

## عوامل موثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی، یک مطالعه بین کشوری (1980-2007)

دکتر سعید مشیری و سعید کیان پور\*

تاریخ وصول: 1391/1/18 تاریخ پذیرش: 1391/6/25

چکیده:<sup>1</sup>

سرمایه گذاری مستقیم خارجی<sup>2</sup> به عنوان یکی از عوامل مهم رشد و توسعه‌ی اقتصادی کشورهای میزبان به شمار می‌رود و طی دهه‌های اخیر از روند فزاینده‌ای نیز برخوردار بوده است. شناخت عوامل موثر در جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌تواند در سیاستگذاری کشورهایی که نتوانسته‌اند از این عامل به خوبی استفاده کنند، مفید باشد. این مقاله به بررسی عوامل موثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در 209 کشور جهان طی دوره‌ی 1980-2007 می‌پردازد. تحلیل مذکور در چارچوب یک الگوی اثر ثابت انجام شده است تا تفاوت‌های خاص هر یک از کشورها تفکیک شود. علاوه بر آن، در مدل برآورد شده، آثار خاص منطقه‌ای نیز کنترل شده است. نتایج حاصل از برآورد الگو نشان داد که اثر درجه‌ی باز بودن، نرخ بازگشت سرمایه، زیر ساخت‌ها، سرمایه‌ی انسانی و حجم سرمایه گذاری در دوره‌ی قبل همگی دارای اثر مثبت و معنی‌داری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند، اما متغیرهای هزینه‌های دولت، فساد و نرخ تورم تاثیر معناداری بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی نشان نمی‌دهند.

طبقه بندی JEL: E22, C23

واژه‌های کلیدی: سرمایه گذاری مستقیم خارجی، عوامل مکانی، الگوی اثر ثابت، داده‌های پانل

\* به ترتیب، عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی و عضو هیات علمی گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور

<sup>1</sup> نویسندگان از نظرات و راهنمایی‌های دکتر محمدسناری فر و دکتر محمد سیدنورانی سپاسگزاری می‌کنند.

<sup>2</sup> Foreign Direct Investment (FDI)

## 1- مقدمه

انباشت سرمایه به عنوان یکی از عوامل اساسی فرآیند رشد اقتصادی کشورها مطرح است که از طریق منابع داخلی یا خارجی قابل تأمین است. منابع مالی خارجی به عنوان مکملی برای پس انداز داخلی افزون بر پر کردن شکاف پس انداز - سرمایه گذاری، راه حلی برای مقابله با شکاف منابع ارزی نیز می‌باشد. در کشورهای در حال توسعه، منابع مالی خارجی شامل کمک‌های بلاعوض کشورهای توسعه یافته، جریان مالی ناشی از منابع متعدد نظیر بانک جهانی، بانک‌های منطقه‌ای، سرمایه گذاری غیرمستقیم و مستقیم خارجی است. سرمایه گذاری مستقیم و غیرمستقیم خارجی بیشتر به وسیله‌ی بخش خصوصی و در قالب شرکت‌های چند ملیتی صورت می‌گیرد و از آن به عنوان جریان خصوصی سرمایه یاد می‌شود. فواید سرمایه گذاری مستقیم خارجی شامل جذب سرمایه، تکنولوژی، دانش روز، بالا بردن توانایی مدیریت، افزایش اشتغال، بهبود تراز پرداخت‌ها و افزایش قدرت رقابت است. البته باید خاطر نشان کرد که ضعف مدیریت و سیاست‌های ناصحیح در زمینه‌ی جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌تواند پیامدهای منفی از قبیل ایجاد ساختار بازار انحصاری در بلندمدت، انهدام صنایع با مقیاس تولید کوچک و نیز تشدید بیکاری را نیز به همراه داشته باشد. با توجه به نقش مهم سرمایه گذاری مستقیم خارجی و گسترش فرایند جهانی شدن، کشورهای جهان طی دهه‌های اخیر برای جذب این نوع سرمایه، برنامه ریزی و تلاش‌های وسیعی کرده‌اند. در واقع بازار جهانی جذب این سرمایه‌ها، بسیار رقابتی شده است. این رقابت به ویژه میان کشورهای در حال توسعه با توجه به لزوم دستیابی سریع به توسعه و کمبود منابع مالی بیشتر شکل گرفته است. این گونه کشورها دنبال جذب انواع سرمایه هستند و بدین منظور تمهیدات گوناگونی برای جذب این نوع سرمایه‌ها به کار می‌برند.

روند جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای جهان یکسان نبوده است، به طوری که کشورهای توسعه یافته به مراتب از سرمایه گذاری مستقیم خارجی بیشتری برخوردارگشته‌اند. در میان کشورهای در حال توسعه نیز برخی کشورها مانند چین، کره، و هند توانسته‌اند سهم نسبتاً زیادی از سرمایه گذاری مستقیم خارجی جهانی را جذب نمایند. شناسایی عوامل موثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در یک گستره‌ی بین المللی که شامل هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه باشد می‌تواند برای برنامه ریزی و سیاستگذاری

کشورهایی که تاکنون نتوانسته‌اند از این ابزار مهم استفاده‌ی مناسبی برای رشد اقتصادی شان بکنند، مفید باشد. در این مقاله به عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی از طریق داده‌های پانل شامل 209 کشور در یک دوره‌ی 28 ساله می‌پردازیم. متغیرهای مدل شامل درجه‌ی باز بودن اقتصاد، نرخ بازگشت سرمایه، زیر ساخت‌ها، سرمایه‌ی انسانی، حجم سرمایه گذاری در دوره‌ی قبل، هزینه‌ی دولت، فساد و ریسک سیاسی، نرخ تورم و نقدینگی هستند. به عبارت دیگر به این سوالات پاسخ می‌دهیم که چه عواملی بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی مؤثر هستند. در این مقاله اثر کلیه‌ی عوامل مطرح شده بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی را در یک چهارچوب بین‌المللی ارزیابی می‌شود. تفاوت این مطالعه با سایر مطالعات مشابه عبارتست از فراگیر بودن تعداد کشورها شامل هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، کنترل شرایط منطقه‌ای و هم چنین آزمون اثر کلیه‌ی متغیرهایی که از لحاظ نظری می‌توانند بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی تاثیرگذار باشند. در ادامه پس از ارائه‌ی مبانی نظری و مطالعات تجربی در بخش‌های سوم و چهارم مدل مورد نظر در بخش ششم ارائه می‌شود، جمع بندی نتایج در بخش پایانی ارائه می‌شود.

## 2- سرمایه گذاری مستقیم خارجی و روند آن

برای سرمایه گذاری مستقیم خارجی تعاریف مختلفی ارائه شده است. از جمله به نظر آنکتاد<sup>3</sup> سرمایه گذاری مستقیم خارجی عبارت است از سرمایه گذاری که متضمن مناسبات بلند مدت بوده و منعکس کننده‌ی کنترل و نفع مستمر شخصیت حقیقی یا حقوقی مقیم یک کشور در شرکتی واقع در خارج موطن سرمایه گذار باشد (بهکیش، 1380). در برخی از موارد نیز سرمایه گذاری مستقیم خارجی این گونه تعریف می‌شود که لازم است سرمایه گذار خارجی حضور فیزیکی داشته باشد و با قبول مسئولیت مالی و پذیرش ریسک در سود و زیان، احتمالاً کنترل و اداره‌ی واحد تولیدی را نیز مستقیماً در دست داشته باشد. به این ترتیب سرمایه گذار خارجی به طور مستقیم در اجرای فعالیت‌های تولیدی نقش مؤثر دارد. سرمایه گذاری مستقیم خارجی به طور جدی از اوایل دهه‌ی 1980 توجه جامعه‌ی جهانی، به ویژه کشورهای در حال توسعه را به خود جلب کرده است. جدول (1) چگونگی

<sup>3</sup> Unctad

توزیع سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مناطق مختلف جهان طی سال‌های 2009-1990 را نشان می‌دهد.

