

حفاظت از اختراعات نرم افزاری در ایران

سید کامران باقری^{1*}، مریم توکل مقدم²، سعید شوال پور³ و حمید عزیزی مرادپور⁴

- 1- عضو هیات علمی و رئیس مالکیت فکری پژوهشگاه صنعت نفت
- 2- کارشناس واحد مالکیت فکری پژوهشگاه صنعت نفت
- 3- عضو هیات علمی پژوهشگاه صنعت نفت
- 4- پژوهشگر حقوق مالکیت فکری

چکیده

در مسیر حرکت به سوی یک جامعه دانش‌بنیان که از اهداف سند چشم‌انداز 20 ساله جمهوری اسلامی ایران است، صنعت نرم‌افزار به عنوان صنعتی دانش‌بنیان و متکی به فکر و تخصص می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. در همین راستا توسعه و صادرات محصولات نرم‌افزاری می‌تواند مورد توجه سیاست‌گذاران ملی در حوزه فناوری قرار گیرد. یکی از عوامل بسیار مهم و تاثیرگذار بر شکوفایی صنعت نرم‌افزار و فناوری‌های مربوطه، نظام مالکیت فکری است و به همین دلیل نوع نگاه این نظام به ویژگی‌های این صنعت از جمله دل‌نگرانی‌های سیاست‌گذاران فناوری در سطح ملی به شمار می‌رود. در این مقاله انواع روش‌های حفاظت از دارایی‌های فکری محصولات نرم‌افزاری به اختصار معرفی شده و سپس مزایا و کاستی‌های کسب حفاظت از راه‌سازوکار ثبت اختراع در مقایسه با دیگر روش‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. در ادامه، ظرافت‌ها و پیچیدگی‌های مرتبط با ثبت اختراعات نرم‌افزاری در نظام‌های حقوقی گوناگون و عمق دقیق حفاظت اختراعی از نرم‌افزارها در ایران بررسی شده است. سپس گستره و عمق نوآوری‌ها در صنعت نرم‌افزار ایران مورد ارزیابی قرار گرفته تا نیاز به حفاظت اختراعی در صنعت نرم‌افزار ایران و کفایت حفاظت‌های قانونی موجود ارزیابی گردد. در آخر، نارسایی‌های موجود در زمینه حفاظت از اختراعات نرم‌افزاری معرفی می‌گردند.

کلیدواژه‌ها: صنعت نرم‌افزار، حقوق مالکیت فکری، ثبت اختراع، سیاست‌گذاری فناوری

1- مقدمه

اطلاعات هستند با مشکلاتی ذاتی همراه است، زیرا بدون افشای اولیه اطلاعات نمی‌توان بر روی آن ارزش گذاشت و در صورت افشای اطلاعات، خریدار بالقوه محصول مورد نظرش را بدون پرداخت بهایی بدست آورده است. در چنین مواردی مداخله دولت‌ها برای تعریف نوعی مالکیت بر اطلاعات و پیشگیری از بهره‌برداری مجانی کاربران کاملاً توجیه‌پذیر و مورد توافق است. اما تعیین نوع و سطح مناسب حفاظت از دارایی‌های مذکور همواره در زمره دل‌نگرانی‌های سیاست‌گذاران بوده است.

با توجه به روند رو به رشد تولیدات نرم‌افزاری و تاثیر شگرف آن بر صنایع گوناگون، سیاست‌گذاری موثر در زمینه مالکیت فکری نرم‌افزارها به امری مهم در سطح ملی تبدیل

لازمه تولید علم و اندیشه، وجود فضا و بستر امن و مناسبی است که در آن از یک سو صاحب فکر و اندیشه احساس کند که منتفع از دستاوردها و تراوشات فکری خود است و از سوی دیگر جامعه بتواند به شیوه مناسبی به این دستاوردها دسترسی پیدا کند. ابزار حقوقی حفاظت از تراوشات فکری در حوزه صنعت، علم، ادب و هنر، حقوق مالکیت فکری است [1]. محصولات نرم‌افزاری، از جمله مصادیق بارز دارایی فکری و حاصل اندیشه ورزی بشر به شمار می‌روند. فروش محصولاتی همچون نرم‌افزارها که از جنس دانش و

نمونه اتحادیه صنعت نرم‌افزار و اطلاعات¹ تخمین زده است که در سالهای 2001 و 2002 کپی غیرمجاز نرم‌افزار باعث حدود 1/2 میلیارد دلار ضرر شرکت‌های تولید کننده این محصولات شده است. حتی در کشورهای پیشرفته نیز با این که قدرت خرید نرم‌افزار وجود دارد، میزان کپی‌برداری غیرمجاز نرم‌افزار بالاست. این نرخ در ایالات متحده 25 درصد و در اروپا 35 درصد می‌باشد. در کشورهای در حال توسعه که قدرت خرید نرم‌افزار بسیار کم‌تر است، این نرخ از 90 درصد نیز فراتر می‌رود [5].

یکی از ابتدایی‌ترین راه‌های جلوگیری از کپی غیرمجاز محصولات نرم‌افزاری و یا تکثیر غیر قانونی آن‌ها، به کارگیری قفل‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است [6]. با وجود رواج گسترده این شیوه حفاظت در میان پدیدآورندگان نرم‌افزار، ترفندهای گوناگونی برای بازکردن قفل‌های مذکور وجود دارد که نشان از کافی نبودن و ضعف این شیوه دارد. به دیگر، حفاظت فنی (از راه قفل‌های مذکور) به تنهایی نمی‌تواند ابزار مطمئنی برای جلوگیری از سوء استفاده‌های احتمالی از محصولات نرم‌افزاری باشد و نظام‌های حقوقی مالکیت فکری می‌توانند مسیری مناسب‌تر برای حفاظت از محصولات نرم‌افزاری به جای حفاظت فنی یا به همراه آن باشند.

در ایران نیز برخی معتقدند که تا زمانی که تولیدکنندگان نرم‌افزار نسبت به حفظ حقوق مالکیت فکری محصولات خود اطمینان کافی نداشته باشند نمیتوان به تولید، توسعه و صادرات در این بخش امیدوار بود [7].

اهداف نگارش این مقاله عبارتند از: ارزیابی نیاز شرکت‌های تولیدکننده محصولات نرم‌افزاری ایران به حفاظت اختراعی و بررسی کیفیت حفاظت اختراعی بر اساس قوانین موجود. در این راستا فرضیات ذیل تعریف شده است:

- شرکت‌های ایرانی تولیدکننده محصولات نرم‌افزاری به حفاظت اختراعی نیاز دارند.
- میزان حفاظت اختراعی از محصولات نرم‌افزاری بر اساس قوانین موجود کافی نیست.

در این راستا ضمن معرفی انواع روش‌های حفاظت از دارایی‌های فکری محصولات نرم‌افزاری، مزایا و کاستی‌های

شده که پرداختن به آن جز در سایه نگاه تخصصی و مبتنی بر پژوهش امکان‌پذیر نیست. امروزه، بیشتر فناوری‌ها در صنایع گوناگون بر پایه سامانه‌های رایانه‌ای بنا شده و ردپای نرم‌افزارها در تمامی آنها به چشم می‌خورد به گونه‌ای که بخش زیادی از هزینه این فناوری‌ها به توسعه نرم‌افزارهای مورد نیاز در آنها اختصاص می‌یابد. بنابراین، از یک سو بازار بین‌المللی گسترده‌ای برای محصولات نرم‌افزاری وجود دارد و از سوی دیگر، توانمندی تولید نرم‌افزار می‌تواند نقشی مهم در عملکرد توسعه فناوری و اقتصاد ملی ایفا کند [2]. نگاهی به بازار جهانی صنعت نرم‌افزار نشان می‌دهد که در سال 2008 حجم این بازار 440 میلیارد دلار بوده و سهم دو کشور در حال توسعه آسیایی هند و مالزی از این بازار در همان سال به ترتیب 50 میلیارد و 300 میلیون دلار اعلام شده است [3]. به نظر می‌رسد ایران نیز با تکیه بر ظرفیت‌های انسانی و با رفع موانع و کاستی‌های موجود می‌تواند سهم مناسبی از این بازار جهانی داشته باشد. آمارها نشان می‌دهد که با وجود تمام کاستی‌ها، صادرات نرم‌افزار ایران در سال 1387 معادل 50 میلیون دلار بوده است [3]. با وجود ارزش افزوده بسیار بالای فناوری‌ها و محصولات نرم‌افزاری این نکته را نیز نباید فراموش کرد که ذخیره‌سازی، کپی کردن و استفاده غیر مجاز از نرم‌افزارها، در مقایسه با سایر دارایی‌های فکری بسیار آسان‌تر، با صرف هزینه و زمان کمتر و با کیفیتی کاملاً هم‌تراز با نسخه اصلی صورت می‌گیرد، که البته این امر ریشه در ماهیت انتزاعی و غیرفیزیکی محصولات نرم‌افزاری دارد، زیرا تولید یا کپی نرم‌افزارهای رایانه‌ای، به مواد اولیه ویژه یا پیچیدگی‌های فرآیند ساخت محدود نمی‌شود [4]. بنابراین در مقایسه با دیگر محصولات خلاقیت بشری همچون لامپ، موتور، اتومبیل، تلویزیون و امثال آن، امکان کپی محصولات نرم‌افزاری به تعداد زیاد و با سهولت بیشتر فراهم است. همین ویژگی محصولات نرم‌افزاری، از دلایل آسیب‌پذیری جدی صنعت نرم‌افزار در برابر کپی کاری است.

البته مشکل کپی غیرمجاز نرم‌افزارها تقریباً در تمام کشورهای دنیا در برابر صنعت نرم‌افزار ایجاد مانع کرده است. برای

و C نوشته می‌شود. برنامه نوشته شده به این زبان ها که به آن کد منبع³ نرم‌افزار گفته می‌شود توسط برنامه‌های کامپایلر⁴ و لینکر⁵ به کدهای صفر-یک⁶ که توسط ماشین قابل اجرا باشد تبدیل می‌شود [11].

اصطلاح نرم‌افزار علاوه بر الگوریتم‌ها، برنامه‌ها را نیز شامل می‌شود [12]. اما درک درست ماهیت نرم‌افزار مستلزم دانستن تعریف درستی از دو مفهوم الگوریتم و برنامه در نرم‌افزارهای رایانه‌ای است. منظور از الگوریتم که اساساً یک مفهوم ریاضی است همان راه حل منطقی و یا روند حل مشکل است.⁷ بر اساس تعریف اداره ثبت اختراعات ژاپن، بیان الگوریتم می‌تواند هم به صورت فرمول‌های عددی و هم به زبان‌های رایجی از قبیل انگلیسی باشد، ولی از آنجا که بیان الگوریتم به زبان های رایج معمولاً با ابهاماتی ناشی از برداشت‌های گوناگون از زبان همراه می‌شود از یک سری علائم و سمبل‌های استاندارد همچون فلوجارت به این منظور استفاده می‌شود [12]. از سوی دیگر، برنامه‌های نرم‌افزاری دستورات اجرایی را برای به کار انداختن رایانه فراهم می‌کنند و پیش از این مرحله لازم است الگوریتم مناسبی برای پردازش اطلاعات مورد نظر تهیه شود. مرحله تهیه الگوریتم در تولید نرم‌افزارها مانند تهیه طرح کلی تولید یک ماشین جدید است که البته در زمان تولید می‌توان به روش‌های گوناگون (یا با استفاده از برنامه‌های گوناگون) آن را تولید کرد [12].

