


Legal Challenges of Iranian Patent System for Protecting the Software Developers

Abdollah Rajabi(Ph.D.)¹

 0000-0000-0000-0000

Abstract

According to the law of many countries, including Iran, a computer programs are protected in intellectual property system in the form of literary or artistic works or patent; It may also be governed by a sui generis system. Patenting a computer program technically and legally requires conditions and has many economic and administrative consequences that are problematic. The patent requirements of a computer program are the same as for patents, in whole, and has virtually no barriers except in the case of an industrial application. In foreign judicial systems, the technical effect of the program is considered as a condition for industrial use; In Iran, in order to avoid the problems, with the help of technical effect, it is possible to separate the types of programs and give protection to the programs that have been published with their appropriate hardware. However, the extra-legal challenges of patent for the computer program remain. In this article, while introducing the patent system and applying it to the computer program, we examine these challenges and try to provide the right way to legislate and at least to interpret the rulings to play a role in the development of this aspect of technology.

Keywords: Computer Program Protection, Software Patent, Patent challenges, Industrial Application, Technical Effects.

1- Abdollah Rajabi/PhD in private law, University of Tehran

Rajabya@ut.ac.ir

چالش‌های حقوقی حمایت نظام اختراعات ایران از پدیدآورندگان برنامه رایانه‌ای

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۹

عبداله رجبی^۱

چکیده

مطابق حقوق بسیاری از کشورها، از جمله ایران، برنامه رایانه‌ای در حمایت مالکیت فکری است که می‌تواند در قالب مالکیت ادبی هنری باشد یا به صورت اختراع ثبت شود؛ همچنین، ممکن است نظام خاص حاکم بر آن باشد. ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای از نظر فنی و حقوقی، نیازمند شرایط و دارای نتایج اقتصادی و اداری فراوان است که مشکلاتی را به وجود می‌آورد. شرایط ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای، همان است که برای انواع اختراعات برقرار شده و عملاً جز درباره شرط کاربرد صنعتی، با مانعی روبه‌رو نیستیم. در آرای قضایی خارجی، اثر فنی برنامه را شرط کاربرد صنعتی می‌دانند؛ در ایران نیز، برای پرهیز از مشکلات، می‌توان با کمک اثر فنی، انواع برنامه را تفکیک و با توجه به مصالح و مفاسد ثبت اختراع، برنامه‌هایی را ثبت کرد که همراه سخت‌افزار متناسب خود منتشر شده باشد و از ثبت برنامه‌هایی که تنها روش اجرایی خاص است، خودداری کرد. با این حال، چالش‌های فراحقوقی ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای همچنان باقی است. در این مقاله، ضمن معرفی نظام ثبت اختراع و اعمال آن بر برنامه رایانه‌ای، به بررسی این چالش‌ها می‌پردازیم و سعی داریم راه درستی را برای قانون‌گذاری و دست‌کم، برای تفسیر احکام ارائه دهیم تا با اجرای آن، در پیشرفت این جنبه از فناوری نقش داشته باشد.

واژگان کلیدی

حمایت از پدیدآورنده برنامه رایانه‌ای، اختراع نرم‌افزاری، چالش‌های ثبت اختراع، کاربرد صنعتی، اثر فنی اختراع.

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه تهران (دانشکده‌گان فارابی، دانشکده حقوق، گروه حقوق خصوصی).

مقدمه

در بیشتر نظام‌های حقوقی دنیا، حمایت از حق ناشی از اختراع، نیازمند ثبت آن در مرجع ثبت مالکیت صنعتی کشور مربوطه با شرایط نسبتاً دشوار است و با نبود این شرایط، امکان حمایت نظام اختراعات از ابداعات نیست. حال، باید دید که این شرایط درباره برنامه رایانه‌ای چگونه است. با نظر به ماده ۲ قانون حمایت از پدیدآورندگان برنامه‌های رایانه‌ای مصوب ۱۳۷۹ که به صریح برنامه رایانه‌ای را مشمول حمایت نظام اختراعات دانسته، آنچه در اینجا، پس از بررسی شرایط ثبت اختراع، مناسبت دارد، امکان و چگونگی حکومت این نظام بر عرصه برنامه‌های رایانه‌ای است. منتها، یکی از دشواری‌های نظام اختراعات، که کمابیش در سایر عرصه‌های حقوق مالکیت فکری نیز هست، ارتباط وثیق احکام با وقایع و وابستگی بین آن دو است. موضوعات فنی، به دلیل نوآوری‌ها، ویژگی‌هایی دارد که تنوع و گستردگی آن نیز مزید بر علت است. پس، تحلیل درست و دقیق مسائل مربوط، در کنار دشواری و پیچیدگی‌های بسیار، دارای چالش‌های حقوقی و فراحقوقی است. از این رو، در این نوشته، به دنبال بررسی شرایط قانونی ثبت اختراع در برنامه رایانه‌ای، با نظر به مصالح و مفاسد آن هستیم تا سرانجام، بتوانیم چگونگی ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای را در حقوق ایران تشریح کنیم؛ بنابراین، ابتدا شرایط کلی ثبت اختراع، سپس، شرایط خاص ثبت برنامه و در آخر، از آثار این ثبت در باب ویژگی‌های برنامه رایانه‌ای، که آن را مشمول این‌گونه ثبت می‌کند، خواهیم گفت تا بتوانیم مسیری هموارتر را به قانون‌گذار و قضات بنمایانیم.

نیک می‌دانیم که در این مسیر، دشواری‌هایی مثل فقدان رویه جاافتاده قضایی و تغییر متصل مقررات پیش‌پای ماست که باعث شده کمتر کسی به ارزیابی این نظام بپردازد و آن را بر برنامه رایانه‌ای اعمال کند. نویسندگان اندکی نیز که پیش از این، در این مسیر قدم گذاشته‌اند، به مقصود خود نرسیده‌اند؛ بنابراین، نوشته حاضر سعی در بیان مسائل جزئی و خاصی دارد که پیش از این نویسندگان پارسی‌گوی کمتر بدان توجه داشته‌اند؛ مثل چالش‌های فراحقوقی پیش‌پای اختراع تلقی کردن برنامه یا اثر فنی برنامه رایانه‌ای که شرط مشهوری در نظام‌های پیشرفته است.

۱. شرایط کلی ثبت اختراع

اختراع^۲ به معنای ثبت ابداع^۳ و ناظر به محصول جدید و گاه فرایند نو است؛ بنابراین، می‌تواند در شکل شیوه جدید امر قدیمی یا شیوه قدیمی امر جدید باشد (Bainbridge, 2004, p.292). در حقوق ایران، بر اساس ماده ۳ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳، هر موضوعی حایز شرایط ابداع و اختراع نیست^۴ و از ماده فوق دو استثناء فنی و غیرفنی برمی‌آید که در اختراع برنامه رایانه‌ای نیز باید رعایت شود: نخست، استثناء فنی شامل الگوریتم‌ها و نظریات علمی است که در بحث از عناصر اختراع، بیشتر درباره آن بحث خواهیم کرد و دوم، استثناء غیرفنی که شامل اختراع خلاف نظم عموم است (بند ۶ ماده فوق).

در حقوق بسیاری از کشورها،^۵ موارد و موضوعات زیر را نمی‌توان ابداع دانست: ... ج. طرح، قاعده و روش اجرای فعالیت ذهنی، بازی یا تجارت یا برنامه رایانه‌ای.^۶ پس، خلاف آنچه در حقوق خارجی هست، در حقوق ایران می‌توان گفت که نه تنها در قانون حمایت از مالکیت صنعتی، منعی برای ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای نیست^۷ بلکه بر اساس قانون خاص نرم‌افزارها، قانون به صراحت آن را می‌پذیرد.

شرایط ثبت حق اختراع در حقوق خارجی^۸، تازگی یا نو بودن محصول یا فرایند، بدیهی نبودن آن و کاربرد صنعتی است؛ یعنی، ابداع دارای این شرایط می‌تواند وارد عرصه اختراع

2. Patent

3. Invention

۴. قانونگذار ایرانی تفاوتی بین لفظ ابداع و اختراع قایل نیست؛ اما احکام جداگانه‌ای را برای آن مقرر کرده است. در قانون جدید؛ البته به جای ابداع از اختراع نام برده و به جای اختراع، سند اختراع را ذکر کرده است.

5. Section 1 (1) & (2) of Patent Act (PA) 1977

۶. چنان‌که می‌بینیم، در حقوق برخی کشورها، به صراحت برنامه رایانه‌ای خارج از نظام حمایتی حق اختراع قرار می‌گیرد.