جدول (1) نشان می‌دهد که روند جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی تا سال 2000 میلادی همواره صعودی بوده است، به گونه‌ای که کل سرمایه‌های جذب شده در دنیا از این طریق از رقم 212 میلیارد دلار در سال 1990، به 1623 میلیارد دلار یعنی بیش از 6 برابر در سال 2000 افزایش یافته است. همچنین، همواره بیشترین حجم سرمایه گذاری مستقیم خارجی به کشورهای پردرآمد دنیا وارد شده است، به طوری که طی سال‌های 1990 تا 2000، سهم کشورهای پردرآمد از کل جریان ورودی سرمایه گذاری مستقیم خارجی به طور متوسط به رقمی بالغ بر 78 درصد رسیده است. در مجموع، کشورهای کم درآمد نیز در جذب جریان رو به افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موفق بوده‌اند، به طوری که حجم جریان ورودی سرمایه گذاری به این کشورها از رقم 0/418 میلیارد دلار در سال 1990، به 2352 میلیارد دلار در سال 2007 افزایش یافته است. نکته‌ی جالب توجه این است که با وجود کاهش حجم سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای توسعه یافته پس از سال 2000، روند افزایشی جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای در حال توسعه همچنان ادامه یافته است، ولی سطح سرمایه گذاری مستقیم خارجی جذب شده در کشورهای توسعه یافته همچنان 35 برابر آن در کشورهای در حال توسعه است.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران بین سال‌های 1991 و 2003 از مبلغ 22/59 میلیون دلار، به 120 میلیون دلار افزایش یافت، اما دوباره در سال‌های 2004 و 2005 کاهش داشته است.

جدول 1: جریان ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی (بر حسب میلیارد دلار امریکا)

سال	جریان FDI در کشورهای کم درآمد	جریان FDI در کشورها پر درآمد	جریان FDI در دنیا
1990	0/418	190/801	212/302
1991	0/628	135/314	166/052
1992	0/415	132/429	175/841
1993	0/499	170/614	233/304
1994	0/608	174/343	258/874
1995	1/233	246/243	341/28
1996	1/436	273/394	391/79
1997	2/524	328/356	485/252
1998	2/84	568/077	724/624
1999	2/383	1/061/03	1/224/10
2000	2/383	1/474/18	1/623/24
2001	2/585	730/007	888/861
2002	3/101	591/212	746/285
2003	4/292	497/394	650/599
2004	4/417	944/573	783/33
2005	4/25	894/755	1/211/07
2006	5/285	1/204/45	1/594/55
2007	10/002	1/811/79	2/352/06
2008	10/566	1/275/02	1/905/62
2009	9/233	941/826	1/345/82

مآخذ: World Bank, WDI, 2009

بر اساس طبقه بندی سازمان آنکتاد، در سال 2004 و 2005 میلادی، ایران از نظر پتانسیل جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی به ترتیب در رتبه‌ی 57 و 58 دنیا قرار گرفته است، ولی از لحاظ عملکرد جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی تنها توانسته است رتبه‌ی 130 و 133 دنیا را کسب کند.

### 3- مبانی نظری سرمایه گذاری مستقیم خارجی

در این بخش مروری به ادبیات نظری داشته سپس به شرح برخی از کارهای تجربی انجام شده در زمینه‌ی سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌پردازیم. نظریه‌های معروف سرمایه گذاری مستقیم خارجی شامل نظریه چرخه تولید ورنون<sup>5</sup> (1960)، نظریه‌ی بنگاه، نظریه‌ی درونی کردن و نظریه‌ی ترکیبی دانینگ<sup>6</sup> (1997) است که در اینجا به اختصار به آنها اشاره می‌شود.

<sup>5</sup> Vernon

<sup>6</sup> Duning

ورنون (1960) سرمایه گذاری خارجی را نتیجه‌ی چرخه‌ی تولید می‌داند. تولید اولیه‌ی هر کالایی ابتدا در کشور ابداع کننده انجام می‌گیرد؛ آنگاه بعد از عرضه‌ی محصولات در بازار داخلی، به تدریج محصول به کشورهای خارجی صادر می‌گردد و به مرور زمان با افزایش صادرات در برخی از کشورها، تولید این محصول نسبت به صادرات آن برای تولید کننده مقرون به صرفه می‌شود، زیرا هزینه‌های توزیع کمتر می‌شود. در این مرحله، کشور نوآور امکان تاسیس یک واحد تولیدی در مکان خارجی را بررسی می‌کند و در صورتی که شرایط مساعد باشد، سرمایه گذاری مستقیم خارجی انجام می‌پذیرد. با توجه به نظریه‌ی چرخه‌ی تولید ورنون، این سوال مطرح می‌شود که اصولاً چرا شرکت‌های خارجی اقدام به سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌نمایند، در حالی که می‌توانند مجوز استفاده از تکنولوژی را به کشورهای خارجی بدهند. این سوال از طریق نظریه‌ی بنگاه پاسخ داده می‌شود. سرمایه گذاری مستقیم خارجی به کشورها اجازه می‌دهد که بتوانند از امکاناتی نظیر دسترسی به تکنولوژی، مهارت‌های مدیریتی، صرفه‌های ناشی از مقیاس و توانایی در بازاریابی استفاده کنند (هادی ذوالنوز، 1379).

نظریه‌ی بنگاه، در مورد اینکه چرا بنگاه‌ها از مزیت‌های ذکر شده در کشور خودشان استفاده نکرده و اقدام به صادرات نمی‌کنند، توضیحی ارائه نمی‌دهد. همچنین این نظریه قادر به بیان اینکه چه کشوری به عنوان مقصد سرمایه گذاری پذیرفته می‌شود، نیز نیست. از این رو، نظریه‌ی درونی کردن از سوی افرادی نظیر کاسن<sup>7</sup> (1979)، برنتون و وینترز<sup>8</sup> (1987) مطرح شد. بر اساس این نظریه، سرمایه گذاری مستقیم خارجی به واسطه‌ی تلاش‌های بنگاه برای جایگزین کردن مبادلات بازاری با مبادلات داخلی، انجام می‌گیرد. در حقیقت، با ایجاد یک بنگاه جدید، برخی از هزینه‌ها نظیر وقفه‌ی زمانی، چانه زنی و عدم اطمینان، قابل صرفه جویی است و بنابراین بنگاه، سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به صادرات ترجیح می‌دهد. همچنین بر اساس تئوری دانینگ، برای اینکه بنگاه اقدام به سرمایه گذاری مستقیم خارجی کند، سه شرط باید تامین شود:

1- باید در دارایی‌های غیر مشهود مزیت داشته باشد (مزیت مالکیتی)<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Casson

<sup>8</sup> Brenton and Winters

<sup>9</sup> Intangible Asset

2- استفاده از این مزیت‌ها با صرفه‌تر از فروش یا اعطای آنها باشد (مزیت درونی سازی).

3- استفاده از این مزیت‌ها با ترکیبی از عوامل تولید در کشور میزبان برای بنگاه با صرفه‌تر باشد (مزیت مکانی).

برای انجام سرمایه گذاری مستقیم خارجی، باید هر سه مزیت مکانی، مالکیتی و درونی سازی وجود داشته باشد و هنگامی که یک شرکت خارجی اقدام به سرمایه گذاری می‌کند مجموع این مزیت‌ها از مجموع هزینه‌های سرمایه گذاری در خارج (نظیر هزینه‌های ارتباطات و اطلاعات)، بالاتر است (داوودی و شاهرادی، 1383). به هر حال، در تمامی نظریه‌های ذکر شده، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عنوان یک جایگزین برای صادرات و تجارت خارجی در نظر گرفته شده است.

#### 4- پیشینه‌ی تحقیق

چانلای<sup>10</sup> (1997) عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری مستقیم خارجی را طی دوره‌ی 8 ساله 1987-1994 در مورد 31 کشور در حال توسعه با استفاده از مدل جاذبه تعدیل شده بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان داد که عوامل اندازه‌ی بازار، رشد تولید ناخالص داخلی، دستمزد کارآی بخش صنعت، دوردستی (که با فاصله‌ی نسبی از مرکز اقتصاد جهانی برآورد می‌شود)، ذخیره‌ی سرمایه گذاری مستقیم خارجی و باز بودن اقتصاد بر میزان سرمایه گذاری مستقیم خارجی به صورت معنی داری مؤثرند.

بانگا<sup>11</sup> (2009) نیز همچون چانلای جهت دستیابی به اطلاعاتی در خصوص اینکه موافقتنامه‌های سرمایه‌گذاری و سیاست‌های دولت چگونه بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی تأثیرگذارند، با استفاده از اطلاعات 10 کشور در حال توسعه معادله‌ی مشابهی برآورد کرده است. یافته‌ها بیانگر آنست که اندازه‌ی بازار، هزینه‌ی نیروی کار، نسبت ثبت نام شدگان دوره‌ی متوسطه، بدهی خارجی و مصرف برق، عوامل مؤثر بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی می‌باشد. همچنین نتایج مطالعه نشان می‌دهد موافقتنامه‌های سرمایه‌گذاری با کشورهای توسعه یافته دارای

<sup>10</sup> Chunlai

<sup>11</sup> Banga

تأثیر مثبت و معنی دار و موافقتنامه‌های منطقه‌ای نیز اثرات متفاوتی بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی دارند.

