بررسی تأثیر حمایت از اختراع و نوآوری بر صادرات کشورهای شمال و جنوب

خلیل جهانگیری[*۱]
علی رضازاده[۲]
عذرا جمشیدی[۳]

چکیده

هدف اصلی این مطالعه، بررسی تأثیر حمایت از اختراع و نوآوری بر عملکرد صادراتی است. در این راستا دو نمونه در قالب کشورهای شمال و کشورهای جنوب شناسایی شده و مدل اصلی تحقیق برای دوره ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۵ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی دو مرحله‌ای برآورد شد. نتایج اصلی تحقیق نشان داد که اثر حمایت از ثبت اختراع بر صادرات هر دو گروه از کشورها مثبت بوده به‌نحوی که کشش صادرات نسبت به شاخص حمایت از ثبت اختراع برای کشورهای شمال و جنوب بیش از ۰/۱۵ برآورد شده‌است. کشش صادرات نسبت به متغیر میزان ثبت اختراعات (متغیر جایگزین نوآوری) نیز در هر دو گروه از کشورها مثبت بوده، با این تفاوت که میزان کشش صادرات نسبت به نوآوری در کشورهای شمال بزرگ‌تر از کشورهای جنوب بوده‌است. همچنین متغیرهای تولید ناخالص داخلی سرانه، سرمایه انسانی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بازبودن تجاری اثر مثبتی بر صادرات هر دو گروه موردبررسی داشته‌است، هر چند که تأثیر این متغیرها در کشورهای جنوب بزرگ‌تر بوده‌است.

کلمات کلیدی:

حقوق مالکیت فکری، ثبت اختراع، نوآوری، صادرات، کشورهای شمال و جنوب

---

۱ . عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه ارومیه
* نویسنده عهده دار مکاتبات: kh.jahangiri@urmia.ac.ir
۲ . عضو هیئت علمی گروه اقتصاد دانشگاه ارومیه
۳ . دانشجوی دوره دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تبریز

۱-مقدمه

هدف عمده سیاســت‌هایی که بر روی توســعه صادرات در کشــورهای درحال‌توسعه متمرکز شده‌اند، اغلب تحریک رشد اقتصادی در این کشورها می‌باشد. درعین‌حال اکثر کشورهای درحال‌توسعه شروع به اجرای حقوق مالکیت در کشــور خودشــان کرده‌اند، که در اغلب اوقات این اقدام ناشی از پیشنهاد کشورهای صنعتی جهان بوده‌است. ارتباط میان تجارت و حمایت از حقوق مالکیت فکری[1] طی زمان جایگاه مهمی در مباحث سیاســت‌گذاری اقتصادی و محافل علمی یافته‌اســت. در حقیقت حمایت از ثبــت اختراع به‌عنوان یکی از جنبه‌هــای حقوق مالکیت فکری، موجب افزایــش انگیزه بنگاه‌ها برای نوآوری شده و بنابراین افزایش در کل صادرات ناشی از حمایت قوی از حقوق مالکیت فکری به‌عنوان یکــی از پیامدهای افزایش تولید کالاهای نوآورانه جدید خواهد بود. از ســوی دیگر، حمایت از حقوق مالکیت فکری می‌تواند به‌عنوان یکی از زیرســاخت‌های حقوقی مهم برای انتشار فناوری‌های جدید و حتی سرزیر فناوری ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی عمل نماید. بررسی‌های تجربی نیز از این نظر حمایت می‌کند که سیاســت‌های حقوق مالکیت فکری به‌عنوان یــک اقدام مؤثر و کارآمد جهت دست‌یابی به صادرات نقش مهمی ایفا می‌کند.

امروزه بنگاه‌های تولیدی در راســتای افزایش قدرت رقابت‌پذیری خود در عرصه محلی، منطقه‌ای و جهانی نیازمند یک تلاش دائمی برای توســعه فناوری‌ها و معرفی محصولات جدید هســتند. در این راســتا بنگاه‌های فعال در کشــورهای توسعه‌یافته و درحال‌توسعه با شــرایط متفاوتی روبه‌رو هستند. برای بنگاه‌های فعال در کشــورهای توسعه‌یافته، سطح حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای درحال‌توسعه می‌تواند حائز اهمیت زیادی باشد، چراکه بنگاه‌های کشورهای درحال‌توسعه می‌توانند از موقعیت عقب‌مانده خود سوءاستفاده کرده و به جای تولید فناوری‌های پیشرفته، از فناوری‌های ساخته شــده کشورهای پیشرو تقلید نمایند. این امر می‌تواند موجب کاهش رغبت تولیدکنندگان کشورهای توســعه‌یافته جهت صادرات به کشورهای درحال‌توسعه شود. از ســوی دیگر، سطح حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشــورهای درحال‌توسعه می‌تواند موجب افزایش نوآوری و بنابراین موجب افزایش تعداد محصولات نوآورانه شده که می‌تواند به بازارهای خارجی صادر گردد. البته لازمه این امر نیز صرف هزینه‌های بالا برای فعالیت‌های تحقیق‌وتوسعه توسط کشورهای درحال‌توسعه خواهد بود. درعین‌حال عــدم حمایت از حقوق مالکیت فکری نیز امکان تقلید و کپی‌برداری توســط تولیدکنندگان جنوب را

1 . Intellectual Property Rights (IPR)

افزایش می‌دهد و بنابراین می‌تواند سطح تولید و حتی صادرات این کشورها را متأثر نماید.

با توجه به موارد مطرح شـــده، امروزه حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای درحال‌توسعه به‌عنوان یکی از محورهای اساســـی مذاکرات تجاری بین کشـــوری بوده‌اســـت. این مذاکرات اغلب در چارچوب شمال(کشورهای صنعتی)- جنوب(کشورهای درحال‌توسعه) انجام گرفته‌است و نگرش غالب این اســـت که کشورهای جنوب چندان گرایشـــی به حمایت از حقوق مالکیت فکری نشان نمی‌دهند، چراکه حمایت از حقوق مالکیت فکری قدرت بازاری شرکت‌های نوآور شمال را تقویت کرده و قیمت‌ها در کشـــورهای درحال‌توســـعه افزایش خواهند یافت. این درحالی‌است که در رابطه با حمایت از حقوق افراد نوآور، حقوق مالکیت فکری نقش زیرساختی دارد و نیز جنبه‌های مرتبط با تجارت حقوق مالکیت فکری (TRIPS)[1] عنصر مهم در مذاکرات سازمان تجارت جهانی بوده و تقویت حقوق مالکیت فکری اغلب یک شرط اساسی برای ورود کشورها به سازمان تجارت جهانی[2] است. بنابراین یکی از پرسش‌های اساسی که باید به آن توجه شود این است که آیا حمایت از حقوق مالکیت فکری و نوآوری در افزایش کل صادرات کشـــورهای شـــمال و جنوب مؤثر بوده‌است؟ در این راســـتا، این مطالعه به بررسی نقش حمایت از حقوق مالکیت فکری و نوآوری بر عملکرد صادراتی کشورهای شمال (توسعه‌یافته) و جنوب (درحال‌توسعه) می‌پردازد. قابل ذکر است که با توجه به گسترده بودن مفهوم حقوق مالکیت فکری، در مطالعه حاضر از شاخص حمایت از اختراع به‌عنوان یکی از جنبه‌های حمایت از حقوق مالکیت فکری اســـتفاده شـــده و برای متغیر نوآوری نیز به پیروی از بســـیاری از مطالعات تجربی، از میزان اختراعات ثبت شده در ادارات ثبت اختراع در جهان استفاده شده‌است. همچنین باید اشاره نمود که بسیار بهتر خواهـــد بود اگر اثر متغیرهای حمایت از اختراع و نوآوری بر صادرات کالاها با فناوری پیشـــرفته مورد بررسی قرار گیرد، ولی به دلیل فراوانی بسیار کم متغیر صادرات کالاها با فناوری پیشرفته برای اغلب کشورهای جهان، به ناچار در این مطالعه از متغیر کل صادرات به‌عنوان جانشین برای متغیر صادرات کالاها با فناوری پیشـــرفته استفاده شده‌اســـت. توضیحات بیشتر در مورد متغیرهای تحقیق در بخش معرفی مدل تحقیق ذکر شده‌است.

ســـازماندهی مقاله حاضر به این صورت اســـت که در ادامه و پس از مقدمه، در بخش دوم ادبیات موضوع تحقیق شامل مبانی نظری و مرور مطالعات تجربی مرتبط ارائه شده‌است. بخش سوم به معرفی

1 . Trade-Related Intellectual Property Rights
2 . World Trade Organization (WTO)

مـــدل تحقیـــق و داده‌های تحقیق پرداخته و در بخش چهارم برآورد مـــدل و تجزیه‌وتحلیل یافته‌های تحقیق گزارش شده‌است. در نهایت در بخش پنجم نتیجه‌گیری تحقیق ارائه شده‌است.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- مرور مبانی نظری

بررسی تاریخی نشان می‌دهد که عدم شرکت بسیاری از صاحبان صنایع و هنرمندان در سال ۱۸۷۳، در «نمایشگاه بین‌المللی اختراعات در وین» از جمله دلایل اصلی بود که انسان را برای نخستین بار عمیقاً به فکر حمایت از حقوق مالکیت فکری واداشت. تحقیق در مورد دلایل این پدیده، بیم صاحبان صنایع و اختراعات از ســـوء بهره‌برداری از اختراعات و دستاوردهای‌شـــان توسط دیگران در نمایشگاه را آشکار نمود. این پدیده موجب انعقاد «کنوانســـیون پاریس»[1] برای حمایت از حقوق مالکیت صنعتی در سال ۱۸۸۳ گردید. معاهده پاریس، اولین معاهده در جهت کمک به اتباع یک کشور برای کسب حمایت از آثار فکری در کشورهای دیگر بود.

