (۱۳۷۸) و تاری و نگهبان (۱۳۸۲) می‌باشد.

نتایج برآورد همچنین نشان می‌دهد که تأثیر متقابل بین شاخص‌های بازار مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تنها در دو شاخص معنی‌دار است، شاخص حجم بازار سهام و شاخص دارایی بانک تجاری. گسترش بازار سهام در این چند دهه‌ی اخیر و تخصیص منابع مالی از سوی بازار سهام اهمیت این شاخص را موجب شده است. اجرای عملیات اعتباری از سوی بانک‌های تجاری به اهمیت این شاخص در سیستم بانکی منجر شده است. در واقع، این بانک‌ها با تبدیل منابع کوتاه مدت به اعتبارات و تسهیلات بلند مدت تأثیر مهمی را در سیستم بانکی می‌گذارند. نتایج برآورد نیز نشان‌دهنده‌ی همین امر است. در واقع، بانک‌های تجاری با دادن تسهیلات به متقاضیان می‌توانند در کارآفرین شدن تولیدکنندگان کوچکی که توان مالی کافی برای راه‌اندازی کارگاه خود را ندارند، مفید واقع شوند، به‌خصوص تولیدکنندگانی که مهارت لازم برای تولید کردن را دارند، ولی، منابع مالی کافی برای راه‌اندازی خط تولید را ندارند.

افزون بر این، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تنهایی زمانی که شاخص اندازه‌ی بازار سهام را به عنوان شاخص بازار مالی استفاده می‌کنیم، تأثیر معنی‌دار و مثبت بر رشد اقتصادی دارد؛ در حالی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اثر ترکیبی با نسبت دارایی بانک تجاری (LRBA) و اندازه‌ی بازار سهام (LCAP) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که شاخص نسبت دارایی بانک تجاری موجب می‌شود که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بیشتر شود.

با توجه به نتایج برآورد مشاهده می‌شود زمانی که از شاخص نسبت دارایی بانک تجاری در شاخص اثر ترکیبی استفاده می‌کنیم، ضریب شاخص اثر ترکیبی نسبت به ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزایش می‌یابد. البته، گفتنی است که افزون بر افزایش ضریب، آماره‌ی  $t$  ضریب در شاخص اثر ترکیبی بیشتر از شاخص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. ولی، زمانی که از شاخص اندازه‌ی بازار سهام استفاده می‌کنیم، ضریب اثر ترکیبی کاهش می‌یابد و آماره‌ی  $t$  افزایش می‌یابد.

نتایج برآورد همچنین، نشان می‌دهد که سرمایه‌ی انسانی و باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد و تأثیر سهم دولت و تورم بر رشد اقتصادی منفی و معنی‌دار است که این نتایج با نتایج برآورد الگوی گروه اول همسو است.

### ۲-۲-۳- نتایج برآورد مدل برای کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی

همانند برآورد در گروه قبل ابتدا با استفاده از آزمون F مشخص می‌کنیم که عرض از مبدا ثابت است یا متغیر. نتایج این آزمون در جدول ۴ آمده است.

### جدول شماره ۴- آزمون F برای کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی

کشورهای توسعه یافته	گروه
۳/۷۷۰۹	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lfde
۳/۴۹۷۸	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lpc
۳/۷۷۷۳	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lrba
۵/۸۸۶	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lcap
۶/۰۷۸۹	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lvt
۵/۳۳۶۷	آماره‌ی F محاسباتی برای شاخص lto

منبع: محاسبات محقق

از آنجا که آماره‌های به دست آمده (۱.۷۹) از آماره‌ی جدول بزرگ‌تر است، فرضیه‌ی صفر مبنی بر برابری عرض از مبداها رد می‌شود و بنابراین، باید از روش برآورد پانل دیتا برای برآورد استفاده کنیم. پس از این که مشخص کردیم که باید از روش پانل دیتا برای برآورد استفاده کنیم، حال باید مشخص کنیم که از روش اثرات ثابت باید برآورد کرد یا از روش اثرات تصادفی. اکنون، برای مشخص کردن اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم. نتایج آزمون هاسمن در جدول ۵ آمده است.

