

تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق اختراع بر رشد اقتصادی ایران

حسین عباسی نژاد^۱

یزدان گودرزی فراهانی^۲

محمد حسین قیاسی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۱۴

چکیده

در این مقاله، ارتباط بین حقوق مالکیت فکری و حمایت از حق اختراع و رشد اقتصادی در ایران در دوره سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۹ با استفاده از روش مدل خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی (ARDL) بررسی و مبانی نظری آن، بر اساس مطالعات مدل‌های رشد اقتصادی دهه ۱۹۹۰ بنا نهاده شده و برای بررسی حمایت از حق اختراع بر رشد اقتصادی، از شاخص پتنت یا ثبت اختراع استفاده شده است. همچنین در این مقاله، رابطه علی رشد اقتصادی و درجه باز بودن اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و میزان توسعه انسانی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج این بررسی، حاکی از این است که حمایت از حق اختراع اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. همچنین رابطه علی درجه باز بودن اقتصاد، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، شاخص توسعه انسانی و حمایت از سرمایه‌گذاری بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، بر رشد اقتصادی نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنا دار این عوامل می‌باشد؛ به طوری که ضرایب فناوری اطلاعات و ارتباطات، شاخص توسعه انسانی، شاخص حمایت از ثبت اختراع و مالکیت فکری، هزینه‌های دولت و درآمدهای نفتی، به ترتیب برابر با ۰/۱۰، ۰/۱۲، ۰/۱۰، ۰/۳۹ و ۰/۲۱ می‌باشند که نشان می‌دهد یک واحد افزایش در هر یک از این شاخص‌ها، به ترتیب منجر به ۰/۱۰، ۰/۱۲، ۰/۱۰، ۰/۳۹ و ۰/۲۱ واحد افزایش در رشد اقتصادی می‌شوند و بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع، رشد اقتصادی نیز افزایش می‌یابد.

واژگان کلیدی: حقوق مالکیت فکری، پتنت، رشد اقتصادی، ایران، مدل خودهمبسته با وقفه‌های توزیعی (ARDL).

طبقه بندی JEL: G15, C23, O40, O30

habasi@ut.ac.ir

۱. استاد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

yazdan.gudarzi@ut.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی

۱. مقدمه

با توجه به وسعت مفهوم و گستردگی قلمرو حقوق مالکیت فکری (معنوی)، تعریف آن کار آسانی نخواهد بود. اما به طور خلاصه می توان گفت: حقوق مالکیت فکری^۱ شاخه ای نوین از معارف حقوقی است که از حقوق مالی یا اقتصادی^۲ و حقوق معنوی یا اخلاقی^۳ تولید کنندگان کالاهای فکری حمایت می کند.

به نظر کاتوزیان (۱۳۸۶)، حقوق فکری، حقوقی است که به صاحب آن اجازه می دهد از منافع و شکل خاصی از فعالیت یا فکر انسان منحصراً استفاده کند (کاتوزیان، ۱۳۸۶: ۳۸۴).

طبق نظر صفایی (۱۳۷۵)، حقوق مالکیت فکری، حقوقی است که دارای ارزش اقتصادی و داد و ستد است ولی موضوع آن شیء معین مادی نیست، بلکه موضوع آن فعالیت و اثر فکری انسان است (صفایی، ۱۳۷۹: ۳۰۹).

در کتاب راهنمای سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO) نیز آمده است، مالکیت فکری در معنای وسیع آن، عبارت است از حقوق ناشی از فعالیت های فکری در حوزه های صنعتی، علمی، ادبی و هنری.^۴

به طور معمول و سنتی، حقوق مالکیت فکری به دو بخش مهم تقسیم می شود: حقوق مالکیت ادبی و هنری یا حق تالیف^۵ و حقوق مالکیت صنعتی^۶. در بخش مالکیت ادبی و هنری، انواع مختلف، آثار ادبی و هنری همچون کتاب، مقاله، شعر، نمایشنامه، فیلمنامه، رمان، نقاشی، آثار صوتی و موسیقی، عکاسی، معماری، طراحی، گرافیک و نرم افزارهای رایانه ای مورد بررسی قرار می گیرد.

در بخش مالکیت صنعتی و تجاری، اختراعات^۷، علائم تجاری^۸، طرح های صنعتی^۹ و نشان های جغرافیایی^{۱۰} بررسی می گردند. مطابق کنوانسیون پاریس (۱۸۸۳) که در حمایت از مالکیت صنعتی است، مفهوم صنعت در عبارت مالکیت صنعتی اعم از صنعت، تجارت و کشاورزی است.

1. Intellectual Property

2. Economic Rights

3. Moral Rights

4. WIPO, wipo intellectual property Handbook, Geneva, 2007

5. Copy Rights

6. Industrial Property

7. Patents

8. Trademarks

9. Industrial Designs

10. Geographical Indications

حقوق مالکیت فکری (IP) با منشأ آن فکر و هنر و ابتکار انسان، از بدو خلقت همراه او وجود داشته، زیرا فکر، عنصر جدایی ناپذیر وجود انسان بوده و بشر همیشه برای رفع نیازهای خود از آن بهره گرفته است.

در قدیم آثار فکری، نشر محدودی داشته است و پدیدآورندگان نیز چه بسا توقع مالی نداشتند و از این رو، حمایت از حقوق قانونی آنها چندان ضروری نمی نمود اما امروزه وضع دگرگون شده و با پیشرفت جوامع انسانی و ظهور مکاتب فکری، روش به کارگیری اندیشه و در نتیجه، محصولات فکری متفاوت از گذشته شده است. از سوی دیگر، این تحولات با پیشرفت تکنولوژی انتقال اطلاعات مقارن شد و طبیعتاً آثار فکری سریعتر و آسانتر در اختیار دیگران قرار گرفت. این وضعیت، بستری آماده کرد تا آثار فکری صاحبان اندیشه و هنر در معرض سرقت قرار گیرد. این زمان بود که حمایت از حقوق آفرینش‌های فکری از حساسیت و اهمیت بیشتری نسبت به قبل برخوردار شد.

با گسترش مالکیت‌های فکری و نقشی که این پدیده در توسعه فرهنگ و تمدن بشری ایفا می نمایند، دولت‌ها نمی توانند نسب به این گونه آثار بی تفاوت بمانند و از آنها حمایت نکنند.

حقوق "آی پی" یکی از شاخه‌های بزرگ و با اهمیت روز افزون حقوق است. مالکیت معنوی عبارت از حقوق انحصاری، اختصاصی و موقتی است که به وسیله دولت‌ها به آفرینندگان آثار فکری، مخترعان و مبتکران اعطاء می گردد. هدف از وضع چنین قوانینی، ایجاد حق انحصاری برای اشخاص در نظام‌هایی است که عمدتاً اقتصاد خود را براساس آزادی عمل و رقابت بنا نموده اند. علی‌رغم جوان بودن این رشته، چنان توسعه کمی و کیفی در آن رخ داده که از آن به عنوان مهمترین موضوع در حقوق یاد می شود (جعفرزاده، ۱۳۸۵).

روند گسترش دائمی موضوعات مالکیت فکری را باید یکی از ویژگی‌های برجسته آن دانست. قرن بیستم شاهد افزوده شدن پی در پی موضوعات جدید به حوزه مالکیت فکری بوده است. حمایت از نرم افزارهای کامپیوتری، تجارت الکترونیک و قابلیت ثبت میکرو ارگانیزم به عنوان اختراع را از جمله نمونه گسترش حوزه مالکیت معنوی می توان نام برد. این روند گسترش، آن چنان پیوسته و بی وقفه ادامه دارد که برخی آن را وصف ذاتی مالکیت فکری می دانند که هیچ نشانه‌ای از توقف در آن دیده نمی شود.

با گسترش اهمیت حقوق فکری و تأثیر روز افزون آن بر فرهنگ، اقتصاد و تجارت در عرصه داخلی و خارجی، توجیه و نقد این حقوق مورد توجه فیلسوفان حقوق و اخلاق و عالمان علم اقتصاد قرار گرفت. یک نگاه اجمالی به ادبیات تحقیقی در این خصوص، نشان می دهد که حجم بزرگی از

این ادبیات، نظریه پردازی فیلسوفان حقوق و اخلاق می باشد و سهم عالمان اقتصاد، علی رغم اهمیت این نگاه در ارزیابی پیامدهای شناسایی و یا عدم شناسایی این حقوق، بسیار ناچیز است. و حتی اندک منابع حاوی تحلیل های اقتصادی از سوی فیلسوفان حقوق و اخلاق صورت گرفته است.

امروزه این قوانین محدود به کشورهای توسعه یافته نیست. در سطح بین المللی نیز توافق هایی در این زمینه وجود دارد و همین امر، موجب اجرای پروژه های بزرگ و متنوع در کشورهای متعدد شده و در واقع، پذیرش قوانین تأمین حقوق مالکیت فکری توسط کشورهای مختلف موجب آرامش خاطر و ایجاد انگیزه برای پژوهشگران ممالک مختلف بوده است. حقوق مالکیت فکری جزو حقوق خصوصی است که از یک طرف، هدف آن محترم شمردن حقوق پدید آورنده و از طرف دیگر، یک نوع حمایت اقتصادی و اجتماعی و به عبارت دیگر، هدف حقوق مالکیت فکری، احترام به حقوق معنوی یا اخلاقی و حقوق مادی یا مالی مؤلف است. مالکیت فکری که مشتمل بر مالکیت صنعتی و مالکیت ادبی- هنری است، به اندازه ای اهمیت دارد که کشورها علاوه بر قوانین داخلی خود، برای حمایت از آن در سطح بین المللی، قراردادهای متعددی را امضا کرده و به مرحله اجرا درآورده اند. در نظریات جدید، مدل های رشد اقتصادی تکنولوژی و فناوری به صورت یک متغیر درونزا وارد مدل می گردد. بر طبق این مدل هایی که از اوایل سال های دهه ۱۹۹۰ مطرح گردیده است، تکنولوژی و فناوری نوآورانه در بخش مربوط به سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه منجر به اثر بخشی بر سرمایه های علمی کشور شده و به عنوان موتور محرک رشد اقتصادی شناخته می شود. موضوع اصلی که در این تحقیق مورد بررسی و آزمون قرار می گیرد، بررسی تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع بر رشد اقتصادی به عنوان یکی از موضوعات مهم اقتصادی در کشور است، زیرا در کشور در صورتی که رشد اقتصادی مبتنی بر بهره وری و نوآوری باشد، در صورت وقوع بحران های اقتصادی دچار رکود شدید نخواهد شد. اصولاً حمایت از حق اختراع و ارزش قائل شدن برای مالکیت فکری و معنوی، اثر ایجاد کننده انگیزه برای نیروی کار برای بهره وری بیشتر و پیشرفت اقتصادی می شود. هدف این مقاله، بررسی تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی و پایداری در رشد است. از این رو، این تحقیق از پنج بخش تشکیل شده است: پس از مقدمه و در قسمت دوم، به ضرورت حمایت از مالکیت فکری و حق اختراع پرداخته شده و در بخش سوم، به برخی از مطالعات صورت گرفته در این زمینه در داخل و خارج از کشور اشاره می گردد. بخش چهارم، در بر دارنده بررسی تحلیلی داده ها و آزمون تجربی صورت گرفته می باشد و در نهایت، به بررسی و تحلیل نتایج و ارائه پیشنهادات سیاستی پرداخته شده است.