۷. بخش اخیر ماده ۱۲۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی چنین می‌گوید: «اطلاعاتی از قبیل تمام اشکال و انواع اطلاعات مهندسی، اقتصادی، فنی، علمی، تجاری یا مالی از جمله الگوها، نقشه‌ها، مجموعه‌ها، برنامه‌ها و قواعد (فرمول‌ها)، طرح‌ها و روش‌ها، ابزارها، فنون (تکنیک‌ها)، فرایندها، نرم‌افزارها، شناسه‌ها، فهرست‌های مشتریان، روش‌های انجام کار تجارت، اسرار تولید، اختراعات و طرح‌های صنعتی ثبت نشده و هر نوع اطلاعات دیگر با داشتن شرایط مذکور می‌توانند سرّ تجاری تلقی شوند».

8. Section 1 (1) & (2) of Patent Act (PA) 1977.

شود. ماده ۱۲ و ۷۴ قانون حمایت از مالکیت صنعتی نیز چنین حکمی در بر دارد.

۱-۱- تازگی (نو بودن) اختراع

تازگی ابداع^۹ در برابر وضع موجود دانش بشری^{۱۰} قرار می‌گیرد. یعنی، ابداع وقتی نو است که جزو «صنعت موجود»^{۱۱} نباشد. منظور از صنعت موجود، موضوعاتی است که در دنیا، به صورت کتبی یا شفاهی یا عملی و همانند آن، علنی شده باشد.^{۱۲} پس، افشای ویژگی‌های ابداع پیش از ارائه درخواست حق اختراع، منجر به رد آن می‌شود (Lloyd, 2011, p.293). ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی چنین می‌گوید: «شرایط اختراع عبارت است از: ۱- جدید بودن: بدین معنا که اختراع در فن یا صنعت پیشین، وجود نداشته باشد».

در تفاوت نو بودن و اصالت، همین مثال کافی است که هرگاه دو نقاش از یک منظره نقاشی کنند، نقاشی نو نخواهد بود؛ اما اصیل است (حسن پور، ۱۳۸۴، ص. ۳۶۰). پس، می‌توان مدعی شد که اثر مشابه مال دیگران، همین که ناشی از ابتکار و دانش آفریننده باشد، اصیل است؛ اما در نو بودن یا تازگی ابداع چنین نیست؛ آفریننده بایستی ابداعی کند که مشابه نداشته باشد وگرنه درخواست ثبت اختراع او رد می‌شود. برای همین، مبدع تکلیف شاق بررسی موضوعی و میدانی امر را بر عهده دارد (قاجارقیونلو، ۱۳۹۱، ص. ۵۰۲). به طور کلی، در اصالت، با شخصیت مؤلف سروکار داریم و در نو بودن با ویژگی محصول؛ یعنی اولی امر شخصی است و دومی عینی. توضیح اینکه، وقتی اثری اصیل است که حاصل تلاش فکری «خود» پدیدآورنده باشد. دلیل این تفاوت‌ها به هدف آن دو بازمی‌گردد: هدف شرط اصالت اثر ادبی‌هنری، حمایت از پدیدآورنده اثر و هدف شرط تازگی، حمایت از منافع جامعه است (زرکلام، ۱۳۸۴، ص. ۴۷). بدین توضیح که در نظام رومی‌ژرمنی، شخصیت مؤلف

9. Novelty

10. State of the Art

11. Prior Art

۱۲. لازم به ذکر است که در اینجا، همه موضوعاتی مدنظر است که برای آن تقاضای ثبت شده و از نظر تاریخی مقدم بر اختراع باشد، حتی اگر فرایند ثبت آن به طور کامل طی نشده باشد و نیز باید دانست که موضوعات منحصر به ثبت نیست بلکه حتی اگر در کتاب یا فیلم و... افشا شده باشد، دیگر نمی‌توان آن ابداع را نو دانست.

در اثر بروز می‌یابد و حمایت از این شخصیت، دلیلی برای حمایت از اثر است؛ اما هدف اختراعات رونق بازار و ایجاد رفاه است.

نهایت اینکه، مرجع ثبت بایستی در حین تقاضای ثبت و با توجه به درخواست، شرایط سه‌گانه اختراع را احراز کند؛ اما احراز اصالت اثر، در مقام حل اختلاف و در دادگاه رخ می‌دهد.

۱-۲- گام ابتکاری در اختراع

مهم‌ترین شرط نظام ثبت اختراع، وجود ابتکار در اختراع^{۱۳} است. این شرط بیش از آنکه علمی باشد، فنی است و با معیار نو بودن اختراع ارتباط بسیار دارد (Lloyd, 2011, p.294). هدف اصلی شرط گام ابتکاری در اختراع، حفاظت از محتوای قلمروی عمومی و رد ثبت اختراعی است که با بررسی معمولی امکان کشف دارد (Colston & Galloway, 2012, p.185). پس، صرف وقت و تلاش، به خودی‌خود دلیل قطعی وجود این شرط نیست (Lloyd, 2011, p.294)؛ بنابراین، در صورتی اختراع دارای گام ابتکاری است که برای شخص ماهر در صنعت مربوطه^{۱۴}، با در نظر گرفتن پیچیدگی فناوری، امر بدیهی نباشد. «بدهت» مسئله موضوعی است و در تعیین آن بایستی بر کلیت اختراع نظر داشت و وضعیت موجود صنعت و فن را بررسی کرد (Bainbridge, 2004, p.116). موفقیت تجارتي عامل مهمی در تعیین بدهت است؛ اگرچه عامل قطعی نیست (Bainbridge, 2004, p.117). در حقوق ایران، بند ۲ ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی ۱۴۰۳ چنین می‌گوید: «شرایط اختراع عبارت است از... ۲- دارا بودن گام ابتکاری: بدین معنا که اختراع برای دارنده مهارت متعارف در فن یا صنعت مربوط، معلوم و آشکار نباشد...».

در یکی از دعاوی خارجی^{۱۵}، به دلیل اینکه هدف محصول خوانده معلوم بود و دیگران نیز سعی در رسیدن به آن داشتند، محصول مشمول گام ابتکاری نشد (Lloyd, 2011, p.294). به‌طورکلی، یکی از قضاات در دعاوی انگلیسی معروف به موج‌سواری^{۱۶}، برای رسیدن به

13. Inventive Step

۱۴. در زمینه برنامه رایانه‌ای، مصادیق «شخص ماهر» شامل تحلیلگران سیستم، مهندسان توسعه نرم‌افزار و برنامه‌نویسان رایانه است.

15. Genentech Inc's Patent (1989)

16. Windsurfing International v. Tabur Marine (1985)

گام ابتکاری، چهار مرحله را چنین بیان کرده است (Colston & Galloway, 2012, p.188).

۳-۱- کاربرد صنعتی اختراع

شرط دیگر اختراع، کاربرد صنعتی است^{۱۷}. یعنی، ابداع مورد بحث امکان ساخت یا استفاده در صنعت را داشته باشد؛ چراکه هدف اصلی این شرط جلوگیری از اختراعات بی‌ثمر یا استفاده‌های ناشناخته است (Colston & Galloway, 2012, p.195). در ماده ۱۲ قانون حمایت از مالکیت صنعتی، شرایط اختراع عبارت است از «...۳- دارا بودن کاربرد صنعتی: بدین معنا که اختراع در رشته‌ای از صنعت، قابل ساخت یا استفاده باشد».

سرانجام، اگر بخواهیم حمایت نظام اختراعات از برنامه رایانه‌ای را بررسی کنیم، شرط اول، وجود شرایط ماهوی سه‌گانه اختراع در برنامه است (نو بودن، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی). درباره نو بودن تردیدی نیست؛ بسیاری از برنامه‌ها تاکنون نبوده است. مشکل گام ابتکاری، به‌ویژه در برنامه‌هایی که فرایندهای سنتی را تبدیل به فرایند رایانه‌ای می‌کنند (شیوه کسب‌وکار) جدی است که می‌توان با استدلال بدیهی نبودن راه‌حل در دنیای رایانه‌ای بدان غلبه کرد. بزرگ‌ترین چالش، کاربرد صنعتی برنامه رایانه‌ای و نبود اثر فنی در آن است (ر.ک. رجبی، ۱۴۰۰، ص.۷۶).

از نظر شکلی، متقاضی ثبت اختراع بایستی در ابتدا، اظهارنامه خود را به اداره مالکیت صنعتی یا ثبت اختراع بدهد و در آن به توصیف ابداع بپردازد. اظهارنامه شامل موارد زیر است: تقاضای اعطای حق اختراع، توصیفی که شامل شرح ابداع و ترسیم و نقشه‌های آن و ادعای حق و خلاصه‌ای از ابداع است (Colston & Galloway, 2012, p.74). ماده ۱۴ قانون حمایت از مالکیت صنعتی در این باره است.