### جدول شماره ۵- آزمون هاسمن برای کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی

کشورهای کم‌تر توسعه یافته	گروه
۳۱/۲۷۱ (۰/۰۰۰۳)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lfde
۲۴/۱۴۳۳ (۰/۰۰۴۱)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lpc
۲۶/۹۴۵ (۰/۰۰۱۴)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lrba
۴۸/۷۴۱ (۰/۰۰۰۰)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lcap
۴۹/۱۲۷ (۰/۰۰۰۰)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lvt
۵۴/۵۷ (۰/۰۰۰۰)	آماره‌ی هاسمن محاسباتی lto

نتایج آزمون هاسمن، اعداد داخل پرانتز اعداد مربوط به p-value است. منبع: محاسبات محقق

نتایج آزمون هاسمن حاکی از رد فرضیه‌ی صفر و نبود ارتباط میان متغیرهای توضیحی و عرض از مبدا است. بنابراین، روش استفاده شده در برآورد الگو، روش اثر ثابت می‌باشد.

**جدول شماره‌ی ۶- نتایج برآورد برای کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی**

متغیر بازار مالی متغیر مستقل	LFDE	LPC	LRBA	LCAP	LVT	LTO
C	۰/۸۲ (۱۱/۰۲)*	۰/۷۴ (۱۱۲/۴۴)*	۰/۷۹ (۸/۴۴)*	۰/۸ (۹/۳۷)*	۰/۹ (۲۲/۲۳)*	۰/۸۷ (۱۸/۶۴)*
	-۰/۰۷۶ (-۹/۴۷)*	-۰/۰۶ (-۹/۱۹)*	-۰/۰۷۵ (-۷/۰۴)*	-۰/۰۷۹ (-۷/۹۸)*	-۰/۰۸۸ (-۲۰/۲۹)*	-۰/۰۸۲ (۳/۶۹)*
FDI	۰/۰۶۳ (۲/۰۵)***	۰/۰۷ (۲/۱۷)***	۰/۱۱۴ (۲/۴۲)*	۰/۰۹۴ (۱/۹۹)**	۰/۱۴ (۲/۸۲)*	۰/۱۶ (۳/۶۹)*
LHC	۰/۰۲۹ (۱/۷۶)**	۰/۰۲۹ (۱/۹۴)**	۰/۰۳۶ (۱/۹)**	۰/۰۳۱ (۱/۸۹)**	۰/۰۱۳ (۲/۰۸)***	۰/۰۰۱ (۰/۰۱۷)
GC	-۰/۰۶ (-۶/۸۷)*	-۰/۰۵۵ (-۵/۵۹)*	-۰/۰۵۴ (-۴/۳۶)*	-۰/۰۲۸ (-۳/۳۲)*	-۰/۰۳۱ (-۳/۶۸)*	-۰/۰۳۴ (-۳/۵۹)*
TV	۰/۰۰۱۲ (۰/۵۷)	۰/۰۰۰۴ (۰/۱۷)	۰/۰۰۸۸ (۰/۴۷)	-۰/۰۱۱ (-۰/۷۵)	۰/۰۰۱۵ (۲/۷۶)*	۰/۰۰۱ (۱/۵۷)
LINF	-۰/۰۰۱۱ (-۰/۶۱)	-۰/۰۰۰۶ (-۰/۴۲)	-۰/۰۰۱۷ (-۰/۸۶)	۰/۰۰۰۵ (۰/۵۰۴)	۰/۰۰۰۴ (۰/۴۷۷)	-۰/۰۰۱۴۵ (-۱/۲۵)
POPGR	-۰/۰۷۳ (-۲/۰۹)***	-۰/۰۶۲ (-۱/۷)**	-۰/۰۶۲ (-۱/۷۶)**	-۱/۱۷ (۲/۳۲)***	-۱/۰۶ (-۴/۷۸)*	-۰/۰۸۸ (-۶/۷۴)*
Financial Market	۰/۰۰۲۸ (۰/۷۲)	۰/۰۰۵۶ (۰/۷۹)	۰/۰۰۶۱ (۰/۱۲۷)	۰/۰۰۶۹ (۰/۳۲)***	۰/۰۰۷ (۸/۱۹)*	۰/۰۱۲ (۷/۹۲)*
Fdi_Finan Market	۰/۰۷۲ (۰/۷۲)	۰/۰۲۹ (۰/۳۹)	۰/۷۳ (۲/۱۷)***	۰/۱۰۶ (۱/۳۸)	۰/۰۶۸ (۲/۵۶)***	۰/۱۱۲ (۳/۳)*
R-Squared	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸
Obs	۷۴	۸۰	۷۴	۷۲	۷۴	۷۴
NO cun	۲۵	۲۷	۲۵	۰/۲۵	۲۵	۲۵

