



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

حقوق مالکیت فکری مرتبط با تحقیقات و تغییرات ژنتیکی و فناوری‌های مرتبط

بهاره طبسی^۱، علیرضا رحیمی قدیم^۲

۱- دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس

۲- کارشناسی ارشد حقوق مالکیت فکری دانشگاه شهید بهشتی

Alireza.rahimi.lawyer@gmail.com

چکیده

در عصر حاضر تحقیقات ژنتیکی و تغییرات ژنتیکی اهمیت بسیاری در پیشگیری از بیماری‌ها توسعه درمان‌های دقیق، و بهبود زندگی انسان‌ها پیدا کرده‌اند. این تحقیقات توسط فناوری‌های پیشرفته مانند توالی‌گری‌های DNA و CRISPR به شدت تسریع یافته‌اند. با این وجود این پیشرفت‌ها، در حوه حقوقی نیز چالش‌های جدیدی ایجاد کرده‌اند. از جمله این چالش‌ها مسائل مرتبط با حقوق مالکیت فکری در تحقیقات و تغییرات ژنتیکی است. در این مقاله تأثیرات تحقیقات ژنتیکی بر حقوق مالکیت فکری، نقش تکنولوژی‌های جدید در این زمینه و مسائل اخلاقی مرتبط با دسترسی به اطلاعات ژنتیکی از طریق مطالعه کتاب‌های معتبر و بررسی منابع در پایگاه‌های داده علمی معتبر مورد بررسی قرار گرفته است که پس از تحلیل این منابع و بررسی مقررات قانونی مرتبط با حقوق مالکیت فکری مرتبط با تحقیقات ژنتیکی و فناوری‌های مشابه نتایج این بررسی حاکی از این است که تحقیقات و تغییرات ژنتیکی امکانات زیادی در دسترسی به اطلاعات ژنتیکی و توسعه پزشکی و کشاورزی ایجاد کرده‌اند با این حال این تحقیقات نیاز به توجه به مسائل اخلاقی دارند تا حقوق و منافع افراد محافظت شوند. مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی به وضوح اهمیت دارد زیرا این تحقیقات به طراحی داروهای جدید توسعه درمان‌های سفارشی، و تولید محصولات ژنتیکی مانند گیاهان تغذیه‌ای و دام‌های بهینه‌تر منجر می‌شود از این رو مالکیت فکری وسیله‌ای برای تشویق تحقیقات و نوآوری در این زمینه تلقی می‌شود.

کلمات کلیدی: مالکیت فکری، ژنتیکی، تکنولوژی، فناوری، دی ان ای

مقدمه

در دهه‌های اخیر پیشرفت‌های چشمگیر در تحقیقات ژنتیکی و بیولوژی مولکولی به سرعت جهان را به سوی دورانی جدید هدایت کرده‌اند. این پیشرفت‌های علمی نه تنها امکان کشف اسرار عمیق جنبه‌های ژنتیکی انسان و سایر موجودات زنده را فراهم کرده‌اند بلکه توانایی تغییرات ژنتیکی دقیق و بهینه‌سازی آن‌ها را نیز به ما داده‌اند. با این توانمندی‌های نوآورانه به سمت زمینه‌هایی که در تحولات پزشکی و درمان بیماری‌ها تا افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی پیش‌تاز هستند، پیش می‌رویم. مسائل حقوق مالکیت فکری در تحقیقات و تغییرات ژنتیکی از جمله مسائل مهمی است که در این مقاله بررسی شده‌اند. به طور مثال آیا اطلاعات ژنتیکی مالکیت شخصی هستند؟ چگونه می‌توان آن‌ها را به عنوان دارایی شناخت؟ همچنین این مقاله با بررسی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مسائل حقوقی و اخلاقی به بحران‌های ایجاد شده توسط تکنولوژی پیشرفته در حوزه ژنتیک پرداخته و تأثیرات آن را بر تحقیقات و فناوری‌های مشتقه از آن ارائه خواهد کرد.

بخش نخست: تعاریف و مفاهیم

ژنتیک: ژنتیک علمی است که در تحقیقات و مطالعات طبیعی و ارثی انسان و سایر موجودات مشغول به فعالیت است. این علم بر روی توالی DNA و RNA تمرکز دارد و تحلیل می‌کند که چگونه اطلاعات ژنتیکی انتقال می‌یابند و تأثیرات آن‌ها بر رشد و تغییر موجودات ژنتیکی چیست.

تحقیقات ژنتیکی: تحقیقات ژنتیکی فرایندی علمی است که در آن محققان به مطالعه ژنتیک و تنظیم توالی‌های DNA و RNA از طریق آزمایش‌ها و تجزیه و تحلیل‌های مختلف می‌پردازند. این تحقیقات در درک بیشتر علل و پیامدهای تغییرات ژنتیکی و ارثی اهمیت دارد.

تغییرات ژنتیکی: تغییرات ژنتیکی نتایج هرگونه تغییر در توالی DNA و RNA یک گونه را نشان می‌دهد. این تغییرات می‌تواند از طریق مسائل ارثی جهش‌ها یا مداخلات انسانی مانند ویرایش ژنتیکی رخ دهند.

حقوق مالکیت فکری^۱: حقوق مالکیت فکری با در بر گرفتن حقوق انحصاری ناشی از ثبت علائم تجاری، اختراعات، نمونه‌های اشیاء مصرفی، طرح‌های صنعتی، دانش فنی، اسرار تجاری، نام تجاری و مبدأ، نشانه‌های جغرافیایی و غیره، از ابتکار و نتیجه فکر اشخاص در برابر نقض توسط اشخاص ثالث حمایت می‌نماید. حمایت صحیح از مالکیت فکری زمینه‌ساز ظهور خلاقیت و نوآوری است و بروز خلاقیت و نوآوری، به تبع خود پیشرفت علمی، صنعتی و اقتصادی را به همراه دارد.

DNA و RNA: دو نوع اسید نوکلئیک هستند که اطلاعات ژنتیکی را در سلول‌ها حمل و ذخیره می‌کنند. نقش DNA ژنتیکی شناخته می‌شود در حالی که RNA نقش مهمی در ترجمه و انتقال این اطلاعات دارد.

تکنولوژی‌های ژنتیکی: ابزارها و فناوری‌هایی هستند که امکان تحقیقات و مداخلات در ژنتیک و تغییرات آن را فراهم می‌کنند.

بخش دوم: نقش حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. این حقوق به عنوان وسیله‌ای برای تشویق نوآوری و حفاظت از حقوق مخترعان در این حوزه عمل می‌کند و نقش اساسی در تحولات علمی و پزشکی دارند و تبادل دانش در این زمینه را تسهیل می‌نماید.

