

## نحوه حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک<sup>۱</sup> در نظام حقوق مالکیت

### فکری و حقوق ایران

جعفر نظام الملکی<sup>۱</sup>

#### چکیده

با توجه به آثار فراوان اقتصادی، اخلاقی، زیست محیطی اعمال مذکور شکل حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک می‌بایست به گونه ای باشد که مؤلفه های مورد نظر اقتصادی، اخلاقی و زیست محیطی تأمین گردد. در این راستا نظام های حمایتی اسرار تجاری، رقابت غیر منصفانه، ثبت اختراع و قرارداد و در نهایت نظام ثبت اختراع مطرح و مورد بحث قرار گرفته است. در این میان نظام ثبت اختراع با توجه به ماهیت رسمی آن مناسبترین نظام حمایتی برای حمایت از این ابداعات به نظر می‌رسد.

در حال حاضر در حقوق موضوعه ایران با توجه به بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرحهای صنعتی، علائم و نامهای تجاری ۱۳۸۶ ابداعات مهندسی ژنتیک به عنوان اختراع قابل ثبت نیست. با توجه به قانون ایمنی زیستی ۱۳۸۸ حمایت از ابداعات مذکور در نظام اسرار تجاری به عمل می‌آید. لذا با توجه به اینکه نظام اسرار تجاری نظام حمایتی مناسبی جهت تأمین مؤلفه‌های مورد نظر نیست، تغییر قانون ثبت اختراعات ۱۳۸۶ و حمایت از این ابداعات در نظام ثبت اختراعات ضروری به نظر می‌رسد منتها برای تأمین ملاحظات مورد نظر توصیه می‌گردد در قانون ثبت اختراعات حمایت منوط به رعایت این ملاحظات گردد.

#### واژگان کلیدی

ابداعات مهندسی ژنتیک، مناسبترین نظام حمایتی، نظام ثبت اختراع.

۱- دانش پژوه کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری دانشگاه علامه طباطبایی تهران و دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه قم، قم، ایران.

نشانی الکترونیکی: jafarnezamolmolki@gmail.com

نوع مقاله: مروری تاریخ وصول مقاله: ۱۳۹۳/۸/۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۲۷

## مقدمه

ابداعات مهندسی ژنتیک نقش مهمی در تأمین نیازهای اساسی انسان در صنایع غذایی، دارویی و پزشکی دارد. از این رو این ابداعات دارای اهمیت و ارزش اقتصادی فراوانی است. اهمیت و ارزش اقتصادی فراوان ابداعات مذکور نقض روزافزون ابداعات مذکور را به همراه داشته است؛ لذا حمایت حقوقی از ابداعات مذکور در نظام حقوق مالکیت فکری ضروری می‌نماید. با توجه به اینکه ابداعات مهندسی ژنتیک بر روی ژنوم<sup>۲</sup> موجودات زنده صورت می‌گیرد برخی ملاحظات اخلاقی در رابطه با حمایت حقوقی از این ابداعات، که به معنای مشروعیت بخشی به اعمال مهندسی ژنتیک است، مطرح گردیده است. آثار زیست محیطی اعمال مهندسی ژنتیک طرح ملاحظات زیست محیطی را در رابطه با حمایت از این ابداعات موجب گردیده است.

در تعیین شکل حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک می‌بایست ملاحظات اقتصادی، اخلاقی و زیست محیطی مورد توجه قرار گیرد. از منظر ملاحظات اقتصادی می‌بایست به گونه‌ای عمل گردد که علاوه بر تأمین منافع مبدعان و در مقابل آن منافع جامعه، منافع مالکان منابع ژنتیک<sup>۳</sup> نیز تأمین گردد. از منظر ملاحظات اخلاقی می‌بایست به گونه‌ای عمل گردد که تردیدی در مشروعیت اعمال مهندسی ژنتیک مورد نظر باقی نمانده و مانعی برای حمایت از ابداعات ناشی از این اعمال وجود نداشته باشد. از منظر ملاحظات زیست محیطی نیز باید به گونه‌ای عمل گردد که منابع ژنتیک و محیط زیست نابود نگردیده و استفاده پایدار از منابع ژنتیک ممکن باشد.

اینکه کدام نظام از نظام‌های حمایتی در حقوق مالکیت فکری برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک همراه با رعایت ملاحظات مذکور مناسبتر است، مورد

اختلاف نظر واقع گردیده است. در این زمینه نظام‌های اسرار تجاری، رقابت غیر منصفانه، ثبت اختراع مطرح و مورد بحث قرار گرفته است. در این میان نظام ثبت اختراعات، که متضمن الزاماتی از قبیل افشاء<sup>۴</sup> و ثبت اختراع بوده و بیش از دیگر نظام‌های حمایتی جنبه رسمی داشته و تحت تأثیر اراده حاکمیت و فرآیند قانون‌گذاری واقع می‌گردد، بیش از دیگر نظام‌های حمایتی می‌تواند مؤلفه‌ها و ملاحظات مورد نظر اخلاقی، زیست محیطی و اقتصادی را تأمین نماید.

در حقوق ایران بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی، علائم و نام‌های تجاری ۱۳۸۶ ثبت ابداعات مهندسی ژنتیک را به عنوان اختراع غیرممکن دانسته است. قانون ایمنی زیستی ابداعات مهندسی ژنتیک را در نظام اسرار تجاری مورد حمایت قرار داده است.

مقاله حاضر درصدد پاسخگویی به این سؤال اساسی است که کدام نظام از نظام‌های حمایتی حقوق مالکیت فکری برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک به گونه‌ای که ملاحظات مذکور نیز تأمین گردد مناسبتر است. بدین منظور پس از بررسی مفهوم مهندسی ژنتیک و همچنین مفهوم ابداعات مهندسی ژنتیک، نظام‌های حمایتی پیشنهادی مورد بحث واقع گردیده و مناسب‌ترین نظام حمایتی تعیین می‌گردد. سپس به نقد و بررسی شکل حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در حقوق موضوعه ایران می‌پردازیم. در نهایت پیشنهاداتی جهت تأمین ملاحظات مذکور در نظام ثبت اختراعات ایران، به عنوان مناسب‌ترین نظام حمایتی برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک، ارائه می‌گردد.

## الف - مفاهیم

برای ورود به بحث اصلی مقاله حاضر نخست بررسی مفهوم مهندسی ژنتیک و همچنین بررسی مفهوم ابداعات مهندسی ژنتیک ضروری می‌نماید.

## ۱- مفهوم مهندسی ژنتیک

مهندسی ژنتیک تغییر مواد ژنتیکی موجود در یک سلول است (مارکو ویت، ۲۰۰۵م، ص ۲۹۶). به عبارت دیگر مهندسی ژنتیک مجموعه عملیات دست‌کاری مولکول‌های موجود زنده با اهدافی از قبیل تغییر یا ترکیب ژن‌ها<sup>۵</sup> از جایگاه اصلی خود بر روی یک موجود زنده و انتقال آن به جای دیگر و یا بازگرداندن آن‌ها با ترکیبی جدید به موجود اول است (صادقی، ۱۳۸۷ش، ص ۶۳).

موضوع اعمال مهندسی ژنتیک منابع ژنتیک است. کاربردی کردن منابع ژنتیک و استفاده از آن‌ها در صنعت مستلزم تبدیل شکل آن‌ها به نحو مطلوب نظر است. این تبدیل از طریق اعمال مهندسی ژنتیک در ژنوم موجودات زنده صورت می‌گیرد.

## ۲- مفهوم ابداعات مهندسی ژنتیک

ابداع<sup>۶</sup> در لغت به معنای «تو بیرون آوردن» (نفیسی، ۱۳۴۳ش، ص ۶۲)، «ایجاد چیزی از نه چیز» (دهخدا، ۱۳۵۲ش، ص ۲۵۰) است. واژه مذکور علاوه بر معنای لغوی دارای یک معنای عمومی و یک معنای اصطلاحی نیز است. ابداع در معنای عمومی «عمل ایجاد یک محصول، ایده یا رهیافت جدید و غیر معمول یا فرآیند اصلاح و ایجاد آن» (صادقی، ۱۳۸۷ش، ص ۶۵) و در اصطلاح حقوق مالکیت فکری «تبدیل یک اختراع به یک محصول یا فرآیند تجاری و قابل فروش»

(میرحسینی، ۱۳۸۵ش، ص ۶۵) است. آنچه در این مقاله از اصطلاح «ابداعات مهندسی ژنتیک» مورد نظر می‌باشد معنای عمومی آن است؛ بنابراین تعاریف و آنچه در مفهوم مهندسی ژنتیک گذشت، ابداعات مهندسی ژنتیک عبارت است از: مجموعه محصولات (فرآورده) ژنتیکی جدیدی که بر اثر تلاش فکری خلاقانه انسان پیرامون تغییر سازمان یافته ژنوم موجودات زنده برای رسیدن به نتایج مورد نظر پدید آمده و همچنین فرایندهایی که برای تحقق این منظور اجرا می‌شوند.

### ب- نظام‌های حمایتی

موضوع اعمال مهندسی ژنتیک، منابع ژنتیک است. منابع مذکور از جهات گوناگون اقتصادی، زیست محیطی، سیاسی و... دارای اهمیت فراوان است. از این رو شکل حمایت از مهندسی ژنتیک و نظام حمایتی که برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک به کار گرفته می‌شود باید به گونه‌ای باشد که برخی مؤلفه‌های مهم و حیاتی در این زمینه تأمین گردد. برخی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مذکور عبارتند از: بهره‌مندی منصفانه مالکان منابع ژنتیک در کنار صاحبان فناوری مذکور و اجراکنندگان آن از منافع ناشی از اجرای مهندسی ژنتیک بر روی منابع ژنتیک<sup>۷</sup>، استفاده به گونه‌ای که استفاده پایدار و مداوم میسر بوده و منجر به آسیب تنوع زیستی و تخریب محیط زیست و منابع ژنتیک نگردد<sup>۸</sup>، بهره‌مندی و دسترسی جامعه به ابداعات، رعایت ملاحظات اخلاقی و...

اینکه کدام نظام در حقوق مالکیت فکری برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک مناسب‌تر بوده و اعمال آن به تأمین مؤلفه‌های مذکور خواهد انجامید، مورد اختلاف حقوقدانان واقع شده و دیدگاه‌های مختلفی در این زمینه مطرح گردیده است.

اکنون به نقد و بررسی دیدگاه‌ها و پیشنهادهای مختلفی که در این زمینه مطرح است پرداخته و در نهایت مناسب‌ترین نظام حمایتی را تعیین خواهیم نمود.

