

اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه

ابراهیم التجائی*

راحله حسینی**

چکیده

در سال های اخیر ساختار حقوق مالکیت و به خصوص حق ثبت اختراع از اهمیت اساسی تری برخوردار شده است. حق ثبت اختراع، حقی انحصاری است که در قبال اختراع یا ایده ثبت شده به مخترع یا نماینده قانونی او اعطا می شود. امروزه نظر بسیاری از اقتصاددانان حاکی از فراگیرتر بودن نقش عوامل نهادی از جمله حق ثبت اختراع در سیاست های رشد نسبت به عوامل فنی می باشد. در این تحقیق با استفاده از رویکرد داده های پانل بر پایه نظری الگوی رشد درون زا و با استفاده از دو شاخص گینارت- پارک و حق ثبت اختراع موثر، به بررسی تاثیر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه ای پرداخته ایم که اطلاعاتشان در بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۰ توسط هر دو شاخص نام برده شده موجود می باشد. نتایج تحقیق بیانگر تاثیر مثبت و معنی دار حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی هر دو گروه کشورها می باشد. همچنین یافته های تحقیق بیانگر قوی تر بودن اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته نسبت به در حال توسعه است.

کلیدواژه ها: حق ثبت اختراع، رشد اقتصادی، کشورهای در حال توسعه، کشورهای توسعه یافته، الگوی داده های پانل

* استادیار اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، e.eltejaei@ihcs.ac.ir

** کارشناس ارشد اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (نویسنده مسئول)

rahelehossaini@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۳/۱۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۵/۲۱

۱. مقدمه

در ادبیات اقتصادی، بررسی علل رشد اقتصادی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی به گونه‌ای پایدار، مهم‌ترین مساله سیاستی در اقتصاد است. بسیاری از اقتصاددانان بر این باورند که عملکرد اقتصادی و به ویژه افزایش میزان تولید ملی و ارتقاء رفاه اجتماعی تا حدود زیادی به عوامل نهادی بستگی دارند. بدین لحاظ اغلب نظریه‌های جدید رشد بر اهمیت چارچوب نهادی در توضیح سیاست‌های توسعه و رشد تاکید می‌ورزند. در این میان ساختار حقوق مالکیت فکری (Intellectual Property Right) و به خصوص حق ثبت اختراع (Patent Right) به واسطه ایجاد انگیزه برای نوآوری و ارتقا سطح تکنولوژی و بهبود مسیر رشد اقتصادی از طریق حمایت از حقوق نوآوران، از نقش اساسی در سیاست‌های رشد و توسعه برخوردار هستند. از پیشگامان ارائه چنین نظریاتی می‌توان به رومر (Romer, 1986)، آقیون و هویت (Aghion and Howitt, 1988)، گروسمن (Grossman, 1991) و هلپمن (Helpman, 1991) اشاره کرد. از جمله مطالعات تجربی که وجود ارتباط بین دو متغیر حق ثبت اختراع و رشد اقتصادی را تایید کرده‌اند، می‌توان به مطالعات تجربی مقطعی منکیو (Mankiw)، رومر و ویل (Weil, 1992) با افزودن سرمایه انسانی به مدل نئوکلاسیک به عنوان داده دیگری در تولید ملی درآمد ملی موجب به وجود آمدن گروه دیگری از مدل‌های رشد درون‌زا که مدل‌های مبتنی بر پژوهش و توسعه نامیده می‌شوند، اشاره کرد. هم‌چنین همانگونه که در کارهای رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هویت (۱۹۹۲) دیده می‌شود، پیشرفت فناوری و رشد بلند مدت از طریق رشد اختراع و نوآوری بدست می‌آید. کو (Coe) و هلپمن (۱۹۹۵) نیز با استفاده از تئوری‌های جدید رشد اقتصادی بیان می‌دارند که ابداع محرک رشد بهره‌وری می‌باشد.

همچنین، از جنبه نظری ادبیات قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که بر اهمیت حفاظت از حق ثبت اختراع در رشد اقتصادی تاکید می‌کند. اغلب این مطالعات بر تاثیر مستقیم حق ثبت اختراع بر ایجاد انگیزه برای نوآوری، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و مشارکت در بازرگانی تاکید می‌کنند که هر کدام از این عوامل به طریقی محرک رشد اقتصادی می‌باشند.

در این مقاله با استفاده از رویکرد داده‌های پانل به بررسی رابطه حق ثبت اختراع و متغیر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب پرداخته می‌شود. عمده مطالعات صورت گرفته

در این حوزه به بررسی تاثیر مخارج تحقیق و توسعه بر رشد اقتصادی پرداخته اند ولی در مطالعه حاضر با استفاده از دو شاخص گینارت - پارک (Ginart- Park) و شاخص حق ثبت اختراع موثر (Effective Patent Right) به بررسی تاثیر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی ۸۲ کشور منتخب توسعه یافته و در حال توسعه در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ پرداخته می شود.

ادامه مقاله به این صورت سازماندهی شده است: در بخش دوم، مبانی نظری و مطالعات تجربی صورت گرفته در داخل و خارج از کشور مرور می شود. سپس معیارهای اندازه گیری حق ثبت اختراع مدنظر قرار می گیرد. بخش بعدی به معرفی الگوی تجربی تحقیق، برآورد و تحلیل یافته‌ها می پردازد. سرانجام، نتیجه گیری پژوهش ارائه می شود.

۲. مروری بر ادبیات نظری و تجربی

بسیاری از نویسندگان معتقدند که حقوق مالکیت حفاظت شده به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با توسعه اقتصادی، سیاست و فرهنگ دارد، می تواند از کانال‌های متعدد بر اقتصاد اثر بگذارد. توجه به حقوق مالکیت و شناخت ظرفیت‌های روز افزون آن در کشورهای در حال توسعه می تواند یکی از محورهای اصلی پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی در این گروه از کشورها باشد. به عبارت دیگر ردپای توسعه نیافتگی بسیاری از اقتصادها را می توان در عدم توجه به این متغیر نهادی جستجو کرد. حقوق مالکیت فکری از نظر اجتماعی و اقتصادی ارزش فراوانی دارد و منشا تحولات مادی و معنوی در جوامع انسانی است و جامعه نمی تواند اثرات وجودی آن را نادیده بگیرد و ناگزیر است دائماً در احوال این حقوق و حدود اقتدار صاحبان آن و بالاخره زمان بهره‌برداری، نظارت و مراقبت داشته باشد.