۲-۱: پایه‌های حقوقی برای حمایت از اختراع در زمینه تغییرات ژنتیکی

حقوق حمایت از اختراعات در زمینه تغییرات ژنتیکی بر پایه سیستم حقوقی و مقرراتی تعیین می‌شوند که اختراعات مرتبط با ژنتیک را تنظیم می‌کنند.

پایه‌های اصلی حقوقی برای حفاظت از اختراعات در این زمینه عبارتند از:

^۱ Intellectual property right



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۲-۱: قانون مالکیت صنعتی و اختراعات

در بسیاری از کشورها اختراعات مرتبط با تغییرات ژنتیکی تحت حمایت مالکیت صنعتی قرار می‌گیرند. این حقوق شامل اختراعات ژنتیکی، روش‌های جدید برای تغییر ژنوم و تکنولوژی‌های مشابه می‌شود.^۱ در بسیاری از کشورها مخصوصاً ایالات متحده امریکا می‌توان برای اختراعات ژنتیکی درخواست پتنت^۲ کرد. پتنت‌ها به اختراع‌کنندگان، حقوق مالکیت اختراع را تا مدت معین (معمولاً ۲۰ سال) اعطاء می‌کنند و اجازه می‌دهند که صاحبان اختراع از آن به عنوان دارایی خود استفاده نموده و از استفاده دیگران جلوگیری نمایند.^۳

۲-۲: مقررات اختصاصی

برخی کشورها ممکن است مقررات خاصی برای حفاظت از اختراعات ژنتیکی داشته باشند که به صورت جداگانه تعریف شده‌اند. این مقررات ممکن است شرایط خاصی را برای اختراعات و تغییرات ژنتیکی تعیین کنند.

۲-۳: حقوق نسخه‌برداری و تجاری‌سازی^۴

در مواردی که اختراعات ژنتیکی به تولید محصولات یا خدماتی منجر می‌شود، حقوق نسخه‌برداری و تجاری‌سازی نیز اهمیت پیدا می‌کنند. این حقوق به شرکت‌ها و افراد اجازه می‌دهد تا از اختراعات ژنتیکی‌شان به عنوان یک منبع درآمد استفاده نمایند.

۲-۴: مقررات اخلاقی و حقوق بشر

در بسیاری از موارد حقوق حمایت از اختراعات ژنتیکی تحت تاثیر مقررات اخلاقی و حقوق بشر قرار می‌گیرند.^۵ این مقررات ممکن است تعیین‌کننده باشند که چه نوع تحقیقات ژنتیکی مجاز است و چگونه از این تحقیقات برای اهداف انسانی استفاده می‌شود.

۲-۲: ارتباط میان حقوق مالکیت فکری و پیشرفت‌های فناوری در ژنتیک

ارتباط میان حقوق مالکیت فکری و پیشرفت‌های فناوری در ژنتیک بسیار اساسی است. حقوق مالکیت فکری شامل پتنت‌ها، حق نسخه‌برداری و علائم تجاری می‌شود و در تحقیقات ژنتیکی تأثیر عمیقی دارد. در واقع حقوق مالکیت فکری افراد و شرکت‌ها را به انجام تحقیقات ژنتیکی ترغیب می‌کند. زمان و هزینه زیادی برای تحقیقات ژنتیکی صرف می‌شود و امکان دریافت پتنت یا حق نسخه‌برداری از نتایج تحقیقات انگیزه‌ای قوی برای سرمایه‌گذاری در این حوزه ایجاد می‌کند. علاوه بر این حقوق مالکیت فکری اختراعات ژنتیکی را محافظت می‌کند. این حفاظت از سرقت فکری و سوء استفاده جلوگیری می‌کند و به مخترعان اطمینان می‌دهد که تلاش‌هایشان به عنوان دارایی مالی محافظت می‌شود. همچنین حقوق مالکیت فکری این امکان را می‌دهد که اطلاعات و فناوری‌های ژنتیکی با دیگران به اشتراک گذاشته شوند. این تبادل دانش می‌تواند باعث سرعت بخشیدن به پیشرفت‌های فناوری در این حوزه شود. به طور کلی حقوق مالکیت فکری ایجاد تعادلی بین تشویق نوآوری، حفاظت از اختراعات و تبادل دانش در تحقیقات ژنتیکی را فراهم می‌کند. این تعادل اساسی برای تحقق پیشرفت‌های علمی و فناوری در این حوزه است.

۲-۳: تحولات حقوقی در مالکیت فکری نسبت به تغییرات ژنتیکی

¹ Genes and patents –by Sherman Brad and Lionel Bently

² Patent

³ Gene patents and collaborative licensing models, patent pools, clearinghouses, open source models and liability regimes by geertrui van overwalle

⁴ World Intellectual Property Organization WIPO Copyright Treaty WCT

⁵ Saniei M. (2007). Intellectual property rights and access to the results of biotechnology in developing countries. Ethics in Science and Technology; 2 (1): 26-28.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

تحولات حقوقی در مالکیت فکری نسبت به تغییرات ژنتیکی از جوانب بسیار پیچیده و مهمی برای جامعه حقوقی و علمی به شمار می‌روند. در طول سال‌ها قوانین مالکیت فکری به منظور سازگاری با پیشرفت‌های فناوری در زمینه ژنتیک تغییر کرده‌اند. یکی از تحولات بزرگ در حقوق مالکیت فکری، اعطای گواهی حق اختراع در زمینه‌های ژنتیکی بوده است. این تغییرات به اختراع و اعطای پتنت ژن‌ها و تکنیک‌های مرتبط با ژنتیک اجازه می‌دهند که تحقیقات در این زمینه پیشرفت کند. همچنین توجه به ابعاد اخلاقی و حقوق بشری در تغییرات ژنتیکی افزایش یافته است. این تحولات به معنایی عمیق‌تر برای حفاظت از انسان‌ها و انطباق اصول اخلاقی در تحقیقات ژنتیکی منجر شده است. تشکیل تعهدات بین‌المللی مرتبط با مالکیت فکری در زمینه ژنتیک نیز افزایش پیدا کرده است. این تعهدات به کشورها کمک می‌کند تا مقررات یکپارچه‌تری را برای مالکیت فکری در تغییرات ژنتیکی تعیین کنند. به طور کلی تغییرات ژنتیکی به چالش‌های جدیدی در حوزه حقوق مالکیت فکری انجامیده و نیاز به تطبیق و تجدیدنظر مداوم در قوانین و مقررات مالکیت فکری دارد.