۲. ابعاد فنی و اداری اختراع برنامه رایانه‌ای

امروز، دعوا بر سر این نیست که آیا باید برنامه رایانه‌ای را اختراع دانست یا خیر؟^{۱۸} بلکه

17. Industrial Application

۱۸. عموماً شرکت‌های تولید برنامه دنبال چنین حمایتی هستند؛ اما دولت‌ها که در پی نظم‌دهی به امورات، از این رویکرد واهمه دارند.

بحث سرچگونگی و دایره حمایت از اختراع است.

۲-۱. ابعاد فنی

گروهی بر این هستند که برنامه رایانه‌ای، به مثابه بیان ادبی، از آنجاکه راه‌حل فنی ارائه نمی‌دهد، شایسته ورود در جرگه نظام حمایتی مالکیت ادبی هنری است و گروه دیگر نیز برآنند که برنامه رایانه‌ای نوعی پیشرفت فنی است؛ پس، شیوه حمایت قانون از آن، اصولاً می‌بایست از راه نظام اختراعات هر کشور بگذرد.

به نظر طرفداران ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای، مخاطب برنامه، برخلاف آثار ادبی هنری، ماشین است؛ نه انسان و به التبع آن، فاقد جنبه ذوقی و خارج از شمول آثار ادبی هنری است (زرکلام، ۱۳۸۴، ص. ۷۶؛ صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۰۱). درحقیقت، زبان رایانه با زبان انسان که در آثار ادبی هنری هست، متفاوت است؛ زیرا انسان هوشمند و آگاه بر خوانش خود است؛ اما رایانه خیر (صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۰۱). آثار ادبی هنری دربردارنده ذوق و استعداد انسانی است؛ اما هدف از خلق نرم‌افزار، حصول نتیجه معین است و کمتر ماهیت شخصی و انسانی دارد. نرم‌افزار شامل مجموعه‌ای از دستورات است که هدف آن رفع مشکل و دارای جنبه کاربردی و تجاری یا صنعتی است.^{۱۹} پس، تفاوت بسیاری بین آثار ادبی هنری و برنامه رایانه‌ای هست و ازاین‌جهت، مشابه نوآوری‌هاست و باید آن را مشمول حمایت حق اختراع دانست.

مخالفان، در برابر، می‌گویند که نرم‌افزار، برخلاف اختراعاتی که کاربرد صنعتی دارد، از قواعد دنیای مادی و علوم طبیعی تبعیت نمی‌کند. پس، برعکس سخت‌افزار رایانه‌ای، نرم‌افزار را نمی‌توان اختراع دانست (ر.ک. صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۵). به عبارت دیگر، آنچه در برنامه رایانه‌ای رخ می‌دهد، قواعدی است که انسان بر ساخته و قانون دنیای مادی حاکم نیست.

از این گذشته، به‌طور کلی نمی‌توان به اصول طبیعت و ایده‌های انتزاعی اعطای حق فکری کرد. درواقع، حقایق ریاضی متعلق به کسی نیست و اعطای انحصار به این حقایق علوم طبیعی مخالف حیات اجتماعی انسان است. پس، نارواست که تنها یک شخص اختیار

۱۹. وجود انسان اصالت دارد و مقدم بر ماهیت اوست؛ برخلاف رایانه که ماهیت او مقدم بر وجود اوست.

استفاده از آن را داشته باشد. مشکل وجود الگوریتم^{۲۰} در برنامه رایانه‌ای خود سبب این تلقی است. برنامه چیزی جز دستورالعمل‌های منظم و هدف‌دار نیست. پس، همچنان‌که شیوه رفتار انسان جزو اختراعات نیست، برنامه نیز در این دایره نمی‌گنجد (صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۷). منتها، پیش از این گفتیم که دستورات رایانه‌ای حاکم بر عمل ماشین است؛ ماشینی که از جان برخوردار نیست و فاقد اراده است و دستورات آن به معنای اختلاف در ولتاژ است (صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۷). برای همین، در دعوی خارجی^{۲۱} قاضی دادگاه کار رایانه را روش تولید توصیف کرد (611.p, 4002, egdirbniab). در نتیجه، از منظر روش تولید، نه از منظر شیوه عمل انسان، می‌توان اعطای حق اختراع به برنامه را بررسی کرد. موافقان اختراع شمردن برنامه رایانه‌ای، در پاسخ مطالب بالا، گفته‌اند که ساختار ریاضی نرم‌افزارها جنبه فرعی دارد که آن نیز می‌تواند بدون مداخله در ماهیت حق اختراع نرم‌افزار، از این دایره خارج شود (ر.ک. صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۹). از این منظر، کار برنامه‌نویس شبیه مخترع است که بر اساس قواعد اقدام می‌کند؛ اما نه قواعد دنیای بالغ و مادی؛ که بر اساس قواعد دنیای مصنوعی معلول انسان! برنامه‌نویس تنها به دنبال تطبیق عمل خود با زبان و قواعد انسان‌ساخته برنامه‌نویسی در محیط سیستم‌عامل خاص است و از این طریق در پی ارائه نتیجه مفید و کاربردی است و از این نظر تفاوتی با سایر مخترعان ندارد. به دیگر سخن، این شرط تنها استنباط مخالفان از شرایط اختراع است و قانونی چنین شرطی را مقرر نساخته و تنها شرط ثبت اختراع محصول یا روش، نوبودن، گام ابتکاری و مفید بودن آن است (صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۷؛ حسن‌پور، ۱۳۸۴، ص. ۳۶۸). بنابراین، منعی درباره احتساب در زمره اختراعات از این جهت نیست.

با این‌همه، باید گفت که برخلاف تصور عمومی، در اختراع، خلق و نوآوری واقعی نیست؛ بنابراین، مبدع نیز مثل کاشف، امری را خلق نمی‌کند؛ او موضوعی را که در دنیای مادی هست، می‌شناسد و با توجه به علمی که فراگرفته، راه‌حل فنی برای حل مشکلات ارائه می‌دهد. شاید برای همین بوده که برخی ترسیم تفاوت بین کشف و اختراع را دشوار تلقی

۲۰. الگوریتم (Algorithme) مفهوم ریاضی است که راه‌حل منطقی یا روند حل مشکل را بیان می‌کند (باقری و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۱۵).

21. Gever's Application [1970]

کرده و در تاریخ ثبت اختراع انگلیس، کمتر می‌توان توجیهی برای ثبت اختراع یافت (Draho, 2016, pp.244-245). در واقع، می‌توان گفت که در اختراعات، عدم بداهت و وجود ابتکار برای عموم شرط است. پس، در حین واحد، ممکن است اشخاص متعددی به نتیجه‌ای برسند، که مخترع دریافته است. پس، مثلاً اگر مخترع ماشین بخار پا به هستی نمی‌گذاشت، باز می‌توان احتمال تحقق اختراع در دوران بعد از او را داد؛ اما هرگز نمی‌توان گفت که اگر سعیدی به دنیا نمی‌آمد، گلستان نگاشته می‌شد. این نشان می‌دهد که آثار ادبی وابسته به شخصیت پدیدآورنده است و برنامه رایانه‌ای، جدای از شباهت به اختراع، از این جهت، با این شاخه سازگاری بیشتری دارد.

از این گذشته، شرایط اختراع ناظر به زمینه و حوزه خاص است. یعنی، متخصصان رشته خاص، باید اختراع را در حوزه تخصصی خود، مثل پزشکی و صنعت هوایی و... جدید، مفید و ابتکاری بدانند؛ اما تعداد اندکی از برنامه‌های رایانه‌ای دارای چنین شرایطی است. یعنی، برنامه رایانه‌ای در زمینه‌های مذکور معمولاً نو و کاربردی نیست و تنها ممکن است از نظر فرایندی سبب تسریع امور شود؛ مثل برنامه‌های خرید از بازارهای مجازی یا درخواست حمل و نقل مسافر و... برای همین، بایستی برنامه را نوعی اختراع فرایند دانست و اگر هم بخواهیم آن را جزو اختراعات محصول بدانیم، بایستی برنامه را با معیارهای مهندسی نرم‌افزار بسنجیم (زرکلام و محوری، ۱۳۹۴، صص. ۱۹۱-۱۹۲). در واقع، هرگاه تنها کارکرد و نتیجه برنامه مشمول حمایت باشد، ادعای تعلق خود برنامه به دنیای اختراعات درست است؛ اما رابط‌های کاربری و ظاهر برنامه رایانه‌ای، آن را مشمول آثار ادبی هنری قرار می‌دهد و کارکرد برنامه همانند ایده برنامه رایانه‌ای است و مشمول حمایت از طریق مالکیت ادبی هنری نیست.