۲. مبانی نظری ضرورت حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق اختراع

۲-۱. حمایت از حقوق مالکیت فکری (IP)

ظهور نظام مالکیت فکری، پیشرفت بزرگی در زندگی بشر محسوب می‌گردد؛ چرا که وجود چنین نظام حمایتی مؤید آن است که کالاهای فکری نیز همانند کالاهای مادی و ملموس موجب حق مالکیت است. هرچند مالکیت فکری در قیاس با مالکیت مادی، عمر کوتاهی دارد اما ارزش مادی و اعتبار معنوی آن موجب شده است که جایگاه خاصی را در حقوق معنوی، اقتصادی و سیاسی جهان پیدا کند.

مالکیت معنوی در جهان کنونی قلمرو گسترده‌ای پیدا کرده و وارد عرصه مالی و اقتصادی شده، از مرزها گذشته و به تجارت جهانی پیوسته و تجربه جهانی نشان می‌دهد که منشأ و عامل اصلی پیشرفت‌های علمی، صنعتی، ادبی و هنری و پی‌ریزی فرهنگ صحیح جوامع، افکار بلند اندیشمندان، متفکران، مخترعان و مبتکران بوده است. حمایت از حقوق مالکیت معنوی به توسعه همه جانبه و پیشرفت دائمی هر کشوری کمک ارزنده‌ای خواهد کرد. در سایه این حمایت، جامعه به رشد و تعالی و ابتکارات مهم گوناگونی دسترسی پیدا کرده، و به قدرت اقتصادی و توانایی معنوی و غنای فرهنگی شایسته‌ای خواهد رسید.

بدون تردید پیشرفت علمی، توسعه اقتصادی و رشد فرهنگی، اسباب اساسی رهایی از وابستگی استعماری است. به عبارت دیگر، از راه توانمندی اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، هر کشوری توانایی رسیدن به مقام و موقعیت جهانی خود را خواهد داشت. شکوفایی اقتصادی یا رفاه فردی و جمعی، حاصل رشد فکری و فرهنگی هر جامعه است.

در ادبیات معاصر، حقوق و اقتصاد ابزارهای حمایت از حقوق مالکیت به دو دسته کلی تقسیم می‌شود: دسته نخست، روش‌هایی است که بر اساس آن خسارت‌زننده به پرداخت وجهی معادل خسارتی که به مالک دارایی فیزیکی یا معنوی وارد آورده ملزم می‌شود. این روش در میان اقتصاددانان به جبران خسارات قانونی شهرت دارد. در روش دوم، قانون خسارت‌زننده را به انجام اقدامی خاص ملزم می‌کند یا وی را از انجام برخی اقدام‌ها منع می‌کند. در بسیاری از موارد، چنین الزام‌هایی در قالب دستور کتبی دادگاه^۱ به خسارت‌زننده ابلاغ می‌شود (Cooter & Ulen, 2000).

این رشته از حقوق در جهان امروز اهمیت فوق‌العادی پیدا کرده و ادبیات قابل توجهی به آن اختصاصی یافته و قوانین ملی و بین‌المللی متعددی در این رابطه به تصویب رسیده است. امروزه

هیچیک از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، خود را بی نیاز از مقررات حمایت کننده از پدیده آورندگان آفرینش های فکری، نمی دانند.

اندیشمندان و صاحب نظران برآنند که حمایت از آفرینه های فکری و تقویت آن، تأثیر شگرفی در توسعه و رشد اقتصادی و اجتماعی جامعه خواهد داشت.

در سال های اخیر، پذیرش مالکیت فکری و حمایت از آن، عنصر جدایی ناپذیر عضویت در سازمان تجارت جهانی (WTO) شده است. پذیرش موافقت نامه عمومی راجع به جنبه های تجاری حقوق مالکیت فکری (TRIPS) از جمله شرایط ورود به عرصه تجارت آزاد در قالب سازمان تجارت جهانی قلمداد می شود.

در حال حاضر، پذیرش مالکیت فکری و حمایت از آن، در مرکز مباحث حقوقی و بر خلاف گذشته که یک موضوع فرعی و حاشیه ای بوده است. یک نگاه گذرا بر قوانین ناظر بر حقوق فکری در کشورهای مختلف جهان و تعداد رو به فزونی اسناد بین المللی مربوط نشان خواهد داد که این سخن که در جهان معاصر همه چیز متکی به حقوق فکری است، خیلی اغراق آمیز نخواهد بود. همچنین حقوق فکری، وجه رایج و پول اقتصاد مدرن معرفی شده است^۱ (جعفرزاده، ۱۳۸۹).

شاید توجه به عناوین و شاخه های گوناگون این رشته شاخص مناسبی از این اهمیت باشد که از آثار و آفرینه های ادبی، هنری، علمی، صنعتی و تجاری در جنبه ها و مصادیق مختلف آنها حمایت می کند.

این نوع مالکیت، رابطه حقوقی مالی و معنوی خاصی است که بین اثر فکری و صاحب فکر برقرار می شود و به موجب آن، صاحب آفرینه فکری با حفظ شخصیت و اعتبار معنوی خود، حق بهره برداری و تمتع مالی از آن را در حدود قانون دارا است. این رابطه مالکانه و سلطه قانونی سبب می شود که دارنده اثر فکری بتواند به طور انحصاری و موقت از حقوق مالی اثر خود بهره مند شده و یا بهره برداری از آن را به دیگری واگذار کند که این واگذاری می تواند بر مبنای قرارداد باشد؛ مثل قرارداد مؤلف با ناشر کتاب، و نیز می تواند از طریق وصیت به وارث باشد و در کنار این امتیاز مالی، حق معنوی دائم نیز برای او وجود دارد که این حق قابل انتقال به غیر، حداقل از طریق قرارداد نیست.

هر جامعه برای رسیدن به رشد همه جانبه جهانی، نیاز به رشد فکری، فرهنگی و اجتماعی دارد که چنین رشدی از طریق تبلور اندیشه و تجلی فکر پدید آورنده آثار فکری در جنبه های مختلف آن، به شرط حمایت قانونی از آفرینش و آثار فکری امکان پذیر خواهد بود.

1. http://www.drewent.com/ipmatters/features/creative_economy.html#ipitcotne,2001

یکی از مدیران سازمان جهانی مالکیت معنوی اعلام کرده که این احتمال وجود دارد که برخی از خلاق ترین اعضای یک جامعه به دلیل فقدان مقررات و قوانین لازم در جهت حمایت از مالکیت فکری به منظور جستجوی اهرم حفاظتی بیشتر و بهتر از آفرینه فکری خود و پیدا کردن مکان های مناسب تر برای خلق آثار فکری اعم از علمی، صنعتی، ادبی و هنری، کشور خود را ترک کنند.

حقوق مالکیت فکری یا آی پی، امروزه به عنوان یکی از مسائل زیربنایی سیاست نوین اقتصادی و ابزار مهم و اساسی برای رشد اقتصادی و با ارزش ترین سرمایه در معاملات و داد ستد های تجاری تلقی می گردد.

حمایت قوی و مؤثر از حقوق فکری به لحاظ برتری این دارایی ها بر دارایی های مادی در بسیاری موارد علاوه بر ایجاد انگیزه و تشویق مبتکران و نوآوران و مؤسسات تحقیقاتی برای فعالیت های ابتکاری، عامل بسیار مهم در تسهیل موجبات انتقال تکنولوژی و نیز جلب سرمایه گذاری های مستقیم خارجی در بخش های معین اقتصادی است، که اهمیت این امر برای تحقق و تسریع توسعه در حوزه های مختلف اجتماعی - اقتصادی بر کسی پوشیده نیست.

حقوق مالکیت معنوی به دلیل ارتباط تنگاتنگی که با توسعه اقتصادی، سیاست و فرهنگ دارد، همواره با تحولات چشمگیر و به همین اندازه با چالش های مختلف بخصوص میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مواجه بوده است؛ به طوری که به عقیده برخی صاحب نظران، حقوق مالکیت فکری، تقسیم شدن جهان به دو منطقه غنی و فقیر را تشدید ساخته است.

امروزه شکاف در نظام مالکیت فکری در بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به عنوان دلیل اصلی تفاوت در سطح جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) و جریان بین المللی سرمایه های خصوصی به شمار می آید. بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف در سهم مالکیت فکری، میزبانی دائمی برای جریان سرمایه گذاری خارجی نیستند؛ در حالی که کشورهای توسعه یافته بعد از جنگ جهانی دوم، اساس رشد و توسعه را بر پایه «آی پی» بنا نهاده اند و به همین دلیل، سهم زیادی از جریان سرمایه های خارجی داشته اند.

ضعف نظام مالکیت فکری در ایران، آثار زیانباری بر اقتصاد کشور داشته است. در شرایط فعلی اقتصاد کشور، بیشتر شرکت های خارجی و برخی شرکت های خصوصی داخلی از تلاش در راستای افزایش میزان سرمایه گذاری ها بویژه در زمینه صنایعی که حقوق مالکیت فکری از اهمیت بالایی برخوردار است، باز مانده اند و سرمایه خارجی تنها در صنایع سرمایه بر و کاربر(که سهم نیروی انسانی ماهر چندان بالا نیست) متمرکز شده اند.

مطالعات مختلف در کشورهای در حال توسعه نشان داده که ضعف سیستم مالکیت فکری دلیل اصلی چنین انحرافات در جریان سرمایه های خارجی است.

آفریده های فکری امروزه نقش بسیار بزرگی در عرصه اقتصاد و تجارت جهانی بازی می کنند و سهم قابل توجهی از در آمد ناخالص ملی کشورهای پیشرفته را تشکیل می دهند. چنین است که از اقتصاد دانش محور سخن به میان می آید.

این گونه آثار در قالب حق مؤلف، حق اختراع، طرح های صنعتی، علائم تجاری، گونه های جدید گیاهی و غیره مورد استفاده و بهره برداری اقتصادی صاحبان آن قرار می گیرد و به اشکال مختلف مورد نقل و انتقال واقع می شود.

۲-۲. حمایت از حق اختراع

اختراع در قوانین اکثر کشورها تعریف نشده و در موافقت نامه "تریپس" نیز از اختراع تعریفی به عمل نیامده است.

عموماً اختراع چنین تعریف می شود: «اختراع» یک راه حل فنی و ممکن است یک ایده مبتکرانه بوده یا شکل مدل کاری یا پیش نمونه باشد و هرگاه این اختراع به محصول یا فرایند قابل فروش و بازار پسند تبدیل شد، یک «نوآوری» به حساب می آید.

در قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی و علائم تجاری مصوب سال ۱۳۸۶، اختراع و پتنت (گواهینامه ثبت اختراع) چنین تعریف شده است:

ماده ۱: اختراع نتیجه فکر فرد یا افراد است که برای اولین بار فرایند یا فرآورده های اصلی را ارائه می کند و مشکلی را در یک حرفه، فن، فناوری، صنعت و مانند آنها حل می نماید.

ماده ۳: گواهینامه اختراع سندی است که اداره مالکیت صنعتی برای حمایت از اختراع صادر می کند و دارنده آن می تواند از حقوق انحصاری بهره مند شود.

بر اساس قانون ثبت علائم و اختراعات ایران، اختراعی قابل ثبت است که واجد چند شرط باشد:

۱- در بردارنده موضوعی قابل حمایت باشد.

۲- دارای قابلیت اجرای صنعتی باشد.

۳- تازه باشد.

۴- در بردارنده یک گام ابتکاری کافی باشد.

۵- در افشای اختراع در تقاضا نامه ثبت اختراع ضوابط مشخصی رعایت شده باشد.