۲-۴: نقش حقوق مالکیت فکری در تشویق به تحقیقات ژنتیکی

حقوق مالکیت فکری نقش بسیار مهمی در تشویق به انجام تحقیقات ژنتیکی دارد و به افراد و سازمان‌ها انگیزه می‌دهد تا به تحقیقات ژنتیکی بپردازند امکان دریافت پتنت و حق نسخه‌برداری، افراد را به سرمایه‌گذاری در این حوزه ترغیب می‌کند. حفاظت حقوق مالکیت فکری از اختراعات ژنتیکی به مخترعان اطمینان می‌دهد که از تلاش‌هایشان به عنوان یک دارایی مالی محافظت می‌شود و به علاوه افراد و سازمان‌ها می‌توانند از اختراعات خود برای تبادل دانش استفاده نمایند. به این ترتیب حقوق مالکیت فکری با تشویق نوآوری و تحقیقات در حوزه ژنتیک منجر به توسعه فناوری‌های جدید می‌شود. این فناوری‌ها به عنوان ابزارهای قدرتمندی برای تشخیص و درمان بیماری‌ها، بهبود محصولات کشاورزی و حتی توسعه تکنیک‌های جدید در زراعت و دامپروری استفاده می‌شوند^۱

بخش سوم: تحقیقات ژنتیکی و فناوری‌های مرتبط با حقوق مالکیت فکری

تحقیقات ژنتیکی و فناوری‌های مرتبط با آن در مورد حقوق مالکیت فکری، مسائل پیچیده‌ای را ایجاد کرده است. این حوزه شامل مسائلی مانند حقوق اختراع ژن‌ها و داروهای مبتنی بر ژنتیک، تعیین مالکیت ژنوم‌های متغیر و تصاحب اطلاعات ژنتیکی فردی است. حقوق مالکیت فکری در تعیین کیفیت و سرعت پیشرفت تحقیقات ژنتیکی نقش اساسی داشته و نیاز به تطابق با چالش‌های جدید دارد.

۳-۱: تطابق تحقیقات ژنتیکی با حقوق مالکیت فکری

تطابق تحقیقات ژنتیکی با حقوق مالکیت فکری یک دامنه پیچیده و چالش برانگیز است که در پیشرفت علم ژنتیک و توسعه فناوری‌های مرتبط با آن اهمیت زیادی دارد. این تطابق مسائل حقوقی و اخلاقی بسیاری را به وجود می‌آورد. در این زمینه یکی از مسائل مهم حقوق اختراعات ژنتیکی است. زمانی که یک تحقیق در زمینه ژنتیک به اختراع جدیدی منجر می‌شود، ایجاد حق اختراع برای آن می‌تواند برای دیگر تحقیقات تشویق‌کننده باشد اما تعیین محدوده دقیق اختراع و مواجهه با دیگر اختراعات همپوشان می‌تواند به تنازعات حقوقی منجر شود. همچنین مسائل اخلاقی مرتبط با دسترسی به اطلاعات ژنتیکی فردی و حریم خصوصی نیز بسیار مهم هستند. تضمین حفظ حریم خصوصی افراد در تحقیقات ژنتیکی و استفاده از اطلاعات ژنتیکی به شکل

^۱ Roffe, P. & Santa Cruz, M, Intellectual Property Rights and Sustainable Development, United Nations Publication, (2007),P5



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

عادلانه از جمله چالش‌هایی هستند که نیاز به توجه دارند. به طور کلی تطابق تحقیقات ژنتیکی با حقوق مالکیت فکری نیازمند توسعه قوانین و مقررات دقیق‌تری است تا بهره‌وری از اختراعات تشویق شود و در عین حال حقوق افراد و جامعه حفظ گردد.

۳-۲: حقوق مالکیت فکری در مقایسه با تغییرات ژنتیکی

حقوق مالکیت فکری و تغییرات ژنتیکی دو زمینه متفاوت هستند که در جوامع مدرن به مسائلی پیچیده تبدیل شده‌اند. حقوق مالکیت فکری مرتبط با حفظ حقوق خلاقانه فرد در زمینه‌هایی مانند اختراعات، ابداعات و حقوق مالکیت ادبی و هنری است.^۱ در مقابل تغییرات ژنتیکی مربوط به تغییرات در جدول ژنتیکی افراد و انتقال ویژگی‌های ژنتیکی به نسل‌های بعدی هستند. این تغییرات می‌توانند به وسیله تکنولوژی ژنتیکی مانند CRISPR-Cas9 کنترل شوند و به دنباله‌های ژنتیکی جدیدی منتقل گردند. با این حال تداخل میان این دو زمینه نیز وجود دارد. برای مثال تحقیقات ژنتیکی ممکن است به ایجاد اختراعات مرتبط با ژنتیک منجر شود که نیاز به حقوق اختراعات دارد. در این صورت باید مسائل مالکیت فکری در تطابق با تغییرات ژنتیکی در نظر گرفته شود. از نظر اخلاقی نیز مسائلی مانند حریم خصوصی در تحقیقات ژنتیکی و استفاده از اطلاعات ژنتیکی انسان‌ها از جمله موضوعاتی هستند که نیازمند توجه به حقوق افراد و اصول اخلاقی مالکیت فکری هستند. به طور کلی تطابق میان حقوق مالکیت فکری و تغییرات ژنتیکی نیاز به تعادل میان توسعه علمی و حقوق افراد دارد.^۲

۳-۳: نقش برآوردهای تحقیقات ژنتیکی در ایجاد اموال فکری

نقش برآوردهای تحقیقات ژنتیکی در ایجاد اموال فکری به عنوان یکی از جوانب مهم در توسعه علم و فناوری به ویژه در زمینه های پزشکی و بیولوژیکی اساسی است. تحقیقات ژنتیکی اطلاعات بی نظیری در مورد ساختار ژنوم و عملکرد ژن‌ها فراهم می‌کنند که می‌توانند به ایجاد اموال فکری ارزشمندی منجر شوند. چرا که حقوق فکری وجه رایج و پول اقتصاد مدرن معرفی شده است.^۳

یکی از اهمیت‌های این نقش مرتبط با حقوق اختراعات است. تحقیقات ژنتیکی می‌توانند به اختراعات و ابتکارات جدید در زمینه داروسازی، درمان بیماری‌ها و تکنولوژی تشخیص منجر شوند. ایجاد حق اختراع برای این ابداعات به توسعه تحقیقات انگیزه می‌دهد و نیز منجر به ایجاد اموال فکری می‌گردد که ارزش اقتصادی زیادی دارند. علاوه بر حقوق اختراعات، تحقیقات ژنتیکی همچنین به ایجاد داده‌ها و مواد مرتبط با اطلاعات ژنتیکی منجر می‌شود که اموال فکری را ایجاد می‌کنند. این اطلاعات می‌توانند در توسعه تشخیص بیماری‌ها، توسعه داروها و بهبود مراقبت‌های پزشکی بسیار مؤثر باشند.^۴ در نهایت برآوردهای تحقیقات ژنتیکی در ایجاد اموال فکری نه تنها به توسعه علمی و فناوری کمک می‌کند، بلکه منجر به ایجاد انگیزه برای ادامه تحقیقات و تبدیل دانش به ارزش‌های اقتصادی و اجتماعی مهمی می‌شوند.

