

## ارزیابی نقش حمایت از حقوق مالکیت فکری در رشد اقتصادی:

### مطالعه موردی TRIPS

سمیه شاه‌حسینی\* شهرام وصفی اسفستانی\*\*

سمیه ناصرزاده\*\*\*

پذیرش: ۹۶/۱/۲۳

دریافت: ۹۵/۸/۲۶

حقوق مالکیت فکری / جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری / رشد اقتصادی / سازمان تجارت جهانی / حق اختراع / نسخه‌برداری، داده‌های تابلویی

#### چکیده

موافقتنامه تریپس، یکی از اسناد لازم‌الاجرای سازمان تجارت جهانی بوده و هدفش ایجاد استانداردهایی برای حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای عضو سازمان است. اجرای موافقتنامه تریپس، همواره یکی از نگرانی‌های اصلی کشورهای در حال عضو در سازمان تجارت جهانی است و با توجه به پیش‌رو بودن عضویت ایران در آن سازمان، این پرسش مطرح می‌شود که اجرای چنین موافقتنامه‌ای چه تأثیری بر اقتصاد کشورها دارد. بر این اساس، در این تحقیق عملکرد اقتصادی ۱۰۴ کشور در قالب دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و درحال توسعه، با استفاده از مدل‌های رشد اقتصادی و از طریق روش داده‌های تابلویی بررسی شده است. و از آنجا که نتایج بررسی‌ها نشانگر رابطه مثبت شاخص حقوق مالکیت

۱. استادیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

s.shahhosseini@atu.ac.ir

۲. دانشجوی دکترای علوم اقتصادی، دانشگاه پیام نور

vafsi@nigc.ir

۳. دانشجوی دکترای علوم اقتصادی، دانشگاه پیام نور

naserzadeh.s@gmail.com

شهرام وصفی اسفستانی، نویسنده مسئول.

فکری و عملکرد اقتصادی کشورهای مختلف جهان است، بنابراین، به رغم این تصور که افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته اثر نامطلوبی بر رشد اقتصادی‌شان آن‌ها می‌گذارد، افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری با تأثیر مثبت بر نرخ رشد اقتصادی، می‌تواند انتقال فناوری و سطح رفاه در هر دو گروه کشورها را ارتقا دهد.

**طبقه‌بندی JEL: O34, K11**

Archive of SID

## مقدمه

حقوق مالکیت، پایه و اساس اقتصاد آزاد و مبادلات بازاری است و تمام صاحب‌نظران بر اهمیت کلیدی آن در فرآیند توسعه اقتصادی تأکید داشته<sup>۱</sup> و اقتصاددانان با استدلال‌های مختلف نشان می‌دهند حقوق مالکیت ناامن، اثرات نامطلوب و منفی بر فعالیت‌های اقتصادی بر جای می‌گذارد. هرناندو دوسوتو<sup>۲</sup> از اصطلاح «سرمایه مرده»<sup>۳</sup> برای تبیین دارایی‌هایی استفاده می‌کند که به دلیل حقوق مالکیت ضعیف در برخی کشورهای در حال توسعه امکان ظهور و نمایش آن‌ها در فعالیت‌های رسمی وجود ندارد. همچنین، هیچ نظام حقوق مالکیتی نمی‌تواند در خلاء عملیاتی شود؛ بلکه استقرار حقوق مالکیت نیازمند نظام حقوقی و قضایی قدرتمندی است که امکان مبادله دارایی‌ها را فراهم کند.<sup>۴</sup>

در قرن اخیر، افزایش سهم دارایی‌های فکری در موفقیت کشورها، شرکت‌ها و افراد باعث طرح مالکیت فکری در مقابل مالکیت فیزیکی شده و وجه جدیدی از دارایی با عنوان «مالکیت فکری» و به تبع آن حقوق مالکیت فکری به وجود آمده است. از نظر اقتصادی، حقوق مالکیت فکری در معنای وسیع آن به حقوقی اطلاق می‌شود که از فعالیت‌های فکری در زمینه‌های مختلف صنعتی، علمی، ادبی و هنری منشاء می‌گیرد. حقوق مالکیت فکری امن، انگیزه ایجاد ابداعات جدید را افزایش داده و از هزینه مبادلات اقتصادی می‌کاهد<sup>۵</sup> و با محافظت از منافع ناشی از سرمایه‌گذاری‌ها، در نهایت به افزایش سرمایه‌گذاری در صنایع دانش‌بنیان ختم می‌شود. به این ترتیب، حقوق مالکیت فکری، اثرات مثبتی بر رشد اقتصادی کشورها داشته و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در آن کشورها را تحریک می‌کند.

با توجه به اهمیت مالکیت فکری، اسناد لازم‌الاجرای بین‌المللی متعددی در سطح جهانی وجود دارد که مهم‌ترین‌شان عبارتند از کنوانسیون پاریس برای حمایت از مالکیت صنعتی، کنوانسیون برن برای حمایت از آثار ادبی و هنری، کنوانسیون رم برای حمایت از اجراکنندگان، تولیدکنندگان آثار صوتی و سازمان‌های پخش رادیو و تلویزیون، معاهده حقوق مالکیت فکری در مورد مدارهای یکپارچه و موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق

۱. یوسفی (۱۳۸۶).

2. Hernando de Soto's.

3. Dead Capital.

4. Falvey &amp; Foster (2006).

5. Wu (2000).

مالکیت فکری (TRIPs)<sup>۱</sup> که از اجزای لاینفک اسناد لازم‌الاجرای سازمان جهانی تجارت است. موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری یکی از مبسوط‌ترین اسناد سازمان جهانی تجارت است که بسیاری از استانداردهای ماهوی موافقتنامه‌های مشابه قبلی را در خود جمع کرده است.<sup>۲</sup>

با توجه به پیش‌رو بودن الحاق ایران در سازمان تجارت جهانی، اجرای استانداردهای موردنظر سازمان تجارت جهانی در زمینه حقوق مالکیت فکری، اثرات متعددی در حوزه‌های مختلف اقتصادی و تجاری برجای می‌گذارد که در این ارتباط، مطالعات متعددی نیز در سطح کشورهای مختلف انجام شده است. براساس این مطالعات، اثرات اقتصادی و رفاهی حمایت از حقوق مالکیت فکری برای کشورهای کم‌تر توسعه‌یافته مشخص نیست و در این ارتباط شواهد متناقضی مشاهده می‌شود. با توجه به دسترسی به دامنه اطلاعاتی گسترده‌تر نسبت به مطالعات پیشین، ضرورت بررسی اثرات اقتصادی اجرای استانداردهای مورد نظر سازمان تجارت جهانی در زمینه حقوق مالکیت فکری بیش از پیش احساس می‌شود. بر این اساس، این تحقیق با هدف بررسی آثار اقتصادی و تجاری اجرای استانداردهای بین‌المللی حقوق مالکیت فکری از جمله TRIPs، از روش داده‌های تابلویی در سطح کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه (سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵) استفاده کرده تا تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی کشورها را بررسی کند. از این رو، اطلاعات اقتصادی ۱۰۴ کشور در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با استفاده از تحلیل اقتصادسنجی داده‌های تابلویی بررسی می‌شود.

## ۱. مالکیت فکری در ایران

در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، چنین پیش‌بینی شده که ایران در سال ۱۴۰۴ به «جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه دست‌یافته و از دانش پیشرفته و توانا در تولید

1. Agreement on Trade- Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs).

موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری جزء لاینفک اسناد لازم‌الاجرای سازمان جهانی تجارت و از اجزای اصلی سند نهایی دور اروگوئه است. این موافقتنامه یکی از جامع‌ترین و کامل‌ترین مقررات حقوق مالکیت فکری است و از نظر پوشش، انواع مختلف حقوق مالکیت فکری را شامل شده و مقررات ماهوی نسبتاً کاملی را در راستای حمایت از آن‌ها بیان می‌دارد.

۲. نوروزی و دیگران (۱۳۹۲).

علم و فناوری» برخوردار باشد. همچنین در سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، سیاست‌های کلی علم و فناوری و سیاست‌های کلی برنامه ششم نیز بر اقتصاد دانش‌بنیان و افزایش سهم دانش در تولیدات صنعتی و فناوری‌های پیشرفته اقتصاد ایران تأکید شده است. افزون بر آن، براساس بررسی وضعیت اقتصاد دانش‌بنیان با استفاده از شاخص اقتصاد دانش<sup>۱</sup>، نمره ایران از ۳۶۳ در سال ۲۰۰۷ به ۳۹۱ در سال ۲۰۱۲ افزایش یافته ولی رتبه جهانی‌اش در این دوره از ۸۷ به ۹۴ کاهش یافته است. در بین کشورهای منطقه نیز ایران در رتبه سیزدهم قرار دارد و به این ترتیب تا چشم‌انداز مذکور، فاصله زیادی وجود دارد<sup>۲</sup>.