در واقع حق ثبت اختراع به عنوان زیرمجموعه ای از حقوق مالکیت فکری از چندین کانال بر توسعه و رشد اقتصادی اثر می گذارد. محافظت قوی و موثر از حقوق ثبت اختراع به لحاظ برتری این دارایی‌ها بر دارایی‌های مادی باعث درخشش فکر و اندیشه نوآوران و در نتیجه ایجاد انگیزه برای ادامه فعالیت‌های تحقیقاتی آنها می شود. افزایش فعالیت‌های تحقیقاتی موجب افزایش نوآوری، بهبود تکنولوژی‌های موجود و یا ایجاد تکنولوژی‌های بهتر می شود. بهبود روزافزون یا خلق تکنولوژی باعث افزایش عامل بهره‌وری در تابع تولید می شود و تابع تولید را به سمت بالا انتقال می دهد و در نتیجه افزایش رشد اقتصادی را در

پی خواهد داشت. اما از آن جا که پدید آوردن آثار فکری با اختصاص دادن وقت طولانی، تلاش های بی وقفه و صرف هزینه های گزاف مالی همراه است، در صورتی که حمایت ها و پاداش های اعطا شده به نوآوران کافی و مناسب نباشد، انگیزه کافی جهت ادامه کارهای تحقیقاتی وجود نخواهد داشت و راه پیشرفت، ترقی و رفاه جامعه مسدود می شود؛ چرا که فرد نوآور به دنبال بازگشت سرمایه خویش و سود آوری از تجاری سازی محصولات خویش و عرضه آن ها به بازار است.

از طرفی حق ثبت اختراع با اثری که بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی و مشارکت در بازرگانی می گذارد، از چند جهت باعث افزایش بهره وری و به دنبال آن، رشد اقتصادی می شود. اولاً واردات کالاها و خدمات تولید شده از سوی طرف تجاری، باعث استفاده موثرتر از منابع موجود کشور واردکننده می شود و در نتیجه سبب افزایش بهره وری عوامل تولید آن کشور می گردد. ثانیاً هرچه بخش های بیشتری از اقتصاد در معرض رقابت بین المللی قرار گیرند، میزان برخورد با فناوری برتر و فشار برای اتخاذ تطبیق چنان فناوری جهت حفظ قدرت رقابتی بیشتر خواهد بود. هم چنین افرادی مثل ریورا (Rivera) - باتیز (Batiz) (و رومر (۱۹۹۱) در یک الگوی رشد درون زا پا را فراتر نهاده و دلایل دیگری مطرح می کنند که چرا مشارکت بیش تر در اقتصاد جهانی ممکن است رشد بلندمدت را تقویت کند. آن ها معتقدند که نخست، کشورهایی که همگرایی بیش تری در اقتصاد جهانی دارند، نسبت به کشورهای منزوی تر از احتمال دسترسی بیش تری به دانش برخوردارند. در الگوی آن ها اندوخته های دانش بر نرخ رشد دانش نوین تاثیر می گذارد و این به نوبه خود باعث نرخ رشد بلندمدت بالاتر خواهد شد. دوم، بهبود گسترش فناوری در اثر افزایش مبادله کالاها و دانش، شرکت ها را به توسعه فناوری های نوآورانه نه تنها در بازارهای داخلی بلکه در پهنه جهانی وادار می کند. این نیز از دوباره کاری پژوهش های صنعتی که نوآوری چندانی ندارد، خواهد کاست. از این رو محافظت از حق ثبت اختراع که ریسک تقلید از تکنولوژی را برای کشور صادرکننده کاهش می دهد، باعث افزایش صادرات تکنولوژی های جدید می شود. افزایش تکنولوژی، افزایش بهره وری عوامل تولید را در پی خواهد داشت و افزایش بهره وری، تابع تولید را به سمت بالا انتقال داده و در نتیجه رشد اقتصادی را موجب خواهد شد.

در واقع می توان امروزه شکاف در نظام مالکیت فکری و حق ثبت اختراع در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را به عنوان دلیل اصلی تفاوت در سطح جریان سرمایه گذاری خارجی و جریان بین المللی سرمایه های خصوصی به شمار آورد. بسیاری

از کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف در سهم نظام مالکیت فکری، میزبان دائمی برای جریان سرمایه گذاری خارجی نیستند؛ در حالی که کشورهای توسعه یافته بعد از جنگ جهانی دوم، اساس رشد خود را بر پایه نظام مالکیت فکری بنا نهاده اند و به همین جهت سهم زیادی از جریان سرمایه های خارجی را داشته اند.

مطالعات تجربی بسیاری در زمینه تاثیر حق ثبت اختراع بر ایجاد انگیزه جهت نوآوری و فعالیت های خلاقانه صورت گرفته است. گینارت و پارک (۱۹۹۷) با استفاده از شاخصی که برای ۱۱۰ کشور طی دوره زمانی ۱۹۹۰-۱۹۶۰ تهیه کردند به بررسی این موضوع پرداختند که آیا همانطور که کشورها در طول زمان به سطوح مختلف توسعه دست می یابند، حفاظت از حقوق ثبت اختراعاتشان افزایش می یابد؟ آنها به این نتیجه رسیدند که اقتصادهای توسعه یافته تر تمایل به حقوق ثبت اختراع قوی تری دارند.

پس از ایشان اسمیت (Smith, 1999) در مطالعه خود به چگونگی و میزان واکنش صادرات آمریکا با توجه به تفاوت های موجود در حقوق ثبت اختراع ملی پرداخت. نتایج وی حاکی از این حقیقت بود که حقوق ثبت اختراع ضعیف موانعی برای صادرات ایالات متحده آمریکا به کشورهایی همانند چین که توانایی تقلید بالا دارند و خطر تهدید از تقلید برای کشورهای دیگر ایجاد می کنند به شمار می آیند.

مک دانیل و مسکاس (Mc Daniel and Maskus, 1999) به طور تجربی بررسی کردند که نظام حق ثبت اختراع ژاپن، چگونه رشد بهره‌وری کل عوامل ژاپنی ها را پس از جنگ متاثر ساخته است. این نظام با هدف تشویق نوآوری‌های تکنولوژیکی و انتشار آن از طریق نوآوری‌های فزاینده طراحی شده بود. آن‌ها شواهد اقتصادسنجی فراهم ساختند که تکنولوژی انتشار یافته از طریق سیستم حق ثبت اختراع ژاپنی‌ها اثر قابل ملاحظه و مثبتی روی پیشرفت تکنیکی و فنی ژاپن داشته است.

مسچینی و لنگینیر (Moschini and Langinier, 2002) در مقاله خود ویژگی‌های نظام حق ثبت اختراع بهینه را بررسی کرده اند و اینکه آیا نظام حق ثبت اختراع از لحاظ اجتماعی مطلوب است؟ لیدرمن و ساینز (Lederman and Saenz, 2005) اثر حقوق ثبت اختراع اعطا شده و هزینه‌های تحقیق و توسعه را روی تفاوت‌های رشد اقتصادی در بین کشورها بررسی کردند.