حمایت از اختراع به عنوان یکی از مصادیق مهم مالکیت صنعتی و حقوق مالکیت فکری از

اصول بنیادین توسعه است.

در گذشته، حمایت بین المللی از این گونه حقوق به دلیل عدم ارتباط گسترده و آسان میان

کشورها، بسیار ساده بود ولی امروزه با خلق شیوه های نوین تبادل اطلاعات، انتقال پدیده های

علمی و فنی بسیار تسهیل گردیده و موجبات نگرانی صاحبان آن را جهت جلب حمایت در سطح بین‌المللی در پی آورده است (امامی، ۱۳۵۰).

بسیاری بر این عقیده اند که پیشرفت علمی و تکنولوژیک عامل مهمی در افزایش پیشرفت اقتصادی ملی است. تشکیل نظام مالکیت معنوی زمانی تحقق یافت که سیستم اجتماعی، اقتصادی، علم و تکنولوژی به حدی از رشد رسیده بود و این نظام در بین منافع اجتماعی مختلف توازن ایجاد کرد.

قانون حق اختراع و نیز اولین قانون در حمایت از مالکیت معنوی بود که در سال ۱۴۷۴ میلادی وضع گردید. در پایان قرن بیستم و با توسعه انقلاب صنعتی و اقتصاد مبتنی بر بازار، بسیاری از کشورها مبادرت به تدوین قوانین حمایت از حق اختراع نمودند. مالکیت صنعتی زمانی مطرح می‌گردد که علم و تکنولوژی و اقتصاد مبتنی بر کالا و بازار به مرحله‌ای از توسعه رسیده باشد. به همین دلیل است که نظام حمایت از مالکیت صنعتی بعد از انقلاب صنعتی تحقق یافت.

تاریخ معاصر نشان می‌دهد که فناوری و دانش عوامل مهم رشد اقتصادی و توسعه اند. از زمان برقراری اولین ساز و کار حمایت از اختراعات در قرن ۱۵ تاکنون، نظام اختراعات با هدف ارتقای نوآوری و توسعه اقتصادی تکامل یافته است. با تأمین حقوق انحصاری برای مدت محدود، یک مخترع می‌تواند هزینه‌های تحقیقات و سرمایه‌گذاری‌ها را باز گرداند. این امر همچنین سرمایه‌گذاری برای بهره‌وری تجاری و عرضه به بازار نوآوری‌های جدید را ارتقا می‌دهد تا به این ترتیب، عموم مردم بتوانند از فواید حاصل از نوآوری بهره‌مند شوند.

افکار جدید، خلاقیت‌ها و ابتکاراتی که از سوی اندیشمندان شکل می‌گیرد، موجب رفع حوائج و نیازهای بشری می‌گردد؛ اما شکل‌گیری همان افکار در ذهن و تجلی آن در خارج محتاج صرف هزینه‌های مالی و معنوی هنگفتی است. و پدید آوردن آثار فکری با اختصاص دادن وقت طولانی، تلاش بی‌وقفه و صرف هزینه‌های گزاف مالی، یک اثر فکری را تولید می‌کند و شایسته است که این هزینه‌ها جبران شود.

در هر حال، کسی که چنین هزینه‌هایی را متحمل می‌شود، به دنبال بازگشت سرمایه خویش و سودآوری از طریق تجاری‌سازی محصولات خویش و عرضه آنها به بازار است. حمایت از این حقوق، هم تشویق صاحب آن در جلب منافع اقتصادی و هم، برای ارتقای اقتصادی کشورها، استفاده بهتر از فناوری و رواج تجارت آزاد تأثیر فراوانی دارد.

حمایت از آفرینش‌های فکری و حق اختراع به مثابه یک حق فکری موجب تضمین حقوق مالی و اقتصادی اثر و نیز حقوق معنوی آن است. که این امر سبب اساسی در ترغیب و تشویق مخترعان و مبتکران و صاحبان فکر و اندیشه در ابراز نیروی خلاقانه و استعدادهای نهفته آنان در خلق اثر خواهند بود. به تعبیر دیگر، ارج نهادن این قشر نخبه و فرهیخته در توسعه خلاقیت و

فراهم آمدن زمینه های گوناگون ابتکار و اختراع در جامعه است. که وسیله ای برای رشد فکری ابناء بشر برای رسیدن به کمال مطلوب خواهد بود. و در یک کلام، حمایت از حقوق مالکیت فکری موجب جلوگیری از فرار مغز های جامعه، تحریک استعدادها، پیشرفت علمی، اقتصادی، فرهنگی و هنری جامعه و در نهایت، رشد جهانی جامعه خواهد شد.

در زمینه اختراع، معاهداتی چند در عرصه بین المللی به تصویب رسیده است که عبارتند از: معاهده همکاری ثبت اختراع (PCT) در سال ۱۹۷۸، معاهده بوداپست در مورد شناسایی بین المللی تسلیم میکرو ارگانیزم ها برای استفاده در تشریفات ثبت اختراعات در سال ۱۹۷۷ و معاهده استراسبورگ در مورد طبقه بندی بین المللی اختراعات در سال ۱۹۷۱.

خلاصه دلایل حمایت از (IP): در پایان این بخش دلایل حمایت از حقوق مالکیت فکری و

اثرات ثبت اختراع به صورت موجز و مفید بیان می شود:

دلیل اول: پیشرفت و بهروزی بشر متکی بر استعداد او جهت آفرینش های جدید در حوزه های تکنولوژی و فرهنگ است.

دلیل دوم: حمایت قانونی از آفرینش جدید باعث ترغیب صرف سرمایه های اضافی و به تبع آن منتهی به نوآوری های بیشتر می گردد.

دلیل سوم: ارتقا و حمایت از مالکیت معنوی باعث شتاب رشد اقتصادی شده، صنایع و مشاغل جدید را به وجود می آورد، مالکیت و لذت زندگی را بالا می برد.

اثرات ثبت اختراع

- ۱- موقعیت نیرومند بازار و مزیت رقابتی؛
- ۲- نفع یا درآمد بیشتر حاصل از سرمایه گذاری؛
- ۳- درآمد اضافی حاصل از واگذاری مجوز یا انتقال اختراع ثبت شده؛
- ۴- دسترسی به تکنولوژی از طریق جواز متقابل؛
- ۵- دسترسی به بازارهای جدید؛
- ۶- کاهش خطرات ناشی از قانون شکنی.

۳. مروری بر ادبیات موضوعی تحقیق

طبق چارچوب رشد نئوکلاسیک، روند رشد تعادلی به وسیله رشد فناوری (برونزا) و جمعیت تعیین می شود. در الگوی رشد نئوکلاسیک، با افزایش دانش و فناوری، رشد نیز پدیدار خواهد شد و بنابراین، رشد اثر مرکب انباشت سرمایه و پیشرفت فناوری است. فناوری، کالایی همگانی محض است و بهبود فناوری، نتیجه سرمایه گذاری های برنامه ریزی شده منابع، از سوی شرکت ها یا

کارآفرینانی نیست که در جست و جوی سود هستند، بلکه مانند موهبتی آسمانی نصیب یک جامعه می شود.^۱

در سال های اخیر، تعدادی از اقتصاد دانان با ارائه الگو های رشد درونزا، سعی در توضیح دانش و فناوری های جدید به عنوان عامل رشد به صورت درونزا نمودند. در این خصوص، تفکیک سرمایه انسانی از فناوری به صورت دانش تجسم یافته مطرح شد.

لوکاس^۲ در بررسی های خود، بهره وری نهایی سرمایه اجتماعی را معرفی نموده و معتقد است برای اینکه سرمایه های فیزیکی در کل جامعه بتوانند بهره وری بالایی داشته باشند، باید از سرمایه انسانی استفاده نمود. وی بهره وری نهایی سرمایه اجتماعی را تابع مثبتی از سرمایه انسانی و دانش (شناخت) عمومی می داند. وی معتقد است که با تربیت نیروی انسانی ماهر، می توان به سرمایه انسانی دست یافت و این تابع مدت زمانی است که افراد جامعه صرف تحصیل علم و دانش می کنند. به عقیده او می توان تحصیلات را موتور رشد سرمایه انسانی، و رشد اقتصادی جامعه را تابعی از موجودی سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی دانست. تابع تولید معرفی شده توسط لوکاس، تولید را تابعی از موجودی سرمایه، نیروی کار و دانش عمومی می داند.

قبول و پذیرش نوآوری از طریق سرمایه انسانی به عنوان یک جریان اصلی در ادبیات اقتصادی به اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی بر می گردد، یعنی زمانی که اقتصاددانان کوشیدند توضیح قانع کننده ای برای بخش قابل توجهی از رشد اقتصادی که بدون توضیح باقی مانده بود، ارائه دهند. با این حال در اواخر دهه ۱۹۸۰ سرمایه انسانی مبتنی بر مبنای نظری قوی به عنوان یک عامل تولید وارد الگو های رشد اقتصادی شد که در این راستا، مطالعات لوکاس از برجستگی خاصی برخوردار است. چو و همکاران (Chu et al., 2012)، به بررسی حقوق مالکیت فکری، رشد فناوری و نوسانات رشد اقتصادی پرداختند. این مقاله بر اساس ایجاد انگیزه از طریق شاخص پتنت و افزایش در تحقیق و توسعه (R&D) در کشور آمریکا صورت گرفت که به منظور نشان دادن تأثیر کاهنده این عامل بر نوسانات رشد اقتصادی بود. به منظور نشان دادن این مدل، سعی شد تا از مدل های رشد بر مبنای R&D همراه با عدم اطمینان در روند نوآوری استفاده شود. نتایج تحقیق نشان دهنده تأثیر کم اما غیر قابل انکار تأثیر توضیح دهندگی کاهش نوسانات تولید به وسیله حقوق مالکیت معنوی بود.

کیونگ کیم و همکاران (Kima et al., 2011)، ویژگی های حمایت از حقوق مالکیت فکری و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف در سطوح متفاوت توسعه را مورد بررسی قرار دادند. در این مقاله برای نشان دادن تأثیر شاخص پتنت بر رشد اقتصادی در کشورهای متفاوت، از یک مدل پنل

1. Barro.R.J salai-Martin X, 1995

2. Robert Lucase

با استفاده از ۷۰ کشور صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان دهنده تأثیر مهم حمایت از حقوق مالکیت بر نوآوری و افزایش در اختراع در کشورهای توسعه یافته اقتصادی می باشد اما این عامل در کشورهای در حال توسعه، عامل مهمی نمی باشد. بنابراین در کشورهای در حال توسعه می بایستی در کنار این عامل که تأثیر آن چندان بر رشد اقتصادی این کشورها مهم نمی باشد، از منابع تولیدی و شاخص های مهم تولید هر کشور استفاده شود.

چو و پنگ (Chu and Peng, 2010) تأثیر حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، رفاه و نابرابری درآمد را مورد بررسی قرار دادند. برای این منظور، آنها به تحلیل دو گروه کشور که در آنها رشد بر پایه R&D و عدم تناسب در ثروت صورت می گیرد، پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که در کشورهای دارای درآمد پایین، عدم استفاده از حق مالکیت در اقتصاد نسبت به کشورهایی که دارای درآمد سرانه بالاتری هستند، منجر به رشد پایین می شود.

بنابراین، بعد از گذر از مراحل رشد و درآمدهای بالاتر، زمینه حمایت از حقوق مالکیت معنوی در کشورها ایجاد می شود.