بی‌تردید ارتقای شاخص‌های حمایت از مالکیت فکری در ایران، اصلی‌ترین قدم در بهبود اقتصاد دانش‌بنیان است و با وجود این که اولین قانون در زمینه حمایت از مالکیت صنعتی با عنوان «قانون ثبت علامات صنعتی و تجاری» در سال ۱۳۰۴ به تصویب رسید، قوانین متعدد دیگری نیز از آن دوره تا به حال در ایران به تصویب رسیده ولی همچنان مشکلات متعددی از قبیل ویژگی سرزمینی و عدم انعقاد موافقتنامه‌های چندجانبه با سایر کشورها و ضعف‌های ساختاری (قانونی، فرهنگی، اقتصادی و...) در اجرای سیاست‌های بین‌المللی مرتبط با حقوق مالکیت فکری در ایران<sup>۳</sup> وجود دارد<sup>۴</sup>.

برای بررسی وضعیت نهاد مالکیت فکری، شاخص‌هایی نظیر وضعیت عضویت ایران در توافقات بین‌المللی، میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و صادرات کالاهای با فناوری بالا معرفی شده‌اند. ایران به دلیل برخی ملاحظات نظیر مواضع ایدئولوژیکی یا تحریم‌های بین‌المللی برای عضویت در معاهدات و توافقات بین‌المللی در وضعیت نامساعدی قرار دارد؛ و این امر به کاهش انگیزه مبدعان برای نوآوری و اختراع، کاهش فعالیت‌های تحقیق و توسعه از سوی بنگاه‌های داخلی و کاهش جریان سرمایه‌گذاری و همچنین، کاهش

1. Knowledge Economy Index.

۲. مهرآرا و رضایی (۲۰۱۵).

۳. ایران از سال ۲۰۰۱ عضو سازمان جهانی مالکیت فکری بوده و تا به حال تعدادی از پیمان‌های مربوط به مالکیت فکری را پذیرفته است. به طوری که در سال ۱۳۵۹ به پیمان پاریس (حمایت از مالکیت صنعتی) پیوست و در سال ۲۰۰۳ به پیمان مادرید برای ثبت بین‌المللی علائم ملحق شد و در سال ۲۰۰۵ نیز عضو توافقنامه لیسبون گردید. ایران تاکنون کنوانسیون برن برای حمایت از آثار ادبی و هنری را امضا نکرده و عضو هیچ‌یک از کنوانسیون‌های بین‌المللی مربوط به حق تکثیر نیست. علاوه بر این، با توجه به ناظر بودن ایران در سازمان تجارت جهانی، هنوز به توافقنامه تریپس نیز نپیوسته است.

۴. عباسی، معین‌اسلام و اکرمی (۱۳۹۴).

صادرات کالاهای دانش‌بنیان در ایران می‌شود که چالش جدی‌ای در تقویت نهاد مالکیت فکری به‌شمار می‌رود.<sup>۱</sup>

بخش تحقیق و توسعه کشورها نیز شاخص دیگری برای بیان وضعیت حقوق مالکیت فکری در آن‌ها است و کشورهایی که در عرصه اقتصاد دانش‌بنیان موفق شده‌اند، سهم مناسبی از تولید ناخالص داخلی خود را به فعالیت‌های تحقیق و توسعه اختصاص داده‌اند. در ایران تنها حدود ۰/۶۷ درصد تولید ناخالص داخلی صرف تحقیق و توسعه می‌شود، در حالی که در کشوری مانند ژاپن که کاملاً دانش‌محور است، ۳/۴۵ درصد GDP به تحقیق و توسعه اختصاص یافته که حدود پنج برابر ایران است.<sup>۲</sup> علاوه بر پایین بودن این شاخص، مقاصدی که هزینه‌های تحقیق و توسعه در آن صرف می‌شود و عملیاتی شدن آن‌ها نیز اهمیت دارند. هر ساله تعداد زیادی از طرح‌های پژوهشی توسط دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی انجام و بایگانی می‌شوند، در حالی که بسیاری از این پژوهش‌ها قابلیت عملی و تجاری شدن دارند. عدم آگاهی محققان به همراه دیگر چالش‌های این حوزه، نظیر عدم اجرای قوانین مربوط به حقوق مالکیت معنوی و فکری و فقدان روند واحد و استاندارد در زمینه ثبت ایده در کشور، از موانع موجود در تجاری‌سازی ایده‌ها و طرح‌های موجود به‌شمار رفته و ایده‌پردازان انگیزه و اعتماد خود برای ثبت ایده‌هایشان را از دست می‌دهند.<sup>۳</sup>

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، شناسایی و تعریف دقیق بخش‌ها و کالاهای دانش‌بنیان از دیگر گام‌های اساسی برای تقویت حقوق مالکیت فکری است. در گزارش کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان وابسته به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، فهرست کالاهای دانش‌بنیان در قالب هفت گروه کالایی و خدماتی با عناوین زیست‌فناوری، تجهیزات پیشرفته ساخت و تولید آزمایشگاهی، «نفت، گاز و پتروشیمی»، فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم‌افزارهای رایانه‌ای، برق و الکترونیک و سخت‌افزارهای رایانه‌ای، مواد پیشرفته و «داروهای پیشرفته و مهندسی پزشکی» معرفی شده است. بررسی سهم این کالاها در تولید ملی و آمار صادرات و واردات ثبت‌شده در سالنامه آمار بازرگانی خارجی ایران نشان می‌دهد کالاهای دانش‌بنیان سهم بسیار ناچیزی

۱. سبحانی و ریزوندی (۱۳۹۱).

۲. همان.

۳. حسینی و همکاران (۱۳۸۹).

در اقتصاد ایران داشته و این امر، لزوم حمایت بیشتر در قالب تقویت استانداردهای حقوق مالکیت فکری را نشان می‌دهد.

## ۲. نقش حقوق مالکیت فکری در تولید و انتشار دانش و کالاهای دانش محور

انتشار دانش ماهیتاً استثناء‌پذیر نیست؛ به گونه‌ای که نمی‌توان دیگران را از دسترسی به دانش جدید بازداشت. بر این اساس، اگر تکنولوژی کاربردی جدیدی ایجاد شود، به راحتی قابل کپی کردن است و نمی‌توان مانع آن شد. قابلیت سرریزی دانش و سهولت انتشار و کپی کردن آن، منافع پدیدآوران این دانش و تکنولوژی را محدود می‌سازد. حقوق مالکیت فکری<sup>۱</sup> با ایجاد انحصار موقت و کوتاه‌مدت برای صاحبان این تکنولوژی و تضمین استفاده از منافع ناشی از آن توسط پدیدآوران دانش، مبدعان و مخترعان را تشویق می‌کند.

در ادبیات جدید رشد اقتصادی، پیشرفت فنی به عنوان عامل تعیین کننده رشد بلندمدت در نظر گرفته می‌شود. فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R&D)، به عنوان عامل اصلی پیشرفت فنی، در کنار ایجاد محصولات جدید، به افزایش دانش انباشته اجتماع ختم شده که آن نیز پایه‌ای برای ابداعات بعدی پی‌ریزی می‌کند و نرخ رشد جهانی اقتصاد از این طریق افزایش می‌یابد. حقوق مالکیت فکری با حمایت از ابداعات نیز می‌تواند موجب تحریک رشد اقتصادی و انباشت دانش شود. اهمیت این مباحث با توجه به تفاوت دو گروه کشورهای پیشرفته (شمال) و کشورهای درحال توسعه و کم‌تر توسعه یافته (جنوب) در رابطه با حقوق مالکیت فکری با در نظر گرفتن این امر دو چندان می‌شود که کشورهای توسعه یافته معمولاً ابداع کنندگان تکنولوژی‌های جدید بوده و کشورهای درحال توسعه معمولاً از آن‌ها تقلید می‌کنند.<sup>۲</sup>

