

اثر حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش در کشورهای در حال توسعه منتخب

ابوالفضل شاه آبادی*

سارا ساری گل**

پذیرش: ۹۴/۱۰/۷

دریافت: ۹۳/۴/۸

حکمرانی / حقوق مالکیت فکری / سرریز دانش / کشورهای در حال توسعه

چکیده

در دهه‌های اخیر، دانش و مؤلفه‌های دانش محور در فعالیت‌های اقتصادی و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی مستمر و باثبات اهمیت ویژه‌ای داشته و از این رو، شناسایی عوامل تأثیرگذار بر سرریز دانش ضروری به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر با استفاده از رهیافت پانل دیتا به بررسی تأثیر حکمرانی^۱ و حقوق مالکیت فکری^۲ بر سرریز دانش^۳ (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) کشورهای در حال توسعه منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۱ پرداخته و نتایج آن نشان می‌دهد حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) کشورهای در حال توسعه، اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین، براساس نتایج تخمین، متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و سرمایه انسانی در کشورهای مورد مطالعه بر سرریز دانش اثر مثبت و معنادار دارند. به علاوه، رابطه مثبت و معناداری بین درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال واردات کالاها) و رابطه منفی و

*. دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. shahabadia@gmail.com

**. دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه بوعلی سینا

■ ابوالفضل شاه آبادی، مسئول مکاتبات.

1. Governance.

2. Intellectual Property Right.

3. Knowledge Spillover.

معناداری بین درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال سرمایه گذاری مستقیم خارجی) برقرار است. لذا انتظار می رود با توجه به وضعیت نامطلوب بیش تر کشورهای در حال توسعه در شاخص های حقوق مالکیت فکری و حکمرانی، سیاستگذاران و تصمیم گیران اقتصادی کشورهای مورد مطالعه، شاخص های مذکور را در راستای افزایش سرریز دانش بهبود بخشند.

طبقه بندی JEL: P37, P16, O34, O33, O31, C23

مقدمه

نقش دانش در تولید ثروت و پیشرفت کشورها بسیار حیاتی شده و هیچ پدیده اقتصادی در دنیای معاصر مهم تر از خلق ثروت از طریق فعالیت‌های نوآورانه نیست. بنابراین، امروزه ارزش افزوده حاصل از صنایع نوین که محصول دانش و نوآوری است بیش از سایر صنایع بوده و از این رو، جهت‌گیری کشورها به تولید محصول دانش با فناوری بالا است.^۱ به عقیده آرگیری و برین^۲ فعالیت‌های تحقیق و توسعه از منابع اصلی و عمده ایجاد تحولات دانش و فناوری است. به عبارت بهتر، سرعت پرشتاب پیشرفت فناوری و نقش روزافزون فناوری در پویایی رقابت و ماهیت چندگانه آن بر اهمیت سیاست‌گذاری تحقیق و توسعه افزوده است؛ به این معنا که تحقیق و توسعه موجب پیشرفت فناوری، تنوع تولید، افزایش کیفیت، بهبود توزیع و افزایش مزیت نسبی می‌شود. از سوی دیگر، نوآوری و تحقیق و توسعه به شکل دوسویه با هم در ارتباط هستند، نوآوری سبب ایجاد تحقیق و توسعه می‌شود و تحقیق و توسعه زمینه‌ساز نوآوری است و این الگو در یک بنگاه باعث کاهش هزینه تولید، رشد بهره‌وری در بنگاه، انتقال فناوری از یک بنگاه به بنگاه دیگر و در نتیجه رشد ارزش افزوده در کل اقتصاد خواهد شد. هزینه تحقیق و توسعه، نوآوری و فناوری‌های جدید به بنگاه‌های اقتصادی اجازه می‌دهد توان تولیدی خود را ارتقا داده و این امر نیز به رشد ظرفیت، کاهش هزینه، افزایش کیفیت و افزایش سرعت در تحویل کالا منجر می‌شود.^۳ اما باید خاطرنشان کرد که فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی در کشورهای درحال توسعه سهم اندکی از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می‌دهند و واحدهای تولیدی این کشورها به دلیل هزینه‌های سنگین، توانایی سرمایه‌گذاری بیش‌تر در تحقیق و توسعه را ندارند. حال آن‌که، کشورهای درحال توسعه می‌توانند از سرریز فعالیت‌های تحقیق و توسعه کشورهای دیگر در توسعه فناوری و افزایش ظرفیت‌های تولیدی خود بهره بگیرند. از این رو، ارزیابی و شناسایی عوامل مؤثر بر سرریز دانش در تمام کشورها مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. گفتنی است، امروزه با محوریت یافتن فکر و خلاقیت در حرکت جوامع و در ابعاد

1. P. Maskell et al (1996).

2. N.S. Argyres & S. Brian (2004).

مختلف فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و... تمام نظام‌های اجتماعی با عنوان توسعه منابع انسانی به این بُعد اساسی انسان (فکر و خلاقیت) می‌پردازند؛ بنابراین، در سطح جهانی سیستم‌هایی برای این امر طراحی شده که اهم آن‌ها مالکیت فکری است. این سیستم با حمایت مادی و معنوی (اخلاقی) از دانشمندان و نوآوران به عنوان موتور متحرکه انگیزه‌های انسانی برای خلق آثار بدیع و توسعه‌زا عمل کرده و از این‌رو تشکیل نظام حقوق مالکیت فکری مؤثر، انگیزه‌ای برای تولید، خلق دانش جدید و انتشار آن محسوب می‌شود^۱ و تسهیل سرریز دانش به بخش‌های مختلف اقتصادی در گرو ایجاد محیط مناسب و انگیزه‌های لازم برای این امر است. تا وقتی کشوری فاقد سیستم حقوقی و قانونی مناسب برای حمایت از حقوق مخترعان، نوآوران و... باشد، انگیزه لازم برای سرریز دانش و بستر مناسب برای انجام فعالیت‌های دانش‌محور به وجود نخواهد آمد.

همچنین، در سایه وجود نهادهای دولتی کارآمد، درست‌کار و شایسته‌سالار، قوانین و مقررات ساده و شفاف، وجود نظام قضایی منصف، عدم تصرف گروه‌های ذی‌نفوذ در سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی، وجود صدای مستقل جامعه مدنی در رسانه‌های گروهی کشورها است که سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی انگیزه و رغبت بیش‌تری برای حضور در بازارهای این کشورها یافته و کشورهای میزبان می‌توانند با سرازیر شدن دانش و فناوری‌های نوین به بخش‌های مختلف، از منافع حاصل از آن بهره بگیرند.

شایان ذکر است، دستیابی به سطوح بالای توسعه‌یافتگی از اهداف مهم کشورهای درحال توسعه به‌شمار می‌رود، اما بیش‌تر این کشورها با مشکلات متعددی همچون ناکارایی در تولید، عدم برخورداری بالا از تحولات فناوری، فقدان تخصص‌های لازم برای تولید و صدور کالاهای قابل رقابت در سطح بین‌الملل، سطوح پایین درآمد سرانه و رشد اقتصادی بی‌ثبات مواجه‌اند؛ این درحالی است که برای فائق‌آمدن بر مشکلات مذکور، توجه به سرریز دانش یک ضرورت انکارناپذیر است. به این منظور مطالعه حاضر به ارزیابی تأثیر حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش کشورهای درحال توسعه منتخب^۲ در

1. C. Kalande (2004).

۲. شایان ذکر است در مطالعه حاضر، به‌رغم فقدان و یا پراکندگی داده‌های آماری بیش‌تر کشورها، سعی شده کشورهای انتخاب شوند که وضعیت‌شان از نظر شاخص حقوق مالکیت فکری و حکمرانی تقریباً مشابه باشد. جامعه آماری مورد مطالعه عبارت است از: ایران، اندونزی، مالزی، کامرون، مصر، ترکیه، پاکستان، مراکش و تایلند.

دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۱ می‌پردازد. با انجام این مطالعه و تمرکز بر نقش حکمرانی و حقوق مالکیت فکری به عنوان عوامل تعیین کننده سرریز دانش، می‌توان توصیه‌های سیاستی مناسبی برای سیاستگذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی جهت ایجاد بسترهای مطلوب برای افزایش جاذبه‌ها و کاهش دافعه‌های سرریز دانش ارائه داد. بنابراین، مطالعه حاضر در پنج بخش تنظیم شده است: ابتدا در بخش اول، مبانی نظری تشریح می‌شود. بخش دوم به مطالعات تجربی اختصاص دارد. در بخش سوم متغیرها معرفی و مدل ارائه می‌شود. بخش چهارم به بررسی برآورد مدل و تفسیر نتایج پرداخته و در نهایت، در بخش پایانی نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌شود.

۱. مبانی نظری

وقوع انقلاب صنعتی در قرن هجدهم میلادی و حرکت از اقتصاد سنتی مبتنی بر کشاورزی به اقتصاد صنعتی، زندگی بشر را با تغییرات اساسی در صحنه‌های سیاسی، اجتماعی و به‌ویژه اقتصادی مواجه ساخت. در پی انقلاب صنعتی، شهرنشینی رواج یافته و استانداردهای رفاهی دستخوش تغییرات اساسی شد. همچنین، ایجاد صنایع مختلف و ماشینی شدن موجب مطرح شدن دانش به عنوان یک عامل تولید در کنار عامل سرمایه و نیروی کار شده و استفاده از دانش و فناوری به عنوان یک نهاد مهم و راهبردی مورد توجه تمام تولیدکنندگان قرار گرفت؛ به‌طوری‌که امروزه غیرممکن است بدون توجه به توسعه علمی و فنی، بتوان برای توسعه اقتصادی برنامه‌ریزی کرد. بنابراین، کشورهای توسعه‌یافته با بهبود روش‌های تولید - از طریق گسترش قابل ملاحظه فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی و جذب تحقیق و توسعه بین‌المللی - به تدریج ظرفیت‌های اقتصادی خود را به تولید محصولات پیچیده‌تر و متنوع‌تر اختصاص داده‌اند تا آنجا که در حال حاضر بخش عمده‌ای از ظرفیت‌های اقتصادی این کشورها به تولید کالاهایی با فناوری پیشرفته اختصاص دارد.^۱ نظریه‌های اخیر رشد اقتصادی نیز گویای این مطلب است که فعالیت‌های تحقیق و توسعه از عوامل اصلی فرآیند تولید علم بوده و از منابعی همچون دانشمندان، مهندسان، تکنسین‌ها، تجهیزات تحقیقاتی و... نشأت می‌گیرد. فعالیت‌های نوآورانه بنگاه و مؤسسه‌های تولیدی نه تنها به تولیدات جدید

۱. کمیجانی و شاه‌آبادی (۱۳۸۰)؛ ص ۳۱.

منجر شده و بنگاه‌ها از مزایای آن بهره می‌برند، بلکه بستری برای ایجاد نوآوری‌های بعدی نیز فراهم می‌کند. از این‌رو، مزیت فعالیتی نوآور و ابتکاری نه تنها باعث افزایش موجودی نوآوری‌ها می‌شود، بلکه سرریز آن به دیگر بنگاه‌ها و مؤسسه‌های تولیدی می‌تواند پایه و اساس نوآوری‌های جدید شود. این همان مفهومی است که از آن به عنوان سرریز دانش یاد می‌شود.^۱ همچنین باید گفت مطالعات اقتصاددانانی همچون رومر^۲، گروسمن و هلمپن^۳، آقیون و هویت^۴، کو و هلمپن^۵، بایامی و همکاران^۶، لیچتنبِرگ و پوتری^۷، سباستین^۸، حجازی و صفاریان^۹ و شاه‌آبادی (۱۳۸۰) نشان می‌دهد فعالیت‌های نوآوری و رشد اقتصادی کشورها علاوه بر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه داخلی به انباشت سرمایه تحقیق و توسعه خارجی (از کانال واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) نیز بستگی دارد. این درحالی است که برای کشورهای درحال توسعه، بررسی راه‌های بهره‌گیری از اثرات سرریز و کسب منافع بالاتر اهمیت بیش‌تری دارد. این کشورها باید راه‌های دستیابی به نرخ رشد بالاتر را یافته و مسیر رشد و توسعه را سریع‌تر طی کنند تا بتوانند در کنار سایر کشورها در صحنه اقتصاد جهانی حضور یابند. برای یک کشور درحال توسعه، بهبود فناوری از طریق واحدهای تحقیق و توسعه داخلی معمولاً فرآیندی بسیار کند و درعین حال هزینه‌بر است، در صورتی که سرریز دانش و فناوری، فرآیند پیشرفت فناوری و افزایش بهره‌وری را تسریع می‌بخشد. همچنین، اثرگذاری فناوری در فرآیند تولید و صنعت غیرقابل اغماض بوده و می‌تواند در ترکیب با سایر عوامل تولید، منشأ تولیدات جدید باشد.^{۱۰}

گفتنی است در ادبیات اقتصادی جدید، کیفیت نهادها، موقعیت کشور میزبان در شرایط اقتصادی، سیاسی، حقوقی و... بر نحوه توزیع دانش، چگونگی جذب و اثرگذاری آن بر اقتصاد کشورها تأثیر بسزایی دارد. یکی از دلایل مهم عدم توانایی برخی کشورهای

۱. گوگردچیان و رحیمی (۱۳۹۱)؛ ص ۱۲.

2. P. M. Romer (1990).

3. G. M. Grossman & E. Helpman (1991).

4. P. Aghion & P. Howitt (1998).

5. D. T. Coc & E. Helpman (1995).

6. T. Bayoumi et al. (1999).

7. F. R. Lichtenberg & B. P. Potterie (1998).

8. F. P. Sebastian (2007).

9. W. Hejazi & E. Safarian (1999).

۱۰. گوگردچیان و رحیمی (۱۳۹۱)؛ ص ۱۰.

در حال توسعه در جذب دانش خارجی، نامساعد بودن شرایط حکمرانی و نظام حقوق مالکیت فکری آن‌ها است.

موضوع محوری حکمرانی خوب، چگونگی دستیابی به حکومتی است که بتواند زمینه‌ساز توسعه اقتصادی مردم‌سالار و برابرخواهانه باشد.^۱ در صورت حکمرانی ضعیف کشورها، سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی و داخلی انگیزه خود برای انجام فعالیت‌های تولیدی با فناوری بالای متکی بر مؤلفه‌های دانش‌محور (سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه) را از دست داده و امکان استفاده مطلوب از آن‌ها و گسترش بازار مؤلفه‌های نوین تولید کاهش می‌یابد. به تعبیر دیگر، کشوری که درگیر ناآرامی‌های سیاسی، اجتماعی و... بوده و دارایی سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی را تهدید می‌کند به هر اندازه هم که از نظر اقتصادی جذاب باشد، باز هم در جذب منابع و گسترش مؤلفه‌های دانش موفق نخواهد بود؛ حال آن‌که در صورت وجود حکمرانی خوب، فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران خارجی در محیطی آرام و امن به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مولد و نوآورانه ترغیب شده و این امر به نوبه خود افزایش کارایی و مهارت در فعالیت‌های تولیدی، افزایش قدرت رقابت‌پذیری و چانه‌زنی در عرصه نظام بین‌المللی را برای کشور میزبان به همراه خواهد داشت. برای افزایش جذابیت کلی یک کشور در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، باید شرایط سیاسی و حکمرانی مناسبی در آنجا حاکم باشد؛ از این رو، نقش حکومت به عنوان سیاستگذار برای ایجاد میل و رغبت بیش‌تر برای فعالان اقتصادی و سرمایه‌گذاران برای حضور در کشورهای خود با ایجاد یک محیط قانونمند و رقابتی، افزایش امنیت سرمایه‌گذاری از طریق ثبات در سیاست‌های دولت، عدم تغییر مداوم قوانین، کنترل فساد و کاهش بوروکراسی اداری و... بسیار حائز اهمیت است.

همچنین، یکی از پیش‌نیازهای سرریز دانش خارجی و گسترش اقتصاد دانش‌محور، ایجاد بسترهای مناسب برای حمایت از صاحبان فکر و ایده، کارآفرینان، مبتکران، متخصصان و به‌طور کلی نوآوران و دانشمندان است. از مهم‌ترین مراحل ایجاد چنین بستری، می‌توان به تشکیل و تقویت نظام حقوق مالکیت فکری اشاره کرد. حمایت از این حقوق از قرن نوزدهم به بعد و با تصویب دو کنوانسیون بین‌المللی یعنی «کنوانسیون پاریس برای حمایت

از مالکیت‌های صنعتی» و «کنوانسیون برن برای حمایت از آثار ادبی و هنری» در سال ۱۸۸۶، آغاز نهاده شد و با مرور زمان مورد اصلاح و تجدید نظر قرار گرفت. بنابراین، حمایت از حقوق مالکیت فکری سابقه دیرینه داشته اما برخی کشورها به آن کم‌توجهی می‌کنند. این درحالی است که هرچه نظام حقوق مالکیت فکری پیشرفته‌تر باشد، سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی و داخلی انگیزه بیش‌تری برای سرمایه‌گذاری و فعالیت در کشور میزبان دارند؛ زیرا در چنین سیستمی، سرریز دانش خارجی در چارچوب قوانین مناسب و توسعه‌یافته صورت می‌گیرد و خاطر آن‌ها را از حفظ حقوق مادی مترتب بر سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های نوآورانه خود مطمئن می‌سازد. حال اگر حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورها ضعیف باشد، محصولات بنگاه‌ها به‌راحتی و بدون هیچ تلاش و هزینه‌ای توسط اشخاص دیگر سرقت شده و سرمایه‌گذاران، نوآوران و بنگاه‌های خارجی تمایلی به انتقال فناوری و دانش محصول خود به این کشورها ندارند.

۲. مطالعات تجربی

گیرایی‌نژاد و همکاران^۱ به بررسی تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب و منابع طبیعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با استفاده از مدل پانل دیتا پویا در کشورهای OECD^۲ در دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۸ پرداخته و نشان دادند حکمرانی خوب و منابع طبیعی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبت و معناداری دارد.

زینلی^۳، با بهره‌گیری از مدل پانل دیتا پویا در کشورهای جنوب شرقی اروپا در دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۲، نقش نهادها و حکمرانی خوب در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را بررسی کرده و نشان می‌دهد زیرساخت‌های نهادی و حکمرانی نقش مهمی در جذب سرمایه‌گذاری خارجی دارند؛ این امر به‌ویژه در کشورهای درحال‌گذار مؤثرتر است. همچنین، یافته‌های مطالعه رابطه قوی و معنادار میان کیفیت اصلاحات و عملکرد نهادها در کشورهای میزبان و جذب و توزیع سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورهای این منطقه را تأیید می‌کند.