ستار و محمود (Sattar and Mahmood, 2010) تأثیر حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی در کشورهای درآمد پایین، متوسط و بالا را بررسی نمودند. آنها به تحلیل آثار حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی در ۳۸ کشور در دوره زمانی سال های ۲۰۰۵ - ۱۹۷۵ به صورت مدل پانل با استفاده از شاخص حقوق مالکیت فکری گینارت و پارک^۱ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که حمایت از حقوق مالکیت فکری منجر به رشد اقتصادی می شود اما این اثر در کشورهای دارای درآمد بالا نسبت به کشورهای درآمد پایین و متوسط معنی داری بیشتری را دارد.

ایچر و گارسیا پنالوسا (Eicher and Penalosa, 2008) به بررسی قدرت درونزای حقوق مالکیت فکری، الزاماتی برای رشد و توسعه اقتصادی، به این مسأله پرداختند که چگونه انگیزه های شخصی برای محافظت از حقوق دارایی های فکری بر رشد و توسعه اقتصادی تأثیر می گذارد. نتایج تحقیق نشان داد که حفاظت بیشتر از حقوق دارایی های فکری، بازگشت به نوآوری را افزایش می دهد و زمانی که از انگیزه های نوآوری حمایت می شود، این حمایت می تواند بر رشد و توسعه اقتصادی تأثیر بگذارد. همچنین، حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری، انگیزه بخش خصوصی را برای سرمایه گذاری در بخش تحقیق، توسعه و تولید محصولات جدید افزایش می دهد، درآمد حاصل از نوآوری را افزایش می دهد و بخش خصوصی را به سمت تلاش برای تحقیقات بیشتر هدایت می کند. بنابراین، تقاضا برای نیروی کار ماهر و کارا را می افزاید.

کوتر و یولن (Cooter and Ulen, 2008) به بررسی این موضوع که آیا سایه حقوق بر اقتصاد مهم می باشد، پرداختند. در این تحقیق، آنها موضوع تأثیرگذاری غیر مستقیم حقوق بر فعالیت های اقتصادی افراد را مورد بررسی قرار دادند. در اغلب اوقات حقوق و تدوین حق مالکیت مانند ارسال سیگنالی به کارگزاران اقتصادی در مورد ورود به حریم خاصی عمل می کند. در این بررسی، آنها به این نتیجه رسیدند که قانون، یک جزء اصلی سیاست می باشد و بنابراین، می باید در سیاستگذاری های اقتصادی، به جنبه های حقوقی مالکیت افراد توجه خاصی معطوف گردد.

فوروکاوا (Furukawa, 2007) تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری را بر روی رشد اقتصادی در یک اقتصاد بسته مورد آزمون قرار داد. بسیاری از کشورها با ایجاد اجازه انحصار برای مخترعان، حقوق مالکیت دارایی های فکری را تقویت کرده اند. نتایج تحقیق نشان داد که افزایش حمایت از حقوق دارایی های فکری، طول مدت انحصار فروش و انگیزه اقتصادی وابسته به آن ابتکار را افزایش می دهد و به تبع آن، رشد اقتصادی تسریع می شود. اما مسأله مهم این است که حمایت بسیار شدید و بسیار ضعیف به ابتکار و رشد حاصله صدمه می زند، پس یک مقدار متعادل از آن برای رشد لازم است.

لگار (Legar, 2006) در مقاله ای با عنوان "نوآوری و حقوق مالکیت معنوی در جهان"، نقش حمایت از حقوق مالکیت معنوی بر نوآوری را بررسی کرده است. او در مقاله اش پانلی شامل ۲۲ کشور صنعتی و ۴۴ کشور در حال توسعه را مد نظر قرار داد. تخمین زنده های GMM و تخمین زنده های اصلاح شده با متغیر مجازی حداقل مربعات (LSDVC) که برای نمونه پانل های غیر متوازن کاراترین و کم تورش ترین هستند، در مقاله وی استفاده شد. تخمین ها در سه زیر مجموعه کشورهای صنعتی، کشورهای در حال توسعه و کل نمونه ارائه شدند و نتیجه این شد که سرمایه گذاری های قبلی در تحقیق و توسعه عامل مهمی در توضیح سرمایه گذاری های خصوصی، در هر دو نمونه کشورهای صنعتی و در حال توسعه است؛ در حالی که عوامل فشار تقاضا (تولید ناخالص داخلی سرانه) متغیری معنی دار برای کشورهای صنعتی است، اما برای کشورهای در حال توسعه معنی دار نیست. وی همچنین دریافت که سرمایه انسانی فقط در تخمین کل نمونه، متغیری مثبت و معنی دار است. بالاخره، اثر حمایت از حقوق مالکیت معنوی بر نوآوری در کشورهای توسعه یافته مثبت و معنی دار می باشد، اما در کشورهای در حال توسعه معنی دار نیست.

چن و پتی تنون (Chen and Puttitanum, 2005) در مقاله ای با عنوان "حقوق مالکیت معنوی و نوآوری در کشورهای در حال توسعه"، نشان می دهند که حفاظت قویتر از حقوق مالکیت معنوی تأثیر مثبتی روی نوآوری در کشورهای در حال توسعه دارد. استحکام حقوق مالکیت معنوی با استفاده از شاخص گینارت و پارک (GPI) محاسبه شده و نوآوری با استفاده از درخواست

پتنت بایگانی شده در اداره پتنت ایالات متحده و درخواست شده توسط افراد مقیم کشورهای در حال توسعه اندازه گیری شده است. آنها الگویی را بسط دادند که در آن، یک بخش واردات و یک بخش نوآوری مد نظر قرار گرفته بود. حفاظت قویتر از حقوق مالکیت معنوی با کاهش دادن توانایی جعل در کشور منجر به رقابت کمتر و قیمت های بالاتر در بخش کالاهای وارداتی می شود. این وضع ممکن است نوآوری محلی را افزایش دهد. الگوی آنها بر روی ۶۴ نمونه از کشورهای در حال توسعه در طول دوره سال های ۲۰۰۰ - ۱۹۷۵ آزمون شده است. در نهایت، نتیجه این شد که در کشورهایی با سطوح بالاتر توسعه یافتگی، حفاظت از حقوق مالکیت معنوی، تأثیر قوی و مثبتی روی نوآوری دارد.

کوتر و یولن (Cooter and Ulen, 2000)، در مطالعه ای رابطه بین حقوق و اقتصاد و کارکردهای حقوقی مالکیت را بر فعالیت های اقتصادی مورد بررسی قرار دادند. آنها بیان کردند زمانی که هزینه ها درونی می شوند، عاملان آزادند آن طور که می خواهند عمل نمایند، مشروط بر اینکه قیمت را بپردازند. اما درونی سازی در زمانی که جبران کامل خسارت در اصل یا در عمل ممکن نباشد، یا زمانی که مردم می خواهند قانون به جای منافع شان از حقوق شان حمایت نمایند، یا زمانی که اشتباهات اجرا به طور سیستماتیک مسئولیت را تحلیل می برد، هدف درستی نمی باشد. در این شرایط، هدف صحیح حقوق بازدارندگی است. بنابراین با حمایت از حق اختراع و مالکیت معنوی، حق انحصاری برای فرد دارنده اختراع ایجاد می شود که منجر به افزایش در انگیزه ایجاد فناوری جدید می شود.

واسترن (Vastern, 2000) در تحقیقی به دنبال یافتن عوامل مؤثر بر تولید و رشد اقتصادی بود که برای این منظور از متغیرهای نوآوری و سرمایه انسانی و رشد اقتصادی استفاده کرد. نتایج وی نشان دهنده این بود که نوآوری، ارتباط مثبت با سرمایه انسانی بخصوص در بخش تحقیق و توسعه و ذخیره دانش دارد و یک ارتباط مهم ولی ضعیف بین نوآوری و رشد تولید وجود دارد.

هلپمن (Helpman, 1994) در مطالعه ای با عنوان "نوآوری، تقلید و حقوق مالکیت معنوی" الگویی ارائه داد که رابطه بین حقوق مالکیت معنوی، اختراع و رشد اقتصادی بین کشورهای شمال که نوآور هستند و کشورهای جنوب که مقلد هستند را بررسی می کرد. وی دریافت که حفاظت قویتر از حقوق مالکیت معنوی، تقلید در جنوب را از بین خواهد برد و در کوتاه مدت، نوآوری در جنوب همزمان با افزایش عواید ناشی از نوآوری در شمال خواهد بود. در بلندمدت، نرخ نوآوری به صورت واقعی کاهش خواهد یافت، زیرا شمال کالاهای بیشتری با فناوری قدیمی تولید می کند و این روند، منابع را از سرازیر شدن به سمت و سوی نوآوری به سوی تولید سوق می دهد. پس،

نوآوری کاهش می‌یابد. در الگویی که وی به کار برد، نوآوری هزینه بر و درونزا، در حالی که تقلید بدون هزینه و برونزا است.

منکیو، رومر و ویل (Mankiw, Romer and Weil, 1992) به پیش بینی رشد اقتصادی با استفاده از ستاده‌های تولیدی از جمله دانش و نوآوری پرداختند و برای این منظور، آنها از متغیرهای سرمایه انسانی و تفاوت در سطح درآمد سرانه کشورها استفاده نمودند که نتایج آنها نشان دهنده این بود که سرمایه انسانی یک پیش‌بینی کننده مناسب برای نشان دادن تفاوت سطح درآمد بین کشورهاست.

رابرت بارو (Barro, 1990) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر دانش بر رشد اقتصادی پرداخت و برای نشان دادن این موضوع، وی از متغیرهای دانش و رشد اقتصادی و فرایند تأثیر گذاری دانش بر رشد و ایجاد شکاف در درآمد سرانه کشورها استفاده کرد. نتایج مطالعه وی نشان دهنده این بود که کمی سازی و آزمون نظریه‌های رشد اقتصادی، نشان دهنده تأثیر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی می‌باشد.

شاه آبادی و خانی (۱۳۹۰) تأثیر حقوق مالکیت فکری و نوآوری بر رشد اقتصادی کشورهای G15 مورد بررسی قرار دادند. برای این منظور سعی شد تا از داده‌های سری زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۸ میلادی در کشورهای گروه G15 این رابطه مورد مطالعه قرار گیرد. نتایج مطالعه بیانگر وضعیت نسبتاً نامناسب کشورهای G15 در حمایت از حقوق مالکیت فکری می‌باشد. البته کشور شیلی و مالزی در حقوق مالکیت فکری و اکثر شاخص‌های نوآوری، دارای وضعیت نسبتاً مناسب و از رشد اقتصادی نسبتاً پایداری برخوردارند. همچنین آنها نشان دادند که کشور ایران گرچه از لحاظ حقوق مالکیت فکری در جایگاه مناسبی قرار ندارد، ولی در بعضی از شاخص‌های نوآوری نسبت به سایر کشورهای مورد مطالعه، دارای وضعیت مناسبی است که به نظر می‌رسد به دلیل رشد روزافزون تحصیلات تکمیلی و سرریز ثروت‌های نفتی می‌باشد. لذا حمایت جدی‌تر از حقوق مالکیت فکری در کشورهای عضو G15، منجر به تحقیقات مشترک با هدف خلق مزیت‌های رقابتی، اقتصادی نمودن مقیاس تولید از طریق سرمایه گذاری‌های مشترک، تبادل هیات‌های تجاری، ایجاد شرکت‌های مشترک، مبادله دانش فنی و نیروهای متخصص، برگزاری نمایشگاه‌های تجاری و ... می‌شود که به توسعه همکاری‌های اقتصادی و منطقه‌ای بین کشورهای عضو کمک می‌کند.

