

مطالعه نظری و تطبیقی حق های مالکیت معنوی در حوزه فناوری های زیستی

محمد راسخ^{۱،۲*}، ساناز شریفی^۳، عطاءالله رحمت‌اللهی^۴

۱. مرکز تحقیقات ریزفناوری زیستی، پژوهشکده فن‌آوری‌های نوین علوم پزشکی جهاددانشگاهی-ابن‌سینا، تهران، ایران
۲. استاد فلسفه و حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد و وکیل پایه یک دادگستری، رشته حقوق عمومی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
۴. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، رشته حقوق عمومی، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۳

دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۰۸

چکیده

واژه‌های کلیدی:

فناوری زیستی، حق مالکیت معنوی، مالکیت مادی، ثبت اختراع (پتنت)

نحوه استناد به مقاله:

راسخ محمد، شریفی ساناز، رحمت‌اللهی عطاءالله. مطالعه نظری و تطبیقی حق‌های مالکیت معنوی در حوزه فناوری‌های زیستی. مجله ایرانی حقوق و اخلاق زیست‌پزشکی. ۱۳۹۸؛ ۱(۱): ۹۷-۸۱

مقدمه: تولید دانش و فناوری در حوزه علوم زیستی چالش‌هایی را در راستای حمایت قانونی از حق صاحبان دانش و فناوری‌های زیستی بر مالکیت معنوی به میان آورده است که دشواری پاسخ به آنها تا حد زیادی به ماهیت محصول و دانش تولیدشده باز می‌گردد. آیا محصولات و تولیدات در حوزه زیست‌فناوری را، که اغلب نتیجه پژوهش بر اجزای زیستی انسان هستند، می‌توان با حق‌های مالکیت معنوی حمایت کرد؟ اعطای حق‌های مالکیت معنوی به پژوهشگران در حوزه فناوری زیستی به پاسخ به این پرسش‌ها بستگی دارد.

روش‌ها: داده‌های این مقاله مبتنی بر مطالعه نظام حقوقی کشورهای مختلف و نظام حقوقی بین‌المللی است. نویسندگان تلاش کرده‌اند ضمن بررسی آرا و نظرات مختلف مربوط به مالکیت معنوی، حمایت‌های موجود در آن نظام‌های حقوقی را واکاوند و آن را دست‌مایه‌ای برای مطالعه نظام حقوقی داخلی قرار دهند.

نتایج: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کشورهای مختلف، حق‌های مالکیت معنوی را برای صاحبان دانش در حوزه فناوری زیستی به رسمیت شناخته‌اند تا به این شیوه دانش بشری از پیشرفت و تحول باز نایستد.

نتیجه‌گیری: مهم‌ترین وجه نظری مالکیت معنوی در فناوری‌های زیستی توجه به ارزش ذاتی انسانی و منع بردگی است. در کنار آن، باید بر عدالت توزیعی و بازگشت عواید و سود ناشی از مالکیت معنوی این فناوری‌ها به جامعه متمرکز شد، چه آنکه بنا نیست شناسایی مالکیت معنوی برای این فناوری‌ها دست افراد جامعه را از عواید و منافع پژوهش کوتاه کند و راهکاری صرفاً برای تأمین منافع پژوهشگران، مخترعان یا کسانی باشد که در نهایت، این فناوری‌ها را به محصول تبدیل می‌کنند. در اینجاست که وضعیت اقتصادی و اجتماعی حاکم بر جامعه در تصمیم‌گیری اثرگذار خواهد بود.

* نویسنده مسئول: محمد راسخ، تلفن: ۰۲۴۳۲۰۲۰، شماره: ۰۲۴۳۲۰۲۱، رایانامه: Rasekh@avicenna.ac.ir, M-rasekh@sbu.ac.ir

مقدمه

رشد سریع فناوری در دهه های اخیر تأثیری شگرف بر عرصه های گوناگون زندگی انسان گذاشته است. بخش بسیار مهمی از این فناوری، که به شکل مستقیم با زندگی انسان مرتبط است، فناوری زیستی (بیوتکنولوژی) نامیده می شود. تعاریف گوناگونی از فناوری زیستی ارائه شده است. برای نمونه، کنوانسیون تنوع زیستی بیوتکنولوژی را این گونه تعریف می کند: «هر گونه کاربرد فناورانه که از نظام های زیستی، ارگانیسم های زنده یا مشتقات آنها به منظور تولید یا تغییر فرآورده یا فرایندی برای کاربردی خاص استفاده می کند»^۱ (۱). به بیان دقیق تر، می توان گفت «فناوری زیستی» هر کاربرد فناورانه ای است که در آن از ارگانیسم های زنده یا نظام های زیستی به منظور تولید یک کالا، بهبود در تولید کالاهای در حال تولید یا حل فناورانه یک مسئله موجود استفاده می شود (۲). در سال های اخیر، فناوری زیستی به شکلی فزاینده رشد یافته و عرصه هایی نو را در بر گرفته است. مهندسی ژنتیک، شبیه سازی، ژن درمانی و استفاده از سلول های بنیادی از جمله حوزه های نوظهور در عرصه فناوری زیستی به شمار می آیند.

آنچه در این میان اهمیت فراوان دارد نقش بنیادین انسان در این پیشرفت ها است؛ پیشرفت هایی که در واقع دستاوردهای فکری او هستند. از این رو، سازوکارهای حقوقی ویژه ای، مانند حق مالکیت معنوی، برای حمایت از چنین دستاوردهایی در نظر گرفته شده اند. البته گفتنی است حق مالکیت معنوی در زمینه فناوری های زیستی تا حدی بحث برانگیز است. نظریه هایی گوناگون در خصوص مصادیق حمایت پذیر فناوری های زیستی در قالب حق مالکیت معنوی ارائه شده اند. باری، این گونه حمایت های قانونی از بسیاری از فعالیت های فناورانه زیستی ضروری می نمایند.

پیشینه مالکیت معنوی

بنا بر تعریف سازمان جهانی مالکیت معنوی (وایپو)^۲، مالکیت معنوی به تعریفی بسیار موسع به حق های قانونی ناشی از فعالیت های ذهنی در حوزه های صنعتی، علمی، ادبی و هنری، با هدف حمایتی از این فعالیت ها، اشاره می کند (۳). در واقع، نظام حقوقی مالکیت معنوی، برای حمایت از حق هایی که در این قلمرو می گنجد، هنگامی شکل گرفت که نظام اجتماعی، اقتصادی، علمی و فناوری به حدی از رشد رسیده بود که توانایی ایجاد توازن میان منافع اجتماعی گوناگون را پیدا کرد، واقعیتی که جامعه امروز نمی تواند آن را نادیده بگیرد (۴). برای نمونه، در ایتالیا، ابتدای دوره رنسانس، نه تنها نخستین قانون حق بر ثبت اختراع نوشته شد، بلکه در سال ۱۴۲۱ میلادی اولین ثبت اختراع (پنتت) به معنای صحیح کلمه برای شخصی به نام فیلیپو برونلسچی^۳، صاحب کشتی ای که توانایی حمل اشیای سنگین را داشت، صادر شد. قانون یاد شده حق انحصاری ناشی از اختراع را برای مدت ده سال به مخترع می داد. به همین دلیل برخی از نویسندگان سابقه پیدایی مالکیت معنوی را به این دوره نسبت می دهند. هر چند برخی نیز قدمت آن را سده های پیش از میلاد می دانند (۵). در انگلستان، پیشینه حقوق مالکیت معنوی به اوایل سده هفدهم میلادی باز می گردد. قانونی در سال ۱۶۲۳ تصویب شد که به موجب آن هرگونه حق انحصاری برای صاحبان تولید، جز برای مدت معین کوتاه، ممنوع اعلام شد. پس از آن، قانونی به نام «قانون آن»^۴ تصویب شد که به طور خاص حقوق مؤلفان را بازگو و از حق طبع حمایت می کرد (۶). در سال ۱۷۹۰، نخستین قانون مربوط به حقوق مالکیت معنوی در آمریکا، با عنوان «قانون حق طبع»^۵ تصویب شد و آنگاه قانون فدرال «حق اختراع»^۶ نیز در همان سال به تصویب رسید که هر دو از

2. World Intellectual Property Organization (WIPO)
3. Filippo Brunelleschi
4. Statute of Anne (1710)
5. Copy Right Act (1790)
6. Patent Act (1790)

1. Convention on Biological Diversity (1992), Article
2. "Biotechnology" means any technological application that uses biological systems, living organisms, or derivatives thereof, to make or modify products or processes for specific use".

عمومی توجه کرد. بی‌گمان، این نقد مانع از آن می‌شود که منحصرأ به سود پدیدآورنده اهمیت داده شود (۹).

نظریه مبتنی بر حق طبیعی یا نظریه کار: گفتنی است به طور کلی، بنا بر نظریه جان لاک، منابع موجود در طبیعت به شخص خاصی متعلق نیستند. هر کس با نیروی کاری که ضمیمه بخشی از آن منابع می‌کند مالک آن منابع می‌شود، البته مشروط به شرایطی، مانند آنکه منابع یادشده به اندازه کافی برای دیگران نیز باقی بمانند. پیداست در این نظریه انسان‌ها حق بر کار و نیز مالکیت دارند. از نظریه لاک برای دفاع از مالکیت معنوی نیز استفاده شده است (۱۰). بدین منظور، کار باید در معنای موسع در نظر گرفته شود تا کار فکری، ادبی و هنری را نیز در بر گیرد و، از این رو، موجد حق مالکیت معنوی شود. با این حال، در انتقاد از نظریه مبتنی بر حق طبیعی، گفته شده است که ایجاد انحصار «موقت» در حق ثبت اختراع با نظریه لاک ناسازگار می‌نماید (۱۱).