۳-۴: تأثیر فناوری‌های جدید بر حقوق مالکیت فکری در زمینه ژنتیک

تکنولوژی‌های جدید در زمینه ژنتیک به طور چشمگیری تأثیر بر حقوق مالکیت فکری دارند. این تکنولوژی‌ها با توسعه روش های توالی‌نگاری دی ان ای، قابلیت ایجاد تغییرات ژنتیکی دقیق در سطح آن را فراهم می‌کنند. یکی از اصلی‌ترین تأثیرات این

^۱ Kuterler R, Yulen T. (2011). Law and economics. Translated by: Dadgar I, Akhavan H. (2011). Economy Research Institute: University of Madras. p. 40-80.

^۲ Kianpoor S, Tavalae R. (2014). Measuring and improving the business environment. 1st ed. Tehran: Hegmataneh Press. P. 50-110.

^۳ http://www.drewent.com/ipmatters/features/creative_economy.html#ipitcotne,2001

^۴ Kianpoor S, Tavalae R. (2014). Measuring and improving the business environment. 1st ed. Tehran: Hegmataneh Press. P. 50-110.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

تکنولوژی‌ها در زمینه حقوق مالکیت فکری، ایجاد چالش‌های جدید در تعیین حقوق اختراعات است. توانایی ویرایش دقیق ژنوم انسان و دیگر موجودات باعث شده تا پرسش‌هایی مطرح شود که چگونه می‌توان حقوق مالکیت فکری را در مورد ژنوم انسان معین کنیم. این مسائل برای توسعه داروهای مبتنی بر ژنتیک و درمان‌های سفارشی اهمیت دارند. علاوه بر حقوق اختراعات، تکنولوژی‌های جدید به چالش‌های اخلاقی نیز منجر شده‌اند. برای مثال تغییرات ژنتیکی در سلول‌های جنین می‌توانند به ایجاد اموال فکری مرتبط با حقوق انسانی منجر شوند. این مسائل نیازمند توجه به اخلاق و قوانین مرتبط با حفظ حریم خصوصی و اصول انصاف در تحقیقات ژنتیکی هستند. در نتیجه تأثیر فناوری‌های جدید در زمینه ژنتیک بر حقوق مالکیت فکری مسائل متنوعی را ایجاد نموده است که نیازمند اصلاح و تطابق قوانین و مقررات موجود با تغییرات سریع علم و فناوری می‌باشد.

۳-۵: مسائل اختلافی در مالکیت فکری مرتبط با تحقیقات ژنتیکی

مسائل اخلاقی در زمینه مالکیت فکری و تحقیقات ژنتیکی به عنوان یکی از مسائل پیچیده و حیاتی در دنیای علمی و حقوقی مطرح هستند. این مسائل بسیار چالش برانگیز و دارای تأثیرات عمیق در جوامع می‌باشند. یکی از اصلی‌ترین مسائل اخلاقی در این زمینه، دسترسی به اطلاعات ژنتیکی فردی است. حفظ حریم خصوصی افراد و جلوگیری از سوء استفاده از اطلاعات ژنتیکی بسیار حائز اهمیت است. تحقیقات ژنتیکی می‌توانند به ایجاد داده‌های مهم مرتبط با افراد منجر شوند که نیاز به حفظ دقیق و قوانین مشخص دارند. همچنین توجه به انصاف اجتماعی نیز در مسائل اخلاقی مالکیت فکری و ژنتیک حیاتی است. باید تضمین شود که تحقیقات ژنتیکی و فواید آن، عدالت اجتماعی را تسهیل می‌کنند و تفاوت‌های اجتماعی را تشدید نمی‌نمایند. علاوه بر این موضوع حق اختراعات ژنتیکی نیز به چالش‌های اخلاقی منجر می‌شود. تعیین مالکیت فکری بر روی اختراعات و دیگر دستاوردهای ژنتیکی نیازمند توجه به اصول عدالت و انصاف در توزیع فواید از این تحقیقات است.^۱ بطور کلی مسائل اخلاقی در مالکیت فکری مرتبط با تحقیقات ژنتیکی، نیازمند توجه به اصول اخلاقی، حریم خصوصی و عدالت اجتماعی هستند تا از پیشرفت علمی در این زمینه بهره‌وری شود و در عین حال حقوق و اختیارات انسانی محفوظ بمانند.

بخش چهارم: تبیین و توصیه‌های مرتبط با حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

توصیه‌های مرتبط با حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی بسیار حیاتی هستند. تحقیقات ژنتیکی ممکن است به اختراعاتی منجر شود که قابل مالکیت هستند. لذا پژوهشگران باید به دقت اختراعات خود را ثبت کرده و حقوق مالکیت خویش را حفظ نمایند تا از نتایج تحقیقات خود بهره‌برداری نمایند. به علاوه تحقیقات ژنتیکی ممکن است به مسائل اخلاقی حساسی مانند تست های ژنتیکی و یا تغییرات ژنتیکی در جنین‌ها منجر شود که دانشمندان باید از رعایت اصول اخلاقی در تحقیقات خود اطمینان حاصل نمایند.

۴-۱: راهکارهای تقویت حمایت از مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

راهکارهای تقویت حمایت از مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی اساسی هستند تا پژوهشگران در تبیین و حفاظت از حقوق مالکیت خود ترغیب شوند. این راهکارها عبارتند از:

۴-۱-۱: آگاهی از قوانین

پژوهشگران باید به حقوق مرتبط با مالکیت فکری در حوزه ژنتیک از جمله قوانین اختراعات، حق کپی‌رایت و مقررات مرتبط با داده‌ها و اطلاعات ژنتیکی آگاه باشند.

^۱ Parvini A. (2012). Offenses against justice court in the preliminary investigation stage. Journal of Teaching Message; (1388): 40.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

۴-۱-۲: ثبت اختراعات

اگر تحقیقات به اختراعات منجر شود، پژوهشگران باید آن‌ها را به دقت ثبت کنند. این کار به آن‌ها امکان می‌دهد تا حقوق مالکیت فکری خود را ثبت نمایند و در صورت نیاز به دیگران اجازه استفاده بدهند. در گذشته، حمایت بین‌المللی از این دسته از حقوق به دلیل عدم ارتباط گسترده و آسان میان کشورها، ساده بود. ولی امروزه با خلق شیوه‌های نوین تبادل اطلاعات، انتقال پدیده‌های علمی و فنی بسیار تسهیل گردیده و موجبات نگرانی صاحبان را جهت جلب حمایت در سطح بین‌المللی در پی آورده است. (امامی، ۱۳۵۰)

۴-۱-۳: همکاری با وکلا

مشاوره از وکلای حقوقی متخصص در زمینه حقوق مالکیت فکری اهمیت دارد. وکلا می‌توانند به پژوهشگران در موارد پیچیده مانند پیگیری ثبت اختراعات و مذاکرات مرتبط با مالکیت فکری بسیار کمک نمایند.