فطرس و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی اثر حقوق مالکیت معنوی روی نوآوری کشورهای اسلامی در حال توسعه پرداختند. بدین منظور آنها، از داده‌های کشورهای اسلامی در حال توسعه برای دوره زمانی ۱۹۷۵-۲۰۰۵ استفاده کرده و با استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های تلفیقی

موضوع مورد مطالعه را تحلیل کردند. یافته های آنها نشان می دهد که اثر حمایت از حقوق مالکیت معنوی روی نوآوری در کشور های اسلامی در حال توسعه، مثبت و معنی دار است.

شاه آبادی و ساری گل (۱۳۹۰) اثر حقوق مالکیت معنوی بر توزیع درآمد در کشورهای منطقه منا را مورد بررسی قرار دادند. از این رو با توجه به اهمیت حقوق مالکیت معنوی در ایجاد و پرورش اندیشه نوآوری و خلاقیت، به بررسی اثر حقوق مالکیت معنوی بر توزیع درآمد در کشورهای منطقه منا بویژه ایران طی دوره زمانی ۲۰۰۷-۱۹۹۵ پرداخته شد. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که وضعیت کشورهای منطقه منا در شاخص جینی و حقوق مالکیت معنوی نامطلوب می باشد. حقوق مالکیت معنوی دارای دو اثر متفاوت بر توزیع درآمد است: از یک سو، با حمایت از خلاقیت و نوآوری به منظور ایجاد اشتغال های مولد و کارآفرینی، افزایش بهره وری و تولید ثروت از علم و فناوری می تواند موجب بهبود در توزیع درآمد شود و از سوی دیگر، ممکن است به دلیل افزایش قیمت کالاها و خدمات و فناوری های ناشی از انحصار موجب بدتر شدن توزیع درآمد شود.

فطرس و نجار زاده (۱۳۸۸) در تحقیقی به بررسی تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای D8 پرداختند. برای این منظور آنها از داده های سری زمانی بین سال های ۲۰۰۵ - ۱۹۸۵ در این گروه از کشورها استفاده کردند. نتایج تحقیق نشان دهنده این موضوع بود که رابطه بین حقوق مالکیت معنوی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی با توجه به ظرفیت های زیر بنایی و سطح توسعه یافتگی کشورها بین کشورهای گروه D8 متفاوت می باشد.

ربعی (۱۳۸۸) به بررسی تأثیر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران پرداخت. متغیرهای استفاده شده در تحقیق وی شامل نیروی کار، سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه و واردات ماشین آلات به کل واردات به عنوان سرریز فن آوری بود. نتایج وی نشان دهنده این بود که نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

خداپرست و همکاران (۱۳۸۸) به مطالعه تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی پرداختند. برای این منظور این تحقیق به بررسی ابعاد موضوع با استفاده از روش داده های ترکیبی (پانل)، تأثیر حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی را به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم بررسی کردند. نمونه مورد بررسی شامل ۳۵ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۵ - ۱۹۸۵ است. نتایج این مطالعه نشان داد که حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری به طور مستقیم تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. همچنین حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری به طور غیر مستقیم (از طریق R&D و تعداد محققان) تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد اقتصادی دارد.

رنانی و همکاران (۱۳۸۷) رابطه حقوق مالکیت و رشد اقتصادی در چارچوب یک الگوی رشد درونزا را مورد مطالعه قرار دادند. برای رسیدن به این هدف، معادلاتی در جهت رفاه اقتصادی، تولید بخش خصوصی و تولید بخش عمومی تدوین گردید. نتایج نظری نشان داده است که افزایش مخارج حفاظت از حقوق مالکیت، به‌طور قطعی، نرخ رشد اقتصادی را در وضعیت یکنواخت افزایش نمی‌دهد. این مطالعه بر اساس دیدگاه تمرکزگرائی قانونی انجام یافته است و مکمل نتیجه حاصل در مطالعه وی محسوب می‌شود. این نتیجه با استفاده از کالیبره کردن الگوی تدوین شده براساس اطلاعات اقتصاد ایران نیز به دست آمده است. نتایج حاصل از کالیبره کردن الگوی تدوین شده براساس اطلاعات اقتصاد ایران، نشان داد که برای رسیدن به نرخ رشد اقتصادی حداقل ۲ درصد، به سهم مخارج حفاظت از حقوق مالکیت بیش از ۳۵ درصد نیاز می‌باشد که این رقم در حال حاضر در حدود ۵/۸ درصد است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که با وضعیت فعلی، میزان مخارج حفاظت از حقوق مالکیت در اقتصاد ایران، دسترسی به وضعیت پایا تقریباً غیرممکن است.

مهدوی و برخورداری (۱۳۸۷) به بررسی تأثیر حقوق مالکیت فکری بر میزان سرمایه گذاری مسقیم خارجی در ایران پرداختند. در این مقاله، رابطه بین سرمایه گذاری مستقیم خارجی و شدت IPR در ایران با استفاده از شاخص سنجش شدت IPR بررسی شد. نتایج نشان دهنده وجود رابطه مثبت بین شدت IPR و جریان FDI در دوره زمانی ۱۳۸۳ - ۱۳۶۸ بود.

۴. بررسی تحلیلی متغیرهای تحقیق و آزمون تجربی مدل

ایده اصلی نظریه نوآوری این نکته است که نوآوری سبب افزایش تولید از طریق افزایش توان تولید افراد و نهایتاً افزایش رشد اقتصادی می‌گردد. الگوهایی که دو نکته «پیشرفت فناوری ناشی از اقدامات افراد است» و «صاحبان نوآوری‌ها سود اقتصادی کسب می‌کنند» را دخالت داده اند، الگوی نوین شومپیتری نامیده می‌شوند.

ابتدا به بررسی متغیرهای استفاده شده در این تحقیق می‌پردازیم:

- درجه باز بودن اقتصاد

درجه باز بودن اقتصادی را بر اساس میزان مجموع صادرات و واردات نسبت به کل تولید ناخالص داخلی اقتصاد توصیف می‌کنند. در واقع به هر میزانی که این نسبت بالا باشد، بیانگر آن است که کشور با سایر کشورهای جهان دارای ارتباط بالایی است. برخی دیگر از محققان، برای اندازه‌گیری درجه باز بودن تجاری و تأثیر آن بر روی رشد، اختلاف قیمت کشورهای در حال توسعه را نسبت به قیمت‌های جهانی اندازه‌گیری کردند و مشاهده نمودند که رشد بلند مدت، در کشورهای دارای درجه پایین باز بودن تجاری، وجود دارد و با اختلالات قیمتی اندک، همراه است.

- میزان توسعه انسانی

توسعه انسانی فرایندی است که دامنه انتخاب مردم را گسترده تر می سازد؛ انتخاب ها یا گزینه هایی که پایانی ندارد و می تواند در طول زمان دستخوش تغییر و تحول شود. با این حال در هر سطحی از توسعه، سه عامل یا گزینه ضروری برای مردم ملاک قرار می گیرد: بهره مندی از زندگی طولانی توأم با سلامت، کسب علم و دانش و دسترسی به منابع مورد نیاز یک زندگی مناسب و شایسته؛ شاخص توسعه انسانی یک سنجه مقایسه‌ای امید به زندگی، سواد، دانش و استانداردهای زندگی برای کشورهای جهان است. از این استاندارد برای تشخیص اینکه یک کشور توسعه یافته، در حال توسعه و یا توسعه نیافته می‌باشد و همچنین برای اندازه گیری فشار سیاست‌های اقتصادی بر سطح کیفیت زندگی استفاده می شود.

HDI^۱ میزان دسترسی به سه بعد پایه‌ای از توسعه انسانی در هر کشور را اندازه گیری می کند:

- ۱- طول و سلامت زندگی که با میزان امید به زندگی اندازه گیری می شود.
 - ۲- دانش که با نرخ سواد جوانان (با دو- سوم وزن) و ترکیبی از نرخ تحصیلات ابتدایی، ثانویه و عالی (با یک- سوم وزن) اندازه گیری می شود.
 - ۳- سطح استاندارد زندگی که به وسیله لگاریتم GDP سرانه PPP محاسبه می شود.^۲
- شاخص توسعه انسانی یا HDI میانگین سه شاخص زیر می باشد.

جدول ۱. شاخص توسعه انسانی یا HDI

شاخص ناخالص نرخ ثبت نام در سطوح مختلف	نرخ سواد جوانان	شاخص آموزش	شاخص امید به زندگی
$\frac{CGER - 0}{100 - 0}$	$\frac{ALR - 0}{100 - 0}$	$\frac{2}{3} \times ALI + \frac{1}{3} \times GEI$	$\frac{LE - 25}{85 - 25}$

به طوری که در جدول فوق LE: امید به زندگی در بدو تولد و ALR: نرخ سواد جوانان از ۱۵ سال به بالا و CGER: ترکیب ناخالص نرخ ثبت نام برای تحصیلات اولیه، ثانویه و عالی می باشد. در این تحقیق با استفاده از داده های موجود در منبع جهانی ثبت میزان توسعه انسانی HDI رابطه این متغیر جانشین سرمایه انسانی شده و آزمون انجام می شود.

1. Human Development Index
2. <http://www.Wikipedia.net>

- تولید ناخالص داخلی و اختراع و نوآوری

از دیگر متغیرهای استفاده شده در این تحقیق، میزان تولید ناخالص داخلی و میزان اختراعات و نوآوری های صورت گرفته در کشور در دوره ۱۳۸۹ - ۱۳۷۰ می باشد که اطلاعات آن از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و گزارش توسعه جهانی (۲۰۱۱) جمع آوری شده است.

- فناوری اطلاعات و ارتباطات

متغیر دیگر مورد استفاده در این تحقیق، شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات، مجموع صنایع تولیدی و خدماتی است که برای نگهداری، انتقال و نمایش داده ها و اطلاعات به صورت الکترونیکی استفاده می شود. صنایع تولیدی، صناعی است که در جهت تکمیل فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی شامل انتقال و نمایش آنها بوده و برای استفاده در فرایندهای الکترونیکی به منظور آشکارسازی، اندازه گیری و یا نگهداری پدیده های فیزیکی یا کنترل فرایند فیزیکی باشد. صنایع خدماتی نیز شامل مواردی است که در راستای توانمند کردن عملکرد فرایند اطلاعاتی و ارتباطاتی از طریق ابزارهای الکترونیکی می باشد. داده های مورد نیاز در این مطالعه به این صورت می باشد که شامل تعداد میزبانان اینترنت در هر ۱۰۰۰ نفر و تعداد کامپیوترهای شخصی در هر ۱۰۰۰ نفر و تعداد خطوط تلفن ثابت در هر ۱۰۰۰ نفر و استفاده کنندگان از اینترنت در هر ۱۰۰۰ نفر که به عنوان شاخص هایی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظر گرفته می شود.

- درآمدهای نفتی

یکی از مهمترین متغیرهای مورد استفاده در مدل سازی رشد اقتصادی ایران، درآمدهای نفتی می باشد که در ایران به دلیل ساختار مالی ضعیف، این درآمدها در صورت سرمایه گذاری، می تواند تأثیر گذار و دارای اثرات حقیقی بر اقتصاد باشد.

- هزینه های دولت

از دیگر متغیرهای مهم و مؤثر در اقتصاد ایران، می توان به هزینه های دولت اشاره کرد؛ به طوری که در اقتصاد ایران هزینه های دولت دارای سهم نسبتاً بالایی در تولید ناخالص داخلی می باشد.