در مطالعه انجام گرفته توسط کیم، لی و پارک (Kim, Lee and Park, 2006) با استفاده از رویکرد داده‌های پانل و فرض ثابت بودن و کنترل عوامل تاثیر گذار بر قدرت مالکیت

فکری، نشان داده شد که محافظت از حقوق ثبت اختراع، اثرات متفاوتی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بر جای می‌گذارد. آن‌ها به این نتیجه رسیدند حقوق ثبت اختراع اثر مثبتی در تشویق نوآوری در کشورهای توسعه یافته دارد ولی از نظر آماری در کشورهای در حال توسعه از اهمیت ناچیزی برخوردار است. از دیدگاه اصولی تر نتایج تحقیق آنها نشان داد که محافظت از حقوق ثبت اختراع، نوآوری و نهایتاً رشد اقتصادی در کشورهایی که ظرفیت لازم برای فعالیت‌های تحقیقاتی و توسعه‌ای نوآورانه وجود دارد را افزایش می‌دهد.

هال (Hall, 2007) در مقاله‌اش وجود شواهدی مبنی بر موثر بودن حقوق ثبت اختراع در تشویق و ایجاد انگیزه برای نوآوری و وجود مناظرات و چالش‌های جاری در سیاست‌های حقوق ثبت اختراع را بررسی می‌کند آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که رشد اقتصاد دانش بنیان، اهمیت ابزارهایی که به منظور حفاظت از حقوق مالکیت فکری طراحی شده‌اند، را افزایش می‌دهد.

الیوت (Elliott, 2007) نقش و اهمیت قانون ثبت اختراع را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که قانون حق ثبت اختراع نقش مهمی را در تحریک اقتصاد و تسریع و پیشبرد زندگی در ایالات متحده آمریکا از طریق ایجاد انگیزه برای نوآوری به واسطه‌ی دادن حق انحصاری برای دوره زمانی محدود به نوآور، بازی می‌کند. وی هم چنین به این نتیجه رسید افشاسازی کامل که توسط نوآور برای عموم صورت می‌گیرد، به تسریع انتشار دانش می‌انجامد.

کوهن، سکاگنلی و ارورا (Cohen, Ceccagnoli and Arora, 2008) به تجزیه و تحلیل اثر برخورداری از حقوق ثبت اختراع روی فعالیت‌های تحقیق و توسعه‌ی با استفاده از مدلی مرتبط با تلاش‌های تحقیق و توسعه‌ی موسسات با توجه به تصمیمان نسبت به حقوق ثبت اختراع، بعد از تصدیق نمودن این موضوع که تحقیق و توسعه و حقوق ثبت اختراع روی یکدیگر اثر می‌گذارند و این که هر دو از عوامل یکسان بسیاری مشتق شده‌اند، پرداخته‌اند. بعد از بررسی نمودن داده‌ها برای بخش تولیدی ایالات متحده آمریکا، آن‌ها به این نتیجه دست یافته‌اند که محافظت از حقوق ثبت اختراع به طور متوسط پاداش مثبتی تنها در صنایع معدودی ایجاد کرده است، هم چنین نتایج دلالت بر این موضوع می‌کند که پاداش‌ها در بین صنایع و با توجه به مقیاس بنگاه‌ها تغییر می‌کند. نتایج بیان داشت که حتی

اگر نوآوری‌ها ارزش ثبت اختراع را نداشته باشند، حقوق ثبت اختراع برای زیر مجموعه نوآوری‌ها ارزشمند هستند و نتیجتاً حقوق ثبت اختراع انگیزه تحقیق و توسعه ایجاد می‌کند. لووس (LVUS, 2009) اثر قوی‌تر کردن و تشدید حقوق ثبت اختراع در کشورهای در حال توسعه را بر روی صادرات کشورهای توسعه یافته طی دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۶۰ با استفاده از روش حساسیت متفاوت حقوق ثبت اختراع بین صنایع متفاوت در قبل و بعد از توافقنامه (TRIPS) [1] ارزیابی و بررسی نمود و به این نتیجه دست پیدا کرد که افزایش در شدت محافظت از حقوق ثبت اختراع که در واکنش به توافقنامه (TRIPS) ایجاد شده است، حدود ۳۵ میلیون دلار (۲۰۰۰) به ارزش صادرات محصولات حساس به حقوق ثبت اختراع کشورهای توسعه یافته به ۱۸ کشور در حال توسعه افزوده است و این برابر با ۸/۶ درصد افزایش سالانه در ارزش واردات صنایع و محصولات حساس به حقوق ثبت اختراع کشورهای در حال توسعه می‌باشد. این افزایش صادرات مشتق از مقدار بود نه قیمت. هم چنین یافته‌های تحقیق بیان می‌دارد این اثرات در صنایعی که به طور شدیدی بر حفاظت از حق ثبت اختراع متکی شده‌اند، مثل صنایع داروسازی، قوی‌تر است.

هو و پنگ (Hu and Png, 2009) اثر تغییرات در حقوق ثبت اختراع در برانگیختن فعالیت‌های نوآورانه‌تر و ابداعی‌تر را با استفاده از داده‌های ۵۴ صنعت تولیدی در ۷۲ کشور برای بازه زمانی ۱۹۸۱-۲۰۰۰ بررسی کردند. آنها به این نتیجه دست یافتند که در واقع حقوق ثبت اختراع قوی‌تر اثر بزرگتر و قوی‌تری در صنایع حساستر به حقوق ثبت اختراع دارند.

پوریس (Puris, 2011) در مقاله‌اش به ارزیابی این موضوع پرداخت که آیا نظام حق ثبت اختراع جنوب آمریکا سهمی در توسعه اقتصادی کشور دارد یا برای توسعه کشور مضر است؟ وی اظهار نمود که منافع حقوق ثبت اختراع از دو کانال تشویق نوآوری و تشویق ترویج تکنولوژی ناشی می‌شود و هزینه‌های نظام حق ثبت اختراع از طریق محدود نمودن استفاده از نوآوری و تکنولوژی، رخ می‌دهد.

چو (Chu, 2011) طی مطالعه‌ای نشان داد که وسعت بهینه حق ثبت اختراع یکسان، میانگین وزنی از وسعت حق ثبت اختراع بخشی بهینه خاص است و وسعت حق ثبت اختراع بهینه بخشی، در حوزه‌ای که اندازه بازار بزرگتر و هزینه‌های تکنولوژیکی بیشتر است، بزرگتر است.

در ایران نیز فطرس و نجارزاده نوش‌آبادی در سال ۱۳۸۹ از طریق تحلیل داده‌های دوره زمانی ۱۹۸۵-۲۰۰۵، به بررسی و مقایسه نقش حقوق مالکیت معنوی بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای گروه DA پرداخته‌اند. نتایج بررسی برای ایران نشان داد که کشور ایران در مقایسه با میانگین گروه DA، از سطح سرمایه گذاری مستقیم خارجی کمتری برخوردار است که نشان از عملکرد ضعیف و نبود بسترهای لازم (از جمله حمایت ضعیف از حقوق مالکیت معنوی) برای جذب سرمایه گذاری خارجی دارد، آن گونه که سرمایه‌گذاران خارجی، دیگر کشورهای این گروه را به رغم استراتژیک بودن کشور ایران، از نظر سرمایه گذاری مطلوب می‌شمارند.

