

کالانگاری انسان و ادعای حقوق مالکانه نسبت به انسان

در عصر بیوتکنولوژی

عبدالحسن کاظمی^۱، ثریا محمودی^{۲*}

مقاله ی مروری

چکیده

ژن‌ها «طلای سبز» عرصه ی بیوتکنولوژی به‌شمار می‌آیند. در حال حاضر، شرکت‌های چندملیتی و دولت‌ها همه‌ی قاره‌ها را در جست‌وجوی این طلای سبز زیر پا می‌گذارند، به امید این که انسان‌هایی را با خصوصیت‌های بی‌نظیر ژنتیکی که می‌توانند در آینده به سرمایه تبدیل شوند، کشف کنند. اقتصاد نوین چهارچوبی مشخص برای آنالیز تکنولوژی تازه‌ای از منظر سودجویی به ما ارائه می‌کند، مفهوم سرمایه و بازار را دگرگون می‌سازد و بنابراین انسان‌ها یا هر موجود زنده‌ی دارای ویژگی‌های ژنتیکی خاص، می‌توانند هم به سرمایه و هم بازاری بالفعل و بسیار سودآور تبدیل شوند. باری، ثبت منابع ژنتیکی و مالکیت آن، بدون توجه به مبانی ذاتی حقوق بشر بر جامعه تأثیر خواهد گذاشت و باعث نقض حقوق اساسی بشر، به‌ویژه افراد و گروه‌های آسیب‌پذیر در اجتماع، خواهد شد و لذا در کنار توجه به فواید گسترده‌ی بیوتکنولوژی، در زندگی و سلامت افراد و جامعه‌ی بشری، نباید استفاده‌های سوء این فناوری‌ها را برای برابری، کرامت انسانی، سلامت، اتونومی، دسترسی به اطلاعات، به‌ویژه با واقعیت اتحاد میان تکنولوژی و قدرت‌های اقتصادی نادیده گرفت. انقلاب بیوتکنولوژی می‌تواند باعث ادعاهایی مبنی بر مالکیت ذات حیات انسانی، صفات حیاتی و ژنتیکی توسط غیر شود و این همان مشکل عینی است که با وقوع انقلاب بیوتکنولوژی، در کشورهای در حال توسعه روی داده است و متعاقباً مردمان بومی این کشورها به چنین مسائلی واکنش‌های متفاوتی نشان داده‌اند.

واژگان کلیدی: بیوتکنولوژی انسانی، کالانگاری انسان، کرامت انسانی، اتونومی، مالکیت ژن

^۱ دانشیار، گروه اخلاق پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، و مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز

^۲ کارشناس ارشد، عضو تیم تحقیقاتی اخلاق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز

* نشانی: تبریز، خیابان آزادی، خیابان گلگشت، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تلفن: ۰۹۳۶۹۶۱۰۲۴۲

مقدمه

انسان‌ها پیوسته می‌کوشند تا کرامت انسانی آنان چه به‌عنوان یک فرد و چه به‌عنوان عضوی از یک گروه مذهبی، قومی، نژادی و یا هر گروه دیگر به رسمیت شناخته شود و تقاضای به رسمیت شناخته شدن حقوق برابر، رعایت شأن و احترام، برخورداری از حقوق انسانی و اجتماعی، دغدغه‌ی دائم مدرنیته و جوامع معاصر است.

نوآوری‌های بیوتکنولوژی انسانی و در منظری عمومی توانایی دستکاری ژنتیکی موجودات زنده و تغییر صفات حیاتی آن‌ها، حاصل پروژه‌های تحقیقاتی هستند که به‌طور عمده با صرف هزینه‌های گزاف و نیروی انسانی ماهر در آزمایشگاه‌های پیشرفته اجرا می‌شوند و پژوهشگران و سرمایه‌گذاران برای تجاری کردن نتایج پژوهش‌های خود، عموماً خواهان ثبت آن به‌صورت رسمی و بالخصوص خواهان ثبت نتایج تحقیق به‌صورت اختراع و اکتشاف^۱ جهت استفاده‌ی انحصاری از این نتایج هستند که در این میان ثبت و مالکیت DNA، به‌صورت اختراع و اکتشاف از اهمیت و البته مخاطرات قابل توجهی برخوردار است.