3 نقش حفاظت از دارایی‌های فکری در صنعت نرم‌افزار

بدون شک در پیشرفت و توسعه هر صنعتی که محصولات آن متکی بر خلاقیت باشد، علاوه بر عوامل فنی و صنعتی، عوامل اقتصادی و حقوقی نیز نقش تردید ناپذیری دارند و به عنوان عوامل تعیین کننده محسوب می‌شوند. برای نمونه در توسعه صنعت چاپ، علاوه بر عوامل فنی مربوط به اختراع ماشین چاپ،

حفاظت از راه سازوکار ثبت اختراع در مقایسه با دیگر روش‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. سپس با استفاده از روش‌های آماری ظرفیت نوآوری شرکت‌های نرم‌افزاری ایرانی و نیاز آنها به حفاظت اختراعی ارزیابی شده است. کارآمدی و کفایت قوانین ملی در این زمینه نیز هم با استفاده از روش‌های آماری و هم با تجزیه و تحلیل قوانین موجود مورد ارزیابی قرار گرفته است.

2. تعاریف

شرکت آی‌بی‌ام¹ تولید نرم‌افزارها را از سال 1969 با تفکیک کامل آنها از سخت‌افزار رواج داد. این گام را میتوان نقطه شروع صنعت نرم‌افزار دانست چرا که پیش از آن نرم‌افزار جزئی متصل به سخت افزار محسوب می‌شد و خرید و فروش آن به صورت یک محصول جداگانه امکان‌پذیر نبود. امروزه نرم‌افزارها همانند سایر محصولات مهندسی و در طی یک خط تولید تولید می‌شوند و همانند سایر محصولات تجاری در بازار عرضه و معامله می‌شوند [4].

چندین تعریف برای نرم‌افزار در مراجع ارائه شده است. برای نمونه نرم افزار را مجموعه ای از جملات قابل اجرا به وسیله رایانه (مثلاً به صورت یک رشته جملات یا فرمان‌ها و به همراه اطلاعات ضروری برای اجرای آن) که برای انجام فعالیتی خاص تدوین و تحریر می‌شود تعریف کرده‌اند [9]. یا به عبارتی نزدیک ولی متفاوت با تعریف پیشین، نرم‌افزار در قالب برنامه‌های رایانه‌ای، رویه‌ها، دستورالعمل‌ها و مستندات احتمالی در رابطه با آنها و نیز اطلاعات مربوط به عملیات یک سامانه رایانه‌ای تعریف شده است [10]. از سوی دیگر، مقصود از برنامه نیز، همان دستورالعمل‌هایی است که نوشته و به رایانه داده می‌شود تا بر پایه آن کاری را انجام دهد. مقصود از مستندات²، راهنما و دستورالعمل‌هایی است که برای استفاده از نرم‌افزار لازم است نظیر آنچه در مورد نصب آن گفته می‌شود [4]. هنگامی که یک برنامه برای کاربردی خاص تهیه می‌شود، این برنامه معمولاً با زبان‌های برنامه‌نویسی نزدیک به زبان انسان مانند ++C, Pascal, PHP

3- Source code

4- Compiler

5- Linker

6- Object code

7- اگر الگوریتمی فقط محدود به مفاهیم ریاضی باشد اصطلاحاً "الگوریتم ریاضی" نامیده

می‌شود. در ادامه این مقاله منظور از الگوریتم همان راه‌حل منطقی و یا روند حل مشکل خواهد بود.

1- IBM

2- Documentation

4- انواع نظام‌های حقوقی حفاظت از مالکیت فکری

نرم‌افزارها

نظام‌های حقوقی گوناگونی برای حفاظت از حقوق مالکیت فکری نرم‌افزارها، در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به کپی رایت، ثبت اختراع، اسرار تجاری، نظام‌های حقوقی ویژه¹، و سایر نظام‌های ممکن اشاره کرد که گرچه همه آنها جزو طبقه بندی حقوق مالکیت فکری هستند، ولی ماهیت هر کدام متمایز از بقیه است.

پس از جنگ جهانی دوم و ظهور رایانه‌ها، موضوع حفاظت حقوقی از نرم‌افزارها و مورد توجه ویژه قرار گرفت [16]. نکته قابل توجه این است که برنامه‌های رایانه‌ای از یک سو می‌توانند محصولات درآمدزا و از برخی جهات قابل ثبت به عنوان اختراع باشند و از سوی دیگر می‌توانند جزو آثار ادبی و هنری و آثار نوشتاری² به شمار آیند که به تحت حفاظت قوانین کپی رایت قرار می‌گیرند. به همین دلیل برنامه‌های رایانه‌ای در نظام مالکیت فکری در محدوده مبهمی قرار می‌گیرند و قراردادن قطعی آنها در یکی از نظام‌های حفاظتی بالا به دلیل ماهیت این نوع برنامه‌ها امکان‌پذیر نیست [4]. بنابراین در ادامه به بررسی مهم‌ترین نظام‌های حقوقی حفاظت از نرم‌افزارها و کاستی‌ها و برتری‌های هر یک می‌پردازیم.

4-1 حقوق مالکیت آثار ادبی و هنری یا کپی رایت

شبهت‌های نرم‌افزار با آثار نوشتاری از جهت تقسیم‌بندی‌های کلی و جزئی برنامه، خطوط نوشتاری و جهات دیگر [4] باعث شده که در سطح بین‌المللی، نرم‌افزارها در چارچوب آثار کپی-رایت قابل حفاظت انگاشته شوند [4، 17 و 18]. ماده 10 توافقنامه تریپس³ نیز اعضای سازمان جهانی تجارت⁴ را ملزم می‌کند که برنامه‌های رایانه‌ای را (خواه به صورت کد مرجع یا کد صفر - یک) همچون مصادیق آثار ادبی و هنری تعریف شده در کنوانسیون برن⁵ مورد حفاظت قرار دهند [19]. نخستین مورد

عوامل حقوقی و قانونی نیز با حمایت از پدید آورندگان آثار ادبی و هنری تولید شده، زمینه را برای خلق هرچه بیشتر آثار جدید و رونق گرفتن دو چندان صنعت چاپ فراهم کردند [4].

نرم‌افزار رایانه‌ای را می‌توان نمونه‌ای بارز از دارایی فکری برشمرد که با وجود ماهیت غیرفیزیکی و غیرملموس خود، کاملاً دارای ارزش اقتصادی است و اگر سازوکارهای حقوقی لازم برای اعمال مالکیت بر این گونه دارایی‌ها و جلوگیری از استفاده غیرمجاز در آنها طراحی و اجرا نشود، عملاً امکان شکل‌گیری و رشد کسب و کارهای مرتبط و در نتیجه صنعت نرم‌افزار به وجود نخواهد آمد و در پی آن ظهور خلاقیت‌های بشری در این زمینه با موانع جدی مواجه خواهد شد.

در سال‌های اخیر، کشورهای متعددی وارد عرصه صادرات محصولات و خدمات نرم‌افزاری و فضای رقابتی این حوزه شده‌اند. براساس طبقه‌بندی‌های بین‌المللی، کشورهای صادرکننده نرم‌افزار به 4 دسته تقسیم می‌شوند. مرزهای این طبقه‌بندی براساس درآمد ناشی از صادرات، تعداد خوشه‌های نرم‌افزاری و سابقه و قدمت در این زمینه تعیین شده است [13]. بر اساس این طبقه‌بندی، که کشورهای همچون آمریکا، کانادا، ژاپن و برخی کشورهای اروپایی به عنوان صادرکنندگان اصلی نرم‌افزار معرفی شده‌اند، ایران در دسته چهارم و جزو کشورهای نوظهور در عرصه صادرات نرم‌افزار است [13]. نگاهی دیگر به کشورهای بزرگ صادرکننده نرم‌افزار نشان می‌دهد که بیشتر آنها از پیشگامان حفاظت حقوقی از انواع دارایی‌های فکری بوده‌اند.

در مطالعاتی که در مورد صنعت نرم‌افزار ایران و موانع صادرات آن صورت گرفته، بعد از مواردی همچون اعمال تحریم یک جانبه از سوی ایالات متحده، به ضعف نظام حمایت قانونی از حقوق مالکیت فکری نرم‌افزارها و عدم اعتماد تولیدکنندگان محصولات نرم‌افزاری به قوانین مربوطه اشاره شده است [14، 15 و 39].

بنابراین به نظر می‌رسد که موفقیت در عرصه تولید و صادرات نرم‌افزار مستلزم وجود نظام حقوقی مناسب برای حفاظت از انواع دارایی‌های فکری در این زمینه باشد.

1- Sui generis

2- Expressive written works

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

4- World Trade Organization (WTO)

5- مهم‌ترین کنوانسیون بین‌المللی در ارتباط با حمایت از آثار ادبی و هنری که برای اولین بار در

شهر برن سوییس در سال 1886 به تصویب رسید.

بزرگ تولید کننده نرم افزار مانند مایکروسافت به آرامی برای حفاظت از نرم افزارهای خود به نظام حفاظت اختراعی روی آوردند و نظام حفاظت کپی راییت را ناکافی بدانند [12].

4-2 اختراع نرم افزاری

حق اختراع¹، حق انحصاری محدودی است که در قبال اختراع ثبت شده به مخترع یا نماینده قانونی او اعطا می شود. برای ثبت اختراع در قوانین و مقررات کشورها، شرایطی پیش بینی شده است، که با توجه به نظام هایی که کشورها برای ثبت اختراع انتخاب کرده اند این شرایط می تواند دارای اهمیت کمتر یا بیشتر باشد [1]. این شرایط عبارتند از:

1. جدید بودن (تازگی)
2. دارا بودن گام ابتکاری (بدیهی نبودن)
3. داشتن کاربرد صنعتی

بر پایه تعریف سازمان جهانی مالکیت فکری² اختراع، محصول یا فرآیندی است که راه نوینی را جهت انجام کاری ارائه می دهد یا راه حل فنی جدیدی برای حل مشکلی ویژه پیشنهاد می کند. به دارنده گواهی حق اختراع، حقی انحصاری برای بهره برداری اقتصادی از اختراع ثبت شده، برای مدت حداکثر بیست سال، در ازای افشای جزئیات اختراع برای عموم، اعطا می گردد [21].

تفاوت نرم افزار با آثار تحت حفاظت کپی راییت همچون ماهیت غیر ادبی و هنری آن و کاستی های کپی راییت در حفاظت از ایده اصلی و الگوریتم حل مشکل در محصولات نرم افزاری از یک سو و پیوند نزدیک آن با صنعت و ماشین آلات صنعتی از سوی دیگر سبب شد تا ظرفیت های نظام ثبت اختراع در حفاظت از نرم افزارها بار دیگر پررنگ شود [4].