۲-۲- ابعاد اجرایی

پیش از هر چیز، باید به جنبه‌های مناسب نظام حمایتی مضیق و قدرتمند اختراعات نیز نظر داشت که با کمک به سرمایه‌گذاری و ترغیب مخترعان، سبب رشد روزافزون صنعت نرم‌افزاری می‌شود (زرکلام و محوری، ۱۳۹۴، ص. ۱۸۳). با این حال، ممکن است مصالح برتری

در پس مخالفت با اختراع شمردن نرم‌افزارها باشد:

مسئله انحصار و سد نوآوری؛ از آنجایی که جنبه ایجاد انحصار در اختراع، قوی‌تر از جنبه ایجاد حق است، ثبت برنامه در قالب اختراع، به معنای انحصار در ایده و ناتوانی دیگران در استفاده از آن ایده است. چرا که تعدد اختراعات نرم‌افزاری تحصیل اجازه جهت تعقیب تحقیقات را برای نوآوران دشوار می‌کند (Nard, 2008, p.157). از طرف دیگر، ثبت اختراع سبب می‌شود که راه پیشرفت علمی به‌طور کلی، مسدود شود. در واقع، ممنوعیت اختراع شمردن ریاضیات به دلیل مسدود شدن راه پیشرفت علمی به‌طور کلی است (صادقی‌نشاط، ۱۳۸۹، ص. ۸۱۱). توضیح اینکه، شرط اختراع ابتکار جدید است. یعنی، بایستی هم تاکنون سابقه نداشته باشد (نو بودن) و هم ابتکاری در خود داشته باشد و بدیهی نباشد (گام ابتکاری). آنگاه بیشتر نرم‌افزارهای موجود، نه تنها فاقد این شروط تلقی می‌شود، که با ثبت اولین اختراع نرم‌افزار، قریب به اتفاق آنها نقض حق تلقی خواهد شد. چرا که هرگاه اشخاص متعددی مستقلاً در زمینه‌ای کار کنند، نخستین تحصیل‌کننده حق اختراع، در موقعیت منع دیگران از استفاده از محصول کار خودشان است و این سبب عدم شکوفایی تولیدات جدید برنامه رایانه‌ای است (Lloyd, 2011, p.305).

برای همین، ممکن است ابداعی پیش‌پاافتاده، به واسطه جدید بودن، ثبت و سبب انحصار شود و اشخاص، از این طریق، از نظام ثبت اختراع سوءاستفاده کنند. در واقع، شرکت‌های بزرگ بر این هستند که با وجود حق اختراعات بی‌کیفیت شرکت‌های کوچک، در مضیقه قرار می‌گیرند و حق اختراع وسیله‌ای برای سوءاستفاده شرکت‌های رقیب است (Nard, 2008, p.158)، چراکه نظام اختراعات تنها طبیعتاً سبب انحصار می‌شود.

به نظر بسیاری از صاحب‌نظران، انحصار در عرصه اختراع شمردن برنامه رایانه‌ای بیش از سایر عرصه‌های اختراع است (رجبی، ۱۴۰۰، ص. ۸۱). چرا که برخی از برنامه‌های رایانه‌ای طرح‌های بزرگی است که بشر به دشواری قادر به انجام آن است. در سایر اختراعات مادی، افراد کمی قادر به ابداعات مشابه هستند؛ اما درباره نرم‌افزار، هرکسی رایانه‌ای در اختیار دارد و آماده ایجاد برنامه. پس، نمی‌توان به او دستور داد که با رایانه خود چه کند که در غیر آن، با استثناء حداکثری اصل اباحه و تسلیط روبه‌رو خواهیم شد.

ایراد دیگر نظام اختراع، فرضی است که برنامه رایانه‌ای عملاً استاندارد عملی جامعه شده باشد. در آن صورت، هر پدیدآورنده‌ای مجبور است که اثر خود را با استفاده از این استاندارد ایجاد کند.^{۲۲} این، به‌ویژه، برای کسب‌وکارهایی خطرناک است که مبتنی بر برنامه‌های رایانه‌ای اقدام به تجارت می‌کنند. چرا که ممکن است دارنده حق یک‌باره تصمیم بگیرد تا اعطای مجوز بهره‌برداری خود را متوقف کند.

مشکل اداره اسناد: با پذیرفتن نظام اختراعات و مدیریت داده‌های حجیم (نگاهداری، جستجو و انطباق)، آیا سپردن وظیفه به مراجع دولتی و متمرکز معقول است؟ شرایط موجود چنین اقدامی را نه به مصلحت و نه ممکن می‌داند. چرا که امروزه همه می‌دانند مدیریت مرکزی بیش از مدیریت غیرمتمرکز امکان‌پذیر است. این خطا ممکن است سهوی باشد و در جستجوی اختراعات رخ دهد یا عمدی باشد و همراه با سوءنیت. همچنین، نظام اختراعات حجم بزرگی از متخصصان را می‌طلبد که در مرکز ثبت اختراع به بررسی فنی شرایط ثبت پردازند و امکان این در شرایط مالی و اداری فعلی منتفی است. ناتوانی ادارات ثبت اختراع در بررسی جامع در زمینه مربوطه منجر بدان می‌شود که اختراعاتی در زمینه فناوری اعطا می‌شود که کاملاً جدید یا ابتکاری نباشد (Lloyd, 2011, p.305).

جدای از این، در نظام اختراعات، نیازمند متخصصانی هستیم که اسناد را به‌درستی تفسیر کنند و گرنه با نقض حق و انحصارات بیشتری روبرو می‌شویم. براین اساس، مرکز مربوطه بایستی به‌گونه‌ای دارای توان علمی و تخصصی باشد که با پیشرفت فناوری هماهنگ باشد و بتواند در مرزهای دانش حرکت کند تا توان ارزیابی برنامه‌های جدید را از نظر نو بودن و خروج از دایره صنعت و فن موجود، داشته باشد و خود را همگام با پیشرفت‌های فنی روز کند.

مشکل هزینه‌های مبدعان: مشکل دیگر نظام اختراع، هزینه سنگین تودیع تقاضای مربوط به اختراع است. با هزینه‌های سنگین ثبت، تنها کسانی اقدام به ثبت نرم‌افزار می‌کنند که از پس پرداخت هزینه‌های این نظام گسترده برآیند. این هزینه‌ها، در کنار هزینه‌های سنگین

۲۲. برای مطالعه بیشتر در این زمینه، ر. ک. بخش ناظر به سازگاری برنامه رایانه‌ای و نیز، رجبی و حسینی،

طرح دعوا، سبب برچیده شدن مبنای رقابت در جامعه خواهد شد (ر.ک. زرکلام و محوری، ۱۳۹۴، ص. ۱۸۷). در واقع، این شاخه از نظام مالکیت فکری دردی را از مخترعان جوان یا شرکت‌های دانش‌بنیان یا نوپنیا دوا نمی‌کند.

علاوه بر این، نظام ثبت اختراع نوعی هزینه احتیاط را، به‌ویژه در مواردی که با اختراعات مرکب طرف هستیم، بر شرکت‌ها بار می‌کند. آنگاه، با تحمیل هزینه و عدم اطمینان در مواردی مثل سر هم کردن عناصر مجزای نرم‌افزارهای پیچیده، سرعت نوآوری کاهش می‌یابد (Nard, 2008, p.158). سرانجام، ثبت اختراع به‌صورت عمومی ممکن است بسیار زمانبر باشد و منجر به نقض حقوق مبدعین شود.

در هر حال، ایرادات مذکور، اما مخالف آن نیست که از نظر بین‌المللی، از برنامه‌های تولیدی در داخل به‌صورت اختراع حمایت کنیم، تا دست‌کم در حقوق داخلی بهتر بتوانیم برنامه‌های تولیدی را ارتقا ببخشیم.

۳. مسائل حقوقی اختراع برنامه رایانه‌ای

در حقوق خارجی، نظام حقوقی آمریکا نگاه وسیعی به اعطای حق اختراع به ابداعات برنامه رایانه‌ای دارد؛ اما نظام‌های اروپایی نگاه مضیق‌تری دارند. با این حال، مطابق ماده ۸ رهنمود اروپایی، حمایت ناشی از مالکیت ادبی هنری نسبت به پدیدآورنده، نبایستی به مقررات دیگر مرتبط با حق اختراع، علائم تجارتي، رقابت ناعادلانه، اسرار تجارتي و حمایت از محصولات نیمه‌هادی و حقوق قراردادهای آسیب وارد کند (Karger, 2002, p.237).^{۲۳}

به‌طور کلی، تصمیمات اداره ثبت اختراع اروپا و نیز مراجع ذیصلاح ایالات متحده، از نفی ثبت اختراع اولیه، به‌سوی رویکرد آزادانه‌تر حرکت کرده است (Lloyd, 2011, p.374). در حقوق ایران نیز قانون‌گذار به‌صراحت برنامه رایانه‌ای را «به شرط دارا بودن شرایط ثبت اختراع» مشمول این حمایت دانسته است (ماده ۲ قانون سال ۷۹). پس، نرم‌افزار رایانه‌ای با دارا بودن سه شرط جدید بودن، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی، می‌تواند اختراع محسوب شود.