در کنفرانس‌هـــای مختلف، انواع و ابعاد مختلـــف حقوق مالکیت فکری از جمله «حق کپی رایت» به کنوانســـیون پاریس افزوده شد. در کنفرانس استکهلم (۱۹۶۷)، کنوانسیون مؤسس سازمان جهانی حقوق مالکیت فکری (وایپو) در ۲۱ ماده تصویب شد و اسناد اصلاحی کنوانسیون‌های دیگر در زمینه مالکیت فکری از جمله کنوانسیون‌های پاریس، برن و متن اکثر کنوانسیون‌ها و معاهدات گذشته، مورد تجدیدنظر واقع شـــد. کنوانسیون مؤسس سازمان جهانی مالکیت فکری (وایپو) مطابق ماده ۱۵ آن به مدت ســـه ماه پس از تصویب ده دولت عضو کنوانســـیون پاریس و هفت عضو کنوانســـیون برن در ۲۶ آوریل ۱۹۷۰ میلادی به اجرا گذاشته شد و از آن زمان به بعد، سازمان متولی حمایت از حقوق مالکیت فکری شکل گرفت(WIPO 2009: Administered Treaties) .

اصلاحات اساسی در زمینه طراحی و اجرای سیاست‌های ثبت اختراع نخست از آمریکا و در اواخر دهه ۱۹۷۰ شکل گرفت. در سال ۱۹۸۲ سیستم قضایی مرکزی با عنوان CAFC[2] در این خصوص به وجود آمد که به‌عنوان ابزاری جهت تقویت حقوق دارندگان حق ثبت اختراع در آمریکا عمل می‌نمود. همچنیـــن در اواخـــر دهه ۱۹۷۰ اداره ثبت اختراع اروپا (EPO)[3] به وجود آمد. در ســـال ۲۰۰۲ دولت

1 . Paris Convention
2 . Court of Appeal of the Federal Circuit
3 . European Patent Office(EPO)

ژاپن با هدف تعریف یک استراتژی ملی برای مالکیت فکری و نیز اجرای سیاست‌های مرتبط، شورای راهبـردی در رابطـه با حقوق مالکیت فکری تحت نظر هیئت دولت را ایجاد نمود. در سـال‌های اخیر حمایـت از حقـوق مالکیت فکری به‌عنوان یکی از محورهای اساسـی مذاکرات تجاری بین کشـوری بوده‌است. جنبه‌های مرتبط با تجارت حقوق مالکیت فکری (TRIPS) عنصر مهم در مذاکرات سازمان تجارت جهانی بوده و تقویت حقوق مالکیت فکری اغلب یک شـرط اساسـی برای ورود کشـورها به سازمان تجارت جهانی است (OECD, 2006).

براساس تعریف سازمان جهانی مالکیت فکری[1] (WIPO)، مالکیت فکری دربرگیرنده آن دسته از حقوق قانونی و علایق مالکانه است که ناشی از آفرینش‌ها و خلاقیت‌های فکری در زمینه‌های علمی، صنعتی، ادبی و هنری اسـت. به طور سـنتی حقوق مالکیت فکری به دو شاخه اصلی حقوق مالکیت صنعتی[2] و حق مؤلف یا حق کپی‌برداری[3] تقسیم می‌شود. منظور از مالکیت صنعتی در این تقسیم‌بندی مفهوم عام آن اسـت که نه تنها در صنعت و بازرگانی به‌طور اخص اطلاق می‌شـود بلکه بر رشته‌های صنایع کشاورزی و معدن و کلیه محصولات مصنوعی یا طبیعی نیز شمول دارد. با توجه به کنوانسیون پاریـس[4]، موضوع حمایت مالکیت صنعتـی، اختراعات، نمونه‌های اشـیاء مصرفی، طرح‌های صنعتی، علائـم تجاری، علائـم مربوط به خدمات، عناوین تجاری و مبارزه با رقابت ناجوانمردانه و ... می‌باشـد (Paris Convention, 1883).

حـق مؤلف یـا کپی رایت در معنای وسـیع کلمه حمایـت از آثار ادبی و هنـری از قبیل کتاب، رسـاله، جزوه، نمایش‌نامه، شعر، اثر سمعی و بصری، نقاشـی، اثر عکاسی، طرح نقش، اثر معماری و... را دربرمی‌گیـرد که به موجب آن برای مؤلفان و سـایر آفرینندگان آثـار ادبی و هنری حقوق خاصی داده می‌شـود تا آنان بتوانند در مدت زمان معین اجازه بهره‌برداری از آثار خود را به دیگران بدهند یا بهره‌برداری از آن را ممنوع سازند (WIPO, 1998).

سـازمان جهانی حقوق مالکیت فکری، همچنین چهار حوزه عمده برای درخواست‌های مالکیت فکری تعریف کرده‌اسـت که شـامل ثبت اختـراع[5]، علائم تجاری[6]، طرح‌هـای صنعتی[7] و مدل‌های

1 . World Intellectual Property Organization (WIPO)- https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm?tab=patent
2 . Industrial Property
3 . Copyright
4 . .Paris Convention
5 . Patent
6 . Trademark
7 . Industrial Designs

سودمند[1] بوده و تعریف آن‌ها به شرح زیر است:

ثبت اختراع: بیانگر یک حق انحصاری برای اختراع است. منظور از اختراع نیز عبارت است از یک محصول یا فرآیندی که راه جدیدی برای انجام کاری فراهم می‌کند یا یک راه‌حل فنی جدید برای یک مشـــکل ارائه می‌دهد. برای اخذ حق ثبت اختـــراع، باید اطلاعات فنی مربوط به اختراع در یک پرونده ثبت اختراع به عموم افشا[2] شود.

علامت تجاری: به‌عنوان نشـــانه‌ای جهت تشـــخیص کالا یا خدمات یک شرکت از محصول تولید شده توسط سایر شرکت‌ها درنظر گرفته می‌شود.

طرح‌های صنعتی: به لحاظ قانونی، یک طراحی صنعتی جنبه زینتی یا زیبا شناختی یک ابزار یا کالا را تشکیل می‌دهد. طراحی صنعتی ممکن است مشتمل بر ویژگی‌های سه بعدی کالا مانند شکل یا ویژگی‌های دوبعدی آن مانند الگوها، خطوط یا رنگ باشد.

مدل‌های ســـودمند: در برخی از کشـــورها سیستم مدل‌های سودمند شبیه سیستم ثبت اختراع به‌منظور حمایت از اختراعات جزئی تعریف شده‌است. غالباً پیشرفت‌های مختصر و جزیی در محصولات موجود، الزامات مربوط به ثبت اختراع را تأمین نمی‌کند. با توجه به این‌که چنین پیشرفت‌هایی نقش مهمی را در یک نظام محلی نوآوری ایفا می‌کند، لذا به‌منظور حمایت از مدل‌های سودمند، مجوزی به صاحبان مدل‌ها اعطا می‌شود تا بتوانند برای مدت زمان محدودی از استفاده دیگران از اختراع محافظت شـــده خود ممانعت به عمل آورند. در مقایسه با سیستم ثبت اختراع، الزامات مدل‌های سودمند کمتر سخت‌گیرانه بوده و مدت حمایت کوتاه‌تری را ارائه می‌نماید.

با وجود آن‌که، قسمت عمده ادبیات موجود در خصوص رابطه بین حقوق مالکیت فکری و تجارت خارجـــی بـــه دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ برمی‌گردد، با این حال از لحاظ نظری این رابطه همچنان مبهم باقی مانده‌اســـت. اعمال اســـتانداردهای مالکیت فکری از طریق ایجاد مانع برای تجارت و ضد رقابتی نمـــودن بـــازار، مقدار تجارت را کاهش می‌دهـــد. بنابراین برخی از اقتصاددانان، با درج اســـتانداردهای مالکیت فکری مخالفت کرده و روش توافق‌نامه تجاری را پیشنهاد می‌دهند و چنین استدلال می‌کنند که این توافقنامه‌ها بین تولیدکنندگان و ســـازندگان و مصرف‌کنندگان در استفاده از کالا تعادل ایجاد می‌کنند. همچنین ادعا می‌شـــود که تقویت حقوق مالکیت فکری می‌تواند به بنگاه‌هایی که استراتژی

1 . Utility Models
2 . Disclosed

تقلید را دنبال می‌کنند، آسیب بزند و انتشار و انتقال فن‌آوری به کشورهای درحال‌توسعه را از طریق مهندسی معکوس کاهش دهد و در نهایت تجارت قانونی در فناوری‌ها و محصولات تقلیدی را کاهش داده و باعث ضرر در رفاه مصرف‌کنندگان شود (Akkoyunlu, 2013). به‌هرحال آن‌ها بحث می‌کنند که آمریکا و کشورهای توسعه‌یافته دیگر، یک قدرت رقابتی قوی در حوزه ثبت اختراع بخش‌هایی از قبیل دارو، پلاستیک، کامپیوتر، ابزارهای علمی و ... دارند و تقویت حقوق ثبت اختراع تنها به این کشورها سود می‌رساند. مضافاً اینکه، سود انحصاری مربوط به ثبت اختراع ممکن است تا حد زیادی به شرکت‌های خارجی تعلق گیرد تا شرکت‌ها و بنگاه‌های داخلی، بنابراین ممکن است حقوق مالکیت فکری رفاه انتظاری را برای کشور داخلی کاهش دهد (Maskus and Eby-konan, 1994).

از سوی دیگر، برخی اقتصاددانان از وجود استانداردهای حقوق مالکیت قوی حمایت می‌کنند و استدلال می‌کنند که نبود استانداردها یا وجود استانداردهای ضعیف، انگیزه بنگاه‌ها برای نوآوری را کاهش می‌دهد و امکان دسترسی بیشتر به نوآوری‌های فناورانه خارجی را فراهم می‌آورد؛ گرچه می‌تواند به‌عنوان یک مانع تجاری غیرتعرفه‌ای عمل کند و در نتیجه تجارت و انتقال فناوری را کاهش دهد. برای مثال، اجرای ضعیف حقوق مالکیت فکری، می‌تواند باعث شود که بنگاه‌های داخلی محصولات خارجی را کپی کنند و بنابراین واردات را با محصولات داخلی جایگزین سازند. علاوه‌براین، طرفداران پوشش مالکیت فکری در موافقت‌نامه‌های تجاری استدلال می‌کنند که اگر قوانین مالکیت فکری در یک کشور به‌صورت قوی اجرا می‌شوند، نباید در کشورهای دیگر به‌صورت ضعیف برقرار باشند (Curtis, 2012). از طرف دیگر آن‌ها عقیده دارند که که منافع پویای ناشی از حقوق مالکیت فکری، از قبیل تنوع محصول بیشتر و رشد و صادرات جهانی، ممکن است از ضرر مصرف‌کننده در نتیجه قیمت‌های انحصاری مهم‌تر و بزرگ‌تر باشد. بنابراین دو استدلال اصلی در خصوص تقویت حقوق مالکیت فکری وجود دارد که در زیر به‌طور خلاصه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

- اثر توسعه بازار[1] (استدلالی که از حقوق مالکیت قوی حمایت می‌کند)

اثر توسعه بازار تأثیر مثبتی بر تجارت دارد، چراکه تقویت حقوق مالکیت فکری موجب افزایش هزینه‌های تقلید و در نتیجه کاهش تقلید از فن‌آوری‌های موجود در کالاهای وارداتی توسط کشور واردکننده می‌شود (Maskus and Penubarti, 1995)، به‌ویژه زمانی که کشور مقصد توانایی تقلید قوی‌تری داشته باشد (Smith, 2001).