تعاریف گوناگونی از اختراع نرم افزاری ارائه شده است. برخی آن را اختراعی می دانند که پیاده سازی آن نیازمند استفاده از رایانه، شبکه رایانه ای یا دیگر ابزارهای قابل برنامه نویسی باشد [16]. اما تعریف دیگر اختراع نرم افزاری هر آن چیزی است که واجد شرایط ثبت اختراع باشد و بتواند در قالب نرم افزار تجسم یابد. این تعریف اختراع نرم افزاری، به جای اشاره به

مورد پوشش حفاظت کپی راییت بر نرم افزار در سال 1964 گزارش شده است [16]. بنابراین با در نظر گرفتن این نکته که کپی راییت، نسبت به سایر نظام های حفاظت از حقوق مالکیت فکری در حوزه نرم افزار از قدمت بیشتری برخوردار است و تعداد زیاد کشورهای عضو سازمان جهانی تجارت، چنین به نظر می رسد که نوعی اجماع جهانی در مورد امکان حفاظت از نرم افزارها در چارچوب کپی راییت وجود دارد.

در بیشتر کشورها، آثار ادبی و هنری از زمان ایجاد و بدون نیاز به ثبت و طی مراحل قانونی آن، مورد حفاظت قرار می گیرند [20]. از دیگر ویژگی های کپی راییت، هزینه ناچیز کسب حفاظت به ویژه در مقایسه با ثبت اختراع و قابلیت کسب حفاظت فراملی در سایه کنوانسیون برن است. بر این اساس چنانچه اثری برای نخستین بار در یک کشور عضو کنوانسیون برن انتشار یابد از حفاظت هم زمان در کلیه کشورهای عضو این کنوانسیون برخوردار می شود.

بر پایه قوانین کپی راییت، آثار صرف نظر از ارزش ادبی و هنری و تنها اگر از شرط "اصالت" برخوردار باشند مورد حفاظت قرار می گیرند. منظور از اصالت هم بیشتر این است که اثر مورد نظر به طور کامل کپی برداری از اثر مشابه نباشد و به عبارت دیگر باید به گونه ای که از پدید آورنده آن نشأت گرفته باشد [16 و 21]. برنامه های رایانه ای اصیل را میتوان به عنوان آثار ادبی نوشتاری تحت حفاظت قرار داد. باید توجه داشت که با این تعریف عناصر غیر نوشتاری بیرون از محدوده حفاظت کپی راییت قرار می گیرند [16]. بنابراین حفاظت کپی راییت به صورت ظاهری و بیانی برنامه های رایانه محدود می شود و به الگوریتم نرم افزار گسترش نمی یابد. بنابراین چنانچه ناقص کپی راییت با مهندسی معکوس و مشاهده عملکرد و رفتار برنامه، یک نسخه مشابه و قابل اجرا تهیه کند تنها به صرف اینکه کپی مستقیم صورت نگرفته می تواند تولید یک محصول مشابه را، قانونی جلوه دهد. به بیان دیگر، محصولی که عملکردش براساس الگوریتم و ایده محصول دیگری طراحی شده، ممکن است از شرط اصالت برخوردار باشد و به همین دلیل از دایره حفاظتی حقوق ادبی و هنری صاحب محصول نرم افزاری نخست به کلی خارج شود. این کاستی کپی راییت باعث شده است که شرکت های

1- Patent

2- World Intellectual Property Organization (WIPO)

اما در مقابل، هواخواهان ثبت اختراع نرم‌افزار توجیهات خود را دارند. آنها چنین استدلال می‌کنند که بسیاری از نرم‌افزارهای کاربردی، مشکلات مشخصی را در صنعت حل می‌کنند. نکته اینجاست که پیش از این برای حل بسیاری از همین مشکلات، راه‌حل‌های سخت‌افزاری ارائه می‌شد و در قالب اختراع به ثبت می‌رسید. آیا صرف نرم‌افزاری بودن راه‌حل‌های جدید باید مانع ثبت آنها به عنوان اختراع باشد؟

علاوه بر این، هواخواهان ثبت اختراعات نرم‌افزاری باور دارند که حفاظت از ظاهر و شکل نوشتاری نرم‌افزارها در چارچوب حقوق کپی رایت به هیچ روی کافی نیست و نمی‌تواند ضمانت‌کننده منافع آنها باشد. زیرا مهم حفاظت از ایده اصلی یا الگوریتم حل مشکل است و برنامه‌هایی که به زبان‌های گوناگون برنامه‌نویسی نوشته می‌شوند تنها صورت‌ها و حالت‌های گوناگونی از اجرا و پیاده‌سازی یک اختراع هستند [12]. آنها چنین استدلال می‌کنند که ثبت اختراع الگوریتم حل مشکل می‌تواند حفاظت قاطع‌تری از حق صاحبان اثر در پی داشته باشد و در نتیجه افراد و شرکت‌ها انگیزه بیشتری برای تولید محصولات نرم‌افزاری کاربردی پیدا خواهند کرد.

از سوی دیگر، مخترع نرم‌افزار بعد از ثبت اختراع لازم نیست برای اثبات نقض حقوق خود وجود کپی برداری طرف مقابل را اثبات کند بلکه صرف وجود گواهی ثبت در دست مخترع و عرضه محصول مشابه اختراع ثبت شده و نقض حقوق مستلزم مسئولیت می‌باشد و این به عهده مدعی‌علیه است که عدم وجود نقض را ثابت کند. در حالی که در نظام کپی رایت مدعی لازم است اثبات کند که طرف مقابل از تمام با بخشی از اثر او کپی برداری کرده است لذا اجرای حق ثبت اختراع در دادگاه به مراتب راحت‌تر است [24].

البته حفاظت اختراعی از نرم‌افزارها تحت هر شرایطی برای شرکت‌ها مطلوب نیست. برای نمونه، متن کامل اختراعات ثبت شده در بیشتر کشورهای دنیا با فاصله‌ای 18 ماهه از زمان تشکیل پرونده تقاضای ثبت برای عموم افشاء می‌شود و بر روی اینترنت قرار می‌گیرد. بنابراین ممکن است شرکتی نخواهد الگوریتم نرم‌افزارش برای عموم و رقبا افشاء شود و در این صورت احتمال دارد مسیر ثبت اختراع را (با وجود قابلیت ثبت) انتخاب نکند. باید توجه داشت که فرآیند ثبت اختراع، فرآیندی پیچیده و پرهزینه است. کمتر بودن مدت حفاظت از اختراعات

برنامه‌های رایانه‌ای به ایده‌های خاص یا راه‌کارهای حل مشکل اشاره می‌کند [12].

نخستین موارد ثبت اختراع نرم‌افزاری به دهه‌ها سال بعد از ظهور این صنعت برمی‌گردد که مهم‌ترین دلیل این تأخیر زمانی، مخالفت ادارات ملی ثبت اختراع با پذیرش حق اختراع برای نرم‌افزارها بوده است [12]. مهم‌ترین دلایل مخالفت با اختراعات نرم‌افزاری را میتوان به صورت زیر برشمرد:

الف- ماهیت ریاضی و دستورالعملی نرم‌افزارها

برخی بر این باورند که نرم‌افزارها ماهیتی نزدیک به فرمول‌های ریاضی دارند و با توجه به قابل ثبت نبودن فرمول‌های ریاضی باید آنها را نیز از محدوده حفاظت ثبت اختراع خارج کرد [4].

ب- نبود ممیزین آگاه به دانش نرم‌افزار [12]

تعداد کارشناسان ادارات ثبت اختراع که دارای مدرک تحصیلی مرتبط با نرم‌افزارهای رایانه‌ای باشند اندک بود و این موضوع مانعی در مسیر ثبت اختراعات نرم به شمار می‌رفت.

ج- پیشرفت شتابان فناوری در صنعت نرم‌افزار [4]

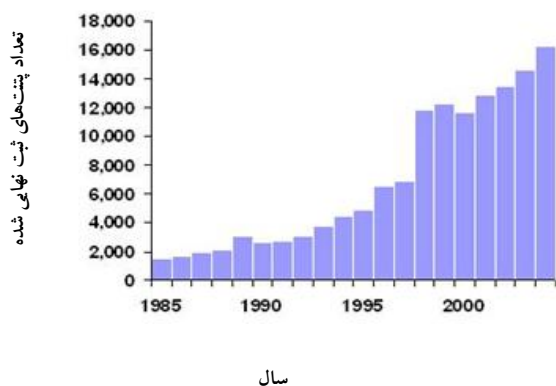
در مواردی چنین گفته می‌شود که چرخه عمر بسیاری از نرم‌افزارها بسیار کوتاه و بعضاً چند ماهه است و اعطای حق انحصاری 20 ساله (حتی در صورت برخورداری نرم‌افزارها از شرایط ثبت) به آنها بی‌فایده خواهد بود.

د- سد کردن سیل محصولات نرم‌افزاری جدید

[8و16].

برخی خبرگان صنعت نرم‌افزار (از جمله هواخواهان جبهه کد باز) با استناد به وابستگی زیاد اختراعات نرم‌افزاری به اختراعات پیشین، دادن حق انحصاری ثبت اختراع به نرم‌افزارها را همچون سدی بر سیل شگرف محصولات جدید نرم‌افزاری می‌دانند. پژوهش‌ها نشان داده که اگر چه دادن حق انحصاری به مخترعین تا اندازه‌ای رقابت را محدود می‌کند اما اگر همین حقوق موجبات تسهیل ورود شرکت‌های جدید و نوآور به صنعت را فراهم آورد، از دیدگاهی کلان‌تر مثبت تلقی می‌شوند [22و23].

حفاظت از نرم افزارها در اروپا بیشتر با استناد به قوانین کپی رایت صورت می گیرد و موضع سرسختانه ای علیه ثبت اختراعات نرم افزاری در کشورهای اروپایی اتخاذ می شود. در سال 1973 در قسمت C پاراگراف 2 ماده 52 کنوانسیون اختراع اروپا چنین بیان شد که برنامه های رایانه ای قابلیت حفاظت تحت قوانین ثبت اختراع را ندارند. ولی در پاراگراف 3 ماده 52 آن اعلام شد که منظور از موارد غیر قابل ثبت در پاراگراف دوم، آنهایی است که تنها و ماهیثاً از جنس اعلام شده در آن پاراگراف باشند. به عبارت ساده تر، برنامه های رایانه ای صرفاً، قابل ثبت نیستند [26 و 27]. اما عبارات به کار رفته در پاراگراف سوم کنوانسیون ثبت اختراع اروپا بسیار کلی و عام بود و نمی توانست راهنمای خوبی برای ممیزی تقاضانامه های ثبت اختراع نرم افزاری باشد. دست آخر هیات تجدید نظر اداره ثبت اختراعات اروپا اعلام کرد که اختراع نرم افزاری باید واجد ویژگی فنی باشد و ادعایی که منجر به یک اثر فنی شود دیگر یک برنامه رایانه ای صرف تلقی نمی شود و باید تحت قانون فوق و در چارچوب حق اختراع حفاظت شود.