همچنین، براساس تحقیقات، حمایت قوی‌تر از IPR زمانی برای کشورهای جنوب مفید خواهد بود که R&D آن‌ها بسیار پر بازده بوده و از هزینه‌های تولید بکاهد. این اثر وقتی کشورهای جنوب سهم بالایی از بازار تولید را در اختیار داشته باشند، تقویت می‌شود. افزون بر آن، فعالیت‌های تحقیق و توسعه با حمایت قوی‌تر IPR در کشورهای جنوب تهییج

1. -Intellectual Property Rights (IPR)

شده و در چنین محیطی به دلیل منافع انحصاری موجود در جنوب، کشورهای شمال به سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش تحقیق و توسعه روی آورده و از این طریق سطح رفاه حتی در کشورهای جنوب نیز به دلیل مصرف فراورده‌های ناشی از فرآیند تحقیق و توسعه در شمال افزایش می‌یابد. با این حال، تحقیقاتی نیز وجود دارند که نشان می‌دهند منافع ناشی از ابداعات فزاینده، به‌واسطه حمایت بسیار قوی از IPR حتی ضعیف‌تر می‌شود؛ زیرا با گسترش حوزه حمایت از حقوق مالکیت فکری، کشورهای بیشتری در معرض این حمایت قرار گرفته و به این ترتیب، بازارهای بیشتری مشمول حمایت شده و از ابداعات بیشتری حمایت می‌کنند. با این حال، با افزایش بازیگران، منافع اضافی ابداعات نیز کاهش می‌یابد که به دلیل کاهش مازاد رفاه ممکن است در نهایت، ابداعات به‌واسطه این نوع حمایت کاهش یابد. از آنجا که صاحبان IPR حق قیمت‌گذاری انحصاری را در دست دارند، این انحصار موجب تحریف انتخاب مصرف‌کننده شده و این مسأله از رفاه مصرف‌کننده می‌کاهد. این اثر به‌ویژه در کشورهایی که سهمی از R&D ندارند، بیشتر است و می‌توان گفت نوعی سواری مجاری برای خارجیان است!

### ۳. موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری (TRIPS)

از دهه ۱۹۷۰، با توجه به نقایص کنوانسیون‌ها و موافقتنامه‌های قبلی و عدم وجود سازوکار اجرایی مؤثر در آن‌ها، حقوق مالکیت فکری از سوی کشورهای توسعه‌یافته در مذاکرات دور اروگوئه و در قالب موافقتنامه عمومی تعرفه و تجارت «گات» مطرح شده و سرانجام به تصویب «موافقتنامه جنبه‌های تجاری مالکیت فکری» (تریپس) ختم گردید.<sup>۱</sup> موافقتنامه جنبه‌های تجاری مالکیت فکری (تریپس) یکی از اجزای تفکیک‌ناپذیر سند نهایی دور اروگوئه و یکی از سه رکن موافقتنامه‌های سازمان تجارت جهانی (شامل موافقتنامه‌های مربوط به تجارت کالا، خدمات و مالکیت فکری) است. این موافقتنامه جامع‌ترین سند بین‌المللی حقوق مالکیت فکری است و حوزه‌هایی همچون حق نسخه‌برداری<sup>۲</sup> و حقوق جانبی، علائم تجاری، علائم جغرافیایی، طرح‌های صنعتی، حق اختراع، طرح‌های ساخت

1. Deardorff (1992).

2. [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e.htm)

3. Copyright.



مدارهای یکپارچه و اطلاعات افشانشده یا اسرار تجاری را در بر می‌گیرد. اهداف مدنظر در موافقتنامه عبارتند از: کاهش انحرافات و موانع موجود بر سر راه تجارت بین‌الملل، و ارتقای حمایت از حقوق مالکیت فکری و تضمین این امر که خود اقدامات و رویه‌های اجرای حقوق مالکیت فکری به مانعی برای تجارت مشروع تبدیل نشوند. این اهداف در مقدمه موافقتنامه آمده و باید همراه با ماده (۷) آن تفسیر شود که می‌گوید: «حمایت از حقوق مالکیت فکری و اجرای این حقوق باید به ارتقای نوآوری فناورانه و انتقال و توزیع فناوری کمک کند، به‌نحوی که با استفاده متقابل تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان دانش فنی همراه بوده و به رفاه اجتماعی و اقتصادی و توازن حقوق و تعهدات منجر شود».

موافقتنامه تریپس سه ویژگی عمده دارد که عبارتند از: الف) تعیین استانداردهای حداقل برای حمایت از حقوق مالکیت فکری تحت پوشش این موافقتنامه؛ ب) تأکید بر مسأله اجرا و پ) تأمین سازوکار حل اختلاف<sup>۱</sup>.

با توجه به گسترش حجم تجارت جهانی و تلاش کشورها در تثبیت و عضویت خود در سازمان تجارت جهانی، روند تکامل و حمایت حقوق مالکیت صنعتی در حقوق داخلی کشورها و حقوق بین‌الملل رو به تزاید است و در آینده نه چندان دور، تجارت حقوق مالکیت فکری - به‌ویژه مالکیت صنعتی - یکی از پرسودترین مالکیت‌ها و مبادله پروانه‌های اجباری لیسانس نیز یکی از پر معامله‌ترین تجارت‌ها خواهد بود.

#### ۴. بررسی مطالعات حوزه حقوق مالکیت فکری و رشد اقتصادی

در حوزه مطالعات تجربی، مطالعات قابل توجهی درباره بررسی جنبه‌های اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری انجام شده که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود. اولین تلاش برای ایجاد شاخص حقوق مالکیت فکری به مطالعات اولیه پارک<sup>۲</sup> و جینارته<sup>۳</sup> برمی‌گردد که در آن با استفاده از شاخص‌های حق اختراع، علائم تجاری و حق نسخه‌برداری، شاخصی برای حقوق مالکیت فکری برای ۶۰ کشور جهان محاسبه شده

۱. گروه نویسندگان (۱۳۸۵).

2. Walter Park.

3. Carlos Ginarte (1997).

است. براساس محاسبات ایشان، از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ میلادی، کشورهای هلند، اتریش، اسرائیل، اسپانیا، امریکا، ایتالیا و بلژیک، به ترتیب بالاترین شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری را در بین کشورهای مورد بررسی به خود اختصاص داده‌اند. این شاخص برای ایران نیز محاسبه شده و نشان می‌دهد، ایران در دوره مورد بررسی در بین ۶۰ کشور، در جایگاه ۳۸<sup>ام</sup> جهان قرار دارد. در رتبه‌بندی این شاخص کشورهایمانند پرتغال، برزیل، تایلند، هند، مکزیک و ترکیه در جایگاهی پایین‌تر از ایران قرار دارند<sup>۱</sup>.

مطالعه دیگری در حوزه بررسی اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری توسط گلد و گروبن<sup>۲</sup> انجام گرفت. ایشان با استفاده از میانگین اطلاعات آماری سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۸، اثرات اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری برای ۹۵ کشور جهان را بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، از شاخص رپ و روزیک استفاده شده و براساس نتایج آن، حمایت از حقوق مالکیت فکری تأثیر مثبتی بر رشد تولید ناخالص ملی سرانه داشته و این تأثیر در اقتصادهای باز بیشتر است<sup>۳</sup>.

مطالعه دیگری نیز توسط تامپسون و روشینگ (۱۹۹۹) انجام شد که در آن، با استفاده از میانگین داده‌های آماری سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵ برای ۱۱۲ کشور جهان، اثرات اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری با استفاده از شاخص رپ و روزیک بررسی شده است. براساس نتایج تحقیق ایشان، تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری تنها در کشورهایی که به سطح خاصی از GDP سرانه رسیده‌اند، مثبت است<sup>۴</sup>.

مطالعه دیگری نیز توسط پارک و جینارته<sup>۵</sup> برای بررسی رابطه رشد اقتصادی و حمایت از حقوق مالکیت فکری با استفاده از اطلاعات آماری سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ در ۶۰ کشور جهان انجام شده است که براساس آن، حمایت از حقوق مالکیت فکری به انباشت نهاده‌هایی مثل R&D و سرمایه فیزیکی کمک کرده و از این طریق، تأثیر مثبتی در رشد اقتصادی دارد<sup>۶</sup>.

1. Park & Ginarte (1997).

2. Gould and Gruben (1996).

۳. فالوی و فوستر (۲۰۰۶).

4. Thompson and Rushing (1999).

5. Park and Ginarte (1997).

۶. پارک و جینارته (۱۹۹۷).