امروزه، بیوتکنولوژی انسانی و مهندسی مدرن، ظرفیت‌های بالقوه‌ی بسیاری را برای تبدیل شدن به ابزاری دولبه برای سود و ضرررسانی دارند. چالش‌ها در زمینه‌ی سیاست‌گذاری در مورد ثبت مواد ژنتیکی انسان برای اولین بار به‌طور جدی در «سازمان اروپایی حق امتیاز» مطرح شد و کم‌کم به حوزه‌ی سیاست‌گذاری‌ها و قانون‌گذاری‌های علمی در سایر جوامع راه پیدا کرد و چنین مطرح شد که اجازه‌ی ثبت مواد ژنتیکی انسان، راهی به‌سوی مالکیت بر هویت و خصوصیات حیاتی افراد توسط اشخاص دیگر و تسلط بازار خصوصی بر هویت و صفات انسان‌ها خواهد بود (۱). افرادی

که در معرض کالانگاری بدون رضایت هستند، مشخص‌ترین گروه صدمه دیده از باب نقض کرامت انسانی^۳ هستند. پژوهش حاضر جستار و گفتاری پیرامون بحث «کالانگاری انسان» به‌صورت توصیفی-تحلیلی بوده که با توجه به منافع گسترده‌ی بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک و علوم وابسته به این حوزه‌ی تخصصی مانند ژن درمانی، به مشکلات ثبت ژن و مالکیت آن در کشورهای مختلف با استفاده از پژوهش کتابخانه‌ای در باب «کالانگاری انسان» پرداخته است.

انقلاب بیوتکنولوژی و ادعای مالکیت بر حیات

مفهوم کالانگاری

به‌نظر می‌رسد که اصطلاح کالانگاری^۴ در اواخر سال ۱۹۹۰ وارد بحث‌های سیاست زیستی و اخلاق زیستی شده است. اولین اشاره به این موضوع در گزارش کمیته‌ی مشترک دائمی سازمان کانادایی برای سلامتی^۵ بود که ممنوعیت انتقال هسته‌ی سلول بدنی را به‌خاطر خطرناک بودن و شبهه‌ی کالانگاری جنین توصیه کرده بود. بعدها این اصطلاح در قانون‌گذاری‌ها، مذاکره‌های سیاسی، گفتمان‌ها، گزارش‌های دولتی و بخش خصوصی مورد استفاده قرار گرفت. این اصطلاح همانند کرامت انسانی به‌ندرت تعریف شده است و به‌نظر می‌رسد مانند کرامت انسانی توجیهی برای سیاست‌های علمی است (۲).

در تئوری مارکسیستی هم از این اصطلاح استفاده شده است. Marx در سال ۱۸۸۷ در جمله‌ای مشهور بیان کرد که: «کالا شیئی خارج از ماست». به بیان ساده، کالا چیزی است که قابل خرید و فروش است. برای این‌که چیزی صورت و مفهوم کالا پیدا کند، باید ماهیت مادی و خارجی داشته یا قابل

³ Human dignity

⁴ Commodification

⁵ Canadian House of Commons Standing Committee on Health

¹ Patent

² European Patent Organization (EPO)

بشریت است. هم‌چنین، مردمان بومی جوامع مختلف، اعلامیه‌های رسمی را علیه ثبت DNA امضا کردند و گرایش به سمت تجاری شدن DNA و صفات ژنتیکی، مخالفت‌ها را بیش‌تر کرده است (۴).

در واقع، آمریکا تنها کشوری نیست که در آن در مورد ثبت DNA چالش‌هایی مطرح شده است. در کشورهای اروپایی، محققان و عموم مردم نگرانی‌هایی در مورد ثبت ژن ابراز کرده‌اند. در سال ۲۰۰۰، در فرانسه، قانون‌گذاران سندی را تصویب کردند که اعلام می‌کرد: ژن‌های انسانی در حالت طبیعی خود قابل ثبت نیستند که این امر منجر به چالش با دیگر اعضای اتحادیه‌ی اروپایی شد. کشور دانمارک عنوان کرد، هیچ استدلال قانع‌کننده‌ای علیه ثبت ژن وجود ندارد (۴). بحث بر روی این‌که آیا از نظر قانونی، ثبت DNA معتبر است یا نه، از طریق مواد قانونی واضح و دقیق و تجزیه و تحلیل درست می‌توان به آن پاسخ داد. اما در کنار مسائل فوق، مناقشات و چالش‌های سیاسی و مذهبی مربوط به این موضوع هم افزایش یافته است که تنها در چارچوب قانونی نمی‌توان برای آن پاسخگو بود.