نظریه شخصیت‌مدار: بنا بر این نظریه، باید از حاصل اندیشه و تفکرات انسان حمایت کرد، چرا که تفکرات آدمی جزئی از شخصیت او هستند. این نظریه بنیاد مالکیت را در اندیشه و ذهن انسان می‌یابد و به همین دلیل در توجیه مالکیت معنوی بسیار مفید بوده و موجب تحول در این حوزه شده است (۱۲). از نظر هگل، از جمله صاحبان این نظریه، «مالکیت خصوصی شرط اجتناب‌ناپذیر شخصیت انسانی است و از سوی دولت و جامعه خلق نمی‌شود». از دیدگاه او، مالکیت این رو ارزشمند است که می‌تواند ابزاری باشد برای تحقق آزادی که یکی از بنیان‌های شکل‌گیری دولت جدید و آزادی‌گرا است. بنابراین، نهاد مالکیت (از جمله مالکیت معنوی)، از آن جهت که می‌تواند وسیله‌ای برای دستیابی به هدف نهایی تحقق دولت جدید باشد محترم است (۱۳).

نظریه اقتصادی: مطابق این نظریه، مالکیت معنوی در بافت و زمینه بازار بررسی می‌شود. انحصار و تمرکز دو موضوع مهم در این نظریه هستند. باری، از آنجا که حق مالکیت معنوی برای پدیدآورنده حق انحصاری در تولید و فروش ایجاد می‌کند، بسیاری از این جهت با آن مخالفت کرده و معتقدند

نخستین کوشش‌های آمریکائیان برای قانونمند کردن این حوزه از فعالیت‌ها هستند (۷).

در ایران، نخستین قانون در زمینه ثبت اختراعات در سال ۱۳۰۴ ه.ش. با عنوان «قانون علامت صنعتی و تجاری» تصویب شد و پس از آن، در سال ۱۳۱۰ ه.ش.، «قانون ثبت علائم و اختراعات» و در سال ۱۳۳۷ آیین‌نامه اصلاحی اجرایی قانون اخیر جهت انطباق بیشتر با معاهده پاریس به تصویب رسید. پس از اصلاحات مکرر قانون سال ۱۳۱۰، در نهایت، قانون «ثبت اختراعات، علائم تجاری و طرح‌های صنعتی» در سال ۱۳۸۶ و آیین‌نامه اجرایی آن در سال ۱۳۸۸ به تصویب رسیدند. در زمینه آثار ادبی و هنری نیز قانون «حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان» در سال ۱۳۴۸ ه.ش. تصویب شد که همچنان معتبر است.

نظریه‌های مالکیت معنوی

موضوع حمایت قانونی از بسیاری از فرآورده‌های فناوری زیستی امری پیچیده و بسیار مورد اختلاف است. خاستگاه این اختلاف تفاوت در نظریه موجه‌ساز مالکیت معنوی است؛ بسته به آنکه کدام رویکرد و نظریه موجه پذیرفته شود نوع مواجهه با موضوع متفاوت خواهد بود.

در ادامه، نظریه‌های سودگرا، مبتنی بر حق طبیعی، شخصیت‌مدار، اقتصادی، حقوق بشری و مبتنی بر عدالت توزیعی را به اختصار بررسی می‌کنیم.

نظریه سودگرا: بر اساس این نظریه، حق‌های مالکیت معنوی از منظر تحصیل بیشترین سود بررسی و تحلیل می‌شوند. بنابراین، نه تنها منع جعل و کپی‌برداری از آثار یک پدیدآورنده موجب تحصیل سود و ثروت بیشتر برای او می‌شود، بلکه هم او رغبت بیشتری به ابداع و نوآوری پیدا می‌کند و هم اشخاص دیگر. این امر به رقابتی می‌انجامد که در نهایت به سود جامعه نیز خواهد بود (۸). نقدهایی بر این نظریه وارد شده است. یکی از آنها به مسئله حق مالکیت معنوی بر فرآورده‌های فناوری زیستی باز می‌گردد. منتقدان بر این باورند که در این گونه موارد باید به وجوهی همچون حمایت از محیط زیست، حیات موجودات زنده و نظم

دلیل آنان به ایجاد حق انحصار باز می‌گردد. انحصار فروش محصولات، به ویژه فراورده‌هایی که نقش اساسی در زندگی افراد و به ویژه سلامت ایشان دارند، مانند داروها، به سبب هزینه‌های گزافی که از جانب صاحبان حق انحصاری تعیین می‌شود، می‌تواند قشر عظیمی از جامعه را از دست‌یابی به آن محروم کند. بنابراین، مخالفان معتقدند حق مالکیت معنوی ناقض عدالت توزیعی است، زیرا به انحصار فراورده‌ها در دست فرد یا گروهی خاص می‌انجامد و بهره‌برداری دیگران را محدود می‌کند. همچنین، به رسمیت شناختن مالکیت معنوی فراورده‌های زیستی امری اختلافی است، چرا که استفاده از فناوری‌های زیستی حق همگان است و نباید با اعطای حق مالکیت معنوی آن را محدود کرد (۱۴).

در آخر، به نظر می‌رسد موجه‌سازی مالکیت معنوی چندان متفاوت از مالکیت مادی نباشد. با ترکیب نظریه‌های «شخصیت‌مدار» و «کار» می‌توان به نحوی موجه از مالکیت معنوی دفاع کرد. اگر انسان موجودی ذاتاً ارزشمند است و هیچ‌کس مجاز نیست هیچ یک از انسان‌ها را وسیله رسیدن به اهداف خود قرار دهد (۲۰)، بنابراین، هر کس بر خود و نتایج فعالیت‌هایش سلطه دارد. لازمهٔ بلافصل ارزش ذاتی داشتن یک موجود حاکمیت و سلطهٔ او بر وجود خود است. این حاکمیت به نوبهٔ خود مبنای حق بر تصمیم‌گیری در خصوص سرنوشت و فعالیت‌های فرد است. دیگر نتیجهٔ ادعاهای پیش‌گفته آن است که هر کس اولاً و بالذات بر نتیجه و محصول به‌کارگیری توانایی‌های جسمی، ذهنی و روحی خود سلطه دارد و هیچ‌کس بدون رضایت او نمی‌تواند در این نتیجه و محصول دخل و تصرف کند. تعرض به نتایج فعالیت‌های یک موجود ذاتاً ارزشمند (غایت فی‌نفسه) همانا نقض این ارزش ذاتی است. بر این اساس، محصولات فکری، هنری، ادبی و مانند آنها از جمله دستاوردهای ناشی از سلطهٔ افراد بر خود و بر نتایج فعالیت‌های جسمی، ذهنی و وجودی‌شان است که می‌توان و باید در قالب «حق» و در چارچوب نظام حقوقی از آنها حمایت کرد.

ایجاد حق انحصاری باعث می‌شود که منابع کمتری در اختیار مردم قرار گیرد. این حق خلاف مقتضیات بنیادین بازار است و همچنین به تحمیل هزینه‌های صاحب حق انحصاری بر دوش مصرف‌کننده و کاهش رقابت در بازار می‌انجامد. این نظر انتقادی را عمده‌تاً کشورهای در حال توسعه و سوسیالیست مطرح می‌کنند. در مقابل، موافقان، با تأکید بر مفید بودن ایجاد حق انحصار، آن را وسیله‌ای برای ایجاد رقابت در بازار و افزایش کیفیت کالا و خدمات می‌دانند و معتقدند اگر حق انحصار از میان برود، مخترعان تمایل خود به افشای اختراعاتشان را از دست می‌دهند و مانع بزرگی برای پیشرفت به وجود می‌آید. در خصوص تمرکز نیز گفتنی است که ایجاد حق مالکیت معنوی بر یک نوآوری موجب می‌شود تمرکز مطالعه در آن زمینه در اختیار پدیدآورنده قرار گیرد و این امر به احتمال بسیار زیاد به پیشرفت‌های بعدی در آن نوآوری خواهد انجامید (۱۴-۱۶).

نظریهٔ حقوق بشری: در این دیدگاه، تعارض یا عدم تعارض مالکیت معنوی با حق‌های بشری بررسی می‌شود. موافقان این نظریه حق مالکیت معنوی را از حق‌های مهم بشری انگاشته و حمایت از آن را از جمله تضمین‌های رعایت حقوق بشر بر می‌شمارند. در مقابل، مخالفان این نظریه معتقدند حقوق مالکیت معنوی می‌تواند در برخی موارد با موازین حقوق بشری در تعارض قرار گیرد و تضمین برخی حق‌های بشری یا حمایت از منافع و مصالح عمومی را به مخاطره بیندازد. حق بر دستیابی به سلامت و حق استفاده از دارو (که پتنت مانع از آن می‌شود)، از یک سو، و لزوم حمایت از گونه‌های زیستی، از دیگر سو، از جمله مصادیق حق‌ها و منافع مذکور هستند (۱۷-۱۹).

نظریهٔ مبتنی بر عدالت توزیعی: این نظریه، بر خلاف دیگر نظریه‌ها، در پی موجه‌سازی اصل مالکیت معنوی نیست، بلکه درصدد پیدا کردن راه‌های عادلانه در حمایت از حق‌های مالکیت معنوی، به منزلهٔ مصداقی از توزیع یا بازتوزیع عادلانهٔ منابع در حیات جمعی آدمیان، است. برخی بر این باورند که حق‌های مالکیت معنوی با توزیع عادلانهٔ منابع مغایرند. عمدهٔ

مصادیق مالکیت معنوی

حق‌های مالکیت معنوی را می‌توان به دو دسته اصلی «حق‌های مالکیت صنعتی» و «حق‌های مالکیت ادبی و هنری» تقسیم کرد. با این حال، در قلمرو فناوری‌های زیستی بیش از همه با حق‌های ناشی از ثبت اختراع، که زیر عنوان حق‌های مالکیت صنعتی قرار می‌گیرند، سروکار داریم، از این رو، بیشتر مباحث این مقاله نیز به این قسم از حمایت معنوی اختصاص یافته است.