1 . Market Expansion Effect

تفاوت‌هـــای موجـــود بین رژیم‌هـــای حقوق مالکیت فکری ملـــی می‌تواند به‌عنـــوان موانع تجاری غیرتعرفـــه‌ای عمل نمایـــد (Fink and Braga, 1999). تحت این شـــرایط، بنگاه‌های صادرکننده با هزینه‌های اضافی مواجه هستند، چراکه آن‌ها باید در فعالیت‌هایی که برای مهار تقلید محلی طراحی شـــده‌اند، نیز درگیر شوند. بنابراین هماهنگ‌سازی بین‌المللی رژیم‌های حقوق مالکیت فکری می‌تواند هزینه‌های معاملات را کاهش دهد (Taylor, 1993).

- اثر قدرت بازار[1] (استدلالی که مخالف حقوق مالکیت قوی است)

اثر قدرت بازار زمانی رخ می‌دهد که سیســـتم حقوق مالکیت فکری قوی از طریق قدرت انحصاری موقتی که به دارندگان حق ثبت اختراع اعطا می‌کند، موجب کاهش مبادلات دوجانبه می‌شود. اثر قدرت بازار، کشـــش تقاضایی را که بنگاه‌های خارجی با آن روبه‌رو هســـتند، را کاهش می‌دهد و بنابراین آن‌ها صادرات محصولات قابل ثبت به بازار را کاهش می‌دهند. بنابراین، شرکت‌های با حقوق ثبت اختراع قوی، در بازارهـــای خارجی می‌توانند قدرت بازار خود را با محدود کردن مقدار و افزایش قیمت واحد مبادلات دوجانبه در آن بازار اعمال نمایند (Maskus and Penubarti, 1995; Fink and Braga, 1999).

اســـمیت (۲۰۰۱) در مطالعـــه خود یـــک رابطه منفی بین حقوق مالکیت فکـــری قوی و مبادلات دوجانبه را از طریق مجرای اثر قدرت بازار اثبات کرده‌اســـت. بنگاه‌ها در این شـــرایط مقدار عرضه خود را کاهش داده و قیمت محصولات حمایت شـــده را افزایش می‌دهند. لذا بین حقوق مالکیت فکری و صادرات این کالاها یعنی کالاهای نو رابطه منفی وجود دارد.

بنابراین به دلیل وجود اثرات توســـعه بازار و قدرت بازار، با فرض ثبات ســـایر شـــرایط، اثر حقوق مالکیـــت فکری بر تجارت قابل پیش‌بینی نیســـت و به برآیند آن‌ها بســـتگی دارد. البته ماســـکوس و بنوبارتی (۱۹۹۵) بیان می‌کنند که در کشـــورهای بزرگی کـــه بنگاه‌های داخلی آن‌ها از توانایی تقلید بالایی برخوردار هستند، اثر توسعه بازار گرایش به غلبه بر اثر قدرت بازار را دارد. درصورتی‌که اثر قدرت بازار در کشورهای کوچک با توانایی تقلید محدود، قوی‌تر است (Maskus and Penubarti, 1995).

عـــلاوه بر مطالعـــه رابطه میان حقوق مالکیت فکری و صادرات، مطالعاتی نیز به بررســـی ارتباط بین نوآوری و عملکرد صادراتی کشـــورها پرداخته‌اند. اثر نوآوری بر روی صادرات اغلب در مطالعاتی که مبتنی بر مدل‌های ادوار تولید[2] یک کشـــور هستند، از قبیل ورنون[3] (۱۹۶۶)، کروگمن[4] (۱۹۸۷)

1 . Market Power Effect
2 . product life cycle models
3 . Vernon
4 . Krugman

و دولار[1] (۱۹۸۶) مورد بررسی قرار گرفته‌است. چنین مدل‌هایی فرض می‌کنند که نوآوری به‌عنوان نیروی محرکه فعالیت‌های صادراتی کشـورهای توسـعه‌یافته بوده و به‌صورت برون‌زا بر صادرات آن کشـورها اثر می‌گذارد. در این رابطه پژوهش‌های دیگری نیز به بررسی امکان درون‌زا بودن عملکرد صادراتی و نوآوری پرداخته‌اند. هنگامی که نوآوری می‌تواند موجب افزایش صادرات گردد، این امکان نیز وجود دارد که کشـورها و بنگاه‌هایی که با صادرات درگیر هستند به‌دلیل تضمین بهبود کیفیت محصولات‌شان، اقدام به نوآوری نمایند. این بحث ابتدا توسط گروسمن و هلپمن [2] (۱۹۹۱ و ۱۹۸۹) مطرح شـده و سـپس توسط یانگ[3] (۱۹۹۱) و اسـمیت و همکاران[4] (۲۰۰۲) و لاشنمایر و وسمن[5] (۲۰۰۶) دنبـال گردید. نتیجه کلی مطالعات ایـن افراد حاکی از این بود که نوآوری موجب تحریک صادرات در کشورهای صنعتی می‌گردد.

۲-۲- مرور مطالعات تجربی

مطالعـات تجربی صورت گرفته در مورد رابطه میان تجارت و حقوق مالکیت فکری، بیشـتر روی این بحث متمرکز شـده‌اند که حقوق مالکیت فکری داخلی موجب جذب واردات می‌شـود. فینگ و براگا[6] (۱۹۹۹-۲۰۰۵) دریافته‌انـد که حقوق مالکیت فکری داخلی قوی موجب افزایش واردات کالاهای غیر نفتی می‌شود. ماسکوس و بنوبارتی[7] (۱۹۹۵) نیز به نتیجه مشابهی رسیده و بیان می‌کنند که حقوق مالکیت فکری داخلی موجب افزایش واردات کالاهای صنعتی می‌گردد. اسـمیت[8] (۲۰۰۲) به مطالعه ایـن امر می‌پردازد که چگونه حقـوق مالکیت فکری در خارج، صادرات کالاهـای دارویی از آمریکا را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. وی نتیجه می‌گیرد که حقوق مالکیت فکری خارجی فقط هنگامی که شریک تجاری دارای توانایی تقلید و کپی‌برداری بالایی باشـد موجب افزایش صادرات کالاهای دارویی آمریکا به آن کشور خواهد شد. وو و یانگ[9] (۲۰۰۶) دریافتند که حقوق مالکیت فکری داخلی بر روی واردات

1 . Dollar
2 . Grossman and Helpman
3 . Young
4 . Smith et al
5 . Lachenmaier and Wößmann
6 . Fing and Braga
7 . Maskus and Penubart
8 . Smith
9 . Woo and Yang

محصولات کشـــاورزی اثر چندانی ندارد. بریگز[1] (۲۰۰۸b) به بررسی واردات انواع مختلفی از کالاهای با فناوری بالا از کشـــورهای توســـعه‌یافته توسط کشورهای درحال‌توسعه پرداخته و دریافت که حقوق مالکیت فکری در جذب واردات فناوری پیشـــرفته توسط کشورهای درحال‌توسعه نقش به‌سزایی دارد. مطالعات مرور شـــده به بررسی نقشـــی که حقوق مالکیت فکری داخلی در جذب واردات ایفا می‌کند، پرداخته‌اند. یانگ و ماسکوس[2] (۲۰۰۹) رابطه بین حقوق مالکیت فکری، انتقال فناوری و صادرات در کشورهای درحال‌توسعه را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که تقویت حقوق مالکیت فکری هزینه نهایـــی بنگاه‌هـــای صنعتی را کاهش داده و صادرات این کشـــورها را افزایش می‌دهد. آووکوس و یین[3] (۲۰۰۹) با استفاده از اطلاعات واردات چین از کشورهای توسعه‌یافته و درحال‌توسعه تأثیر مثبت حقوق مالکیت فکری بر تجارت دوجانبه به ویژه محصولات دانش بنیان را نتیجه گرفته‌اند. هیگن و استونمن[4] (۲۰۱۱) حقوق مالکیت فکری را محرک تجارت محصولات مالی در کشورهای مختلف دانستند. کامپی و دوناس[5] (۲۰۱۵) با اســـتفاده از داده‌های ۶۰ کشـــور توسعه‌یافته و درحال‌توسعه، تأثیر منفی حقوق مالکیت قوی بر تجارت محصولات کشاورزی را نشان دادند.

برخـــی از مطالعات تجربـــی نیز ارتباط بین نوآوری و عملکرد صادراتـــی را موردتوجه قرار داده‌اند. کاســـیمن و همکاران[6] (۲۰۱۰) با استفاده از داده‌های تلفیقی بنگاه‌های اسپانیا، تأثیر تولید نوآوری بر صـــادرات این بنگاه‌ها را مثبت ارزیابی کرده‌اند. لی[7](۲۰۱۱) با اســـتفاده از داده‌های بنگاه‌های صنعتی مالزی تأثیر مثبت نوآوری بر صادرات این بنگاه‌ها را نشـــان داد. چن[8] (۲۰۱۲) با کاربرد داده‌های ۱۰۵ کشـــور نشـــان داد که نوآوری طول دوره صادرات را در این کشـــورها افزایش می‌دهد و تأثیر مثبت بر آن دارد. روبینی[9] (۲۰۱۴) تأثیر مثبت نوآوری بر تجارت کشـــورهای کانادا و ایالات متحده را نشـــان داده‌اســـت. او نشـــان داد که تغییر در میزان تجارت بدون نوآوری بسیار کند است. کیررا و همکاران[10] (۲۰۱۵) با بهره‌گیری از داده‌های بنگاه‌های برزیل تأثیر مثبت نوآوری بر تنوع صادراتی این بنگاه‌ها را

1 . Briggs
2 . Yang and Maskus
3 . Awokuse and Yin
4 . Higon and Stoneman
5 . Campi and Duenas
6 . Cassiman et al.
7 . Lee
8 . Chen
9 . Rubini
10 . Cirera et al.