### ۱- نظام اسرار تجاری<sup>۹</sup>

اسرار تجاری عبارتست از «هر نوع اطلاعات که دارای ارزش اقتصادی مستقل بالقوه یا بالفعل یا ارزش رقابتی است، به سبب آن که عموماً ناشناخته می‌باشد و به سادگی و از طرق قانونی قابل دستیابی یا احراز نبوده و دارنده قانونی، تدابیر متعارفی را برای حفظ محرمانگی آن‌ها ترتیب داده است» (رهبری، ۱۳۸۸ش، ص ۵۴). در این نظام حمایتی اطلاعات محرمانه با توجه به خلاقیت به کار رفته در ایجاد آن‌ها و همچنین ارزش اقتصادی آن‌ها به عنوان مال فکری مورد حمایت قرار می‌گیرد. این چنین نظام اسرار تجاری به عنوان یکی از نظام‌های حمایتی در حقوق مالکیت فکری است.

برخی معتقدند با توجه به اینکه نظام اسرار تجاری در مقابل نظام ثبت اختراع که حقوق انحصاری را به طور موقتی به افراد اعطاء می‌کند متضمن حقوق مالکیت فکری دایمی برای مبتکرین است و می‌توان ابداعات مهندسی ژنتیک را در این نظام حمایتی مورد حمایت قرارداد (دبلیو. لارسچ، ۱۹۸۹م، ص ۱۰۷). این نظام برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک دارای برخی مزایا و در مقابل برخی معایب است.

مهمترین مزیت این نظام حمایتی دایمی بودن حقوق انحصاری اعطایی است. دیگر مزایای مهم اتخاذ این نظام برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک حق انتقال سر به غیر، حق منع تجاوز غیر به اسرار و همچنین حق اقامه دعوی

علیه نقض کننده است (صادقی، ۱۳۸۵ش، صص ۳۳۹-۳۳۶). همچنین با توجه به اینکه پیچیدگی خاص اعمال مهندسی ژنتیک مانع از آن است که دیگران از طریق مهندسی معکوس به دانش خاص به کاررفته در ارگانسیم تغییر شکل یافته ژنتیکی پی ببرند و اینکه در نظام اسرار تجاری با توجه به شرط محرمانگی برای حمایت و عدم لزوم افشاء همچنان این اطلاعات برای مبتکر محرمانه باقی می ماند، این نظام حمایتی نظام مناسبی برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک است (دبلیو. لارسچ، ۱۹۸۹م، ص ۱۰۸). این چنین منافع مبتکرین به خوبی تأمین می گردد؛ زیرا آن ها می توانند ابتکار خود را با قیمت و شرایط مورد نظر خود در اختیار دیگران بگذارند.

در مقابل، مهمترین معایب استفاده از این نظام حمایتی برای حمایت از مهندسی ژنتیک و محصولات ناشی از آن عبارتند از:

۱- در این نظام حمایتی ثبت الزامی نیست؛ بنابراین افشاء، که یکی از الزامات ثبت اختراع است، در اینجا ضروری نیست. این در حالی است که افشاء منجر به توسعه دانش موجود در حوزه ابداع فکری مورد حمایت و در نتیجه افزایش ابداعات در آن حوزه در جامعه می شود. زیرا بخش عظیمی از ابداعات به ویژه در حوزه ژنتیک مبتنی بر اطلاعات ناشی از دانش پیشین<sup>۱۰</sup> در حوزه آن ابداع است و این دانش از طریق افشاء به دست می آید.

۲- صرف توجه به منافع مبتکر برای تضمین تناسب نظام اسرار تجاری برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک منطقی نیست. در تعیین مناسب ترین نظام حمایتی برای حمایت از این ابداعات باید علاوه بر منافع مبتکران به منافع مالکان این منابع و همچنین منافع جامعه نیز توجه داشت. از منظر رعایت منافع مالکان منابع به نظر می رسد نظام اسرار تجاری در صورتی برای حمایت از ابداعات

مهندسی ژنتیک مناسب است که مالک منابع ژنتیک خود دانش فنی لازم برای انجام اعمال مهندسی ژنتیک بر روی این منابع را داشته باشد. این چنین وی قادر خواهد بود با اعمال فناوری مهندسی ژنتیک بر روی منابع ژنتیک و ایجاد محصولات ژنتیکی مورد نیاز به منافع حاصل از آن فناوری دست یابد. این در حالی است که در اغلب موارد کشورهای مالک منابع ژنتیک دارای این قابلیت نیستند. در نتیجه این امر مالکان منابع ژنتیک که خود قادر به انجام اعمال مهندسی ژنتیک نیستند، به ناچار منابع مذکور را در اختیار کشورهای توسعه یافته که دارای دانش فنی لازم برای انجام مهندسی ژنتیک هستند، قرار می‌دهند. در این حالت اعمال نظام حمایتی اسرار تجاری موجب می‌گردد که کشورهای صاحب دانش فنی لازم در زمینه مهندسی ژنتیک بر اساس قواعد حاکم در این نظام از انتقال دانش فنی مذکور به کشورهای مالک منابع خودداری نمایند، با این توجیه که این دانش سر تجاری محسوب گردیده و نباید افشاء شود این امر باعث تضییع حقوق مالکان منابع ژنتیک و در نتیجه عدم تحقق مؤلفه بهره‌مندی منصفانه از منافع ناشی از اجرای مهندسی ژنتیک می‌گردد (صادقی، ۱۳۸۷ش، صص ۳۳۶-۳۳۴). زیرا کشور مالک منابع نه دانش لازم برای به کارگیری مهندسی ژنتیک را دارد تا با به کارگیری آن به منافع ناشی از منابع ژنتیکی متعلق به خود دست یابد و نه قدرت چانه‌زنی<sup>۱۱</sup> کافی دارد تا با اعمال آن در مقابل کشورهای صاحب فناوری مهندسی ژنتیک، محصولات ژنتیکی ناشی از انجام این نوع اعمال را با قیمت مناسب خریداری نماید.

دولت به عنوان نماینده جامعه در مقابل نیازی که به ابداعات مهندسی ژنتیک در زمینه‌های مختلف دارد و برای بهره‌برداری از این ابداعات به مبتکرین در این حوزه در مقابل ابداع خود حقوق انحصاری اعطاء می‌کند. بهره‌برداری



مناسب از ابداعات منوط به دسترسی به دانش به کار رفته در آنها است. این در حالی است که شرط محرمانه بودن اطلاعات در نظام اسرار تجاری است مانع از دسترسی جامعه به دانش به کار رفته در این ابداعات و محرومیت جامعه از دانش مذکور می‌گردد. این امر موجب می‌گردد که مبتکر ابداعات را با قیمت و شرایط مورد نظر خود در اختیار جامعه بگذارد. در نتیجه جامعه با افزایش قیمت محصولات ژنتیکی و تورم در این حوزه مواجه خواهد شد؛ امری که دسترسی جامعه به این محصولات و بهره‌برداری از ابداعات فوق‌الذکر را محدود می‌سازد. بنابراین به نظر می‌رسد نظام حمایتی مذکور نظام مناسبی برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک نیست.

## ۲- نظام رقابت غیرمنصفانه

مطابق ماده ۱۰ کنوانسیون پاریس رقابت غیرمنصفانه رقابتی است که بر خلاف رویه شرافتمدانه صنعت یا تجارت صورت می‌گیرد. یکی از مصادیق رقابت غیرمنصفانه در امر تجارت نقض مصادیق حقوق مالکیت فکری است (شیلینگ، ۲۰۰۲م، ص ۱۹۲). بنابراین امروزه نظام رقابت غیرمنصفانه به عنوان یکی از نظام‌های حمایتی در نظام حقوق مالکیت فکری است. تفاوت اساسی این نظام حمایتی با دیگر نظام‌های حمایتی در حقوق مالکیت صنعتی در این است که بر خلاف آن نظام‌ها که در آنها با اعطاء حقوق انحصاری به مبتکرین از حقوق مالکیت فکری حمایت به عمل می‌آید در اینجا حمایت از طریق اعطاء برخی حقوق (حقوق انحصاری مبتکرین) به عمل نمی‌آید بلکه از طریق منع از انجام برخی افعال، که مصداق رقابت غیرمنصفانه است، صورت می‌گیرد (کتاب راهنمای وایپو، ۲۰۰۴م، فصل ۲، ص ۱۳۱).

این نظام بیشتر یک نظام مکمل حمایتی است و جایی اعمال می‌شود که نظام دیگری وجود نداشته باشد (صادقی، ۱۳۸۷، ص ۳۵۴). و یا اگر وجود دارد احکام آن نظام در همه موارد قابل اعمال نباشد، از طریق به کارگیری این نظام همه نیازها و مشکلات مرتفع گردد. با توجه به اهمیت و حجم گسترده اعمال مهندسی ژنتیک در اغلب کشورهای دنیا نظام حمایتی غیر از نظام مذکور برای حمایت از این موارد اتخاذ شده است. بنابراین جایی برای اعمال این نظام باقی نمی‌ماند.

### ۳- نظام ثبت اختراع و قرارداد

یکی از نویسندگان حقوقی این نظام را برای حمایت از ابداعات در داروهای ژنتیکی که از ابداعات در حوزه مهندسی ژنتیک محسوب می‌گردد، توصیه می‌کند؛ با این استدلال که «هرچند این داروها نیز غالباً از طریق اختراع مورد حمایت قرار می‌گیرند اما به نظر می‌رسد که باید از یک نظام خاص تلفیقی برای حمایت بهره برد تا ضمن تأمین مخترعان دارو [از طریق نظام ثبت اختراع] منافع کشورهای صاحب ژن [از طریق نظام قراردادی و انعقاد قرارداد بین کشورهای صاحب ژن و کشوری که اختراع متعلق به آن است] تأمین و اهداف هر دو سند تریپس و کنوانسیون تنوع زیستی را محقق سازد» (صادقی، ۱۳۸۷، ص ۳۵۷).

به نظر می‌رسد نظام ثبت اختراع و قرارداد وقتی یک نظام مناسب حمایتی برای ابداعات مهندسی ژنتیک خواهد بود، که طرفین دارای قدرت چانه زنی و مذاکراتی یکسانی باشند. این در حالی است که غالباً قدرت مذاکراتی کشورهای مصرف کننده محصولات ژنتیکی، که در بسیاری موارد مالک منابع ژنتیک هستند، به دلیل ضعف قدرت اقتصادی و نیاز مبرمی که به محصولات ژنتیکی

دارند به شدت تضعیف گردیده و به ناچار شرایط قراردادی تحمیلی و غیر منصفانه کشورهای صاحب صنعت در این زمینه را می‌پذیرند. در نتیجه در اینجا قرارداد خود نظامی است برای تشدید بی‌عدالتی‌ها.