شاکری و ابراهیمی سالاری (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با استفاده از مدل‌های رشد درون‌زای مبتنی بر تحقیق و توسعه، در سه نمونه کشورهای توسعه یافته، در حال توسعه و نیز نمونه متشکل از هر دو دسته کشورها، ابتدا تاثیر فعالیت‌های تحقیق و توسعه را بر رشد اختراعات مورد بررسی قرار دادند و سپس به بررسی ارتباط حجم اختراعات به ثبت رسیده و رشد اقتصادی در نمونه‌های ذکر شده پرداختند. نتایج حاصل از مقاله نشان داد که اول اینکه، سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه در هر دو گروه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته موجب افزایش جریان اختراعات می‌شود و این بازده در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای توسعه یافته بیشتر است. دوم اینکه، اثر افزایش در اختراعات بر افزایش تولید ناخالص داخلی در کشورهای توسعه یافته بیشتر از کشورهای در حال توسعه است. سوم اینکه، سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه تاثیرات مثبت و معنی داری بر افزایش تولید ناخالص داخلی در هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه دارد.

صمدی، رنانی و دلالی اصفهانی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با هدف نشان دادن اهمیت تحلیل‌های اقتصاد نهادگرایی، به عنوان یک تحلیل مکمل در تجزیه و تحلیل مسائل اقتصادی، به بررسی مفهوم و آثار اقتصادی حفاظت از حقوق مالکیت پرداخته‌اند. مشخص شد که حفاظت از حقوق مالکیت باعث انباشت سرمایه‌های فیزیکی، انسانی و اجتماعی، افزایش پس انداز، افزایش کارایی اقتصادی، تخصیص بهینه منابع، کاهش فعالیت‌های رانت جویی خصوصی و دولتی و در نهایت تسریع رشد و توسعه اقتصادی و در یک کلام بهبود عملکرد اقتصادی می‌شود.

شاه آبادی و حیدری (۱۳۹۰) با تمرکز بر سه متغیر توضیحی حمایت از حقوق مالکیت فکری، بازبودن اقتصادی و فشار تقاضا به بررسی عوامل تعیین کننده شدت تحقیق و توسعه در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که متغیر حقوق مالکیت فکری نقش مثبت و معناداری بر شدت تحقیق و توسعه دارد و متغیرهای بازبودن اقتصادی و فشار تقاضا از نظر آماری معنادار نیستند.

عباسی نژاد، گودرزی و قیاسی (۱۳۹۱) به بررسی ارتباط بین حقوق مالکیت فکری و حمایت از حق اختراع و رشد اقتصادی در ایران در دوره سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۹ با استفاده از روش مدل خودهمبسته با وقفه های توزیعی پرداختند. نتایج بررسی ایشان، حاکی از این است که حمایت از حق اختراع اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد.

در یک جمع بندی کلی با استفاده از مطالعات ارائه شده می توان تاثیر مثبت حفاظت از حق ثبت اختراع در ایجاد انگیزه جهت نوآوری، ابداع و در نهایت رشد اقتصادی را نتیجه گرفت. در واقع قانون انحصاری ثبت اختراع به سبب حقی که برای نوآور ایجاد میکند، زمینه مساعد برای ایجاد نوآوری، فعالیت های نوآورانه، فعالیت های تحقیق و توسعه ای را فراهم می سازد و از این کانال باعث خلق تکنولوژی جدید و یا بهبود تکنولوژی موجود می شود و در نهایت باعث ارتقا مسیر رشد اقتصادی می شود. در این مقاله به بررسی رابطه حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی می پردازیم با ذکر این تمایز که مطالعه حاضر با نحوه متفاوتی از حیث وارد کردن متغیرهای توضیحی و جامعیت شاخص های اندازه گیری حق ثبت اختراع به بررسی موضوع مورد نظرمی پردازد. در واقع در مطالعات پیشین برای اندازه گیری حق ثبت اختراع تنها یک شاخص اندازه گیری حق ثبت اختراع به کار برده شده است. هم چنین لازم به ذکر است اغلب مطالعات انجام گرفته در این زمینه تنها بر روی بخش خاصی از جمله صنایع دارویی متمرکز شده اند.

۳. اندازه گیری حق ثبت اختراع

برای بررسی اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی نیازمند کمی کردن حفاظت از حقوق ثبت اختراع هستیم. به این منظور، از معیارهای اندازه گیری شده گینارت پارک و شاخص حقوق ثبت اختراع موثر استفاده می کنیم.

۱۰ اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه

۱.۳ شاخص گینارت پارک

یکی از شاخص‌های مناسب جهت بررسی رابطه بین حق ثبت اختراع و رشد اقتصادی شاخص گینارت پارک است. این شاخص معیاری ۵ ساله می‌باشد و بر پنج دسته از قوانین حق ثبت اختراع بنا شده است که شامل گستره پوشش، عضویت در توافقنامه‌های بین المللی حق ثبت اختراع، تمهیدات و تدارکات لازم در صورت فقدان حمایت، مکانیزم های اجرا و طول دوره حمایت می‌باشد. هر یک از قوانین ارزشی بین صفر و یک کسب می‌کنند. مجموع غیر وزنی این ارزش‌ها عددی بین صفر و پنج بدست می‌دهد. کسب بالاترین عدد نشان‌دهنده حمایت قوی‌تر حقوق ثبت اختراع در هر کشور می‌باشد. از آنجا که مقادیر عددی این شاخص در تحلیل تجربی مورد استفاده قرار می‌گیرد، در این بخش جزئیات و روش محاسبه آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱.۱.۳ گستره پوشش

قانون حق ثبت اختراع برای انواع متفاوتی از ابداعات که قابلیت ثبت دارند، آزمون شده است. عموماً حقوق ثبت اختراع به ابداعاتی بخشیده می‌شوند که جدید بوده و کاربرد صنعتی و غیر بدیهی داشته باشند. در این دسته، شدت محافظت بوسیله قابلیت حق ثبت اختراع هشت قلم زیر اندازه گیری می‌شود؛ صنایع داروسازی، شیمیایی، غذایی، گونه های حیوانی و گیاهی، محصولات وابسته به جراحی، جانوران کوچک و میکروسکوپی، اختراعات مفید و سودمند [2] و نرم افزارها. ارزش این گروه، بوسیله بخشی از این ۸ قلم که قابلیت ثبت را از نظر قانونی دارند، ارائه می‌شود (پارک، ۱۹۹۷، ۲۸۶).