- شاخص حقوق مالکیت فکری (پتنت)

معمولاً دو شاخص برای محافظت از حقوق دارایی های فکری به کار می روند و هر دو براساس قانون ثبت اختراع یک کشور هستند. شاخص رپ و روزک براساس میزان تبعیت قوانین ثبت اختراع هر کشور از حداقل استانداردهای بین المللی به دست می آید. شاخص رپ و روزک ۶ مقیاس دارد که مقادیر بیشتر، نشان دهنده محافظت بیشتر از حقوق دارایی های فکری است. استانداردهای بین المللی عبارتند از دستورالعمل هایی برای روندهای بررسی حق اختراع، مدت محافظت، صدور

اجباری پروانه، پوشش اختراعات، انتقال پذیری حقوق اختراع و وجود قوانین مؤثر برای نقض حق اختراع است. شاخص پارک و گینرت^۱ نیز با استفاده از معیارهایی مشابه با معیارهای شاخص رپ و روزک ساخته می شوند. برای شاخص پارک و گینرت ۵ شاخص از قانون ملی حق اختراع در نظر گرفته شده که شامل میزان پوشش، عضویت در قراردادهای بین المللی حق اختراع، مقرراتی برای مجازات عدم محافظت، مکانیسم های اجرا و مدت حفاظت از حقوق مالکیت فکری است. در حالی که این دو شاخص به میزان بسیار زیادی با هم مرتبط هستند ولی برای اهداف تجربی، شاخص پارک و گینرت بهتر است. این شاخص به عنوان تقریبی از شاخص حقوق ثبت اختراع (پتنت) که مقدار عددی آن در بهترین وضعیت برابر با ۵ و در بدترین حالت برابر صفر است (خداپرست و همکاران، ۱۳۸۸).

نگاهی گذرا به آمارهای ساختار اقتصادی ایران، نشان دهنده این موضوع می باشد که بر اساس اطلاعات بانک جهانی، نرخ رشد اقتصادی ایران در سال ۲۰۱۱ میزان ۴/۷ می باشد و شاخص اختراعات و نوآوری های ثبت شده نیز ۱۵۱ بوده است که در بین کشورهای آسیایی رقم بالایی می باشد. همچنین درجه باز بودن اقتصادی ایران در این سال ۴۵/۵ و شاخص توسعه انسانی نیز مقدار ۴۷/۵ است.^۲

مجموع داده های مورد نیاز برای متغیرهای ذکر شده از گزارش های بانک مرکزی، بانک جهانی، گزارش توسعه جهان^۳ و وب سایت WIPO جمع آوری گردیده است.

۴-۱. آزمون ریشه واحد و هم انباشتگی بین متغیرها

قبل از تحلیل های هم انباشتگی، ابتدا مانا یا نامانا بودن کلیه متغیرهای مدل به وسیله روش های دیکی- فولر افزوده^۴ (ADF) و ریشه واحد فیلپس - پرون^۵ آزمون می شود. همان طور که در جدول (۲) ملاحظه می گردد، مطابق آزمون های دیکی - فولر افزوده و فلیپس پرون متغیرهای الگو بجز شاخص اختراع و نوآوری (پتنت، Wa) که در سطح مانا بوده، دیگر متغیرها نامانا و انباشته^۶ از درجه واحد می باشند و سطح این متغیرها تحت تأثیر شوک های دائمی قرار داشته، به طوری که پس از هر تغییری، گرایش برای بازگشت به سمت روند خطی مشخصی را ندارند و تمامی متغیرهای مورد استفاده با یک بار تفاضل گیری مانا می شود.

1. Park and Ginarte
2. WB, World Development Report, 2011
3. World Development Report, 2011
4. Augmented Dickey - Fuller (ADF) Test
5. Philips - Perron
6. Integrated

جدول ۲. آزمون های ریشه واحد فیلیپس پرون و دیکی فولر افزوده

متغیر	آزمون دیکی فولر افزوده (عرض از مبدأ و روند)			آزمون فیلیپس - پرون (عرض از مبدأ و روند)		
	آماره ADF	مقدار بحرانی ۱٪	مقدار بحرانی ۵٪	آماره PP	مقدار بحرانی ۱٪	مقدار بحرانی ۵٪
LGDP	-۲.۴۱	-۳.۵۸	-۲.۹۲	-۳.۵۲	-۳.۵۸	-۲.۹۲
LICT	-۲.۷۱	-۳.۵۸	-۲.۹۲	-۳.۴۶	-۳.۵۸	-۲.۹۲
LHDI	-۱.۸۹	-۳.۵۸	-۲.۹۲	-۲.۱۷	-۳.۵۸	-۲.۹۲
LOPEN	-۱.۴۳	-۳.۵۸	-۲.۹۲	-۱.۶۷	-۳.۵۸	-۲.۹۲
LWa	-۴.۳۴	-۳.۵۸	-۲.۹۲	-۴.۸۳	-۳.۵۸	-۲.۹۲
LOR	-۲.۱۰	-۴.۲۶	-۳.۵۵	-۲.۶۲	-۴.۲۶	-۳.۵۵
LG	-۱.۰۰	-۴.۲۲	-۳.۵۳	-۱.۴۹	-۴.۲۲	-۳.۵۳

مأخذ: یافته های تحقیق

به طوری که در جدول فوق LGDP، لگاریتم تولید ناخالص داخلی، LICT لگاریتم شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات، LHDI لگاریتم شاخص توسعه انسانی، LOPEN لگاریتم درجه باز بودن اقتصادی، LOR لگاریتم درآمدهای نفتی، LG لگاریتم هزینه های دولت و LWa لگاریتم حمایت از حقوق ثبت اختراع و مالکیت فکری می باشد.

۲-۴. آزمون رابطه بلندمدت و تحلیل های هم انباشتگی

با توجه به نامانا بودن سطوح متغیرهای تحت بررسی، در مرحله بعد می باید هم انباشتگی میان سطوح متغیرها را با الهام از تئوری مدل های رشد اقتصادی مورد آزمون قرار داد. بر اساس تئوری مدل رشد درونزا انتظار می رود که متغیرهای شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع و نوآوری و تولید ناخالص ملی، یک رابطه تعادلی بلند مدت با یکدیگر داشته باشند. در صورت وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مذکور، باقیمانده های حاصل از آن، که عدم تعادل تفسیر می شوند نیز می توانند رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار دهند. لذا در این مرحله، هم انباشتگی بین متغیرهای مذکور را با استفاده از متدلوژی یوهانسون - جوسیلیوس آزمون می کنیم. نتایج آزمون در جدول (۳) ارائه شده است.

همان طور که در جدول (۳) ملاحظه می گردد، آزمون یوهانسن - جوسیلیوس وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت را میان متغیرهای مذکور مورد تأیید قرار می دهد. براساس قضیه گرنجر، رابطه تعادلی بلندمدت، مستلزم وجود مکانیسم یا الگوهای تصحیح خطا است. در واقع مکانیسم های

تصحیح خطا حصول به رابطه بلند مدت را تضمین می کنند. بنابراین، هریک از متغیرهای دستگاه از جمله تولید، ممکن است نسبت به عدم تعادل بازار تعدیل شوند.

جدول ۳. آزمون های اثر و حداکثر مقدار ویژه برای برآورد تعداد بردارهای هم انباشتگی

آزمون λ_{max}				آزمون Trace			
فرضیه	فرضیه	آماره	مقدار	فرضیه	فرضیه	آماره	مقدار
صفر	مخالف	آزمون	بحرانی ۹۵٪	صفر	مخالف	آزمون	بحرانی ۹۵٪
$r=0$	$r=1$	۲۷.۱۵	۲۱.۳۸	$r=0$	$r \geq 1$	۳۳.۷۶	۲۹.۸۷
$r \leq 1$	$r=2$	۱۲.۳۴	۱۴.۵۱	$r \leq 1$	$r \geq 2$	۱۳.۲۴	۱۵.۷۸
$r \leq 2$	$r=3$	۱.۷۳	۹.۲۵	$r \leq 2$	$r=3$	۱.۷۳	۹.۲۵

مأخذ: یافته های تحقیق

۳-۴. آزمون تجربی رابطه حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع و رشد

به طور کلی، روش هایی همچون انگل-گرنجر در مطالعاتی که با نمونه های کوچک (تعداد مشاهدات کم) سروکار دارند، به دلیل در نظر نگرفتن واکنش های پویای کوتاه مدت موجود بین متغیرها، اعتبار لازم را ندارند؛ چرا که برآوردهای حاصل از آنها بدون تورش نبوده و در نتیجه، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آمارهای آزمون معمول بی اعتبار خواهد بود (نوفرستی، ۱۳۷۸). به همین دلیل استفاده از الگوهایی که پویایی های کوتاه مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق تری از الگو شوند، مورد توجه قرار می گیرند.

با توجه به مبانی نظری حقوق مالکیت فکری و رشد اقتصادی و همچنین مرور بر مطالعات انجام شده قبلی، برای بررسی تأثیر حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، از مدل های تصریح شده زیر استفاده می شود (زرانژاد و انواری، ۱۳۸۴، خداپرست و همکاران، ۱۳۸۸).

در این رابطه، اصل سادگی متغیرهای توضیحی حکم می کند که یک مدل تا آنجا که ممکن است ساده در نظر گرفته شود. این امر دال بر این است که بایستی برای دریافتن اساس پدیده تحت مطالعه، تنها متغیرهای کلیدی و مهم را طبق چارچوب تئوریک و تحلیل های نظری و کارهای انجام یافته در تحلیل وارد نمود. در ارتباط با عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، مدل زیر را مورد بررسی قرار می دهیم:

$$LDGDP = \beta_0 + \beta_1 LICT + \beta_2 LHDI + \beta_3 LWa + \beta_4 LOPEN + \beta_5 LOR + \beta_6 LG + \varepsilon_t \quad (1)$$

که $LDGDP$ ، نرخ رشد اقتصادی و $LICT$ ، متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و $LHDI$ ، شاخص توسعه سرمایه انسانی، LW_a لگاریتم شاخص حمایت از حق ثبت اختراع، $LOPEN$ لگاریتم درجه باز بودن اقتصادی، LOR لگاریتم درآمدهای نفتی و LG لگاریتم هزینه‌های دولت در کشور است. برخی روش‌ها به دلیل در نظر نگرفتن واکنش پویای کوتاه مدت موجود بین متغیرها از اعتبار لازم برخوردار نیستند؛ زیرا برآوردهای حاصل از آنها بدون تورش نبوده و در نتیجه، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های معمول t معتبر نخواهد بود. به همین دلیل استفاده از الگوهایی که پویایی کوتاه مدت را در خود داشته باشند و منجر به برآورد ضرایب دقیق تر از الگو شوند، مورد توجه قرار می‌گیرند. الگوی $ARDL$ روشی است که پویایی کوتاه مدت بین متغیرها را در نظر گرفته و رابطه بلند مدت را نیز برآورد می‌کند.