حق‌های مالکیت صنعتی

حق‌های زیر به این دسته تعلق دارند:

حق‌های ناشی از ثبت اختراع (پتنت): بنا بر تعریف سازمان جهانی مالکیت معنوی، «پتنت حقی است انحصاری که به مخترع برای اختراع محصول یا فرآورده‌ای جدید اعطا می‌شود که در صدد رفع مشکل یا مسئله‌ای حل نشده باشد» (۲۱). منظور از اعطای حق انحصاری آن است که هرگونه استفاده از اختراع، مانند تولید، استفاده یا فروش، با اجازه و در نظر گرفتن حقوق مخترع باید انجام شود.

در موضوع ثبت اختراع، شرایط و چگونگی آن، مقررات و کنوانسیون‌های بین‌المللی گوناگونی به تصویب رسیده‌اند که از جمله مهم‌ترین آنها، کنوانسیون پاریس در حمایت از مالکیت صنعتی^۱، معاهده همکاری پتنت^۲ و بخش پنجم موافقتنامه تریپس^۳ است. البته، گفتنی است موافقتنامه تریپس دربرگیرنده مواد مندرج در کنوانسیون پاریس است.

باید افزود که هر اختراع برای آنکه قابل ثبت باشد باید معیارهایی را تأمین کند. این معیارها بسته به محلی که پتنت در آنجا ثبت می‌شود می‌توانند متفاوت باشند. در این خصوص، می‌توان به ماده ۲۷ موافقتنامه تریپس اشاره کرد که در بند (۱) شرایط عام اعطای پتنت را چنین بیان می‌کند: (۲۲، ۲۳) (الف) نو و جدید بودن؛ بدین معنا که نخست،

اختراع را نباید پیشتر شخصی دیگر ثبت کرده باشد. دوم، اختراع نباید افشای عمومی شده باشد. (ب) ابداعی بودن؛ منظور آن است که مورد اختراع نباید بدیهی باشد و هرکس بتواند به آن دست یابد. برای معیار «بدیهی بودن» توان ذهنی یک انسان متعارف در نظر گرفته می‌شود. (ج) قابلیت کاربرد صنعتی داشتن^۴؛ اختراع باید کاربرد عملی داشته باشد. به دیگر سخن، باید در قالب یک وسیله خارجی در حوزه‌ای از صنعت به کار برده شود. از این رو، روش‌ها و نظریه‌ها در زمره اختراع به شمار نمی‌آیند.

دیگر حق‌های مالکیت صنعتی: بنا بر تعریف سازمان مالکیت معنوی، مالکیت صنعتی مواردی وسیع را دربرمی‌گیرد که علائم تجاری^۵، علائم خدماتی^۶، طرح‌های ساخت مدارهای یکپارچه^۷، اسامی تجاری^۸، علائم جغرافیایی^۹ و مقابله با رقابت غیرمنصفانه یا انحصار^{۱۰} از جمله مصادیق آن است (۳).

حق‌های مالکیت ادبی و هنری (کپی رایت): این دسته از حق‌ها به نوآوری‌های هنری^{۱۱} - مانند کتاب، موسیقی، مجسمه، فیلم - و فعالیت‌های فناورانه^{۱۲} - مثل برنامه‌های رایانه‌ای^{۱۳} و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی^{۱۴} - مربوط می‌شوند.

کنوانسیون برن در حمایت از آثار ادبی و هنری^{۱۵} در ماده ۲، مصادیقی از «آثار ادبی و هنری» را بیان می‌کند که البته جامع نیستند و همه موارد را دربر نمی‌گیرند (۲۴). برای نمونه، می‌توان به برنامه‌های رایانه‌ای و تولیدات چندرسانه‌ای^{۱۶} اشاره

5. Inventive step
6. Capable of industrial application
7. Trade marks
8. Service marks
9. Layout-designs of integrated circuits
10. Commercial names and designations
11. Geographical indications
12. Protection against unfair competition
13. Artistic creations
14. Technology-based works
15. Computer programs
16. Electronic databases
17. Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works (1886)
18. Multi-media productions

1. Aris Convention for the Protection of Industrial Property (1883)
2. Patent Cooperation Treaty (1970)
3. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (1994)
4. New

شده، بسیاری از این پیشرفت‌ها مدیون کوشش دانشمندان گوناگون طی قرن‌ها بوده است. حمایت قانونی از این پیشرفت‌ها نیز از دیرباز مطرح بوده است. برای نمونه، می‌توان به اعطای پتنت به لویی پاستور برای جداسازی مخمرهای آبجو، از سوی دولت آمریکا در سال ۱۸۸۵، و به دکتر جوکیشی تاکامین برای جداسازی آدرنالین از غده فوق کلیوی، از سوی دولت ژاپن در سال ۱۹۰۱، اشاره کرد (۲۶). با این حال، تا اوایل قرن بیستم، حمایت نظام‌مند و گسترده در این زمینه‌ها وجود نداشت. شکل‌گیری اقل‌های نو و تحولات و پیشرفت‌های شگرف در قلمرو فناوری زیستی پیچیدگی‌هایی را در زمینه چگونگی حمایت از حقوق پدیدآورندگان در پی داشت. از این رو، نظریه‌ها، قوانین و رویکردهای متفاوتی در خصوص فناوری زیستی و حق‌های مالکیت معنوی پدیدار شدند، پروتکل ایمنی زیستی کارتاگنا^۲ فناوری زیستی مدرن را چنین تعریف می‌کند: «کاربرد تکنیک‌های نوکلئیک اسید در آزمایشگاه^۳ که شامل تولید DNA نوترکیب، تزریق اسید نوکلئیک به داخل سلول یا اندامک‌ها^۴ می‌شود یا هم‌جوشی سلول‌های غیر هم‌خانواده^۵ که در نهایت، بر تولیدمثل و نوترکیبی طبیعی چیره می‌شود و بر الگوهای تولیدمثلی و اصلاح نژاد سنتی غلبه می‌کند» (۲۷). دسته‌بندی دقیق‌تر از مصادیق جدید فناوری زیستی به شرح زیر است:

- ۱- علم ژنتیک، شناسایی ژنوم جانداران^۶، مهندسی ژنتیک^۷ و شبیه‌سازی^۸،
- ۲- ژن‌درمانی، ردیابی^۹، جایگزینی^{۱۰}، نشاندار کردن^{۱۱}، توالی‌یابی^{۱۲} و پردازش محصولات حاصل از آن

کرد که در کنوانسیون برن از آنها نامی برده نشده است. حق طبع و نشر (کپی رایت) برای برنامه‌های رایانه‌ای در بسیاری از کشورها به رسمیت شناخته شده است. افزون بر آن، کپی رایت در معاهده حق مؤلف (۱۹۹۶)^۱ نیز آمده است (۲۵).

روش‌ها

داده‌های این مقاله بر توصیف و تحلیل چگونگی حمایت از حق‌های مالکیت معنوی در قلمرو فناوری زیستی استوار است. از این رو، روش مقاله حاضر توصیفی/تحلیلی است و روش گردآوری مطالب مبتنی بر شیوه کتابخانه‌ای بوده است.

نتایج

آنچه از رهگذر بررسی اسناد بین‌المللی و قوانین و مقررات داخلی کشورها در زمینه ارتباط میان فناوری‌های زیستی و حقوق مالکیت معنوی به دست می‌آید، از یک سو، خلأهای موجود در این حوزه را از جنبه نظری و نیز از حیث قانونگذاری آشکار می‌کند و از سوی دیگر، لزوم انتخاب شیوه حمایتی مناسب از برخی مصادیق مورد مناقشه فناوری‌های زیستی از قبیل سلول‌های بنیادی و علم ژنتیک را بیش از پیش یادآور می‌شود. بر این اساس، تحدید حدود حقوق مالکیت معنوی و اتخاذ رویکردی مناسب جهت کاهش پیامدهای منفی آن از طریق همکاری دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی صلاحیت‌دار و وضع اسناد جدید در همه سطوح، اعم از بین‌المللی و منطقه‌ای و تصویب یا اصلاح قوانین داخلی کشورها، می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در تنظیم بهتر امور مربوط به حق‌های مالکیت معنوی در حوزه فناوری‌های زیستی ایفا کند.

بحث

مالکیت معنوی در فناوری زیستی

با آنکه رشد و توسعه فراورده‌های بیوتکنولوژیک در دهه‌های اخیر سرعتی فزاینده یافته و به عرصه‌هایی نوین وارد

1. WIPO Copy Right Treaty (1966)

2. The Cartagena Protocol on Biosafety (2000)
3. In vitro nucleic acid techniques
4. Injection of nucleic acid into cells or organelles
5. Fusion of cells beyond the taxonomic family
6. Genomics
7. Genetic engineering
8. Cloning
9. Detection
10. Replacement
11. Tagging
12. Sequencing

این مورد محدود نمانده است و برای نمونه، برخی از بازی در نقش خدا سخن می‌گویند که نباید با پتنت یا دیگر اقسام مالکیت معنوی از پیشرفت‌های بشر در این حوزه حمایت کرد. گروهی دیگر از آثار مخرب پتنت بر محیط زیست، حیوانات و گیاهان می‌هراسند و از آن منع می‌کنند (۲۹).