شکل 1) آماری از اختراعات نرم افزاری ثبت شده در آمریکا

هیات فوق طی دو حکم در سال های 1998 و 1999 برای شفاف سازی تعریف ویژگی فنی، اعلام کرد که این ویژگی فنی باید فراتر از تعامل معمولی و رایج فیزیکی میان برنامه و رایانه باشد [28]. سپس اداره ثبت اختراعات اروپا در فصل دوم دستورالعمل ارزیابی اختراعات، نمونه های دقیق تری از نرم افزارهای واجد اثر فنی (همچون آنهایی که

نرم افزاری نسبت به حفاظت کپی رایت نیز نکته مهمی است که در ارزیابی و مقایسه این دو نظام حقوقی باید به آن توجه کرد. همچنین حفاظت ثبت اختراع کاملاً سرزمینی است. به این معنا که برای حفاظت از اختراع نرم افزاری در هر کشور، باید جداگانه اختراع را در آن کشور ثبت کرد و تفاوت قوانین کشورها بر پیچیدگی های کار می افزاید.

در مواردی ممکن است حفاظت ثبت اختراع و کپی رایت مکمل یکدیگر باشند. برای نمونه میتوان الگوریتم یا روش حل مسئله را توسط حق اختراع حفاظت کرد و برنامه های مبتنی بر الگوریتم را (که از صورت های گوناگون اختراع می باشند) و به زبان های برنامه نویسی مختلف و یا توسط برنامه نویسان مختلف نوشته می شوند، تحت حفاظت کپی رایت قرار داد [12].

در ادامه موضع آمریکا و کشورهای اروپایی در قبال ثبت اختراعات نرم افزاری با دقت بیشتری بررسی می شود:

دادگاه عالی آمریکا در سال 1981 به وضوح بیان کرد که برخورد قانون ثبت اختراع با فناوری های رایانه ای نباید متفاوت از دیگر فناوری ها باشد و اختراعاتی که از برنامه رایانه ای استفاده می کنند نیز می توانند تحت حفاظت قانون ثبت اختراع آمریکا قرار گیرند [25]. مطابق استدلال رای دیوان عالی آمریکا "لازمه عملی تجویز حق اختراع برای برنامه های رایانه ای، اختراع شمردن خود الگوریتم است". اداره ثبت اختراعات و علائم تجاری آمریکا نیز در سال 1996 دستورالعمل ارزیابی اختراعات مرتبط با نرم افزارها را منتشر کرد که در آن نوعی تحلیل دو مرحله ای ارائه شده است، که در مرحله اول باید مشخص شود آیا برنامه رایانه ای (مستقیم یا غیر مستقیم) متضمن یک الگوریتم است؟ و در مرحله دوم باید به این پرسش پاسخ داد که آیا الگوریتم مربوطه از نوع صرفاً ریاضی است یا جنبه اختراعی و ابتکاری دارد؟ [25].

در شکل 1 تعداد اختراعات نرم افزاری ثبت شده در آمریکا به تفکیک سال ارائه شده است که به خوبی نشان دهنده استقبال فزاینده شرکت ها برای حفاظت از نرم افزارهای شان در چارچوب ثبت اختراع است [16].

1- این رای دیوان عالی مربوط به دعوی گاتشالک علیه بنسون (1972) است.

تفاوت‌های نرم‌افزار با موضوعات تحت پوشش حقوق مالکیت ادبی و هنری و حق مخترع، برخی صاحب‌نظران را به فکر طراحی نظام خاص حقوقی برای این حوزه فناوری انداخته است. آنها در توجیه عدم تناسب نظام کپی رایت با نرم‌افزارها به جنبه کاربردی بودن نرم‌افزار برخلاف آثار مسمول کپی رایت (که بیشتر جنبه زیبایی شناسی و ادبی و هنری دارند) اشاره می‌کنند. از سوی دیگر استدلال می‌کنند که نرم‌افزار را به دلایل گوناگون نمیتوان تحت حفاظت حق اختراع قرار داد [4].

از مشکلات طراحی نظام حقوقی خاص برای نرم‌افزارها، کسب حمایت فراملی است. به عبارت دیگر، از آنجا که چنین نظامی با توجه به مقتضیات ملی طراحی و پیاده‌سازی می‌شود، در هر کشوری ویژگی‌های متفاوتی پیدا می‌کند و برخی کشورها هم ممکن است چنین نظامی نداشته باشند.

4-4 سایر نظام‌های حمایتی

در کنار قوانین ذکر شده می‌توان از دیگر ظرفیت‌های قانونی برای حفاظت از ابعاد گوناگون محصولات نرم‌افزاری کمک گرفت. در این ارتباط می‌توان به استفاده از حفاظت‌های قراردادی در دو حوزه تولید یا انتقال حقوق نرم‌افزارها یا بهره‌گیری از نظام حقوقی علامت تجاری برای حفاظت از نام و نشان یک محصول نرم‌افزاری اشاره کرد. در مواردی نیز استفاده از حفاظت‌های قانونی برای اسرار تجاری یا دانش فنی محرمانه می‌تواند با توجه به ماهیت و کاربرد نرم‌افزارها مدنظر قرار گیرد.

5- حفاظت از نرم‌افزار در ایران

در ادامه، نظام حقوقی ایران در حوزه نرم‌افزار در سه دسته کپی‌رایت، حق اختراع و نظام حقوقی خاص بررسی می‌شود.

5-1 کپی رایت

آثار ادبی و هنری در ایران در دایره شمول قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب آذرماه 1348 قرار می‌گیرند. بر اساس این قانون، حقوق پدید آورنده شامل حق انحصاری نشر و پخش و عرضه و اجرای اثر و حقوق بهره‌برداری مادی و معنوی از نام و اثر اوست. سقف مدت

در کنترل فرآیندهای صنعتی، آنهایی که بر کارایی و امنیت فرآیندها تاثیر گذارند و ... را مشخص کرد [29]. باید توجه داشت که اختراع نرم‌افزاری واجد ویژگی فنی، باید دیگر الزامات ثبت (تازگی، بدیهی نبودن و کاربرد صنعتی) را نیز داشته باشد تا با ثبت آن موافقت شود.

برخی با اشاره به الزامات پاراگراف 2 ماده 52 کنوانسیون اختراع اروپا، ثبت اختراع نرم‌افزاری در اروپا را غیرممکن می‌دانند. با این وجود آمارها نشان می‌دهد که علی‌رغم این تصور، از دهه 70 میلادی تاکنون بیش از 20,000 اختراع نرم‌افزاری در اداره ثبت اختراعات اروپا به ثبت رسیده است [8].

در فصل چهارم دستورالعمل ارزیابی اختراعات اداره ثبت اختراعات اروپا به صراحت عنوان شده که ارائه برنامه رایانه‌ای (به زبان‌های برنامه‌نویسی) در تقاضانامه ثبت نمی‌تواند به منزله افشای کافی اختراع باشد، بلکه شرح اختراع باید به زبان معمولی و ترجیحاً همراه با فلوجارت و دیاگرام باشد [29]. همین امر به خوبی نشان می‌دهد که ملاک تصمیم‌گیری آن اداره الگوریتم حل مسئله است.

4-3 نظام‌های حقوقی ویژه

با وجود ملاحظات و امتیازات شمول قوانین و نظام‌های حفاظت موجود (از جمله نظام حقوقی ثبت اختراع و کپی رایت) به موضوعات جدید، گاه پدیده نوین به قدری از نظر ماهوی و کاربردی نسبت به سایر موضوعات متفاوت است که وضع نظام و قوانین خاص برای آن امری گریزناپذیر می‌شود [4]. اما قانون‌گذاران تلاش می‌کنند در حد امکان از ایجاد نظام‌های حقوقی جدید پرهیز کنند، زیرا این امر تا اندازه‌ای باعث تنوع بیش از حد در زمینه قوانین و اجرای آنها می‌شود و استقرار این نظام‌ها نیز در عمل بسیار دشوار و زمان‌بر است. از مهم‌ترین ابعاد مورد توجه در طراحی نظام حقوقی خاص برای نرم‌افزارها میتوان به مدت حفاظت، لزوم ثبت، حداقل شرایط ثبت، تعریف نقض حق و ضمانت اجرا اشاره کرد [4]. از جمله سوابق وضع نظام خاص برای پدیده‌های نوین می‌توان به وضع نظام حقوقی خاص برای حفاظت از طراحی تراشه‌های رایانه‌ای در برخی کشورها اشاره کرد [30].

تعریف اختراع می‌توانست شامل انواع نرم‌افزارهای کامپیوتری کاربردی باشد و منعی در شمول آنها نیست [4]. قانون فوق‌الذکر در سال 1386 جای خود را به قانون "ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری در ایران" داد. در قانون جدید، بسیاری از ابهامات قانون پیشین (به ویژه در مورد ضمانت اجرای حقوق ثبت اختراع) برطرف گردید اما در قانون جدید نیز موضوع قابلیت ثبت نرم‌افزارها و جزئیات شرایط ثبت اختراع برای اختراعات نرم‌افزاری ذکر نشده است [35 و 36]، هرچند که با توجه به عدم ذکر اختراعات نرم‌افزاری در استثنائات ماده 4 میتوان نتیجه گرفت که نظر قانون‌گذار مخالف ثبت اینگونه اختراعات نبوده است.

3-5 نظام حقوقی ویژه

ابهامات موجود در زمینه حقوق نرم‌افزار در ایران باعث شده بود که پدیدآورندگان آثار و محصولات نرم‌افزاری حفاظت کافی را برای آثار خود متصور نباشند و کمتر به دنبال پیگرد قانونی کپی کاران و احقاق حق خود بروند [1]. در این شرایط، تدوین نظام حقوقی ویژه برای حمایت از حقوق پدید آورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای در دستور کار قانون‌گذاران قرار گرفت.

در سال 1379 قانون "حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای" به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در این قانون از یک سو تلاش شده که تا اندازه ممکن پیچیدگی قانونی جدیدی به قوانین موجود کشور افزوده نشود و از سوی دیگر، جای ابهامی در مورد شمول حمایت قانونی بر نرم افزارها باقی نماند.

این قانون نرم‌افزارها را در چارچوب "ادبی و هنری" و "اختراعی" دسته‌بندی کرده، ولی در تبصره ماده 22 آیین نامه اجرائی قانون مذکور، امکان حفاظت هم زمان ذیل هر دو قانون هم فراهم است. بر پایه این قانون، حقوق مادی نرم‌افزارها تا مدت 30 سال به پدیدآورندگان آن داده می‌شود.² مجازات نقض حقوق داده شده در این قانون نیز در ذیل ماده 13 با شفافیت کامل آمده است. در این ماده برای کسی که حقوق مورد حمایت این قانون را نقض نماید علاوه بر جبران خسارت، حبس از نود

استفاده از حقوق مادی پدید آورنده موضوع این قانون که به موجب وصایت یا وراثت منتقل می‌شود سی سال پس از تاریخ مرگ پدید آورنده است. هر گاه اثر متعلق به شخص حقوقی باشد حقوق مادی پدیدآورنده از تاریخ نشر یا عرضه به مدت سی سال مورد حمایت این قانون خواهد بود. تنها آثاری از حمایت این قانون برخوردار می‌شوند که برای نخستین بار در ایران چاپ یا پخش یا نشر یا اجرا شده باشند. در این قانون، از نرم‌افزار در ذیل موارد قابل حفاظت نامی برده نشده است [31]، اما در پی صدور نخستین رأی دادگاه کشور مربوط به دعوی‌ای در زمینه حق تکثیر محصولات نرم‌افزاری در سال 1370، روشن شد که با وجود عدم تصریح به موضوع نرم‌افزار در قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان مصوب 1348، با استناد به بند 11 ماده 2 این قانون که آثار فنی دارای جنبه ابداع و ابتکار را در شمار آثار قابل حفاظت تلقی می‌کند حقوق منظور شده نرم‌افزارهای رایانه‌ای را نیز شامل می‌شود [32 و 33].