جدول ۴. نتایج حاصل از برآورد مدل $ARDL(1,0,0,0)$

متغیرهای مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
$LDGDP(-1)$	۰/۵۳	۲/۴۲	۰/۰۰
$LICT$	۰/۰۵	۴/۰۸	۰/۰۱
$LHDI$	۰/۰۶	۲/۱۵	۰/۰۰
LW_a	۰/۰۵	۴/۳۸	۰/۰۰
$LOPEN$	۱/۴۳	۲/۵۲	۰/۰۲
LG	۰/۱۸	۴/۲۸	۰/۰۰
LOR	۰/۱۰	۲/۶۲	۰/۰۳
C	۶/۳۸	۳/۱۵	۰/۰۰
Durbin's h-St. = -1.08 (0.31)		R-Squared=0.88	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج، مشاهده می‌شود که تمام ضرایب از لحاظ آماری معنادار و علامت آنها منطبق بر تئوری است. تفسیر نتایج به این صورت است که ضریب $LICT$ ، ۰/۰۵ می‌باشد که نشان می‌دهد که اگر $LICT$ یک واحد افزایش یابد، نرخ رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۵ افزایش می‌یابد. ضریب $LHDI$ ، ۰/۰۶ می‌باشد که نشان می‌دهد که اگر HDI یک واحد افزایش یابد نرخ رشد اقتصادی

به میزان ۰/۰۶ افزایش می‌یابد. ضریب LWa ، ۰/۰۵ می‌باشد که بیانگر این بوده که با افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع، تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۰۵ درصد افزایش می‌باشد و ضریب متغیر درجه باز بودن اقتصادی نشان دهنده این است که در صورت افزایش یک واحد در این معیار، تولید ناخالص داخلی به میزان ۱/۴۳ درصد افزایش می‌یابد.

بنابراین در حالی که اختراع ناظر به ابداع چیزی است که از قبل موجود نبوده است، اعطای حق اختراع به کاربردهای جدید شیء مورد نظر و برقراری حقوق انحصاری برای صاحب برگه اختراع منجر به افزایش قیمت کالاها شده و این امر هزینه‌های زیاد تحقیق و توسعه را در مراجع ثبت جبران می‌نماید و انگیزه تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهد.

در ادامه، تحلیل نتایج تحقیق در جدول فوق، ضریب LG ، هزینه‌های دولت نشان دهنده این می‌باشد که به ازای هر یک درصد افزایش در هزینه‌های دولت در ایران، تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۱۸ درصد افزایش می‌یابد و در نهایت، تأثیر درآمدهای نفتی ایران نشان دهنده این بود که به ازای یک درصد افزایش در این درآمدها، تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۱۰ درصد افزایش می‌یابد که نشان دهنده این می‌باشد که شوک‌های درآمدهای نفتی در ایران تأثیر بلند مدت و مؤثری بر رشد اقتصادی ایران ندارد.

آماره مربوط به ضریب تعیین و t نشان از تصریح مناسب مدل دارد. با توجه به اینکه در الگوی برآورد شده، متغیر وابسته با وقفه در سمت راست معادله ظاهر شده، آماره دوربین واتسون نمی‌تواند برای آزمون مشکل خودهمبستگی بین پسماندها استفاده شود. در این حالت، از آماره h دوربین استفاده می‌شود. طبق آماره این آزمون، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین پسماندها پذیرفته می‌شود.

از دیگر مزیت‌های برآورد الگوی پویا این است که می‌توان به وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها پی برد. برای این منظور و برای اینکه رابطه پویا به سمت تعادل بلند مدت گرایش یابد، باید مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کمتر از یک باشد. برای انجام این آزمون، باید عدد یک، از مجموع ضرایب متغیر با وقفه وابسته کم و بر انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود. در صورتی که قدر مطلق t محاسباتی از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارائه شده توسط بنرجی و دولادو بزرگتر باشد، فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلند مدت پذیرفته می‌شود. نتایج حاصل از آزمون وجود رابطه بلند مدت بین متغیرها در جدول زیر آمده است.

با توجه به نتایج، مشاهده می‌شود معادله برآورد شده در این پژوهش مقدار آماره آزمون برابر با ۴/۸۲- است که قدر مطلق این مقدار در مقایسه با قدر مطلق آماره بحرانی در سطح ۵ درصد (۴/۴۳-) بزرگتر بوده و فرضیه مبتنی بر عدم وجود رابطه تعادلی بلند مدت، رد و وجود رابطه هم

انباشتگی تأیید می شود.

جدول ۵. نتایج حاصل از برآورد الگوی بلند مدت

متغیرهای مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی داری
LICT	۰/۱۰	۴/۲۸	۰/۰۰
LHDI	۰/۱۲	۵/۹۲	۰/۰۰
LWa	۰/۱۰	۲/۴۸	۰/۰۰
LOPEN	۳/۰۴	۳/۰۱	۰/۰۰
LG	۰/۳۹	۴/۷۹	۰/۰۱
LOR	۰/۲۱	۳/۸۳	۰/۰۲
C	۱۳/۱۵	۳/۶۹	۰/۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

طبق نتایج جدول فوق، متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای کشش ۰/۱۰ نسبت به رشد اقتصادی است. یک درصد رشد در سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات برابر با افزایش ۰/۱۰ درصدی در رشد اقتصادی را به همراه دارد. متغیر شاخص توسعه انسانی دارای کشش ۰/۱۲ نسبت به رشد اقتصادی است. یک درصد رشد در شاخص توسعه انسانی برابر با افزایش ۰/۱۲ درصدی در رشد اقتصادی را به همراه دارد. متغیر شاخص حمایت از حق اختراع و نوآوری دارای کشش ۰/۱۰ نسبت به رشد اقتصادی است. یک درصد رشد در شاخص حمایت از حق اختراع و نوآوری برابر با افزایش ۰/۱۰ درصدی در رشد اقتصادی را به همراه دارد.

به منظور نشان دادن اثرات حمایت از حقوق مالکیت فکری می توان به این مورد اشاره کرده که رعایت این حق منجر به کاهش هزینه های اقتصادی از قبیل هزینه معاملاتی و مواردی از این قبیل شده که انگیزه فعالیت را افزایش می دهد. در این راستا برای نشان دادن تأثیر هزینه های معاملاتی در همکاری و همچنین رونق فعالیت ها، می توان از قضایای هنجاری هابز - کوز استفاده کرد (Cooter & Ulen, 2000).

طبق تحلیل های حقوقی، این پدیده حمایت از حقوق مالکیت معنوی و فیزیکی منجر به استفاده کارآ از منابع در بازار خصوصی است. در این صورت، چگونگی تخصیص اولیه حقوق تأثیری بر کارایی نداشته و تنها عامل شکست بازارها، عوامل تکنولوژیک، یعنی انحصار طبیعی، پیامدهای

خارجی منفی و مثبت را در بر می گیرد. همچنین تکنولوژی یک کالاهای عمومی است و در این صورت، چون در بازار سیاسی نیز هزینه‌های معاملاتی صفر فرض شده، ساختار سیاسی نیز تأثیری در کارایی عملکرد این بازار جهت رفع نواقص ندارد. بنابراین می توان در حالت کلی برای نشان دادن تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی، بیان کرد که: اولاً، ساختار قواعد برای برطرف کردن موانع همکاری بخش خصوصی و تخصیص کارآمد مهم هستند. ثانیاً، ساختار قواعد، زیان ناشی از همکاری را می تواند حداقل کند (Cooter & Ulen, 2000).

متغیر هزینه های دولت و درآمدهای نفتی دارای کشش به ترتیب ۰/۳۹ و ۰/۲۱ نسبت به رشد اقتصادی است. یک درصد رشد در هزینه های دولت و درآمدهای نفتی، افزایش ۰/۳۹ و ۰/۲۱ درصدی در رشد اقتصادی را به همراه دارد. با اثبات رابطه هم انباشتگی و استفاده از آزمون بنرجی و دولادو برای تأیید کاذب نبودن آن، امکان برآورد الگوی تصحیح خطا فراهم است. برآورد الگوی تصحیح خطا برای مدل رشد در جدول زیر آمده است.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد الگوی تصحیح خطا

سطح معنی داری	آماره t	ضریب	متغیرهای مستقل
۰/۰۰	۴/۰۸	۰/۰۸	dLICT
۰/۰۰	۲/۱۵	۰/۱۰	
۰/۰۰	۳/۸۹	۰/۱۱	dLWa
۰/۰۰	۴/۳۵	۲/۷۹	dLOPEN
۰/۰۰	۳/۱۲	۰/۶۷	dLG
۰/۰۰	۲/۰۶	۰/۱۵	dLOR
۰/۰۰	۱/۸۴	۱۲/۴۰	
۰/۰۰	-۲/۱۵	-۰/۷۵	

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج نشان دهنده تأثیر معنی دار و مثبت حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع، فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه انسانی با رشد اقتصادی است. علی رغم ضریب کم متغیرهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری می توان نشان داد که در صورتی قوانین حقوقی کشور در پی حمایت از اختراعات و نوآوری باشند، در مراحل توسعه کشور می تواند یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی این کشورها باشد و از این طریق و با

استفاده از قوانین کپی رایت و حقوق معنوی کالا و ایده، تولید و صادرات کالاهای خاص افزایش یابد و در ارز آوری کشور و استقلال آن مؤثر واقع شود. ضریب تصحیح خطا برابر با مقدار $0/75$ - است که نشان دهنده این است که در هر دوره، 75 درصد شوک وارده در کوتاه مدت به سمت مقادیر بلند مدت تعدیل می‌یابد و این سرعت تعدیل مناسب است و تقریباً در $1/5$ دوره، اثر شوک‌های وارده تعدیل می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی

نتایج حاصل از برآورد مدل که بر پایه مدل رشد درونزا صورت گرفته، نشان می‌دهد که حمایت از حق مالکیت فکری و حق اختراع بر رشد اقتصادی ایران تأثیر مثبت و معنا دار و قابل توجهی دارد. از این رو، شایسته است که در سیاستگذاری‌های کلان اقتصاد، توجه بیش از پیش به آموزش نیروی انسانی معطوف شود و با آماده‌سازی، جمعیت شاغل ایجاد روحیه خلاقانه و نوآورانه را در برنامه‌های خود قرار دهند.

البته باید توجه داشت که در این مطالعه، صرفاً به اختراعات ثبت شده در سازمان بین المللی مالکیت معنوی، توجه شده است؛ در حالی که در سیاستگذاری، دستیابی به نوآوری رسمی و غیر رسمی، می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

با توجه به نتایج تحقیق، مشاهده می‌شود که تمام ضرایب از لحاظ آماری معنادار و علامت آنها منطبق بر تئوری است؛ به طوری که ضریب فناوری اطلاعات و ارتباطات، $LICT$ ، $0/05$ می‌باشد که نشان می‌دهد که اگر سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، ICT یک واحد افزایش یابد، نرخ رشد اقتصادی به میزان $0/05$ افزایش می‌یابد. ضریب شاخص توسعه انسانی، $LHDI$ ، $0/06$ می‌باشد که نشان می‌دهد که اگر HDI یک واحد افزایش یابد، نرخ رشد اقتصادی به میزان $0/06$ افزایش می‌یابد. ضریب حمایت از ثبت اختراع، LWa ، $0/12$ می‌باشد که بیانگر این بوده که با افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری و حق ثبت اختراع، تولید ناخالص داخلی به میزان $0/12$ درصد افزایش می‌یابد و ضریب متغیر درجه باز بودن اقتصادی، نشان دهنده این است که در صورت افزایش یک واحد در این معیار، تولید ناخالص داخلی به میزان $1/43$ درصد افزایش می‌یابد. همچنین ضریب LG ، هزینه‌های دولت، نشان دهنده این می‌باشد که به ازای هر یک درصد افزایش در هزینه‌های دولت در ایران، تولید ناخالص داخلی به میزان $0/18$ درصد افزایش می‌یابد و در نهایت، تأثیر درآمدهای نفتی ایران نشان دهنده این بود که به ازای یک درصد افزایش در این درآمدها، تولید ناخالص داخلی به میزان $0/10$ درصد افزایش می‌یابد که نشان دهنده این می‌باشد که شوک‌های درآمدهای نفتی در ایران، تأثیر بلند مدت و مؤثری بر رشد اقتصادی ایران ندارد.