آسیودا<sup>12</sup> (2002) با استفاده از داده‌های مقطعی 71 کشور در حال توسعه تفاوت بین آفریقای مرکزی با دیگر کشورهای در حال توسعه در جذب سرمایه‌ی خارجی را بررسی کرده است. در این مطالعه متغیر باز بودن اقتصاد، زیرساخت‌ها (تعداد خط‌های تلفن در هزار نفر جمعیت) و نرخ بازگشت سرمایه به عنوان عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در نظر گرفته شده‌اند.

اونیو<sup>13</sup> (2002) نیز مطالعه‌ی مشابهی برای مقایسه‌ی منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا با سایر کشورهای در حال توسعه از نظر جذب *FDI* انجام داده است. گلوبرمن<sup>14</sup> (2002) به بررسی ارتباط بین ادغام‌های اقتصادی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در شمال امریکا و اروپا پرداخته است. بررسی‌های وی نشان داد که هیچ قرابتی بین جریان تجاری و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مناطق شمالی امریکا وجود نداشته است، در حالی که در اتحادیه‌ی اروپا تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مکمل یکدیگر بوده‌اند.

فراوسن و هندریک<sup>15</sup> (2004) با استفاده از داده‌های 62 کشور طی دوره‌ی زمانی 1982-2000 سه دسته از عوامل مکانی شامل عوامل مبدأ (طرف عرضه)، عوامل مقصد (طرف تقاضا) و عوامل ترکیبی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را شناسایی کرده است.

در ایران نیز مطالعاتی در مورد عوامل مؤثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی و همچنین اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی انجام شده است. نجارزاده و شقاقی شهری (1383) مقاله‌ای با عنوان رتبه بندی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی براساس عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی انجام داده است. نتایج حاصل از رتبه بندی نشان داد که کشور مالزی (به دلیل رشد اقتصادی بالا و نیز اجرای برنامه‌های آزادسازی تجاری طی سال‌های گذشته، نرخ‌های تعرفه‌ی پایین و سیاست آزادسازی ورود و خروج سرمایه‌ها در این کشور) بهترین وضعیت را از لحاظ جذب سرمایه گذاری خارجی داراست و کشور جمهوری

<sup>12</sup> Asiedu

<sup>13</sup> Onyeiwu

<sup>14</sup> Gliberman

<sup>15</sup> Frawsen and Hendrick

اسلامی ایران در بین 43 کشور مورد مطالعه‌ی عضو سازمان کنفرانس اسلامی در رتبه‌ی سی و پنجم قرار دارد.

حسین زاده بحرینی (1383) مقاله‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر امنیت سرمایه گذاری در ایران منتشر کرده است و درباره میزان امنیت در یک اقتصاد و ترکیب عوامل ناامن کننده‌ی فضای سرمایه گذاری در آن به دو شیوه به مطالعه پرداخته است.

نظیفی (1374) نیز اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای در حال توسعه را طی سال‌های 1973-1993 در پایان نامه خود تحت بررسی قرار داده است.

داوودی و شاهمرادی (1383) نیز مقاله‌ای با عنوان بازشناسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در اقتصاد ایران و 46 کشور جهان در چارچوب یک الگوی تلفیقی انجام داده است. هدف این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در 47 کشور جهان طی دوره‌ی 2002-1990 است. نتایج مطالعه نشان داد که توجه به زیرساخت‌های قانونی، تشویق و تقویت سرمایه گذاری بخش خصوصی، توجه به کارآیی و بهره‌وری سرمایه گذاری انجام شده در زیرساخت‌ها و تحقیق و توسعه، توجه به کارآیی، بهره‌وری و سطح مهارت نیروی کار و اقداماتی در جهت افزایش ثبات سیاسی کشور شاید بتواند به جذب بیشتر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران منجر شود.

### 5- مدل عوامل موثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی

در مطالعه حاضر با توجه به مبانی نظری و مطالعات تجربی گذشته، و به پیروی از چانلای (1997) برای دست یابی به اطلاعاتی در خصوص موافقتنامه‌های سرمایه‌گذاری و سیاست‌های موثر بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی برای توضیح روند سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای جهان از متغیرهای درجه‌ی باز بودن اقتصاد، هزینه‌های دولتی، نقدینگی، تورم، فساد و ریسک سیاسی، نرخ بازگشت سرمایه، سرمایه‌ی انسانی و زیربنای استفاده می‌کنیم. بنابراین مدل سرمایه گذاری مستقیم خارجی را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$FDI_{it} = \alpha_i + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 COR_{it} + \beta_4 RCR_{it} + \beta_5 M2_{it} + \beta_6 FDI_{it-1} + \beta_7 GC_{it} + \beta_8 SCH_{it} + \beta_9 INFRAC_{it} + u_{it} \quad (1)$$

که در آن  $OPEN$  درجه‌ی باز بودن اقتصاد،  $INF$  تورم،  $COR$  فساد و ریسک سیاسی،  $RCR$  نرخ بازگشت سرمایه،  $M2$  نقدینگی،  $FDI_{i,t-1}$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در دوره‌ی قبل،  $GC$  اندازه‌ی دولت،  $SCH$  سرمایه‌ی انسانی، و  $INRFAC$  زیرساخت‌ها هستند.  $\alpha_i$  عرض از مبدا مدل است که در این جا فرض شده است برای کشورها متفاوت است. این پارامتر در واقع اثر خاص هر کشور را در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و یا اختلافات بین کشوری را نشان می‌دهد. اگر تفاوت معناداری بین کشورها از لحاظ جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با در نظر گرفتن سایر شرایط وجود داشته باشد، باید عرض از مبدا به تفکیک کشورها به صورت اثر ثابت یا تصادفی برآورد شود. درباره‌ی جزییات برآورد عرض از مبدا مدل در بخش بعدی توضیح داده خواهد شد.  $u_{it}$  جمله تصادفی مدل است که اختلاف سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی هر کشور از مقدار برآورد شده‌ی آن در مدل را نشان می‌دهد و دارای ویژگی‌های استاندارد جمله‌ی تصادفی یعنی میانگین صفر و واریانس ثابت است. جزییات مربوط به هر یک از متغیرها به شرح زیر است.

#### 5-1- درجه‌ی باز بودن اقتصاد ( $OPEN$ )<sup>16</sup>

با مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات به عنوان سهمی از  $GDP$ ، اندازه‌گیری می‌شود. باز بودن اقتصاد از دو بعد قابل بررسی است.

1) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت‌گیری بازار

2) سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت‌گیری صادراتی

هدف سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت‌گیری بازار در واقع تجهیز سرمایه‌گذاری در یک کشور معین برای عرضه‌ی کالا و خدمات به بازار محلی است. این نوع سرمایه‌گذاری ممکن است وظیفه‌ی نگهداری و حفاظت از بازارهای موجود، با ایجاد علاقه در مشتریان و یا گسترش بازارهای جدید داخلی را به عهده بگیرد. در این حالت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی علی‌رغم ایجاد محدودیت‌های صادراتی در کشور میزبان به منظور تامین نیازهای داخلی انجام می‌شود. از سوی دیگر، هدف از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت‌گیری صادرات به کارگیری منابع ویژه و مشخص در کشورهای میزبان است به طوری که متعاقب آن محصول

<sup>16</sup> Degree Of Openness

تولید شده را به کشور عرضه کننده یا کشور ثالث صادر می‌کنند. علامت درجه‌ی باز بودن اقتصاد در رگرسیون بستگی به قدرت نسبی این دو اثر متضاد دارد.

### 2-5- تورم (INF)<sup>۱۷</sup>

تورم درصد تغییرات سالانه در هزینه‌ی مصرف متوسط سبد کالا و خدمات است که بیشتر از شاخص لاسپیرز برای محاسبه‌ی آن استفاده می‌شود (بانک جهانی،<sup>۱۸</sup> 2009). افزایش مداوم قیمت‌ها منجر به کاهش ارزش دارایی‌های داخلی می‌شود، در نتیجه سرمایه داران و شهروندان ترجیح می‌دهند که برای حفظ ارزش واقعی دارایی‌های خود، ترکیب بهینه‌ی آنها را به نفع دارایی‌های خارجی تغییر دهند. از سوی دیگر، افزایش قیمت‌ها به کاهش سود خالص سرمایه گذاری و ارزش دارایی‌ها می‌انجامد و ورود سرمایه به کشور را کاهش می‌دهد. تورم منجر به افزایش ریسک سرمایه گذاری و کاهش متوسط سررسید وام‌های تجاری و اختلال در اطلاعات منتقل شده به وسیله‌ی قیمت‌ها می‌شود. تورم همچنین نشانه بی‌ثباتی و عدم کنترل سیاست‌های کلان است که می‌تواند در جذب سرمایه‌گذاری خارجی اثر منفی بگذارد (شاه آبادی و محمودی، 1385).