همچنین، براساس مطالعه آماری گسترده‌ای که توسط فابیو مونتابیو<sup>۱</sup> با عنوان «حقوق مالکیت فکری و انتقال دانش از تحقیقات عمومی به بخش صنعت در امریکا و اروپا» انجام شده است و با توجه به سطح تحقیقات انجام شده، میان تحقیقات پیشرفته و بخش صنعت تبادلات قدرتمندی وجود دارد که این ارتباط در تحقیقات ضعیف‌تر، اندک است.

در مطالعه دیگری که با عنوان «تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی» توسط خداپرست و همکارانش با استفاده از تحلیل پانل دیتا برای ۳۵ کشور جهان و در دوره زمانی ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۵ انجام شد، رابطه مثبتی میان حمایت از حقوق مالکیت فکری و رشد اقتصادی مشاهده شده است. در این تحقیق، برای اندازه‌گیری حمایت از حقوق مالکیت فکری از شاخص رپ و روزیک و پارک و جینارته استفاده شده است.<sup>۲</sup>

گرشاسی‌نیا و بدری و یچ در مطالعه‌ای با عنوان «نقش حقوق مالکیت فکری در نوآوری کشورهای در حال توسعه» با مطالعه تجربی بر ۱۱۸ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه جهان دریافتند که این حقوق در نوآوری و توسعه کشورهای در حال توسعه تأثیر مثبت و قدرتمندی ندارد؛ این در حالی است که تأثیر مثبت این حقوق در کشورهای توسعه‌یافته مشهود است.<sup>۳</sup> براساس جمع‌بندی مطالعات انجام‌شده، حمایت از حقوق مالکیت فکری تأثیر مثبتی بر عملکرد اقتصادی کشورهای پیشرفته دارد، با این حال، درباره تأثیر مثبت این حمایت بر عملکرد اقتصادی کشورهای در حال توسعه اجماع نظری وجود ندارد. با توجه به افزایش مشاهدات و معرفی و انتشار شاخص قدرتمند حقوق مالکیت بین‌المللی، و لزوم بررسی و مطالعه مجدد تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی دو گروه کشورهای پیشرفته و در حال توسعه جهان، این تحقیق به این امر اختصاص یافته است. به این ترتیب، مهم‌ترین تمایز مطالعه حاضر با مطالعات پیشین، استفاده از پایه‌های آماری دقیق‌تر و به‌روزتر است که براساس آن، می‌توان عدم اجماع در مورد اثرات مثبت حمایت از حقوق مالکیت فکری بر کشورهای در حال توسعه را، به‌طور دقیق‌تری بررسی کرد.

1. Fabio Montabbio (2009).

۲. خداپرست مشهدی و دیگران (۱۳۸۸).

۳. گرشاسی‌نیا و بدری و یچ (۱۳۹۱).

## ۵. چارچوب نظری حقوق مالکیت فکری و شاخص‌های اقتصادی

آنچه امروزه در مورد شاخص حقوق مالکیت فکری مورد بحث است، اثرات مستقیم و غیرمستقیم آن بر اقتصاد هر کشوری است. ادبیات نظری غالباً رژیم حقوق مالکیت قوی را در قالب اثرات کارایی و رفاهی آن تقسیم‌بندی کرده و مطالعات تجربی نیز به صورت بینابین عمل می‌کنند. برای مثال، در مطالعات نظری، تکلو و کانیانین<sup>۱</sup> دریافته‌اند حقوق حق اختراع می‌تواند مقدمه‌ای برای ورود تکنولوژی‌های جدید در بازار باشد. بسین و ماسکین<sup>۲</sup> نیز مدلی از ابداعات ارائه دادند که حمایت از حق اختراع ابداعات و رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهد. افزون بر آن، از جنبه بین‌المللی، هلپمن در سال ۱۹۹۳ بیان داشت که IPR ضعیف در کشورهای جنوب (کشورهای کم‌تر توسعه یافته) رفاه اجتماعی را افزایش می‌دهد ولی IPR قوی در کشورهای شمال (توسعه یافته) نیز ضرورتاً مفید نیست. از طرف دیگر، براساس مطالعه نظری دیوان و رودریک<sup>۳</sup>، IPR قوی ممکن است رفاه و بهره‌وری جهانی را ارتقا دهد.

مطالعات مرتبط با رشد اقتصادی و حقوق مالکیت فکری، با فرض ایفای نقش مهم ابداعات در افزایش تولید، بنیان گذاشته شده است. در ارتباط با اثرات تولیدی ابداعات می‌توان به مطالعه گروسمن و هلپمن<sup>۴</sup> اشاره کرد که در اقتصادی سه‌بخشی (بخش تولیدکننده دانش، بخش تولیدکننده کالاهای واسطه و بخش تولیدکننده کالاهای نهایی) به بررسی اثرات اقتصادی نوآوری و ابداعات می‌پردازد.

درباره مطالعات گسترده‌ای که به فرآیند تأثیرگذاری حقوق مالکیت فکری بر شاخص‌های اقتصادی - به ویژه تولید ناخالص داخلی - می‌پردازند، می‌توان به چارچوب مفهومی نسبتاً ساده‌ای اشاره کرد که توسط پارک مدل‌سازی شده است.<sup>۵</sup> این مدل‌سازی با استفاده از مدل رشد رومر، منکیو و ول<sup>۶</sup> به تشریح اثرات مستقیم IPR بر رشد بهره‌وری و رشد اقتصادی پرداخته و در آن، یک تابع تولید کاب - داگلاس در نظر گرفته می‌شود.<sup>۷</sup>

1. Takalo & Kannianen (2000).
2. Bessen and Maskin (2000).
3. Diwan and Rodrik (1991).
4. Grossman and Helpman (1991).
5. Park (2001).
6. Mankiw, Romer and Well (1992).

$$Y = K^\alpha R^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

که  $Y$  نشانگر تولید،  $K$  سرمایه فیزیکی،  $R$  سرمایه غیر ملموس ( $R\&D$ ) و  $L$  نیروی کار بوده و کارایی فنی نیز با  $A$  نشان داده می‌شود که تابعی از عوامل محیط‌زیستی و نهادی فرض می‌شود. با ثابت فرض کردن سایر عوامل محیط‌زیستی و نهادی نیز می‌توان نوشت:

$$A = A(IPR) = aIPR^\gamma \quad (2)$$

که در آن،  $IPR$  حقوق مالکیت فکری و  $\gamma$  کشش کارایی فنی نسبت به سطح  $IPR$  است و بر این اساس:

$$y = k^\alpha r^\beta (IPR)^{\gamma(1-\alpha-\beta)} \quad (3)$$

که در آن  $y = (Y/aL)$ ،  $k = (K/aL)$  و  $r = (R/aL)$  است. بنابراین، تولید و نهاده‌های تولید بر حسب نیروی کار مؤثر بیان شده‌اند. انباشت سرمایه فیزیکی و  $R\&D$  نیز به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$\dot{K} = I_k - \delta K \quad (4)$$

$$\dot{R} = I_r - \delta R \quad (5)$$

که در آن،  $I$  نشانگر سرمایه‌گذاری و  $\delta$  نشانگر نرخ استهلاک است. بر حسب واحد مؤثر، فرمول‌های (۴) و (۵) به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$\dot{k} = i_k - (n + g + \delta)k \quad (6)$$

$$\dot{r} = i_r - (n + g + \delta)r \quad (7)$$

که در آن،  $g = \dot{a}/a$  و  $n = \dot{L}/L$  بوده و به ترتیب نشانگر نرخ رشد کارایی فنی و نیروی کار است. همچنین، اگر فرض‌های زیر لحاظ شود:

$$\begin{aligned} \dot{i}_k &= s_k y \\ \dot{i}_r &= s_r y \end{aligned}$$

که در آن،  $S_k$  و  $S_r$  نشانگر نرخ پس انداز از تولید بوده و می توان نوشت:

$$k^* = \frac{s_k \gamma}{(n+g+\delta)} \quad (۸)$$

$$r^* = \frac{s_r \gamma}{(n+g+\delta)} \quad (۹)$$

با جای گذاری دو عبارت فوق در عبارت  $(IPR)^{\gamma(1-\alpha-\beta)}$  و  $y=k^\alpha r^\beta$  با لگاریتم گیری از دو طرف معادله و مرتب سازی آن، عبارت زیر به دست می آید:

$$\ln y^* = \phi_1 \ln s_k + \phi_2 \ln s_r + \phi_3 \ln(n+g+\delta) + \gamma \ln IPR \quad (۱۰)$$