از دیگر سو، موافقان اعطای پتنت استدلال مخالفان را موجه ندانسته و بر این باورند که این ایرادها ناشی از درک نادرست از این مفهوم است. به باور آنان، آنچه مذموم و ناپسند است و حیثیت انسانی را خدشه‌دار می‌کند اعطای حق مالکیت بدن به شخص دیگری است. اما اعطای پتنت مخترع را مالک بدن کسی نمی‌کند، بلکه پاره‌ای حقوق به او اعطا می‌کند که بر مبنای آن چنانچه فرد یا افرادی بخواهند از موضوع پتنت استفاده کنند (اعم از تولید، خرید، فروش و مانند آن)، باید حق‌های صاحب پتنت را به رسمیت بشناسند و از او اجازه بگیرند (۳۰). افزون بر این، گفته شده است که هویت فرد را مجموعه‌ای متکثر و پیچیده از خصوصیات و رفتارها شکل می‌دهند، نه صرفاً ژن یا ارگانی خاص. بنابراین، برای نمونه، نمی‌توان صرف اعطای حق انحصاری در تولید یا فروش یک ژن به شخص دیگر را لطمه به هویت انسانی دانست. دلیل عمده موافقان با اعطای پتنت به برخی نتایج فعالیت‌های بیوتکنولوژیک، لزوم حمایت از پژوهش و پژوهشگر و تشویق مخترعان است. این گروه بر این باورند که اگر حمایت‌های این چنینی صورت نگیرد، افراد به پژوهش و پیشرفت علمی گرایش نمی‌یابند (۳۱).

بر اساس دو رویکرد پیش‌گفته، کشورها و جامعه بین‌المللی شیوه‌های متفاوتی را در اعطای پتنت و به رسمیت شناختن حق‌های مالکیت معنوی پدیدآورندگان در عرصه‌های فناوری زیستی پیش گرفته‌اند. در ادامه، به اجمال، اسناد بین‌المللی مرتبط و رویکرد برخی کشورها به موضوع را بررسی می‌کنیم. اسناد فرامرزی مربوط به مالکیت معنوی در فناوری‌های

زیستی

در زمینه چگونگی ثبت فرآورده‌های بیوتکنولوژیک در عرصه بین‌المللی، همواره مناقشه‌های بسیاری مطرح

۳- پروتئومیک (شناسایی پروتئین‌های افراد)^۱، مهندسی پروتئین^۲، ردیابی، جایگزینی، توالی‌یابی و پردازش عملکرد آن،

۴- فناوری‌های آنزیمی^۳، جابه‌جایی‌ها و پردازش عملکرد،

۵- زیست‌شناسی مولکولی^۴،

۶- کشت سلول و بافت^۵،

۷- آنتی‌بادی‌های مونوکلونال^۶ و

۸- گیرنده‌ها و حسگرهای زیستی^۷.

کاربردهای سنتی تر بیوتکنولوژی، مانند لقاح خارج رحمی^۸ یا اصلاح نژاد نیز از حیث مالکیت معنوی اهمیت دارند و نیازمند حمایت هستند. ولی آنچه در عصر حاضر بحث‌برانگیز شده چگونگی حمایت از مصداق‌های جدید فناوری زیستی، مانند کشف ژنوم و سلول‌های بنیادی، است (۲۶).

در خصوص اعطای پتنت به فرآورده‌های پیش‌گفته دو رویکرد عمده وجود دارد. برخی ثبت این گونه اختراعات و اعطای پتنت به فعالیت‌های بیوتکنولوژیک انسانی مانند ثبت ژنوم و سلول‌های بنیادی را مخالف با کرامت انسان و موجب خدشه به هویت و حریم خصوصی او می‌دانند. استدلال این گروه آن است که اعطای پتنت به مخترع، چنانکه پیشتر آمد، برای او امتیاز انحصاری در زمینه تولید، فروش و استفاده می‌آورد. از آنجا که فعالیت‌های مربوط به فناوری زیستی ارتباط مستقیم با بدن انسان دارند، اعطای حق انحصاری یادشده به فرد یا افراد خاص می‌تواند موجب ورود لطمه به هویت فرد و غلبه شخص دیگر بر بدن او شود. رویکرد مبتنی بر عدالت توزیعی به مالکیت معنوی با استدلال مشابه مخالف اعطای چنین حقی است. از این دیدگاه، این کار باعث کالاشدگی بدن انسان و وسیله‌ای برای خرید و فروش و منبع درآمد برای عده‌ای خاص می‌شود (۲۸). البته مخالفت‌ها به

1. Proteomic
2. Protein engineering
3. Enzyme technologies
4. Molecular biology
5. Cell and tissue culture
6. Monoclonal antibodies
7. Bio receivers and sensors
8. In vitro fertilization

معاهده بوداپست در خصوص شناسایی بین المللی ذخیره میکروارگانیسم ها به منظور ثبت آنها^۱

این معاهده، همان طور که از نام آن نیز آشکار است، در زمینه چگونگی شناسایی میکروارگانیسم ها و فرآورده های منتج از آنها و فرایند ثبت آنها به مثابه یک اختراع (پتنت) وضع شده است. هدف کشورها این بوده است که نهاد ناظر برای ذخیره سازی میکروارگانیسم ها تعیین شود تا از ثبت پی در پی آنها جلوگیری شود (۳۳). این معاهده در سال ۱۹۷۷ وضع شد و اکنون ۵۸ عضو دارد که ایران هنوز به آن نپیوسته است.

اصول برمودا^۲

اشخاص حقیقی و حقوقی مختلفی در تدوین این سند، که در اولین نشست بین المللی توالی ژنوم انسانی^۳ تدوین شد، همکاری داشته اند که برخی از آنها عبارتند از انجمن تحقیقات پزشکی بریتانیا^۴، مرکز ملی تحقیقات ژنوم انسانی^۵، دپارتمان انرژی آمریکا^۶ و برنامه ژنوم انسانی آلمان^۷. دلیل شهرت این اصول بیش از همه تأکید آن بر انتشار سریع و بدون محدودیت اطلاعات مربوط به توالی ژن ظرف ۲۴ ساعت پس از کامل شدن تفسیر ژن در پایگاه های اطلاعاتی عمومی است تا هم جامعه از منافع پژوهش بهره مند شود و هم انگیزه پژوهش و توسعه نزد محققان گسترش یابد (۳۴). پر واضح است اگر تلقی اختراع از ژن و کشف توالی آن وجود می داشت، انتشار سریع آن و دسترسی عمومی بی معنا بود و این سند همچنان ژن را ساخته دست طبیعت می داند، نه بشر.

۴. کنوانسیون اروپایی پتنت^۸: این کنوانسیون و ماده ۲۳ مقررات اجرایی آن، که در سال ۱۹۹۹ اصلاح شد، مطابق با دستورالعمل اروپایی حمایت قانونی از اختراعات در حوزه

بوده است؛ به ویژه میان کشورهای توسعه یافته که در ایجاد، تولید و حمایت از محصولات منتج به مالکیت معنوی سهم زیادی دارند و همواره برای وضع مقررات حمایتی در این خصوص می کوشند. در این میان، کشورهای در حال توسعه معتقدند مقررات بین المللی، به دلیل نفوذ کشورهای توسعه یافته، در جهت منافع این کشورها و ایجاد انحصار برای آنها وضع شده اند و تبعیت از مقررات بین المللی را مانعی برای پیشرفت خود می بینند. از این رو، بیشتر امضاکنندگان اسناد بین المللی موجود از میان کشورهای توسعه یافته هستند.

۱. موافقتنامه تریپس، که مهم ترین و جامع ترین سند در زمینه مالکیت معنوی به شمار می رود، در ماده ۲۷ موارد قابل ثبت اختراع را بیان کرده است. بند ۱ آن ماده، حق اختراع را برای هر محصول یا فرآیندی، در همه زمینه های تکنولوژی، با دارا بودن شرایط کلی، به رسمیت شناخته است. بند ۲ همان ماده کشورها را محق دانسته است که از ثبت اختراعاتی که مخالف نظم عمومی و اخلاق حسنه هستند خودداری کنند. این استثنا شامل مواردی می شود که می توانند ضرری جدی به محیط زیست وارد کنند و سلامت گونه های گیاهی و جانوری را به خطر اندازند. همچنین، در بند ۳ ماده ۲۷، مواردی احصا شده اند که دولت ها می توانند آنها را از ثبت اختراع استثنا کنند (۱): روش های تشخیصی - درمانی و جراحی برای معالجه انسان و حیوان (۲)، گیاهان و حیوانات به جز میکروارگانیسم ها و اساساً فرایندهای بیولوژیک برای تولید گیاهان یا حیوانات. افزون بر این، در قسمت دوم ماده ۲۷، در مورد گونه های گیاهی، مقرر شده است که کشورهای عضو ترتیباتی را برای حفظ گونه های گیاهی از طریق ثبت یا یک نظام اختصاصی مؤثر یا ترکیبی از آنها فراهم کنند (۲۲). بنابراین، می توان گفت حکم کلی این معاهده جواز ثبت فرآورده ها و فرآیند بیوتکنولوژیک است، مگر آنکه مخل نظم عمومی یا از مواردی باشند که ویژگی های عمومی ثبت اختراع را، همچون ابداعی و ملموس بودن، نداشته باشند. باید افزود که اشاره به موارد قابل ثبت و بیان استثنائات آن برای نخستین بار در موافقتنامه تریپس به میان آمده است (۳۲).