1. Gh. Geraeinejad et al. (2014).

2. Organization for Economic Cooperation and Development.

3. V. Zeneli (2014).

اکس و ساندرا^۱ مطالعه‌ای با عنوان «اختراعات، سرریز دانش و کارآفرینی» ارائه دادند. براساس نتایج مطالعه ایشان، حمایت قوی‌تر از حقوق مالکیت فکری اثری به صورت U معکوس بر رشد اقتصادی داشته و حمایت از حقوق مالکیت فکری، نوآوران را در سود تجاری که متعلق به کارآفرینان است، شریک می‌سازد. بنابراین، حمایت از حقوق مالکیت فکری، انگیزه انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه و تولید دانش جدید را افزایش می‌دهد. این دانش جدید اثر مثبتی بر کارآفرینی، نوآوری و رشد دارد. با این حال بعد از مدتی، حمایت بیش‌تر از ثبت اختراعات، بازده کارآفرینی را آن‌قدر کاهش خواهد داد که سبب کاهش رشد اقتصادی شود.

وو و همکاران^۲ نیز به بررسی تأثیرگذاری حکمرانی بر الگوهای تجاری در دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۰۵ در ۴۴ کشور جهان (که ۸۹ درصد تجارت دنیا را در اختیار دارند) پرداخته و نشان دادند میزان تجارت کشورهای قانون‌مدار^۳ نسبت به سایر کشورها بیش‌تر بوده و همچنین در کشورهای خانواده‌مدار^۴ تجارت نسبتاً کم بوده و دلیل عمده آن وجود حس عدم اعتماد نسبت به این جوامع است.

مطالعه وانگ^۵ در سال ۲۰۱۰، حاکی از آن است که انتقال فناوری از کانال تجارت و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر منفی و معناداری بر شدت فعالیت‌های تحقیق و توسعه دارد. همچنین، اثر حمایت از حقوق ثبت اختراع بر شدت فعالیت‌های تحقیق و توسعه منفی و بی‌معنا است.

کول و همکارانش^۶ نیز در مطالعه‌ای نشان دادند رشد سریع چین در سال‌های اخیر با مقدار چشمگیر صادرات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی همراه بوده، اما نابرابری‌های منطقه‌ای قابل توجهی در جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی وجود دارد. بنابراین، آن‌ها به بررسی تعیین‌کننده‌های جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۳۰ استان چین در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۹۸ پرداختند. براساس یافته‌های مطالعه ایشان، استان‌هایی که تلاش بیش‌تری برای

1. Z.J. Acs & M. Sanders (2012).

2. J. Wu et al. (2012).

3. Rule-Based.

4. Family-Based.

5. E. C. Wang (2010).

6. C. Cole et al. (2008).

مبارزه با فساد انجام داده‌اند، سطوح بیش‌تری از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را جذب کرده‌اند. همچنین، نتایج مطالعه تأکید می‌کند کارایی دولت‌های محلی عاملی تعیین‌کننده در انتخاب محل سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.

ولر و اولمر^۱ در مطالعه‌ای با عنوان «تجارت و حکمرانی: آیا حکمرانی برای تجارت مهم است؟» چنین بیان داشتند که حکمرانی به دلیل فراهم آوردن محیطی باثبات‌تر و مؤثرتر، باعث بهبود سرمایه‌گذاری و تجارت می‌شود. البته تمام مطالعات این ارتباط مستقیم را تأیید نمی‌کنند، مثلاً براساس مطالعه چانگ، برخی کشورها با حکمرانی ضعیف در قیاس با دیگر کشورها عملکرد بهتری در سرمایه‌گذاری و تجارت داشته‌اند. برای مثال، اندونزی در دوران دیکتاتوری سوهارتو رشد قابل توجهی را تجربه کرده و چین با وجود فساد بسیار زیاد، سرمایه‌گذاری قابل توجهی را به سمت خود جذب کرده است. به بیان دیگر، صرفاً تمرکز بر حکمرانی خوب برای بهبود تجارت، سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی کافی نیست. همچنین، مطالعه وو و همکارانش^۲ نشان داد سیاست‌های نوآوری در تحریک فعالیت‌های تحقیق و توسعه اثر مثبت و معناداری داشته و اثر حمایت مؤثر از حقوق ثبت اختراع و انجام فعالیت‌های تحقیقاتی توسط دولت بر تحقیق و توسعه مثبت است.

فالک^۳ به بررسی عوامل مؤثر بر تحقیق و توسعه بخش کسب‌وکار کشورهای عضو OECD در دوره زمانی ۲۰۰۲-۱۹۹۵ پرداخته است. براساس نتایج مطالعه وی، شاخص حمایت از حقوق ثبت اختراع (شاخص پارک) بر شدت تحقیق و توسعه بخش کسب‌وکار اثر مثبت و معناداری دارد.

باس و هفکر^۴ نیز شاخص‌های ریسک سیاسی و نهادها بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در ۸۳ کشور در حال توسعه را در دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۸۴ ارزیابی کرده و نشان دادند شاخص‌های ثبات شیوه‌های حکمرانی، عدم وجود کشمکش‌های داخلی و تنش‌های قومی، حاکمیت قانون و میزان پاسخگویی دولت دارای اثر مثبت و معناداری بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده و شاخص‌های فساد، ریسک سیاسی و تورم اثر منفی و

1. C. Weller & K. Ulmer (2008).

2. Y. Wu et al. (2007).

3. M. Falk (2006).

4. M. Buss & S. Hefeker (2005).

معناداری بر جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارند.

دی‌گروت و دیگران^۱ با به‌کارگیری مدل جاذبه و داده‌های مقطعی در سال ۱۹۹۸، اثر نهادها بر روی جریان‌های تجاری را بررسی کرده و نشان دادند بهبود عملکرد نهادها باعث افزایش تجارت به میزان ۳۰ تا ۴۴ درصد شده و در کشورهایی که نهادها مشابه دارند، حجم تجارت به میزان ۱۳ درصد در مقایسه با کشورهایی که نهادهایی متفاوت دارند، افزایش می‌یابد.

آرنولد و همکاران^۲ ضمن تفکیک شاخص نوآوری به دو نوع افقی و عمودی، به بررسی عوامل تعیین‌کننده نوآوری در اروپا در دوره زمانی ۱۹۹۸-۱۹۸۴ می‌پردازند. یکی از عوامل مهم، وجود دولت جدید برای ایجاد و هماهنگی در سیاست‌های نوآوری است. در این مطالعه، دانش به‌عنوان هسته مرکزی نوآوری عنوان شده است. براساس یافته‌های تحقیق، پژوهشگران برای غلبه بر عدم‌هماهنگی بین اجزای جامعه خواستار یک سیاست جدید هستند که نقش دولت را به‌عنوان یک مدیر و توانمندساز تعریف می‌کنند، بنابراین، وجود حکومت جدید را برای فعال کردن و پرورش نوآوری، لازم و ضروری می‌دانند.

دلار و کری^۳ با استفاده از داده‌های ترکیبی نامتوازن، اثر نهادها بر تجارت را بررسی کرده و نشان دادند کشورهایی که کیفیت نهادی بهتر و کاراتری دارند، سطح تجارت‌شان بالاتر بوده و در نتیجه رشد اقتصادی مستمر و باثبات‌تری دارند. همچنین، کشورهایی که نهادهای بهتری دارند، تمایل به تجارت بیش‌تری دارند. آن‌ها با استفاده از شاخص حکمرانی، اثر نهادها بر سهم تجارت از درآمد ملی را ارزیابی کرده و براساس نتایج مطالعه، نهادها می‌توانند باعث افزایش تجارت در کوتاه‌مدت شده و نهادها در مقایسه با تجارت، اثر ضعیف‌تری بر رشد اقتصادی در بلندمدت دارند.

مهرآرا و اسدیان (۱۳۸۸) تأثیر حکمرانی خوب بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در ۱۵ کشور با درآمد متوسط و در دوره زمانی ۲۰۰۵-۱۹۹۶ ارزیابی کرده‌اند. براساس نتایج مطالعه ایشان، شاخص‌های حکمرانی خوب، تولید ناخالص داخلی سرانه و زیرساخت‌ها اثر مثبت و معنادار و نرخ تورم اثر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی داشته است.

1. H. Degroot et al. (2003).

2. E. Arnold et al. (2003).

3. D. Dollar & A. Kraay (2002).

مهدوی عادل و همکاران (۱۳۸۷) نیز تأثیر حکمرانی خوب بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی را در ۳۴ کشور با درآمد متوسط و در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۶ بررسی کرده و نشان دادند شاخص های حکمرانی اثر معناداری بر جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای با درآمد متوسط داشته است.

در پایان، براساس مطالعه مهدوی و برخورداری (۱۳۸۷) که به بررسی رابطه بین شدت حمایت از حقوق مالکیت فکری و جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران پرداخته، رابطه میان شدت حمایت از حقوق مالکیت فکری و جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی در ایران مثبت بوده اما معنادار نیست. بنابراین، هرچند کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته از نظر فناوری و فعالیت های تحقیق و توسعه عقب ترند، اما می توانند بسیار سریع تر و ارزان تر از تجارب کشورهای توسعه یافته بهره جسته و به دانش آن ها دست یابند.

در ادامه قبل از ارائه مدل، برای تبیین دقیق تر وضعیت شاخص های حکمرانی و حقوق مالکیت فکری کشورهای مورد مطالعه، به بررسی وضعیت شاخص های مذکور پرداخته می شود.