۲.۱.۳ عضویت در توافقنامه‌های بین المللی حق ثبت اختراع

به واسطه عضویت در معاهدات بین المللی حق ثبت اختراع، کشورها تمایلشان را نسبت به ایجاد یک معاهده ملی، غیر تبعیض آمیز نسبت به بیگانگان بیان می‌دارند. توافقات و معاهده‌های زیادی در این رابطه صورت گرفته است که می‌توان به معاهده ۱۸۸۳ پاریس و اصلاحات متعاقبش، معاهده همکاری حق ثبت اختراع (PCT) [۳] در سال ۱۹۷۰ و معاهده بین المللی برای محافظت از ارقام جدید گیاهی (UPOV) [4] در سال ۱۹۶۱ اشاره نمود. کشورهایی که هر سه توافقنامه را امضا کردند ارزش ۱ در این دسته دریافت می‌کنند و آن‌هایی که تنها یکی از این قراردادها را امضا کردند، ارزش ۱/۳ دریافت می‌کنند. معاهده پاریس به منظور نحوه عمل ملی نسبت به ملل خارجی در قانون حق ثبت اختراع

ایجاد شد. هدف اصلی معاهده همکاری حق ثبت اختراع یکنواخت کردن و ساده‌سازی رویه اجرایی در کشورهای عضو می‌باشد و متقاضی تنها با تنظیم یک اظهارنامه (اظهارنامه بین‌المللی) در یک زبان (زبانهای تأیید شده) می‌تواند از آثار و امتیازات آن اظهارنامه در کشورهایی که خود انتخاب می‌نماید (از بین کشورهای عضو معاهده) برخوردار گردد. سیستم (UPOV) برای حمایت از ارقام جدید گیاهی با تصویب کنوانسیون بین‌المللی برای حفاظت از انواع جدید گیاهان توسط کنفرانس دیپلماتیک در ۲ دسامبر ۱۹۶۱ بوجود آمد و هدفش به رسمیت شناختن حقوق مالکیت فکری پرورش دهندگان ارقام گوناگون گیاهی است (پارک، ۱۹۹۷، همان منبع).

۳.۱.۳ تمهیدات و تدارکات لازم در صورت فقدان حمایت

دارندگان حق ثبت اختراع ممکن است با ریسک خسران حقوق ثبت اختراشان رو به رو شوند. این مقوله محافظت در مقابل ضررهای ناشی شده از سه منبع نیازمندی های کار، گواهینامه اجباری و فسخ حق ثبت اختراع را اندازه گیری می کند. کشوری که در مقابل هر سه منابع مذکور حفاظت به عمل می آورد، ارزش ۱ را دریافت می کند.

نیازمندی های کار منسوب به بهره برداری از اختراع است. برای ذینفعان حقوق ثبت اختراع شرط لازم این است که کالاهایی را تولید و یا وارد کنند که مشمول قانون حق ثبت اختراع شده باشند در غیاب چنین شرطی، صاحب اختراع ثبت شده، لزومی نمی بیند که اختراش را تنها به منظور لذت از محافظت های حق ثبت اختراع به عنوان مزیتی که قادر نیست با آن کار کند، ارائه نماید. صدور مجوز اجباری مستلزم آن است که دارنده حق ثبت اختراع، برای بهره برداری از اختراع، آن را با شخص ثالثی سهیم شود و این عامل بازده ای را که دارنده حق ثبت اختراع می توانست بدست آورد کاهش می دهد. اگر در کشوری گواهینامه اجباری در طی ۳ تا ۴ سال از تاریخ اعطای حق ثبت اختراع یا از زمان تقاضا اعمال نشود، آن کشور ارزش ۱ به ۳ را دریافت می کند (پارک، ۱۹۹۷، ۲۸۷).

۴.۱.۳ مکانیزم های اجرا

قوانین نیاز به مکانیزم اجرایی شایسته دارند. در این مقوله شرایط مناسب در دسترس شامل دستور مقدماتی، اقامه دعوا در برابر نقض قوانین حق کمک و مسئولیت اثبات معکوس می باشند. کشوری که هر سه ارزش را ایجاد کند، نمره ۱ در این مقوله بدست می آورد.

دستور مقدماتی، کلیه اقداماتی است که به منظور بازداشتن افراد از اتهام های ناقض قوانین حق در مرحله قبل از محاکمه صورت می گیرد. در واقع اقدامات اولیه ابزار حفاظت از اختراعات ثبت شده از زمان نقض قوانین تا زمانی که تصمیم نهایی در دادگاه گرفته شود، هستند. نقض حق کمک اشاره به اقداماتی دارد که به خودی خود تخلف و نقضی نیستند، ولی به عبارتی منجر به نقض قوانین حق توسط دیگران می شوند. مثال هایی از آن شامل عرضه مواد و ماشین آلاتی است که برای بهره‌برداری از یک ابداع ثبت شده نیاز است. بنابراین، اشخاص ثالث شرکت کننده می توانند در مقابل تخلف‌ها و نقوض مسئول باشند. روش هایی هستند که مسئولیت اثبات در فرآیند موارد نقض حق ثبت اختراع را از ذینفع یا صاحب اختراع به نقض کننده حقوق مدعی انتقال می دهد (پارک، ۱۹۹۷، همان منبع).

۵.۱.۳ طول دوره

طول دوره حق ثبت اختراع برای اطمینان حاصل نمودن از بازدهی های متعاقب فعالیت‌های نوآورانه بسیار با اهمیت جلوه می کند.

طول دوره حق ثبت اختراع از تاریخ درخواست به طور استاندارد ۲۰ سال است. مراحل درخواست اغلب ۳ تا ۴ سال طول می کشد. کشورهایایی که دوره محافظت آنها ۲۰ سال یا بیشتر باشد، ارزش ۱ دریافت می کنند. آنهایی که دوره کوتاه‌تری ایجاد می کنند ارزشی برابر با مقدار شکافی که از ۲۰ سال فراهم کردند بدست می آورند. مثلاً کشوری که ۱۵ سال محافظت فراهم می سازد ارزش برابر با ۰/۷۵ دریافت می کند. رویه یکسانی برای دوره حق ثبت اختراع از تاریخ اعطا به کار می رود. در این روش مدت دوره استاندارد ۱۷ سال است (پارک، ۱۹۹۷، ۲۸۸).

۲.۳ شاخص موسسه فراسر

شاخص موسسه فراسر شاخصی درباره حقوق مالکیت و نظام اجرایی آن است. این شاخص از صفر تا ۱۰ به صورت ۵ ساله برای ۱۴۱ کشور برای دوره زمانی ۱۹۷۰-۲۰۱۰ گردآوری شده است. از سال ۱۹۸۰ به بعد، شاخص مورد نظر از طریق محاسبه سه دسته از حقوق ثبت اختراع - مصنویت قانونی حقوق مالکیت خصوصی (ریسک مصادره)، زیست‌پذیری قرارداد (خطر انکار قرارداد یا فسخ قرارداد از طرف دولت و نقش قانون - بدست آمده است.

۳.۳ شاخص حقوق ثبت اختراع موثر

شاخص مورد نظر شاخصی ترکیبی است و حاصلضرب شاخص گینارت پارک در شاخص موسسه فراسر (Fraser Index) است.

۴. روش شناسی تحقیق و معرفی مدل

برای بررسی تجربی حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی از روش مدل های ساختاری استفاده می کنیم. مدل های ساختاری اقتصادسنجی، تئوری محور هستند و با تکیه بر تئوری های اقتصادی و با توجه به روابط نظری بین دو متغیر وابسته با متغیرهای توضیحی، طراحی می شود. در این مدل از نظریه های اقتصادی و اطلاعات و داده های آماری به طور همزمان استفاده می شود.