1. Budapest Treaty on the International Recognition of the Deposit of Microorganisms for the Purposes of Patent Procedure (1977)

2. Bermuda Principles (1996)

3. First International Strategy Meeting on Human Genome Sequencing

4. UK Medical Research Council

5. National Center for Human Genome Research

6. U.S. Department of Energy

7. German Human Genome Programme

8. The European Patent Convention

می‌گردد که نخستین قانون ثبت اختراع در چگونگی ثبت گیاهان به تصویب رسید. پیش از آن، موجودات زنده، از آنجا که در طبیعت یافت می‌شوند، قابل ثبت نبودند. با این حال، حمایت این قانون فقط در خصوص گیاهان بود و دیگر فرآورده‌های زیستی را شامل نمی‌شد (۳۹). در کد ایالات متحده،^۲ شرایط اعطای پتنت در ماده ۱۰۱ از فصل ۳۵ بیان شده است. این قانون، که مهم‌ترین قانون در زمینه حق ثبت اختراع در ایالات متحده است، مقرر می‌دارد که هر کس فرایند، ماشین، محصول یا فرآورده‌ای جدید و مفید را کشف یا اختراع کند می‌تواند تقاضای دریافت پتنت کند (۴۰). در سال ۱۹۸۰، در دعوی دیاموند علیه چاکرابارتی^۳، موضوع ثبت یک باکتری گیاهی مطرح شد که با دست‌کاری ژنتیک^۴ ابداع شده بود. در ابتدا، دادگاه نخستین، با این استدلال که باکتری موجود زنده است و موجودات زنده نمی‌توانند موضوع یک اختراع باشند، دعوی را رد کرد. پس از آن، با طرح دعوی در دیوان عالی آمریکا، موضوع مجدداً بررسی شد و حکم دادگاه نخستین، با این استدلال که «هر چیز ساخته دست بشر بر روی زمین می‌تواند مصداق اختراع قرار گیرد»، نقض و حکم به اعطای پتنت داده شد (۳۲).

بدین ترتیب، گامی مثبت در جهت اعطای پتنت به محصولات بیوتکنولوژیک برداشته شد و، در پی آن، اداره ثبت اختراع و علائم تجاری آمریکا^۵ ثبت جاندارهای پرسلولی غیر انسانی را، که به شکل غیرطبیعی در طبیعت یافت می‌شوند، پذیرفت. از این رو، آمریکا از جمله کشورهایی به شمار می‌رود که ثبت فرآورده‌های بیوتکنولوژیک غیرانسانی را پذیرفته است. در مورد ثبت فرآورده‌های بیوتکنولوژیک انسانی، همواره بحث‌ها و مناقشه‌های فراوانی مطرح بوده است و عده‌ای آن را با اصلاحیه ۱۳ قانون اساسی در مورد ممنوعیت برده‌داری مغایر می‌دانند. با این حال، اداره ثبت اختراع و علائم تجاری آمریکا اعطای پتنت به سلول‌های

فناوری زیستی^۱، فضای حقوقی حاکم بر ثبت اختراعات در حوزه فناوری زیستی را در کشورهای عضو اتحادیه اروپا شکل می‌دهد. با این حال نباید نقش قوانین داخلی هر یک از آن کشورها را نادیده گرفت.

در مورد میکروارگانیسم‌ها (موجودات تک‌سلولی)، کنوانسیون پتنت فقط محصولات و فرایندهای میکروبیولوژیک را اختراع می‌دانست (۳۵). در سال ۱۹۹۵، به موجب رأی صادرشده از هیئت تجدیدنظر اداره پتنت اروپایی، میکروارگانیسم هم به عنوان محصول فرایندهای میکروبیولوژیک به فهرست اختراعات اضافه شد (۳۶). همچنین، وفق ماده ۲۷ مقررات اجرایی کنوانسیون، حیوانات و گیاهانی که با دست‌ورزی ژنتیک ساخته می‌شوند اختراع به حساب می‌آیند، زیرا در محدوده گونه‌های حیوانی و گیاهی نمی‌گنجند.

شبیه‌سازی انسانی، فرایندهای اصلاح ژنتیک سلول بنیادی انسانی، استفاده از جنین انسان برای مقاصد تجاری و صنعتی، بدن انسان و کشف ساده یکی از عناصر آن، مانند توالی ژن، از اختراعات ثبت‌شدنی نیستند. در مقابل، جزئی که از بدن انسان جدا یا از طریق فرایند فنی، مانند توالی ژن، ساخته می‌شود قابل ثبت است، حتی اگر مشابه نمونه موجود در طبیعت باشد (۳۷). این مفاد تا حد زیادی از دستورالعمل اروپایی حمایت قانونی از اختراعات در حوزه فناوری زیستی متأثر شده‌اند (۳۸).

نظام‌های حقوقی داخلی

چنانکه پیشتر آمد، کشورها در چگونگی حمایت از حق‌های مالکیت معنوی فرآورده‌های بیوتکنولوژیک رویکردهایی متفاوت پیش گرفته‌اند. در ادامه، به نظام حقوقی کشورهای ایالات متحده آمریکا، کانادا، بریتانیا، کره جنوبی، هند و ایران اشاره می‌شود.

ایالت متحده آمریکا: پیشینه حمایت از ثبت اختراع فرآورده‌های بیوتکنولوژیک در آمریکا به سال ۱۹۳۰ باز

2. United States Code
3. Diamond v. Chakrabarty
4. Genetically engineered bacterium
5. United States Patent & Trademark Office

1. Legal Protection of Biotechnological Inventions (Biotech Directive) (Directive 98/44/EC) (1989)

اختراع کانادا (۴۳) یا دعوی کالج هاروارد علیه نهاد ثبت اختراع کانادا (۴۴).

در دعوی نخست، چالش اساسی «میزان مداخله فنی»^۴ انسان بوده، نه گیاه بودن موضوع پتنت به مثابه شکل عالی تر حیات^۵، که از منظر دیوان عالی، در این پرونده، انسان در چرخه تولیدمثل مداخله کرده، اما این مداخله قوانین واقعی تولیدمثل را تغییر نداده و تماماً در ادامه قوانین طبیعی تولیدمثل بوده است (۴۳، ۲۹).

دیوان استدلال کرد که اگر مداخله انسانی به شکل تغییر در ساختار کلی ژنتیک و وراثت بود، اختراع محسوب می شد.

در دعوی دوم، چالش اساسی بر سر تولید پستاندار غیرانسانی تراریخته^۶ بود که نهاد ثبت اختراع کانادا آن را مصداقی از حیات عالی تر می دانست که از شمول اختراع مستثنی است و دیوان عالی هم بر این نظر صحنه گذاشت.

دغدغه دیوان عالی دو چیز بود: نخست، آیا قانونگذار در زمان وضع قانون ثبت اختراع اراده کرده بود که فناوری های زیستی را هم اختراع تلقی کند و مشمول حمایت معنوی قرار دهد؟ دوم آنکه آیا در مورد اشکال عالی حیات می توان از تولید و فروش سخن گفت و حمایت معنوی را به آن اختصاص داد؟ اکثر قضات حاضر در دیوان عالی به این دو پرسش پاسخ منفی دادند و ساخت پستاندار تراریخته را از شمول اختراع مستثنی دانستند. از نگاه آنان، در جایی که موضوع حیات عالی مطرح است نمی توان به آسانی دست به تفسیر موسع از قانون و اراده قانونگذار زد (۲۹).

قابل تأمل آنکه در قانون ثبت اختراع کانادا، شرط رعایت اخلاق و نظم عمومی در ثبت اختراع وجود ندارد و بر همین اساس، دیوان عالی کانادا رأی صادر کرده است که مقام صدور پتنت فقط با استناد به قانون، و نه هیچ شرط دیگری، می تواند اختراعی را رد کند یا بپذیرد (۲۹).

بنیادی را نیز پذیرفته است. در حال حاضر، به نظر می رسد تنها موردی که در آمریکا ثبت آن ممنوع است مصادیق شبیه سازی انسانی باشد (۴۱). در حال حاضر، به موجب رأی که دیوان عالی در سال ۲۰۱۳ صادر کرده است، ژن و جداسازی ژن اختراع محسوب نمی شود، اما دی ان ای مکمل (cdna)^۱، که در محیط آزمایشگاه ساخته می شود، ابداع است و می توان در قالب حق اختراع از آن حمایت کرد (۳۲). کانادا: رویکرد کشور کانادا به اعطای حق های مالکیت معنوی به فناوری های زیستی، و به طور خاص، حق اختراع، الگوبرداری از رویکرد اروپا و بیشتر آمریکا بوده است و برای نمونه، آنجا که قانون ثبت اختراع مستثنائات اختراع را نیآورده است، نهاد صدور پنت و دادگاه های کانادا برای اداره موضوع یا صدور حکم به رویه اجرایی و قضایی موجود در آمریکا مراجعه می کنند (۲۹).

در قانون کانادا، سه ویژگی برای ثبت اختراع عبارتند از ابداعی بودن، قابل استفاده بودن و بدیهی نبودن. در قانون ثبت اختراع کانادا، به مستثنائات اختراع تصریح نشده است و همان گونه که آمد، نهاد ذی ربط در صدور پتنت یا دادگاه ها در دعاوی مختلف تصمیم گیری کرده اند که چه چیزی مشمول یا مستثنی از حق اختراع می شود. برای نمونه، در اعطای پتنت به میکروارگانیسم ها، که اشکال نازل تر حیات^۲ در مقایسه با گیاهان و حیوانات هستند، هیئت تجدیدنظر پتنت کانادا، هرگونه میکروارگانیسم را، مانند مخمر، قارچ، کپک، باکتری، رده های سلولی و ویروس، که با دخالت انسانی به شکل کلی^۳، همانند ترکیبات شیمیایی، تولید می شوند و منحصر به فردند، اختراع نامیده است (۴۲).