۴-۱-۴: معاهده‌ها و توافقات

پژوهشگران می‌توانند با همکاری با دیگر پژوهشگران و سازمان‌ها توافقات معنا داری برای تقسیم مالکیت فکری ایجاد نمایند. این توافقات می‌تواند برای تشویق به همکاری و تبادل داده‌ها مفید باشند. با رعایت این راهکارها، پژوهشگران می‌توانند بهترین نتیجه را از تحقیقات ژنتیکی خود به دست آورند و همچنین حقوق مالکیت فکری خود را نیز تضمین نمایند.

۴-۲: مشکلات و چالش‌های حقوق مالکیت فکری در زمینه تغییرات ژنتیکی

اگرچه تغییرات ژنتیکی ارتقاء چشمگیری را در حوزه مالکیت فکری ایجاد کرده، چالش‌ها و مشکلات زیادی را نیز به همراه داشته است. از جمله:

۴-۲-۱: تعیین مالکیت

تغییرات ژنتیکی می‌تواند به سؤالاتی در مورد مالکیت اطلاعات ژنتیکی افراد و موجودات و اختراعات منجر شوند. در اینجا سؤالی پیش می‌آید که این اطلاعات و اختراعات به چه کسی تعلق دارد؟

۴-۲-۲: حریم خصوصی

تغییرات ژنتیکی می‌تواند به نقض حریم خصوصی افراد منجر شوند. اطلاعات ژنتیکی می‌تواند در اختیار افراد غیر مجاز قرار گیرد.

۴-۲-۳: توافقات بین‌المللی

چالش‌های حقوق مالکیت فکری در تغییرات ژنتیکی باید در مقیاس بین‌المللی نیز مورد توجه قرار گیرند. توافقات برای مشکلات احتمالی مربوط به تغییرات ژنتیکی بین کشورها باید توسعه داده شوند.

۴-۲-۴: قانون‌گذاری

قوانین مرتبط با حقوق مالکیت فکری باید به سرعت تطابق پیدا کند و با پیشرفت‌های تغییرات ژنتیکی همگام شوند.

۴-۳: نقش حقوق مالکیت فکری در تشویق به نوآوری‌های ژنتیکی

حقوق مالکیت فکری نقش بسیار مهمی در تشویق به نوآوری‌های ژنتیکی دارد. این حقوق انگیزه‌هایی برای پژوهشگران و شرکت‌ها ایجاد می‌کنند تا به توسعه و به اشتراک‌گذاری تکنولوژی‌ها و تغییرات ژنتیکی جدید بپردازند. در زیر نقش حقوق مالکیت فکری در تشویق به نوآوری‌های ژنتیکی توضیح داده شده است.

۴-۳-۱: امتیازات اقتصادی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

حقوق مالکیت فکری به پژوهشگران و شرکت‌ها امتیازات اقتصادی برای توسعه تکنولوژی‌های ژنتیکی اعطاء می‌کند. این امتیازات شامل حقوق اختراع و حق نسخه‌برداری می‌شوند که افراد را ترغیب به ارتقاء نوآوری‌های ژنتیکی می‌کند.

۴-۳-۲: حفاظت از سرمایه‌گذاری

تحقیقات در حوزه ژنتیک هزینه‌های زیادی در بر دارد. حقوق مالکیت فکری به سرمایه‌گذاران اطمینان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های آن‌ها در توسعه فناوری‌های ژنتیکی محافظت شده است و به انگیزه آن‌ها برای پشتیبانی مالی از پژوهش‌ها کمک می‌کند^۱

۴-۳-۴: تبادل دانش

حقوق مالکیت فکری تشویق به تبادل دانش و همکاری بین پژوهشگران و سازمان‌ها می‌کند که تبادل داده‌ها میان افراد و مؤسسات مختلف را تسهیل می‌نماید و به افزایش توانمندی‌های تحقیقاتی کمک می‌کند.

۴-۳-۴: توسعه بازار

حقوق مالکیت فکری افراد را ترغیب می‌کند تا نوآوری ژنتیکی را به بازار عرضه کنند. این افزایش تعداد محصولات و خدمات ژنتیکی می‌تواند به توسعه اقتصادی و بهبود سلامت انسان‌ها کمک کند.

۴-۴: استفاده از مقررات مالکیت فکری به عنوان ابزارهای تنظیمی در مالکیت فکری ژنتیکی

استفاده از مقررات مالکیت فکری به عنوان ابزارهای تنظیمی در مالکیت فکری ژنتیکی از اهمیت بسیاری برخوردار است. این قوانین و مقررات به منظور مدیریت و تنظیم حقوق مالکیت فکری مرتبط با تحقیقات و فناوری‌های ژنتیکی ایجاد شده‌اند. قوانین مالکیت فکری اجازه اختراع و ثبت آن‌ها را در زمینه تغییرات ژنتیکی فراهم می‌آورند. این امر دیگران را به انجام تحقیقات ژنتیکی و توسعه فناوری‌های مرتبط با آن ترغیب و تشویق می‌کند. همچنین از پراکندگی اطلاعات و داده‌های ژنتیکی جلوگیری کرده و به افراد و سازمان‌ها در محافظت از حقوق مالکیت فکری آن‌ها کمک می‌کند. قوانین مالکیت فکری می‌توانند دسترسی به اطلاعات ژنتیکی را تنظیم نمایند تا حریم خصوصی داده‌ها حفظ شود که از نظر اخلاقی و حقوقی اهمیت دارد.^۲

همچنین مقررات مالکیت فکری در ایجاد انگیزه در پژوهشگران نیز تأثیر به سزایی دارد. ابزارهای حقوق مالکیت فکری افراد را تشویق می‌کند تا به توسعه تکنولوژی‌های ژنتیکی نوآورانه بپردازند و به ایجاد بازارهای مختلف در این زمینه کمک می‌کند. در حقیقت این ابزارها به شرکت‌ها اطمینان می‌دهند که سرمایه‌گذاری آن‌ها در توسعه فناوری‌های ژنتیکی به خوبی محافظت شده است.

۴-۵: تأثیر تغییرات سیاقی بر حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

تغییرات سیاقی می‌توانند تأثیرات مهمی بر حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی داشته باشند که از جنبه‌های مختلف بر تحقیقات و حقوق مالکیت فکری تأثیرگذار است. پیشرفت‌های تکنولوژیکی در حوزه ژنتیک شامل توانایی توالی خوانی ژنوم و ویرایش ژنتیکی تغییر عمده در تحقیقات ایجاد کرده‌اند. این تغییرات به اختراعات جدید و نوآوری‌های ژنتیکی منجر شده است و نیاز به تجدید نظر در مقررات مالکیت فکری دارند.