نتیجه گرفته‌اند. رودیل و همکاران[1] (۲۰۱۵) نیز رابطه مثبت بین نوآوری و صادرات را در سطح بنگاه‌ها نشـــان داده‌اند. نتیجه کلی مطالعات این افراد حاکی از این بود که نوآوری موجب تحریک صادرات در کشورهای صنعتی می‌گردد.

ســـایر ادبیات مرتبط با حقوق مالکیت فکری - نوآوری- صادرات شـــامل تحقیقاتی هستند که به بررســـی ارتباط بین حقوق مالکیت فکری و نوآوری پرداخته‌اند. اشـــنایدر[2] (۲۰۰۵) در بررسی تجربی خود به این نتیجه رسید که حمایت از حقوق مالکیت فکری موجب افزایش نوآوری می‌گردد، هرچند که این اثر در کشـــورهای توســـعه‌یافته بزرگ‌تر است. یک مدل تجاری عمومی بسط یافته توسط چن و پوتیتانـــون[3] (۲۰۰۵) یافته‌های اشـــنایدر مبنی بر اینکه رابطه مثبت میـــان حقوق مالکیت فکری و نـــوآوری وجـــود دارد، را تأیید کرد. لورنژیک و نیویـــاک[4] (۲۰۱۲) تأثیر مثبت حقوق مالکیت فکری بر مخارج تحقیق‌وتوســـعه و رفاه را از کانال نوآوری نشـــان داده‌اند. متو و موخرجی[5] (۲۰۱۳) نشان دادن که نوآوری بنگاه‌های کشـــور میزبان نقش مهمی در رابطه بین حقوق مالکیت فکری و ســـرمایه‌گذاری مســـتقیم خارجی ایفا می‌کند. ســـویت و ماگیو[6] (۲۰۱۴) نیز با اســـتفاده از داده‌های ۹۴ کشور وجود رابطه مثبت بین حقوق مالکیت فکری قوی و نوآوری را اثبات کردند و به این نتیجه رســـیدند که این رابطه در کشورهای با سطح توسعه بالا قوی‌تر است. مارجیت و یانگ[7] (۲۰۱۴) نشان دادند که حقوق مالکیت فکری قوی گرچه ممکن است اثر رقابت را کاهش دهد ولی با افزایش در اثر نوآوری، مازاد رفاه مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد. وو و همکاران[8] (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که حقوق مالکیت فکری تأثیر مثبت و معنی‌دار بر نوآوری در صنایع مختلف دارد ولی مخارج تحقیق‌وتوسعه را افزایش می‌دهد. نقوی و اســـتروزی[9] (۲۰۱۵) رابطه مثبت بین حقوق مالکیت فکری و نوآوری را از کانال مهاجرت در کشورهای درحال‌توسعه و اقتصادهای نوظهور اثبات کرده‌اند.

شـــین، لی و پارک (۲۰۱۶) تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای واردکننده (کشور

---

1 . Rodil et al.
2 . Schneider
3 . Chen and Puttitanun
4 . Lorenczik and Newiak
5 . Mathew and Mukherjee
6 . Sweet and Maggio
7 . Marjit and Yang
8 . Woo et al.
9 . Naghavi and Strozzi

مقصد) و سطح فناوری کشورهای صادرکننده (کشور مبداء) بر حجم تجارت دوجانبه میان این کشورها را موردبررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه از آمار و اطلاعات بیش از ۷۰ کشور که در گروه‌های مختلف (شامل کشـورهای گروه شمال یا توسعه‌یافته و کشورهای گروه جنوب یا درحال‌توسعه) تقسیم‌بندی شـده بودند، استفاده شده‌است. دوره زمانی تحقیق از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ را پوشش داده و مدل‌های تحقیق با رهیافت داده‌های تلفیقی و با روش‌های OLS و GLS برآورد شده‌اسـت. در این مطالعه از میزان ثبت اختراع به‌منظور سـنجش سطح فناوری و ظرفیت نوآورانه کشورها و برای سنجش میزان حمایت از حقوق مالکیت فکری نیز از شـاخص ارائه‌شـده توسـط Park(۲۰۰۸) اسـتفاده شده‌است. نتایج نشان می‌دهد برای حالتی که در آن صادرات از سمت کشور درحال‌توسعه به کشور توسعه‌یافته موردبررسی قرار می‌گیرد، با افزایش سطح حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشور مقصد، اثر نهایی سطح فناوری بر صادرات کشور مبداء نیز افزایش می‌یابد درحالی‌که چنین اثری برای وضعیت صادرات از سـمت کشور توسعه‌یافته به کشور درحال‌توسـعه ملاحظه نمی‌شود. این اثر نامتقارن دلالت بر این دارد که سـطح حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشـور مقصد می‌تواند به‌عنوان مانع تجاری عمل کرده و موجب کاهش صادرات کشورهای درحال‌توسعه شود، درحالی‌که سیستم حقوق مالکیت فکری شـرکای تجاری اثر منفی بر صادرات کشورهای توسـعه‌یافته ندارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که کشـش صادرات نسبت به سـطح حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای توسعه‌یافته نسبت به کشورهای درحال‌توسعه بزرگ‌تر است.

به‌طورخلاصه اگرچه تحقیقات بسیاری در رابطه با ارتباط حقوق مالکیت فکری و نوآوری، نوآوری و صـادرات وجود دارد ولی مطالعات در خصوص بررسـی ارتباط بین حقوق مالکیت فکری و صادرات یـا تجارت چندان قابل ملاحظه نیسـت. یکی از مطالعات مرتبط با حقـوق مالکیت فکری و صادرات مطالعه شین، لی و پارک (۲۰۱۶) است. مقاله حاضر از جنبه‌های مختلفی با مطالعه مذکور تفاوت دارد. اول این‌که مقاله حاضر دوره زمانی وسـیع‌تری نسـبت به مطالعه شین، لی و پارک (۲۰۱۶) را پوشش می‌دهد. دوم این که در مطالعه شـین، لی و پارک (۲۰۱۶) از مدل تجارت دو جانبه اسـتفاده شـده درحالی‌که در مقاله حاضر تکنیک داده‌های تابلویی با روش برآورد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM) مورد استفاده قرار گرفته‌است. این مطالعه تلاش خواهد کرد تا به این سؤال که آیا حقوق مالکیت فکری و ظرفیت نوآوری کشـورها در کل عملکرد صادراتی کشـورهای درحال‌توسعه و توسعه‌یافته دارای اثر مثبتی است یا نه پاسخ دهد.

۳-معرفی مدل، داده‌های آماری و روش پژوهش

براساس مبانی نظری و مطالعات تجربی مرور شده، مدل زیر به‌عنوان مدل اصلی تحقیق معرفی می‌شود:

(۱)

$$\log X_{it} = \alpha_{0it} + \alpha_1 \log(IPR)_{it} + \alpha_2 \log(IN)_{it} + \alpha_3 \log(GDPpc)_{it} + \alpha_4 \log(HDI)_{it} + \alpha_5 Z_{it} + \varepsilon it$$

تمامی متغیرهای به‌کار گرفته‌شده به‌صورت لگاریتمی بوده و معرفی و توضیحات در مورد متغیرهای مدل فوق به شرح زیر است:

X بیانگر کل صادرات کالاها و خدمات کشورها به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۱۰ است.

IPR بیانگر میزان حمایت از حقوق مالکیت فکری است. در این مطالعه برای سنجش میزان حمایت از حقوق مالکیت فکری از شاخص ارائه شده توسط Park(۲۰۰۸) استفاده می‌شود[۱]. این شاخص توسط پارک در پنج بخش مورد سنجش قرار گرفته که عبارتند از:

۱. حوزه پوشش که دربرگیرنده اختراع‌هایی است که قابل ثبت می‌باشند.
۲. عضویت در معاهده‌های بین‌المللی.
۳. مدت زمان حمایت از حق ثبت اختراع.
۴. محدودیت‌ها بر حقوق انحصاری اختراع.
۵. مکانیسم‌های تقویتی.

بخش‌های مذکور خود شامل چندین زیربخش است. به هر یک از بخش‌های بالا امتیاز یک تعلق می‌گیرد و با توجه به تعداد زیربخش‌ها، امتیاز یک بین زیربخش‌ها توزیع می‌شود. در مجموع مقدار این شاخص بین صفر و پنج است و هر چه عدد بزرگ‌تر باشد نشان‌دهنده سطح بالایی از حمایت از حقوق مالکیت فکری خواهد بود.

IN بیانگر میزان نوآوری کشورها است. در مطالعات تجربی دو شاخص رایج برای اندازه‌گیری نوآوری وجود دارد. اولی مخارج تحقیق‌وتوسعه است که به‌عنوان میزان نهاده نوآوری بوده و دومی درخواست حق ثبت اختراع[۲] یا امتیاز حق ثبت اختراع است که به‌عنوان ستاده نوآوری مطرح می‌شود.

---

۱ . پارک در مقاله سال ۲۰۰۸ خود، داده‌ها را تا سال ۲۰۰۵ گزارش کرده، ولی در صفحه رسمی خود (http://www.american.edu/cas/faculty/wgp.cfm) ، داده‌های بروزرسانی شده را گزارش داده است.

2 . Patent Application

در این مطالعه به دلیل این که آمار مخارج تحقیق‌وتوسعه برای اغلب کشورهای درحال‌توسعه موجود نیست، لذا از آمار میانگین پنج ساله میزان اختراعات ثبت شده در ادارات ثبت اختراع در جهان به‌عنوان شاخصی برای اندازه‌گیری نوآوری کشورهای موردمطالعه استفاده می‌شود. منبع مورداستفاده در مورد داده‌های نوآوری نیز آمار گزارش شـــده توســـط سازمان جهانی حقوق مالکیت فکری (WIPO) است. همچنین جهت بررسی استحکام نتایج مدل، از متغیر ثبت علائم تجاری به‌عنوان جانشینی برای متغیر نوآوری استفاده شده‌است. داده‌های مربوط به این متغیر نیز از سایت بانک جهانی استخراج شده‌است.