در اعطای پتنت به اشکال عالی حیات، یعنی گیاهان و حیوانات، دعاوی مختلفی نزد مراجع مختلف آن کشور مطرح شده است، مانند دعوی شرکت های - پرد علیه نهاد ثبت

1. Complementary DNA

رشته DNA که در شرایط آزمایشگاهی و از روی یک الگوی RNA بالغ با روش نسخه برداری معکوس سنتز می شود.

2. Lower life forms

3. En masse

4. Degree of technical intervention

5. Higher life forms

6. A Transgenic non-human mammal

سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ خبر داده است (۴۶). قانون ثبت اختراع مصوب ۱۹۹۰^۲ کره جنوبی رویکردی سخت‌گیرانه نسبت به اعطای پتنت داشته است. بند ۱ ماده ۲ این قانون اختراع را خلق ایده‌های فنی بسیار پیشرفته با استفاده از قوانین طبیعت تعریف کرده است. اگر چه این تعریف بسیار کلی به نظر می‌رسد، تخصیص‌های زیادی بر آن زده شده است، به‌گونه‌ای که دایره ثبت اختراع را تنگ می‌کند. همچنین، مطابق ماده ۳۲ این قانون، اختراعاتی که مغایر اخلاق و نظم عمومی باشند یا سلامت عمومی را خدشه‌دار کنند غیر قابل ثبت شناخته شده‌اند (۴۷). با رشد اختراعات بیوتکنولوژیک در دهه ۹۰، دولت کره جنوبی بر آن شد تا نگاهی ویژه به این امر داشته باشد. اصول راهنما در اعطای پتنت به اختراعات بیوتکنولوژیک در سال ۱۹۹۸ و اصلاحیه آن در سال ۲۰۰۱ به تصویب رسیدند که شرایط اعطای پتنت به فرآورده‌های مذکور را، با استناد به ماده ۳۲ قانون و تعهدات بین‌المللی، بیان می‌کنند. دستورالعمل یادشده اختراعات حاصل از فرآورده‌های بیوتکنولوژیک را تنها در چهار مورد غیر قابل ثبت اعلام کرده است: (۱) اختراعاتی که باعث تخریب اکوسیستم (زیست‌بوم) می‌شوند؛ (۲) اختراعاتی که به آلودگی‌های زیست‌محیطی می‌انجامد؛ (۳) آلودگی‌هایی که باعث صدمه به انسان می‌شوند؛ (۴) اختراعاتی که به حیثیت و کرامت انسان خدشه وارد می‌کنند. بدین ترتیب، کره جنوبی را می‌توان از جمله کشورهایی دانست که در دو دهه اخیر برای حمایت از حق‌های مالکیت معنوی در فرآورده‌های بیوتکنولوژیک بسیار کوشش کرده است (۲۶).

هند: قانون ثبت اختراع ۱۹۷۰، که سه ویژگی بدیع بودن، بدیعی بودن و قابلیت استفاده را برای اختراع برمی‌شمرد (۴۸)، به ثبت اختراعات در حوزه فناوری‌های زیستی روی خوش نشان نمی‌داد تا آنکه برای ایفای تعهدات و تکالیف مندرج در تریپس، قانون یادشده گام به گام در سال‌های ۱۹۹۹، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۵ اصلاح شد. در این میان نباید نقش حکم دادگاه در پرونده دیمیناکو علیه کارمند ثبت اختراعات،

بریتانیا: مهم‌ترین قانون در زمینه حقوق مالکیت معنوی در بریتانیا قانون ثبت اختراع سال ۱۹۷۷^۱ است. این قانون بارها و آخرین بار در سال ۲۰۱۷ اصلاح شده است. قانون یادشده شرایط اعطای پتنت به اختراع را مطابق با تریپس بیان و اکتشاف‌ها، نظریه‌های علمی، روش‌های ریاضی و روش‌های درمانی، تشخیصی و جراحی روی انسان و حیوان را مستثنی کرده است. بخشی از این قانون به اختراعات بیوتکنولوژیک اختصاص دارد که، بر آن اساس، محصولاتی که از مواد بیوتکنولوژیک ساخته شده باشند و فرایند و روشی که محصولات بیوتکنولوژیک به وسیله آنها به وجود آمده‌اند از موارد غیر قابل ثبت به شمار می‌آیند. در عین حال، مواد بیوتکنولوژیک، در صورتی که از حالت طبیعی خارج و به‌وسیله فرایندهای فناورانه ساخته شده باشند، حتی اگر قبلاً به طریق طبیعی وجود داشته‌اند، قابل ثبت به مثابه اختراع هستند. همچنین، قانون پیش‌گفته مواردی را به صراحت از شمول ثبت اختراع خارج کرده است. کشف قسمتی از بدن انسان، مانند توالی ژن، شبیه‌سازی، دستکاری ژنتیک به منظور تغییر هویت ژنتیک انسان‌ها، استفاده از جنین آدمی برای مقاصد تجاری و صنعتی، دستکاری ژنتیک حیوانات و صدمه و آسیب رساندن به آنها، بدون هیچ نفع پزشکی و نیز گونه‌های حیوانی و گیاهی‌ای که بدون هیچ فرایند خاصی به وجود آمده باشند، از جمله موارد مستثنای مصرح در قانون هستند (۴۵). بنابراین، می‌توان گفت که نظام حقوقی بریتانیا ثبت اختراع در مواد بیوتکنولوژیک را به شکل محدود پذیرفته است.

کره جنوبی: جمهوری کره را می‌توان در زمره کشورهای دانش‌دوست که در دهه‌های اخیر در عرصه‌های گوناگون تکنولوژی پیشرفتی شگرف داشته است، به گونه‌ای که گفته می‌شود میان سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۱ رشد تکنولوژی، به‌ویژه در حوزه بیوتکنولوژی، در این کشور سه برابر شده است. شایان ذکر است که دفتر ثبت مالکیت معنوی در کره جنوبی از اعطای ۸۰۰ پتنت به اختراعات بیوتکنولوژیک میان

1. The Patents Act (1977)

2. Patent Act of South Korea (1990)

هنگام بحث از اختراعاتی که به گونه‌ای به اشکال عالی حیات مربوط می‌شوند (۵۱، ۴۸، ۲۹).

ایران: با توجه به نوپا بودن حوزه بیوتکنولوژیک در ایران و اندک بودن اختراعات در این حوزه، به حق‌های مالکیت در زمینه بیوتکنولوژی کمتر توجه شده است. در این خصوص می‌توان به قانون متأخر در زمینه ثبت اختراع و آیین‌نامه اجرایی آن اشاره کرد. مطابق ماده ۲ قانون ثبت اختراعات، علایم تجاری و طرح‌های صنعتی ۱۳۸۶، «اختراعی قابل ثبت است که حاوی ابتکار جدید و دارای کاربرد صنعتی باشد. ابتکار جدید عبارتست از آنچه که در فن یا صنعت قبلی وجود نداشته و برای دارنده مهارت عادی در فن مذکور معلوم و آشکار نباشد و از نظر صنعتی، اختراعی کاربردی محسوب می‌شود که در رشته‌ای از صنعت قابل ساخت یا استفاده باشد. مراد از صنعت، معنای گسترده آن است و شامل مواردی نظیر صنایع دستی، کشاورزی، ماهیگیری و خدمات نیز می‌شود». در ماده ۴ این قانون موارد خارج از شمول حمایت از اختراع بیان شده‌اند. در بند (الف) «کشفیات»، در بند (ج) «روش‌های تشخیص و معالجه بیماری‌های انسان یا حیوان»^۳ و در بند (د) «منابع ژنتیک و اجزای ژنتیک تشکیل‌دهنده آنها و همچنین فرایندهای بیولوژیک تولید آنها»^۴ از حیطه حمایت از اختراع خارج شده‌اند. در بند (و) نیز ثبت «اختراعاتی که بهره‌برداری از آنها خلاف موازین شرعی یا نظم عمومی و اخلاق حسنه باشند» منع شده است (۵۲).

با این حال، به‌رغم استثنائات مندرج در ماده ۴ آن قانون، تعریف ارائه‌شده از اختراع در ماده ۲، در کنار ماده ۱۲ آیین‌نامه اجرایی، تعریفی موسع به نظر می‌رسد. ماده ۱۲ آیین‌نامه مقرر می‌دارد: «ادعا یا ادعاها ممکن است ناظر بر ۳. البته، بلافاصله بعد از این بند قید شده است که «این بند شامل فرآورده‌های منطبق با تعریف اختراع و مورد استفاده در روش‌های مزبور نمی‌شود».

۴. طبق ماده ۱ قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع ژنتیکی کشور مصوب ۱۳۹۶/۱۰/۱۴، منابع ژنتیک عبارت است از «هر نوع ماده ژنتیکی با منشأ گیاهی، جانوری یا ریزسازواره (میکروارگانسیم) که دارای واحدهای قابل توارث است و ارزش بالفعل یا بالقوه دارد».

علائم و طرح‌های صنعتی در اصلاح آن قانون در سال ۲۰۰۲ را از نظر دور داشت (۴۹، ۲۹). در این دعوا، که محل نزاع بر سر اختراع نامیدن واکسنی بود که برای مبارزه با بورسیت عفونی در طیور ساخته شده بود، دیوان رأی صادر کرد که، با توجه به معنای لفظی و لغوی «تولید»^۱، کافی است اختراعی قابلیت تولید به معنای قابلیت فروش^۲ داشته باشد تا تحت حمایت قرار گیرد (۴۹، ۲۹). افزون بر این، استدلال دیوان آن بود که موضوع اختراع در اینجا موجود زنده نیست، بلکه فرایندی است که به تولید محصول در ارتباط با موجود زنده می‌انجامد (۲۹).