اعداد داخل پرانتز نشانگر آماره‌ی t هست. \*، \*\*، \*\*\* به ترتیب نشان دهنده‌ی معنی داری در سطح ۱٪، ۱۰٪، ۵٪ است.

همان طوری که از نتایج مشخص است در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مثبت و معنی دار است. این نتیجه در واقع نشان می‌دهد که در این کشورها توسعه‌ی سیستم مالی می‌تواند در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد

اقتصادی مؤثر باشد. در بین ضرایبی که برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دست آمده است، ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مدلی که شاخص‌های نقدینگی بازار سهام استفاده شده است بیشتر است که در واقع، اهمیت بیشتر نقدینگی بازار سهام را نشان می‌دهد و این می‌تواند نشان دهنده‌ی این امر باشد که در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی تأثیر نقدینگی بازار سهام بیشتر است.

نتایج برآورد همچنن، نشان می‌دهد از بین شاخص‌هایی که برای سیستم بانکی و بازار سهام در نظر گرفته ایم، فقط شاخص‌های بازار سهام معنی‌دار هستند که باز هم از بین شاخص‌هایی که برای بازار سهام در نظر گرفته ایم، شاخص نقدینگی دارای ضریب بالاتر می‌باشد.

نتایج نشان می‌دهد که تأثیر متقابل بین شاخص توسعه‌ی مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی افزون بر این که در شاخص‌های بازار سهام معنی‌دار است، در شاخص دارایی بانک تجاری نیز معنی‌دار می‌باشد. از آنجایی که در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی (بیشتر کشورهای توسعه یافته صنعتی هستند)، بازار سهام در تجهیز و تخصیص دارایی‌ها بیشتر دخالت دارد؛ بنابراین، بیشتر در تخصیص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دخالت دارند. بانک‌های تجاری به خاطر این که در سیستم بانکی عملیات اعتباری را انجام می‌دهند و در دادن خدمات بانکی به سرمایه‌گذار خارجی و کسانی که می‌خواهند کارآفرین شوند، بیشتر از بانک مرکزی فعالیت می‌کنند؛ به همین دلیل، می‌توانند تأثیر مثبتی در به‌دست آوردن مزایای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشند.

افزون بر این، برآوردهایی که برای مدل کرده‌ایم، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی به تنهایی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. در حالی که تنها در اثر ترکیبی با نسبت دارایی بانک تجاری (LRBA)، نسبت نقدینگی بازار سهام (LVT) و نسبت فعالیت بازار سهام (LTO) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته و در شاخص‌های دیگر بازار مالی تأثیر معنی‌دار بر رشد اقتصادی ندارد. توسعه‌ی بازار مالی در شاخص نسبت دارایی بانک تجاری موجب می‌شود که تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بیشتر باشد.