براساس جدول (۱)، ترکیه با شاخص ۰/۱۵- و ایران با شاخص ۱/۳۷- در شاخص حق اظهار نظر و پاسخگویی به ترتیب بهترین و ضعیف ترین عملکرد را در میان کشورهای مورد مطالعه داشته اند. شاخص ثبات سیاسی مالزی، مراکش و کامرون در بین کشورهای مورد مطالعه به ترتیب ۰/۲۲، ۰/۴۱- و ۰/۴۹- بوده و رتبه های اول تا سوم را به خود اختصاص داده و پاکستان نیز در شاخص فوق با ۲/۰۸- رتبه آخر را کسب کرده است. همچنین، ایران با شاخصی معادل ۱/۰۶- در رتبه هفتم قرار دارد. براساس این جدول، در شاخص اثربخشی، دولت مالزی با شاخصی معادل ۱/۱۱ رتبه اول و کامرون با شاخص ۰/۸۰- رتبه آخر را در بین کشورهای مورد مطالعه به خود اختصاص داده است. شاخص اثربخشی دولت ایران نیز معادل ۰/۵۲- بوده و در رتبه هفتم قرار دارد. همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می شود، مالزی، تایلند و ترکیه با شاخص هایی معادل ۰/۵۲، ۰/۲۲ و ۰/۲۴ به ترتیب رتبه های اول تا سوم شاخص کیفیت قوانین و مقررات را احراز کرده و ایران با شاخصی معادل ۱/۵۰- ضعیف ترین عملکرد را در بین کشورهای مورد مطالعه داشته است. در شاخص حاکمیت

جدول ۱- متوسط شاخص‌های حکمرانی کشورهای در حال توسعه منتخب در دوره مورد مطالعه

کشور	حق اظهار نظر و پاسخگویی	ثبات سیاسی	اثر بخشی دولت	کیفیت قوانین و مقررات	حاکمیت قانون	کنترل فساد	میانگین کل شاخص‌ها
ترکیه	(۱) -۰/۱۵	(۶) -۰/۸۳	(۳) -۰/۱۸	(۳) -۰/۲۴	(۲) -۰/۰۷	(۲) -۰/۱۰	(۲) -۰/۱۰
تایلند	(۳) -۰/۲۱	(۵) -۰/۷۷	(۲) -۰/۳۱	(۲) -۰/۲۷	(۳) -۰/۰۴	(۴) -۰/۲۶	(۲) -۰/۱۰
مراکش	(۵) -۰/۶۹	(۲) -۰/۴۱	(۴) -۰/۱۳	(۴) -۰/۱۷	(۵) -۰/۱۳	(۳) -۰/۲۵	(۳) -۰/۳۰
مالزی	(۴) -۰/۴۳	(۱) -۰/۲۲	(۱) ۱/۱۱	(۱) -۰/۵۲	(۱) -۰/۵۰	(۱) -۰/۲۲	(۱) -۰/۳۶
مصر	(۷) -۱/۰۶	(۴) -۰/۶۸	(۶) -۰/۳۵	(۵) -۰/۳۶	(۴) -۰/۰۸	(۵) -۰/۵۳	(۴) -۰/۵۱
اندونزی	(۲) -۰/۱۹	(۸) -۱/۳۸	(۵) -۰/۳۲	(۶) -۰/۴۴	(۶) -۰/۷۴	(۷) -۰/۸۱	(۵) -۰/۶۵
کامرون	(۸) -۱/۰۷	(۳) -۰/۴۹	(۹) -۰/۸۰	(۸) -۰/۷۸	(۹) -۱/۱۴	(۹) -۱/۰۱	(۶) -۰/۸۸
ایران	(۹) -۱/۳۷	(۷) -۱/۰۶	(۷) -۰/۵۲	(۹) -۱/۵۰	(۷) -۰/۷۹	(۶) -۰/۶۸	(۷) -۰/۹۷
پاکستان	(۶) -۱/۰۴	(۹) -۲/۰۸	(۸) -۰/۵۶	(۷) -۰/۶۴	(۸) -۰/۸۵	(۸) -۰/۹۱	(۸) -۱/۰۱
میانگین کشورها	-۰/۶۹	-۰/۸۳	-۰/۱۲	-۰/۳۲	-۰/۳۵	-۰/۴۷	-۰/۴۶

ماخذ: www.govindicators.org
 * اعداد داخل براکت بیانگر رتبه کشورها در بین کشورهای مورد مطالعه در شاخص مورد نظر است.

قانون، مالزی و کامرون با شاخص‌هایی معادل ۰/۵۰ و ۱/۱۴- رتبه اول و آخر را به خود اختصاص داده‌اند. جایگاه ایران در شاخص مذکور با کسب رقم ۰/۷۹-، هفتم است. در نهایت، در شاخص کنترل فساد نیز در بین کشورهای مورد مطالعه، رتبه اول و آخر با شاخص‌هایی معادل ۰/۲۲ و ۱/۰۱- به مالزی و کامرون تعلق دارد. ایران نیز با شاخص ۰/۵۸-، رتبه ششم را کسب کرده است.

متوسط شاخص حقوق مالکیت فکری کشورهای در حال توسعه منتخب در جدول (۲) تصویر شده است. شاخص مذکور برای ترکیه، مالزی و مراکش در بین کشورهای مورد مطالعه به ترتیب ۲/۹۵، ۲/۷۲ و ۲/۴۸ بوده و رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. اندونزی نیز با شاخصی معادل ۱/۷ رتبه آخر را کسب کرده و ایران با شاخصی معادل ۱/۹۱ در رتبه هفتم قرار دارد.

جدول ۲- متوسط شاخص حقوق مالکیت فکری کشورهای در حال توسعه منتخب در دوره مورد مطالعه

کشور	ترکیه	تایلند	مراکش	مالزی	مصر	اندونزی	کامرون	ایران	پاکستان	میانگین کشورها
حقوق مالکیت فکری	۲/۹۵ (۱)	۲/۱۳ (۵)	۲/۴۸ (۳)	۲/۷۲ (۲)	۱/۹۴ (۶)	۱/۷ (۹)	۲/۲۸ (۴)	۱/۹۱ (۷)	۱/۷۶ (۸)	۲/۲۱

ماخذ: پارک <https://www.American.edu/cas/faculty/wgpark/upload/IPP-Research-Policy>
 * اعداد داخل پرانتز بیانگر رتبه کشورها در بین کشورهای مورد مطالعه در شاخص مورد نظر است.

۳. معرفی متغیرها و ارائه مدل

در این بخش از مطالعه، با بهره‌گیری از مبانی نظری و مطالعات انجام شده در زمینه سرریز دانش، معادله‌های پیشنهادی به صورت زیر ارائه می‌شوند:

$$S^{f-IM} = f(IPR, GI, GDPCP, H, OPEN) \quad (۱)$$

$$S^{f-FDI} = f(IPR, GI, GDPCP, H, OPEN) \quad (۲)$$

در ادامه، متغیرهای موجود در معادله بالا معرفی می‌شوند:

- سرریز دانش از طریق واردات (S^{f-IM}): کشورهای در حال توسعه از طریق تجارت با یک کشور صنعتی که در نتیجه انباشت خلاقیت‌های تحقیق و توسعه ذخیره دانش بالایی دارد، بهره‌وری خود را بهبود می‌بخشند. این امر با واردات کالاهای واسطه‌ای و تجهیزات سرمایه‌ای که در برگیرنده دانش خارجی است و نیز دستیابی به اطلاعاتی صورت می‌گیرد که کسب آن از طریق دیگر مستلزم صرف هزینه بالایی است. به عبارت دیگر، وقتی گروه‌های تجاری تشکیل می‌شوند، اقتصاد کشورهای در حال توسعه در مقیاس بزرگ‌تری شکل گرفته و ظرفیت فناوری و تحقیق و توسعه افزایش می‌یابد. به علاوه، این گروه‌ها زمینه انتقال در بخش فنی و سرریزهای مختلف - به‌ویژه تحقیق و توسعه را فراهم می‌کنند و طبعاً بر گسترش جریان‌های تجاری مؤثرند.^۱ تئوری‌های اخیر رشد اقتصادی و مطالعات اقتصاددانانی همچون رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هلیمن (۱۹۹۱)، آقیون و هویت (۱۹۹۸)، کو و هلیمن (۱۹۹۵)، بایامی و همکاران (۱۹۹۹)، لیچتنبرگ و پوتری (۱۹۹۸)، سباستین (۲۰۰۷)، حجازی و صفاریان (۱۹۹۹) و شاه‌آبادی (۱۳۸۰) نشان می‌دهد فعالیت‌های نوآوری و رشد اقتصادی کشورها تنها تابع فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی نیست، بلکه با وجود تجارت خارجی به انباشت سرمایه تحقیق و توسعه خارجی از کانال واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بستگی دارد. نماد S^{f-IM} بیانگر انباشت سرمایه تحقیق و توسعه خارجی از کانال واردات کالا از شرکای تجاری است. از آنجا که عمده واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای کشورهای مورد مطالعه از کشورهای توسعه‌یافته گروه G۷ صورت گرفته و بیش از ۹۰ درصد هزینه‌های تحقیق و توسعه جهان تنها به این گروه از کشورها تعلق دارد، بنابراین، منظور از شرکای تجاری در مطالعه، کشورهای گروه G۷ است. همچنین، داده‌های مربوط به مخارج تحقیق و توسعه از پایگاه بانک جهانی و داده‌های واردات شرکای تجاری کشورهای مورد مطالعه از پایگاه نقشه تجاری^۲ گردآوری شده است.

- سرریز دانش از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (S^{f-FDI}): سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی منبعی برای تأمین سرمایه، انتقال فناوری و دانش فنی، ایجاد بازار، گسترش اشتغال، تربیت نیروی انسانی ماهر، افزایش کارایی تولید و رشد بهره‌وری، گسترش

۱. گوردجیان و رحیمی (۱۳۹۱)؛ ص ۱۰.

2. www.trademap.org.

پایه‌های اقتصادی-صنعتی، گسترش بازارهای سرمایه و سرمایه‌گذاری داخلی به‌ویژه برای کشورهایی است که نرخ پس‌اندازشان پایین است.^۱ نماد S^{FDI} بیانگر انباشت تحقیق و توسعه خارجی از کانال سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بوده و داده‌های آماری مربوط به ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (کشورهای گروه G۷) به کشورهای مورد مطالعه از پایگاه مربوط به کتابخانه OECD جمع‌آوری شده است.