23. The provisions of this Directive shall be without prejudice to any other legal provisions such as those concerning patent rights, trade-marks, unfair competition, trade secrets, protection of semiconductor products or the law of contract.

در کنار این، نیک می‌دانیم که برنامه رایانه‌ای مفهوم غیرمادی است و مفهوم غیرمادی، نه تنها امکان ثبت اختراع ندارد که گاه در قوانین، به صورت صریح یا ضمنی، از دایره حمایت اختراعات خارج است. چنان‌که، ماده ۵۲ مقاله‌نامه حق اختراع اروپایی و بند ۱ (۲) قانون حق اختراع ۱۹۷۷ انگلیس بیان می‌کند که حق اختراع را نمی‌توان به برنامه‌های رایانه‌ای اعطا کرد. با این همه، اگر هم چنین صراحتی نباشد، درخواست ثبت حق اختراع بر مبنای اینکه مرتبط با روش ریاضی، انجام کسب‌وکار، ارائه اطلاعات و روش اجرای فعالیت ذهنی است، به دلیل اینکه خارج از دایره اعطای حق اختراع است، رد می‌شود (Lloyd, 2011, p.297). حال، لازم است که در زیر ببینیم در چه صورتی برنامه رایانه‌ای مشمول نظام اختراعات است.

۳-۱- تفکیک موضوعات برنامه رایانه‌ای

برای اینکه بتوانیم به درستی، برنامه‌های رایانه‌ای را مشمول اختراع بدانیم، بایستی آن را دسته‌بندی کنیم و بین انواع آن تفکیک قایل شویم.

دادگاه‌های آمریکایی در ثبت اختراع، بین سه موضوع تفاوت گذارده‌اند: الف. ادعای درباره الگوریتم‌های ریاضی در قالب انتزاعی؛ در اینجا، با خود برنامه رایانه‌ای طرف هستیم که باید تعیین کنیم محصول مادی است یا خیر؛ ب. ادعای درباره اعمال الگوریتم در فرایند فیزیکی؛ در این فرض، با روشی روبه‌رو هستیم که از طریق رایانه‌ی برنامه‌ریزی شده با برنامه اجرا می‌شود؛ ج. ادعای درباره دستگاه خاصی که الگوریتمی را اجرا می‌کند؛ در این حالت، با دستگاهی طرف هستیم که برنامه رایانه‌ای آن را هدایت می‌کند (Durham, 2009, p.210; Colston & Galloway, 2012, p.116). در فرض نخست، مخالفت‌هایی جهت شمردن برنامه هست که موضوع اصلی بحث ماست. در فرض سوم نیز، چنانکه پیش از این گفتیم، ابهامی در اختراع تلقی کردن سخت‌افزار نیست. تنها لازم است توضیح دهیم که هرگاه فرض دوم باشد، در برخی دعاوی خارجی^{۲۴} مطرح شده که درخواست ثبت اختراع بایستی بدون مشارکت موضوع ممنوعه مورد توجه قرار گیرد؛ مثلاً هرگاه دستگاهی شامل برنامه رایانه‌ای باشد، مسئله این است که آیا ماشین، بدون احتساب برنامه رایانه‌ای، چیزی را به شرایط صنعتی

24. Re Merrill Lynch, Pierce Fenner & Smith Incorporated's Application [1988]

موجود^{۲۵} می‌افزاید؟ آیا دستگاه، صرف‌نظر از برنامه رایانه‌ای، شرایط ثبت اختراع را دارد؟ به‌طورکلی، گفته شده است که هرگاه گام نو و ابتکاری مرتبط با خود برنامه رایانه‌ای باشد، کلیت دستگاه شرایط ثبت را ندارد (Bainbridge, 2004, p.120). بالاین‌حال، بایستی به صورت مبسوط مسائل را در زیر تحلیل کرد:

۳-۱-۱- برنامه صرف: روش اجرای امور

برخی برنامه‌های رایانه‌ای شبیه فعالیت ذهن بشر و هدف وجودی آن خودکار کردن روش‌های بازرگانی است که پیش‌ازاین و بدون کاربرد فناوری رایانه‌ای بوده است؛ مثل برنامه‌های اتوماسیون اداری یا برنامه‌های ارائه خدماتی، مثل خرید و فروش و گفتگو و... . همچنین، ممکن است برنامه رایانه‌ای کارکرد برنامه قدیمی‌تر را داشته باشد؛ اما آن را با سرعت بیشتر و کیفیت بهتر (صرف وقت و هزینه کمتر) به انجام رساند. حال، آیا چنین برنامه‌هایی واجد شرط نو بودن در نظام حمایت اختراعات است؟ آیا می‌توان برنامه‌ای را که اقدام به خودکارسازی روابط دنیای مادی می‌کند، دارای گام ابتکاری دانست؟ اساس نوآوری، در میان نهادن امر جدید در فناوری است. اگر نو بودن برنامه منظور اصلی نظام اختراعات باشد، در مواجهه با برنامه‌هایی که روشی را ارائه می‌دهد، برنامه هرچه تحصیل کند، پیش از این توسعه یافته است (Colston & Galloway, 2012, p.113)؛ لذا شناسایی وجود شرط نو بودن دارای ایراد است. چنانچه، در دعوای خارجی^{۲۶}، روش ذخیره، فرآوری، نمایش و چاپ حروف چینی در آلمان رد شد (Bainbridge, 2004, p.122). هرگاه روش با برنامه یکسان شود، جنبه خودکار جدیدی ایجاد می‌شود. همین‌گونه است برخی فعالیت‌های ذهنی؛ مثل بیان مطالب و نوشتن آن در رایانه که پیش از این شخص انسانی متصدی آن بود. درحقیقت، توصیف روشی که پیش‌ازاین و به شکل دیگر، در عالم واقع بوده، بر ماهیت ذهنی و بصری برنامه رایانه‌ای تأثیر ندارد (Colston & Galloway, 2012, p.114)؛ اما، هرگاه روش فنی یک فرایند سبب پیشرفت وضع صنعتی موجود شود، توسعه مذکور را می‌توان اختراع دانست؛ حتی اگر گام‌های مربوطه منطبق با آنی باشد که در ذهن

25. State of the Art

26. Re The Computer Generation of Chinese Characters [1993]

بشر اجرا می‌شود (Lloyd, 2011, p.318)؛ بنابراین، صرف طرح، قواعد و روش‌های اجرای کسب‌وکار شایسته ثبت نیست؛ اما روش‌های جدیدی که مشکلات فنی، نه صرف اداری را حل کند، سزاوار ثبت اختراع است (European Patent Office, 2013, p.14).

نتیجه اینکه، در هر مورد، بایستی تصمیم خاص گرفت؛ مثلاً نمایش در صفحه رایانه‌ای نو و ابتکاری است؛ اما روش‌های ذخیره و بازیابی اسناد چنین نیست (Colston & Galloway, 2012, p.114)؛ بنابراین، از این نظر، ایراد وارد نیست.

نرم‌افزارها، به‌ویژه انواع کاربردی آن، مشکلات فنی بسیاری از صنایع را حل کرده است؛ چنانکه پیش از وجود نرم‌افزار، ممکن بود که این مسائل از طریق سخت‌افزارها حل شود (باقری و دیگران، ۱۳۸۹، ص.۱۸). پس، آنچه برنامه رایانه‌ای را از سایر موضوعات مشمول ثبت اختراع متمایز می‌کند، مشارکت فنی برنامه رایانه‌ای در صنعت یا همان اثر فنی برنامه است.

۳-۱-۲- اثر فنی برنامه رایانه‌ای

برنامه حتی اگر نو باشد و بدهت نداشته باشد، کاربرد صنعتی آن بسیار مهم است؛ بایستی در وضع فنی موجود مشارکت داشته باشد. درحقیقت، اثر فنی داشته باشد.