همچنین تحقیقات ژنتیکی ممکن است به مسائل اخلاقی و حقوقی جدیدی منجر شوند؛ مانند حقوق مالکیت بر روی ژن‌ها و سلول‌های بنیادی. تغییرات سیاقی همچنین ممکن است نیاز به تجدیدنظر در معاهدات و توافقات بین‌المللی داشته باشند. این توافقات باید به تأسیس حقوق مالکیت فکری جهانی در تحقیقات ژنتیکی کمک کنند. تغییرات در سیاست‌ها و تصمیمات دولتی

^۱.Dionne G, Pierre C, Dahchour M. (2013). Separating moral hazard from adverse selection and learning in automobile insurance: longitudinal evidence from France. Journal of the European Economic Association; 11(4): 897-917.

^۲. Bently, Lionel and Sherman, Brad, Intellectual Property law, 3rd Edition, New York: Oxford University Press,(2009), PP.35-36.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

نیز می‌توانند تأثیر زیادی بر تحقیقات ژنتیکی داشته باشند. این تغییرات ممکن است به حمایت یا محدودیت‌های بیشتری در حقوق مالکیت فکری منجر شوند. تغییرات در نیازهای جامعه و صنعت نیز ممکن است به توسعه تحقیقات ژنتیکی و مالکیت فکری جدید نیاز داشته باشد. برای مثال تغییر در نیازهای درمانی ممکن است به توسعه داروهای مبتنی بر ژنتیک و پذیرش حقوق مالکیت جدید در این زمینه منجر شود.

بخش پنجم: نتایج تحقیقات ژنتیکی و تأثیر حقوق مالکیت فکری

تحقیقات ژنتیکی و تأثیر حقوق مالکیت فکری به عنوان دو حوزه مهم در علوم پزشکی و تکنولوژی ارتباط دارند. تحقیقات ژنتیکی درک بهتری از ساختار ژنوم انسان و دیگر موجودات را فراهم می‌کند و به توسعه درمان‌های مبتنی بر ژنتیک کمک کند. اما این تحقیقات نیازمند سرمایه‌گذاری زیادی هستند. حقوق مالکیت فکری ایجاد ترتیب در مالکیت ادبیات علمی و تکنولوژیک را تضمین می‌کند. بخش عظیمی از دستاوردهای تحقیقات ژنتیکی متعلق به شرکت‌ها و پژوهشگران است که نیاز به حمایت حقوقی دارند. تعادل بین اشتراک دانش علمی و ترقی تجاری در این زمینه اهمیت دارد تا بهره‌وری از تحقیقات ژنتیکی افزایش یابد و در عین حال حقوق مالکیت فکری پاسخگوی نیازهای صنعت و توسعه داروسازی باشد.

۵-۱: تجزیه و تحلیل تأثیر حقوق مالکیت فکری بر انگیزه تحقیقات ژنتیکی

تجزیه و تحلیل تأثیر حقوق مالکیت فکری بر انگیزه تحقیقات ژنتیکی یک مسأله مهم در دنیای علم و فناوری است. حقوق مالکیت فکری شامل اختراعات ژنتیکی و حق کپی‌رایت برای دانشمندان می‌شود و به پژوهشگران انگیزه مالی می‌دهد تا با امید به دست آوردن درآمد از فروش محصولات ژنتیکی به تحقیقات گسترده‌تر بپردازند. همچنین حقوق مالکیت فکری محافظت از اختراعات ژنتیکی را تضمین می‌کند و به این شکل باعث می‌شود پژوهشگران دانش خود را بی‌تردید به اشتراک بگذارند که البته اگر توافق‌نامه‌های مشخصی برای اشتراک دانش و انتقال تکنولوژی وجود داشته باشد، این امکان بهتر فراهم می‌شود. با این وجود تعادل بین انگیزه مالی و اشتراک دانش علمی می‌تواند مسأله‌ای حیاتی باشد تا از توسعه علمی و تکنولوژیک بهره‌وری حاصل شود و در عین حال به فرصت‌های تجاری نیز پاسخ داده شود.

۵-۲: حقوق مالکیت فکری و اختراعات ژنتیکی

حقوق مالکیت فکری در زمینه اختراعات ژنتیکی یک موضوع پیچیده است که تأثیر عمیقی بر صنایع پزشکی تحقیقات علوم زیستی و تکنولوژی دارد. یکی از تأثیرات حقوق مالکیت فکری در زمینه ژنتیک تشویق به نوآوری و سرمایه‌گذاری در تحقیقات است. برای اکتشاف و توسعه تکنولوژی‌های ژنتیکی، زمان و هزینه زیادی صرف می‌شود. حقوق مالکیت فکری با محافظت خود از اختراعات ژنتیکی به شرکت‌ها و پژوهشگران این فرصت را می‌دهد تا سرمایه‌گذاری‌های خود را دنبال کنند و از اختراعات خود درآمدزایی داشته باشند؛ به علاوه حقوق مالکیت فکری می‌تواند انتقال فناوری را تسهیل نماید. توافق‌نامه‌های لیسانس و همکاری در تحقیقات می‌توانند اجازه دهند تا دانش بهره‌برداری شده و اختراعات به دیگران منتقل شود که این امر به توسعه سریع‌تر فناوری‌های ژنتیکی کمک می‌کند. با این حال مسائل اختلافی نیز در مورد حقوق مالکیت فکری در ژنتیک وجود دارد. این مسائل شامل مسائل اخلاقی دسترسی عمومی به فناوری‌های ژنتیکی و حفاظت از حریم خصوصی است.

۵-۳: تأثیر حقوق مالکیت فکری بر انتشار نتایج تحقیقات ژنتیکی

تأثیر حقوق مالکیت فکری بر انتشار نتایج تحقیقات ژنتیکی یک مسأله مهم است که تأثیر عمیقی بر جریان علمی و تکنولوژی دارد. حقوق مالکیت فکری به دانشمندان انگیزه می‌دهد تا در تحقیقات خود سرمایه‌گذاری کنند؛ اما در عین حال می‌تواند مانع



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

از انتشار علمی کارآمد و دسترسی آزاد به اطلاعات علمی شود. یکی از تأثیرات مهم حقوق مالکیت فکری، ترتیب در مالکیت ادبیات علمی و تکنولوژیک است. با این حال حقوق مالکیت فکری می‌تواند در راه انتشار نتایج تحقیقات مانعی باشد. برای مثال، پژوهشگران ممکن است به دلیل نگرانی از بابت از دست دادن حقوق مالکیت فکری، از انتشار جزئیات کامل تحقیقات خود منصرف شوند و این امر می‌تواند باعث کند شدن جریان اطلاعات علمی و تکنولوژیک شود. به علاوه مواجهه با مشکلات حقوقی ممکن است پژوهشگران را از انتشار نتایج تحقیقات ژنتیکی باز دارد. این مشکلات معمولاً در مواردی که انتشار نتایج ممکن است به حقوق مالکیت فکری دیگران تجاوز گردد، پیش می‌آید. نظام حقوق مالکیت فکری باید به گونه‌ای باشد که انگیزه به نوآوری حفظ شده و به دانش عمومی دسترسی آسان داشته باشد تا تحقیقات در این زمینه به حداکثر توسعه برسد و بهره‌وری از آنها در بهبود سلامتی و فناوری پزشکی افزایش یابد.