که در آن

$$\phi_1 = \frac{\alpha}{(1-\alpha-\beta)}$$

$$\phi_2 = \frac{\beta}{(1-\alpha-\beta)}$$

$$\phi_3 = \frac{-(\alpha+\beta)}{(1-\alpha-\beta)}$$

## ۶. مدل تحقیق

در این تحقیق، برای بررسی اثرات اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری در سطح کشورهای جهان، از مدل های رشد اقتصادی استفاده می شود که اساسش مطابق با مدل پارک (۲۰۰۰) بوده و متغیرهای رشد GDP، GDP سرانه، شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری (IPR)، نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به GDP، (FDI)، نیروی کار (L) و سهم تجارت از GDP، (T) بررسی می شود و بر این اساس، مدل مذکور به شکل زیر خواهد بود:

$$\gamma_{yit} = \beta_0 + \beta_1 IPR_{it} + \beta_2 FDI_{it} + \beta_3 L_{it} + \beta_4 T_{it} + \mu_{it} \quad (۱۱)$$

که در آن  $\gamma_{yit}$  نشانگر رشد GDP،  $IPR_{it}$  شاخص حقوق مالکیت فکری، L نیروی کار و FDI نسبت سرمایه گذاری مستقیم خارجی به GDP کشورها بوده و T نیز سهم تجارت از

GDP برای کشورهای مختلف و در دوره زمانی متفاوت است. در رابطه (۱۱)  $\mu_{it}$  بیانگر جمله اخلاص بوده و از دو بخش تشکیل می‌شود: بخش اول یعنی  $\alpha_i$  در میان کشورها تغییر می‌کند ولی در طول زمان ثابت است و بخش دوم یعنی  $\varepsilon_{it}$  به‌طور سیستماتیک در طول زمان و میان افراد تغییر کرده و چنین فرض می‌شود که با متغیرهای مستقل مدل، ناهمبسته است.<sup>۱</sup> جهت برآورد مدل داده‌های تابلویی از آمارهای ۱۰۴ کشور و برای دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ استفاده شده است. جهت تعیین استفاده از رویکرد اثرات ثابت<sup>۲</sup> یا تصادفی<sup>۳</sup>، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. برای این کار ابتدا مدل تحقیق با استفاده از روش اثر تصادفی تخمین زده شد و پس از آن آزمون هاسمن برای این تخمین آزمون گردید.

### ۱-۶. پایه‌های اطلاعاتی

برای بررسی اثر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی کشورهای مختلف، دو گروه از کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی انتخاب شده‌اند؛ گروه اول کشورهای عمدتاً توسعه یافته بوده و گروه دوم نیز کشورهای منتخب در حال توسعه سازمان تجارت جهانی را دربرمی‌گیرد. با توجه به مورد مناقشه بودن تقسیم‌بندی کشورها به دو گروه توسعه یافته و در حال توسعه، از کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (OECD)<sup>۴</sup> به‌عنوان کشورهای توسعه یافته و مابقی به‌عنوان کشورهای در حال توسعه در نظر گرفته شده است. گروه اول شامل ۳۵ کشور و گروه دوم ۶۹ کشور است (پیوست ۱) و تمام متغیرهای تحقیق در بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ بوده و اطلاعات مورد نیاز به‌غیر از IPR از سایت بانک جهانی<sup>۵</sup> (WDI) استخراج شده و شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری (IPR) نیز از گزارش شاخص‌های حقوق مالکیت بین‌المللی<sup>۶</sup> برای سال‌های مختلف گردآوری شده است.

آخرین گزارش با عنوان «شاخص حقوق مالکیت بین‌المللی» (IPRI)<sup>۷</sup> در سال ۲۰۱۶

۱. اشرف‌زاده و مهرگان (۱۳۸۷).

2. Fixed Effect.

3. Random Effect.

4. Organization for Economic Co-operation and Development.

5. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

6. International Property Rights Index, Property Rights Alliance, <http://internationalpropertyrightsindex.org/ipri2016>

7. International Property Rights Index

منتشر شده که این شاخص را برای ۱۲۸ کشور جهان برای سال ۲۰۱۵ محاسبه کرده است. براساس این گزارش، کشورهای ژاپن، امریکا، فنلاند، هلند، انگلستان، لوکزامبورگ، بلژیک و سوئیس به ترتیب بالاترین شاخص حقوق مالکیت فکری جهان را به خود اختصاص داده‌اند و متأسفانه در این رده‌بندی، ایران در جایگاه ۱۰۲ جهان قرار گرفته است!

## ۲-۶. آزمون‌های ریشه واحد (مانایی)

برای آگاهی از وجود یا عدم وجود نوسانات میانگین و واریانس متغیرهای مورد مطالعه، باید با آزمون ریشه واحد، رفتار بلندمدت آن‌ها بررسی شود؛ بنابراین، برای دانستن این امر که متغیرهای معادله مورد نظر در سطح و یا با تفاضل مانا هستند یا خیر، از آزمون‌های مانایی داده‌های تابلویی شامل آزمون‌های ایم، پسران و شین<sup>۲</sup> و لوین<sup>۳</sup>، لین و چو<sup>۴</sup> و نیز از آزمون مانایی سری زمانی دیکی- فولر<sup>۴</sup> تعمیم یافته استفاده می‌شود، که به دلیل کم بودن تعداد دوره زمانی نسبت به مقاطع از آزمون مانایی لوین، لین و چو استفاده شده است (جدول ۱).

جدول ۱- نتایج آزمون مانایی لوین، لین و چو

با یک‌بار تفاضل		در سطح		متغیر
P-Value	مقدار	P-Value	مقدار	
		۰	-۲۴/۵۱۲۵	رشد GDP
۰	-۲۴/۹۴۹۱	۰/۳۰۷۶	-۰/۵۰۲۶۴	GDP سرانه
		۰	-۱۳/۸۸۵۳	شاخص IPR
		۰	-۲۷/۰۷۷	FDI
		۰	-۱۲/۱۳۸۲	تجارت
۰	-۱۷/۱۱۵۳	۱	۴/۳۲۳۲۷	نیروی کار
۰	-۲۱/۵۲۳۲	۱	۱۹/۳۳	جمعیت

مأخذ: محاسبات تحقیق

1. IPRI report (2016).
2. Im, Pesaran & Shin (1997, 2003).
3. Levin and Lin (1993) & Choi (2001).
4. Augmented Dickey- Fuller.



بر اساس نتایج به دست آمده تمامی متغیرها به غیر از GDP سرانه، نیروی کار و جمعیت ایستا (مانا) هستند در نتیجه باید آزمون هم جمعی (هم انباشتگی) انجام شود.

### ۳-۶. آزمون های هم جمعی<sup>۱</sup> (هم انباشتگی)

در اغلب داده های سری زمانی و ترکیبی (داده های تابلویی) اقتصادی، گرایش به حرکت هم جهت وجود دارد که دلیل آن وجود روند مشترکی است که در بیشتر آن ها مشترک است. به طور کلی متغیرهای اقتصادی که خصوصیات آماری شان (مثل میانگین و واریانس) تابعی از زمان باشد، متغیرهای ناپایا هستند. تخمین مدل رگرسیون با استفاده از متغیرهای ناپایا را رگرسیون کاذب می نامند، زیرا استناد به نتایج چنین مدلی به نتایج گمراه کننده ای منجر خواهد شد.<sup>۲</sup> یک راه برای اجتناب از رگرسیون کاذب، تفاضل گیری و استفاده از تفاضل متغیرها در مدل است، ولی چنین مدلی هیچ گونه اطلاعاتی در خصوص رابطه بلندمدت متغیرها ارائه نمی کند. تحت چنین شرایطی، می توان به روش های هم جمعی (هم انباشتگی) متوسل شد. به طور کلی، روش های مختلفی برای انجام این آزمون وجود دارد که از این جمله می توان روش کائو<sup>۳</sup> اشاره کرد<sup>۴</sup> و از آن جا که فقط سه متغیر GDP سرانه، نیروی کار و جمعیت نامانا هستند، لذا آزمون بر روی این سه متغیر انجام می شود. نتایج آزمون هم جمعی به روش گفته شده، برای نمونه آماری این تحقیق، در جدول (۲) آمده است.

### جدول ۲ - نتایج آزمون هم جمعی کائو

Prob.	t-Statistic	
0.0000	6.711643-	ADF

مأخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج آزمون ریشه واحد برای اطلاعات سری زمانی فصلی سه متغیر مذکور، این سه متغیر در بلندمدت رابطه هم جمع داشته و رگرسیون کاذب حادث نمی شود.