چنان‌که اشاره شد، مهم‌ترین کنوانسیون بین‌المللی در ارتباط با حمایت از حقوق پدیدآورندگان آثار ادبی و هنری، کنوانسیون برن است که در سال 1886 پایه‌گذاری شده و اکنون 164 کشور عضو آن هستند [17] و در ماده 4 موافقتنامه کپی رایت سازمان جهانی مالکیت فکری¹ نیز تصریح شده که برنامه‌های رایانه‌ای در دایره شمول ماده 2 کنوانسیون برن قرار می‌گیرد [34].

با توجه به این که ایران عضو کنوانسیون برن نیست، نوع حفاظت از آثار ادبی و هنری با استانداردهای بین‌المللی فاصله دارد و محدود به آثار منتشر شده در ایران است. از سوی دیگر حفاظت از آثار پدیدآورندگان خارجی در ایران نیز منوط به انتشار آنها برای نخستین بار در ایران است.

2-5 نظام ثبت اختراع

پایه‌گذاری نظام ثبت اختراع در ایران را میتوان هم زمان با تصویب قانون "ثبت علامت و اختراعات" مصوب 1310 تلقی نمود. با نگاه دقیقتر به مواد 26 و 27 آن قانون چنین استنباط می‌شد که

2- در ماده 1 این قانون، مدت حقوق معنوی پدید آورنده نیز نامحدود ذکر شده است.

1- WIPO Copyright Treaty (WCT)

الگوریتم‌های ریاضی) را به کلی از دایره شمول ثبت اختراع نرم‌افزاری خارج کرده‌اند، همچنین شرط طی کردن کلیه مراحل تحلیل، طراحی، ساخت و پیاده‌سازی نرم‌افزار نیز برای هرگونه کسب حمایتی در ذیل ماده 2 آیین‌نامه اجرایی همین قانون آمده است [37 و 38].

مطابق دستورالعمل کمیته ثبت اختراع، اختراع نرم‌افزاری باید جدید و ابتکاری و واجد کاربرد عملی باشد. البته تعابیر و مصادیق الزامات ثبت در فضای نرم‌افزاری در این دستورالعمل نیامده است. بر اساس همین دستورالعمل، نرم‌افزارهایی که تنها برای انجام محاسبات محض ریاضی به کار می‌روند به عنوان اختراع شناخته نمی‌شوند. نکته قابل توجه دیگر، قابلیت ثبت اختراع روش‌های کسب و کار به کمک نرم‌افزارهای رایانه‌ای مطابق این دستورالعمل است [38]. همچنین مطابق ماده 28 آیین‌نامه اجرایی قانون فوق، متقاضی ثبت اختراع نرم‌افزاری باید نسخه‌ای از نرم‌افزار خود را (علاوه بر تقاضانامه) به اداره ثبت اختراع ارائه نماید.

6- تحلیل حفاظت اختراعی از نرم‌افزارها در ایران

با توجه به این که نظام حقوقی ویژه ایران در زمینه نرم افزار در عمل به عنوان چتری قوانین کپی رایت و ثبت اختراع مرتبط با محصولات و خدمات نرم افزاری را در بر می گیرد، تحلیل هایی که در ادامه مطرح شده با تاکید و تمرکز بر حفاظت اختراعی از محصولات نرم افزاری تنظیم شده‌اند:

1- تفاوت ماهوی حمایت های نظام حقوقی ثبت اختراع و کپی رایت یا همان حمایت سخت و نرم در سطح بین‌المللی کاملاً آشکار است. به عبارت دیگر در نظام ثبت اختراع، با اعمال حمایت سخت، ایده ابتکاری یا همان راه حل مشکل مورد حفاظت قرار می‌گیرد، ولی کپی رایت با اعمال حفاظت نرم، تنها شیوه اظهار و بیان ایده یا همان شکل ظاهری اثر را پوشش می‌دهد. تعبیر این اصل کلی در فضای نرم‌افزاری (با توجه به قابل تفکیک بودن مفهوم الگوریتم و برنامه)، به‌گونه‌ای است که الگوریتم‌ها یا الگوی حل مشکل را تحت پوشش حفاظت اختراعی و برنامه‌های رایانه‌ای نوشته شده با زبان‌های گوناگون (که حالت ها و بیان‌های گوناگونی از همان الگوی حل مشکل هستند) را تحت حفاظت کپی رایت قرار

و یک روز تا شش ماه و جزای نقدی از 10 میلیون تا پنجاه میلیون ریال در نظر گرفته شده است [37].

در این قانون به قوانین پیشین کشور در حوزه حقوق مؤلفان و محققان (به ویژه قانون مصوب 1348) اشاره نشده است، هر چند که حقوق نسبتاً مشابهی برای پدیدآورندگان این آثار در نظر گرفته شده است. اما قانون ثبت اختراعات کشور در ذیل ماده 2 (و ماده 22 آیین‌نامه اجرایی) این قانون مورد اشاره قرار گرفته است. بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که مهم‌ترین نقش این قانون در حوزه اختراعات نرم‌افزاری، تاکید بر قابلیت ثبت آنها و در حوزه کپی رایت، تکمیل و دسته‌بندی قوانین پیشین و رفع ابهام از آنها و افزودن شرط ثبت یا تثبیت به شروط حمایت و محدود کردن دایره شمول قانون به آثار پدیدآورندگان داخلی بوده است¹.

در ماده 2 آیین‌نامه اجرایی این قانون، نرم‌افزار بصورت "مجموعه برنامه‌های رایانه‌ای، رویه‌ها، دستورالعمل‌ها و مستندات مربوط به آنها و نیز اطلاعات مربوط به عملیات یک سیستم رایانه‌ای که دارای کاربردی مشخص بوده و بر روی یکی از حامل‌های رایانه‌ای ضبط شده باشد" تعریف شده است.

مطابق ماده 9 این قانون، دعوای نقض حقوق مورد حمایت منوط به اخذ تاییدیه فنی یا به عبارتی ثبت اثر در مراجع ذیصلاح است. به عبارت دقیق‌تر، نداشتن تاییدیه به معنای ذی‌حق نبودن نیست بلکه تنها اثر اثباتی دارد (و نه ثبوتی). مطابق ماده 16 این قانون، حمایت حقوقی تنها به آثاری تعلق می‌گیرد که برای نخستین بار در ایران "تولید و توزیع" شده باشند [37].

صدور تاییدیه فنی منوط به تایید قبلی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است. تاییدیه فنی در مورد اختراعات نرم‌افزاری توسط "کمیته حق اختراع" زیر نظر شورای عالی انفورماتیک صورت می‌گیرد. اعضای این کمیته مرکب از سه کارشناس ارشد نرم‌افزار، یک کارشناس حقوقی و نماینده سازمان ثبت اسناد و املاک کشور است. تبصره‌های 2 و 3 ماده 2 آیین‌نامه اجرایی قانون فوق و همچنین متن دستورالعمل آیین‌نامه کمیته حق اختراع، الگوریتم‌ها (و نه تنها

1- البته به نظر می‌رسد که این قانون در مواردی وارد حوزه‌های نامرتبط یا غیر ضروری شده که در مجموع اثر بخشی آنرا کم کرده و بر پیچیدگی‌های آن افزوده است که به این موارد در قسمت تحلیل و نتیجه‌گیری مقاله پرداخته خواهد شد.

می‌دهد. متأسفانه قید عدم امکان ثبت اختراع الگوریتم‌های نرم‌افزاری در دستور العمل قانون مصوب 1379، امکان حمایت سخت از الگوی حل مشکل در فضای نرم‌افزاری را در ایران منتفی کرده است. به بیان دیگر، تولیدکنندگان ایرانی آثار نرم‌افزاری (با وجود تعریف سازوکار ثبت اختراع و قوانین مربوط به آن) تنها باید به حفاظت کپی‌رایت بسنده کنند که حفاظت کاملاً مناسبی به ویژه برای نرم‌افزارهای کاربردی و صنعتی به شمار نمی‌رود.

2- با توجه به منتفی شدن حفاظت از الگوی حل مشکل یا الگوریتم نرم‌افزاری در چارچوب ثبت اختراع، این پرسش جدی مطرح می‌شود که حفاظت نظام کنونی ثبت اختراع ایران چه تفاوتی با حفاظت کپی‌رایت دارد. بررسی دقیق روند رسیدگی به تقاضاهای ثبت اختراع نرم‌افزاری و کارکرد "کمیته حق اختراع" و همچنین الزام تقاضای به ارائه نسخه الکترونیکی نرم‌افزار، همگی نشان دهنده همپوشانی فراوان دو نظام حقوقی ثبت اختراع و کپی‌رایت در مسیر دادن حقوق به متقاضی ثبت است. به بیان دیگر برای حفاظت از یک موضوع (که همان بیان خارجی اثر یا شکل ظاهری و برنامه رایانه‌ای نوشته شده است) حقوقی پیش بینی شده که از راه دو فرآیند جداگانه قابل دستیابی است.

3- در کشورهای گوناگون، مصادیق شرایط ثبت اختراع در فضای نرم‌افزاری با جزئیات (در چارچوب رویه قضایی در کشورهای با قوانین عرفی یا در متن قانون در کشورهای با قوانین مدون) آمده است. این مصادیق معمولاً در چارچوب "راهنمای ممیزی اختراعات نرم‌افزاری" منتشر شده و در اختیار ممیزان ادارات ثبت اختراع یا کسانی که به احراز ماهوی شرایط ثبت می‌پردازند قرار می‌گیرند تا در زمان قضاوت در مورد قابلیت یا عدم قابلیت ثبت به آنها کمک کنند. از سوی دیگر شفافیت حاصله به متقاضیان ثبت نیز امکان پیش بینی نتیجه احتمالی پیگیری فرآیند ثبت را می‌دهد. متأسفانه در قانون ایران و آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه، به ذکر شرایط کلی ثبت اختراع بسنده شده است. در نبود این جزئیات تصمیم‌گیری‌های "کمیته حق اختراع" نیز ماهیت مبهم (و حتی سلیقه‌ای) به خود گرفته است.

4- براساس قوانین موجود، فرآیند ثبت اختراعات نرم‌افزاری، راهی طولانی را در سه سازمان مجزا (شورای عالی انفورماتیک زیر مجموعه نهاد ریاست جمهوری، اداره ثبت اختراعات زیر مجموعه قوه قضائیه و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) طی می‌کند. بنابراین روند بررسی اختراعات نرم‌افزاری در این زمینه با تمام دیگر اختراعات در دیگر زمینه‌ها به کلی متفاوت است.