### 3-5- فساد و ریسک سیاسی (COR)<sup>۱۹</sup>

این شاخص، تقریبی از هزینه‌ی مبادلات ناشی از فساد و ریسک سیاسی است که با استفاده از ترکیبی از رشوه خواری ادارات دولتی، بازپرداخت‌های خریدهای عمومی، اختلاس در بودجه‌ی عمومی، احتمال تغییر در حکومت و تلاش‌های مبارزه با فساد محاسبه می‌شود. این شاخص هر دو امور اجرایی و سیاسی در امر فساد را در بر دارد و بین 1 (بیشترین فساد و ریسک سیاسی) تا 10 (کمترین فساد و ریسک سیاسی) رتبه بندی شده است.<sup>20</sup> فساد ضمن افزایش هزینه‌ی فعالیت تجاری، فرآیند گرفتن مجوزهای تجاری لازم برای عملیات در اقتصاد میزبان را افزایش دهد، بنابراین انتظار می‌رود که علامت آن در رگرسیون منفی باشد.

<sup>17</sup> Inflation

<sup>18</sup> World Bank

<sup>19</sup> Corruption

<sup>20</sup> Transparency International Institute

5-4- نرخ بازگشت سرمایه (RCR)<sup>21</sup>

در حالت کلی سرمایه‌گذاری در یک پروژه به بازدهی سرمایه در آن بستگی دارد. مطالعات تجربی نیز تایید می‌کنند که نرخ بازگشت سرمایه مهمترین عامل تعیین کننده‌ی سرمایه‌گذاری است. تئوری پورتنفوی تأیید می‌کند که سرمایه در اقتصادی با خطرات کم و نرخ‌های بالای بازده، جریان می‌یابد. در یک اقتصاد دارای ریسک، نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری بایستی به صورت منطقی جهت جذب سرمایه خارجی بالا باشد. از آن جا که داده‌های نرخ بازگشت سرمایه برای کشورهای مختلف به ویژه کشورهای در حال توسعه در دسترس نیست، می‌توان از معکوس *GDP* سرانه به عنوان تقریبی برای محاسبه‌ی آن استفاده کرد. با توجه به این که نرخ بازدهی سرمایه، نسبت معکوسی با سطح سرمایه دارد (هرچه سرمایه کمتر باشد بازدهی آن بیشتر خواهد بود)، بنابراین انتظار می‌رود که نسبت بازدهی سرمایه در کشورهای با سرمایه‌ی پایین بالاتر باشد. از طرفی کشورهای با سطح سرمایه پایین دارای *GDP* کمتری نیز هستند. بنابراین می‌توان از معکوس تولید ناخالص داخلی سرانه‌ی حقیقی به عنوان تقریبی برای نرخ بازدهی سرمایه استفاده کرد (آسیودا، 2002).

5-5- نقدینگی (*M2*)

این شاخص مجموع اسکناس و مسکوک در دست مردم و سپرده‌های دیداری و غیر دیداری را نسبت به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌کند. نقدینگی می‌تواند از دو طریق بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موثر واقع شود. اول، اثر مثبت نقدینگی در سطح تولید در کوتاه مدت است که می‌تواند به علت افزایش فعالیت‌های اقتصادی موجب جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی شود. دوم، اثر تورمی نقدینگی، به ویژه در بلند مدت است، که می‌تواند اثر منفی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته باشد. بنابراین، اثر خالص نقدینگی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بستگی به قدرت نسبی این دو نیرو خواهد داشت.

<sup>21</sup> Rate Of Capital Return

## 5-6- هزینه‌های دولتی (GC)

نسبت مخارج مصرفی دولت را نسبت به *GDP* نشان می‌دهد که شامل هزینه‌های جاری دولت است و از آن به عنوان تقریبی برای اندازه‌ی دولت استفاده می‌شود. منطق استفاده از این متغیر در مدل سرمایه گذاری مستقیم خارجی این است که نخست اندازه‌ی بزرگ دولت، فرصت‌های سوء استفاده از سرمایه توسط مأموران دولتی را فراهم خواهد نمود؛ دوم، دولت بزرگ باعث ایجاد پدیده‌ی جان‌شینی جبری سرمایه گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی در بخش‌های حساس اقتصاد خواهد شد و سوم، دولت بزرگ ساختار پیچیده و مشکلی را ایجاد می‌کند که محیط مناسبی برای جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی نخواهد بود.

5-7- سرمایه‌ی انسانی (SCH)<sup>22</sup>

در این مطالعه سرمایه‌ی انسانی به وسیله‌ی نسبت ثبت نام شوندگان در تحصیلات عالی (دانشگاهی) به کل ثبت نام شوندگان در سطوح آموزشی مختلف اندازه‌گیری شده است. جمعیت آموزش‌دیده توانایی زیادی برای انجام کارهای خیلی پیچیده دارد و به آسانی خود را با وظایف جدید وفق می‌دهد. همچنین آموزش، توانایی کشور را در جذب تکنولوژی جدید افزایش می‌دهد. افزون بر این آموزش شرایط تغییر ساختاری سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در شرکت‌های بین‌المللی از تولیدات کاربر به تولیدات تکنولوژی بر را فراهم می‌کند.

5-8- زیرساخت‌ها (INFRAC)<sup>23</sup>

زیر بناهای یک کشور در ایجاد محیط اقتصادی مناسب برای *FDI* اهمیت اساسی دارد. سرمایه‌گذاران خارجی اقتصادهایی را ترجیح می‌دهند که دارای شبکه‌ی توسعه یافته‌ای از جاده‌ها، فرودگاه‌ها، عرضه‌ی آب، عرضه‌ی بدون وقفه‌ی انرژی، تلفن و اینترنت باشد. زیرساخت‌های ضعیف، هزینه‌ی فعالیت‌های اقتصادی را افزایش و نرخ بازدهی سرمایه را کاهش می‌دهد. در این مطالعه، با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات زیرساخت‌های مختلف برای کلیه‌ی کشورها در طول زمان

<sup>22</sup> School Enrollment, Tertiary<sup>23</sup> Infrastructure

مورد مطالعه و اهمیت صنعت ارتباطات به عنوان یک زیرساخت، از میزان دسترسی تلفن به ازای هر 100 نفر به عنوان تقریبی برای زیرساخت‌ها استفاده شده است.

## 6- شرحی بر داده‌های آماری

آمار شاخص‌ها و متغیرهای مورد نیاز برای انجام تحلیل‌ها و همچنین برآورد الگو از بانک‌های اطلاعاتی شاخص‌های توسعه‌ی جهانی<sup>24</sup> و موسسه بین‌المللی شفافیت<sup>25</sup> گرفته شده است. مجموعه‌ی داده‌های پانل شامل شاخص‌ها و متغیرها برای 209 کشور جهان طی دوره‌ی 1980-2007 است. تمامی متغیرها بر حسب دلار و سال پایه‌ی 2000 میلادی تعریف شده‌اند. در جدول (2) خلاصه‌ی آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی ارائه شده است.

جدول 2: آمار توصیفی متغیرهای 209 کشور طی دوره‌ی 1980-2007

متغیر	نام	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکسیمم
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	FDI	4/05	5/29	0/405	45/15
درجه باز بودن	OPEN	87/53	44/72	20/49	371/44
نرخ تورم	INF	5/63	7/52	-2/54	54/40
فساد و ریسک سیاسی	COR	4/51	2/18	1/60	9/60
نرخ بازگشت سرمایه	RCR	-3/28	0/68	-4/73	-1/75
نقدینگی	M2	56/79	42/70	11/32	256/64
هزینه‌های دولت	GC	16/53	4/98	6/23	29/70
سرمایه انسانی	SCH	43	22/11	2/54	89/94
زیربنها	TEL	28	18/35	0/81	72/17

ماخذ: محاسبات پژوهش بر اساس داده‌های بانک جهانی (2009)

\* تمامی متغیرها بر حسب درصد هستند، به جز متغیر فساد که بر حسب رتبه بندی است.