1. Cointegration.

۲. اشرف زاده و مهرگان (۱۳۹۳).

3. Kao (1999).

۴. اشرف زاده و مهرگان (۱۳۹۳).

#### ۴-۶. آزمون روش تخمین مدل (آزمون F یا CHOW TEST)

نخستین گام در روش داده‌های تابلویی این است که همگنی یا ناهمگنی نمونه مورد بررسی و محدودیت‌های وارد شده در مدل به لحاظ عرض از مبدأهای مشترک و یا متفاوت مشخص شود. در واقع، سؤال اصلی این بخش این است که مدل تحقیق باید به صورت ترکیب شده<sup>۱</sup> تخمین زده شود یا پانل؟ از این رو، برای تشخیص این امر از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. فرض صفر این آزمون تخمین مدل به صورت ترکیب شده است.<sup>۲</sup>

برای انجام این آزمون، ابتدا مدل را به صورت اثرات ثابت تخمین زده و سپس آزمون زاید بودن اثرات ثابت انجام می‌شود. همچنین، براساس نتایج تحقیق (جدول ۳)، فرضیه عرض از مبدأهای مشترک رد شده و باید در مدل، ناهمگنی‌های بین کشوری لحاظ شود. بر این اساس، فرضیه صفر رد و مدل به صورت پانل تخمین زده می‌شود.

#### جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر برای مدل تحقیق

Effects Test	مدل کشورهای توسعه یافته			مدل کشورهای در حال توسعه		
	Statistic	d.f.	Prob	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section F	۲/۰۴۹۲۰۴	(۳۴۳۱۱)	۰/۰۰۰۸	۴/۵۳۴۸۸۱	(۶۸۶۱۶)	۰
Cross-section Chi-square	۷/۰۷۵۱۶۸۲	۳۴	۰/۰۰۰۲	۲۸۰/۰۴۸۵۸	۶۸	۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

#### ۵-۶. آزمون هاسمن

در گام بعدی باید تعیین شود که کدام روش (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) برای تخمین پانل مناسب است. با توجه به رد شدن فرضیه در آزمون F لیمر، دلیلی بر یکسان فرض کردن عرض از مبدأ واحدهای مختلف مقطعی وجود ندارد. بر این اساس، این سؤال پیش می‌آید که آیا تفاوت در عرض از مبدأ واحدهای مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا عملکردهای تصادفی می‌توانند اختلاف بین واحدها را واضح‌تر بیان کنند. این روش‌ها به نام

1. Pooled.

اثرات ثابت و تصادفی توسط آزمون هاسمن آزموده می‌شود. همچنین، رد فرضیه صفر مبنی بر انتخاب روش اثرات ثابت و عدم رد آن مبنی بر روش اثرات تصادفی است.<sup>۱</sup> در آزمون هاسمن فرضیه صفر به معنای این است که بین جزء اخلاص معادله و متغیرهای توضیحی هیچ ارتباطی وجود ندارد و در واقع مستقل از یکدیگرند. این در حالی است که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جزء اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد. با توجه به این که در هنگام وجود همبستگی بین جزء اخلاص و متغیرهای توضیحی، ضرایب تورش دار و ناسازگار هستند؛ پس در صورت رد فرضیه صفر بهتر است که از روش اثرات ثابت استفاده شود.

### جدول ۴- نتایج آزمون هاسمن برای مدل تحقیق

Test Summary	مدل کشورهای توسعه یافته			مدل کشورهای در حال توسعه		
	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	۱۶/۹۴۵۸۹۴	۴	۰/۰۰۲	۵۹/۶۸۵۰۶۱	۵	۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

در جدول (۴)، به دلیل کوچکی prob به دست آمده از ۰/۰۱، با اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت باید از روش اثر ثابت برای تخمین مدل‌ها استفاده شود.

### ۶-۶. برآورد مدل

نتایج حاصل از تخمین مدل با توجه به اعمال وزن به کشورها در Eviews 9 برای استفاده از اطلاعات خود همبستگی بین کشورها، به صورت جدول (۵) به دست آمده است. این جدول نتایج تخمین مدل لگاریتمی رشد GDP را نیز نشان می‌دهد. همچنین، متغیرهای توضیحی عبارتند از شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری (IPR)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، سهم تجارت از GDP (T)، جمعیت (Pop) و نیروی کار (L).

برآورد مدل برای هر گروه از کشورها دوبار انجام شده و برای هر گروه از کشورها علاوه بر رشد اقتصادی، متغیر نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP نیز به عنوان

۱. اشرف‌زاده و مهرگان (۱۳۸۷).

متغیر مستقل آورده شده است که نتایج آن در جدول (۵) ارائه شده است (اعداد داخل پارانتر شامل پارامتر  $t$  و انحراف معیار ضرایب تخمین است).

### جدول ۵- نتایج تخمین مدل

متغیر وابسته		مدل کشورهای توسعه یافته		مدل کشورهای در حال توسعه	
متغیر مستقل		نسبت FDI به GDP	رشد اقتصادی	نسبت FDI به GDP	رشد اقتصادی
عرض از مبدا	-۲۴۰۶۸۵۱ (۶/۱۲۷) (-۳/۹۲۷)	-۳/۰۰۵۸۴۲ (۳/۵۱۴) (-۰/۸۵۵۲)	-۱/۵۶۹۹ (۱/۳۹۰۲) (-۱/۱۲۳۹)	-۰/۱۶۳۴۰۸ (۱/۲۴۶) (۰/۱۳۱-)	
حقوق مالکیت فکری	۱/۱۵۶۷ (۰/۵۷۳۹) (۲/۰۱۵)	۰/۱۳۷۷۱ (۰/۳۹۹) (۰/۳۴۴۷)	۰/۳۱۲۷۳ (۰/۲۵۸۶) (۱/۲۰۹)	۰/۵۵۷۵۶ (۰/۱۶۹۸) (۰/۳۲۸۴)	
رشد اقتصادی	-	۰/۰۵۳۸۰۱ (۰/۰۲۶۸) (۲/۰۰۸۳)	-	۰/۰۸۱۰۸۸ (۰/۰۱۸۴) (۴/۴۲۱)	
سرنانه GDP	-	۰/۰۰۰۲۷۹ (۶/۰۰۰۰۸۷) (۴/۰۶۷)	-	۰/۰۰۰۰۶۲ (۰/۰۰۰۰۹۵۶) (۰/۴۸۳)	
نسبت تجارت به GDP	۰/۱۵۸۸۵۴ (۰/۰۲۰۳) (۷/۸۱۵)	۰/۰۰۴۴۸۸ (۰/۰۱۲۸) (۰/۳۵۱)	۰/۰۷۲۲۲ (۰/۰۰۹۲) (۷/۸۸۳)	۰/۰۵۴۳۹۱ (۰/۰۰۰۷) (۷/۷۰۹۴)	
نیروی کار	۰/۰ (۰/۰) (۰/۲۶۹۱)	-	-۰/۰۰۰۰۰۰۷۳ (-۲/۸۲۴) (۰/۰۰۰۰۰۰۰۲۵)	-	
نسبت FDI به GDP	۰/۰۰۴۶۴۸ (۰/۰۱۲۲۶) (۰/۳۷۹۱)	-	۰/۰۲۵۵۹۱ (۰/۰۱۳۶) (۱/۹۷۶)	-	
جمعیت	-	۰/۰ (۰) (-۲/۲۲۹۴۵)	-	-۰/۰۰۰۰۰۰۱۰۶ (۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۶) (-۱/۵۹۷)	
AR(1)	۰/۳۰۳۲۱۹ (۰/۰۵۱) (۵/۹۴۵)	۰/۲۳۳۷۵۴ (۰/۰۵۷۶) (۴/۰۶۰۴)	۰/۲۰۵۹۳۶ (۰/۰۳۹) (۵/۲۴۷۱)	۰/۲۶۳۷۰۱ (۰/۰۳۹۱۸) (۶/۷۳۰۲)	
ضریب تعیین	۰/۴۲۹	۰/۷۰۰۲	۰/۵۹۶	۰/۲۸۱۸	
دوربین - واتسون	۲/۲۷۷	۲/۰۶۸۹	۲/۱۸۱۳۳	۲/۱۳۴۴	

مأخذ: محاسبات تحقیق

حقوق مالکیت فکری در هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از نظر آماری معنادار بوده و علامت مورد انتظار مثبت است؛ به این معنا که یک واحد افزایش در شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری باعث افزایش رشد اقتصادی به میزان ۱/۱۵ درصد در کشورهای توسعه یافته و ۰/۳۱ درصد در کشورهای در حال توسعه می‌شود. مطابق با مبانی

نظری حمایت از حقوق مالکیت فکری باعث افزایش عملکرد اقتصاد می‌شود. حمایت از حقوق مالکیت فکری با تحریک و تشویق ابداعات و ایجاد انگیزه برای خلق ایده‌ها، نقش مهمی در افزایش تولید ایفا می‌کند.