5- ثبت اختراع نرم‌افزاری در ایران منوط به ارائه نسخه الکترونیک و اجرایی نرم‌افزار است و در فرآیند ثبت، همین نسخه الکترونیک مبنای تصمیم‌گیری‌ها قرار می‌گیرد. این در حالی است که طبق بند ج ماده 6 قانون "ثبت اختراعات، طرحهای صنعتی و علائم تجاری در ایران" تقاضانامه ثبت اختراع باید دارای یک بخش توصیف باشد به گونه‌ای که این توصیف برای شخصی با مهارت‌های عادی در حوزه مربوطه گویا و کامل باشد. از سوی دیگر در ماده 54 همان قانون ذکر شده که دسترسی عموم به اطلاعات اختراعات ثبت شده آزاد است. اما با توجه به این که در حال حاضر ملاک تصمیم‌گیری نسخه الکترونیک نرم‌افزار است، توصیف اختراعات نرم‌افزاری ثبت شده در کشور بسیار محدود و در حد بیان کلیات است و سخت‌گیری‌های لازم در بررسی متن تقاضانامه انجام نمی‌شود. از سوی دیگر، دسترسی عموم به نسخه الکترونیک یا انتشار این نسخه الکترونیک هم امکان‌پذیر نیست. بنابراین عموم مردم به هیچ روی نمی‌توانند از جزئیات و محدوده حفاظتی اختراعات نرم‌افزاری کشور آگاه شوند. این امر شرکت‌های نرم‌افزاری را در معرض خطر همیشگی نقض حق اختراع دیگران قرار می‌دهد. از سوی دیگر نیاز به بررسی اجرای نسخه الکترونیک نرم‌افزار علاوه بر آنکه روند بررسی را کند می‌کند، مشکلات خاص اجرای فایل‌های الکترونیکی را نیز در پی دارد.

6- شرط طی کردن کلیه مراحل تحلیل، ساخت و پیاده‌سازی نرم‌افزار برای کسب حقوق قانونی، در عمل به معنای اضافه کردن شرط جدیدی به نام "شرط ساخت" به شرایط ثبت اختراع است. هرچند به نظر می‌رسد که نظر قانون‌گذار بر افزودن شرط ساخت معطوف به حفاظت کپی‌رایت بوده اما چون این تفکیک در متن قانون صورت نگرفته ناگزیر حمایت

9- برخلاف رویه رایج در طراحی نظام‌های ویژه حقوقی در حوزه نرم‌افزار که کاهش زمان حفاظت از اختراعات نرم‌افزاری را دنبال می‌کنند، این مدت در قانون موجود از 20 سال به 30 سال افزایش یافته است [1].

10- در نظام حقوقی خاص نرم‌افزاری ایران، الزام "تولید و توزیع اثر برای نخستین بار در ایران" به عنوان پیش‌شرط حفاظت قانونی مطرح شده است. این در حالی است که تحمیل چنین شرطی در حوزه اختراعات غیر موجه و خلاف مفاد معاهده پاریس است. همچنین در حوزه نرم‌افزاری نیز این شرط نسبت به الزامات قانون "حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان ایران" مصوب 1348 و همچنین الزامات پذیرفته شده بین‌المللی¹ ضابطه سخت‌گیرانه‌تری را مقرر کرده است که هدف از آن عدم حفاظت از آثار پدیدآورندگان خارجی در ایران بوده است.

7- روش پژوهش

روش مطالعه ظرفیت نوآوری شرکت‌های نرم‌افزاری و کفایت حفاظت اختراعی بر پایه قوانین موجود، از نوع پیمایشی-توصیفی است که با استفاده از ابزار پرسشنامه به بررسی اهداف مورد نظر خود پرداخته است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه شرکت‌هایی که فعالیت اصلی آنها تولید و پشتیبانی نرم‌افزارهای سفارش مشتری در تهران می‌باشد، تشکیل می‌دهد. بر اساس اطلاعات پورتال شورای عالی انفورماتیک کشور، تعداد این شرکت‌ها بالغ بر 850 شرکت می‌باشد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی بوده و حجم نمونه با استفاده از فرمول ذیل، مشخص شده است:

در فرمول فوق، n حجم نمونه، N تعداد افراد جامعه، $Z_{\alpha/2}$ مقدار توزیع Z در سطح اطمینان $\alpha=0/05$ بوده و مقادیر p و q به ترتیب احتمال موفقیت و عدم موفقیت و برابر با $0/5$ می‌باشد. مقدار E نیز برابر با $0/05$ فرض می‌شود. با استفاده

اختراعی را نیز شامل شده است. الزام به ارائه نسخه اجرایی نرم افزار برای ثبت اختراع، گواهی بر اعمال شرط ساخت است. این شرط که در مورد دیگر اختراعات در دیگر حوزه‌ها وجود ندارد برخلاف روح حاکم بر نظام ثبت اختراع است. به بیان دیگر، یکی از اهداف نظام ثبت اختراع، اعطای حقوق حفاظتی به موضوع محوری یا همان ایده اصلی اختراعی بوده تا مخترع (که معمولاً منابع کافی برای تولید اختراعش را ندارد) بتواند به پشتوانه حقوق انحصاری داده شده، به مذاکره با تولیدکنندگان یا سرمایه‌گذاران بالقوه بپردازد. در غیر این صورت ایده محوری اختراع در ذهن وی باقی مانده و هیچگاه تولید نمی‌شود و جامعه از برکات و منافع آن بی‌بهره می‌ماند. بنابراین قید "شرط ساخت" برای نرم‌افزارها، که تولید برخی از آنها سرمایه‌گذاری سنگین و بلندمدتی را می‌خواهد خلاف روح نظام ثبت اختراع است و باعث می‌شود که بسیاری از ایده‌های ابتکاری در حوزه نرم‌افزار هیچ‌گاه مجال تولید و حضور در بازار پیدا نکنند.

7- قابلیت ثبت اختراع روش‌های کسب و کار که در دستورالعمل قانون 1379 پیش‌بینی شده در تقابل کامل با ماده 4 قانون "ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری در ایران" است که این روش‌ها را غیر قابل ثبت به عنوان اختراع دانسته است [38]. این امر می‌تواند ابهاماتی در مسیر اجرای حقوق حاصله در دادگاه‌ها را در پی داشته باشد.

8- بررسی ماهوی تقاضانامه‌های ثبت اختراع در ادارات ثبت اختراع توسط ممیزی صورت می‌گیرد که دارای مدرک تحصیلی مرتبط با حوزه اختراع هستند و احاطه کاملی نیز بر حقوق مالکیت فکری دارند. متأسفانه تاکنون در ایران هیچ‌گونه اقدامی برای تربیت این ممیزان صورت پذیرفته و حوزه نرم‌افزار نیز از این قاعده مستثنی نیست. نگاه به ترکیب "کمیته حق اختراع" نشان از تلاش قانون‌گذار برای پوشش این نقیصه با کنار هم قرار دادن تخصص نرم‌افزاری در کنار تخصص حقوقی در قالب جلسات کمیته دارد. اما متأسفانه این راه حل نمی‌تواند جایگزین بررسی ماهوی و دقیق اختراعات نرم‌افزاری توسط ممیزین آموزش دیده باشد. همچنین این ممیزین بایستی با توجه به پیشرفت شتابان فناوری‌های نرم‌افزاری، همگام با توسعه این فناوری اطلاعات خود را به روز کنند.

1- همانگونه که پیش از این اشاره شد، مطابق مفاد کنوانسیون برن، انتشار اثر برای نخستین بار در یکی از کشورهای عضو کنوانسیون موجبات حمایت اثر در تمامی کشورهای عضو را فراهم می‌آورد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در میان شرکت‌های مورد مطالعه به ترتیب 80 و 100 درصد شرکت‌ها کمتر از 5 مورد ثبت اختراع در شورای عالی انفورماتیک و یا اداره ثبت اختراع ایران داشته‌اند. حدود 11 درصد از شرکت‌ها بین 5 تا 10 مورد ثبت اختراع از طریق شورای عالی انفورماتیک داشته‌اند و تنها 9 درصد از شرکت‌ها بیش از 10 مورد اختراع نرم‌افزاری را از طریق شورای مزبور به ثبت رسانیده‌اند. همچنین نتایج نشان می‌دهد، که 96 درصد از شرکت‌ها تاکنون برای ثبت نرم‌افزار در خارج از ایران اقدام ننموده‌اند. از نظر تنوع محصولات نرم‌افزاری، همان طور که شکل 3 نشان می‌دهد، 56/63 درصد از شرکت‌های فعال در این حوزه، به تولید نرم‌افزارهای کاربردی اشتغال دارند. هر یک از دو گروه نرم‌افزارهای ابزاری و نرم‌افزار سیستم با اختصاص حدود 12 درصد از محصولات نرم‌افزاری، جایگاه بعدی را در میان محصولات نرم‌افزاری تولیدی به خود اختصاص می‌دهند و در نهایت، میان افزار و نرم افزار موبایل، هر یک با اختصاص تنها 3/61 درصد از نرم‌افزارهای تولیدی، در رتبه آخر ایستاده‌اند.

فرضیه نخست: شرکت‌های ایرانی تولید کننده محصولات نرم‌افزاری به حفاظت اختراعی نیاز دارند.

برای ارزیابی این فرضیه می‌بایست بررسی کرد که آیا اصولاً محصولات نرم‌افزاری تولیدی توسط شرکت‌های فعال در حوزه صنعت نرم‌افزار در ایران، قابلیت ثبت اختراع را دارند، به این معنی که آیا این محصولات از منظر تازگی، ابتکاری و کاربردی بودن مصداق اختراع هستند؟ و آیا توانسته‌اند در حوزه الگوریتم یا ایده زیربنایی نرم‌افزار نوآوری داشته باشند یا خیر؟

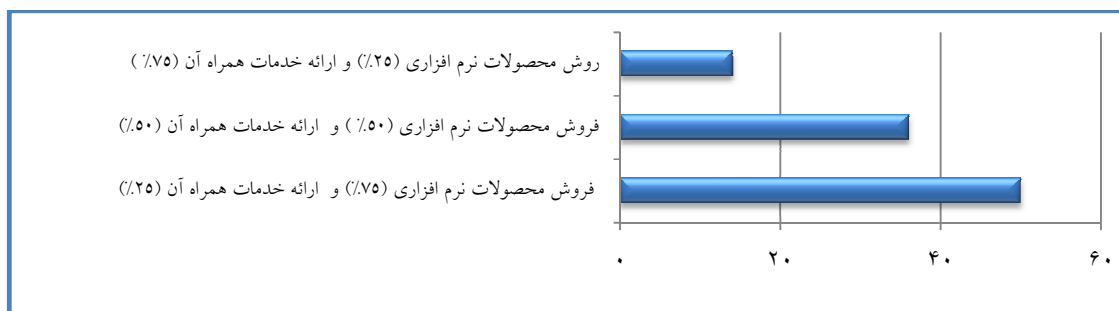
از فرمول فوق و با توجه به مقدار N حجم نمونه برابر با 50 محاسبه شده و بر این اساس تعداد 55 پرسشنامه توزیع شده است. از میان پرسشنامه های توزیع شده، 52 پرسشنامه تکمیل شده است. به منظور ارزیابی «روایی»¹ پرسشنامه از نظرات 10 نفر از افراد متخصص و صاحب‌نظر در زمینه صنعت نرم‌افزار و آشنا با مسایل حقوق مالکیت فکری در این صنعت استفاده شده و میزان «مربوط بودن» هر سوال در پرسشنامه، براساس شاخص چهار قسمتی ارزیابی و با استفاده از نتایج ارزیابی، سوالات غیر مرتبط حذف شده است. ضمن آنکه، نظرات اصلاحی ارائه شده توسط صاحب‌نظران حوزه نرم‌افزار در سوالات باقیمانده اعمال شده است. در این پژوهش همچنین جهت آزمون «پایایی»²، از ضریب «آلفای کرونباخ» استفاده شده است که مقدار آن برابر با 0/92 محاسبه شده و نشان دهنده پایایی بالای پرسشنامه می‌باشد.