اهمیت و مفهوم اثر فنی؛ دلیل اهمیت اثر فنی برنامه رایانه‌ای مقدمات و موانع قانونی موجود در ثبت اختراع برنامه است. چرا که در مراجع ثبتی، برنامه با ارجاع به زمینه اعمال و نه به محتوای آن، دسته‌بندی می‌شود (Lloyd, 2011, p.298). درواقع، آنچه که تحقق می‌یابد، مهم‌تر از روش حصول آن است (Lloyd, 2011, p.313)؛ بنابراین، هرگاه هدف برنامه تحقق اثر فنی باشد، می‌توان ثبت آن را مجاز دانست (Bainbridge, 2004, p.121). بدین ترتیب، وقتی می‌گوییم نرم‌افزار مشارکت فنی در صنعت حاضر داشته باشد، می‌توان برنامه‌ای را مثال زد که دستگاه یا ساخت و تولید را هدایت می‌کند و بر فرایند آن نظارت دارد (Lloyd, 2011, p.311). نتیجه اینکه، منظور از شرط وجود اثر فنی، یعنی برنامه بخشی از فرایندی باشد که چیزی را تولید کند و برنامه رایانه‌ای در این فرایند مشارکت داشته باشد.^{۲۷} حال، آیا برنامه صرف ریاضی و الگوریتم که اثر فنی می‌آفریند، بایستی به‌صورت اختراع پذیرفته شود یا

27. Circuit simulation I/Infineon Technologies (T 1227/05)

اینکه، سخت‌افزار مخصوص داشته باشد؟

وقتی از ویژگی فنی سخن می‌گوییم، منظور وجود تعلیمات فنی در برنامه است. یعنی، دستورات برنامه خطاب به شخص فنی ماهری باشد که با استفاده از وسایل فنی خاص، مشکل فنی معینی را حل کند (Wipo, 2008, No. 7.11). درحقیقت، در اینجا دنبال نفی ثبت ابداعات صرف مالی، تجاری یا ریاضی به صورت اختراع هستیم و بر آنیم که اثر مادی عادی اجرای برنامه، مثل جریان الکتریکی، به‌خودی‌خود ویژگی فنی به رایانه اعطا نمی‌کند. بدین‌ترتیب، برنامه رایانه‌ای باید حاوی تحقق روش متناظری باشد که هنگام اجرا بر روی رایانه یا بارگذاری در آن، قادر به ایجاد «اثر فنی بیشتر» باشد که فراتر از تعامل مادی «عادی» بین برنامه رایانه‌ای و سخت‌افزاری است که بر روی آن اجرا می‌شود (European Patent Office, 2013, pp.12-13). پس، اثر فنی بیشتری نیاز است تا بدان قابلیت ثبت اختراع را ببخشد؛ مثلاً بایستی از هدایت فرایند صنعتی یا کار بخشی از دستگاه ناشی شود؛ همچنین، ناشی از کارکرد درونی خود رایانه (مثل سازمان حافظه و کنترل اجرای برنامه) تحت تأثیر برنامه رایانه‌ای باشد؛ برای نمونه، روش رمزنگاری یا امضای ارتباطات الکترونیکی، که اساساً مبتنی بر روش ریاضی است، روش فنی محسوب می‌شود (European Patent Office, 2013, p.14). همین‌طور سخن گفتن با رایانه و نوشتن خودکار عباراتی که گفته می‌شود.

حقوق تطبیقی؛ حال که با مفهوم اثر فنی و نقش برنامه رایانه‌ای در ایجاد چنین اثری آشنا شدیم، لازم است بدانیم که در نظام‌های حقوقی چه نگاهی به آن هست. درحقیقت، می‌دانیم که در بسیاری از کشورها، اختراعات مرتبط با نرم‌افزار، به شرطی که واجد ویژگی فنی یا مستلزم آموزه فنی باشد، مشمول نظام حمایتی حق اختراع است (World Intellectual Property Organization, 2008, No. 7.11)؛ اما به‌صورت دقیق‌تر باید دید که در دو نظام پیشرفته اروپایی و آمریکایی چه مطالبی درباره اثر فنی مطرح شده است:

الف. در تقاضای ثبت اختراع اروپایی^{۲۸}، پردازش تصویر از طریق برنامه رایانه‌ای دارای اثر فنی شناخته شد. چراکه در آن فرایند فنی وجود داشت و برنامه‌ای خاص جهت هدایت یا اجرای فرایند فنی ایجاد شده بود؛ اما سپس، در تقاضای دیگر^{۲۹}، اعلام شد که روش

28. Vicom/Computer-related Inventions (1987)

29. Fujitsu's Application (1997)

تولید تصاویر موضوعات واقعی، به خودی خود، اثر فنی ندارد. به نظر ایشان، با آنکه برنامه سبب اجتناب از کار و خطای انسانی است، این مشارکت فنی نیست؛ چراکه این فعالیت از رایانه‌ها متوقع است (Davis, 2012, p.283). چنانکه می‌بینیم، در حال حاضر ضابطه‌ای را که هر دوی اداره حق اختراع اروپا و نهادهای بریتانیا بر قرار ساخته‌اند اینکه اختراع در «وضعیت کنونی» مشارکت فنی داشته باشد (Lloyd, 2011, p.297)؛ بنابراین، بایستی هر مصداقی را در اوضاع و احوال مربوط به خود سنجید.

ب. در حقوق آمریکا، کافی است که برنامه رایانه‌ای نتیجه جدید و مفید و عینی ایجاد کند تا شایسته ثبت به صورت اختراع باشد. در نتیجه، هرگاه برنامه در قالب حامل فیزیکی باشد یا وظیفه آن مدیریت امور یا انتقال داده باشد، شایسته ثبت است؛ مگر اینکه این امر بسیار بدیهی باشد (Colston & Galloway, 2012, p.116). در یکی از دعاوی آمریکایی^{۳۰}، دادگاه نظر داد که شرایط ثبت اختراع، فارغ از قالب، تا جایی تحقق می‌یابد که ابداع ادعایی «نتیجه مفید، عینی و ملموس» ایجاد کند. دستورالعمل فرایند بررسی ثبت اختراع^{۳۱} نیز در این خصوص بر آن است که دگرگونی مادی لازم نیست و در تعریف «نتیجه مفید، عینی و ملموس» بیان می‌کند که «مفید» به معنای تحقق شرط سودمندی است و دارای کاربرد عملی است و اصطلاح «عینی» اینکه اساساً تکرارپذیر باشد یا بتواند نتایج مشابهی را بازتولید کند. «ملموس» نیز به معنای غیرانتزاعی است که نتیجه جهان واقعی را تولید می‌کند (Nard, 2008, p.154). با این حال، از جهت اینکه باز «روش» ثبت می‌شود، مورد ایراد قضات بلندپایه آمریکایی در دعاوی بعدی^{۳۲} قرار گرفت.

نتیجه‌ای که می‌توان از مباحث فوق گرفت، شامل این نیز می‌شود که باید از چیزی که نرم‌افزار در کنار سخت‌افزار متناسب خود به انجام می‌رساند، نه شیوه انجام آن، حمایت کرد (Lloyd, 2011, p.305)؛ پس، اثر فنی ممکن است در قالب دستگاهی متصل به برنامه رایانه رخ دهد. باید دید که در این وضعیت چه مواردی را می‌توان بررسی کرد.

30. State Street Bank & Trust Company v. Signature Financial Group, Inc. (1998)

31. MPEP

32. In re Bilski (2008)

۳-۲- نرم افزار همراه سخت افزار

در بریتانیا و آمریکا پرونده‌هایی مطرح بوده که غیرمستقیم، به برنامه‌های رایانه‌ای که بخشی از دستگاه یا فرایند صنعتی باشد، اعطای حق اختراع کرده است. از جمله، بر اساس رویکرد مراجع قضایی انگلیس^{۳۳} هرگاه وسیله مادی در کنار برنامه رایانه‌ای باشد که شیوه کسب‌وکار را به انجام رساند^{۳۴}، اختراع محسوب می‌شود. همچنین، دیوان عالی آمریکا در دعوی^{۳۵} فرایند تحت نظارت دستگاه رایانه را سزاوار ثبت دانست (Bainbridge, 2004: 119). در اینجا، اگر بخواهیم نمونه مشابه بیاوریم، به این دلیل کمتر درباره وجود شرایط ثبت اختراع درباره سیستم عامل تردیده شده که خود برنامه‌ای است که سخت‌افزار را به حرکت وامی‌دارد و تعیین می‌کند رایانه چگونه از نظر فنی عمل کند؛ اما، درخصوص برنامه‌های کاربردی رایانه، تحصیل پیشروی فنی دشوارتر است (Bainbridge, 2004, p.121).