GDPpc: تولید ناخالص داخلی سرانه کشورها به قیمت ثابت دلار سال ۲۰۱۰ است (منبع: سایت بانک جهانی).

HDI بیانگر شـــاخص توسعه انسانی بوده که توسط برنامه توســـعه سازمان ملل (UNDP) تهیه شده و شاخصی مرکب از نشانگرهایی است که سه بعد طول عمر (امید به زندگی در بدو تولد)، آگاهی (میزان باســـوادی و متوســـط سال‌های تحصیل) و درآمد (درآمد ناخالص داخلی سرانه واقعی بر اساس دلار ppp) را اندازه می‌گیرد.

Z بیانگر سایر متغیرهای کنترل شامل بازبودن تجاری (open) و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) است که به‌منظور تکمیل مدل اصلی تحقیق و نیز بررسی استحکام ضرایب برآورد شده به مدل اضافه می‌شود.

با توجه به این که داده‌های مربوط به متغیر شاخص حقوق مالکیت فکری به‌صورت میانگین‌های پنج ســـاله موجود اســـت، لذا در این مطالعه دوره‌ی مذکور به صورت شش میانگین ۵ ساله (برای همه متغیرها) از سال ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۵ درنظر گرفته شده‌است به‌نحوی که دوره اول از ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۰، دوره دوم از ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵ و به همین ترتیب دوره ششم از ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ خواهد بود.

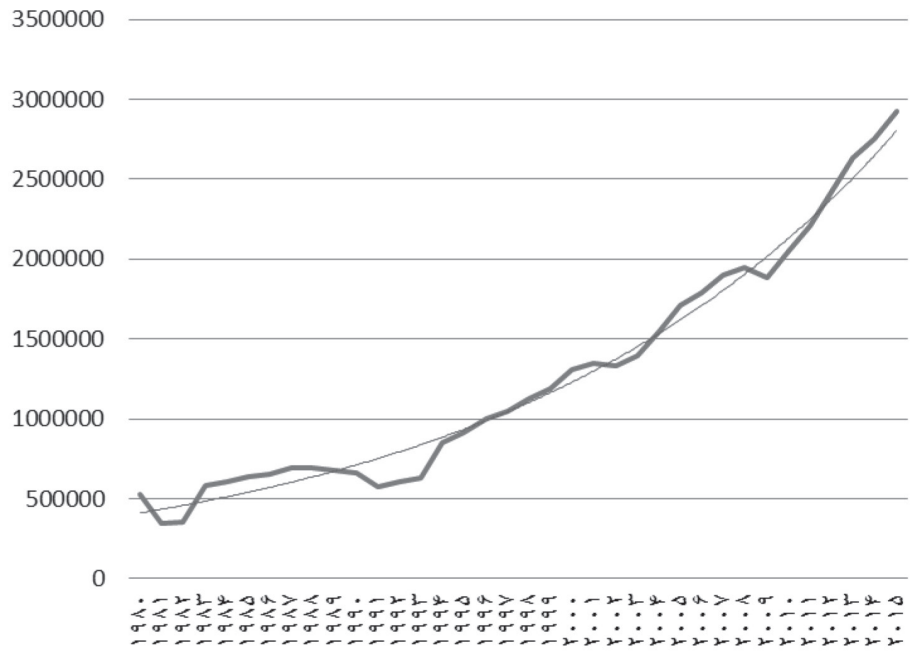
نمونه موردمطالعه نیز براساس سطح توسعه‌یافتگی و وجود آمارهای موردنیاز در این مقاله در قالب دو گروه کشـــورهای شمال (۱۷ کشور) و کشورهای جنوب (۲۹ کشور) تشکیل شده‌است[1]. قابل ذکر است که کشورهای شمال و جنوب از جمله تقسیم‌بندی‌هایی است که بر دوگانگی جهان تأکید دارند (همانند کشـــورهای توســـعه‌یافته و درحال‌توسعه). اصطلاح کشورهای شمال و جنوب نخستین بار در

---

۱. اسامی کشورها در پیوست تحقیق ذکر شده‌است. در مورد کشورهای جنوب که در حقیقت جزو کشورهای درحال‌توسعه تلقی می‌شـــود، باید اشـــاره نمود که محدودیت دسترسی به آمارهای موردنیاز تحقیق موجب شده‌است تا تعداد کشورهای نمونه به ۲۹ کشور تقلیل یابد.

فاصله بین دو جنگ جهانی و توسط هاس هوفر[1] (جغرافی‌دان آلمانی) به‌کار گرفته شد. وی بر این عقیده بود که کشورهای قدرتمند و پیشرفته (آمریکا، ژاپن، آلمان و بلوک کمونیست به رهبری روسیه) در نیم‌کره شمالی و کشورهای جهان سوم که توان اقتصادی اندکی دارند در نیم‌کره جنوبی قرار دارد. این اصطلاح بعد از جنگ جهانی دوم به‌طور عمده در معنای اقتصادی آن مورداستفاده قرار گرفت. معمولاً استدلال می‌شود که بیشتر کشورهای پیشرفته صنعتی در قسمت‌های شمالی کره زمین و اکثر کشورهای درحال‌توسعه جهان در نواحی جنوبی کره‌زمین قرار دارند (کلانتری و خلیلی، ۱۳۸۹).

مدل تحقیق با روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) تعامدی دو مرحله‌ای برآورد شده‌است. این روش توسط آرلانو- باور و بلاندل- باند معرفی شده‌است[2].



نمودار (۱): روند ثبت اختراع در جهان

منبع: WIPO (۲۰۱۶)

1 . Haus Hofer

۲ . جهت صرفه‌جویی در حجم مطالب، از ارائه تفصیلی روش GMM خودداری شده‌است. برای کسب اطلاعات بیشتر به کتاب «اقتصادسنجی داده‌های پانلی» (Baltagi, 2005) مراجعه شود.

در ادامه قبل از ورود به تحلیل اســتنباطی و تخمین مدل، مرور مختصری از روند ثبت اختراع و حمایت از حقوق مالکیت فکری در جهان ارائه شده‌اســت. در نمودار (۱) میزان ثبت اختراعات و روند آن‌هــا (خط با رنگ قرمز) در جهان که در این تحقیق به‌عنوان شــاخصی بــرای نوآوری درنظر گرفته شده‌است، نشان داده شده‌است.

مطابق نمودار فوق می‌توان ملاحظه نمود که میزان ثبت اختراعات در جهان طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۵ دارای روند افزایشــی بوده به‌نحوی‌که طی دوره مذکور، میزان اختراعات ثبت شــده متوسط رشد سالانه ۵/۵ درصدی را تجربه کرده‌است. بررسی جزئیات آماره درخواست‌های ثبت اختراع حاکی از آن اســت که هفت کشــور چین، آمریکا، ژاپن، کره جنوبی، آلمان، انگلستان و فرانسه به‌طور معمول در رده‌های نخست جهانی به لحاظ تعداد پرونده‌های ثبت اختراع قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال در سال ۲۰۱۵ کشور چین با بیش از ۱ میلیون پرونده ثبت اختراع در رتبه نخست جهان بوده‌است. بعد از آن آمریکا با ۵۳۰ هزار پرونده و ســپس ژاپن با ۴۵۵ هزار پرونده قرار گرفته‌اند. ســه کشور مذکور در سال ۲۰۱۵ بیــش از ۶۸ درصد پرونده‌های ثبت اختراع در جهــان را به خود اختصاص داده‌اند. در رابطه با پرونده‌های ثبت اختراع در ایران نیز باید اشاره نمود که در دوره بعد از سال ۲۰۰۰ بهترین جایگاهی که ایران توانسته در جهان به خود اختصاص دهد مربوط به سال ۲۰۰۹ است. به‌نحوی‌که در سال مذکور با بیش از ۱۲ هزار پرونده ثبت اختراع که توسط مخترعین ایرانی در ادارات مختلف حمایت از حقوق مالکیت در جهان ثبت شده، ایران توانسته‌است در رتبه ۱۴ جهان قرار گیرد. همچنین در سال ۲۰۱۴ نیز ایران با ۱۳۷۶۸ پرونده در رتبه ۱۶ بین کشورهای جهان قرار گرفته‌است.

در جدول زیر تعداد و ســهم هر یک از انواع درخواســت‌های حقوق مالکیت در ســال ۲۰۱۶ ارائه شده‌است.

براساس گزارش سازمان جهانی حقوق مالکیت، در سال ۲۰۱۶ تعداد ۸/۴ میلیون پرونده درخواست ثبت علائم تجاری در ادارات حقوق مالکیت در نقاط مختلف جهان ثبت شده که در حدود ۶۲ درصد کل پرونده‌های حقوق مالکیت در ســال ۲۰۱۶ است. قاره آسیا و اروپا به ترتیب با سهم ۵۵/۳ و ۲۴/۲ درصــدی نزدیــک به ۸۰ درصــد از کل پرونده‌های ثبت علائــم تجاری را به خود اختصــاص داده‌اند. همچنین ۲/۹ میلیون پرونده ثبت اختراع در ادارات حقوق مالکیت در جهان تشــکیل شده‌است. قاره آســیا، آمریکا و اروپا به‌ترتیب با سهم ۶۱/۹، ۲۱/۷ و ۱۲/۵ درصدی در رده‌های اول تا سوم جهان قرار گرفته‌اند. بیش از ۹۵ درصد پرونده‌های مربوط به مدل‌های ســودمند به قاره آســیا اختصاص داشته و

در زمینه طرح‌های صنعتی نیز قاره آسیا و اروپا با سهم ۶۸ درصد و ۲۴/۵ درصدی از کل ۱/۱ میلیون پرونده طرح‌های صنعتی به ثبت رسیده در رتبه اول و دوم قرار گرفته‌اند.