از آنجا که مطالعه حاضر با هدف توصیف وضعیت موجود شرکت‌های فعال در صنعت نرم‌افزار ایران و ارزیابی فرضیات گوناگون در مورد وضعیت حقوق مالکیت فکری در این حوزه می‌باشد، در تحلیل داده‌های پرسشنامه از روش‌های آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی، میانگین و واریانس) و همچنین از روش‌های آمار استنباطی (آزمون t و ضریب همبستگی پیرسون)، استفاده شده است. نرم‌افزار مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها، SPSS15.0 بوده است.

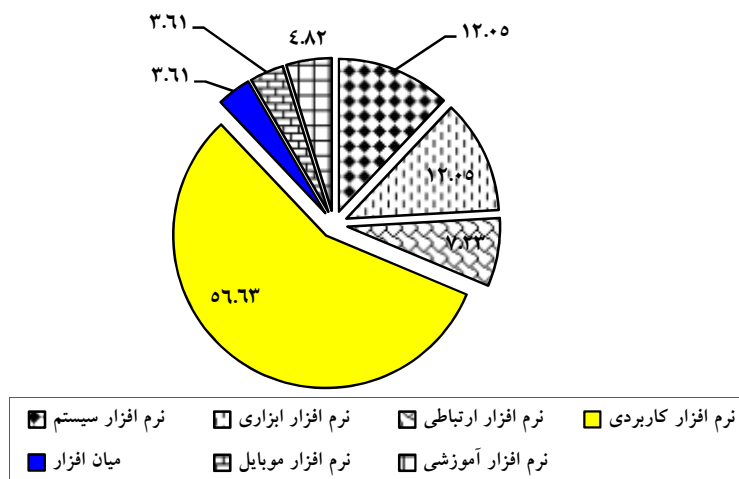
8- بررسی فرضیه‌های پژوهش

اطلاعات دریافت شده از نمونه شرکت‌های تولید کننده محصولات نرم‌افزاری نشان می‌دهد که 13/73 درصد از این شرکت‌ها، سابقه کاری کمتر از 5 سال دارند؛ 33/33 درصد، دارای سابقه بین 5 تا 10 سال و 52/94 درصد دارای سابقه کاری بالاتر از 10 سال می‌باشند.

همان گونه که شکل 2 نشان می‌دهد، بیشتر درآمد شرکت‌های نرم‌افزاری جامعه آماری پژوهش را تولید و عرضه محصولات نرم‌افزاری تشکیل می‌دهد و ارائه خدمات همراه با نرم افزار سهم زیادی در درآمد این شرکت‌ها ندارد.



شکل 2) ترکیب درآمد شرکت‌های نرم‌افزاری مورد مطالعه



شکل 3) سهم انواع محصولات نرم‌افزاری تولید شده توسط شرکت‌های نرم‌افزاری مورد مطالعه

می‌شود که آیا حفاظت موجود (بر پایه قوانین ملی) پاسخگوی این نیاز در صنعت نرم‌افزار می‌باشد یا خیر؟ پاسخ به این پرسش در بخش "تحلیل حفاظت اختراعی از نرم‌افزارها در ایران" این مقاله از منظر تحلیل حقوقی قوانین و رویه‌های موجود بررسی شد و نتایج نشان داد که سازوکارهای حفاظتی اختراعی موجود برای صنعت نرم‌افزار کفایت نمی‌کند و با کاستی‌های فراوانی همراه است. در عین حال به منظور ارزیابی این پرسش از منظر آماری، سئوالاتی در پرسشنامه گنجانده شد که نتایج تحلیل پاسخ‌ها به آنها به شرح زیر می‌باشد.

فرضیه دوم: میزان حفاظت اختراعی از محصولات نرم‌افزاری بر اساس قوانین موجود کافی نیست.

نتایج آزمون t ارائه شده در جدول 2 نشان می‌دهد که «کفایت حفاظت اختراعی از محصولات نرم‌افزاری» و «موثر بودن

جدول 1 مقدار آماره t مربوط به معناداری پرسش‌های مرتبط با این فرضیه را نشان می‌دهد. همان طور که دیده می‌شود، مقدار آماره t مربوط به قابلیت ثبت اختراع محصولات نرم‌افزاری تولیدی این شرکت‌ها از مقدار بحرانی جدول با درجه آزادی 50 بزرگتر است. بنابراین از دیدگاه این شرکت‌ها محصولات نرم‌افزاری تولیدی‌شان مصداق اختراع است و بهتر است از حفاظت اختراعی بهره مند شوند.

جدول 1 همچنین نشان می‌دهد که «کپی محصولات نرم‌افزاری از نوع کپی الگوریتم و ایده زیربنایی است» در سطح اطمینان 95 درصد قابل رد نیست. از سوی دیگر وابستگی محصولات نرم‌افزاری داخلی به محصولات خارجی در سطوح اطمینان رایج رد می‌شود.

بنابراین مجموع سه پرسش مطرح شده و پاسخ‌های دریافتی نشان می‌دهد که وجود حفاظت اختراعی می‌تواند در خدمت صنعت نرم‌افزار ملی قرار گیرد. اما اکنون این پرسش مطرح

بر پایه نتایج ذکر شده در همین جدول، شرکت‌ها با قوانین حمایتی برای محصولات آشنایی خوبی دارند. چرا که مقدار آماره t به دست آمده از مقدار بحرانی متناظر با سطح اطمینان 95 درصد بیشتر است.

مکانیزم پیگرد قانونی کپی نرم‌افزار در ایران» در سطح اطمینان 95 درصد رد می‌شوند. یعنی بر اساس مقدار آماره t بدست آمده و درجه آزادی مربوطه، شرکت‌های تولید کننده محصولات نرم‌افزاری، میزان حفاظت اختراعی از محصولات نرم‌افزاری در ایران را کافی نمی‌دانند. این در حالی است که

جدول 1) نتایج آماری پرسش‌های مرتبط با فرضیه نخست

Sig.	آماره t	درجه آزادی	میانگین تغییرات	ویژگی‌های محصولات نرم‌افزاری
0/000 *	29/97	50	3/98	محصولات نرم‌افزاری تولیدکنندگان داخلی مصداق اختراع است
0/000 *	11/67	50	1/96	کپی محصولات نرم‌افزاری از نوع کپی الگوریتم و ایده زیربنایی است
0/112	1/57	50	1/94	محصولات نرم‌افزاری داخلی به محصولات خارجی مشابه وابسته است

* معنادار در سطح اطمینان 0/95

جدول 2) نتایج آماری پرسش‌های مرتبط با فرضیه دوم

Prob.	آماره t	درجه آزادی	میانگین تغییرات	دیدگاه شرکت‌های تولید کننده محصولات نرم‌افزاری در مورد کفایت حفاظت اختراعی از نرم‌افزارها
0/034 *	18/90	50	2/73	آشنایی شرکت‌ها با قوانین حفاظتی ایران برای محصولات نرم‌افزاری
0/090	2/03	50	1/98	موثر بودن مکانیزم پیگرد قانونی کپی نرم‌افزار از طریق مراجع قضایی
0/000 *	14/3	50	2/1	کفایت قوانین حفاظتی موجود در زمینه حقوق مالکیت فکری نرم‌افزارها

* معنادار در سطح اطمینان 0/95

9- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

- نظام حقوقی ویژه کشور در حوزه نرم‌افزار باید بتواند دو کارکرد اصلی را در زمینه ثبت اختراع انجام دهد و زدودن مابقی زوائد آن به استحکام و کارآمدی آن کمکی فراوان خواهد کرد. این دو کارکرد عبارتند از: (1) تاکید بر قابلیت ثبت اختراعات نرم‌افزاری و (2) تشریح دقیق مصادیق شرایط ثبت اختراع در فضای اختراعات نرم‌افزاری باشد.
- اگر مصادیق شرایط ثبت اختراع در فضای اختراعات نرم‌افزاری به دقت تشریح گردد و به عنوان دستورالعمل ممیزی ابلاغ گردد، بررسی ماهوی تقاضانامه‌های ثبت (همچون دیگر انواع اختراعات) به سادگی می‌تواند در خود اداره ثبت اختراع توسط ممیزان آشنا به دانش نرم‌افزار صورت گیرد و این همان رویه‌ای است که در

در مجموع نتایج حاصل از سئوالات مرتبط با فرضیه‌های اول و دوم این پژوهش گویای آن است که هر دو فرضیه قابل رد نیستند و پدیدآورندگان محصولات نرم‌افزاری از حفاظت حقوقی سخت و محتوایی در ایران تا اندازه زیادی بی‌بهره‌اند. به بیان ساده‌تر، ایده و الگوریتم حل مشکل آنها به هیچ روی تحت پوشش حفاظتی قانون ایران نیست. بنابراین مهم‌ترین اقدام اصلاحی پیشنهادی زدودن مجموعه قوانین و فرآیندهای موجود از کاستی‌ها و اشتباهاتی است که حفاظت اختراعی را به سطح حفظ نرم کپی رایتهی تنزل داده است. از جمله این اقدامات اصلاحی میتوان موارد نمونه زیر را برشمرد:

نرم‌افزار و از سوی دیگر، موجب بهبود سریع تر محصولات نرم‌افزاری موجود و رونق مضاعف صنعت نرم‌افزار خواهد شد.

- به علت ناهمخوانی وجود "شرط ساخت" با قانون جدید ثبت اختراعات و همچنین رویه‌های پذیرفته شده بین‌المللی، بهتر است این شرط از مفاد نظام حقوقی ویژه اختراعات نرم‌افزاری حذف شود.

- نظام حقوقی ویژه اختراعات نرم‌افزاری با خروج از چارچوب‌های چنین نظامی و پرداختن به مواردی همچون "ثبت اختراع روش‌های کسب و کار"، "حمایت از نام، عنوان و نشان ویژه نرم‌افزار"² و "نظام صنفی رایانه‌ای"، پیچیدگی و سردرگمی حقوقی در حوزه نرم‌افزار را دامن زده است. بنابراین حذف این موارد از این نظام حقوقی می‌تواند به کارآمدی آن بیافزاید.

- لازم است بندهای مربوط به مدت زمان حفاظت از اختراعات نرم‌افزاری از این نظام حقوقی خاص حذف شود، زیرا جزئیات مربوطه در قانون ثبت اختراعات به خوبی آمده است.