از این گذشته، گاهی سخت‌افزار مختص نرم‌افزار است و گاه عمومیت دارد. یعنی، سخت‌افزار می‌تواند با نرم‌افزارهای دیگر، اثر فنی مشابه یا متفاوت ایجاد کند. در دعوی آمریکایی^{۳۶}، اکثریت قضات با رد نظر اداره ثبت اختراع درباره ناممکن دانستن ثبت اختراع نمایشگر بهینه نوسان‌سنج، آن را درخور ثبت دانستند. در این دعوا، ابتدا دو قاضی مخالف استدلال کردند که دستگاه، چیزی جز سخت‌افزار رایانه‌های معمولی نیست و ابداع خواهان تنها عملیات ریاضی است؛ اما خواهان مدعی شد که ابداع نرم‌افزاری در قالب ماشین، عملیات لازم برای شرایط اختراع را به انجام می‌رساند و امکان ثبت دارد. درواقع، هرگاه نرم‌افزار نتایج مفید، عینی و ملموس ایجاد کند، ثبت آن ایرادی ندارد. اکثریت قضات نیز استدلال کردند که برنامه‌نویسی موجد ماشین جدیدی شده و بدین ترتیب، به محض اینکه رایانه‌ای در پی دستورات ناشی از نرم‌افزار برای اجرای هدف خاصی برنامه‌ریزی شود، رایانه با هدف عام به رایانه با هدف خاص تبدیل می‌شود (Durham, 2009, p.211).

حمایت از دستگاه رایانه‌ای برنامه‌ریزی‌شده، بر روش خاص استفاده از رایانه جهت

33. Pensions Benefit Systems Partnership (PBS) (2000), HITACHI/Auction Method (2004) and MICROSOFT/Data transfer (2006)

34. Any Hardware Approach

35. Diamond v. Dieher [1981]

36. Alappat

تحصیل نتیجه مورد نظر، اعطای انحصار می‌کند؛ درحالی‌که وسایل و روش‌های هدایت رایانه بر همه اهداف استفاده از برنامه رایانه بر هر رایانه‌ای اعطای انحصار می‌کند. مشکل این تمایز، همان تمایز بین ایده و اعمال آن است (Colston & Galloway, 2012, p.112).

از مطالب قبل نتیجه می‌گیریم که ثبت اختراع برای برنامه‌های ذیل فراهم است: الف. برنامه رایانه‌ای که مشارکت فنی داشته باشد؛ چرا که در صورت اجرا، اثر فنی ایجاد می‌کند؛ ب. دستگاه رایانه‌ای که به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شده که آن اثر فنی را ایجاد کند؛ ج. محصول رایانه‌ای شامل برنامه‌ای که در هنگام اجرا بر روی رایانه، اثر فنی ایجاد کند (Bainbridge, 2004, p.122).

۴- تحلیل نهایی اختراع برنامه رایانه‌ای

از منظر بین‌المللی، بند ۱ ماده ۲۷ موافقت‌نامه جنبه‌های تجاری مالکیت فکری (تریپس) حق اختراع را شامل همه زمینه‌های فناوری می‌داند و این حق، محدود و منحصر به رشته خاصی نیست^{۳۷}؛ بنابراین، هرگاه برنامه مشمول حق مؤلف و اظهار ادبی مقرر در مقاله‌نامه برن، نو و واجد گام ابتکاری باشد و راه‌حل فنی ارائه دهد و کاربرد صنعتی داشته باشد، می‌تواند در قالب نظام حق اختراع قرار گیرد و بر اساس مقاله‌نامه پاریس حمایت شود.

در حقوق موضوعه ایران، قوانین درباره حمایت از حقوق ناشی از نرم‌افزارها که بیشتر در قالب قانون ۷۹ تجسم یافته، تأکید بر حق اختراع دارد. ماده ۲ به‌صراحت اعلام می‌کند که نرم‌افزار اختراع است^{۳۸}؛ پس، اگر نرم‌افزار شرایط حق اختراع را داشته باشد، یعنی، واجد سه شرط جدید بودن، گام ابتکاری و کاربرد صنعتی است و تحت عنوان و حمایت حق اختراع قرار می‌گیرد؛ بنابراین، در حقوق ایران، برای روند ناشی از اختراع تلقی کردن نرم‌افزار، باید به قانون حمایت از مالکیت صنعتی رجوع و شرایط آن را ارزیابی کرد. نتیجه

37. ... Patents shall be available and patent rights enjoyable without discrimination as to the place of invention, the field of technology and whether products are imported or locally produced.

۳۸. در صورت وجود شرایط مقرر در قانون ثبت علائم و اختراعات، نرم‌افزار به‌عنوان اختراع شناخته می‌شود. آیین‌نامه مربوط به این ماده به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

اینکه، در پاسخ به این سؤال که آیا می‌توان نرم‌افزار را اختراع دانست، بایستی در حقوق ایران، پاسخ مثبت داد؛ چرا که ماده ۲ قانون سال ۷۹ به صراحت آن را می‌پذیرد. حال، آیا پذیرش ادعای مفید بودن برنامه جهت کاربرد صنعتی با منطق اختراعات متناسب است؟ در پاسخ به این پرسش باید دانست که در حقوق آمریکا، تنها ایده‌های انتزاعی^{۳۹} را نمی‌توان ثبت کرد. در حقوق ایران نیز، از استثنائات چنین شرطی برمی‌آید. بر اساس ماده ۲ آیین‌نامه قانون ۷۹، امکان ثبت اختراع الگوریتم یا برنامه‌هایی که تنها برای محاسبات ریاضی به کار می‌رود، برخلاف نرم‌افزار درباره کسب‌وکار، نیست.

برای ثبت برنامه رایانه‌ای، بایستی کلیه مراحل تحلیل، طراحی، ساخت و پیاده‌سازی، طی و نسخه‌ای از نرم‌افزار نیز تودیع شود (برنا و محرمی، ۱۳۹۱، ص. ۱۲). عده‌ای از این شرط، با عنوان مجزای «شرط ساخت» یاد کرده و ایراداتی را بر آن وارد کرده‌اند؛ از جمله، گفته‌اند مخالف احکام جدید ثبت اختراعات بوده و سبب دشواری تجاری‌سازی برنامه‌هاست (برنا و محرمی، ۱۳۹۱، ص. ۱۴). با این حال، ضمن حمایت از مفاد قانون و رد این دیدگاه، باید گفت که البته هزینه اصلی برنامه در اجرای آن است و به دلیل ویژگی غیرمادی و تکثیرپذیر آن، نسبت به سایر اختراعات نیازمند هزینه تکثیر نیست؛ اما حمایت از برنامه رایانه‌ای به معنای حمایت از خلق عملیات نرم‌افزاری در ذهن یا حتی بر روی کاغذ نیست و این موجود پویا باید از خود جان و حرکت نشان دهد تا شرایط ثبت را کسب کند. باید تمایز عرفی میان برنامه رایانه‌ای که دارای آثار فراوانی در جامعه است و آنی که نیست، بگذاریم و این معیار را بپذیریم که چه سودی از برنامه نصیب جامعه می‌شود تا از این طریق، آن را ثبت کنیم. پس، بایستی به برنامه رایانه‌ای عینیت بخشیم و اقدامات آن در عالم مجازی را نیز فنی تلقی کنیم و نگوییم که این اثر بایستی مادی باشد. در کنار این، برای نمونه، خودرو هم اقدام به حمل مسافر از جایی به جای دیگر می‌کند؛ ما نمی‌توانیم اختراعات ناظر به کار آن را قدیم بیانگاریم و آن را درخور ثبت ندانیم. همین‌طور است دستگاه ماشین‌نویسی (تایپ) و....

از طرف دیگر، نمی‌توان اجازه داد که اشخاص با برنامه رایانه‌ای ساده خود، همه روش‌های طبیعت را در اختیار بگیرند یا اینکه مدعی نو بودن برنامه خود در برابر دیگری

باشند.^{۴۰} در اینجاست که شرط بدیهی نبودن اختراع (گام ابتکاری) به کمک می‌آید. همچنین، در ثبت برنامه، بایستی توجه کافی داشت که تا روش تجارت یا فرمول ریاضی به انحصار کسی در نیاید؛ بنابراین، شرط اثر فنی برنامه می‌تواند به ما کمک زیادی کند.

نتیجه‌گیری

از مباحث مذکور در مقاله می‌توان نتیجه گرفت که علی‌رغم چالش‌هایی که مطرح کردیم، می‌توان از پدیدآورنده برنامه رایانه‌ای در قالب نظام اختراعات حمایت کرد؛ البته شایان یادآوری است که هرگاه نتوان نرم‌افزاری را به صورت اختراع ثبت کرد، ممکن است راه سایر شیوه‌های حمایتی باز باشد؛ از جمله، نظام مالکیت ادبی هنری و حتی نظام اسرار تجاری و متن‌باز شیوه‌های حمایتی از این‌گونه نرم‌افزارهاست.