با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی تاثیر حقوق ثبت اختراع بر روی رشد اقتصادی است؛ در این بخش با تکیه بر مفاهیم نظری مدل های رومر (۱۹۹۰)، گروسمن و هوویت (۱۹۹۲) که عامل اصلی پیشرفت تکنولوژی را رشد اختراعات و ابداعات فرض می کنند، الگوهایی را معرفی می کنیم. با این توضیح که پیدایش هر ابداع، بهره وری را افزایش می دهد و بهبود بهره وری سبب انتقال تابع تولید به سمت بالا می شود و سرانجام رشد بلند مدت را موجب می شود.

در این الگوها متغیر سیاستی حقوق ثبت اختراع و متغیرهای کنترلی وارد شده در مدل شامل سرمایه گذاری مستقیم خارجی (Foreign Direct Investment) سرمایه گذاری (Investment) و درجه باز بودن اقتصاد (Openness) می باشند. این الگوها در معادلات ۱ تا ۴ ارائه شده اند.

$$\dot{G} = \alpha_0 + \alpha_1 PR + \varepsilon_t$$

$$\dot{G} = \alpha_0 + \alpha_1 PR + \alpha_2 FDI + \alpha_3 I + \alpha_4 OP + \varepsilon_t$$

$$\dot{G} = \alpha_0 + \alpha_1 EPR + \varepsilon_t$$

$$\dot{G} = \alpha_0 + \alpha_1 EPR + \alpha_2 FDI + \alpha_3 I + \alpha_4 OP + \varepsilon_t$$

که در آنها، PR شاخص حق ثبت اختراع گینارت-پارک، EPR شاخص حق ثبت اختراع مؤثر، FDI نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به تولید ناخالص داخلی، I نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی، OP نسبت درجه باز بودن اقتصاد به تولید ناخالص داخلی و G نرخ رشد اقتصادی می باشد.

برای کمی کردن حقوق ثبت اختراع از دو شاخص حق ثبت اختراع گینارت-پارک و حق ثبت اختراع مؤثر استفاده شده است. از آنجا که حقوق ثبت اختراع تعدادی از کشورها تنها توسط یکی از شاخص ها بررسی شده است، کشورهای مورد استفاده در این پژوهش شامل کشورهایی است که حقوق ثبت اختراعشان توسط هر دو شاخص اندازه گیری شده باشد. بنابراین نمونه مورد استفاده شامل ۶۰ کشور در حال توسعه و ۲۲ کشور توسعه یافته است. بازه زمانی مناسب از جهت در دسترس بودن داده های مورد نظر کشورهای منتخب شامل دوره زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ می باشد. داده های شاخص گینارت پارک تا سال ۲۰۰۵ از مقاله پارک در سال ۲۰۰۶ گرفته شده است که خود پارک هم از پایگاه داده های موسسه فراسر استفاده کرده است و برای دوره زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۰ از پایگاه داده های موسسه فراسر [۵] اخذ شده است.

متغیر وابسته رشد اقتصادی است که در مطالعه حاضر جهت سنجش آن از داده های نرخ رشد تولید سرانه حقیقی استفاده کرده ایم. با توجه به این رویه که داده های شاخص های حق ثبت اختراع به صورت ۵ ساله اندازه گیری می شود، از میانگین رشد ۵ ساله تولید سرانه حقیقی استفاده کرده ایم. داده های این متغیر از تارنمای بانک جهانی دریافت شده است [۶]

در ادامه برای بررسی استحکام متغیرهای سیاستی دو مدل رقیب ارائه شده است. در مدل های رقیب نسبت متغیرهای سرمایه گذاری، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن اقتصاد به تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیرهای کنترلی وارد مدل شده اند. داده های این متغیرها نیز از تارنمای بانک جهانی دریافت شده اند [۷]

۵. تخمین الگو

پیش از تخمین الگو، برای بررسی پایایی متغیرها از آزمون LLC (Levine, Lin and Chu) که برای بررسی وجود ریشه واحد در داده های پانل مناسب است استفاده می شود. نتایج این آزمون ها در جدول ۱ ارائه شده است. بر پایه این آزمون تمامی متغیرهای الگو در

سطح خود پایا هستند. بنابراین برای برآورد الگو محدودیتی از نظر پایایی متغیرها وجود ندارد.

جدول ۱- نتایج آزمون پایایی متغیرها

متغیر	G	PR	Op	EPR	I	FDI
آماره LLC	۸.۶۵	۸.۳۴	۶.۹۱	۱۱.۱۲	۹.۷۲	۸.۲۳
ارزش احتمال	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)
نتیجه	پایا	پایا	پایا	پایا	پایا	پایا

ماخذ: یافته های تحقیق

آزمون بعدی پیش از برآورد مدل برای انتخاب میان مدل اثرات مشترک و ثابت انجام می شود. نتایج این آزمون در جدول های ۲ و ۳ برای دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه آورده شده است. بر اساس این نتایج می توان از روش پانل جهت برآورد استفاده کرد. این نتایج اثرات گروهی در بین کشورها را تایید می کند، از این رو باید در برآورد مدل ها، عرض از مبداهای مختلف و ناهمگنی میان گروهی را لحاظ نمود.

جدول ۲- نتایج آزمون F لیمر در کشورهای توسعه یافته

مدل	۱	۲	۳	۴
آماره F	۴۷.۱	۴۷.۲۲	۴۸.۰۳	۴۷.۲۳
ارزش احتمال	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)
نتیجه	رد اثرات مشترک	رد اثرات مشترک	رد اثرات مشترک	رد اثرات مشترک

ماخذ: یافته های تحقیق

جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر در کشورهای در حال توسعه

مدل	۱	۲	۳	۴
آماره F	۸۸.۹۲	۸۷.۹۹	۸۹.۲۳	۸۸.۱۱
ارزش احتمال	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)
نتیجه	اثرات گروه	اثرات گروه	اثرات گروه	اثرات گروه

ماخذ: یافته های تحقیق

۱۶ اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه

اکنون باید از بین دو روش تخمین اثرات ثابت (Fixed Effect) و روش اثرات تصادفی (Random Effect) یکی انتخاب شود. برای تعیین روش تخمین (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) در داده های پانل از آزمون هاسمن (Hausman Test) استفاده شده است. نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن که در جدول شماره ۴ و ۵ آمده است، دال بر رد فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات ثابت می باشد.