#### ۴- نظام ثبت اختراع<sup>۱۲</sup>

نظام ثبت اختراع نظام شایع برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیکی باشد؛ حمایت از ابداعات مذکور در نظام ثبت اختراع مشروط به وجود شرایط ماهوی و شکلی اختراع و احراز این شرایط در ابداع مورد نظر است. شرایط ماهوی اختراعات عبارتند از: کاربرد صنعتی<sup>۱۳</sup>، تازگی<sup>۱۴</sup> و گام ابتکاری<sup>۱۵</sup> (کتاب راهنمای وایپو، ۲۰۰۴م، فصل ۲، ص ۱۷). بر مبنای این شرایط در نظام ثبت اختراع تنها از ابداعات جدیدی که بتوان از آن‌ها استفاده‌های جدید صنعتی نمود حمایت به عمل می‌آید. بدین صورت این نظام در مقابل حقوق انحصاری که به مخترع اعطاء می‌کند ابداع صنعتی جدید و کارآمد به دست می‌آورد؛ بنابراین به نظر می‌رسد این نظام بیش از دیگر نظام‌ها در جمع منافع متضاد مخترع و جامعه در رابطه با ابداعات فکری توفیق حاصل نموده است.

صرف وجود شرایط ماهوی برای بهره‌مندی جامعه از اختراع کافی نیست؛ آنگاه جامعه از اختراع بهره‌مند می‌گردد که نسبت به دانش و خلاقیت به کار رفته در آن آگاهی یابد. نظام ثبت اختراع برای تأمین این مقصود شرط شکلی افشاء را بر شرایط سه‌گانه اختراع افزوده است. شرط افشاء اختراع، الزامی قانونی است که بر مبنای آن فرد مخترع مکلف است در مقابل حق انحصاری بهره‌برداری تجاری از اختراع در مدت زمان محدود که توسط دولت به عنوان نماینده جامعه به وی اعطاء گردیده است اختراع خود را افشاء و توصیف نموده تا دیگر افراد جامعه بر

مبنای اطلاعات ناشی از افشاء قادر باشند از اختراع مورد نظر بهره‌مند گردند (کتاب راهنمای وایپو، ۲۰۰۴م، فصل ۲، ص ۱۷). نظام ثبت اختراع با الزامی نمودن ثبت اختراعات برای حمایت از آن‌ها ماهیت رسمی یافته است. این چنین این نظام تابع صلاحدید و اختیار قوای حاکمه است و نه افراد خصوصی، از این رو حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع بیش از دیگر نظام‌های حمایتی حق حاکمیت دولت در رابطه با منابع ژنتیکی کشور، که مورد تأیید و تأکید کنوانسیون‌های بین‌المللی است، را تضمین می‌کند<sup>۱۶</sup>. با وجود این برخی ملاحظات در رابطه با حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع وجود دارد. در ذیل به بررسی مهمترین ملاحظات مذکور خواهیم پرداخت:

#### ۱-۴- ملاحظات درونی نظام اختراعات

منظور از این ملاحظات مشکلاتی است که در رابطه با احراز شرایط ماهوی و شکلی و همچنین الزامات خاصی که برای حمایت از این نوع ابداعات در نظام ثبت اختراعات ضروری است وجود دارد. مهمترین مشکلات مذکور عبارتند از:

۱- افشاء- افشاء یکی از شرایط و الزامات شکلی ثبت اختراع است. در مورد ابداعات مهندسی ژنتیک شرط افشاء از جهاتی چند با مشکل مواجه است: در مورد مورد ذخایر ژنتیکی انسانی در بسیاری موارد افشاء ممکن نیست یا دارای برخی محدودیت‌ها است. چنان که بند ط ماده ۱۴ اعلامیه بین‌المللی راجع به داده‌های ژنتیکی انسانی<sup>۱۷</sup> مقرر می‌دارد: «داده‌های ژنتیکی، داده‌های پروتئینی انسانی و نمونه‌های زیستی که متعلق به فرد دارای هویت معلوم است نباید برای اشخاص ثالث افشاء شود.» همچنین باید توجه داشت که شرط افشاء برای ابداعات در حوزه مهندسی ژنتیک خود زمینه ساز سرقت زیستی است. با افشاء اختراعات

توسط کشورهای مالک منابع ژنتیک، در مواردی که این کشورها اختراعاتی در حوزه ژنتیک دارند، کشورهای توسعه یافته قادرند تا به اطلاعات ژنتیکی کشورهای صاحب منبع دست یافته و بر پایه اطلاعات به دست آمده اختراعات جدیدی را به دست آورند و بدون اشاره به منشأ اصلی اطلاعات و کشور مالک منابع ژنتیک آن‌ها را به نام خود ثبت کنند. بر همین مبنا کشور هند سازمان تجارت جهانی را محکوم ساخته است که با وضع مقررات و ساختار حمایتی خاص به نفع شرکت‌های بزرگ چند ملیتی، راهکار سرقت زیستی قانونی را به کشورهای توسعه یافته آموخته است. بر این اساس اینان می‌توانند ملاحظات اقتصادی خود را بر سایر نگرانی‌ها، از جمله نگرانی‌های زیست محیطی و حقوق بشری ترجیح دهند (صادقی، ۱۳۸۷ش، ص ۲۹۶). این در حالی است که در طرح تقدیمی جامعه اروپا به کمیته بین‌الدولی راجع به منابع ژنتیک، دانش سنتی و فولکلور<sup>۱۸</sup> از افشاء منشأ منابع ژنتیکی به عنوان امری مفید یاد شده است و بر ضرورت الزامی شدن آن تأکید شده است.

۲- امانت گذاری<sup>۱۹</sup> - اسناد بین‌المللی و قوانین حق اختراع آمریکا و اروپا امانت‌گذاری نمونه میکروارگانیسم‌ها را لازم دانسته‌اند. معاهده بوداپست راجع به شناسایی بین‌المللی امانت‌گذاری میکروارگانیسم‌ها<sup>۲۰</sup> برای استفاده در تشریفات ثبت اختراعات، در این زمینه تصویب شده است. مشکلی که در زمینه امانت‌گذاری وجود دارد آن است که در این مورد رویه یکسانی وجود ندارد. در سیستم کنوانسیون اروپایی پروانه اختراع<sup>۲۱</sup> میکروارگانیسم امانت گذاشته شده باید همواره از تاریخ انتشار تقاضانامه ورقه اختراع اروپایی در دسترس عموم باشد، صرف نظر از اینکه ورقه اختراع اروپایی بعداً به آن اعطاء خواهد شد یا نه. این در حالیست که در آمریکا میکروارگانیسم‌های امانت گذاشته شده بدون

رضایت امانت‌گذار در دسترس عموم قرار نمی‌گیرد؛ مگر اینکه، آن میکروارگانیسم‌ها به عنوان اختراع پذیرفته شده و برای آن ورقه اختراع صادر شده باشد. این اختلاف رویه تولید مشکل می‌کند (حبیب، ۱۳۸۲ش، ص ۱۱۳).

۳- فقدان شرط تازگی - یکی از اشکالاتی که راجع به حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع مطرح است فقدان شرط تازگی در برخی از این نوع ابداعات است. در این زمینه برخی راهکارها در حقوق انگلیس مطرح شده است که در ذیل به ارائه آن‌ها می‌پردازیم.

در رابطه با درخواست پروانه که موضوع آن یک توالی ساده ماده ژنتیکی است، این سؤال مطرح می‌شود که آیا توالی ژن در گستره عمومی موجود است و بنابراین بخشی از آخرین پیشرفت‌ها در تاریخ مزبور محسوب می‌شود یا خیر. اگر توالی کامل یک ژن در یک پایگاه داده و یا در جای دیگری در یک پایگاه علمی در دسترس باشد، به نظر می‌رسد تا زمانی که ژن مزبور تفکیک نشده، ملاک جدید بودن را دارا نیست، هرگاه درخواست در مورد بخشی از فرآیندهایی که مربوط به ژن است، باشد و این ژن قبلاً شناسایی و تفکیک شده باشد، از دادن پروانه برای آن فرآیند خودداری می‌شود، مگر آن که فرآیند دوم خود آن قدر جدید باشد که مشمول معیار جدید بودن گردد (نخجوانی و همکاران، ۱۳۸۴ش، ص ۲۹۶).

طبق تصمیم اداره اروپایی پروانه اختراع که بر اساس ماده ۵۴ کنوانسیون اروپایی پروانه اختراع صادر شده است، می‌توان برای یک کارکرد غیرمکشوف یا پنهانی راجع به یک موضوع که به آگهی عمومی نرسیده است تقاضای صدور پروانه اختراع نمود، بنابراین چنان که یک ژن قابلیت دو کارکرد متفاوت به دو شیوه فنی متفاوت را داشته باشد، برای حمایت هر یک از فرآیندها یک امتیاز

ثبت و در مجموع دو امتیاز ثبت اعطاء می‌گردد. طبق تصمیم اداره اروپایی مطابق مدلول ماده ۵۴ کنوانسیون اروپایی پروانه اختراع، یک کارکرد غیرمکشوف یا پنهانی راجع به یک موضوع که به آگاهی عموم نرسیده است نمی‌تواند مانعی برای صدور پروانه محسوب شود. چنان چه محصول یک ژن، قابلیت دو کارکرد متفاوت به دو شیوه فنی متفاوت را داشته باشد، دو امتیاز ثبت، برای حمایت از هریک از فرآیندها، می‌تواند اعطا شود (نخجوانی و همکاران، ۱۳۸۴ش، ص ۱۹۶ و ۱۹۷). در حقوق انگلیس اگر در مورد یک اختراع افشاء مناسب<sup>۲۲</sup> صورت نگیرد و روش به کار بستن اختراع هم آن قدر روشن و واضح نباشد که احتیاج به هیچ گونه توضیحی برای متخصص آن فن نداشته باشد، اطلاعات آن اختراع در قلمرو دانش پیشین قرار نمی‌گیرد تا بتوان اختراعی که بعداً صورت می‌گیرد را بر مبنای آن اطلاعات فاقد شرط تازگی دانست (نخجوانی و همکاران، ۱۳۸۴ش، ص ۱۹۷).