۵-۴: مقایسه نتایج تحقیقات ژنتیکی در محیط‌های با و بدون حقوق مالکیت فکری

مقایسه نتایج تحقیقات ژنتیکی در محیط‌های با و بدون حقوق مالکیت فکری موضوعی است که تأثیر ژنتیک در توسعه علم و فناوری را متأثر می‌کند. این دو محیط، دارای ویژگی‌ها و تأثیرات مختلفی بر روی تحقیقات ژنتیکی هستند.

۵-۴-۱: محیط با حقوق مالکیت فکری

در محیط‌هایی که حقوق مالکیت فکری وجود دارد، پژوهشگران و شرکت‌ها محافظت از اختراعات و دانش ژنتیکی خود را تضمین می‌کنند. این امر انگیزه مالی قوی برای انجام تحقیقات بیشتر و پیچیده‌تری در زمینه ژنتیک را ایجاد می‌کند. با توجه به هزینه‌های بالای تحقیقات ژنتیکی این نوع حمایت مالی حائز اهمیت است.

از سوی دیگر حقوق مالکیت فکری ممکن است اشتراک‌گذاری دانش و انتشار نتایج را کاهش دهد. پژوهشگران ممکن است به دلیل نگرانی از دست دادن حقوق مالکیت فکری اطلاعات کامل تحقیقات خود را منتشر نکنند.

۵-۴-۲: محیط بدون مالکیت فکری

در محیط‌های بدون حقوق مالکیت فکری، انتشار آزاد دانش ژنتیکی تشویق می‌شود. این امر به اشتراک‌گذاری سریع‌تر دانش و پیشرفت‌های علمی منجر می‌شود که ممکن است برای جوامع و انسان‌ها مفید باشد. همچنین این امر می‌تواند دسترسی به تکنولوژی‌های ژنتیکی را برای عموم مردم فراهم کند.

۵-۵: انتقادات و پیشنهادات برای بهبود مدیریت حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

مدیریت حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ اما همچنان با چالش‌ها و انتقاداتی رو به رو است. در زیر به برخی از انتقادات و پیشنهادات برای بهبود مدیریت حقوق مالکیت فکری در این حوزه اشاره می‌شود:

۵-۵-۱: انتقادات

۵-۵-۱-۱: پیچیدگی حقوقی

یکی از انتقادات اصلی این است که موضوعات حقوقی مرتبط با تحقیقات ژنتیکی بسیار پیچیده است. برای پژوهشگران و شرکت‌ها تعیین حقوق مالکیت و پیروی از قوانین به صورت صحیح ممکن است چالش برانگیز باشد.

۵-۵-۱-۲: منع اشتراک دانش

حقوق مالکیت فکری ممکن است مانع از اشتراک دانش و انتشار نتایج تحقیقات باشد و این مسأله ممکن است به کاهش توسعه سریع‌تر تکنولوژی ژنتیکی منجر شود.

۵-۵-۱-۳: انحصار و عدم تساوی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

برخی از منتقدین اشاره به این دارند که حقوق مالکیت فکری می‌تواند باعث انحصار طلبی در صنایع ژنتیکی شود و این به نفع شرکت‌های بزرگ تمام می‌شود و باعث می‌شود فناوری‌های ژنتیکی به صورت نامساوی در دسترس افراد قرار گیرد.

۵-۲: پیشنهادات

۵-۲-۱: شفافیت بیشتر

ایجاد قوانین و مقررات شفاف و قابل درک برای حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی بسیار مهم است.

۵-۲-۲: تعادل میان حقوق مالکیت فکری و اشتراک دانش

قوانین باید به گونه‌ای باشد که انگیزه به نوآوری و سرمایه‌گذاری حفظ شود؛ اما در عین حال اشتراک دانش علمی و توسعه فناوری‌های ژنتیکی برای بهبود جوامع به حداکثر برسد.

۵-۲-۳: حفظ حقوق انسانی و اخلاقی

قوانین حقوق مالکیت فکری باید تضمین کند که تحقیقات ژنتیکی به نحوی انجام شود که حقوق انسانی و اخلاقی حفظ شود. این حقوق شامل حریم خصوصی افراد و جلوگیری از سوء استفاده از داده‌های ژنتیکی می‌شود.

بخش ششم: چشم انداز آینده و پیشنهادات

۶-۱: تأملات نهایی و آینده تحقیقات ژنتیکی و حقوق مالکیت فکری

تحقیقات ژنتیکی امروزه به یکی از حیاتی‌ترین حوزه‌های علمی و پزشکی تبدیل شده است. با پیشرفت‌های فراوان در علم ژنتیک انسان و دیگر موجودات، آینده این حوزه مملو از چالش‌ها و فرصت‌های جذابی است که به تامل و برنامه‌ریزی دقیق نیاز دارد. یکی از مسائل اساسی در آینده تحقیقات ژنتیکی، مسأله حقوق مالکیت فکری است. با ظهور تکنولوژی‌هایی مثل ویرایش ژنوم CRISPR و توسعه درمان‌های مبتنی بر ژنتیک، نیاز به تنظیم دقیق حقوق مالکیت اطلاعات ژنتیکی بیش از پیش ملموس شده است. در این زمینه نیاز به تعیین مرزهای دقیق بین حقوق ملکیت فکری و دسترسی عمومی به اطلاعات ژنتیکی احساس می‌شود. ایجاد یک محیط متعادل که هم تحقیقات را تشویق می‌کند و هم حقوق انسانی را محافظت می‌کند، ضروری است. در آینده همکاری بین علمای ژنتیک، حقوق‌دانان و تصمیم‌گیران سیاسی بی‌تردید گسترش می‌یابد. باید توافقاتی برای تعامل مسائل حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی در سطح ملی و بین‌المللی ایجاد شود. همچنین ترویج تفکر اخلاقی در تحقیقات ژنتیکی و پایش فعالیت‌های اخلاقی امری اساسی است.

آینده تحقیقات ژنتیکی و حقوق مالکیت فکری به یک تعامل چندگانه نیاز دارد که همراهی میان علم حقوق و اخلاق را تضمین کند تا بتوانیم با حفظ حقوق انسانی و اخلاقی از پتانسیل‌های این علم در بهبود زندگی انسان‌ها بهره‌مند شویم.

۶-۲: پیشنهادات برای سیاق‌گذاری بهتر حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی

برای بهبود سیاق‌گذاری حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۶-۲-۱: اصلاح قوانین و مقررات

دولت‌ها باید قوانین مالکیت فکری را به گونه‌ای اصلاح کنند که مشوق پژوهشگران برای انجام تحقیقات ژنتیکی باشد.