جدول ۴- نتایج آزمون هاسمن در کشورهای در حال توسعه

مدل	۱	۲	۳	۴
آماره کای دو	۴.۸۹	۹.۴۴	۳.۱۹	۹.۴۴
درجه آزادی	۱	۴	۱	۴
ارزش احتمال	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)
نتیجه	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت

ماخذ: یافته های تحقیق

جدول ۵- نتایج آزمون هاسمن در کشورهای توسعه یافته

مدل	۱	۲	۳	۴
آماره کای دو	۴.۲۵	۱۱.۱۶	۱۰.۳۵	۱۲.۴۹
درجه آزادی	۱	۴	۱	۴
ارزش احتمال	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)
نتیجه	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت

ماخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمونهای فوق، نتایج برآورد مدل ها با استفاده از روش اثرات برای کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته با استفاده از دو شاخص گینارت-پارک و شاخص حقوق ثبت اختراع موثر در جدول های ۶ و ۷ آورده شده است.

جدول ۶- نتایج برآورد مدل در کشورهای در حال توسعه

مدل متغیر	۱	۲	۳	۴
	۰.۷	-۳.۸۸	-۰.۲۰	-۴.۵۱
C	(۰.۴)	(۰.۰۰)	(۰.۸)	(۰.۰۰)

		۰.۳۲ (۰.۰۳)	۰.۹۳ (۰.۰۰)	PR
۰.۰۹ (۰.۰۸)	۰.۱۴ (۰.۰۰)			EPR
۰.۱۲ (۰.۰۰)		۰.۱۱ (۰.۰۰)		I
۰.۱۵ (۰.۰۲)		۰.۱۵ (۰.۰۲)		FDI
۰.۰۲ (۰.۰۵)		۰.۰۳ (۰.۰۰)		OP
۰.۴۶	۰.۳۷	۰.۴۶	۰.۳۷	R ²
۲.۴۶ (۰.۰۰)	۱.۹۸ (۰.۰۰)	۲.۴۳ (۰.۰۰)	۲.۸۲ (۰.۰۰)	آماره F
۲.۲۵	۲.۱۳	۲.۲۳	۲.۱۰	D-W

یادداشت: مقادیر درون دو کمان سطح معنی داری ضریب برآورد شده هستند.

ماخذ: یافته های تحقیق

جدول ۷: نتایج برآورد مدل در کشورهای توسعه یافته

مدل متغیر	۱	۲	۳	۴
C	-۴.۹۲ (۰.۰۷)	-۷.۲۳ (۰.۰۴)	-۵.۷۶ (۰.۰۲)	-۱۵.۸۶ (۰.۰۰)
PR	۱.۵۳ (۰.۰۲)	۱.۴۷ (۰.۰۷)		
EPR			۰.۹۲ (۰.۰۰)	۱.۳۸ (۰.۰۰)
I		۰.۰۹ (۰.۰۳)		۰.۱۴ (۰.۰۱)
FDI		-۰.۹ (۰.۲۸)		-۰.۷ (۰.۳۲)

۰.۰۶	۰.۰۱			OP
(۰.۰۰)	(۰.۰۵)			
۰.۴۳	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۲۸	R ²
۲.۴۶	۱.۹۸	۲.۴۳	۲.۸۲	آماره F
(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	(۰.۰۰)	
D-W				

یادداشت: مقادیر درون دو کمان سطح معنی داری ضریب برآورد شده هستند.

ماخذ: یافته های تحقیق

۶. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

با توجه به خروجی های تخمین برای کشورهای در حال توسعه، ضرایب هر دو شاخص گینارت- پارک و حقوق ثبت اختراع موثر در هر چهار مدل مثبت و معنی دار هستند. مدل های ۱ و ۲ که حق ثبت اختراع در آن ها توسط شاخص گینارت- پارک محاسبه شده است از ضرایب بزرگتری نسبت مدل های ۳ و ۴ که در آنها شاخص حق ثبت اختراع موثر مورد استفاده قرار گرفته است برخوردار هستند. متغیرهای سرمایه گذاری، سرمایه گذاری مستقیم خارجی و درجه باز بودن تجاری نیز تاثیر مثبت و معناداری بر روی رشد اقتصادی دارند. آماره دوربین - واتسون معادلات در بازه قابل قبول قرار گرفته است. آماره F نیز بیانگر معنی دار بودن کلی معادلات است.

با توجه به خروجی های تخمین برای کشورهای توسعه یافته، ضرایب همه متغیرهای توضیحی به غیر از متغیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در مدل های ۲ و ۳ مثبت و معنی دار هستند. ضریب متغیر اخیر در کشورهای توسعه یافته منفی است ولی معنی دار نیست. این وضعیت را شاید بتوان به فراوانی عامل سرمایه در این کشورها، تأثیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر کاهش خالص درآمد عوامل تولید از خارج، کم تأثیر بودن سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر انتقال فناوری و سرریز بهره‌وری در این کشورها نسبت داد که نیازمند بررسی است. آماره دوربین - واتسون معادلات در بازه قابل قبول قرار گرفته است. آماره F نیز بیانگر معنی دار بودن کلی معادلات است.

بزرگ تر بودن ضرایب حق ثبت اختراع محاسبه شده از طریق هر دو شاخص گینارت- پارک و شاخص حقوق ثبت اختراع موثر در کشورهای توسعه یافته دلالت بر مؤثرتر بودن حفاظت و حمایت از حقوق ثبت اختراع در این کشورها بر رشد اقتصادی دارد.

۷. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

در این مقاله به بررسی تجربی رابطه حق ثبت اختراع و رشد اقتصادی با استفاده از روش داده‌های پانل پرداخته شد. نتایج حاصل از برآوردها نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین حفاظت از حق ثبت اختراع و نرخ رشد اقتصادی وجود دارد و به جهت حفاظت قوی تر از حقوق ثبت اختراع در کشورهای توسعه یافته، ضرایب مدل در کشورهای توسعه یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه بزرگتر است. از این رو، مهمترین نتیجه سیاستی مقاله این است که به منظور افزایش رشد اقتصادی، حمایت و حفاظت از حقوق ثبت اختراع به صورت فراهم آوردن زمینه‌های لازم از جمله قوانین و مقررات و سایر زیرساخت‌های ضروری، در دستور کار سیاستگذاری اقتصادی کشور قرار گیرد.

پی‌نوشت

[1] TRIPS: Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights

[۲] اختراع مفید و سودمند (Model Utility) اختراعی است که تمام الزامات قابلیت ثبت اختراع را ندارد ولی دارای استفاده صنعتی است. هدف از شمول اختراعات کوچک در نظام مالکیت فکری بعضی از کشورها، پرورش و مراقبت از نوآوریهای درون زاد بخصوص در کسب و کارهای کوچک و متوسط و در بین اشخاص حقیقی است. به عنوان مثال در کشور آلمان می‌توان محصولات جدید را با هزینه کمتر، راحت‌تر و در مدت زمان کوتاهتری به صورت اختراع کوچک به ثبت رساند. به خصوص در مورد شرط دارا بودن گام ابتکاری اختراعات کوچک، سخت‌گیری زیادی صورت نمی‌گیرد.