۴- فقدان شرط گام ابتکاری- در مورد برخی ابداعات مهندسی ژنتیک شرط گام ابتکاری وجود ندارد. به طور مثال کشف این نکته که یک قطعه خاص از رشته  $^{23}DNA$  یا  $^{24}RNA$  می‌تواند مورد استفاده قرارگیرد تا به دنبال یک توالی مکمل در ارگانیسمی عمل نماید. فاقد شرط گام ابتکاری به نظر می‌رسد (نخجوانی و همکاران، ۱۳۸۴ش، ص ۲۰۱). طبق یکی از آرایه‌ها که در حقوق انگلستان توسط دادگاه استیناف صادرگردیده است درخواست راجع به اعمال فن مهندسی ژنتیک روی موجود زنده متفاوت دیگر، به تنهایی معیار ابداع را برای صدور پروانه اختراع ندارد (نخجوانی و همکاران، ۱۳۸۴ش، ص ۲۰۱ و ۲۰۲).<sup>۲۵</sup>

نکته قابل توجه آن که هریک از دو مشکل اخیر هم در طرح تقدیمی کشورهای توسعه یافته‌ای چون آمریکا، نروژ، استرالیا، کانادا و نیوزیلند به  $^{26}IGC$  و هم در طرح تقدیمی گروه کشورهای آفریقایی به  $^{27}IGC$  مورد اشاره قرار گرفته و

بر ضرورت جلوگیری از اعطای ورقه اختراع در زمینه منابع ژنتیک در مواردی که شروط مذکور وجود ندارد تأکید شده است.

## ۲-۴- ملاحظات اخلاقی

بر خلاف آنچه برخی پنداشته‌اند (دراهم، ۱۹۹۷، ص ۴۴۷). حقوق ثبت اختراع نمی‌تواند نسبت به ملاحظات اخلاقی بی‌توجه باشد زیرا حق اختراع دارای ماهیت دوگانه ایجابی و سلبی است، ثبت اختراع صرفاً حق منع دیگران از بهره‌برداری اختراع خود، که حقی سلبی است، را برای صاحب امتیاز ایجاد نمی‌کند، بلکه منطقه ممنوعه‌ای ایجاد می‌کند که صاحب حق اختراع در آن محدوده می‌تواند حق بهره‌برداری تجاری از اختراع را اعمال نماید، مگر آن که به دلیل غیرمترقبه‌ای، اجرای حق اختراع محدود شود و بر مبنای همین حق است که ورقه اختراع ارزش مالی و قابلیت مبادله پیدا می‌کند (صادقی، ۱۳۸۳ ش، ص ۱۰۰). اکنون به بررسی مهمترین ملاحظات و چالش‌های اخلاقی در رابطه با ثبت اختراعات ژنتیک می‌پردازیم.

۱- اولین و مهمترین ایراد مطرح در این زمینه آن است که حمایت از اعمال مهندسی ژنتیک، که بر روی ژنوم موجودات زنده صورت می‌گیرد، در نظام ثبت اختراع موجب می‌گردد که با ارزش اقتصادی قائل شدن برای محصولات ژنتیکی تولید شده از ژنوم موجودات زنده و اینکه این محصولات را کالاهای قابل خرید و فروش در نظر بگیریم، حرمت و تقدس حیات نفی و انکار گردد<sup>۲۸</sup>. (دبلیو. لارسچ، ۱۹۸۹ ش، ص ۱۱۴)

۲- با حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک سود اقتصادی ناشی از اعطاء حقوق انحصاری در نظام حقوق مالکیت فکری به ابداعات مذکور هرچه بیشتر افراد را به



انجام این نوع اعمال و می‌دارد. از آنجا که شرط ضروری در انجام این اعمال انجام آزمایشات متعدد بر روی ژنوم مورد نظر است، این امر موجب می‌شود که موجودات زنده در معرض آزمایشات ژنتیکی متعددی قرار گیرند، که دارای مضرات بسیاری برای این موجودات است و این امر مغایر اخلاق است (دبلیو. لارسچ، ۱۹۸۹م، ص ۱۱۷).

۳- با توجه به نقش فناوری مهندسی ژنتیک در صنایع غذایی و دارویی و پزشکی حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع و ایجاد حقوق انحصاری برای افراد که موجب افزایش قیمت محصولات ژنتیکی می‌گردد؛ دسترسی افراد جامعه به محصولات غذایی، دارویی، و درمانی ژنتیکی که تأمین کننده نیازهای اساسی انسان هستند محدود می‌گردد. این در حالی است که «از دیدگاه اخلاقی، مالکیت فکری فقط یک حق بدیهی است و سایر حقوق مثل دسترسی به مراقبت سلامت کافی، آب و غذای سالم، امنیت فردی و اجتماعی به عنوان نیازهای ضروری بر آن اولویت دارند» (صنیعی، ۱۳۸۶ش، ص ۲۷).

۴- با حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع و ایجاد حقوق انحصاری و سلبی در این زمینه تنها فرد مخترع می‌تواند از این ابداعات بهره‌برداری نماید؛ این در حالی است که بر منای اصل اخلاقی عدالت در کنار مخترع که با بهره‌گیری از قوای خلاقانه ذهنی خود این ابداعات را پدید آورده است می‌بایست برای مالک منابع ژنتیکی که ابداعات از آن‌ها پدید آمده‌اند نیز حقی در نظر گرفته شود.

## ۳-۴- ملاحظات زیست محیطی

تأثیرات مخرب اعمال مهندسی ژنتیک برخی از طرفداران محیط زیست را به مخالفت با انجام اعمال مذکور و مقابله با حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع، که خود زمینه ساز توسعه این چنین فعالیت‌هایی است واداشته است. اینان معتقدند حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک باعث نابودی منابع ژنتیک می‌شود؛ زیرا این منابع تنها در حالت طبیعی و به شکل اولیه خود مفید به حال بشر هستند نه غیر آن. حال آن که اعمال مهندسی ژنتیک باعث تغییر شکل این منابع و در نتیجه خروج آن‌ها از حالت طبیعی‌شان می‌گردد. این امر باعث نابودی تدریجی این منابع می‌شود. از جمله مثال‌هایی که در این زمینه می‌توان بدان اشاره نمود: بیماری فراگیر کپک ذرت در آمریکا است؛ این بیماری ناشی از انجام اعمال مهندسی ژنتیک بر روی گیاه ذرت در آمریکا بود (حبیب، ۱۳۸۲ش، ص ۱۰۹).

اثر مخرب اعمال مهندسی ژنتیک تنها ناظر به منابع ژنتیک نیست؛ بلکه مهندسی ژنتیک را باعث نابودی کل زیست بوم می‌دانند؛ زیرا نابودی منابع ژنتیک که بخش وسیعی از زیست بوم را در برمی‌گیرد، بر اثر اعمال مهندسی ژنتیک، نابودی تدریجی محیط زیست را نیز به همراه خواهد داشت. چنان که انتقال گونه‌ای از ژن‌های اصلاح شده از آمریکا به مکزیک در سال ۲۰۰۰ باعث نابودی گونه‌های مختلف ذرت در کشور مکزیک شد (صادقی، ۱۳۸۷ش، ص ۲۹۷). علاوه بر این، رهاسازی ارگانسیم‌های تغییر شکل یافته ژنتیکی در محیط زیست، ساختار نظام محیط زیست را مخدوش ساخته و نظم حاکم بر این نظام را از بین می‌برد (دبلیو. لارسچ، ۱۹۸۹م، ص ۱۲۰).

**۴-۴- ملاحظات اقتصادی**

اغلب کشورهای در حال توسعه با توجه به حجم تأثیرات اقتصادی اعمال مهندسی ژنتیک، مخالف حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری هستند. اینان معتقدند، حمایت موجب افزایش قیمت محصولات ژنتیکی ناشی از اعمال مذکور می‌گردد؛ این امر باعث تضییع حقوق مصرف کنندگان محصولات مذکور می‌گردد. همچنین در پی حمایت، هزینه‌های سنگینی بر دولت تحمیل می‌گردد. حمایت با قواعد ضد انحصار در بازار متعارض است و برای شرکت‌های چند ملیتی بزرگ، که در صنعت دارو فعال هستند، ایجاد انحصار می‌کند (صادقی، ۱۳۸۷ش، صص ۱۴۲-۱۲۷).

**۴-۵- نظام حمایتی مناسب**

در مجموع چنین به نظر می‌رسد که با وجود تمام دشواری‌هایی که در حمایت از مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراعات وجود دارد، همچنان نظام ثبت اختراع مناسب‌ترین نظام حمایتی برای حمایت از مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری است. زیرا شرط افشاء، که یکی از شرایط ثبت اختراع در این نظام است، خود زمینه‌ساز پیشرفت‌های علمی در حوزه مهندسی ژنتیک است. همچنین با توجه به اطلاعات ناشی از افشاء اختراع در هر مورد می‌توان با لحاظ معیارهای اقتصادی، زیست محیطی و اخلاقی در مورد حمایت از اختراعات در این حوزه یا عدم حمایت از آنها تصمیم‌گیری نمود.

ملاحظات درونی که در رابطه با حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراعات وجود دارد، بیش از هر چیز ناشی از پیچیدگی‌های خاص این نوع اعمال است و نه نقص نظام ثبت اختراعات. از این رو اعمال هر نظام حقوقی

دیگری غیر از نظام ثبت اختراعات این چنین ملاحظاتی را به همراه خواهد داشت. غالب این دشواری‌ها با امعان نظر و بحث تفصیلی با لحاظ تمام جنبه‌های فوق‌الذکر و توجه کافی به جنبه‌های تخصصی و فنی این اعمال برطرف و مرتفع خواهد شد.

به نظر می‌رسد هیچ یک از ایرادات مذکور در قسمت ملاحظات اخلاقی به طور کامل در رابطه با نظام ثبت اختراع صادق نیست. اکنون به پاسخگویی به این ایرادات می‌پردازیم.

آنچه در مهندسی ژنتیک مورد نظر است خرید و فروش حیوانات نیست، بلکه خرید و فروش محصولات ژنتیکی ناشی از ژنوم این موجودات است آن هم نه در حالت طبیعی و اولیه، بلکه شکل تغییر یافته آن. در مورد انسان نیز اگرچه در غیر اخلاقی بودن خرید و فروش انسان هیچ تردیدی وجود ندارد، اما نسبت به اجزای بدن انسان آنچه که از نظر اخلاقی مورد نفی قرار گرفته است و در اسناد بین المللی از قبیل ماده ۴ اعلامیه جهانی ژنوم انسانی<sup>۲۹</sup> و ماده ۵ دستورالعمل اروپایی راجع به حمایت حقوقی از اختراعات بیوتکنولوژیکی<sup>۳۰</sup> نیز نسبت به آن منع صورت گرفته است، خرید و فروش اجزای بدن انسان در حالت طبیعی و اولیه است؛ در غیر این صورت، آنچنان که همین مواد نیز مقرر داشته‌اند، خرید و فروش این اجزا در حالت تغییر شکل یافته، که محصولات مهندسی ژنتیک نیز از همین گروه است، از نظر اخلاقی جایز است. در حالت اخیر آنچه ارزش مالی و قابلیت داد و ستد دارد تغییرات پدید آمده در ژنوم است و نه ژنوم مذکور صرف نظر از تغییراتی که در آن صورت گرفته است، بنابراین نمی‌توان حمایت از اعمال مهندسی ژنتیک را مغایر با حرمت و تقدس حیات دانست.