با توجه به برآورد مشاهده می‌شود هنگامی که در اثر ترکیبی از شاخص نسبت دارایی بانک تجاری استفاده می‌کنیم، ضریب اثر ترکیبی از ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بیشتر است و زمانی که از شاخص‌های نقدینگی بازار سهام استفاده می‌کنیم، ضریب اثر ترکیبی از ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کم‌تر است. ولی، زمانی که از شاخص‌های دیگر برای اثر ترکیبی استفاده می‌کنیم، اثر ترکیبی تأثیر معنی‌داری بر رشد اقتصادی ندارد.



تأثیر متغیر هزینه‌ی دولت و سرمایه‌ی انسانی از لحاظ معنی‌داری و علامت ضرایب همانند دو گروه قبلی است. متغیرهای تورم و باز بودن اقتصادی برخلاف برآورد گروه کشورهای کم‌تر توسعه یافته تأثیر معنی‌دار بر رشد ندارند. افزون بر این، متغیر رشد جمعیت در کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی تأثیر معنی‌دار بر رشد نداشتند، در حالی که در این گروه بر رشد تأثیر منفی و معنی‌دار دارند.

### ۳-۳- مقایسه‌ی نتایج برآورد برای کشورهای توسعه یافته و کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی

به طور کلی، با مقایسه‌ی نتایج برآورد در سه گروه از کشورها می‌توان گفت که توسعه‌ی بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مؤثر است. همان‌طوری که در برآوردهای سه گروه کشورهای مشاهده می‌شود، زمانی که از شاخص بازار مالی در اثر ترکیبی استفاده می‌کنیم، در بعضی از شاخص‌های بازار مالی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. این نکته نشان می‌دهد که به هر حال، توسعه بازار مالی در تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی مؤثر است.

در کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی با مقایسه‌ی شاخص سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و اثر ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شاخص‌های بازار سهام، مشاهده می‌شود ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کم‌تر از ضریب اثر ترکیبی است و آماره‌ی  $t$  نیز در اثر ترکیبی بیشتر می‌باشد. این نتیجه نشان می‌دهد که استفاده از بازار مالی موجب می‌شود تأثیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بیشتر شود، ولی، معنی‌دار بودن این تأثیر بستگی به این دارد که بازار مالی در حد کافی توسعه یافته باشد.

ولی، در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی ضریب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از ضریب اثر ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شاخص‌های نسبت فعالیت، نسبت نقدینگی و اعتبارات بخش خصوصی بیشتر است و از اثر ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و شاخص‌های دیگر بازار مالی کم‌تر است. این در حالی است که آماره  $t$  در شاخص اثر ترکیبی کم‌تر می‌باشد.

نکته‌ی دیگری که از مقایسه نتایج برآورد می‌توان استنباط کرد این است که شاخص ترکیبی در نسبت دارایی بانک تجاری در هر سه گروه تأثیر معنی‌دار و مثبت بر رشد اقتصادی دارد. افزون بر این، اگر به ضریب شاخص اثر ترکیبی بین نسبت دارایی بانک تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توجه کنیم، مشاهده می‌شود که ضریب شاخص ترکیبی در نسبت دارایی بانک تجاری در هر سه گروه از ضرایب دیگر اثر ترکیبی بزرگ‌تر است.

همچنین، با توجه به نتایجی که درباره‌ی شاخص‌های بازار مالی به دست آمده است، مشاهده می‌شود که در کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی، شاخص‌های بازار مالی تأثیری معنی‌داری بر رشد اقتصادی ندارد، در حالی که در کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی، شاخص بازار مالی بر رشد اقتصادی تأثیری معنی‌دار دارد. این نشان می‌دهد که در این کشورها بازار مالی توسعه یافته نیستند. با مقایسه‌ی ضرایب متغیرهای کنترل می‌توان گفت که شاخص سرمایه‌ی انسانی و هزینه‌های دولت در هر دو گروه کشورهای کم‌تر توسعه یافته و توسعه یافته تأثیری مشابه بر رشد اقتصادی دارند.