۶-۲-۲: افزایش شفافیت



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

برای افزایش شفافیت در اختراعات ژنتیکی، اطلاعات مربوط به مالکیت فکری باید به طور آزادانه در دسترس محققان و عموم مردم قرار گیرد.

۳-۲-۶: تشویق به همکاری

ایجاد توافق‌نامه‌های مشترک بین محققان دانشگاه‌ها و شرکت‌های خصوصی می‌تواند به بهبود تقسیم مالکیت فکری و افزایش تبادل اطلاعات کمک کند.

۴-۲-۶: مدیریت مناسب کشف‌های ژنتیکی

برای تعیین مالکیت فکری در مورد کشف‌های ژنتیکی، بهره‌مندی از داور متخصص برای رفع اختلافات مربوط به مالکیت فکری توصیه می‌شود.

۵-۲-۶: تعیین مقررات اخلاقی

ایجاد مقررات اخلاقی سختگیرانه که به تحقیقات ژنتیکی و کاربردهای آن مرتبط باشند، می‌تواند تضمینی برای حقوق انسانی و حفظ اختلافات اخلاقی باشد.

۶-۲-۶: پشتیبانی از تحقیقات عمومی

تشویق به تحقیقات علمی، عمومی و دسترسی آزاد داده‌ها و نتایج تحقیقات ژنتیکی می‌تواند به پیشرفت علم و جامعه کمک کند.

۷-۲-۶: ترویج آموزش

آموزش به محققان و دانشجویان در مورد مسائل مالکیت فکری و اختلافات اخلاقی مرتبط با تحقیقات ژنتیکی اساسی است.

۸-۲-۶: همکاری بین‌المللی

ایجاد توافقات بین‌المللی در زمینه مالکیت فکری برای تسهیل تبادل اطلاعات و تحقیقات ژنتیکی بین کشورها ضروری است.

نتیجه‌گیری

تحقیقات ژنتیکی و حقوق مالکیت فکری در دنیای امروز دست به دست هم داده‌اند تا پیشرفت‌های بزرگی را در درمان‌ها و تکنولوژی‌های مبتنی بر ژنتیک به ارمغان آورند؛ اما این توانایی‌ها چالش‌ها و اختلافاتی را نیز در پی داشته است که نیاز به تفکر و قانونگذاری دارد. با پیشرفت‌های تکنولوژی ژنتیکی، امکانات بی‌سابقه برای تغییرات در ژنوم انسان و دیگر موجودات ایجاد شده است. این پیشرفت‌ها به ما توانایی درمان بیماری‌های ژنتیکی را می‌دهند و امکان تولید محصولات جدید را فراهم می‌کنند اما در کنار این پیشرفت‌ها اهمیت حقوق مالکیت فکری در تحقیقات ژنتیکی بر کسی پوشیده نیست.

تعیین مالکیت ادبی و صنعتی بر روی داده‌ها، تکنولوژی‌ها و اختراعات مبتنی بر ژنتیک، امری حیاتی است. این امر نیاز به قانونگذاری دقیق دارد تا توازن مناسب بین تحقیقات علمی و حقوق مالکیت فکری تضمین شود. ایجاد محیطی که اشتراک‌گذاری داده‌های ژنتیکی و پیشرفت علمی را اجازه دهد، اما از سوء استفاده از آن هم جلوگیری کند، امری مهم است.

برای تضمین توازن میان علم و مالکیت، نیاز به همکاری بین علمای ژنتیک، حقوق‌دانان و تصمیم‌گیران سیاسی می‌باشد و همچنین قوانین اخلاقی در تحقیقات ژنتیکی و مسائل مرتبط حائز اهمیت است.

با توجه به اهمیت آینده این حوزه، مقررات قانونی و اخلاقی دقیق می‌تواند به جامعه بهره‌وری بالایی برای انجام تحقیقات ژنتیکی و بهبود سلامت ارائه دهد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

منابع و مأخذ

1. Intellectual property rights in Genomic and Biotechnology Research ,A. Latif M. A. Moniem
2. Biotechnology and the law, Hugh Hansen
3. Gene Patenting: what is the big deal, Lori B. Andrew
4. The CRISPR Craze; Gene Editing and Intellectual property, Jacob S. Sherkow, Harvard Journal of Law and Technology
5. De Beer, J. , C. International Development Research, et al. (2009). Implementing the World Intellectual Property Organization's development agenda. [Waterloo, Ont.], Wilfred Laurier University Press
6. Hacon, R. J. and J. Pagenberg (2007). Concise European patent law. Alphen aan den Rijn, The Netherlands; Frederick, MD, Kluwer Law International ; Sold and distributed in North, Central, and South America by Aspen Publishers
7. Idris, K. and O. World Intellectual Property (2002). Intellectual property: a power tool for economic growth. Geneva, Switzerland, World Intellectual Property Organization
8. Khor, M. (2002). Intellectual property, biodiversity and sustainable development: resolving the difficult issues. London, Zed Books
9. Mgbeoji, I. (2006). Global biopiracy: patents, plants and indigenous knowledge. Vancouver, UBC Press
10. UNDP and RAFI (1994). Conserving indigenous knowledge: integrating two systems of innovation. [New York], UN
11. World Intellectual Property, O. (1989). Guide to the deposit of microorganisms under the Budapest treaty. Geneva, World Intellectual Property Organization
12. Gene patents and collaborative licensing models, patent pools, clearinghouses, open source models and liability regimes by geertrui van overwalle
13. Genes and patents –by Sherman Brad and Lionel Bently
14. Saniei M. (2007). Intellectual property rights and access to the results of biotechnology in developing countries. Ethics in Science and Technology
15. World Intellectual Property Organization WIPO Copyright Treaty WCT
16. Roffe, P. & Santa Cruz, M, Intellectual Property Rights and Sustainable Development, United Nations Publication, (2007)
17. Kuterler R, Yulen T. (2011). Law and economics. Translated by: Dadgar I, Akhavan H. (2011). Economy Research Institute: University of Madras
18. Kianpoor S, Tavalae R. (2014). Measuring and improving the business environment. 1st ed. Tehran: Hegmataneh Press
19. http://www.drewent.com/ipmatters/features/creative_economy.html#ipitcotne,2001
20. Kianpoor S, Tavalae R. (2014). Measuring and improving the business environment. 1st ed. Tehran: Hegmataneh Press
21. Parvini A. (2012). Offenses against justice court in the preliminary investigation stage. Journal of Teaching Message
22. Dionne G, Pierre C, Dahchour M. (2013). Separating moral hazard from adverse selection and learning in automobile insurance: longitudinal evidence from France. Journal of the European Economic Association
23. Bently, Lionel and Sherman, Brad, Intellectual Property law, 3rd Edition, New York: Oxford University Press,(2009)