در رابطه با این ایراد که حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری موجب می‌گردد که موجودات زنده در معرض آزمایشات ژنتیکی متعددی قرار گیرند، که دارای مضرات بسیاری برای این موجودات است، به نظر می‌رسد عیب مذکور ناظر بر نفس اعمال مهندسی ژنتیک نیست؛ بلکه این عیب ناظر بر رفتار اجراکنندگان و کیفیت اجرای مهندسی ژنتیک است. تغییر و اصلاح کیفیت اجرای مهندسی ژنتیک و رفتار اجراکنندگان، در جهت رعایت موازین اخلاقی، از طریق ایجاد و اعمال اصول و مقررات نظارتی در سطح اجرایی، قابل تحقق است و برای رسیدن به این مقصود ضرورتی برای منع از انجام اعمال مهندسی ژنتیک و محروم نمودن جامعه از فواید فراوان اعمال مذکور وجود ندارد. علاوه بر این، در فرض پذیرش این ایراد، نفس حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری صرف نظر از نظام خاص حمایتی مورد تردید قرار می‌گیرد و از این حیث خصوصیتی در نظام ثبت اختراع نسبت به دیگر نظام‌های حمایتی از قبیل نظام اسرار تجاری، نظام رقابت غیر منصفانه و... وجود ندارد تا این ایراد را در رد نظام حمایتی ثبت اختراعات به عنوان نظام حمایتی مناسب بیان نماییم.

نظام ثبت اختراع با قرار دادن شرط افشاء بیش از دیگر نظام‌های حمایتی درصدد تضمین و تأمین دسترسی عموم افراد جامعه به محصولات ژنتیکی است بر این اساس اینکه اعمال این نظام حمایتی را موجب محدودیت دسترسی عموم به این محصولات بدانیم تعجب‌آور است. افزایش قیمت‌ها در پی ایجاد حقوق انحصاری برای افراد نیز واقعیتی غیر قابل انکار است که ناشی از نفس حمایت از یک ابداع، به عنوان یک مال فکری در نظام حقوق مالکیت فکری، صرف نظر از نوع نظام‌های حمایتی موجود در آن بوده و منحصر به نظام ثبت اختراعات نیست.

عدم رعایت حقوق مالکان منابع ژنتیک در کنار حقوق ابداع کنندگان، ناشی از این ایراد اساسی نظام حقوق مالکیت فکری است که تنها به منافع مبتکر در مقابل منافع جامعه توجه نموده و منافع شخص سوم به عنوان مالک منابع در آن مورد توجه قرار نمی‌گیرد. این امر حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری را با مشکل مواجه می‌کند. این مشکل از طریق ایجاد برخی الزامات مبنی بر ضرورت رعایت حقوق مالکان منابع به عنوان شرط حمایت مرتفع خواهد گردید. در این راستا در سطح بین‌المللی تلاش‌های چندی صورت گرفته است؛ کنوانسیون تنوع زیستی بارزترین ثمره این تلاش‌ها است. نظام ثبت اختراع خود از طریق شرط ثبت اختراعات، به عنوان یکی از شروط حمایتی، ماهیتی رسمی یافته که بیش از هر نظام حمایتی دیگر تابع صلاحدید و تصمیمات دستگاه‌های حکومتی کشور است، از این رو بیش از دیگر نظام‌های حمایتی برای قراردادن این گونه الزامات، که معمولاً توسط حاکمیت ایجاد شده و ضروری دانسته می‌شود، به عنوان شرط حمایتی، مستعد است.

در رابطه با ملاحظات زیست محیطی به نظر می‌رسد حمایت نه تنها باعث نابودی منابع ژنتیک نیست، بلکه خود عاملی برای حفاظت از آن است؛ زیرا حمایت از مهندسی ژنتیک موجب می‌گردد که اهمیت منابع ژنتیک آشکار گردد. این امر موجب می‌گردد مالکان این منابع به اهمیت آن پی برده و سعی در حفظ آن‌ها نمایند تا همواره بتوانند از آن بهره‌مند شوند. البته این به معنای انکار آثار مخرب این اعمال نیست. آثار مخرب این اعمال بیشتر ناشی از کیفیت و شکل اجرای آن‌ها می‌باشد و نه نفس اعمال مهندسی ژنتیک. بنابراین با اصلاح شکل و کیفیت اجرای اعمال مهندسی ژنتیک در غالب موارد و منع برخی از اعمال

مشکلات زیست محیطی موجود در این زمینه مرتفع گردیده و ضرورتی برای منع مطلق این اعمال وجود ندارد.

در رابطه با ملاحظات اقتصادی نیز به نظر می‌رسد که سرمایه‌گذاری خارجی در حوزه مهندسی ژنتیک تنها مبتنی بر حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک نیست، بلکه عوامل دیگر، به ویژه اوضاع و احوال و ساختار اقتصادی و سیاسی کشور میزبان نیز در آن مؤثر است. همچنین تعارض حمایت با قواعد ضد انحصار، منحصر به نظام ثبت اختراعات نبوده و در همه حوزه‌های حقوق مالکیت فکری مطرح است، این تعارض عیبی است که ناشی از ذات و طبیعت حقوق مالکیت فکری است و در هر موردی که در پرتو این نظام برای افراد حقوق انحصاری ایجاد شود، یعنی سرتاسر نظام حقوق مالکیت فکری، دیده می‌شود. بنابراین آن گونه که مخالفان پنداشته‌اند، این ایراد ناشی از نوع اعمال مهندسی ژنتیک نیست؛ بلکه بر نفس حمایت از هر اثر فکری در نظام حقوق مالکیت فکری وارد است (صادقی، ۱۳۸۷، ص ۲۵۱). بنابراین انکار حمایت بر اساس این تعارض در حوزه ابداعات مهندسی ژنتیک، به معنای انکار واقعیت مالکیت فکری و نفی این نظام کارآمد حقوقی است. با این وجود تأثیر ایجاد حقوق انحصاری برای صاحبان فناوری، که غالباً شرکت‌های چند ملیتی بزرگ کشورهای توسعه یافته هستند، بر افزایش قیمت این محصولات و ایجاد انحصار در بازار واقعیتی غیر قابل انکار است. این در حالی است که تغییر وضعیت در این زمینه به ویژه نسبت به کشورهای در حال توسعه ضروری است. زیرا مهندسی ژنتیک صنعتی است که به تأمین نیازهای اساسی انسان از قبیل دارو و مواد غذایی می‌پردازد. از این رو، افزایش قیمت و ایجاد انحصار در بازار در مورد محصولات مهندسی ژنتیک خود دسترسی افراد به این محصولات را محدود ساخته و مانع تأمین نیازهای ضروری انسانی

است. «مالکیت فکری فقط یک حق بدیهی است و سایر حقوق مثل حق دسترسی به مراقبت سلامت کافی، آب و غذای سالم،... به عنوان نیازهای ضروری انسان بر آن مقدم است» (صنیعی، ۱۳۸۶، ص ۲۷)؛ بنابراین برای کاهش قیمت این محصولات و از بین بردن انحصار، هر نوع تغییرات لازم می‌بایست صورت گیرد؛ منتها همچون موارد قبل این ایراد نیز ناشی از نفس حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک و ایجاد حقوق انحصاری برای افراد است که در تمامی نظام‌های حمایتی موجود در نظام حقوق مالکیت فکری صورت می‌گیرد و نه صرفاً نظام ثبت اختراعات. نظام ثبت اختراعات با توجه به ماهیت رسمی آن بیش از دیگر نظام‌های حمایتی برای ایجاد تغییرات مذکور مستعد است.

در مجموع به نظر می‌رسد نظر به اینکه نظام ثبت اختراعات، که متضمن الزاماتی از قبیل افشاء و ثبت اختراع است، بیش از دیگر نظام‌های حمایتی جنبه رسمی داشته و تحت تأثیر اراده حاکمیت و فرایند قانون‌گذاری واقع می‌گردد، مناسب‌ترین نظام حمایتی برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک به عنوان مال فکری است. با اعمال این نظام بیش از دیگر نظام‌های حمایتی مؤلفه‌هایی چون بهره‌مندی منصفانه مالکان منابع ژنتیک در کنار صاحبان فناوری مذکور و اجراکنندگان آن از منافع ناشی از اجرای مهندسی ژنتیک بر روی منابع ژنتیک، استفاده به گونه‌ای که تنوع زیستی مورد آسیب قرار نگیرد، استفاده به گونه‌ای که استفاده پایدار و مداوم میسر بوده و به تخریب منابع ژنتیک و محیط زیست نینجامد، بهره‌مندی و دسترسی جامعه به ابداعات، رعایت ملاحظات اخلاقی و... تأمین و تضمین می‌گردد.



### ج- شکل حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری ایران

تا قبل از تصویب قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی، علائم و نام‌های تجاری ۱۳۸۶، قانون ثبت علائم و اختراعات ۱۳۱۰ در حوزه مالکیت صنعتی حاکم بود. این قانون حکم خاصی در مورد فرآیندهای مهندسی ژنتیک و محصولات ناشی از آن نداشت. قانون مذکور تنها به بحث ابداعات دارویی که شامل ابداعات در زمینه داروهای ژنتیکی نیز می‌گردد، پرداخته بود. بند ۱ ماده ۲۷ قانون ثبت علائم و اختراعات ۱۳۱۰ ابداع هر محصول صنعتی جدید را به عنوان اختراع قابل ثبت می‌دانست. بند ۲ ماده مذکور نیز کشف هر وسیله جدید یا اعمال وسایل موجود به طریق جدید برای تحصیل یک نتیجه یا محصول صنعتی یا فلاحتی را به عنوان اختراع قابل ثبت دانسته بود. این در حالی بود که بند ۳ ماده ۲۸ فرمول‌ها و ترکیبات دوایی را از شمول نظام حمایتی ثبت اختراعات استثناء کرده و آن‌ها را غیرقابل حمایت می‌دانست.