حمایت نظام اختراعات نیازمند ثبت برنامه رایانه‌ای است که خود مشکلات بسیار دارد؛ بنابراین، برای کاهش مشکلات مذکور لازم است که پیشنهادهای زیر را به کار بست:

ابتدا، باید توجه داشت که مشکل پیش رو برای شناسایی حق اختراع برنامه رایانه‌ای و مباحث پیش آمده از این دست، دو دلیل عمده دارد: بخشی از این اختلافات از نگاه سنتی به اختراع و شرایط آن نشأت می‌گیرد و بخش دیگر ناشی از اختلاف بزرگ‌تری درباره تلقی محصولات رقومی و مجازی در زمره محصول مادی است. درحقیقت، باید بپذیریم که به‌طورکلی، امروزه زندگی انسان از دنیای مادی به جهان مجازی تغییر مسیر داده و بیشتر جلوه‌های حیات بشری و روابط اجتماعی او، حالت مجازی نیز یافته است. پس، ضرورتی به پافشاری بر مفاهیم دنیای مادی نیست. به بیان دیگر، لازم نیست که با معیار و ملاک دنیای مادی به ارزیابی دنیای مجازی بپردازیم؛ باید به دنیای مجازی نیز شخصیت داد و کاربرد صنعتی مختص آن را نیز به رسمیت شناخت؛ بنابراین، در تفسیر مقررات ثبت اختراع برنامه رایانه‌ای، ملزم نیستیم تا پایبند سنت دیگران باشیم بلکه الزام به مقررات داخلی خود و سود جامعه ایرانی داریم؛ پس، بایستی مقررات را به‌گونه‌ای تفسیر کرد که در کنار رعایت اخلاق

۴۰. برای همین، حمایت از نرم‌افزار ناظر به روش‌های کسب‌وکار در آیین‌نامه مخالف ماده ۴ قانون ثبت اختراعات است که چنین امری را استثنا دانسته است (ر.ک. برنا و محرمی، ۱۳۹۱، ص. ۱۵).

و عدالت، سبب بهره‌مندی جامعه، اعم از پدیدآورندگان و مصرف‌کنندگان ایشان باشد و بتوان از این طریق، بین منافع این دو گروه توازن برقرار کرد.

همچنین، در تعارض مفاد دو قانون ۷۹ و قوانین درباره اختراع نرم‌افزار، کدام اصل است! در پاسخ اصولی، می‌توان گفت که قانون جدید اراده آخر و کنونی قانونگذار است؛ اما مشکل اصلی آن است که قانون قدیم دایره اعمال خاصی دارد و قانون جدید گسترده‌تر از آن است؛ بنابراین، کمتر می‌توان تردید کرد که این قانون عام بخواهد حکم خود را در زمینه تخصصی حاکم کند و ناسخ قانون خاص قدیم باشد.

هرگاه قانون خاص مقدم که مختص برنامه‌های رایانه‌ای است، حکمی را مستقیماً با نظر به تفاوت با احکام کلی، بیان کرده باشد، یقیناً با تصویب قانون جدید، باز آن حکم پابرجاست؛ اما هرگاه به‌صراحت یا ضمناً نظر به قواعد و احکام کلی اختراع داشته باشد، به‌دلیل تغییر این احکام کلی در حقوق ایران، احکام جدید حاکم بر مسئله است. در نتیجه، حکم به اجرای قانون ثبت اختراعات سال ۱۳۱۰ در این باره، با منطق حقوقی و با مصالح جامعه ناسازگار است.

نمونه بارز این منطق ناصحیح را می‌توان در مرجع ثبت اختراع دید. مرجع ثبت اختراع در قانون ثبت اختراعات سال ۱۳۸۶، «اداره مالکیت صنعتی» و در قانون ۷۹ «اداره ثبت شرکت‌ها» است. بی‌شک مرجع اخیر، اکنون صلاحیتی ندارد و در واقع، قانون ۷۹ نخواستار با نام بردن از اداره ثبت شرکت‌ها اقدام به تأسیس مرجع جدید کند بلکه به احکام عام اختراعات زمان تصویب خود نظر داشته و این احکام اکنون در قانون ثبت اختراعات سال ۱۳۸۶ و پس‌از آن، در قانون حمایت از مالکیت صنعتی سال ۱۴۰۳ تبلور یافته است.^{۴۱} بنا بر این تحلیل، اختراعات نرم‌افزاری بایستی در کنار اعمال مقررات قانون اختصاصی سال ۱۳۷۹، از شرایط قانون سال ۱۳۸۶ پیروی کند. سپس، باید در خاطر داشت که بر اساس مصوبه شورای عالی فضای مجازی، اختیارات شورای عالی انفورماتیک در خصوص ثبت نرم‌افزارهای رایانه‌ای و صدور تأییدیه فنی (موضوع مواد ۸ و ۱۱ قانون ۷۹ و مواد ۲۳ تا

۴۱. تصدی امر اختراعات بر عهده سازمان ثبت اسناد و املاک کشور است (ماده ۵۲ قانون ثبت اختراعات ۱۳۸۶) و این نهاد ملزم به ایجاد دسترسی به دفاتر و اطلاعات برای افراد است (ماده ۵۴).

۳۱ آیین‌نامه ثبت اجرایی ثبت نرم‌افزار و نظام صنفی رایانه‌ای مصوب ۱۳۸۳) و کمیته حق اختراع (موضوع ماده ۱۰ قانون و مواد ۲۰ تا ۲۲ آیین‌نامه فوق) به وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات انتقال یافته است.

سرانجام، قانونگذار به‌درستی و به‌دلیل مسایلی مثل انسداد راه نوآوری و هزینه بسیار مبدعان، حمایت نظام اختراعات را محدود به جنبه‌های خاص این برنامه کرده و اصل را بر مالکیت ادبی هنری قرار داده است؛ اما این کافی نیست. از این رو، شایسته است که به‌دلیل مشکلاتی مثل مدیریت دولتی و زمانبر بودن ثبت اختراع، بیش از این به چگونگی ثبت اختراع پردازد و دخالت اشخاص خصوصی را در این فرایند بپذیرد و از این طریق، به ویژگی تخصصی برنامه رایانه‌ای اعتبار ببخشد.

منابع و مأخذ

باقری، سیدکامران؛ توکل مقدم، مریم؛ شوال‌پور، سعید و عزیزی مرادپور، حمید (۱۳۸۹)، «حفاظت از اختراعات نرم‌افزاری در ایران»، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۲، صص. ۱۳-۳۴.

برنا، فرزاد و محرمی، اباذر (۱۳۹۱). «آسیب‌شناسی قوانین و مقررات مرتبط با حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای در مواجهه با قوانین بین‌المللی»، فصلنامه علمی ترویجی مطالعات بین‌المللی پلیس، سال دوم، شماره ۹.

حسن‌پور، محمد مهدی (۱۳۸۴). «حقوق پدیدآورنده برنامه رایانه‌ای؛ مطالعه تطبیقی»، مجله حقوقی دادگستری، بهار و تابستان، شماره ۵۰ و ۵۱، صص. ۳۴۷-۳۸۲.

رجبی، عبدالله (۱۴۰۰). حقوق رایانه (حمایت حقوقی از برنامه‌های رایانه‌ای). تهران: شرکت سهامی انتشار.

رجبی، عبدالله و حسینی، سیدحسین (۱۳۹۵). «سازگاری برنامه‌های رایانه‌ای و اثر حقوقی آن»، مجله حقوق خصوصی، بهار و تابستان، صص. ۸۹-۱۱۴.

زرکلام، ستار (۱۳۸۴). حقوق مالکیت ادبی هنری. تهران: سمت.

زرکلام، ستار و محوری، محمدحسن (۱۳۹۴). حمایت حقوقی از پدیدآورندگان نرم‌افزار.

تهران: سمت.

صادقی نشاط، امیر (۱۳۸۹). *حقوق پدیدآورندگان نرم‌افزارهای کامپیوتری*. تهران: میزان.

قاجار قیونلو، سیامک (۱۳۹۱). *مقدمه حقوق سایبر*. تهران: میزان.

Bainbridge, David (2004). *Introduction to Computer Law*, 5th ed., Pearson Education Limited.

Catharine, Colston & Galloway, Jonathan (2012). *Modern Intellectual Property Law*, 3rd Ed., Rutledge.

Davis, Jennifer (2012). *Intellectual Property Law*, 4th ed., Oxford University Press.

Drahos, Peter (2016). *A Philosophy of Intellectual Property*, 2nd ed., ANU eTEXT

Durham, Alan L., (2009) *Patent Law Essentials: A Concise Guide*, 3rd ed., Praeger Publishers.

European Patent Office (2013), "Patent for Software? European Law and Practice", *Munich*.

Karger, Michael (2002), "Computer Law", *Key Aspects of German Business Law*, Springer.

Lloyd, Ian J. (2011). *Information Technology Law*, 6th ed., Oxford University Press.

Nard, Craig Allen (2008), *The Law of Patents*, Aspen Publisher.

World Intellectual Property Organization (2008), *Wipo Intellectual Property Handbook*, 2nd ed., Wipo Publication.