قانون ۱۹۷۰ و اصلاحات بعدی آن، هرگونه فرایند بیوتکنولوژیک برای تولید حیوان و گیاه را قابل حمایت ذیل عنوان حق اختراع نمی‌دانند. از این رو، دست‌ورزی ژنتیک برای تولید ارگانسیم‌های چندسلولی، مانند انسان، حیوان و گیاه، کلاً یا جزئاً اختراع و در نتیجه ثبت‌شدنی محسوب نمی‌شود. در مقابل، میکروارگانسیم‌ها و فرایندهای میکروبیولوژیک قابل ثبت‌اند، مشروط به اینکه با مداخله انسان ساخته شده باشند، نه به آن شکل که در طبیعت یافت می‌شوند (۴۸).

به موجب راهنمای ثبت اختراع (۲۰۰۵)، مواد بیولوژیک، مانند دی‌ان‌ای مکمل، پلاسמיד و فرایند تولید آنها اختراع و ذیل همین عنوان قابل ثبت‌اند، مشروط به اینکه با مداخله انسان ساخته شده باشند (۵۰).

توالی ژن و دی‌ان‌ای با کارکرد افشاننده قابل ثبت است. در مقابل، شبیه‌سازی انسان و حیوان، فرایندهای اصلاح سلول بنیادی، اصلاح ژنتیک انسان و حیوان، استفاده از جنین انسان یا حیوان، به عبارتی ژن و اختراعات مبتنی بر ژن، برای هر مقصود، از آن رو که مغایر اخلاق و نظم عمومی است، قابل ثبت نیستند (۵۱). مانند قوانین کشورهای اروپایی و برخلاف قوانین ایالات متحده، دو قید «اخلاق» و «نظم عمومی» در قانون ثبت اختراع هند جایگاهی مهم و کلیدی دارند، به‌ویژه

1. Manufacture
2. Vendibility

یافته‌اند و نیازمند حمایت‌های قانونی لازم هستند تا زمینه‌های پیشرفت در آنها به آسانی و روانی فراهم آیند.

هم‌اکنون ثبت و اعطای ورقه اختراع در حوزه ساخت داروها انجام می‌شود و در معاهده‌های بین‌المللی و رویه کشورهای هم تقریباً اجماع جهانی شکل گرفته است، ولی در دیگر حوزه‌ها مانند سلول‌های بنیادی و علم ژنتیک همچنان بحث و تبادل نظر ادامه دارد. به نظر می‌رسد مخالفان به رسمیت شناختن حق مالکیت معنوی برای پژوهشگران و مخترعان در این حوزه‌ها دچار یک خلط مفهومی شده‌اند. توضیح آنکه، حتی اگر پذیرفته شود که اجزای بدن انسان قابل تملک نیستند یا ژن‌ها میراث مشترک بشریت هستند و تملک بر آنها تملک بر طبیعت است (۲)، این نکات ارتباط مستقیمی با به رسمیت شناختن حق مالکیت معنوی پژوهشگران پیدا نمی‌کند. آنچه در حق مالکیت معنوی مطرح می‌شود از جنس مالکیت مادی نیست. مالکیت مادی ناظر بر مال (عینی یا دینی) است، حال آنکه این نوع مالکیت معنوی و حق‌های مربوط ناظر بر آفرینش‌های ذهنی و برآمده از فعالیت‌های فکری و وجودی انسان هستند. این آفرینش‌ها وابسته به شخصیت انسان‌اند که می‌توانند آثار مالی داشته باشند (۵۵). بنابراین، به رسمیت شناختن حق مالکیت معنوی در پژوهش‌هایی چون ژن‌درمانی یا سلول‌درمانی به منزله مالک شدن پژوهشگر بر بدن شخصی دیگر یا ژن یا سلول او نیست، بلکه این حق در واقع برای او اولیاتی ایجاد می‌کند بر پژوهشگران بعد از خود که باید در پژوهش‌ها حق‌های او را به رسمیت بشناسند و به واسطه این حقوق هم نام او به مثابه مخترع یک اثر پژوهشی ثبت می‌شود و هم می‌تواند برای مدت محدودی حق استفاده انحصاری از اثر خود را در دست بگیرد. در اینجا، نه ژن یا سلول، بلکه دانش به دست‌آمده از پژوهش روی آنها نقل و انتقال می‌یابد. موضوع دیگر تجاری‌سازی و عواید مادی ناشی از این حق‌هاست که بسیار حساس می‌نماید، به‌ویژه رعایت ارزش ذاتی انسان، منع بردگی در چهره‌های جدید و جلوگیری از نقض اصول اخلاقی در این ارتباط. کوشش‌های اصلی در نظام حقوقی باید صرف این وجوه از حق‌های مالکیت

فراورده، فرایند، فرایند دستیابی به یک فراورده و یا ترکیبی از فرایند و فراورده باشد، مشروط بر اینکه راجع به یک مفهوم اختراعی باشد» (۵۳). مقررات این دو ماده و استثنائات ماده ۴ قانون را می‌توان تا حدودی به رویکرد بین‌المللی در ثبت اختراع، مانند تعریف ارائه‌شده در تریپس، نزدیک دانست. بنابراین، چنین می‌نماید آنچه در قانون جدید مهم بوده دارا بودن وصف اختراع برای فرایند یا فراورده است، نه صرفاً بیوتکنولوژیک بودن یا نبودن آن. به عبارتی، همان‌گونه که در رویه قضایی کانادا سابقه داشته است، میزان مداخله فنی انسان محل اختلاف است، معیاری که موجب می‌شود یک پدیدار را طبیعت ساخته یا بشر ساخته تلقی و در نتیجه، حق اختراع را از آن سلب یا به آن اعطا کنیم. به همین دلیل می‌توان گفت آن قسمت از یافته‌های بیوتکنولوژیک که وصف اختراعی بودن را، مطابق ماده یادشده، بیابند مشمول قانون هستند و می‌توان برای آنها پروانه ثبت اختراع دریافت کرد (۵۴). از طرفی، اگر ادعا شود که دلیل قانونگذار برای منع ماده ۴ اخلاق حسنه یا نظم عمومی بوده است، ادعایی به ضرورت ثابت‌شدنی بر اساس معیارهای عینی و مشخص نیست و نمی‌توان گفت تمام شقوق و حالت‌های مندرج در ماده ۴ اخلاق حسنه را نقض می‌کند و نظم عمومی را برهم می‌زند. افزون بر اینها، به نظر می‌رسد فرایندها و محصولات در قلمرو فناوری زیستی متنوع‌تر و گسترده‌تر از ممنوعیت ماده ۴ باشند و همچنان می‌توان از موارد مجاز ثبت اختراع در حوزه فناوری‌های زیستی، فراتر از محدودیت مندرج در ماده ۴، سخن گفت.

نتیجه‌گیری

در نوشته حاضر بر آن بودیم نسبت میان حوزه حق مالکیت معنوی و فناوری‌های زیستی را بررسی کنیم. آنچه در نگاه اول از مطالب مطرح‌شده بر می‌آید وجود خلأهای فراوانی است که هم در حوزه نظری و هم در زمینه قانونگذاری مشهود است. با این حال، فعالیت‌های بیوتکنولوژیک رشد فزاینده‌ای پیدا کرده و در بسیاری از حوزه‌های مربوط به حیات آدمی راه‌گشا بوده‌اند. این فعالیت‌ها به کشور راه

معنوی بشوند.

افزون بر این، حمایت قانونی از این پژوهش‌ها همواره باید با در نظر گرفتن یک طرح کلی عدالت توزیعی در جامعه باشد. پیداست انحصار بهره‌برداری از محصولات مربوط برای گروهی خاص بی‌تردید بنیادهای طبقاتی را مستحکم‌تر و فاصله میان افراد دارا و ندار را عمیق‌تر می‌کند. مهم‌تر آنکه شمار زیادی از مردم از آثار و مواهب دستاوردهای مورد حمایت نظام حقوقی و حق‌های مالکیت معنوی محروم می‌مانند (۵۶). از این رو، به نظر می‌رسد دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی موظف باشند در این خصوص سیاست‌ها و برنامه‌هایی را، مبتنی بر بحث و تبادل نظرهای گسترده تخصصی، تمهید کنند تا از پیامدهای منفی حق‌های مالکیت معنوی و معایب آن بکاهند. در این زمینه، تجربه کشوری مانند هند مثال‌زدنی است که به دلیل اقتصاد کشاورزی و وابستگی بیش از ۷۰ درصد جمعیت آن به محصولات کشاورزی، از فرایندهای زیست‌فناورانه‌ای که به تولید یا تکثیر گیاهان می‌انجامند در قالب حق اختراع و پتنت حمایت نمی‌کند (۳۲).

همچنین، وضع اسناد جدید و به‌روز در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای و تصویب یا اصلاح قوانین داخلی پیش‌نیاز تنظیم امور برخاسته از حق مالکیت معنوی است. در این راستا نیز همکاری مشترک و نزدیک دولت‌ها و سازمان‌های بین‌المللی صلاحیت‌دار ضروری می‌نماید.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در خصوص این پژوهش ندارند.

References

1. The Convention on biological diversity 1992 (Rio de Janeiro), Article 2.
2. Rasekh M. [Biotechnology and human being: problems and perspectives. Leg Res Q. 2005; 40:18-20. Persian.