از ظاهر ماده مذکور چنین به نظر می‌رسید که ابداعات دارویی و از جمله داروهای ژنتیکی که ماحصل اعمال مهندسی ژنتیک هستند، به عنوان اختراع قابل ثبت نباشند. این امر تولید اختلاف می‌نمود. سرانجام دیوان عالی کشور در سال ۱۳۷۶ در رأی وحدت رویه شماره ۶۱۵ فرمول‌ها و ترتیبات دارویی را تنها ناظر به مواد و اجزاء تشکیل دهنده هر دارو دانسته و آن را منصرف از موارد مذکور در ماده ۲۷ یعنی محصولات دارویی با کشف وسایل جدید و یا بکارگیری وسایل به شیوه جدید برای رسیدن به یک نتیجه یا محصول دانست.<sup>۳۱</sup> در حال حاضر بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات ۱۳۸۶ «منابع ژنتیک و اجزاء تشکیل دهنده آن‌ها و همچنین فرایندهای بیولوژیک تولید آن‌ها» را از حیطه حمایت از

اختراع خارج دانسته است. بنابراین در حال حاضر اعمال مهندسی ژنتیک که مصداق فرآیندهای بیولوژیک مذکور در ماده هستند و محصولات ناشی از آنها به عنوان اختراع قابل ثبت نیست. این ماده مشکلات فراوانی را ایجاد نموده و می‌نماید؛ زیرا منع ثبت فرآیندهای مهندسی ژنتیک به عنوان اختراع موجب می‌گردد که بخش عظیمی از دستاوردهای صنعتی که حاصل اعمال مهندسی ژنتیک است قابل ثبت نباشد. این در حالی است که نظام اختراع رایج‌ترین و مناسب‌ترین نظام حمایتی برای حمایت از این گونه ابداعات است.

سؤال اساسی که در این زمینه وجود دارد این است که به چه دلیل مقنن این بخش عظیم و کارآمد از صنعت را، علی‌رغم وجود شرایط اختراع در غالب اینگونه ابداعات، خارج از شمول حمایت نظام ثبت اختراع قرار داده است. به نظر می‌رسد اتخاذ رویکرد مذکور توسط مقنن ناشی از نگرانی‌های فراوان در دو زمینه است؛ نخست عدم اعمال حاکمیت مالی در شیوه بهره‌برداری از منابع ژنتیک، دوم از بین رفتن منابع ژنتیک در اثر بهره‌برداری‌هایی که از آنها در حوزه‌های مختلف صورت می‌گیرد (خادمی و همکاران، ۱۳۸۹ش، ص ۱۱۷). اگر چه نگرانی‌های فوق‌الذکر نگرانی‌های معقولی است اما راهکارهای اتخاذ شده برای رفع این مشکلات و نگرانی‌ها معقول نیست. عملکرد مقنن از این منظر افراطی و یک سوگرایانه است راهکار اتخاذی توسط مقنن بدون توجه به ضرورت ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری خصوصی در حوزه زیست فناوری است؛ امری که از طریق حمایت از اختراعات در این حوزه حاصل خواهد شد. محصولات ناشی از زیست فناوری نیازهای اساسی جامعه را در حوزه صنعت و همچنین در حوزه دارو و درمان فراهم می‌کند. عدم حمایت از اختراعات در حوزه مهندسی ژنتیک در نظام اختراع باعث سرخوردگی متخصصان این حوزه و تضعیف بنیان زیست فناوری کشور خواهد شد.

کسانی هم که با وجود این موارد به فعالیت ادامه دهند از نظام اسرار تجاری برای حمایت از ابداعات خود بهره خواهند برد. این امر باعث می‌گردد دیگران از دستیابی به دانش به کار رفته در این ابداعات محروم گردیده و این موجب تضعیف سطح ابداعات در این حوزه و لطمه به جریان آزاد اطلاعات می‌گردد. این در حالی است که جریان آزاد اطلاعات بنیان توسعه علم و صنعت و اقتصاد در هر کشوری است. نکته جالب توجه آن که این بند با پیشنهاد و به اصرار وزارت جهاد کشاورزی در قانون گنجانده شده است (میرحسینی، ۱۳۸۶ش، ص ۱۵۶)؛ حال آن که وزارت جهاد کشاورزی که در کنار وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی بیشترین تعامل را با حوزه زیست فناوری و متخصصان این حوزه دارد، باید خود در جهت توسعه زیست فناوری و به عنوان مدافعی برای آن عمل نمایند و نه برخلاف آن شاید توجه به همین نکات بود که باعث ایجاد سیری از مخالفت و شکل‌گیری گروه مخالفان شد.

متخصصان زیست فناوری و انجمن‌های ذی‌ربط به عنوان عمده مخالفان منع حمایت از ثبت اختراعات در حوزه مهندسی ژنتیک تلاش‌هایی را برای بی‌اثر نمودن بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی، علائم و نام‌های تجاری ۱۳۸۶ نمودند. بارزترین ثمره این تلاش‌ها ارائه طرح استفساریه بند «د» ماده ۴ قانون مذکور بود (حجت‌خادمی و همکاران ۱۳۸۹ش، صص ۱۰۷ و ۱۰۶). این طرح به صورت یک شوری در مجلس تصویب شد و به کمیسیون قضائی و حقوقی به عنوان کمیسیون اصلی و کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی به عنوان کمیسیون فرعی ارجاع شد و در حال حاضر نیز در دست بررسی است. در این طرح از مجلس سئوالی مبنی بر این شده که آیا موضوع بند (د) ماده (۴) قانون، فقط شامل منابع ژنتیک طبیعی، اجزاء تشکیل دهنده و همچنین فرایندهای

بیولوژیک آن چنان که در طبیعت است می‌شود یا شامل منابع ژنتیکی دست‌ورزی شده (مهندسی شده) مصنوعی فرایندهای زیستی که به طور مصنوعی طراحی و ایجاد می‌شوند نیز می‌گردد.

بنابر نظر طراحان استفساریه و در مقام پاسخ به سؤال استفساریه، این تبصره فقط شامل منابع ژنتیکی طبیعی و اجزاء تشکیل دهنده و همچنین فرایندهای بیولوژیک آن چنان که در طبیعت هست می‌گردد و منابع ژنتیکی دست‌ورزی شده (مهندسی شده) مصنوعی و فرایندهای زیستی که به طور مصنوعی طراحی و ایجاد می‌شوند را دربر نمی‌گیرد.<sup>۳۲</sup>

متأسفانه در تدوین استفساریه نیز همچون بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات توجه و دقت کافی صورت نگرفته است و همه ابعاد دخیل در موضوع مورد لحاظ قرار نگرفته است. از این رو طرح مذکور نیز دارای ایرادات فراوانی است. در این طرح صرفاً حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک به عنوان اختراع و تأمین منافع مخترعان در این حوزه مورد نظر است. حال آن که در مورد کشوری مثل ایران که یکی از غنی‌ترین اقلیم‌های زیست محیطی جهان است و از حیث حجم و کثرت و تنوع منابع ژنتیک کشوری کم نظیر محسوب می‌گردد، حفظ منابع ژنتیک باید از اولویت‌های مهم و دست اول باشد. هدف طراحان استفساریه مذکور حمایت بی‌قید و شرط اختراعات زیست فناوری حتی فراتر از استانداردهای جهانی است. این امر استفاده بیش از حد از این منابع و در نتیجه نابودی تدریجی این منابع را به همراه خواهد داشت؛ زیرا هرچه قدر حمایت گسترده‌تر باشد به معنای مشروع ساختن حجم گسترده‌تری از اعمال مهندسی ژنتیک بر روی منابع ژنتیک می‌گردد و این مشروعیت بخشی، افزایش چشمگیر حجم این نوع اعمال و در نتیجه حجم استفاده از منابع ژنتیک را به همراه خواهد

داشت. چنانچه استفاده از این منابع در حد معقول صورت گیرد به تدریج طبق سیر طبیعی ایجاد این منابع، منابع جدیدی جایگزین منابع پیشین می‌گردد، اما اگر استفاده زیاد و بیش از حد باشد سیر طبیعی ایجاد منابع مذکور از بین رفته و ما با نابودی تدریجی این منابع مواجه خواهیم گردید. همچنین باید توجه داشت که حمایت در حد گسترده خود زمینه ساز سرقت زیستی در کشور است؛ در پی این حمایت برخی با بهره‌مندی از هنجارهای حقوق مالکیت فکری می‌توانند از طریق کسب حقوق انحصاری در حوزه ابداعات مهندسی ژنتیک، که برخاسته از مقررات این چنینی است، بدون اجازه جوامع بومی و محلی مالک منابع ژنتیک و دانش سنتی مرتبط با آن، بدون اینکه هزینه‌ای به آنان بپردازند با بهره‌گیری از منابع مذکور در ابداعات خود از آن‌ها و دانش مرتبط با آن استفاده تجاری ببرند و این همان سرقت زیستی است (خادمی و همکاران، ۱۳۸۹ش، ص ۱۰۸ و ۱۰۹).

این چنین مقرراتی زمینه را برای اعمال نظارت دولت در بهره‌برداری از منابع ژنتیک تضعیف می‌کند و این امر به نقض حق حاکمیت ملی در زمینه بهره‌برداری از منابع ژنتیک می‌انجامد. این در حالی است که ضرورت رعایت و اعمال حق مذکور یکی از اصول مسلم و متقن است که در کنوانسیون‌های بین‌المللی موجود در زمینه منابع ژنتیک مورد تصریح قرار گرفته است.

در مجموع به نظر می‌رسد که اگر چه تصویب استفساریه مشکلاتی را که از حیث تأمین منافع مخترعان حوزه زیست فناوری وجود دارد از بین می‌برد، اما خود منشأ مشکلات بسیاری خواهد بود، لذا اصلاح آن ضروری به نظر می‌رسد.

نکته‌ای که نباید از ذکر آن چشم پوشید آن که عدم حمایت در قانون ثبت اختراعات ایران به معنای عدم حمایت در حقوق موضوعه ایران نیست؛ زیرا اگر چه نظام ثبت اختراع رایج‌ترین و مناسب‌ترین نظام حمایتی برای حمایت از

اختراعات در حوزه زیست فناوری و مهندسی ژنتیک است اما تنها نظام حمایتی نیست.