با توجه به این که شرایط منطقه‌ای از لحاظ محیط‌های اقتصادی و سیاسی و اجتماعی می‌توانند در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موثر باشند، داده‌ها را برای هفت منطقه‌ی سازماندهی کرده‌ایم که اسامی آنها در جدول (3) آمده است.

<sup>24</sup> World Development Indicators

<sup>25</sup> Transparency International Institute

اثر مناطق در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش بعد در برآورد مدل  
ارایه خواهد شد.

جدول 3: گروه‌های منتخب از کشورها (نمونه‌ی تحقیق)

تعداد کشورها	گروه‌ها		
35	EAST ASIA & PACIFIC	EAP	شرق آسیا و اقیانوسیه
56	EUROPE & CENTRAL ASIA	ECA	اروپا و آسیای مرکزی
38	LATIN AMERICA & CARIBBEAN	LAC	امریکای لاتین و دریای کارائیب
21	MIDDLE EAST & NORTH AFRICA	MEN	خاور میانه و آفریقا شمالی
3	NORTH AMERICA	NA	امریکای شمالی
8	SOUTH ASIA	SA	آسیای جنوبی
48	SUB SAHARAN AFRICA	SSA	صحرای آفریقا

### 7- برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

قبل از برآورد مدل، ابتدا به منظور کسب اطمینان از مانایی متغیرها و برای جلوگیری از شرایط رگرسیون جعلی، به انجام آزمون ریشه‌ی واحد برای کلیه‌ی متغیرها می‌پردازیم. نتایج آزمون ریشه‌ی واحد برای داده‌های پانل با روش فیشر از طریق آزمون *PP* در جدول (4) گزارش شده است.

جدول 4: آزمون ریشه‌ی واحد متغیرها

نتیجه آزمون	مقدار آماره آزمون (PP)	متغیرها
ایستا	939/59	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
ایستا	547/19	درجه‌ی باز بودن
ایستا	1663/57	نرخ تورم
ایستا	545/71	فساد و ریسک سیاسی
ایستا	429/1	نرخ بازگشت سرمایه
ایستا	398/32	نقدینگی
ایستا	594/28	هزینه‌های دولت
ایستا	936/25	زیربناها
ایستا	366/95	سرمایه انسانی

همان طور که از نتایج آزمون در جدول (4) مشاهده می‌شود تمامی سری‌های زمانی مدل پنل دیتا یعنی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، درجه‌ی باز بودن، تورم، نرخ بازگشت سرمایه، زیر بناها، فساد، نقدینگی، هزینه‌های دولت و سرمایه‌ی انسانی مانا هستند و بنابراین می‌توان از خود متغیرها در مدل بدون نگرانی از مشکل رگرسیون جعلی استفاده کرد.

در مرحله‌ی بعد، بر اساس آزمون‌های  $F$  و هاسمن، نوع تخمین مدل برای هفت گروه از کشورها را تعیین می‌کنیم. در مدل‌های مربوط به داده‌های ترکیبی اثرات فردی یا اختلاف بین مناطق از طریق عرض از مبدهای متفاوت ( $\alpha_i$ ) نشان داده می‌شوند. در صورت عدم وجود اختلاف معنادار در مناطق، مدل فوق را می‌توان با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی به صورت  $POOL$  برآورد کرد. اما در صورت وجود اثرات فردی، باید از روش پانل دیتا برای برآورد مدل استفاده کرد، از این رو، ابتدا به منظور تعیین وجود عرض از مبدا جداگانه برای کشورهای مورد مطالعه از آماره‌ی  $F$  استفاده می‌شود. نتیجه‌ی آزمون  $F$  در حالت‌های مختلف شامل زیر مجموعه‌های گوناگونی از متغیرهای توضیحی، حاکی از رد فرضیه‌ی صفر مبنی بر برابری عرض از مبدهای کشورها است. بنابراین، برای برآورد مدل باید از روش داده‌های پانل استفاده کرد (زراء نژاد و انواری، 1384).

جدول 5: خلاصه‌ی روش آزمون  $F$  برای بخش‌های تخمین زده شده

مقدار آماری آزمون	درجه‌ی آزادی	احتمال	نتیجه‌ی آزمون
3/76	130	0/000	بخش اول پانل دیتا
3/37	116	0/000	بخش دوم پانل دیتا
2/31	103	0/000	بخش سوم پانل دیتا
بخش اول شامل متغیرهای درجه‌ی باز بودن، نرخ تورم، فساد و ریسک سیاسی، نرخ بازگشت سرمایه و زیربناهاست.			
بخش دوم شامل متغیرهای بخش اول به اضافه نرخ بازگشت سرمایه، زیربناها، سرمایه‌ی انسانی است.			
بخش سوم شامل متغیرهای بخش دوم به اضافه نقدینگی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با یک وقفه و هزینه‌های دولت است.			

برای تصمیم‌گیری در مورد به‌کارگیری روش اثر ثابت یا اثر تصادفی از آزمون هاسمن که آماره‌ی آن دارای توزیع مجذور کای است، استفاده می‌شود. این آزمون در حقیقت، آزمون فرضیه‌ی ناهمبسته بودن اثرات انفرادی و متغیرهای توضیحی است که طبق آن تخمین‌های حداقل مربعات تعمیم یافته تحت فرضیه‌ی صفر، سازگار و تحت فرضیه‌ی مقابل ناسازگار است. این رابطه به صورت زیر است:

$$FDI_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + u_{it} \quad (2)$$

که در آن  $X_{it}$  بردار متغیرهای توضیحی و  $\alpha_i$  عرض از مبدا است که به صورت اثر ثابت یا اثر تصادفی برآورد می‌شود. زمانی که  $\alpha_i$  به عنوان پارامتری باشد که قرار است برای هر یک از مقاطع به صورت جداگانه تخمین زده شود، به آن یک اثر ثابت گفته می‌شود. اثر ثابت به این معنی است که امکان همبستگی بین  $\alpha_i$  و متغیرهای توضیحی ( $X_{it}$ ) وجود دارد ( $E(\alpha_i X_{it}) \neq 0$ ). نتایج آزمون هاسمن فرضیه صفر را رد می‌کند و باید از روش اثرات ثابت در برآورد مدل استفاده کرد.

جدول 6: خلاصه‌ی روش آزمون هاسمن برای بخش‌های تخمین زده شده

بخش اول	مقدار آماری آزمون	درجه‌ی آزادی	احتمال	نتیجه آزمون
بخش اول	26/41	5	0/0001	اثرات ثابت
بخش دوم	23/42	6	0/0007	اثرات ثابت
بخش سوم	151/1	9	0/0000	اثرات ثابت
بخش اول شامل متغیرهای درجه‌ی باز بودن، نرخ تورم، فساد و ریسک سیاسی، نرخ بازگشت سرمایه و زیربناها است.				
بخش دوم شامل متغیرهای بخش اول به اضافه نرخ بازگشت سرمایه، زیربناها، سرمایه‌ی انسانی است.				
بخش سوم شامل متغیرهای بخش دوم به اضافه نقدینگی، سرمایه گذاری مستقیم خارجی با یک وقفه و هزینه‌های دولت است.				

بنابراین مدل سرمایه گذاری مستقیم خارجی با استفاده از داده‌های پنل با اثرات ثابت تخمین زده شده است. نتایج به ترتیب در دو جدول ارائه شده است. جدول (7) دارای چهار بخش است. بخش اول، مدل اصلی است که جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به وسیله‌ی متغیرهایی همچون درجه‌ی باز بودن، نرخ بازگشت سرمایه و زیرساخت‌ها نشان می‌دهد. در مجموع این عوامل حدود 0/99 درصد تغییرات در سرمایه گذاری مستقیم خارجی را توضیح می‌دهند. در بخش دوم عامل نیروی انسانی و در بخش سوم سایر متغیرهای تاثیرگذار از قبیل نقدینگی، انباشت سرمایه در سال‌های قبل و هزینه‌های دولت یا مخارج جاری که در برخی از مطالعات از آنها استفاده شده است، در مدل وارد شده‌اند.

در بخش چهارم تاثیر متفاوت متغیرهای درجه‌ی باز بودن، نرخ بازگشت سرمایه و زیرساخت‌ها در مناطق مختلف جهان بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را آزمون می‌کنیم. برای این کار، تاثیر متقابل هر متغیر را با متغیر مجازی منطقه‌ای شامل امریکای لاتین و دریای کارائیب، خاورمیانه و آفریقا شمالی، صحرای افریقا، آسیای جنوبی، و امریکا شمالی در نظر می‌گیریم. یک نکته‌ی اساسی در تخمین

وجود دارد و آن هم معنادار باقی ماندن متغیرها در هر مرحله از تخمین می‌باشد که این می‌تواند نشان دهنده‌ی استحکام مدل در توضیح علل اصلی تغییرات سرمایه گذاری مستقیم خارجی باشد.