3. World intellectual property organization. WIPO intellectual property handbook: policy, law and use. Geneva: WIPO Publication; 2004. 488 p.
4. Amani T. [Laws and regulations relating to intellectual property rights (national & International)]. 2nd ed. Tehran: Behnami Publication; 2008. p. 536. Persian.
5. Encyclopedia Britannica [Internet]. Available from: <https://www.britannica.com/topic/patent> [Accessed 19th May 2019].
6. World intellectual property organization. An explanatory note concerning the origins of the United Kingdom intellectual property legal regime. Available from: www.wipo.int/export/sites/www/wipolex/en/notes/gb.pdf [Accessed on 19th May 2019].
7. Sell S, May C. Moments in law: contestation and settlement in the history of intellectual property. Rev Int Polit Econ. 2001;8(3):467-500.
8. Fisher W. Theories of intellectual property. Cambridge: Cambridge; 2001. p. 3-6. Available from: <http://cyber.law.harvard.edu/people/tfisher/iptheory.pdf> [Accessed 19th May 2019].
9. Kinsella NS. Against intellectual property. J Libert Stud. 2001;15(2):1-54.
10. Bix B. Natural law theory. In: Patterson D, editor. A companion to philosophy of law and legal theory. Oxford: Wiley-Blackwell. 2010; p. 6-9.
11. Damstedt BG. Limiting locke: a natural law justification for the fair use doctrine. Yale Law J. 2003;112(5):1181-3.
12. Hegel GWF. Elements of philosophy of right. Wood AW, editor. Nisbet HB, Translator. UK: Cambridge university press; 1991. 569 p.
13. Stace WT. [The philosophy of hegel. 4th ed. Enayat H, Translator. Tehran: Elmi-Farhangi; 1993. p. 532-3. Persian.
14. Menell PS. Intellectual property: general theories. In: Marciano A, Ramello GB, editors. Encyclopedia of law and economics. New York: Springer; 1999. p. 130-61.
15. Posner RA. Intellectual property: the law and economics approach. J Econ Perspect. 2005; 19(2):57-73.

16. Drahos P. A philosophy of intellectual property. 1st ed. Canberra: The Australian National University; 2016. p. 8-11.
17. Ostergard Jr RL. Intellectual property: a universal human right? *Hum Rights Q.* 1999; 21(1):156-78.
18. Crook J. Balancing intellectual property protection with the human right to health. *Berkeley J Int Law.* 2005;23(3):524-50.
19. OseiTutu, JJ. Corporate “human rights” to intellectual property protection? *Santa Clara Law Rev.* 2015;55:1-51.
20. Hekmatnia M. [The theoretical foundations of intellectual property]. Tehran: Islamic research institute for culture and thought; 2008. p. 375-88. Persian.
21. World intellectual property organization. Available from: http://www.wipo.int/patent_scope/en/patents_faq.html#patent [Accessed 19th May 2019].
22. Agreement on trade-related aspects of intellectual property rights (TRIPS) 1994, Annex 1C of the Marrakech agreement establishing the world trade organization (Morocco), Article 27.
23. Sadeghi M. [Ethical challenges of biotechnological patents]. *Modares J Hum Sci.* 2005; 9(3):95. Persian.
24. Berne convention for the protection of literary and artistic works 1971 as amended on September 28, 1979 (Paris), article 2.
25. WIPO copyright treaty 1996 (Geneva), Article 4.
26. Intellectual property and biotechnology (A training hand book). Australia: Foreign affairs and trade; 2001. p. 2-5, 40-41 (Annex 2). http://pandora.nla.gov.au/pan/30881/20020913-0000/www.dfat.gov.au/publications/biotech/downloads/Whole_Handbook.pdf [Accessed on 21st May 2019].
27. Cartagena protocol on biosafety to the convention on biological diversity 2000 (Montreal), Article 3, Sec. (i).
28. Pillar O. Legal and ethical issues in biotechnology patenting. In: Burley J, Harris J, editors. *A companion to genethics.* UK: Blackwell; 2004. p. 412-5.
29. Singh KK. *Biotechnology and intellectual property rights (Legal and social implications).* India: Springer; 2015. p. 20-21, 81, 82, 85, 86, 88-89, 101-102, 107-108.
30. Nicol D. *Cooperative Intellectual Property in Biotechnology.* SCRIPT-ed Open Licence (SOL). 2007;4(1):139.
31. Mark S. Are genes invention? an ethical analysis of gene patents. In: Burley J, Harris J, editors. *A companion to genethics.* UK: Blackwell; 2004. p. 422-4.
32. Nambisan P. *An introduction to ethical, safety and intellectual property rights issues in biotechnology.* UK: Academic Press (Elsevier); 2017. p. 299-302.
33. Budapest treaty on the international recognition of the deposit of microorganisms for the purposes of patent procedure 1977 (amended on September 26, 1980), Articles 1-3.
34. The Bermuda Principles 1996, The international strategy meeting on human genome sequencing.
35. Convention on the Grant of European Patents (European Patent Convention) (1973 and amended 2001), Administrative Council of the European Patent Organization, Art. 53 (b).
36. Boards of Appeal of the European Patent Office (1995), Case no. T356/93.
37. Implementing Regulations of Administrative Council of the European Patent (last amendment 2018), Rule 27 (a), Rule 28-29.
38. Directive on the legal protection of biotechnological inventions (Directive 98/44/EC) 1998, The European Parliament and The Council of the European Union, Art. 6.
39. Habiba S. [Patentability of biotechnology invention and TRIPS agreement]. *Law Polit Sci.* 2003;60:98. Persian.
40. U.S. Code (1952), Title 35, Part II, Chap. 10, Sec. 101.
41. Robinson D, Medlock N. *Diamond v. Chakrabarty: a retrospective on 25 years of biotech patents.* *Intellect Prop Technol Law J.* 2005; 17(10):12.
42. *Re Application of Abitibi Co.* 1982, 62 C.P.R. (2d) 81.

43. Pioneer Hi-Bred Ltd. v. Canada (Commissioner of Patents), [1989] 1 SCR 1623, 1989 CanLII 64 (SCC).
44. Harvard college v. Canada (Commissioner of patents), 2002 SCC 76, 219 D.L.R. (4th) 577, 21 C.P.R. (4th) 417, 235 F.T.R. 214.
45. The UK Patents Act 1977 (as amended October 2017).
46. Wong J, Quach U, Thorsteinsdóttir H, Singer PA, Daar AS. South Korean biotechnology- a rising industrial and scientific powerhouse. Nature Biotechnology. 2004; 22:DC42-DC47. Available from: http://www.jcb.utoronto.ca/rss/news/documents/nature_southkorea.pdf [Accessed on 22nd May 2019].
47. Patent Act of South Korea 1990, Articles 1& 32.
48. The Patents Act 1970 as amended 2002 (India), Sec. 2 (j), 2 (i), Sec. 3 (j), Sec. 3 (b).
49. Diminaco, (2002) I.P.L.R. July 255 (Calcutta), at 258, 270.
50. Manual of Patent Practice and Procedure. The Office of Controller General of Patents, Designs and Trademarks, Mumbai: 2005(as amended 2011).
51. Examination Guidelines for patent applications relating to biotechnological inventions in the intellectual office property, Intellectual Property Office, 2016, Art. 118. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/512614/Guidelines-for-Patent-Applications-Biotech.pdf
52. Patents, Industrial Designs and Trademarks Registration Act 2008 (IRI), Articles 2 & 4. Persian.
53. Executive Regulation of Patent, Industrial Designs and Trademarks Registration Law 2009 (IRI), Article 12. Persian.
54. Rasekh M. Biotechnology-related intellectual property law of Iran. Avicenna J Med Biotechnol. 2009;1(2):89-94.
55. Munzer SR. Property, patents, and genetic material. In: Burley J, Harris J, editors. A companion to genethics. UK: Blackwell; 2004. p. 452.
56. Katouzian N. [Primary course of civil law: property]. 33rd ed. Tehran: Mizan; 2011; p. 23-5. Persian.

A Theoretical and Comparative Study of Intellectual Property Rights in the Field of Biotechnologies

Mohammad Rasekh^{1,2*}, Sanaz Sharifi³, Ataollah Rahmatollahi⁴

1. Nanobiotechnology Research Center, Avicenna Research Institute, ACECR, Tehran, Iran
2. Professor of Law and Philosophy, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
3. LLM in Public Law and Attorney at Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
4. LLM in Public Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: Jun. 29, 2019 Accepted: Sept. 4, 2019

Keywords:

Biotechnology, Intellectual property rights, Material ownership, Patent

To cite this article:

Rasekh M, Sharifi S, Rahmatollahi A. Theoretical and Comparative Study of Intellectual Property Rights in the Field of Biotechnologies. Iran J Biomed Law Ethics. 2019; 1(1):81-97.

Abstract

Background: The production of knowledge and technology in the field of biological sciences has raised challenges for legal protection of intellectual property rights of knowledge and technology owners. The difficulty in responding to such challenges is mostly dependent on the quiddity of the produced knowledge and the product. Can biotechnology products, which are often the result of research on human biological components, be protected by intellectual property rights? It seems that granting intellectual property rights to researchers in the field of biotechnology depends on answering such questions.

Methods: The data of this paper is based on the study of the legal system of different countries and the international legal system. The authors have tried to investigate different opinions and verdicts related to intellectual property rights and their supporting evidence in various legal systems and make them a blueprint for studying the domestic legal system in Iran.

Results: The findings of this study show that different countries, have recognized the intellectual property rights of the owners of knowledge in the field of biotechnology, so that human knowledge will not lag behind the new technological advances.

Conclusion: The most important aspect of intellectual property in biotechnology is the focus on human inherent value and the prohibition of slavery. In addition, the focus should be on distributive justice and the return of its profits from the intellectual property of these technologies to the community.

* Corresponding author: Mohammad Rasekh, Tel: 22432020, Fax: 22432021, Email: Rasekh@avicenna.ac.ir, M-rasekh@sbu.ac.ir