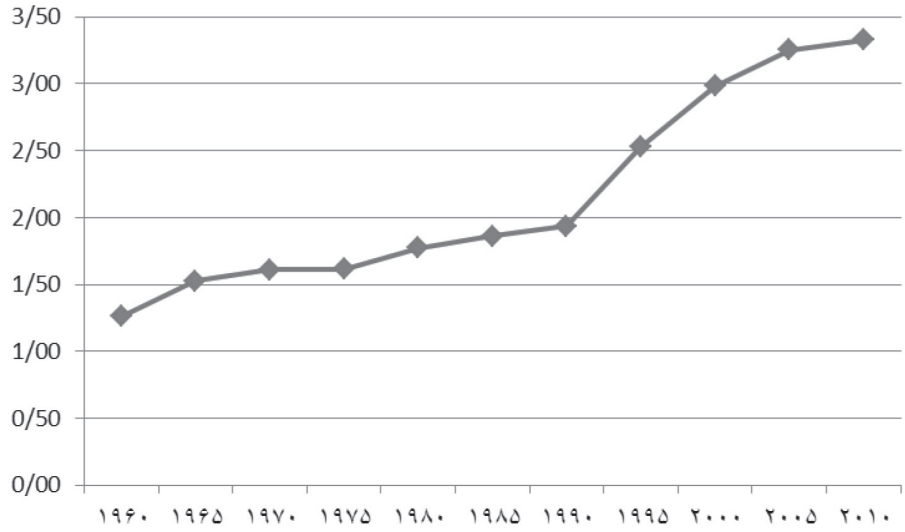
جدول(۱):تعداد و سهم هر یک از انواع درخواست‌های حقوق مالکیت در مناطق مختلف جهان در سال ۲۰۱۶

تعداد (میلیون) و سهم (درصد) کل پرونده‌های حقوق مالکیت	۸/۴ (٪۶۲)	۲/۹ (٪۲۱)	۱/۲ (٪۹)	۱/۱ (٪۸)
سهم منطقه	علائم تجاری	ثبت اختراع	مدلهای سودمند	طرحهای صنعتی
آسیا	۵۵/۳	۶۱/۹	۹۵/۶	۶۸
آمریکا	۸	۲۱/۷	–	۴
اروپا	۲۴/۲	۱۲/۵	۳/۸	۲۴/۵
آمریکای لاتین	۷/۸	۲/۳	۰/۴	۱/۳
اقیانوسیه	۲/۱	۱/۲	۰/۲	۰/۷
آفریقا	۲/۸	۰/۵	۰/۰۲	۱/۴

منبع: WIPO Statistics Database

در نمودار (۲) روند متوسط شاخص حمایت از حقوق مالکیت ارائه شده‌است.

همچنان‌که از نمودار فوق قابل مشاهده است، از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ یک روند افزایشی ملایم در شدت حمایت از حقوق مالکیت در جهان تجربه شده‌است. از سال ۱۹۹۰ به بعد نیز بر شدت حمایت از حقوق مالکیت در جهان افزوده شده‌است. براساس شاخص حمایت از حقوق مالکیت تهیه شده توسط پارک، کشـــور آمریکا با عدد شـــاخص ۴/۸۸ بالاترین ســـطح حمایت از حقوق مالکیت در جهان را دارا اســـت. بعد از آن، کشـــور شیلی با ۴/۶۸ واحد و سپس کشـــور بلژیک با ۴/۶۷ واحد در رتبه‌های دوم و سوم جهان قرار گرفته‌اند. ایران نیز با مقدار شاخص ۲/۳۷ در رتبه ۱۰۷ از بین ۱۲۲ کشور موردبررسی توسط پارک قرار گرفته‌است.



نمودار (۲): روند متوسط شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری در جهان

منبع: Park (۲۰۰۸)

۴-تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها

در ادامه، نتایج برآورد مدل تحقیق با اســتفاده از روش GMM تفاضلی (آرلانو- باند) ارائه شده‌اســت. جدول (۱) نتایج ضرایب برآورد شده برای کشورهای شمال و جنوب را نشان می‌دهد.

نتایج به‌دســت‌آمده از تخمین مدل برای کشورهای شمال نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی مدل‌هــای تحقیق طبق انتظار، تأثیر مثبت و معنی‌دار بر صادرات دارند. از لحاظ آماری ضرایب برآورد شده همه متغیرها به‌جز متغیر تولید ناخالص سرانه در سطح یک درصد، ۵ درصد یا ۱۰ درصد معنی‌دار هستند.

همانطورکه انتظار می‌رفت، وقفه اول متغیر صادرات که جهت نشان‌دادن پویایی مدل و برازش بهتر آن وارد مدل شده‌اســت، تأثیر مثبت بر سطح جاری صادرات دارد. به عبارت بهتر، افزایش صادرات در این کشورها، رشد مثبت آن در دوره بعد را نیز به دنبال دارد. متغیر شاخص حمایت از حقوق مالکیت فکری، مطابق با انتظارات، تأثیر مثبت بر میزان صادرات در کشــورهای شــمال دارد و کشش صادرات نســبت به این متغیر حدود ۰/۱۵۴ – ۰/۲۱۸ برآورد شده‌اســت. در این کشــورها که در حقیقت جزو کشورهای توســعه‌یافته محسوب می‌شــوند، حمایت از حقوق مالکیت فکری به‌عنوان یک زیرساخت

قانونی محکم، موجب افزایش انگیزه اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی برای تحقیقات بیشتر و نوآوری شده و بنابراین توان رقابتی این کشورها را در بازارهای جهانی افزایش می‌دهد. این امر منجر به افزایش صادرات کشورهای شمال می‌شود.

جدول (۱): نتایج تخمین مدل‌ها به روش GMM دو مرحله‌ای (متغیر وابسته LX)

(مأخذ: محاسبات و یافته‌های تحقیق)

نام متغیر	کشورهای شمال			کشورهای جنوب		
	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
LX(-۱)	۰/۱۴۳** (۰/۰۶۱)	۰/۲۴۱* (۰/۰۵۴)	۰/۱۲۵*** (۰/۰۶۶)	۰/۴۸۸* (/۰۲۱)	۰/۳۹۷* (۰/۰۲۸)	۰/۲۶۷* (۰/۰۲۳)
LIPR	۰/۲۱۸** (۰/۰۸۳)	۰/۱۵۴*** (۰/۰۸۳)	۰/۲۱۰* (۰/۰۵۱)	۰/۱۸۵* (۰/۰۳۱)	۰/۲۶۹* (۰/۰۲۷)	۰/۰۹۸* (۰/۰۲۰)
LIN	۰/۰۶۶* (۰/۰۲۰)	۰/۰۶۵* (۰/۰۲۰)	۰/۰۴۰* (۰/۰۱۴)	۰/۰۶۳* (۰/۰۰۵)	۰/۰۲۷* (۰/۰۰۳)	۰/۰۱۵* (۰/۰۰۵)
LGDPPC	۰/۵۰۲* (۰/۱۵۲)	۰/۲۹۷ (۰/۲۰۴)	۰/۶۳۰** (۰/۲۴۱)	۰/۴۰۸* (۰/۰۲۲)	۰/۵۰۹* (۰/۰۲۱)	۰/۷۹۶* (۰/۰۳۲)
LHDI	۴/۴۸۳* (۰/۵۲۴)	۴/۱۰۴* (۰/۴۴۶)	۳/۱۹۹* (۰/۵۸۲)	۰/۷۴۶* (۰/۲۳۶)	۰/۸۷۶* (۰/۲۱۴)	۰/۷۱۶* (۰/۲۵۸)
LFDI	--	۰/۰۳۵* (۰/۰۰۹)	۰/۰۲۲*** (۰/۰۱۲)	--	۰/۰۴۸* (۰/۰۰۵)	۰/۰۲۶* (۰/۰۰۴)
LOPEN	--	--	۰/۵۱۷* (۰/۰۹۰)	--	--	۰/۶۹۸* (۰/۰۱۹)
نتایج آزمون سارگان						
x^2	۱۲/۹۷۷	۱۲/۲۴۴	۱۲/۸۰۶	۲۲/۹۷۵	۲۴/۰۳۸	۲۳/۸۵۴
ارزش احتمال	۰/۴۴۹	۰/۴۲۶	۰/۳۰۶	۰/۱۵۰	۰/۱۵۴	۰/۲۰۲

اعداد داخل پرانتز انحراف معیار ضرایب را نشان می‌دهند

*، ** و *** به ترتیب معنی‌دار در سطح ۱٪ ، ۵٪ و ۱۰٪

براساس نتایج، متغیر نوآوری نیز تأثیر مثبت بر صادرات کشورهای شمال داشته و کشش صادرات نسبت به آن در حدود ۰/۰۱۵ – ۰/۰۶۳ بوده‌است. پایین‌بودن این ضریب شاید به دلیل ضعف در سنجش نوآوری و نوع آمار استفاده شده برای متغیر نوآوری است. همچنانکه در بخش قبل مورداشاره قرار گرفت، در این مطالعه از تعداد اختراعات ثبت‌شده به‌عنوان نوآوری استفاده شده‌است درحالی‌که اختراع و نوآوری دو مقوله متفاوت هستند، به‌نحوی‌که لزوماً هر اختراعی منجر به نوآوری نشده و به مرحله تجاری‌سازی نمی‌رسد. چنین اختراعاتی نیز انتظار می‌رود اثر اندکی بر توان تولیدی و صادرات یک کشور داشته باشند.

بالاترین ضریب برآورد شده در مدل‌ها مربوط به متغیر شاخص توسعه انسانی است. همانطورکه انتظار می‌رفت، متغیر توسعه انسانی سهم به‌سزایی در صادرات کشورهای شمال داشته به‌طوری‌که کشش صادرات نسبت به آن از همه متغیرهای توضیحی دیگر بزرگ‌تر و ۳/۲-۴/۵ بوده‌است. با توجه به اینکه اغلب کشورهای این گروه جزء کشورهای با توسعه انسانی بالا طبقه‌بندی می‌شوند، نقش قابل‌توجه توسعه انسانی در توضیح تغییرات صادرات این کشورها دور از انتظار نیست. متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه نیز تأثیر زیادی در تغییرات صادرات کشورهای شمال دارد، به‌طوری‌که کشش صادرات نسبت به این متغیر در بازه ۰/۳ – ۰/۶ برآورد شده‌است. این نتیجه نیز نتیجه معقول و منطقی‌ای به نظر می‌رسد، چراکه اغلب کشورهای گروه مذکور جزء کشورهای با درآمد سرانه بالا هستند و نقش این متغیر در صادرات آن‌ها قابل‌توجه خواهد بود.

متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز که در مدل‌های دوم و سوم وارد شده‌است، تأثیر مثبتی بر صادرات این کشورها دارد. مقدار ضریب برآورد شده این متغیر نشان می‌دهد که گرچه ورود سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به کشورهای گروه شمال باعث افزایش صادرات آن‌ها می‌شود، ولی میزان تأثیر آن نسبت به متغیرهای توضیحی دیگر ناچیز است. متغیر درجه باز بودن تجاری نیز که در مدل سوم آورده شده‌است، تأثیر مثبت و قابل‌توجه بر صادرات گروه کشورهای شمال دارد. کشش صادرات نسبت به این متغیر بیش از ۰/۵ بوده‌است و نشان می‌دهد که بزرگ‌تر بودن درجه باز بودن تجاری خود نقش مثبت و زیادی در گسترش و افزایش صادرات کشورهای توسعه یافته داشته‌است.

نتیجه آزمون سارگان در پایین جدول (۱) نیز عدم رد فرضیه صفر این آزمون مبنی بر معتبر بودن ابزارهای مورداستفاده جهت تخمین مدل را در همه مدل‌های سه‌گانه موردتأیید قرار گرفته‌است. به عبارت دیگر، میان متغیرهای ابزاری تعریف شده و اثرات ثابت یا انفرادی کشورها همبستگی وجود

ندارد، در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود.

در جدول (۱) نتایج ضرایب برآوردشـــده مدل تحقیق برای گروه کشـــورهای جنوب نیز نشان داده شده‌اســـت. در این کشـــورها نیز طی دوره زمانی موردبررسی، همه متغیرهای توضیحی تأثیر مثبت و معنـــی‌دار بر صادرات دارند. به عبارت بهتر، افزایش حمایت از حقوق مالکیت فکری، افزایش نوآوری و رشـــد تولید حقیقی و افزایش ورود ســـرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، افزایش شاخص توسعه انسانی و درجه باز بودن تجاری صادرات این کشورها را نیز افزایش می‌دهد.

مقایسه نتایج حاصل از برآورد مدل برای دو گروه از کشورها، بیانگر آن است که حساسیت صادرات در کشورهای توسعه‌یافته شمال نسبت به تغییرات حقوق مالکیت فکری به‌جز مدل شماره ۲، بزرگ‌تر از کشـــورهای جنوب است که اغلب جزء کشورهای درحال‌توسعه محسوب می‌شوند. همچنین کشش صادرات نســـبت به متغیر نوآوری نیز در هر ســـه مدل در کشورهای گروه شمال بزرگ‌تر از کشورهای گروه جنوب بوده‌است. این نتایج قابل انتظار است، چراکه در کشورهای درحال‌توسعه بحث حمایت از حقوق مالکیت فکری و نوآوری نهادینه نشده و نمی‌توان انتظار داشت که تغییرات آن‌ها تأثیر به‌سزایی در توضیح تغییرات صادرات این کشورها داشته باشد.

در کشـــورهای جنوب نیز متغیر تولید ســـرانه تأثیر مثبت و بزرگ‌تری بر صـــادرات آن‌ها بر جای گذاشته‌اســـت. بـــا توجه به اینکه این متغیر یکی از مهم‌ترین متغیرهـــای مؤثر بر صادرات طبق مبانی نظری محسوب می‌شود، تأثیر قابل‌توجه آن بر صادرات کشورهای درحال‌توسعه نیز قابل انتظار است. کشش صادرات نسبت به تولید سرانه در بازه ۰/۴ – ۰/۸ قرار دارد که نسبت به کشورهای گروه شمال اندکی بزرگ‌تر اســـت. متغیر شـــاخص توسعه انســـانی نیز تأثیر و معنی‌دار بر صادرات کشورهای گروه جنوب دارد، لیکن کشش صادرات نسبت به تغییرات این متغیر از کشورهای گروه شمال کم‌تر است. کشش صادرات نسبت به شاخص توسعه انسانی در کشورهای جنوب در بازه ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ قرار دارد که نســـبت به کشش صادرات نسبت به آن در کشورهای شـــمال کوچک‌تر است. گرچه در مقایسه با ضریب برآوردشده متغیرهای دیگر، بیشترین تأثیر بر صادرات در کشورهای گروه جنوب نیز مربوط به متغیر توسعه انسانی است.

متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز همانند کشورهای گروه شمال، در کشورهای گروه جنوب نیز تأثیر مستقیم ولی کوچک‌تر نسبت به سایر متغیر بر صادرات دارد. اما تأثیر متغیر درجه باز بودن تجاری که در مدل ۳ وارد شده‌اســـت، همانند کشـــورهای گروه جنوب بزرگ‌تر و قابل‌توجه بوده‌است،

به‌طوری‌که کشش صادرات نسبت به درجه باز بودن تجاری حدود ۰/۷ برآورد شده‌است.

نتیجه آزمون سارگان برای مدل‌های سه‌گانه کشورهای جنوب نیز حاکی از عدم رد فرضیه صفر مبنی بر تأیید اعتبار ابزارهای مورداستفاده در مدل بوده‌است. بنابراین نتایج حاصل قابلیت تفسیر علمی را دارا بوده‌است.

جدول (۲): نتایج تخمین مدل پس از جایگزینی متغیر ثبت علائم تجاری به‌جای نوآوری (متغیر وابسته LX)

(مأخذ: محاسبات و یافته‌های تحقیق)

نام متغیر	کشورهای شمال			کشورهای جنوب		
	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳
LX(-۱)	۰/۲۲۶* (۰/۰۶۰)	۰/۲۷۴* (۰/۰۳۷)	۰/۱۶۹* (۰/۰۳۷)	۰/۴۰۵* (۰/۰۱۵)	۰/۴۹۹* (۰/۰۳۰)	۰/۴۵۲* (۰/۰۳۲)
LIPR	۰/۱۸۷** (۰/۰۸۶)	۰/۱۸۲** (۰/۰۷۸)	۰/۲۶۱* (۰/۰۳۸)	۰/۲۸۶* (۰/۰۲۵)	۰/۱۶۹* (۰/۰۳۳)	۰/۰۷۴** (۰/۰۳۳)
LTRADEMARK	۰/۰۹۸** (۰/۰۴۸)	۰/۰۴۱** (۰/۰۱۵)	۰/۰۹۹* (۰/۰۳۰)	-۰/۰۱۹ (۰/۰۲۵)	-۰/۰۳۲ (۰/۰۲۲)	۰/۰۴۲* (۰/۰۱۱)
LGDPPC	۰/۳۳۳*** (۰/۱۷۱)	۰/۲۲۳** (۰/۱۰۷)	۰/۷۱۸* (۰/۱۶۷)	۰/۲۱۰* (۰/۰۱۹)	۰/۱۶۸* (۰/۰۲۴)	۰/۲۳۹* (۰/۰۲۱)
LHDI	۵/۲۲۸* (۰/۶۸۹)	۴/۹۰۳* (۰/۷۳۸)	۲/۹۴۶* (۰/۲۳۳)	۲/۱۳۸* (۰/۱۸۵)	۱/۷۹۷* (۰/۲۶۳)	۱/۲۰۹* (۰/۲۲۹)
LFDI	--	۰/۰۵۰* (۰/۰۱۰)	۰/۰۱۱ (۰/۰۰۶)	--	۰/۰۵۳* (۰/۰۰۸)	۰/۰۱۲** (۰/۰۰۶)
LOPEN	--	--	۰/۶۰۴* (۰/۰۴۴)	--	--	۰/۶۳۰* (۰/۰۴۳)
نتایج آزمون سارگان						
X^2	۱۳/۷۰۲	۱۱/۱۶۶	۱۱/۹۶۰	۲۱/۸۱۸	۲۳/۶۰۲	۲۱/۵۰۷
ارزش احتمال	۰/۳۹۵	۰/۵۱۵	۰/۴۴۹	۰/۲۹۳	۰/۲۱۲	۰/۳۶۸

اعداد داخل پرانتز انحراف معیار ضرایب را نشان می‌دهند

*، ** و *** به ترتیب معنی‌دار در سطح ۱٪ ، ۵٪ و ۱۰٪

در ادامه جهت بررسی استحکام نتایج، متغیر ثبت علائم تجاری به‌عنوان جانشینی برای متغیر نوآوری درنظر گرفته‌شده و وارد مدل‌ها شده‌است. نتایج برآورد مدل با روش GMM تفاضلی پس از حذف نوآوری و وارد نمودن متغیر مذکور، برای کشورهای شمال و جنوب در جدول (۲) گزارش شده‌است.

همه مدل‌های برآوردشده در جدول (۲) براساس نتایج آزمون سارگان دارای نتایج قابل‌اعتمادی بوده و متغیرهای ابزاری واردشده جهت تخمین آن‌ها معتبر بوده‌اند. در این مدل‌ها نیز تأثیر حقوق مالکیت فکری بر صادرات مثبت و معنی‌دار بوده و کشش صادرات نسبت به تغییرات آن در کشورهای شمال به جز مدل ۱ بزرگ‌تر از کشورهای جنوب بوده‌است. متغیر ثبت اختراع در هر سه مدل مربوط به کشورهای گروه شمال تأثیر مثبت و معنی‌دار بر صادرات داشته‌است ولی تأثیر این متغیر در کشورهای گروه جنوب در دو مدل اول غیرمعنی‌دار و در مدل سوم مثبت و معنی‌دار بوده‌است. همانطورکه انتظار می‌رود تعداد ثبت اختراعات بالاتر در کشورهای توسعه‌یافته نسبت به کشورهای درحال‌توسعه، می‌تواند نقش مثبتی در رشد صادرات این کشورها ایفا نماید موضوعی که در کشورهای گروه جنوب کم‌تر به آن توجه می‌شود.