همچنین با وارد کردن متغیر هزینه های دولت و درآمدهای نفتی در مدل نیز می توان به این نتیجه رسید؛ به طوری که هزینه های دولت و درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران، تقریباً دارای اثرات معنی دار بر رشد اقتصادی بوده و بعد از چند دوره، این اثرات ناپدید می شود که شاید بتوان دلیل آن را به ساختارهای نامتناسب بازارهای مالی در ایران مربوط کرد. این بازارها به دلیل نداشتن کارایی از قابلیت تأثیر گذاری متغیرهای بخش پولی و مالی بر بخش حقیقی عاجز می باشند؛ به طوری که حتی در دوران بحران مالی ۲۰۱۰ - ۲۰۰۷ نیز به همین دلیل اقتصاد ایران علی رغم عدم ارتباط زیاد با بخش خارج در بخش تولیدی، به واسطه درآمدهای نفتی و بخش ارزی آسیب زیادی دید که همگی این موارد، به بازارهای مالی ضعیف ایران در ایجاد ارتباط بین بخش اسمی و حقیقی اقتصاد مربوط می باشد.

در این رابطه، باید توجه داشت که نوآوری دارای مشخصات کالای عمومی است، یعنی وقتی که خلایقیت و نوآوری در تولید یا در هر مرحله از فعالیت های اقتصادی به کار گرفته شد، کسانی که در تولید آن مشارکت نداشته و متحمل هزینه و ریسک و مشقتی نشده اند، می توانند با صرف هزینه ای ناچیز، دانش و روش مربوطه را کسب نمایند و از مزایای مالی آن بهره مند شوند.

این امر در بسیاری موارد موجب خواهد شد تا صاحب اولیه نوآوری نتواند از مزایای فعالیت خود به میزان کافی بهره مند گردد. بر این اساس، یکی از وظایف اقتصادی دولت، تدوین و اجرای قوانین مالکیت فکری است. به نحوی که افراد بتوانند اختراعات و ابداعات خود را به سهولت به ثبت برسانند و از دولت حق تولید انحصاری محصولات مربوطه را برای یک مدت تعیین شده کسب نمایند و مجاز باشند تا حق خود را در بازار به سرمایه گذاران با اطمینان خاطر و با حمایت های مؤثر عرضه کنند. این فرایند با ایجاد محیطی که در آن تولید کنندگان اختراعات و نوآوری بتوانند از دستاورد فعالیت های خود بهره مند شوند، راه توسعه اقتصادی را هموار خواهد ساخت.

امروزه حمایت از حقوق مالکیت معنوی برای نوآوران و مبدعان تکنولوژی برتر دنیا امری حیاتی و برای وارد کنندگان این تکنولوژی مساله ای غیر قابل انکار است و در جهت تسهیل تجارت جهانی و توسعه بین المللی، نه تنها گام مثبتی در جهت منافع انتقال دهندگان و انتقال گیرندگان تکنولوژی است بلکه می توان با دیدی عمیق تر و آینده نگری بیشتر، آن را حرکتی جهانی در مسیر رفاه نوع بشر محسوب کرد.

با توجه به نتیجه این پژوهش، نوآوری بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت و معنی داری دارد. پس هر سیاستی که به تقویت سیستم نوآوری بیانجامد می تواند سیاستگذاری مطلوب قلمداد شود. سهولت در ثبت اختراعات داخلی و راهنمایی و مشاوره در ثبت بین المللی داده ها را می توان یکی از مهمترین زیر ساخت های بهبود بخش نظام ملی نوآوری به حساب آورد. تقویت حقوق مالکیت

معنوی به هر نحو، از جمله پیگردهای قضایی و حقوقی و ایجاد انگیزه برای مخترعان به دلیل ایجاد جهش تکنولوژیک، به تولید و بهره‌وری کمک بسزایی می‌کند که این امر، توجه و اهتمام به تقویت ساختار نظام مالکیت معنوی را ضروری می‌سازد.



فهرست منابع

- آیتی، حمید (۱۳۷۵) حقوق آفرینش های فکری؛ تهران: نشر حقوقدان، چاپ اول: ۳۲-۲۴.
- امامی، نورالدین (۱۳۵۰) حق مخترع؛ سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه تهران: ۸۳-۵۹.
- امامی، اسدالله (۱۳۸۶) حقوق مالکیت معنوی؛ تهران: نشر میزان، چاپ اول: ۶۰-۴۵.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۰) گزارش نامه های آماری، انتشارات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- جعفرزاده، میرقاسم (۱۳۸۵) مبانی فقهی مشروعیت حقوق فکری؛ مجله تخصصی الهیات و حقوق، شماره ۱۹: ۹۶-۶۱.
- جعفرزاده، میرقاسم (۱۳۸۹) تحلیل مفهومی مالکیت فکری: کوششی در جهت تمهید نظریه ای فراگیر؛ مجله تحقیقات حقوقی، دانشگاه شهید بهشتی، ویژه نامه مرحوم دکتر فخاری.
- جاکوب، رابین، الکساندر و دنیل و لین، لیندسی (۱۳۸۶) مالکیت فکری؛ ترجمه حمید هاشم بیگی؛ تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول: ۴۴-۳۵.
- خداپرست مشهدی، مهدی؛ صمدی، سارا؛ هوشمند، محمود و سلیمی فر، مصطفی (۱۳۸۸) تأثیر حمایت از تأمین حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی؛ فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق) دوره ۶، شماره ۴: ۱۲۳-۱۰۱.
- ربیعی، مهناز (۱۳۸۸) اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران؛ مجله دانش و توسعه، شماره ۲۶: ۱۴۲-۱۲۲.
- 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: ۲۰۶-۱۷۵.
- زراءنژاد، منصور و ابراهیم انواری (۱۳۸۴) کاربرد داده های ترکیبی در اقتصاد سنجی؛ فصلنامه بررسیهای اقتصادی (اقتصاد مقداری)، دوره ۲، شماره ۴: ۵۲-۲۱.
- شاه آبادی، ابوالفضل و ساری گل، سارا (۱۳۹۰) اثر حقوق مالکیت معنوی بر توزیع درآمد در کشورهای منطقه منا؛ فصلنامه رشد فناوری، شماره ۷: ۲۰-۱۰.
- شاه آبادی، ابوالفضل و خانی، زهرا (۱۳۹۰)، تأثیر حقوق مالکیت فکری و نوآوری بر رشد اقتصادی کشورهای G15؛ نشریه راهبرد یاس، شماره ۲۸: ۱۱۵-۷۹.
- صفایی، سیدحسین (۱۳۷۹)، دوره مقدماتی حقوق مدنی، اشخاص و اموال؛ تهران: نشر میزان: ۹۸-۱۲۰.
- عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۰)، اقتصادسنجی پیشرفته؛ انتشارات دانشگاه تهران: ۱۱۰-۷۹.

فتحی زاده، امیرهوشنگ و بزرگی، وحید (۱۳۸۳) بایسته های الحاق به سازمان جهانی تجارت در زمینه حقوق مالکیت فکری؛ تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ اول: ۴۱-۳۶.

فطرس، محمدحسن؛ فرزین، محمدرضا و نجارزاده نوش آبادی، ابوالفضل (۱۳۹۰) بررسی اثر حقوق مالکیت معنوی روی نوآوری کشورهای اسلامی در حال توسعه؛ پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۱: ۳۲۲-۳۰۳.

فطرس، محمد حسن و نجار زاده نوش آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۹) بررسی اثر حقوق مالکیت معنوی روی سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای گروه D8؛ فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، شماره ۳۹: ۴۶-۲۴.

کاتوزیان، ناصر (۱۳۸۶) دوره مقدماتی حقوق مدنی، اموال و مالکیت؛ تهران: نشر میزان، چاپ دهم: ۷۲-۵۱.

میرحسینی، سیدحسن (۱۳۸۷) حقوق اختراعات؛ تهران: نشر میزان، چاپ اول: ۷۹-۶۹.

میرحسینی، سیدحسن (۱۳۸۵) مقدمه ای بر حقوق مالکیت معنوی؛ تهران: نشر میزان، چاپ دوم: ۱۱۸-۱۰۳.

مهدوی، ابوالقاسم و برخوردار، سجاد (۱۳۸۷) حقوق مالکیت فکری و جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی (مورد ایران)؛ مجله دانش و توسعه، شماره ۲۴: ۳۶-۱۱.

نوفروستی، محمد (۱۳۷۸) ریشه واحد و همجعی در اقتصاد سنجی؛ تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ اول: ۸۲-۴۹.

Barro, R. J. & Sala-i-Martin X (1995) Economic growth; McGraw-Hill.inc.

Barro, Robert J. (1990a) The Stock Market and Investment; Review of Financial Studies, 3: 115-130.

Chu, C. Angus and Peng, Shin-Kun (2010) International Intellectual Property Rights: Effects on Growth, Welfare and Income Inequality; MPRA Paper No. 22253, Institute of Economics, Academia Sinica: 1-31.

Chu, C. Angus, Leung, K. Y. Charles and Edward Tang (2012) Intellectual Property Rights; Technical Progress and the Volatility of Economic Growth, MPRA Paper No. 38132.

Cooter, R. and T. Ulen, (2000) Law and Economics, (3rd Ed), New York: Harper Collins.

Cooter, R. & Ulen, T. (2008) Law and Economics (5 Ed.) Boston: Pearson.

Eicher, T. & C. Garsia - Penalosa (2008) Endogenous Strength of Intellectual Property Rights: Implications for Economic Development and Growth; European Economic Review, 52(2): 237-258.

- Furukawa, Y. (2007) The Protection of Intellectual Property Rights and Endogenous Growth: Is Stronger Always Better?; Journal of Economic Dynamics and control, 31(11): 3644-3670.
- ITU, 2011, World Telecommunication Indicators; International Telecommunication Union.
- Kima, Kyoung; Leeb, Keun; Park, Walter and Kineung Choo (2011) Appropriate intellectual property protection and economic growth in countries at different levels of development; Research Policy, Vol. 41: 358-375.
- Lucas, Robert E., Jr. (1988) On the Mechanics of Economic Development; Journal of Monetary Economics, 22, July, 3-42.
- Mankiw N. Gregory, David Romer and David N. Weil (1992) A contribution to the empirics of economic growth; Quarterly journal of economics, 107: 407-437.
- Romer, P. (1990) Endogenous technological change; Journal of political economy .98 No. 5.
- Sala-i-Martin, X. (2001), 15 years of new growth economics: What have we learnt?; Fifth Annual Conference of the central bank of Chile, Santiago.
- Sattar, Abdul and Mahmood, Tahir (2010) intellectual property rights and economic growth: evidence from high, middle and low income countries; Pakistan Economic and Social Review, 49: 163-186.
- Solow, Robert M. (1969) Investment and Technical Change; In Kenneth J. Arrow et al., eds., Mathematical Methods in the Social Sciences. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- WB (2011) World Development Report.
- WWW. WAIPO.org
- WIPO (1997) Agreement Between the WIPO and WTO Agreement on Trade Related Intellectual Property Rights; Geneva.
- WIPO (2001) patent cooperation treaty; Geneva.
- WIPO (2010) wipo intellectual property Handbook; Geneva.
- <http://www.wipo.int/patent/law/endevelopments/economic.html>