در حال حاضر در نظام حقوقی ایران با توجه به قانون ایمنی زیستی مصوب ۱۳۸۸ ابداعات در حوزه مهندسی ژنتیک تحت نظام اسرار تجاری مورد حمایت هستند. ماده ۲ قانون مذکور مقرر می دارد: «کلیه امور مربوط به تولید ... مصرف و استفاده از موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی با رعایت این قانون جایز است و دولت مکلف است تمهیدات لازم را برای انجام این امور توسط بخش‌های غیردولتی فراهم آورد.» ماده مذکور چنین دلالت دارد، که اعمال مهندسی ژنتیک با رعایت الزامات مربوط به ایمنی زیستی مذکور در این قانون نه تنها جایز است، بلکه لزوم پیگیری این نوع اعمال و ایجاد تمهیدات لازم برای انجام این امور از تکالیف دولت است. ماده ۸ قانون مذکور نیز مقرر می‌دارد: «اطلاعات و فعالیت‌های اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی دریافت مجوز و یا دارای مجوز از دستگاه اجرائی ذی صلاح موضوع ماده ۴ این قانون به جز موارد ... محرمانه تلقی می‌گردد و مشمول قانون مالکیت معنوی بوده و هیچ شخص حقیقی و حقوقی اعم از دولتی و غیردولتی حق افشاء و بهره برداری غیرمجاز از نتایج حاصل از پژوهش‌ها و موجودات زنده تغییر شکل یافته را ندارد. مرتکب بر اساس رأی مرجع صلاحیت‌دار قضائی به جبران ضرر و زیان وارده محکوم می‌شود ...» این ماده فعالیت‌های اشخاص حقیقی و حقوقی در حوزه این قانون را به جز برخی مصادیق که در بندهای «الف» تا «د» ماده مذکور آمده است را محرمانه تلقی نموده و مشمول قانون مالکیت معنوی می‌داند. با توجه به قید عبارت محرمانه در این ماده و آوردن این عبارت که «مشمول قانون مالکیت معنوی بوده» بلافاصله پس از کلمه محرمانه چنین به نظر می‌رسد که منظور بهره‌مندی از حمایت در

عین محرمانه ماندن جزئیات ابداعات مهندسی ژنتیک است که این همان نظام حمایتی اسرار تجاری است. ضمانت اجراهای پیش بینی شده برای افشاء این نوع اطلاعات خود مؤید این موضوع است. اما ایراداتی که در بکارگیری این نظام حمایتی برای حمایت از ابداعات در حوزه مهندسی ژنتیک ذکر شد در حدی است که ضرورت تغییر وضع موجود و به کارگیری نظام حمایتی ثبت اختراعات را به جای آن توجیه می‌نماید.

### نتیجه‌گیری

منابع ژنتیک از جهات گوناگون اقتصادی، زیست محیطی، سیاسی و... دارای اهمیت فراوان است. از این رو و با توجه به ماهیت ویژه اعمال مهندسی ژنتیک شکل حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک باید به گونه‌ای باشد که برخی مؤلفه‌های مهم و حیاتی در این زمینه از قبیل بهره‌منصفانه مالکان منابع ژنتیک در کنار صاحبان فناوری مذکور و اجراکنندگان آن از منافع ناشی از اجرای مهندسی ژنتیک بر روی منابع ژنتیک، استفاده به گونه‌ای که تنوع زیستی مورد آسیب قرار نگیرد، استفاده به گونه‌ای که استفاده پایدار و مداوم میسر بوده و به تخریب محیط زیست و منابع ژنتیک نینجامد، بهره‌مندی و دسترسی جامعه به ابداعات، ملاحظات اخلاقی و... تأمین گردد.

برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام حقوق مالکیت فکری، نظام اسرار تجاری، نظام رقابت غیر منصفانه، نظام مختلط ثبت اختراع و قرارداد و در نهایت نظام ثبت اختراع پیشنهاد گردیده و مورد بحث قرار گرفته است. در این میان نظام ثبت اختراعات که متضمن الزاماتی از قبیل افشاء و ثبت اختراع بوده بیش از دیگر نظام‌های حمایتی جنبه رسمی داشته و تحت تأثیر اراده حاکمیت و

فرآیند قانون گذاری واقع می گردد. لذا این نظام حمایتی مناسب ترین نظام حمایتی برای حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک به عنوان مال فکری بوده و اعمال آن بیش از دیگر نظام های حمایتی در تأمین مؤلفه ها و ملاحظات مورد نظر اخلاقی، زیست محیطی و اقتصادی مؤثر است.

ابداعات مهندسی ژنتیک در حقوق ایران پیش از تصویب قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی، علائم و نام های تجاری بر اساس رأی وحدت رویه ۶۱۵ در رابطه با داروهای ژنتیکی ابداعات در حوزه داروهای ژنتیکی به عنوان اختراع قابل ثبت بود. اما در حال حاضر با توجه به بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع قابل حمایت نیست. نظام اسرار تجاری نیز که در بند دال ماده ۸ قانون ایمنی زیستی برای حمایت پیش بینی شده است و در حال حاضر نظام قابل اجرا است برای حمایت از اینگونه ابداعات مناسب نیست. طرح استفساریه بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی، علائم و نام های تجاری نیز، که در مقام رفع مشکل برآمده است، خود دارای ایراداتی است. برای اصلاح وضع حاضر قبل از هرچیز حذف بند «د» ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی، علائم و نام های تجاری ضروری به نظر می رسد. مقنن ایرانی می بایست از این نوع ابداعات حمایت به عمل آورده منتها برای تأمین مؤلفه های مورد نظر و رعایت ملاحظات موجود حمایت از نوع حمایت مشروط بوده و در آن این نکات مورد توجه قرارگیرد:

۱- با توجه به پیچیدگی و جنبه تشخیصی و احراز شرایط ماهوی اختراع می بایست بخش مستقلی از قانون ثبت اختراعات به تعیین و تبیین شرایط ماهوی اختراع در فروع مختلف در حوزه مهندسی ژنتیک اختصاص داده شود. در این بخش باید از یک سو بین فروع مختلف از قبیل کشف توالی ساده ماده ژنتیکی



در یک ژنوم، کشف کارکرد جدید برای یک ژن و ... تفکیک صورت گیرد و چگونگی احراز شرایط ماهوی در این فروض تبیین گردد، از سوی دیگر مهمترین چالش‌هایی که در این زمینه وجود دارد از قبیل فقدان شرط گام ابتکاری، امانت‌گذاری و ... مورد اشاره قرار گرفته و راهکار خاص هر مورد ارائه گردد.

۲- با توجه به ماده ۴ اعلامیه جهانی ژنوم انسانی و حقوق بشر که مقرر می‌دارد: «ژنوم انسان در حالت طبیعی آن نمی‌تواند موضوع دستاوردهای اقتصادی قرار گیرد» و همچنین ماده ۵ دستورالعمل اروپایی راجع به حمایت حقوقی از اختراعات بیوتکنولوژیکی که مقرر می‌دارد. «بدن انسان در سطوح گوناگون شکل‌گیری و رشد آن و یا کشف ساده یکی از اجزای آن که شامل توالی یا بخشی از توالی یک ژن است نمی‌تواند به عنوان اختراع قابل ثبت محسوب گردد.» توصیه می‌گردد از منظر حمایت در نظام اختراعات اعمالی که بر روی ژنوم انسان صورت می‌گیرد بسته به اثری که دارد به دو گروه تقسیم گردد. چنانچه اثر این اعمال محدود به کشف بوده ساختار ژنتیکی مورد آزمایش در حالت طبیعی و اولیه خود بوده و تغییر چندانی نکرده است همچنان که در مواد مذکور نیز آمده است، این موارد نمی‌توانند موضوع دستاورد اقتصادی قرار گیرند؛ بنابراین قابلیت ثبت و حمایت به عنوان اختراع را ندارند. در مقابل، چنانچه از مفهوم مخالف دو ماده مذکور نیز برمی‌آید، اگر اعمال مهندسی ژنتیک باعث تغییر ساختار ژنتیکی انسان گردد چنان که دیگر ژنوم در حالت طبیعی و اولیه خود نباشد در این حالت فرآیندهای مهندسی ژنتیک و محصولات ناشی از آن به عنوان اختراع قابل ثبت است.

۳- حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک در نظام ثبت اختراع باید به گونه‌ای به عمل آید که مالکان منابع ژنتیک در کنار صاحبان فناوری مهندسی ژنتیک، که

فرایندهای مهندسی ژنتیک را بر روی این منابع اجرا می‌نمایند، از منافع ناشی از این اعمال به طور منصفانه بهره‌مند گردند. در این راستا توصیه می‌گردد که قبل از هر چیز بیان مبدأ جغرافیایی در توصیفات راجع به اختراع الزامی دانسته شود. جهت تضمین صداقت مبتکران در این زمینه می‌بایست ضمانت اجرای مناسب در نظر گرفته شود. پس از آن که بر اساس اظهارات مبتکر و تحقیقات اداره مالکیت صنعتی، مالک منابع مشخص شد، این اداره می‌بایست بر اساس دستورالعملی، که باید پس از اظهار نظر کارشناسی در این زمینه تصویب گردد، سهم منصفانه‌ای برای هریک از طرفین یعنی مالکان منابع از یک سو و صاحبان فناوری مهندسی ژنتیک از سوی دیگر، در نظر بگیرد. مقنن می‌بایست برای تخلف صاحبان فناوری از پرداخت حقوق مالکان منابع در کنار امکان طرح دعوای حقوقی، عدم ثبت را در بدو امر و ابطال پروانه ثبت اختراع را در طی مدت حمایت، به عنوان ضمانت اجرا، در نظر بگیرد. در سطح بین‌المللی و در تعامل کشور ایران، به عنوان دارنده یکی از بی نظیرترین اقلیم‌ها و تنوع زیستی فوق‌العاده، با دیگر کشورها چه به عنوان مالک منابع و چه به عنوان اجراکننده فناوری مهندسی ژنتیک، می‌بایست نکات مذکور مورد لحاظ قرار گیرد. توصیه می‌گردد ایران به عنوان یکی از اعضای کنوانسیون تنوع زیستی طرحی را خطاب به کنفرانس این کنوانسیون ارائه نموده و در آن پیشنهاد نماید که چنین مکانیزمی در سطح بین‌المللی نیز به کار گرفته شود.

۴- در جهت حفظ محیط زیست در مقابل مخاطرات زیست محیطی ناشی از اعمال مهندسی ژنتیک می‌بایست در قانون ثبت اختراعات، حمایت، مشروط به رعایت ضوابط و الزامات ایمنی زیستی مذکور در قانون ایمنی زیستی گردد.

۵- برای تضمین ملاحظات اخلاقی می‌بایست چنان که در مورد ایمنی زیستی ذکر گردید مقررات خاصی در این زمینه تدوین گردیده و در آن یک نهاد نظارتی برای نظارت بر رعایت اصول اخلاقی در اعمال مهندسی ژنتیک پیش بینی گردد. می‌بایست در قانون ثبت اختراع حمایت از ابداعات مهندسی ژنتیک منوط به رعایت اصول و ضوابط اخلاقی مورد نظر در مقررات مذکور گردد و در این زمینه کسب مجوزهای لازم از نهاد پیش بینی شده برای انجام اعمال مهندسی ژنتیک ضروری دانسته شود و چنانچه تخطی از اصول اخلاقی صورت گیرد مجوز مذکور لغو گردد. در اینجا با توجه به قید لزوم رعایت الزامات اخلاقی مذکور در قانون ثبت اختراع، لغو مجوز مذکور، عدم حمایت در نظام ثبت اختراع را به همراه خواهد داشت.