جدول 7: نتایج برآورد مدل سرمایه گذاری مستقیم خارجی (1980-2007)

(4)	(3)	(2)	(1)	متغیرها
69/286*** (23/676)	55/804*** (15/838)	67/550*** (16/713)	25/969** (11/402)	عرض از مبدا
0/105*** (0/024)	0/045** (0/021)	0/085*** (0/022)	0/050*** (0/011)	درجه‌ی باز بودن
-0/010 (0/016)	-0/013 (0/009)	-0/006 (0/01)	0/004 (0/008)	نرخ تورم
-0/571 (0/422)	-0/319 (0/4)	-0/362 (0/436)	-0/233 (0/345)	فساد و ریسک سیاسی
9/391*** (2/299)	7/907*** (2/138)	9/209*** (2/241)	3/385** (1/470)	نرخ بازگشت سرمایه
0/017*** (0/000)	0/025*** (0/001)	0/017*** (0/000)	0/017*** (0/000)	زیربناها
0/085** (0/041)	0/100** (0/045)	0/092** (0/043)		سرمایه‌ی انسانی
	-0/006 (0/036)			نقدینگی
	0/163*** (0/041)			سرمایه گذاری مستقیم خارجی با یک وقفه
	0/109 (0/125)			هزینه‌های دولت
-8/293 (11/571)				نرخ بازگشت سرمایه × خاورمیانه
-18/790 (23/262)				نرخ بازگشت سرمایه × آسیای جنوبی
23/085*** (7/776)				نرخ بازگشت سرمایه × آفریقا
-8/898* (5/588)				نرخ بازگشت سرمایه × امریکا لاتین
-19/270 (106/623)				نرخ بازگشت سرمایه × امریکا شمالی
0/0414*** (0/016)				زیربناها × خاورمیانه
0/063 (0/539)				زیربناها × آسیای جنوبی
0/101*** (0/031)				زیربناها × آفریقا
0/052*** (0/009)				زیربناها × امریکا لاتین

## ادامه‌ی جدول 7

متغیرها	(1)	(2)	(3)	(4)
زیربناها × امریکا شمالی				0/01 (0/07)
درجه‌ی باز بودن × خاورمیانه				-0/069 (0/07)
درجه‌ی باز بودن × آسیای جنوبی				-0/088 (0/474)
درجه‌ی باز بودن × افریقا				-0/082 (0/069)
درجه‌ی باز بودن × امریکا لاتین				-0/192*** (0/066)
درجه باز بودن × امریکا شمالی				-0/410 (1/901)
R <sup>2</sup>	0/995	0/995	0/844	0/996
ADJUSTED R <sup>2</sup>	0/994	0/993	0/783	0/994
DW	1/486	1/639	1/681	1/643
F	779/93***	558/264***	13/812***	583/775***
داده‌های مقطعی	131	117	104	117
تعداد مشاهدات	614	457	397	457
میانگین متغیر وابسته	6/83	6/25	3/8	6/25
انحراف معیار متغیر وابسته	31/6	30/62	4/68	30/62

توجه: انحراف معیارها داخل پرانتز آورده شده است و \* معنی داری در سطح 0/1، \*\* معنی دار در سطح 0/05 و \*\*\* معنی دار در سطح 0/01 را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از تخمین نشان می‌دهد که اثر درجه‌ی باز بودن به صورت مستقیم و معنی دار بر جذب سرمایه مستقیم خارجی موثر است. به عبارت دیگر، با افزایش درجه‌ی باز بودن، سرمایه‌گذاران خارجی انگیزه‌ی بالاتری برای سرمایه‌گذاری پیدا کرده‌اند. در واقع، باز بودن اقتصاد، جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت صادراتی برای تولید کالاها با استفاده از منابع داخلی کشورهای میزبان را تقویت کرده است. اثر متغیر فساد و ریسک سیاسی بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در تمامی گروه‌ها و مدل اصلی معنادار نمی‌باشد. مطالعاتی مانند جاسپرسن<sup>26</sup> و دیگران (2000) و هاسمن و فرناندز آریاس<sup>27</sup> (2000) نیز رابطه‌ای بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فساد و ریسک سیاسی پیدا نکرده‌اند. در سایر مطالعات نیز رابطه بین فساد و ریسک سیاسی و

<sup>26</sup> Jaspersen

<sup>27</sup> Hausmann and Fernandez- Arias

سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مبهم است. برای مثال، جاسپرمن و دیگران (2000) و هاسمن و فرناندز آریاس (2000) هیچ رابطه‌ای بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و فساد و ریسک سیاسی نیافتند در حالی که اشنایدر و فری<sup>28</sup> (1985) رابطه‌ی معکوسی بین این دو متغیر یافتند. لوری و گیسینجر<sup>29</sup> (1995) با استفاده از داده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی امریکا برای دو دوره‌ی زمانی در سال 1982 یک رابطه‌ی منفی بین فساد و ریسک و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی گزارش کردند، در حالی که در سال 1977 رابطه‌ای بین آنها نیافته‌اند. ادوارد<sup>30</sup> (1990) از دو نمایه مجزا برای فساد و ریسک سیاسی استفاده کرده است: ثبات سیاسی (که احتمال تغییر در حکومت را نشان می‌دهد) و کارایی سیاسی (مجموع فراوانی قتل، آدمکشی، ترور، فساد اداری، دیوان سالاری، رشوه، آشوب‌ها و اعتصابات). در تحقیق او پایداری سیاسی اثری معنی دار ولی کارایی سیاسی بی‌اثر گزارش شده اند (آسیودا، 2002).

بی‌معنا بودن اثر فساد و ریسک سیاسی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به این معنی است که برخی کشورها با وجود فساد و ریسک سیاسی بالا، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بالایی (نسبت به GDP) نیز جذب کرده‌اند. برای مثال، می‌توان کشور آنگولا را که دارای ریسک بسیار زیاد است، نام برد که در سال‌های 1998 و 1999 در بین کشورهای صحرای افریقا به‌خاطر نرخ بازگشت سرمایه بالا مقام نخست را در جذب سرمایه کسب کرد. نرخ بازگشت سرمایه بسیار زیاد در واقع برای پوشش ریسک بالای کشور بوده است.

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، تاثیر نرخ تورم در حالت‌های مختلف مدل معنادار نیست. این نتیجه با یافته‌های آسیودا (2002) نیز سازگار است. در واقع تغییرات تورم، در کشورهای میزبان به عنوان یکی از عوامل ریسک مطرح می‌باشد و با توجه به آنچه در بالا راجع به فساد و ریسک سیاسی مطرح شد، عدم معنی‌داری تورم نیز به صورت ملموس‌تری قابل فهم است.

نرخ بازگشت سرمایه به‌صورت مستقیم و معنی دار بر جذب سرمایه‌ی مستقیم خارجی موثر است و بیشترین اثر را در میان سایر متغیرها بر سرمایه

<sup>28</sup> Schneider and Frey

<sup>29</sup> Loree and Guisinger

<sup>30</sup> Edwards

گذاری مستقیم خارجی نشان می‌دهد. چون تصمیم به سرمایه‌گذاری به مقدار ریسک و بازدهی سرمایه در آن اقتصاد بستگی دارد افزایش نرخ بازگشت سرمایه باعث افزایش در نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص حقیقی خواهد شد.

ضریب مثبت و معنی‌دار متغیر زیرساخت‌های اقتصادی بیانگر تاثیر مستقیم این متغیر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. به عبارت دیگر، افزایش در سرمایه‌گذاری بخش دولتی (عمرانی) باعث افزایش در نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص حقیقی خواهد شد و این امر بیانگر آنست که گسترش زیر ساخت‌ها شامل بنادر، جاده‌ها و فرودگاه‌ها، زیرساخت‌های ارتباطی (پست، تلفن، اینترنت و عواملی از این قبیل) و حمل و نقل، عرضه‌ی آب، انرژی و مواد طبیعی اولیه، مکان‌های عمومی و تفریحی باعث کاهش هزینه‌ی فعالیت‌های اقتصادی بخش خصوصی، افزایش نرخ بازدهی سرمایه و در نتیجه ایجاد انگیزه‌ی سرمایه‌گذاری خارجی به منظور افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم در کشورها خواهد شد.