[3] Patent Cooperation Treaty

[4] International Union for the Protection of New Varieties of Plants

[5] <http://data.Fraserinstitute.org/> [Online], Accessed 1 November 2014

[6] <http://data.worldbank.org/> [Online], Accessed 1 November 2014

[7] World Bank, Op cit

۲۰ اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

کتاب‌نامه

- آل عمران، رویا و آل عمران، سید علی (۱۳۹۱)، سنجش اثرگذاری ارتقای سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب عضو اوپک، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و رشد، شماره ۳۲، صص ۵۳-۴۱.
- ابریشمی، حمید و منظور، داوود (۱۳۷۸)، تحلیل مقایسه‌ای الگوهای رشد نئوکلاسیک و درون‌زا، تحقیقات اقتصادی، شماره ۲، صص ۶۴-۲۷.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و حیدری، آرش (۱۳۹۰)، بررسی عوامل تعیین‌کننده شدت تحقیق و توسعه در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته: رهیافت پانل دیتا، سیاست علم و فناوری، شماره ۱۳، صص ۱۰۸-۹۵.
- الفتی، سمن و بابایی، النا (۱۳۸۸)، بررسی مدل رشد درون‌زا در اقتصاد ایران، پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۵، صص ۱۸۴-۱۶۹.
- پژویان، جمشید و فقیه نصیری، مرجان (۱۳۸۸)، اثر رقابت مندی بر رشد اقتصادی با رویکرد الگوی رشد درون‌زا، پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۳۸، صص ۱۰۳-۹۷.
- دادگر، یداله (۱۳۹۰)، درآمدی بر تحلیل اقتصادی حقوق، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس و نور علم، تهران.
- رنانی، محسن، دلالی اصفهانی، رحیم و صمدی، علی حسین (۱۳۸۷)، رابطه حقوق مالکیت و رشد اقتصادی در چارچوب یک الگوی رشد درون‌زا، تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۵، صص ۲۰۶-۱۷۵.
- شاکری، عباس و ابراهیمی سالاری، تقی (۱۳۸۹)، اثر مخارج تحقیق و توسعه بر اختراعات و رشد اقتصادی (تحلیل مقایسه‌ای بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته)، دانش و توسعه، شماره ۲۹، صص ۱۲۵-۸۸.
- شاه‌آبادی، ابوالفضل و دهقانی احمد‌آباد، هانی (۱۳۸۹)، تاثیر عوامل نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه D8، اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۲۱ و ۲۲، صص ۷۵-۴۹.
- عباسی‌نژاد، حسین، گودرزی فراهانی، یزدان و قیاسی، محمد حسین (۱۳۹۱)، تاثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق اختراع بر رشد اقتصادی ایران، پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، شماره ۲، صص ۵۸-۲۷.
- فطرس، محمد حسن، فرزین، محمد رضا و نجارزاده نوش‌آبادی، ابوالفضل (۱۳۹۰)، بررسی اثر حقوق مالکیت معنوی روی نوآوری کشورهای اسلامی در حال توسعه، پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۴۰، صص ۳۲۲-۳۰۳.
- مطیعی، محسن (۱۳۹۰)، تاثیر سرریزهای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) بر نوآوری در کشورهای در حال توسعه، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۲، صص ۶۹-۴۱.
- نوروزی، علیرضا (۱۳۸۱)، حقوق مالکیت فکری: حق مولف و مالکیت صنعتی، انتشارات چاپار، تهران.

Arora, A., Ceccagnoli, M. and Cohen Wesley M. (2008), R&D and the patent premium, International Journal of Industrial Organization, 26, 1153-1179.

- Blazsek, S. and Escribano, A. (2010), Knowledge spillovers in US patents: A dynamic patent intensity model with secret common innovation factors, *Journal of Econometrics*, 1, 14-32.
- Chu, A. C. (2007), Economic growth and patent policy: Quantifying the effects of patent length on R&D and consumption, *Munich Personal RePEc Archive*, 5476, 1-38.
- Chu, A.C. (2011), The welfare cost of one-size-fits-all patent protection, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 6, 876-890.
- Connelly, C.M., Dismukes, J.P. and Sekhar, J.A. (2011), New relationships between production and patent activity during the high-growth life cycle stage for materials, *Technological Forecasting and Social Change*, 2, 303-318.
- Ginart, J.C., Park, W. and Park, G. (1997), Determinants of patent right: A cross-national study, *Research Policy*, 26, 283-301.
- Granstrand, O. (2006), Patent and innovations for growth and welfare, *Cim Report*, 1, 1-18.
- Hall, B. H. (2007), Patents and patent policy, *Oxford Review of Economic Policy*, 4, 568-587.
- Hu, A.G.Z. and Png, I.P.L. (2010), Patent right and economic growth: Evidence from cross-country panels of manufacturing industries, *Oxford Economic Papers*, 3, 675-698.
- La Croix, S. and Liu, M. (2009), The effect of GDP growth on pharmaceutical patent protection: 1945-2005, *Brussels Economic Review*, 2 and 3, 1-21.
- Langinier, C. and Moschini, G. (2002), The economics of patents: An overview, *Working Paper 02-wp 293*, 4-26.
- Lvus, O. (2010) Dose stronger patent rights raise high tech exports to the developing world?, *Journal of International Business Studies*, 6, 724-731.
- Kim, Kyoung Y., Lee, K., and Park, G.W. (2006), Appropriate intellectual property protection and economic growth in countries at different levels of development, *International Studies Quarterly*, 584, 781-792.
- Marco, A.C., and Rausser, C. R. (2008), The role of patent right in Mergers: consolidation in plant Biotechnology, *Amer. J. Agr. Econ*, 90, 133-151.
- Maskus, K. E., and McDaniel, C. (1999), Impacts of the Japanese patent system on productivity growth, *Japan and the World Economy*, 4, 557-574.
- Moschini, G., and Harvey, L. (1997), Intellectual Property Rights and the Welfare Effects of Agricultural R&D, *Amer. J. Agr. Econ*, 79, 1229-1242.
- Mowery, C.D., and Sampat, B. (2001), *University patent and patent policy debate in the USA, 1925-1980*, Oxford University Press, 10, 781-814.
- Park, G.W. (2008), International patent protection: 1960-2005, *Research Policy*, 4, 761-766.
- Pouris, A., and Pouris, A. (2011), Patent and economic development in South Africa: Managing intellectual property rights, *South African Journal of Science*, 107, 1-10.
- Smith, P. J. (1999), Are weak patent rights a barrier to U.S. exports?, *Journal of International Economics*, 48, 151-177.
- Smith, P.J. (2001), How do foreign patent rights affect U.S. exports, affiliate sales, and licenses, *Journal of International Economics*, 2, 411-439.

۲۲ اثر حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی در دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه

Smith, P.J. (2002), Patent rights and trade: Analysis of Biological products, Medicinals and Botanicals, and Pharmaceuticals, Amer. J. Agr. Econ,2 , 495-512.

Xiaoyang C, M. and Iygun, M. (2011), Patent protection and strategic delays in technology development: Implications for economic growth, Southern Economic Journal, 1 , 211-232.