۵- نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری بر عملکرد صادراتی کشورهای منتخب طی دوره زمانی ۱۹۸۶-۲۰۱۵ است. با توجه به اختلاف زیادی که در شدت حمایت از حقوق مالکیت فکری در میان کشورها وجود دارد، در مطالعه حاضر نمونه‌های موردبررسی در دو گروه تفکیک شدند؛ به‌نحوی‌که یکی از گروه‌ها شامل کشورهایی است که حمایت از حقوق مالکیت فکری در آن‌ها با شدت بیشتری انجام می‌گیرد (شامل کشورهای شمال) و گروه دیگر نیز دربرگیرنده کشورهایی است که حمایت ضعیف‌تری از حقوق مالکیت فکری به‌عمل می‌آورند (کشورهای جنوب). نتایج برآورد مدل تحقیق برای هر دو گروه موردبررسی نشان داد که حمایت از حقوق مالکیت فکری موجب افزایش صادرات کشورها می‌شود. با این حال اثر حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشورهای شمال به مراتب بزرگ‌تر از کشورهای جنوب برآورد شده‌است. چرایی این تفاوت در شدت اثرگذاری حمایت از حقوق مالکیت فکری بر صادرات این کشورها را باید در کیفیت این نهاد در کشورهای شمال و جنوب جستجو کرد. در کشورهای شمال حمایت از حقوق مالکیت فکری به‌عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد (به‌ویژه

اقتصاد دانش‌بنیان) درآمده‌اســت و همین عامل انگیزه اشــخاص جهت انجام تحقیقات و رســیدن به فرایندها و محصولات جدید را (از طریق حمایت از سودآوری احتمالی آن‌ها) افزایش می‌دهد. در چنین فضایی، امکان رقابت بنگاه‌های کشــورهای شمال در بازارهای جهانی افزایش‌یافته و بنابراین صادرات این کشورها نیز افزایش خواهد یافت.

متغیر نوآوری نیز در هر گروه از کشــورها تأثیر مثبت و معنی‌دار بر صادرات داشته‌است. تأثیر این متغیر نیز در کشورهای شمال بزرگ‌تر از کشورهای جنوب بوده‌است. این نتیجه نیز قابل انتظار است چراکه در کشــورهای شمال که اغلب جزء کشورهای توسعه‌یافته تلقی می‌شوند، بحث نوآوری به‌ویژه نوآوری فنی جایگاه علمی بالایی در اقتصاد آن‌ها داشته و توانسته‌است نقش به‌سزایی در رونق اقتصادی و ارتقای صادرات این کشورها ایفا نماید.

همچنین براساس نتایج متغیرهای تولید حقیقی سرانه و شاخص توسعه انسانی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صادرات دو گروه از کشــورهای مذکور بوده‌اند. تأثیر توسعه انسانی بر صادرات کشورهای گروه شمال قابل‌توجه بوده‌است. دلیل این امر آن است که کشورهای شمال اغلب جزء کشورهای توسعه‌یافته هستند که سطح تحصیلات، امید به زندگی و درآمد سرانه در آن‌ها به مراتب از کشورهای گروه جنوب بهتر است.

متغیرهای ســرمایه‌گذاری مســتقیم خارجی و درجه بازبودن تجاری نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر صادرات هر دو گروه از کشــورها داشته‌اســت. به‌طوری‌که کشــش صادرات نسبت به سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی کوچک ولی نسبت به درجه بازبودن تجاری بیش از ۰/۵ بوده‌است.

منابع

- کلانتری، صمد و خلیلی، عبدالرسول (۱۳۸۹)؛ «جهانی شدن و روابط شمال و جنوب»، *فصلنامه تحقیقات سیاسی و بین‌المللی*، شماره سوم، صص ۲۱-۵۰.
- Akkoyunlu, S. (2013); "The Correlation between the Level of Patent Protection and International Trade", *Working Paper* No 2013/36, Swiss national center of competence in research.
- Briggs, K.N. (2008); Three Essays on Intellectual Property Rights in Developing Countries, ProQuest Information and Learning Company: United States.
- Campi, M. and Duenas, M. (2015); "Intellectual property rights and international trade of agricultural products", *World Development* , 79, 1–18.
- Cassiman, B., Golovko, E. and Martinez-Ros, E. (2010); "Innovation, exports and productivity", *International Journal of Industrial Organization*, 28, 372–376.
- Chen, W. (2012); "Innovation and duration of exports", *Economics Letters*, 115, 305-308.
- Chen, Y., Puttitanun, T., (2005); "Intellectual property rights and innovation in developing countries", *J.Dev.Econ*.78,474–493.
- Cirera, X., Marin, A. and Markwald, R. (2015); "Explaining export diversification through firm innovation decisions: The case of Brazil", *Research Policy* 44, 1962–1973.
- Curtis, J. M. (2012); "Intellectual Property Rights and International Trade: An Overview", *CIGI Papers, No 3*. Centre for International Governance Innovation.
- Dollar, D. (1986); "Technological Innovation, Capital Mobility and the Product Cycle in North- South Trade", *The American Economic Review*, 76 (1), 177-190.
- Fink, C., & Braga, C. A. P. (1999). *How stronger protection of intellectual property rights affect international trade flows* (No. 2051). World Bank, Science and Technology Thematic Group and Energy, Mining and Telecommunications Department.
- Grossman, G. and Lai, E. (2004); "The Role of Intellectual Property Rights in Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 48, 323-350.
- Helpman, E., (1993); "Innovation, imitation, and intellectual property rights", *Econometrica* 61, 1247–1280.
- Helpman, E., Krugman, P., (1985); Market Structure and Foreign Trade, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Higon, D. A. and Stoneman, P. (2011); "Trade in final goods and the impact of

innovation", *Economics Letters*, 110, 197-199.

- Lachenmaier, S., Wößmann, L., (2006); "Does innovation cause exports? Evidence from exogenous innovation impulses and obstacles using German micro data", *Oxford Econ. Papers* 58 (2), 317–350.
- Lee, C. (2011); "Trade, productivity, and innovation: Firm-level evidence from Malaysian manufacturing", *Journal of Asian Economics*, 22, 284–294.
- Lorenczik, C. and Newiak, M. (2012); "Imitation and innovation driven development under imperfect intellectual property rights", *European Economic Review*, 56, 1361-1375.
- Marjit, S. and Yang, L., (2014); "Does Intellectual Property Right Promote Innovations when Pirates are Innovators", *International Review of Economics and Finance*, doi: 10.1016/j.iref.2014.11.023.
- Maskus, K. E. and Penubarti, M. (1994); Patents and International Trade, Manuscript, University of Colorado, Boulder, CO.
- Maskus, K. E. and Penubarti, M. (1995); "How Trade-related are Intellectual Property Rights?", *Journal of International Economics*, 39(3): 227–248.
- Maskus, K. E. and Yang, L. (2013); "The Impact of Post-TRIPS Patent Reforms on the Structure of Exports", *RIETI Discussion Paper Series*, 13-E-030.
- Maskus, K.E. and Eby-Konan, D. (1994); "Trade-related Intellectual Property Rights: Issues and Exploratory Results", In: A. V. Deardorff and R. M. Stern (eds.) *Analytical and* 22 *Negotiating Issues in the Global Trading System*. Ann Arbor, MI, University of Michigan Press.
- Mathew, A. J. and Mukherjee, A. (2013); "Intellectual property rights, southern innovation and foreign direct investment", *International Review of Economics and Finance*, doi: 10.1016/j.iref.2013.11.004.
- Naghavi, A. and Strozzi, C. (2015); "Intellectual property rights, diasporas, and domestic innovation", *Journal of International Economics*, 96, 150-161.
- Rodil, O., Vence, X. and Sanchez, M. C. (2015); "The relationship between innovation and export behaviour: The case of Galician firms", *Technological Forecasting and Social Change*, xxx, xxx-xxx.
- Rubini, L. (2014); "Innovation and the trade elasticity", *Journal of Monetary Economics*, 66, 32-46.

- Schneider, P. H. (2005); "International trade, economic growth and intellectual property rights: A panel data study of developed and developing countries", *Journal of Development Economics*, 78(2), 529–547.
- Shin, W., Lee, K., & Park, W. G. (2016). When an Importer's Protection of IPR Interacts with an Exporter's Level of Technology: Comparing the Impacts on the Exports of the North and South. *The World Economy*, *39*(6), 772-802.
- Smith, P. J. (1999); "Are Weak Patent Rights a Barrier to U.S. Exports?", *Journal of Internal Economics*, 48(1): 151–77.
- Smith, P. J. (2001); "How Do Foreign Patent Rights Affect U.S. Exports, Affiliate Sales and Licenses?", *Journal of Internal Economics*, 55(2): 441–439.
- Smith, P. J. (2002); "Patent Rights and Trade: Analysis of Biological Products, Medicinals and Botanicals, and Pharmaceuticals", *American Journal of Agricultural Economics*, 84(2): 495–512.
- Taylor, M. S. (1993); "TRIPS, Trade, and Technology Transfer", *Canadian Journal of Economics*, 26(3): 625–638.
- Vernon, R., (1966); "International investment and international trade in the product cycle", *Quarterly Journal of Economics*, 80(2), 190-207.
- Woo, S., Jang, P. and Kim, Y. (2015); "Effects of intellectual property rights and patented knowledge in innovation and industry value added: A multinational empirical analysis of different industries", *Technovation*, 43–44, 49–63.
- World Bank, (2015); World Development Indicators(WDI), The World Bank, Washington, DC.
- World Intellectual Property Indicators (2015); Economics and Statistics Division, WIPO, September 2015.
- Yang, C.-H., andWoo, R.-J. (2006); "Do stronger intellectual property rights induce more agricultural trade?: A dynamic panel data model applied to seed trade", *Agricultural Economics*, 35(1), 91–101.
- Yang, Chih-Hai and Nai-Fong Kuo (2008); "Trade-Related Influences, Foreign Intellectual Property Rights and Outbound International Patenting", *Research Policy*, 37, 446–459.
- Yang, L. and Maskus, K. E. (2009); "Intellectual property rights, technology transfer and exports in developing countries", *Journal of Development Economics* 90, 231–236.

پیوست: لیست کشورهای مورد مطالعه

اسامی کشورهای مورد مطالعه

کشورهای گروه شمال		کشورهای گروه جنوب		
استرالیا	نروژ	الجزایر	اندونزی	فیلیپین
اتریش	پرتغال	آرژانتین	ایران	آفریقای جنوبی
کانادا	سنگاپور	برزیل	مالزی	سری لانکا
دانمارک	اسپانیا	شیلی	موریتیوس	تایلند
فنلاند	سوئد	چین	مکزیک	ترینیداد و توباگو
فرانسه	انگلستان	کلمبیا	مراکش	ترکیه
آلمان	آمریکا	اکوادور	پاکستان	اوروگوئه
ایرلند		مصر	پاناما	زامبیا
ایتالیا		هندوراس	پاراگوئه	زیمباوه
ژاپن		هندوراس	پرو	