- لازم است مفاد مربوط به "آثار ادبی و هنری" (یا همان مواد مرتبط با حفاظت کپی رایت) از مفاد مربوط به "اختراعات" به روشنی از یکدیگر تفکیک شوند تا از تداخل مفاهیم و ناکارآمدی نهایی این نظام حقوقی جلوگیری به عمل آید. این کار برای نمونه باعث می‌شود که شرط "تولید و توزیع برای نخستین بار در ایران" تنها به آثار ادبی و هنری تعمیم یابد.

باید یادآور شد که با توجه به تاثیرگذاری روزافزون حقوق و قوانین مالکیت فکری بر شکل‌گیری، رشد و رقابت‌پذیری صنایع و به ویژه صنایع پیشرفته، هرگونه قانون‌گذاری در زمینه مالکیت فکری باید با توجه دقیق به ابعاد دقیق این تاثیرات انجام شود. بنابراین قوانین مربوطه اگر چه در ظاهر اسنادی کاملاً حقوقی به نظر می‌رسند، ولی این قوانین تنها ابزارهایی جهت نیل به اهداف توسعه در سطح ملی به شمار

بیشتر کشورهای جهان دنبال می‌شود. بنابراین نیازی به تعریف کمیته فراسازمانی حق اختراع (که تنها باعث زمان بر و پیچیده شدن فرآیند ثبت می‌شود) نخواهد بود. به بیان ساده‌تر، بیشترین خدمت "قانون حمایت از حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای" در حوزه ثبت اختراع می‌تواند تعیین دقیق مصادیق اختراعی در فضای نرم‌افزاری باشد که بر پایه آن راهنمای بررسی ماهوی اختراعات نرم‌افزاری تهیه گردد. در آن صورت اداره ثبت اختراع می‌تواند به خوبی (با فرآیندی بسیار ساده‌تر) به تقاضانامه‌های ثبت اختراع نرم‌افزاری رسیدگی کند.

- با توجه به این‌که گواهی ثبت اختراع تنها موجد وجود شرایط ثبت اختراع در تقاضانامه مربوطه است و مجوزی برای تولید و انتشار موضوع اختراع در سطح جامعه نمی‌باشد، گرفتن تاییدیه وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برای اختراعات نرم‌افزاری امری غیر لازم است که جز طولانی و پیچیده کردن روند رسیدگی به تقاضانامه‌های ثبت اختراع، اثر دیگری در بر ندارد.¹ بنابراین حذف قید مربوطه از قانون 1379 توصیه می‌گردد.

- با توجه به روشن شدن ضمانت اجرای ثبت اختراعات بر اثر تصویب و اجرایی شدن قانون "ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری در ایران" مصوب 1386 نیازی به تعیین ضمانت اجرای حق اختراع در قانونی مجزا وجود ندارد. لذا اگر مقرر شد نظام حقوقی ویژه نرم‌افزار مورد بازنگری و اصلاح قرارگیرد، بخش مربوط به ضمانت اجرای اختراعات نرم‌افزاری قابل حذف است.

- اداره ثبت اختراع می‌تواند با تاکید بر وظیفه مخترع در تشریح کامل اختراعش در تقاضانامه ثبت و سپس انتشار این اطلاعات در ابعاد گسترده (ترجیحاً با به کارگیری ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و اینترنت) به وظیفه قانونی خود عمل کند. این کار از یک سو باعث کاهش خطر نقض اختراع دیگران برای شرکت‌های فعال در صنعت

2- با توجه به امکان حمایت کامل و شفاف از نام و نشان تجاری (علامت تجاری) در قالب "قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری در ایران"، هیچگونه توجیهی برای پرداختن ناقص به همان موضوع ذیل قانون جدیدی وجود ندارد.

1- البته طبق قانون، موضوع اختراع نباید منافاتی با اخلاق و نظم عمومی داشته باشد که این موضوع با استناد به متن تقاضانامه توسط کارشناسان اداره ثبت اختراعات (همچون تمامی اختراعات دیگر) قابل انجام است.

[15] Heeks, R. and Nicholson, B., 2004, "Software Export Success Factors and Strategies in Developing and Transitional Economies", *Competition and Change*, 8(3), pp. 267-302.

[16] Välimäki, Mikko, 2005, "The Rise of Open Source Licensing", TURRE Publishing, 1st edition.

[17] WIPO, 1979, "Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works", Berne Convention (1886), amended in 1979 (Berne Union), available from:

http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs_wo001.html

[18] Christie, A., 1995, "Integrated circuits and their contents, London Sweet & Maxwell, PP. 124-215.

[19] WTO (World Trade Organization), 1994, "Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS)", Morocco on 15 April, available from:

http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/t_agm0_e.htm (last seen on August 15, 2009)

[20] US copyright office, "Frequently Asked Questions about Copyright", available from:

<http://www.copyright.gov/help/faq/>

[21] جاکوب، رابین، الکسندر، دنیل و لین، لیندسی، 1386. "مالکیت فکری"، ترجمه حمید هاشم بیگی، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی واحد تهران، صص. 220.

[22] Nard, Craig Allen, 2008, "The Law of Patents", Aspen Publishers, New York, pp. 28-30.

[23] Hall, B.H., Graham, S.J.H., Harhoff, D. and Mowery, D.C., 2003, "Prospects for Improving U.S. Patent Quality via Post-grant Opposition", MIT Press: *Innovation Policy and the Economy*, 4, pp. 115-143.

[24] میرحسینی، سید حسن، 1384. "مقدمه‌ای بر حقوق مالکیت معنوی"، نشر میزان، چاپ اول.

[25] حسن پور، محمد مهدی، 1384. "حقوق پدیدآورنده برنامه رایانه‌ای؛ مطالعه تطبیقی"، مجله حقوقی دادگستری، 50 و 51.

[26] Roberts, Paul, 2003, "Software piracy declines 10 percent", *InfoWorld*, June 03, available from: <http://www.infoworld.com/d/security-central/software-piracy-declines-10-percent-717>.

[27] EPC (European Patent Convention), 1973, "Article 52", paragraph 2, October 5th, available from: <http://www.epo.org/patents/law/legal-texts/html/epc/2000/e/ar52.html>

[28] Teufel, Fritz, 1997, "Decisions of the Technical Board of Appeal of the European Patent Office (EPO)", issued on July 1, 1998 and February 4, 1999 respectively, available from:

<http://legal.european-patent-office.org/dg3/pdf/t971173ex1.pdf> and

<http://legal.european-patent-office.org/dg3/pdf/t971173ex1.pdf> (last seen on August 4, 2009).

[29] EPO (European Patent Office), 2009, "Guidelines for Examination in the European Patent Office", available from:

<http://www.epo.org/patents/law/legal-texts/guidelines.html> (last seen on August 8, 2009)

می‌روند. بنابراین در حوزه قوانین حفاظت از دارایی‌های فکری نرم‌افزاری نیز، هدف اصلی توسعه و شکوفایی صنعت نرم‌افزار و صنایع وابسته داخلی است.

References

منابع

[1] میرحسینی، سیدحسن، 1387. "حقوق اختراعات"، نشر میزان، تهران.

[2] "نرم افزار چیست؟"، 1386، قابل دسترس: <http://www.onlinestudio.ir/software/> (3 بهمن 86)

[3] غضنفری، مهدی، 1387، "دومین همایش ملی توسعه صادرات نرم افزار"، پایگاه اطلاع رسانی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، قابل دسترس در: www.ictnews.ir/new/index.php

[4] صادقی نشاط، امیر، 1376، "حمایت از پدیدآورندگان نرم افزارهای کامپیوتری"، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.

[5] Harison, Elad, 2005, "Owning Technology: The Structure of Intellectual Property Ownership in Software Technologies", DRUID Summer Conference.

[6] "فصل‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری"، 1383، به نقل از شبکه فناوری اطلاعات ایران، قابل دسترس در: www.iritn.com/ITshow-news-14279-faq

[7] "سهام ایران در بازار نرم‌افزار یک هزارم است"، 1387، روزنامه سرمایه، شماره 920، قابل دسترس در:

www.magiran.com/nptoc.asp?mgID=3360&Number=920

[8] Zekos, G.I., 2006, "Software Patenting", *The Journal of World Intellectual Property*, 9(4), pp. 426-444.

[9] دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک، 1379، "حقوق پدید آورندگان نرم افزار، صص. 63.

[10] انجمن مهندسين برق و الكترونيك آمريكا، 1373، "گزارش بررسی عمومی وضعیت نرم افزار"، به نقل از دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک، صص. 10، قابل دسترس در: www.isfahanportal.ir/Files/kamali/namatan/NMTN3.FinalReport.pdf

[11] خوانساری، محمد و ربیعی، حمیدرضا، 1384. "مقدمه‌ای بر نرم‌افزارهای آزاد متن باز"، دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک کشور، تهران.

[12] Japan Patent Office, 1999, "Practical Procedures for Prosecuting Software Patents", available from: <http://docs.google.com>

[13] Carmel, Erran, 2003, "Taxonomy of new Software Exporting Nations", *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 13(2), pp. 1-6.

[14] Nicholson, Brian, 2003, "Building Iran's Software Industry: An Assessment of Plans and Prospect", *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 13(6), pp. 1-19.

- [35] "قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری در ایران"، 1386، قابل دسترس در:
<http://www.ssaa.ir/Default.aspx?tabid=64>.
- [36] Bagheri, S.K., Azizi Moradpour, H. and Rezapour, M., 2009, "The Iranian Patent Reform", *Journal of World Patent Information*, 31, pp. 32-35.
- [37] "قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای"، 1379 (و آئین نامه اجرایی آن مصوب 1383)، قابل دسترس در:
<http://www.shci.ir/softconf/Law1.htm>.
- [38] "دستورالعمل ثبت حق اختراع نرم‌افزار"، 1388، دبیرخانه شورای عالی انفورماتیک، پیاده‌سازی از سایت شورا، تیر ماه، قابل دسترس در:
<http://www.shci.ir/portal/File/ShowFile.aspx?ID=8314c976-8656-4e7c-9de4-d37fbf75e5d6>
- [39] الهی، شعبان و خداینده امیری، امین، 1387، "ارائه مدل باغ مرکبات برای شناسایی معیارها و عوامل موفقیت صنعت نرم‌افزار ایران"، سیاست علم و فناوری، 1(2)، صص. 1-16.
- [30] Kiat, Seng Yeo, Kim, Tean Ng and Zhi, Hui Kong, 2009, "Intellectual Property for Integrated Circuits", J. Ross publishing.
- [31] قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و هنرمندان ایران، مصوب 1348، قابل دسترس در:
<http://www.softreg.ir/rules/64-ghanoon1348.html>
- [32] چیت‌سازان، مرتضی، 1379، "حقوق مالکیت‌های فکری"، تهران، چاپ خانه کتاب، چاپ اول.
- [33] روزنامه اطلاعات، مورخه 1373/3/26. متن رای دادگاه در وبگاه قوانین دادگستری استان تهران، قابل دسترس در:
<http://www.ghavanin.ir/detail.asp?id=8465> (last seen on September 13, 2009).
- [34] WIPO, 1996, "WIPO Copyright Treaty (adopted in Geneva on December 20, 1996)", available from:
http://www.wipo.int/treaties/en/ip/wct/pdf/trtdocs_wo033.pdf (last seen on Sep. 10, 2009)