همان‌طور که نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد، این اثر در گروه کشورهای توسعه‌یافته بالاتر از گروه کشورهای در حال توسعه بوده و دلیلش ضعف نهاد مالکیت فکری در کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته است که به کاهش اثربخشی آن در عملکرد اقتصاد منجر می‌شود. در بخش (۲)، شاخص‌های مؤثر بر کیفیت نهاد مالکیت فکری در ایران بررسی شده است. شاخص‌های یادشده نظیر سهم هزینه تحقیق توسعه به تولید ناخالص داخلی، در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته اثربخشی متفاوتی بر عملکرد اقتصادی دارند زیرا ممکن است به دلیل چالش‌هایی نظیر عدم هدایت هزینه تحقیق و توسعه در زمینه‌های مناسب و یا عدم به‌کارگیری نتایج حاصل از تحقیق، علیرغم بهبود شاخص و افزایش حمایت از مالکیت فکری، رشد اقتصادی کم‌تر از کشورهای توسعه‌یافته باشد.

در حالی که در مطالعات تجربی پیشین، تأثیر مثبت حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی کشورهای در حال توسعه مورد تردید بوده، نتایج این تحقیق با استفاده از منابع آماری دقیق‌تر و گسترده‌تر نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی مطابق با ادبیات نظری بین حقوق مالکیت فکری و عملکرد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه وجود دارد.

همچنین، براساس نتایج به‌دست آمده، ضریب حقوق مالکیت فکری برای هر دو گروه کشورهای مذکور بر متغیر FDI نسبت به GDP مثبت و معنادار بوده و یک واحد افزایش در حقوق مالکیت فکری، باعث افزایش شاخص سهم سرمایه‌گذاری خارجی از تولید ناخالص داخلی به میزان ۰/۱۳ و ۰/۰۵ واحد می‌شود. همچنین، میزان این ضریب نیز در کشورهای توسعه‌یافته بزرگ‌تر از کشورهای در حال توسعه است.

به‌طور کلی رابطه مثبت میان حقوق مالکیت فکری با رشد اقتصادی و جریان ورودی FDI به این کشورها دلالت بر این امر دارد که حمایت از حقوق مالکیت فکری باعث افزایش تولید و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در کشورها شده و این نتیجه، تأییدکننده ادبیات نظری تحقیق درباره اثرات مثبت حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی کشورهای مختلف است. با ارتقای سطح حمایت از ابداعات، نوآوری‌ها

و ایده‌ها، زمینه مساعد برای جذب فعالیت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌های مرتبط با این حوزه فراهم شده و امنیت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی آن‌ها تأمین می‌شود. بر این اساس، هرگونه حمایت از حقوق مالکیت فکری، از قبیل اجرای استانداردهای موافقتنامه تریپس، اثرات اقتصادی مثبتی هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم کشورهای درحال توسعه خواهد داشت؛ هرچند این اثر در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر از کشورهای درحال توسعه است.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

حقوق مالکیت نقش بسیار مهم و تعیین‌کننده‌ای در پیشرفت تمدن امروزی داشته است و استقرار آن باعث می‌شود افراد از نتیجه کار خود بهره‌مند شده و انگیزه برای بهره‌برداری کارا تر از منابع ارتقا یابد. این نقش به اندازه‌ای مهم و قابل توجه است که یکی از موافقتنامه‌های مهم سازمان تجارت جهانی با عنوان تریپس، در ارتباط با استانداردهای لازم‌الاجرای حقوق مالکیت فکری در بین کشورهای عضو است.

اجرای استانداردهای موافقتنامه تریپس، همواره یکی از نگرانی‌های اصلی کشورهای در حال عضویت در سازمان تجارت جهانی بوده است؛ زیرا بسیاری از کشورهای درحال توسعه مصرف‌کنندگان دانش و ابداعات کشورهای توسعه‌یافته بوده و خود، نقش اندکی در تولید دانش دارند. به همین دلیل، این نگرانی همواره وجود دارد که اجرای موافقتنامه تریپس، موجب افزایش بهای تمام‌شده کالاها و خدمات دانش‌محور، و در پی آن، کاهش رفاه مصرف‌کننده شود. این اثر به‌ویژه در کشورهایی که سهمی از R&D ندارند، بیشتر است و می‌توان گفت که نوعی سواری مجاری برای خارجیان است.

امروزه ادبیات نظری مبسوطی درباره تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی توسط اقتصاددانان ارائه شده که بخش عظیمی از این ادبیات درباره حقوق مالکیت فکری و نظریه‌های رشد اقتصادی است. در این تحقیق، بخشی از این ادبیات در قالب نظریه رشد رومر، منکیو و ول ارائه شده و مطالعات تجربی مختلفی نیز درباره اثرات اقتصادی حمایت از حقوق مالکیت فکری انجام شده که منشأ اولیه این مطالعات بررسی‌های پارک و جینارته (۱۹۹۷) است که به ارائه شاخصی برای حقوق مالکیت فکری منتهی شد. شاخص

پارک در سال‌های اخیر گسترش یافته و امروزه شاخص IPR در کنار سایر شاخص‌های حقوق مالکیت، در قالب گزارش شاخص حقوق مالکیت بین‌المللی در سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ برای کشورهای مختلف جهان محاسبه می‌شود.

در این مطالعه، اثرات حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی ۱۰۴ کشور، در قالب دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه بررسی شده که متغیرهای آن عبارتند از رشد GDP، شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری، نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به GDP، نیروی کار، جمعیت و سهم تجارت از GDP. همچنین، نتایج بررسی‌ها با استفاده از مدل داده‌های تابلویی نشانگر وجود رابطه مثبت بین شاخص حقوق مالکیت فکری و عملکرد اقتصادی کشورهای مختلف جهان است. به نظر می‌رسد این رابطه دلایل متعددی دارد. حمایت از حقوق مالکیت فکری علاوه بر حفاظت از بخش‌های دانش‌محور، به سه دلیل اساسی رشد اقتصادی را تسریع می‌کند. اول این که حمایت از حقوق مالکیت فکری موجب تسهیل ورود فناوری به کشورها می‌شود؛ زیرا شرکت‌های خارجی صاحب فناوری ترسی از به‌یغما رفتن حقوق خود نخواهند داشت. دوم این که حمایت از حقوق مالکیت فکری موجب بهبود شرایط جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی می‌شود و سوم این که شرایط بهتری برای تجارت کالاها با فناوری بالا فراهم می‌کند.

این نتیجه، زمانی قابل توجه است که در مطالعات پیشین، اجماعی در اثرگذاری مثبت حقوق مالکیت فکری بر عملکرد اقتصادی کشورهای در حال توسعه مشاهده نمی‌شد و این مطالعه با استفاده از منابع آماری دقیق‌تر و گسترده‌تر، نشان داد که حمایت از حقوق مالکیت فکری برای کشورهای در حال توسعه نیز اثرات مثبتی دارد و بر این اساس، عضویت در موافقتنامه تریپس توجیه اقتصادی پیدا می‌کند.

با توجه به پیش‌رو بودن الحاق ایران در سازمان جهانی تجارت، رفع ناسازگاری‌های نظام حقوق مالکیت فکری کشور ما با مفاد موافقتنامه جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت فکری، یکی از ضروریات است، زیرا براساس بررسی‌های انجام‌شده، در مقایسه با قواعد و مقررات موافقتنامه TRIPS، در قوانین داخلی ایران درباره حقوق مالکیت فکری، کمبودها و ناسازگاری‌هایی مشاهده می‌شود. بر این اساس، انتظار می‌رود ایجاد نهادها و سیاست‌هایی برای حمایت از حقوق مالکیت فکری و اجرای دقیق آن، از طرف مسئولان و سیاستگذاران ایران مورد توجه ویژه قرار گیرد.