البته خاطر نشان می‌شود، انباشت تحقیق و توسعه داخلی در اولین سال دوره مورد مطالعه با استفاده از روش مطالعه گریلیچز^۲ و کو و همکاران^۳ محاسبه شده است.

$$S_{oit}^d = \frac{R \& D_{it}}{(g + \delta)} \quad (۳)$$

S_{oit} : انباشت تحقیق و توسعه داخلی در اولین سال دوره مورد مطالعه.

$R\&D_{it}$: هزینه تحقیق و توسعه کشور i در اولین سال دوره مورد مطالعه.

در رابطه بالا g نیز به صورت زیر محاسبه شده است:

$$g = \left[\frac{\left(\frac{R \& D_{it}}{R \& D_{i0}} \right)}{T} \right] \quad (۴)$$

g : متوسط رشد انتهای دوره به ابتدای دوره زمانی برای متغیر i ام.

δ : با توجه به مقاله کو و همکاران (۱۹۹۷)، نرخ تنزیل برای کشورهای در حال توسعه ۱۰

درصد در نظر گرفته شده است.

T : کل دوره زمانی.

در ضمن انباشت S_{it} برای سال‌های بعد نیز برابر است با:

$$S_{it}^d = (1 - \delta) * S_{it-1}^d + R \& D_{it} \quad (۵)$$

همچنین، با استفاده از فرمول (۵) و رهیافت لیچتنببرگ و پوتری (۱۹۹۸) انباشت تحقیق

و توسعه خارجی (از کانال واردات کالاها و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی)

برای هر یک از کشورهای مورد مطالعه محاسبه شده است:

1. N. Savada (2004).

2. Z. Griliches (1998).

3. D. T. Coe et al. (2008).

$$S_{it}^{f-FDI} = \sum_{j=1}^{10} \frac{FDI_{ijt}}{GDP_{jt}} * S_j^{dt}; \quad S_{it}^{f-IM} = \sum_{j=1}^{10} \frac{IM_{ijt}}{GDP_{jt}} * S_j^{dt} \quad (6)$$

S_{it}^{f-FDI} و S_{it}^{f-M} به ترتیب انباشت تحقیق و توسعه خارجی کشور i از کانال جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی و انباشت تحقیق و توسعه خارجی کشور i از کانال واردات کالا از شرکای تجاری در سال t ، GDP_{jt} تولید ناخالص داخلی کشور j در سال t و S_j^{dt} انباشت R&D داخلی کشور j در سال t را نشان می دهد.

- حقوق مالکیت فکری (IPR): حمایت از حقوق مالکیت فکری امری است که در دنیای کنونی برای گسترش مؤلفه های دانش محور اهمیت ویژه ای دارد و درمورد آن تعاریف مختلفی ارائه شده است؛ تعریف سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO) از مالکیت فکری عبارت است از حقوق قانونی ای که افراد به واسطه فعالیت هایی در زمینه هایی نظیر صنعتی، علمی، هنری و... به دست می آورند. همچنین، برای سنجش شدت حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای مورد مطالعه از شاخص پارک^۲ در مطالعه حاضر استفاده شده است. شاخص پارک از پنج زیرشاخص: گستره پوشش، عضویت در توافقنامه های بین المللی حق ثبت اختراع، تمهیدات و تدارکات لازم در صورت خسارات ناشی از حمایت، مکانیزم های اجرا و طول دوره حمایت تشکیل می شود که به هریک از آن ها امتیازی بین صفر تا یک داده شده و از مجموع امتیازها عددی بین صفر تا پنج به دست می آید.

- حکمرانی (GI): نهادهای متعدد بین المللی با برشمردن ویژگی های متفاوت و متنوع برای کیفیت حکمرانی اقدام به تهیه شاخص های حکمرانی کرده اند. برای نمونه از دید برنامه عمران سازمان ملل، حکمرانی خوب عبارت است از مدیریت امور عمومی براساس حاکمیت قانون، دستگاه قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرآیند حکومت داری^۳. کافمن و همکاران^۴ نیز حکمرانی خوب را نهادها و آداب و رسوم رسمی و غیررسمی تعریف می کنند که به وسیله آن ها قدرت در جهت مصلحت عمومی در یک کشور اعمال می شود و شامل موارد زیر است:

الف) فرآیندی که از طریق آن صاحبان قدرت، انتخاب، نظارت و تعویض می شوند.

1. World Intellectual Property Organization (WIPO).

2. G. Park.

۳. میدری و خیرخواهان (۱۳۸۳)؛ ص ۲۵۹.

4. D. Kaufmann et al. (2009).

ب) ظرفیت و توانایی دولت برای اداره کارآمد منابع و اجرای سیاست‌های درست.
ج) احترام شهروندان و دولت به نهادهایی که تعاملات اجتماعی و اقتصادی میان آنها را اداره می‌کنند.

براساس تعریف فوق، کافمن و همکاران (۲۰۰۹) شش ویژگی و مؤلفه برای حکمرانی بیان کرده‌اند. دو ویژگی اول در چارچوب بند «الف» عبارت است از شفافیت و پاسخگویی و ثبات سیاسی بدون حضور خشونت. همچنین، دو مؤلفه اثربخشی دولت در انجام وظایف محول شده و کیفیت تنظیم‌گری مقررات در چارچوب بند «ب» جای می‌گیرد و سرانجام دو مؤلفه تأمین قضایی و کنترل فساد به وضعیت چارچوب‌های قانونی و نوع رابطه شهروندان و دولت با این چارچوب‌ها (بند ج) اشاره دارد.^۱ در مطالعه حاضر به میانگین شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی توجه شده و داده‌های آن از پایگاه آماری بانک جهانی قابل دستیابی است.

- تولید ناخالص داخلی سرانه برحسب برابری قدرت خرید (GDPCP): یکی از مهم‌ترین متغیرهای کنترلی برای سرریز دانش، تولید ناخالص داخلی سرانه برحسب برابری قدرت خرید است (برای شاخص مذکور، از آمارهای موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استفاده شده است).

سرمایه انسانی (H): به اعتقاد لوکاس^۲، موتور اصلی رشد اقتصادی، انباشت سرمایه‌انسانی کشورها - دانش آن‌ها - بوده و علت اصلی تفاوت سطح زندگی در میان ملت‌ها به تفاوت سرمایه انسانی آن‌ها مربوط می‌شود و سرمایه فیزیکی یک نهاده ضروری ولی فرعی برای تولید است. پاپاگورگیو^۳ از سرمایه انسانی به عنوان ظرفیت‌ساز و تسهیل‌کننده نوآوری یاد می‌کند. شاید بتوان گفت تربیت نیروی کار تحصیل کرده، یکی از اساسی‌ترین پیش‌نیازهای سرریز دانش به سیستم اقتصادی یک کشور است. رومر (۱۹۸۷)، بارو (۱۹۹۱) و کو و همکاران (۲۰۰۸ و ۲۰۰۹) از نرخ ثبت‌نام در دبیرستان به عنوان جایگزینی برای سرمایه انسانی استفاده کرده‌اند. در این مطالعه نیز از نرخ ثبت‌نام در دبیرستان برای سنجش میزان سرمایه انسانی کشورهای مورد مطالعه استفاده شده و برای این شاخص، از آمارهای موجود در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استفاده شده است.

۱. شاه‌آبادی و پورجوان (۱۳۸۹)؛ صص ۳۵-۶.

2. R. Lucas (1993).

3. C. Papageorgiou (1999).

باز بودن اقتصاد (OPEN): باز بودن اقتصاد یکی از متغیرهای کنترلی مهم برای سرریز دانش است. به اعتقاد ادواردز^۱، کشورهایی که سیاست آزادسازی تجاری اتخاذ کرده‌اند، دانش جهانی را با رشد سریع تر و نرخ بالاتری، انباشت می‌کنند. حسن^۲ نیز معتقد است، تسهیل در واردات، کشورهای در حال توسعه را قادر می‌سازد به دو شکل مجزای دانش ملموس (کالاهای سرمایه‌ای) و دانش غیرملموس (طرح‌ها) به دانش پایه بین‌المللی دست یابند. همچنین براساس نتایج مطالعه شاه‌آبادی و محمودی (۱۳۸۵)، باز بودن اقتصاد دو اثر متضاد بر جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد، نخست: باعث توسعه سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت صادراتی می‌شود و دوم: اثر منفی بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت بازاری دارد. همچنین، درجه پایین بازبودن اقتصاد باعث جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با جهت بازاری خواهد شد؛ زیرا شرکت‌ها می‌خواهند از تعرفه‌ها و هزینه‌های انتقال اجتناب کرده و سرمایه‌گذاری‌ها را با استفاده از منابع تولید ارزان کشور مقصد به منظور صادرات انجام دهند و این سرمایه‌گذاری در صورتی انجام می‌شود که تعرفه‌ها کاهش یابد. هدف این نوع سرمایه‌گذاری، بازار داخلی نیست، بلکه صادرات کالاهای تولیدی هدف اصلی تلقی می‌شود. از این رو، ارزیابی اثر شاخص باز بودن بر سرریز دانش از طریق واردات کالاها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی حائز اهمیت است و ممکن است اثرات متفاوتی بر سرریز دانش داشته باشد. باز بودن اقتصاد به صورت نسبت مجموع ارزش صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی محاسبه شده و داده‌های آماری آن از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی گردآوری شده است.