شاخصی که برای باز بودن اقتصاد در نظر گرفتیم، در کشورهای کم‌تر توسعه یافته تأثیری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد، در حالی که در کشورهای توسعه یافته این شاخص تأثیری معنی‌دار بر رشد اقتصادی ندارد. شاخص تورم در کشورهای توسعه یافته بر رشد اقتصادی تأثیری معنی‌دار ندارد و رشد جمعیت تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. در حالی که در کشورهای کم‌تر توسعه یافته تأثیر تورم بر رشد اقتصادی منفی و معنی‌دار بوده و رشد جمعیت بر رشد اقتصادی تأثیری معنی‌دار ندارد.

#### ۴- نتیجه‌گیری

براساس مطالب و برآوردهایی که در پنج قسمت گذشته آمده است، می‌توان نتیجه گرفت که بازار سهام اهمیت خاصی در کشورهای توسعه یافته و کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی دارد. براساس شاخص‌هایی که برای بازار سهام در نظر گرفتیم، در کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی، اندازه‌ی بازار سهام اهمیتی بیشتر دارد. در واقع، این کشورها برای این که بتوانند با توسعه‌ی بازار مالی بهتر از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی استفاده کنند، نیازمند هستند تا بازار سهام خود را گسترش دهند و به همراه گسترش بازار سهام حجم معاملات نیز باید افزایش یابد. البته، گفتنی است که شاخص دارایی بانک تجاری در اثر ترکیبی دارای ضربی بزرگ‌تر است؛ یعنی در این گروه از کشورها بانک‌های تجاری در تخصیص منابع دارای اهمیتی بیشتر بوده و دخالتی بیشتر در اعتباردهی دارند. بنابراین، می‌توان گفت در این گروه از کشورها برای استفاده بیشتر از مزیت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، کشورهای کم‌تر توسعه یافته می‌باید افزون بر این که حجم بازار سهام خود را در کشور افزایش دهند، اعتباردهی از سوی بانک تجاری را دست‌کم در همین سطح نگه دارند یا افزایش دهند.

در کشورهای توسعه یافته سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تمام شاخص‌ها معنی‌دار بوده و دارای اثر مثبت بر رشد اقتصاد می‌باشد؛ یعنی در کشورهای توسعه یافته با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،

رشد اقتصادی افزایش می‌یابد که این اثر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌تواند به دلیل این باشد که وضعیت داخلی کشورهای توسعه یافته از لحاظ بازار مالی مناسب بوده و می‌تواند مزیت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را به خوبی جذب کند. نکته‌ای که در نتایج برآورد این گروه از کشورها می‌توان مشاهده کرد، این است که اثر ترکیبی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بازار مالی تنها در شاخص‌های دارایی بانک تجاری و نقدینگی بازار سهام معنی‌دار بوده که تأثیرش بر رشد اقتصادی مثبت است. البته، شاخص دارایی بانک تجاری همانند کشورهای کم‌تر توسعه یافته دارای ضریبی بزرگ‌تر است که نشان‌دهنده‌ی مؤثر بودن بانک‌های تجاری در استفاده از مزیت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. درباره‌ی بازار سهام نکته‌ی گفتمانی این است که در این گروه از کشورها نقدینگی بازار سهام دارای تأثیری مثبت و معنی‌دار می‌باشد. این می‌تواند نشان‌دهنده‌ی این باشد که در کشورهای توسعه یافته برای توسعه‌ی بازار مالی و استفاده بهتر از مزیت‌های بازار سهام، نقدینگی بازار سهام باید بیشتر شود؛ یعنی در بازار سهام این کشورها باید سیاست‌هایی اتخاذ شود تا معاملات صورت گرفته در بازار سهام این کشورها افزایش یابد.