## منابع

- اشرف‌زاده، سید حمیدرضا و نادر مهرگان (۱۳۸۷)؛ اقتصادسنجی پانل دیتا، تهران، مؤسسه تحقیقات تعاون، دانشگاه تهران، چاپ اول.
- اشرف‌زاده، سید حمیدرضا و نادر مهرگان (۱۳۹۳)؛ اقتصادسنجی پانل دیتای پیشرفته، تهران، نشر نور علم، چاپ اول.
- حسینی، مهرنوش، مزینان، داود، واحد، محسن و امیر شهپرست (۱۳۸۹)؛ «حقوق مالکیت فکری در ایران و پیشنهاد راه حلی برای چالش‌های موجود»، اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی، ۲۷ و ۲۸ بهمن ۱۳۸۹، شیراز.
- خداپرست مشهدی، مهدی، سارا صمدی، محمود هوشمند و مصطفی سلیمی فر (۱۳۸۸)؛ «تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر رشد اقتصادی»، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۶، ش. ۴، صص ۱۲۳-۱۰۱.
- رحمانی، تیمور و سارا حیاتی (۱۳۸۶)؛ «بررسی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد بهره‌وری کل عوامل تولید؛ مطالعه بین‌کشوری»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، ش. ۳۳.
- سبحانی، حسن، و محمدامیر ریزوندی (بهار و تابستان ۱۳۹۱)؛ «بررسی تطبیقی دانش محوری اقتصاد ایران با کشورهای منطقه با تأکید بر مسأله حقوق مالکیت فکری»، دوفصلنامه جستارهای اقتصادی ایران، دوره ۹، ش. ۱۷، صص ۱۰۶-۸۷.
- عباسی، محمود، محمدمعین اسلام و فروزان اکرمی (۱۳۹۴)؛ «جایگاه و چالش‌های ایران در حمایت بین‌المللی از حقوق مالکیت آثار ادبی و هنری»، فصلنامه حقوق پزشکی.
- فتحی‌زاده، امیر هوشنگ و وحید بزرگی (۱۳۸۳)؛ «بایسته‌های الحاق به سازمان جهانی تجارت در زمینه حقوق مالکیت فکری، نمایندگی تام‌الاختیار تجاری، شرکت چاپ و نشر بازرگانی».
- گرشاسبی نیا، ندا و کمرالدین بدری ویچ (۱۳۹۱)؛ «نقش حقوق مالکیت فکری در نوآوری کشورهای در حال توسعه»، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال ۸، ش. ۳۰، صص ۵۶-۵۱.
- گروه نویسندگان (۱۳۸۵)؛ سازمان جهانی تجارت ساختار، قواعد و موافقتنامه‌ها، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ اول.
- مشیری، سعید؛ اسفندیار جهانگرد (۱۳۸۳)؛ «فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و رشد اقتصادی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، ش. ۹.
- نوروزی، حسین و دیگران (۱۳۹۲)؛ نقش نظام حقوق مالکیت فکری در توسعه اقتصاد دانش محور، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- یوسفی، محمدقلی (۱۳۸۶)؛ «حقوق مالکیت عامل کلیدی توسعه اقتصادی»، فصلنامه جامعه و اقتصاد، ش. ۱۱.

Bessen, James and Eric Maskin (2000); "Sequential Innovation, Patents, and Imitation", *Massachusetts Institute of Technology, Working Paper*

Deardorff, V, Alan (1992); "Welfare Effects of Global Patent Protection", *Economica*,



- New Series, vol. 59, no. 233, pp 35-51
- Devarajan, Shantayanan & Dani Rodrik (1991); "Do the Benefits of Exchange Rates Outweigh Their Cost?", *The France Zone in Africa*, CEPR Discussion Papers.
- Falvey, Rod and Neil Foster (2006); "The Role of Intellectual Property Rights in Technology Transfer and Economic Growth: Theory and Evidence", United Nations Industrial Development Organization, Vienna.
- Grossman, Gene M. and Elhanan Helpman (1991); "Innovation and Growth in the Global Economy", Cambridge, MIT Press.
- Gould, D. M. and W. C. Gruben (1996); "The Role of Intellectual Property Rights in Economic Growth", *Journal of Development Economics*, vol. 48, pp 323-350.
- Helpman, Elhanan (1993); "Innovation Imitation and intellectual Rights", *Econometrica*, vol. 61, no. 6, pp 1247-1280.
- IPRI, 2016 (2016); "International Property Rights Index Report", The Americans for Tax Reform Foundation/Property Rights Alliance.
- Mankiw, N. G., D. Romer and David Well (1992); "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol 107, pp 407-437.
- Mehrara, Mohsen and Abbas Ali Rezaei (2015); Knowledge Economy Index (KEI) in Iran and Comparison with Other Countries of Region: the Vision 1404 Document, *International Journal of Applied Economic Studies*, val. 3, issue 2, Available online at <http://sijournals.com/IJAE/>
- Mitra., S, Barun, at el. (2010); "International Property Rights Index 2010 Reports", *Property Rights Alliance*.
- Montobbio, Fabo, (2009); "Intellectual Property Rights and Knowledge Transfer from Public Research to Industry in US and Europe: Which Lessons for Innovation Systems in Developing Countries?", in *The Economics of Intellectual Property*, EIPO.
- Park, G.; Ginarte Walter and J. Carlos (1997); "Intellectual Property Rights and Economic Growth", *Contemporary Economic Policy*, vol. XV, July 1997.
- Park, G, Walter (2001); "Do Intellectual Property Rights Stimulate R&D and Productivity Growth? Evidence from Cross-national and Manufacturing Industries Data", Industry Canada Conference on Intellectual Property and Innovation in the Knowledge-Based Economy, held in Toronto (Canada) May 23-24.
- Special 301 Report (2016); "Office of the United States Trade Representative", in: <https://ustr.gov/sites/default/files/USTR-2016-Special-301-Report>.
- Takalo, Tuomas and Vesa Kannianen (2000); "Do Patents Slow Down Technological Progress? Real Options in Research, Patenting and Market Introduction", *International Journal of Industrial Organization*, vol, pp 1105-1127.
- Thompson, M. A. and F. W. Rushing (1999); "An Empirical Analysis of the Impact of Patent Protection on Economic Growth: An Extension", *Journal of Economic Development*, vol. 24, pp 67-76.

World Development Indicators (2016); in <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

World Economic Forum (2016); “The Global Competitiveness Report 2015-2016”, in: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>

WTO, 2016, in: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e.htm)

Wu, Xiaodong (2000); “Foreign Direct Investment, Intellectual Property Rights and Wage Unequality in China”, Department of Economics, University of North Carolina at Chapel Hill.

Archive of SID

## پیوست

## فهرست کشورهای تحقیق

گروه اول در برگیرنده ۳۵ کشور توسعه یافته (عضو OECD) شامل استرالیا، اتریش، بلژیک، کانادا، شیلی، جمهوری چک، دانمارک، استونی، فنلاند، فرانسه، آلمان، یونان، مجارستان، ایسلند، ایرلند، اسرائیل، ایتالیا، ژاپن، لیتوانی، لوکزامبورگ، مکزیک، هلند، نیوزیلند، نروژ، لهستان، پرتغال، اسلواکی، اسلونی، کره جنوبی، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلستان و امریکا است. گروه دوم نیز در برگیرنده ۶۹ کشور شامل اردن، ارمنستان، اروگوئه، اکراین، السالوادور، امارت متحده عربی، اندونزی، اوگاندا، آرژانتین، افریقای جنوبی، آلبانی، بحرین، برزیل، برونڈی، بلغارستان، بنگلادش، بوتسوانا، بورکینافاسو، بولیوی، پاراگوئه، پاکستان، پاناما، پرو، تانزانیا، تایلند، ترینادو و توباگو، جامائیکا، دومینیک، چاد، چین، روسیه، رومانی، زیمبابوه، سریلانکا، سنگاپور، سنگال، عربستان، فیلیپین، قبرس، قزاقستان، قطر، کامرون، کرواسی، کاستاریکا، کلمبیا، کنیا، کویت، گواتمالا، گویان، لیتونی، ماداگاسکار، مالای، مالزی، مالی، مراکش، مصر، مقدونیه، موریتوس، موزامبیک، مولداوی، مونته‌نگرو، نپال، نیجریه، نیکاراگوا، هند، هندوراس، هنگ کنگ، ونزوئلا و ویتنام است.