گفتنی است، جهت تبیین اثر حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش از طریق واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تصریح لگاریتمی معادله‌های (۱) و (۲) به صورت زیر خواهد بود:

$$LS_{it}^{f-IM} = \beta_1 + \beta_2 LIPR_{it} + \beta_3 LGI_{it} + \beta_4 LGDPCP_{it} + \beta_5 LH_{it} + \beta_6 LOPEN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۷)$$

$$LS_{it}^{f-FDI} = \beta_1 + \beta_2 LIPR_{it} + \beta_3 LGI_{it} + \beta_4 LGDPCP_{it} + \beta_5 LH_{it} + \beta_6 LOPEN_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

1. S. Edwards (1998).

2. R. Hasan (2000).

۴. برآورد مدل و تفسیر نتایج

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک‌های اقتصادسنجی روش پانل دیتا به برآورد تأثیر حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش از طریق واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کشورهای در حال توسعه منتخب (ایران، اندونزی، مالزی، کامرون، مصر، ترکیه، پاکستان، مراکش و تایلند) می‌پردازد. در گام اول در برآورد داده‌های تابلویی، پولینگ یا پانل بودن داده‌های آماری بررسی می‌شود. به عبارت دیگر، همان‌طور که بالتاجی^۱ معتقد است، ابتدا باید مشخص شود رابطه رگرسیونی در نمونه مورد بررسی دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن است یا این که فرضیه عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک در بین مقاطع (مدل داده‌های تلفیقی)^۲ پذیرفته می‌شود. به این منظور از آزمون Fleamer استفاده شده است. آماره Fleamer به صورت رابطه زیر محاسبه و با آماره جدول مقایسه می‌شود.

$$F_{Leamer} = \frac{(RRSS - URRSS)/(N - 1)}{(URRSS)/(NT - N - K)} \approx (F_{(N-1), (NT-N-K)}) \quad (9)$$

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، در هر دو معادله رگرسیونی، روش پانل دیتا بودن داده‌های آماری پذیرفته می‌شود.

جدول ۳- آزمون Fleamer برای بررسی روش‌های تلفیقی و پانل در کشورهای مورد مطالعه

Effects Test	Statistic	DF	Prob
معادله ۱	57.87	(59 7)	[0.000]
معادله ۲	44.25	(59 7)	[0.000]

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در گام دوم، از آزمون هاسمن برای انتخاب بین روش‌های اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی استفاده می‌شود. این آزمون، دارای توزیع کای دو با درجه آزادی تعداد متغیرهای توضیحی است.

1. B. H. Baltagi (2005).

2. Pooling Data.

دو فرض مهم درباره اثرات مقاطع در روش پانل وجود دارد: الف) در روش اثر تصادفی، اثرات مقاطع با متغیرهای توضیحی همبسته نیستند. ب) در روش اثر ثابت، اثرات مقاطع و کشورها با متغیرهای توضیحی همبستگی دارند. در این آزمون اگر فرضیه H_0 مبنی بر پذیرش اثرات تصادفی رد شود، در این صورت از روش اثرات ثابت استفاده می شود. ولی اگر فرضیه H_0 پذیرفته شود، از روش اثرات تصادفی استفاده می شود. نتایج آزمون هاسمن بیانگر آن است که برای برآورد معادله ها از روش اثرات ثابت استفاده می شود.

برای آزمون وجود ناهمسانی واریانس بین گروهی، آماره هایی ارائه شده که از آن جمله می توان به آزمون ضریب لاگرانژ (LM^1) اشاره کرد. این آماره پس از انجام OLS کلی روی مدل مورد نظر، محاسبه می شود.

$$LM = \frac{T}{2} \sum (S_i^2 - 1)^2 \approx \chi_{n-1}^2 \quad (10)$$

که در آن T نشانگر تعداد سال های سری زمانی، S_2 واریانس حاصل از برآورد کلی مدل و S_1^2 واریانس در تک تک مقاطع بوده و آماره LM به طور مجانبی، دارای توزیع خی دو با درجه آزادی $n-1$ واحد مقطعی خواهد بود. همچنین، مقدار آماره محاسبه شده $12/83$ است. آماره خی دو جدول χ^2_8 در سطح $(\alpha=5\%)$ برابر با $15/50$ است و به این ترتیب، از آنجا که خی دو محاسبه شده کوچک تر از خی دو جدول است، بنابراین، مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

جدول ۴- نتایج برآورد معادله سرریز دانش از طریق واردات و سرمایه گذاری مستقیم خارجی به روش اثرات ثابت

Independent Variable:	Dependent Variable: LS_i^{f-M}	Dependent Variable: LS_i^{f-FDI}
C	-50.73* (-13.30)	9.55* (49.87)
LIPR	1.14** (2.58)	0.22* (2.89)
LGI	2.90* (4.22)	0.18** (1.79)

Independent Variable:	Dependent Variable: LS_{it}^{f-M}	Dependent Variable: LS_{it}^{f-FDI}
LGDP	5.86* (1.98)	0.12* (6.18)
LH	0.30* (1.47)	0.10* (2.28)
LOPEN	1.03* (6.16)	-0.099* (-2.45)
Adjusted R2	0.97	0.92
S. E. of Regression	0.53	0.020
F-Statistics [Prob]	215.38 [0.000]	77.94 [0.000]
Haman Test: Chi-Sq Statistic[Prob]	36.08 [0.000]	19.78 [0.001]

مأخذ: یافته‌های پژوهش

* اعداد داخل پرانتز مقدار آماره t-statistic و اعداد داخل کروشه، احتمال یا Prob را نشان می‌دهند.

* ضریب برآورد شده که نشانه‌های * و ** دارند به ترتیب با سطوح معناداری ۱٪ و ۱۰٪ مرتبطند.

قبل از بررسی نتایج ضرایب تخمینی متغیرها باید اذعان کرد، تمام ضرایب سرریز دانش از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی از ضرایب سرریز دانش از طریق واردات کالاها کوچک‌تر است و دلیل آن می‌تواند ناشی از این امر باشد که وزن قابل توجهی از سرریز دانش به کشورهای مورد مطالعه از طریق واردات کالا از کشورهای توسعه یافته انجام شده و سرمایه‌گذاران خارجی ممکن است به دلایل متعدد از جمله نامساعد بودن فضای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و حقوقی و... تمایلی به حضور در این کشورها نداشته باشند. در ادامه به بررسی ضرایب برآورد متغیرها در جدول (۴) پرداخته می‌شود:

براساس نتایج برآورد معادله‌ها در جدول (۴)، اثر حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) مثبت و معنادار است. به تعبیری دیگر، با بهبود شاخص پارک، سرریز دانش به کشورهای در حال توسعه افزایش می‌یابد و می‌توان گفت، در دنیای امروز درصد اندکی از قیمت تمام شده محصول جدید به ارزش مواد اولیه به کاررفته در آن مربوط می‌شود و سهم قابل توجهی از قیمت تمام شده محصول بابت دانش و فناوری به کاررفته در آن بوده و این سهم با سرعت زیادی در حال افزایش است. از این رو، صاحبان فکر و ایده، کارآفرینان، نوآوران، سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی که

با صرف امکانات و زمان زیاد، به نتایج علمی و فناوری‌های جدید دست یافته‌اند، باید برای شروع و ادامه فعالیت خود، با ایجاد فضای مطمئن و به عبارتی تشکیل و تقویت نظام حقوق مالکیت فکری مؤثر و نظام‌مند، این اطمینان‌خاطر را در کشور میزبان داشته باشند که سودهای حاصل از فعالیت‌های اقتصادی و نوآورانه‌شان از مجرای غیرقانونی و نادرست – همچون غارت – به دیگران منتقل نمی‌شود. در غیر این صورت، اگر آن‌ها این احساس امنیت را در کشوری نداشته باشند، از آوردن سرمایه و صادر کردن محصولات خود به این کشورها اجتناب کرده و در آن صورت، شاهد سرریز دانش خارجی از طریق (واردات کالاها و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) نخواهیم بود. نتایج مطالعه اسمرینسکا^۱ حاکی از آن است که نظام حقوق مالکیت فکری ضعیف، تمایل سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های فناوری‌بر (که وابستگی زیادی به حقوق مالکیت فکری دارند) را کاهش می‌دهد. نتایج مطالعه ماسکوس و پنیو بارتی^۲ نیز مؤید این مطلب است که در صورت فقدان نظام حقوق مالکیت فکری قوی در کشوری، بنگاه‌های چندملیتی تمایلی به استقرار تحقیق و توسعه در چنین کشورهایی نداشته و یا ممکن است تنها فناوری‌های قدیمی را به این کشورها منتقل کنند.

همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، ضریب شاخص کل حکمرانی بر سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) کشورهای مورد مطالعه مثبت و از نظر آماری معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت برای افزایش جذابیت کلی یک کشور در جذب دانش، باید شرایط حکمرانی مناسبی نیز در آنجا حاکم باشد؛ زیرا در کشوری که دارایی سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی تهدید شود هرچقدر هم از نظر اقتصادی جذاب باشد، باز هم در جذب دانش موفق نخواهند بود؛ زیرا انگیزه و امیدی به سودآوری فعالیت‌های خود در کشور میزبان ندارند. نتایج مطالعه گلوبرم و شاپیرو^۳، باس و هفکر (۲۰۰۵) نیز نشان می‌دهد، تفاوت عملکرد کشورها در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با تغییرات نهادی و حکمرانی ارتباط دارد. از این رو، وجود حکومتی توانمند با نهادهای دولتی کارآمد، درستکار و شایسته‌سالار، قوانین و مقررات ساده و روشن، وجود

1. B. Smarzyska (2002).

2. K. E. Maskus & M. Penubarti (2005).

3. S. Globerman & D. Shapiro (2002).

مکانیسم اجرایی قوی توسط ساختار قضایی مورد اطمینان برای تضمین امنیت حقوق افراد، وجود صدای مستقل جامعه مدنی در رسانه‌های گروهی، وجود سازوکارهای قانونی و چارچوب‌های نظارتی و بازرسی برای کنترل فساد، این اعتماد را به واردکنندگان داخلی می‌دهد که می‌توانند از منافع ناشی از فعالیت‌های تولیدی و مولدشان منتفع شوند و از سوی دیگر، این امر با کاهش هزینه‌های تولید برای بنگاه‌ها، افزایش کارایی و قدرت رقابت تولید در اقتصاد و چانه‌زنی در عرصه نظام بین‌المللی و در نهایت، سرریز دانش خارجی بیش‌تر برای کشورهای میزبان را در پی خواهد داشت.