## بی‌نوشت‌ها

1- Genetic Engineering

2- Genom

ژن‌های درون یک مجموعه کروموزوم پایه را ژنوم گویند. ر.ک: اران. جونز ای کارپ-۱۳۷۶- مبانی ژنتیک، ترجمه محمد فارسی و فرج‌الله شهریاری، مشهد: نشر بنفشه، ص ۳۴۷

به عبارت دیگر مجموعه ژن‌های بدن انسان را ژنوم گویند. ر.ک: محسن صادقی، حمایت از ابداعات دارویی و الحاق به سازمان تجارت جهانی، انتشارات میزان، ۱۳۸۷: تهران.

3- Genetic Resources

4- Disclosure

5- Gene

6- Innovation

7- Article 8 of Convention on Biological Diversity

8- Article 10 of Convention on Biological Diversity

10- Trade Secret

11- Prior Art

12- Patent

13- Industrial Application

14- Novelty

15- Inventive Step

۱۶- حق حاکمیت دولت‌ها بر منابع طبیعی خود در مقدمه، ماده ۳ و بند ۱ ماده ۱۰ کنوانسیون تنوع زیستی و همچنین مقدمه و بند ۱ ماده ۱۰ معاهده بین‌المللی ذخایر ژنتیکی برای غذا و کشاورزی به رسمیت شناخته شده است.

17- International Declaration on Human Genetic Data 2005

18- Intergovernmental committee on Intellectual property and Genetic Resources , Traditional knowledge and Folklore ( IGC)

19- Disposition

20- Micro-organism

21-European Convention on Patent amended 2010 Available at: [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/7bacb229e032863dc12577ec004ada98/\\$FILE/EPC\\_14th\\_edition.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/7bacb229e032863dc12577ec004ada98/$FILE/EPC_14th_edition.pdf)

۲۲- منظور از افشاء مناسب توصیف اختراع به گونه‌ای است که متخصص در آن فن بتواند آن را بوجود آورد چنین افشاء و پرده‌برداری مجوز افشاء نامیده می‌شود. برای کسب اطلاعات بیشتر رک: نوری و نخجوانی، همان، ۱۹۷.

### 23-Deoxyribo Nucleic Acid

«مخفف اسید دی اکسی ریبونوکلیک است و به ماده‌ای اطلاق می‌گردد که در آن، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های ارثی یک موجود زنده و آمادگی ابتلا به بیماری معین ذخیره شده است.» صادقی، همان: ۱۳۸۷

### 24- Ribonucleic Acid

تک رشته‌ای شبیه DNA است که از حیث مواد تشکیل دهنده با آن تفاوت دارد. رک: اران. جونز ای کارپ، مبانی ژنتیک، ترجمه محمد فارسی و فرج الله شهریاری، نشر بنفشه، ۱۳۷۶: مشهد.

### 25- Biogen Inc V Medeva plc

26- submission by Australia, Canada, New Zealand, Norway and the united states of America to Intergovernmental committee on Intellectual property and Genetic Resources, Traditional knowledge and Folklore, seventeenth session 2011 Available at: <http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?Meeting-id=2007>.

27- Submission by African Group to Intergovernment committee on Intellectual property and Genetic Resources, Traditional knowledge and folklore seventeenth session 2010 Available At: <http://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?Meeting-id=2007>.

۲۸- مؤلف این ایراد را تنها در مورد انسان ها و حیوانات مطرح نموده است.

29- Universal Declaration of the Human Genom and Human Rights 1997. Available at: <http://unesdoc.org/images/0011/001102e.pdf#page=47>

30- Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of 6 July 1998 on the legal protection of biotechnological inventions Available at: [http://eurex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=31998L0044&model=guichett](http://eurex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=31998L0044&model=guichett)

۳۱- متن این رأی بدین شرح است: «ماده ۲۷ قانون ثبت علائم و اختراعات مصوب تیرماه ۱۳۱۰ بطور مطلق پذیرش تقاضای ثبت «ابداع هر محصول صنعتی جدید و کشف هر وسیله جدید با اعمال وسایل

موجود بطریقی جدید برای تحصیل یک نتیجه یا محصول» را جهت استفاده از مزایای مقدر در ماده ۲۶ این قانون تجویز نموده که با نتیجه ناظرین ابداعات و اختراعات و اکتشافات دارویی نیز می‌باشد. بند ۳ ماده ۲۸ قانون موصوف «فرمول‌ها و ترتیبات دوائی» صرفاً ناظر به مواد و اجزاء تشکیل دهنده هر دارو بوده و منصرف از موارد مذکور در ماده ۲۷ قانون ثبت علائم و اختراعات است. . برای دیدن متن کامل این رأی رک:

<http://www.irbar.com/laws-databank/1909/1910>

۳۲- برای دیدن متن کامل این سند رک:

[http://rc.majlis.ir/fa/legal\\_draft/state/802205?fk\\_legal\\_draft\\_oid=776845](http://rc.majlis.ir/fa/legal_draft/state/802205?fk_legal_draft_oid=776845)

### فهرست منابع

#### منابع فارسی

- امانی، تقی. (۱۳۸۷ش.). *قوانین ومقررات حقوق مالکیت فکری(ملی و بین المللی)*. تهران: انتشارات بهنامی.
- ای. کارپ، ا. ران. جونز. (۱۳۷۶ش.). *مبانی ژنتیک*. ترجمه محمد فارسی و فرج الله شهریاری. مشهد: نشر بنفشه.
- حبیبیا، سعید. (۱۳۸۲ش.). امکان صدور ورقه اختراع فناوری زیستی و موافقت نامه راجع به جنبه‌های مرتبط با تجارت حقوق مالکیت فکری. *مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران*. شماره ۶۰، سال ۱۳۸۲، تهران.
- خادمی، حجت و عباسی، محمود. (۱۳۸۹ش.). *حمایت از منابع ژنتیک در پرتو قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی، علائم و نام‌های تجاری*، فصلنامه حقوق پزشکی. سال چهارم. شماره ۱۲.
- دهخدا، علی اکبر. (۱۳۵۲ش.). *فرهنگ دهخدا*. جلد ۲. تهران: بی نا.
- صادقی، محسن. (۱۳۸۷ش.). *حمایت از ابداعات دارویی و الحاق به سازمان تجارت جهانی*. تهران: انتشارات میزان.
- صادقی، محمود. (۱۳۸۴ش.). چالش‌های اخلاقی ثبت اختراعات بیوتکنولوژیک *فصلنامه مدرس علوم انسانی*. دوره ۹. شماره ۳. تهران.
- صنّعی، منصوره. (۱۳۸۹ش.). حقوق مالکیت فکری و دسترسی به زیست فناوری در کشورهای در حال توسعه. *فصل نامه اخلاق در علوم و فناوری*. شماره های ۱ و ۲. تهران.

کین، برایان. جنبه های حقوقی فناوری ژن. ترجمه رضا نخجوانی و محمد علی نوری. تهران: انتشارات گنج دانش.

گزارش یک شوری طرح استفساریه بند (د) ماده ۴ قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی و علائم و نام های تجاری. برای دیدن متن کامل این سند ر.ک:

[http://rc.majlis.ir/fa/legal\\_draft/show/776845](http://rc.majlis.ir/fa/legal_draft/show/776845)

میر حسینی، سید حسن. (۱۳۸۷ش). حقوق اختراعات. تهران: انتشارات میزان.

میر حسینی، سید حسن. (۱۳۸۵ش). فرهنگ حقوق مالکیت فکری. (دو جلدی) جلد اول (حقوق مالکیت صنعتی). تهران: انتشارات میزان.

نفیسی، علی اکبر. (۱۳۴۳ش). فرهنگ نفیسی. جلد ۱. قم: انتشارات کتابفروشی خیام.

منابع انگلیسی

Shilling, Dana, Essentials of Trademark and Unfair Competition, Wiley Publisher, Newyork; 2002.

Drahos, p, Biotechnology Patents Markets and Morality, European Intellectual Property Review, 1999, 21(9), 441- 449.

Marcowith, Harvey, Black, s Medical Dictionary, A&C Black publishers Limited. London: 2005.

Submission by African group to Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore Seventeenth Session 2010.

Availableat: <http://www.wipo.int/meetings/en details.jsp?meeting-id=2007>

Submission by Australia, Canada, New Zealand, Norway and the United States of America to Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore , Seventeenth Session 2010.

Available at: <http://www.wipo.int/meetings/en details.jsp?meeting- id=2007>

Submission by Australia, Canada, New Zealand, Norway and the United States of America to Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore , Seventeenth Session 2010.

Available at: <http://www.wipo.int/meetings/en details.jsp? meeting-id=2007>

Wipo, Wipo IP Handbook, 2004.

Available at: <http://www.wipo.int/about-ip/en/iprm>

W.Lauroesh, Mark, Genetic Engineering: Innovation and Risk Minimization, The George Washington Law Review, Vol.57, No.1, November 1988, pp.100-134.

#### یادداشت شناسه مؤلف

جعفر نظام‌الملکی: دانش پژوه، کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری، دانشگاه علامه طباطبایی تهران و دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه قم، قم، ایران.

نشانی الکترونیکی: [jafarnezamolmolki@gmail.com](mailto:jafarnezamolmolki@gmail.com)



## Method of protection of genetic engineering in intellectual property system

*Jafar Nezamolmolki*

### Abstract

Considering abundant economic, moral and environmental effects of genetic engineering actions, method of protection shall be in way that considered economic, moral and environmental essentials are provided. For this purpose trademark system, unfair competition system, patent and contract system and ultimately patent system have been studied. Considering formal nature of patent system, it is the most appropriate protective system for protection of genetic engineering innovations.

At present, considering Article 4 of Iran Patent, Industrial Design, Trademark and Tradename Act 1386, genetic engineering innovations aren't protectable as patent. According to Biosafety Act 1388 these innovations are protected in trademark system. Based on this fact that this system isn't appropriate system for providing considered essentials, it is necessary to modify Patent Act 1386 in way that this innovation is protectable. However we suggest that for providing considered essentials protection in Patent Act is provided to respecting these concerns.

### Keywords

Genetic engineering innovations, the most appropriate protective system, patent system