سرمایه‌ی انسانی به صورت مستقیم و معنی‌داری بر جذب سرمایه‌ی مستقیم خارجی موثر است. افزایش سرمایه‌ی انسانی در کشور باعث افزایش کارایی و بهره‌وری تولید، افزایش توانایی انجام کارهای پیچیده و همچنین افزایش انعطاف در مسئولیت‌پذیری نیروی انسانی و انعطاف نیرو در تصدی مشاغل جدید همسو با تحولات تکنولوژیکی در داخل صنعت می‌شود.

تاثیر نقدینگی برای بخش‌های مختلف و برای مدل اصلی معنادار نمی‌باشد. باید به این نکته اشاره کرد که با وجود متغیر تورم در مدل، ممکن است لزومی به حضور نقدینگی به عنوان یک متغیر مستقل در رگرسیون نباشد. اما از آن جا که وابستگی تورم و نقدینگی به ویژه در سال‌های اخیر و در کوتاه مدت یک رابطه‌ی قوی و یک به یک نبوده است، می‌توان استفاده از نقدینگی در رگرسیون را به علت آثار جنبی آن بر تولید و اشتغال و در نتیجه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توجیه نمود.

حجم سرمایه‌گذاری در دوره‌ی قبل در تمامی گروه‌های منتخب و مدل اصلی دارای علامت مثبت و معنی‌دار است. معنادار بودن حجم سرمایه‌گذاری در دوره‌های قبل حاکی از وجود خود همبستگی قوی در سری زمانی سرمایه‌گذاری

خارجی است. کشورهایی که دارای سرمایه‌گذاری خارجی زیادی هستند، به احتمال زیاد در دوره‌ی بعد نیز از سرمایه‌گذاری خارجی زیادی برخوردار خواهند بود و برعکس. با توجه به شرایط نهادی و سیاسی موثر بر سرمایه‌گذاری خارجی، وجود چنین چسبندگی‌ای در سری زمانی آن قابل توجیه است.

اثر هزینه‌های دولت که تقریبی از اندازه‌ی دولت است، بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر معنی داری ندارد. بنابراین، جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ارتباطی به میزان هزینه‌های دولت و اندازه‌ی آن ندارد.

باید توجه کرد که در بخش سوم، با وجود این که متغیرهای جدیدی در رگرسیون اضافه شده است،  $R^2$  کاهش یافته است. این مساله می‌تواند به علت کاهش حجم نمونه (کشورها و زمان) ناشی از حضور متغیر نیروی انسانی و سایر متغیرهای جدید در مدل باشد، در نمونه‌های جدید، میانگین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به ترتیب از 6/83 به 6/25 و نهایتاً به 3/8 تقلیل یافته است و انحراف معیار آن از 31/6 به 30/62 و نهایتاً به 4/68 کاهش یافته است. بنابراین، در نمونه‌ی جدید کشورهای با *FDI* بسیار زیاد که کشورهای با درآمد بالا نیز هستند، حذف شده‌اند.

برای آزمون اثرات منطقه‌ای در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از متغیرهای مجازی منطقه‌ای به صورت تعامل با سایر متغیرها استفاده شده است. نتایج جدید نشان می‌دهند که اثر نرخ بازگشت سرمایه در منطقه آفریقا بیشتر و در منطقه امریکای لاتین کمتر از آن در سایر مناطق است. همچنین اثر زیرساخت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مناطق آفریقا، امریکا لاتین و خاورمیانه نسبت به سایر مناطق بیشتر است. اثر درجه‌ی بازبودن نیز برای امریکای لاتین منفی و معنا دار است که نشان‌دهنده‌ی اثر کمتر آن در این منطقه نسبت به سایر مناطق می‌باشد.

در رگرسیون بعد، علاوه بر برآورد آثار متغیرهای اصلی مدل، اثرات متقابل دو متغیر فساد و ریسک سیاسی و تورم با مناطق مختلف جهان بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را نیز در نظر می‌گیریم. نتایج برآوردها در جدول (8) گزارش شده‌اند.

**جدول 8: تخمین تاثیر متقابل فساد و تورم در منطقه‌ها**

متغیرها	(1)	(2)
عرض از مبدا	32/094*** (12/058)	75/409*** (17/528)
درجه‌ی باز بودن	0/051*** (0/011)	0/089*** (0/022)
نرخ تورم	-0/027 (1/627)	0/119 (1/832)
فساد و ریسک سیاسی	-0/954 (4/936)	-3/198 (12/586)
نرخ بازگشت سرمایه	4/28*** (1/553)	10/285*** (2/328)
زیربناها	0/017*** (0/000)	0/017*** (0/000)
سرمایه‌ی انسانی		0/092** (0/045)
شرق آسیا و اقیانوسیه × تورم	-0/034 (1/637)	-0/227 (1/843)
اروپا و آسیای مرکزی × تورم	-0/033 (1/628)	-0/168 (1/832)
امریکا لاتین × تورم	0/008 (1/628)	-0/178 (1/8345)
خاورمیانه × تورم	0/581 (1/639)	-0/105 (1/854)
آسیای جنوبی × تورم	0/234 (1/642)	0/202 (1/859)
آفریقا × تورم	0/034 (1/627)	-0/124 (1/832)

## ادامه‌ی جدول 8

متغیرها	(1)	(2)
شرق آسیا و اقیانوسیه × فساد	2/284 (5/159)	5/167 (12/699)
اروپا و آسیای مرکزی × فساد	0/571 (4/962)	2/443 (12/602)
امریکا لاتین × فساد	0/434 (4/998)	1/814 (12/638)
خاورمیانه × فساد	1/876 (5/043)	4/561 (12/65)
آسیای جنوبی × فساد	1/123 (5/221)	3/372 (12/807)
افریقا × فساد	0/786 (5/099)	3/245 (12/684)
R <sup>2</sup>	0/995	0/995
ADJUSTED R <sup>2</sup>	0/994	0/993
DW	1/546	1/662
F	719/613***	501/97***
داده‌های مقطعی	131	117
تعداد مشاهدات	614	457

توجه: انحراف معیارها داخل پرانتز آورده شده است و \* معنی داری در سطح 0/1  
\*\* معنی دار در سطح 0/05 و \*\*\* معنی دار در سطح 0/01 را نشان می‌دهد.

بخش اول نتایج مدل را بدون حضور سرمایه‌ی انسانی و بخش دوم با حضور سرمایه‌ی انسانی نشان می‌دهد. به علت نبود داده سرمایه‌ی انسانی برای برخی از کشورها، استفاده از این متغیر تعداد مشاهدات مورد استفاده در برآورد را به مقدار زیادی کاهش می‌دهد. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که آثار فساد و تورم بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در مناطق مختلف جهان از لحاظ آماری یکسان است و تفاوت معناداری ندارد.

## 8- نتیجه‌گیری

نظر به اینکه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نقش مهمی در رفع شکاف پس انداز- سرمایه‌گذاری، انتقال تکنولوژی، دانش فنی و تکنیک‌های جدید مدیریتی و به طور کلی در توسعه و رشد اقتصادی ایفا می‌کند، در میان کشورهای جهان رقابت شدیدی برای جذب آن وجود دارد. بنابراین، هر کشور با توجه به موقعیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی خود تلاش می‌کند که راه‌های جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را شناسایی و موانع و مشکلات آن را برطرف نماید. عوامل تعیین

کننده‌ی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی متعدد است. می‌توان گفت که جذب آن به کل عوامل اقتصادی و در مجموع به کل سیستم و ساختارهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی وابسته می‌باشد، اما در هر کشور تعدادی از این عوامل نقش اصلی را در جذب آن به عهده دارند و تعیین‌کننده‌ی اصلی تلقی می‌شوند. این مقاله به بررسی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در 209 کشور جهان طی دوره‌ی 1980-2007 پرداخته است. تحلیل مذکور در چارچوب یک الگوی اثر ثابت انجام شده است تا تفاوت‌های خاص هر یک از کشورها تفکیک شود.