همچنین، نتایج برآورد مطالعه حاکی از آن است که رابطه مثبت و معناداری بین تولید ناخالص داخلی سرانه و سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد. می‌توان چنین انگاشت که اندازه بازار داخلی کشورها یکی از عوامل مهمی است که در سرریز دانش مؤثر بوده و تولید ناخالص داخلی سرانه کشورها بیانگر اندازه بازار داخلی و توان اقتصادی است. از این‌رو، هرچه اندازه بازارهای داخلی وسیع‌تر باشد، نشان‌دهنده آن است که کشور توانایی و ظرفیت جذب کالاهای تولیدشده را داشته و این امر سرمایه‌گذاران خارجی را به سرمایه‌گذاری بیش‌تر و صادرکنندگان خارجی را به صدور بیش‌تر کالاها به کشورهای میزبان ترغیب می‌کند که به‌نوبه خود سرریز دانش به آن کشور افزایش می‌یابد.

نتایج برآورد مربوط به شاخص سرمایه انسانی بر سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد رابطه مستقیم و معناداری بین سرمایه انسانی و سرریز دانش برقرار است و چنین پنداشته می‌شود که تجارت خارجی، کانال اصلی انتقال اندیشه‌ها، افکار، دانش و فناوری‌های پیشرفته است. از آنجا که پذیرش، قبول، انطباق و پیروی از این فناوری‌ها به شدت به انباشت سرمایه انسانی در کشور دریافت‌کننده بستگی دارد، لذا به کارگیری فناوری‌های برتر و توان رقابتی بیش‌تر در بازار، مستلزم به کارگیری و افزایش سرمایه انسانی است^۱. به اعتقاد بن‌حیب و اشیگل^۲ و پینگ و کینگ^۳ چانگ^۴، سرمایه انسانی سرعت جذب و انتشار فناوری را افزایش داده و ظرفیت

1. A. Isaksson (2002).

2. J. Ben Habib & M. Spiegel (1994).

3. L. Ping & Zh. Qingchang (2008).

کشور را در ایجاد تکنیک‌های مناسب تولید مشخص می‌کند و از این‌رو، نقش مؤثری در جذب و تطبیق فناوری سرریز شده از کانال واردات کالا و جریان ورودی سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دارد. البته توجه به این نکته نیز حائز اهمیت است که ضریب سرمایه‌انسانی بر سرریز دانش از هر دو کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی ناچیز بوده و به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل آن، ناهماهنگی سیاست‌های کلان اقتصادی با سیاست‌های علمی - آموزشی و پژوهشی باشد، زیرا در کشورهای مذکور سیاست‌های کلان اقتصادی متناسب و هماهنگ با سیاست‌های علمی - آموزشی و پژوهشی اتخاذ نمی‌شود و نتیجه اخذ سیاست‌های کلان نامناسب به انحراف قیمت‌های نسبی به ضرر بازار مؤلفه‌های دانش‌محور - از جمله سرمایه‌انسانی - می‌انجامد.

با توجه به نتایج برآورد معادله‌های موجود در جدول (۴) در کشورهای مورد مطالعه، رابطه مثبت و معناداری میان درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال واردات کالاها) و رابطه منفی و معناداری نیز میان درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) برقرار است. به تعبیر دیگر، با باز شدن درهای اقتصاد به‌سوی تجارت جهانی، ورود مواد اولیه، برخی کالاها و سرمایه‌ای و واسطه‌ای ضروری، فناوری‌های پیشرفته، دانش و مدیریت و... برای انجام فعالیت‌های اقتصادی آسان‌تر بوده و کشورها می‌توانند از سرریز دانش ناشی از واردات کالاها بهره‌مند شوند. لو و نگ^۱ دریافتند بنگاه‌هایی که با نرخ‌های بالاتر واردات روبه‌رو هستند احتمالاً به نوآوری فناورانه بیش‌تری ترغیب می‌شوند، اما به‌نظر می‌رسد جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی در کشورهای مورد مطالعه بیش‌تر به بازار داخل توجه دارد. بنابراین می‌توان گفت اثرگذاری مثبت و منفی باز بودن اقتصاد به ساختار اقتصادی کشورها و تناسب یا عدم تناسب فراوانی نسبی قیمتی و فیزیکی عوامل بستگی داشته و باید با احتیاط بیش‌تری به موضوع آزادسازی تجاری کشورهای مورد مطالعه پرداخته شود.

جمع‌بندی و ملاحظات

با توجه به اهمیت حکمرانی، حقوق مالکیت فکری و ارتباط آن‌ها با سرریز دانش،

مطالعه حاضر به ارزیابی تأثیر حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش (از کانال واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) کشورهای در حال توسعه منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۱ می‌پردازد. نتایج مطالعه حاکی از آن است که بهبود شاخص حکمرانی و حقوق مالکیت فکری بر سرریز دانش کشورهای در حال توسعه منتخب، اثر مثبت و معنادار دارند. همچنین، براساس نتایج تخمین، متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه و سرمایه انسانی در کشورهای مورد مطالعه بر سرریز دانش اثر مستقیم و معنادار بوده و به علاوه، رابطه مثبت و معناداری بین درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال واردات کالاها) و رابطه منفی و معناداری بین درجه باز بودن اقتصاد و سرریز دانش (از کانال سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) برقرار است. بنابراین، از آنجاکه در این کشورها فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی بسیار اندک است، ضروری است این کشورها برای کاهش شکاف فناوری با کشورهای توسعه‌یافته، افزایش قدرت رقابت‌پذیری و دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی مستمر و باثبات، به همراه توجه به فعالیت‌های تحقیق و توسعه داخلی، برای جذب سرریز دانش خارجی نیز اهمیت ویژه‌ای قائل شوند. از این رو، انتظار می‌رود سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران اقتصادی کشورهای مورد مطالعه برای بهبود شاخص‌های مذکور در راستای افزایش سرریز دانش به پیشنهادات زیر توجه کنند:

- دسترسی به فناوری‌های پیشرفته برای کاهش شکاف فناوری کشورهای در حال توسعه با کشورهای موفق در این زمینه از طریق فرهنگ‌سازی و طرح لزوم رعایت حقوق مالکیت فکری به عنوان یکی از چالش‌های اساسی حقوقی جهت انجام مطلوب همکاری‌های ملی و بین‌المللی.
- تدوین و تصویب قوانین و مقررات مناسب برای حمایت از سرمایه‌های فکری در جهت انتقال نتایج مطالعات و سرمایه‌های خارجی و برخورد قانونی با متخلفان در این زمینه.
- هماهنگی بیش‌تر نهادها و سازمان‌های متولی موجود برای حمایت مؤثر و نظام‌مند از حقوق مالکیت فکری.
- توجه ویژه به شفافیت و پاسخگویی، مشارکت مردم در فرآیندهای تصمیم‌گیری، برگزاری انتخابات آزاد، آزادی بیان، فعالیت گسترده رسانه‌ها و انجمن‌ها در جامعه.

این موضوع، تخصیص مطلوب تر و عدم انحراف منابع جامعه، کاهش هزینه های کسب و کار و توسعه کسب و کار، افزایش سرمایه گذاری و رشد اقتصادی را در پی دارد.

- توجه به ایجاد فضای سیاسی با ثبات در جامعه و توجه بیش تر به آرا و نظرات اقلیت های سیاسی، قومی و مذهبی، آرامش خاطر، اطمینان و انگیزه بیش تری برای سرمایه گذاری مولد و شروع کسب و کار جدید را فراهم می کند.
- توجه به اثربخشی دولت در انجام وظایف محول شده - همچون تأمین و فراهم ساختن کالاها و خدمات عمومی و زیر ساخت های فیزیکی مورد نیاز در فرایند تولید (همچون جاده ها، خطوط ریلی، سدها، آموزش همگانی، تأمین بهداشت شهروندان، تسهیل و انتقال فناوری و...) - محیط اقتصادی مناسبی برای فعالان اقتصادی تدارک دیده و با کاهش هزینه های مبادلاتی برای بنگاه ها، موجب بهبود محیط کسب و کار، افزایش توان رقابتی اقتصاد و ترغیب سرمایه گذاری خصوصی خواهد شد.
- تأکید بر نهاد تأمین قضایی و ایجاد، حفظ و تقویت دادگاه ها و قضات عادل و منصف برای حمایت از حقوق دارایی های فیزیکی و معنوی (فکری) و ضمانت اجرای قراردادها در جامعه.
- ایجاد سازوکارهای مناسب، قانونی و شفاف به منظور جلوگیری از اعمال قدرت عمومی برای کسب منافع خصوصی یا گروه های هم سود و نخبگان سیاسی. به تعبیر دیگر، چارچوب های قانونی کنترل فساد از اتلاف و عدم تخصیص بهینه منابع در جامعه به شدت جلوگیری کرده و به این ترتیب به بهبود انگیزه های کسب و کار در جامعه، استفاده از ظرفیت های تولیدی کشورها، افزایش توان رقابتی، ترغیب سرمایه گذاری خصوصی منجر خواهد شد.
- تغییر رویکرد سیاست گذاری ها از رویکرد اقتصاد منابع و سرمایه محور به اقتصاد دانش محور از طریق هماهنگی بیش تر سیاست های کلان اقتصادی با سیاست های علمی - آموزشی و پژوهشی.