در کشورهای کم‌تر توسعه یافته از لحاظ بازار مالی مثل ایران با توجه به نتایج گرفته شده می‌توان گفت که در این کشورها برای جذب بهتر مزیت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌باید بازار سهام و سیستم بانکی توسعه‌ی خوبی داشته باشد. افزایش اندازه‌ی بازار سهام و بالا بردن حجم معاملات در بازار سهام می‌تواند تأثیری مثبت در جذب مزیت‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشد.

## منابع

اسدی مرتضی (۱۳۸۳)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ایران و عوامل مؤثر بر آن، سازمان امور اقتصادی و دارایی استان تهران واحد مطالعات اقتصادی.

داوودی، پرویز و شاهمرادی، اکبر (۱۳۸۳)، بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و ۴۶ کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی، فصلنامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره‌ی ۲۰، صص ۱۱۳-۸۱.

زیرک نژاد، مروارید (۱۳۸۲)، نقش ویژگی‌های کشور میزبان در اثرگذاری FDI بر رشد اقتصادی، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه علامه‌ی طباطبایی.

Aitken, B.J., Harrison, A., (1999), Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela, American economic Review 89, PP.

605-618.

- Alfro, L., Chanda, A., Kalemli-ozcan, S., and Sayek, S.,(2004), FDI and Economic Growth: the Role Of Local Financial Markets, *Journal of International Economics*, NO.64, pp. 89-112
- Alfro, L., Chanda, A., Kalemli-ozcan, S., and Sayek, S.,(2003), FDI Spillovers, *Financial Markets and Economic Development*, IMF:working paper.
- Beck, Thorsten(2000), Financial and the Source of Growth, *Journal of Financial Economics*, VOL.58, pp.261\_300.
- Blomstrom, Magnus and Hakan Persson. (1983), Foreign Investment and Spillover Efficiency in an Underdeveloped Economy: Evidence from the Mexican Manufacturing Industry , *World Development*, 11(6): 493-501.
- Borensztein, et. al (1998), How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?, *Journal of International Economics*, VOL.45, pp.115-135.
- Chien-Chiang Lee, Chun-Ping Chang(2009), FDI, financial development, and economic growth: international evidence. *Journal of Applied Economics*, Volume 12, Issue 2, Pages 249-271.
- Demirgüç-Kunt, A. and Levine, R.(1999), Bank-based and Market-based Financial System: Cross Country Comparison., *Policy Research. Working Paper*
- Haddad, M. and A. Harrison. 1993. Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? *Journal of Development Economics* 42: 51-74.
- Hermes, N., and R, Lensink.(2003), Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth, *Journal Of Development Studies*, Vol.140, pp. 142-163
- Kokko, Ari, Ruben Tansini and Mario Zejan. (1996), Local Technological Capability and Productivity Spillovers from FDI in the Uruguayan Manufacturing Sector , *Journal of Development Studies*. 32(4): 602-620.
- Levine, R., and Zervos, S.,(1998),Stock Markets, Bank and Economic Growth,*The American Economic Review*, VoL. 88, No, 3. pp.537-542.
- Levine, R. and et.al.(2000), Financial Intermediation and Growth Causality and Causes, *Journal of Monetary Economics*, 46(1), pp.31-77.
- Ljungwall, CHister.(2007), Financial Sector Development ,FDI and Economic Growth in China, *China Center For Economic Research*.
- Mankiw, G.N., Romer, D., and Weil, D.N., 1992. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 407--437.
- Rioja, Felix and Valev, Neven, (2004). Does one size fit all?: a reexamination of the finance and growth relationship , *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 74(2), pages. 429-444
- UNCTAD. (2008),*World Investment Report (2008) Transnational Corporations, and the Infrastructure Challenge*, United Nations, New York & Geneva.
- W.N.W. Azman-Saini, Siong Hook Law, Abd Halim Ahmad.(2010). FDI and economic growth: New evidence on the role of financial markets. *Economics Letters*, Volume 107, Issue 2,Pages 211-213
- World Bank Group(2008), *World Development Indicator*.