با توجه به نتایج به دست آمده از مدل رگرسیون برای کشورهای جهان در این مطالعه، می‌توان چهارعامل اصلی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی توسط کشورهای جهان را شناسایی کرد. عامل اول، نرخ بازگشت سرمایه است که مهمترین نقش را در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به عهده دارد. این نتیجه، در واقع تایید کننده‌ی نظریه‌ی سرمایه‌گذاری نئوکلاسیک‌ها است که در آن نرخ بازگشت سرمایه به عنوان مهمترین عامل تعیین‌کننده‌ی سرمایه‌گذاری معرفی می‌شود. افزایش نرخ بازگشت سرمایه، خود به سطح توسعه یافتگی و میزان کارایی کشورها بستگی دارد. این نرخ هم‌چنان تاحدی نااطمینانی‌های ناشی از ریسک سیاسی، فساد و تورم بالا را نیز تحت پوشش قرار می‌دهد. اثر نرخ بازگشت سرمایه بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در منطقه‌ی آفریقا بیشتر و در منطقه امریکای لاتین کمتر از سایر مناطق جهان برآورد شده است.

دومین عامل تاثیرگذار مهم بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، زیرساخت‌های یک کشور است که در این مطالعه به وسیله‌ی تعداد تلفن‌های ثابت به ازای هر 100 نفر به عنوان یک تقریبی از آن اندازه‌گیری شده است. اثر زیرساخت‌ها در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا بیشتر از سایر مناطق می‌باشد. سومین عامل مهم، سرمایه‌ی انسانی است که افزایش آن موجب افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود. افزایش سرمایه‌ی انسانی در کشور موجب افزایش کارایی و بهره‌وری تولید، افزایش توانایی انجام کارهای پیچیده، همچنین افزایش انعطاف‌پذیری در مسئولیت‌پذیری نیروی انسانی و انعطاف‌پذیری در تصدی مشاغل جدید همسو با تحولات تکنولوژیکی در داخل صنعتی می‌شود. در نهایت، عامل چهارم درجه‌ی باز بودن اقتصاد است که می‌تواند در تشویق سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در کشورهای میزبان

به منظور صادرات کالا موثر باشد. نتایج این مطالعه همچنین این نکته را آشکار ساخت که کشورهای دارای سرمایه‌گذاری داخلی بالا توانسته‌اند روند جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی خود را به طور متوسط حفظ کنند. به عبارت دیگر، نوعی چسبندگی در روند جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در میان کشورهای جهان وجود داشته است. این مساله شاید ناشی از برقراری شبکه ارتباطات در کشورهای میزبان و کاهش هزینه‌های مبادلاتی ناشی از جابه‌جایی سرمایه‌گذاری باشد.

از نتایج جالب توجه دیگر این است که فساد، ریسک سیاسی، تورم و اندازه‌ی دولت تأثیری بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای جهان نداشته است، شاید به این دلیل که اگر نرخ بازگشت سرمایه نااطمینانی‌های ناشی از وجود ریسک و فساد سیاسی و تورم بالا را پوشش دهد، سرمایه‌گذاران خارجی نباید نگران سرمایه‌گذاری‌های خود در کشورهایی که از سیستم سیاسی و اقتصادی پایداری برخوردار نبوده یا دارای تورم بالا هستند، باشند. به عبارت دیگر، آنچه برای یک سرمایه‌گذار اهمیت دارد، مثبت و بالا بودن نرخ بازگشت خالص سرمایه است که به صورت تفاوت نرخ بازگشت اسمی سرمایه و نرخ‌های زیان ناشی از ریسک و فساد سیاسی و تورم تعیین می‌شود. اندازه‌ی دولت‌ها نیز با توجه به این که عامل زیرساخت‌ها در مدل در نظر گرفته شده است، تأثیری در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ندارد. به عبارت دیگر، اگر دولت‌ها که می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارائه‌ی زیرساخت‌ها داشته باشند، نقش خود را به خوبی ایفا می‌کنند و صرف نظر از اندازه، می‌توانند در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی موثر باشند.

در مجموع، چهار متغیری که در این مطالعه به‌عنوان عوامل اصلی موثر بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی مشخص شده‌اند، هر یک به نحوی به سیاست‌گذاری‌های دولتی مربوط می‌شوند. دولت‌ها می‌توانند در تامین شرایط مناسب برای فضای کسب و کار و افزایش کارایی و در نتیجه افزایش نرخ بازگشت سرمایه بسیار موثر باشند. ثبات و پایداری اقتصادی و سیاسی و تورم پایین نیز احتمالاً خواهد توانست از طریق افزایش نرخ بازگشت خالص سرمایه موجب تشویق بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی شود. علاوه بر این، سیاست‌های تشویقی دولت‌ها در ایجاد و گسترش زیرساخت‌های فیزیکی و انسانی نیز می‌توانند در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تأثیر مثبتی داشته باشد. در نهایت، سیاست‌های دولت‌ها برای تعامل بیشتر با دنیای خارج و افزایش درجه‌ی باز بودن اقتصاد

می‌تواند به صورت عامل موثر دیگری برای افزایش جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عمل کند.

## فهرست منابع:

- بهکیش، محمد مهدی. (1380). اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن. تهران. نشر نی.
- حسین زاده بحرینی، محمد حسین. (1383). عوامل موثر بر امنیت سرمایه گذاری در ایران. دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، 2: 109-156.
- داوودی، پرویز و اکبر شاهمرادی. (1383). بازشناسی عوامل موثر بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران و 46 کشور جهان. پژوهش های اقتصادی، 20: 81-113.
- زرانژاد، منصور و ابراهیم انواری. (1384). کاربرد داده‌های ترکیبی در اقتصاد سنجی. بررسی‌های اقتصادی (اقتصاد مقداری)، 2(4): 21-52.
- شاه آبادی، ابوالفضل و عبدالله محمودی. (1385). تعیین کننده های سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران. دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، 5: 89-126.
- نجم زاده، رضا و مهران ملکی. (1384). بررسی تاثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی با تاکید بر کشورهای صادر کننده نفت. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، 7(23): 147-163.
- نجم زاده، رضا و وحید شقاقی شهری. (1383). رتبه بندی کشورهای OIC بر اساس عوامل موثر بر جذب سرمایه گذاری خارجی. دو فصلنامه جستارهای اقتصادی، 2: 87-108.
- نظیفی، فاطمه. (1374). اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی برخی از کشورهای در حال توسعه طی سالهای 1973-1993. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.
- هادی زنوز، بهروز. (1379). سرمایه گذاری خارجی در ایران. تهران. نشر پژوهش فروزان فر.

Asiedu, E. (2002). On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?. *World Development*, 30(1): 107-119.

Banga, R. (2009). Impact of Government Policies and Investment Agreements on FDI Inflows. *Indian Council for Research on International Economic Relationship (ICRIER)*, 1: 31-56.

Brenton, P. & A. Winters. (1987). Estimating the International Trade Effects of 1992: West Germany. *Journal of Common Market Studies*, 30: 143-156.

Casson, T. (1979). *The Future of The Multinational Firm*. London, Macmillan.

Chunlai, C. (1997). *The location Determinants of FDI in Developing Countries*. CIES Discussion Paper Series.

Dunnig, J. (1997). The European International Market Programme and Inbound FDI. *Journal of Common Market Studies*, 35: 1-30.

- Edwards, S. (1990). Capital Flows, Foreign Direct Investment and Debt-Equity Swaps in Developing Countries. NBER Working Paper No. 3497.
- Frawsen, G. & J. Henrick. (2004). FDI & Developing Countries, How to Attract Trans National Corporation?. School of Economics and Management, LUND University, No: 36.
- Globerman, S. (2002). Trade, FDI and Regional Economic Integration, Cases of North America and Europe. Western Washington University, Collage of Business and Economics Bellingham, Washington 98225, 37: 1-17.
- Hausmann, R. & E. Fernandez-Arias. (2000). The New Wave of Capitl Inflows: Sea Change or Just Another Title?. Inter-American Development Bank Working.
- Jaspersen, F.Z., A.H. Aylward & A. D. Knox. (2000). The Effect of Risk on Private Investment: Africa Compared With other Developing Areas. IN P. Collier, & C.Pattillo (EDS.) Investment and Risk In Africa, 43(3): 71- 95.
- Loree, D.W & S. Guisinger. (1995). Policy and Non-Policy Determinants of US Equity Foreign Direct Investment. Journal of Business Studies, 26 (2): 281-291.
- Onyeiwu, S. (2002). Analysis of FDI Flows to Developing Countries: Is the MENA Region Different?. Allegheny College. Pennsylvania.
- Schneider, F. & B.S. Frey. (1985). Economics and Political Determinants of Foreign Direct Investment. World Development, 13(2): 161-175.
- Vernon, R. (1960). International Investment and International Trade in Product Cycle. The Quarterly Journal of Economics, 80: 128- 231.
- World Bank. (2009). World Development Indicators (WDI).