منابع

- ربیعی، مهناز (۱۳۸۷)؛ «نقش تحقیق و توسعه در توسعه اقتصادی کشورها»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، ش ۱۵، صص ۳۵-۴۰.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۰)؛ «بررسی عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی ایران»، نامه مفید، ش ۲۷، صص ۱۶۹-۱۹۹.
- پورجوان، عبدالله (۱۳۸۹)؛ «بررسی نقش حکمرانی بر رشد اقتصادی و بهره‌وری کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه برگزیده»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا همدان.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و محمودی، عبدالله (۱۳۸۵)؛ «تعیین‌کننده‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مطالعه موردی ایران)»، جستارهای اقتصادی، ش ۵، صص ۲۰۷-۱۸۹.
- کمیجانی، اکبر و شاه‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۰)؛ «بررسی اثر فعالیت‌های R&D داخلی و خارجی (از طریق تجارت خارجی) بر بهره‌وری کل عوامل تولید»، پژوهشنامه بازرگانی، ش ۱۸، صص ۶۸-۲۹.
- گوگردچیان، احمد و فاطمه رحیمی (۱۳۹۱)؛ «آثار سرریزهای تحقیق و توسعه و نوآوری شرکای بزرگ تجاری بر رشد اقتصادی ایران»، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال سوم، ش ۹، صص ۲۴-۹.
- مهدوی، ابوالقاسم و سجاد برخورداری (۱۳۸۷)؛ «حقوق مالکیت فکری و جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (مورد ایران)»، مجله دانش و توسعه، سال پانزدهم، ش ۲۴، صص ۳۶-۱۱.
- میدری، احمد و جعفر خیرخواهان (۱۳۸۳)؛ حکمرانی خوب بنیان توسعه، ناشر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، تهران، چاپ اول.
- Acs, Z. J. and Sanders, M. (2012); "Patent, Knowledge Spillovers and Entrepreneurship", *Small Business Economics*, no. 39(4), pp. 801-817.
- Aghion, P. and Howitt, P. (1992); "A Model of Growth through Creative Destruction", *Econometrica*, no. 60(2), pp. 323-351.
- Argyres, N. S. and Brian, S. (2004); "R&D, Organization Structure, and the Development of Corporate Technological Knowledge", *Strategic Management Journal*, no. 25(8-9), pp. 929-958.
- Arnold, E., Deiacio, E., Mckibbin, Sh., Simmonds, P. and Stroyan, J. (2002); "The Governance of Research and Innovation: An International Comparative

- Study”, University of Ottawa John De La Mothe with Contributions from the Technical Attaches of the Ministry of Economic Affairs, Available At: in3.dem.ist.utl.pt/master/03itt/lec_2_4.pdf
- Baltagi, B. H. (2005); *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition Wiley & Sons, England, pp. 11-75.
- Ben Habib, J. and Spiegel, M. (1994); “The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data”, *Journal of Monetary Economics*, no. 34(2), pp. 143-173.
- Buss, M. and Hefeker, C. (2005); “Political Risk Institutions and Foreign Direct Investment”, *HWWA Discussion Paper 315*, Hamburg Institute of International Economics, pp. 1-24.
- Bayoumi, T., Coe, D. T. and Helpman, E. (1999); “R&D Spillovers and Global Growth”, *Journal of International Economics*, no. 47(2), pp. 399-428.
- Coe, D. T. and Helpman, E. (1995); “International R&D Spillovers”, *European Economic Review*, no. 39(5), pp. 859-887.
- Coe, D. T., Helpman, E. and Hoffmaister, A. W. (2008); “International R&D Spillovers and Institutions”, *European Economic Review*, no. 53(7), pp. 723-741.
- DeGroot, H. L. F., Linders, G.J., Rietveld, P. and Subramanian, U. (2003); “The Institutional Determinants of Bilateral Trade Patterns”, World Bank, Washington, Available At: ideas.repec.org/a/bla/kyklos/v57y2004i1p103-123.html
- Dollar, D. and Kraay, A. (2002); “Institutions, Trade and Growth”, *The World Bank Economic Review*, no. 6(29), pp. 221-246.
- Edwards, S. (1998); “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?”, *Economic Journal*, no. 108(447), pp. 383-98.
- Falk, M. (2006); “What Drives Business Research and Development (R&D) Intensity across Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD) Countries?”, *Applied Economics*, no. 38(5), pp. 533-547.
- Geraeinejad, Gh., Daghighiasli, A. and Sadat Ostadramezan, A. (2014); “The Effect of Good Governance Indicators and Natural Resources on Foreign Direct Investment (FDI) in Selected OECD Countries”, *International Journal of Management and Humanity Sciences*, no. 3(5), pp. 1812-1818.
- Globerman, S. and Shapiro, D. (2002); “Global Foreign Direct Investment Flows: The Role of Governance Infrastructure”, *World Development*, no. 30(11), pp. 1899-1919.
- Griliches, Z. (1988); “Productivity Puzzles and R&D: Another Non

- Explanation”, *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, no. 2(4), pp. 9-21.
- Grossman, G. M. and Helpman, E. (1991); “Innovation and Growth in the Global Economy”, *MIT Press*, Cambridge, Mass.
- Hasan, R. (2000); “The Impact of Imported and Domestic Technologies Productivity: Evidence From Indian Manufacturing Firms”, *East-West Center Working Papers*.
- Hejazi, W. and Safarian, E. (1999); “Trade, Investment and United States R&D Spillovers”, *Canadian Institute for Advanced Research Working Paper*, ECWP-56.
- Isaksson, A. (2002); “The Importance of Human Capital for the Trade-Growth Link”, Statistics and Information Networks Branch of UNIDO, Available At: <http://www.unido.org/index.php?id=o4895>
- Kalande, C. (2002); “Intellectual Property Foreign Direct Investment and the Least Developed Countries”, *Journal of World Intellectual Property*, no. 5(7), pp. 11-128.
- Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastruzzi, M. (2009); “Governance Matters Viii: Aggregate and Individual Governance Indicators 1996-2008”, *Policy Research Working Paper 4978*.
- Lichtenberg, F. R. and Potterie, B. P. (1998); “International R&D Spillovers”, *European Economic Review*, no. 42(8), pp. 1483-1491.
- Lucas, R. (1988); “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, no. 22(1), pp. 3-42.
- Lu. Y. and Ng, T. (2010); “Do Imports Spur Incremental Innovation?”, Available at: www.homes.chass.utoronto.ca/~ngkaho/research_innovation_and_imports
- Maskus, K. E. and Penubarti, M. (1995); “How Trade-Related are Intellectual Property Rights?”, *Journal of International Economics*, no. 39(3), pp. 227-248.
- Park-Walter, G. (2008); “International Patent Protection: 1960-2008”, *Research Policy*, no. 37(4), pp. 761-766.
- Papageorgiou, C. (1999); “Human Capital as a Facilitator of Innovation and Imitation in Economic Growth: Further Evidence from Cross-Country Regressions”, Department of Economics Louisiana State University, Available at: <http://growthconf.ec.unipi.it/papers/nunessimoes.pdf>
- Ping, L. and Qingchang, Zh. (2008); “The Effects of Technological Spillover through FDI and Import Trade on China’s Innovation”, School

- of Economy of Shandong University of Technology, Available at: www.seiofbluemountain.com/search/detail.php?id=3948
- Romer, P. M. (1989); "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, no. 98(5), pp. 71-101.
- Schneider, P. H. (2005); "International Trade, Economic Growth and Intellectual Property Rights: A Panel Data Study of Developed and Developing Countries", *Journal of Development Economics*, no. 78(2), pp. 529-547.
- Sawada, N. (2004); "Technology Transfer, Spillovers, and Growth through FDI in Developing Countries: An Endogenous Growth Approach", Discussion Paper, the University of Hawaii- Manoa. USA, Available At: www.economics.hawaii.edu/grads/.../NS-growth-11-04JobPaper.pdf
- Sebastian, F. P. (2007); "Public Support to Innovation and Imitation in A Non-Scale Growth Model", *Journal of Economic Dynamics & Control*, no. 31(12), pp. 3791-3821.
- Smarzynska, B. (2002); "The Composition of Foreign Direct Investment and Protection of Intellectual Property Rights: Evidence from Transition Economies", *World Bank, Policy Research Working Paper*, 2789.
- Weller, C. and Ulmer, K. (2008); "Trade and Governance: Does Governance Matter for Trade?" APRODEV, Association of WCC-related Development Organizations in Europe Bv Charlemagne 28, Available at: www.aprodev.eu/files/Trade/trade-and-gov.pdf
- Wang, E. C. (2010); "Determinants of R&D Investment: The Extreme-Bounds-Analysis Approach Applied to 26 OECD Countries", *Research Policy*, no. 39(1), pp. 103-116.
- Wu, Y., Popp, D. and Bretschneider, S. (2007); "The Effects of Innovation Policies on Business R&D: A Cross-National Empirical Study", *Economics of Innovation and New Technology*, no. 16(4), pp. 237-253.
- WDI (2014); Available at: <http://www.Worldbank.org>
- WGI (2014); "Governance Matters", Worldwide Governance Indicators, Available at: <http://www.worldbank.org/wgi/governance>.
- Zeneli, V. (2014); "The Role of Institutions and Good Governance for Attracting Foreign Direct Investments: Evidence from Southeast Europe", *Business and Economics Journal*, no. 5(2), pp. 1-20.