آگاهی از نظام ثبت مالکیت ژن، برای درک این‌که چگونه و چرا زمانی که مواد ژنتیکی انسان ثبت مالکیتی می‌شوند، به دنبال آن چالش‌ها و بحث‌هایی به وجود می‌آید، ضروری است. اگر در طی بررسی‌ها مشخص شود که ثبت مالکیت ژن مغایر با منافع عمومی و اخلاق است، اعمال ثبت مالکیت ژن می‌تواند به موجب قوانین ملی معینی رد شود. قوانین کشورهای آمریکا، کانادا و استرالیا دارای چنین شرطی نیستند، در حالی که در قوانین کشور ژاپن چنین شرطی وجود دارد (۵).

به نظر می‌رسد ثبت مواد ژنتیکی می‌تواند مانع دسترسی همگانی برابر، به مواردی مانند ژن درمانی شود یا مانع رشد و ارتقاء کیفیت درمان‌های پزشکی و هم‌چنین، باعث تخطی از اصول برابری، اتونومی و کرامت انسانی شود که در اسناد مختلف بین‌المللی و قوانین متعدد جهانی بیان و ترویج داده

تقلیل دادن به شکلی باشد که دارای ارزش مبادله باشد. استفاده از کلمه‌ی تقلیل در این‌جا قابل تأمل است و نشانه‌هایی از ارتباط بین تقلیل و کالایی شدن می‌توان یافت و از آن‌جا که کالا است، باید قابل مبادله و تعویض با اشیای دیگر باشد. در این مقوله، استفاده از ایده‌ی آدم اسمیت نیز قابل توجه است که بیان کرد: «از اسارت درآوردن برای کالانگاری ضروری است» (۳).

Michel Callon جزئیات مفیدی از مفهوم «از اسارت در آوردن» را بیان می‌کند و آن را به‌عنوان فرایندی توصیف کرده است که در آن با روند رو به رشد تکنولوژی در جهان، موجودات به کالاها تبدیل می‌شوند و این فرایند روند گردش است. فرایند از اسارت درآوردن نیازمند جنبش‌های ساختاری، عوامل اقتصادی و اجتماعی است (۳).

ثبت DNA و مواضع قانونی

تلاش‌های بخش خصوصی برای بهره‌مندی از پژوهش‌های ژنومیک، پروتئومیک، ترانسکریپتومیک، نوتری ژنومیک، فارماکوژنومیک و توکسیکوژنومیک منجر به افزایش عظیم سرمایه‌گذاری‌های خصوصی در تحقیقات زیست پزشکی و توسعه‌ی آن در دو دهه‌ی گذشته شده است که در این میان، عده‌ی معدودی به ضرر اکثریت، از سود حاصل از آن بهره‌برداری می‌کنند.

در آمریکا، سرمایه‌گذاری‌های خصوصی پژوهش‌های بیوتکنولوژی انسانی، از دو بلیون دلار در سال ۱۹۸۰، به بیش از پنجاه بلیون دلار در سال ۲۰۰۰ افزایش یافته است. در سال ۲۰۰۵، سود حاصل از ثبت پژوهش‌های بیوتکنولوژی انسانی در آمریکا، یکونیم بلیون دلار برآورد شده بود. اگرچه پرداخت‌های دولتی نقش مهمی را در این پژوهش‌ها ایفا می‌کنند، ۶۰ درصد از این بودجه را بخش خصوصی تأمین می‌کند. در سال ۱۹۹۷، یونسکو مخالفت خود را با ثبت ژن انسانی در حالت طبیعی خود اعلام و بیان کرد که DNA انسان (و هر موجود زنده‌ی دیگر) جزء میراث مشترک

شده است. اتونومی و تمامیت بدن افراد در طی پژوهش‌ها باید حمایت شود و این وظیفه‌ی محققان است که منافع و خطرهای تحقیق و هم‌چنین، منافع تجاری و مالی آن‌ها را برای مشارکت‌کنندگان آشکار کنند (۵). مقررات و قوانین موجود راجع به موضوع ثبت مالکیت ژن‌ها و صفات ژنتیکی صریح نیستند. حق ثبت مالکیت ژن‌ها می‌تواند محققان را تشویق کند که تحقیق‌ها را در جهت ترجیح منافع خود نسبت به منافع جامعه انجام دهند و از دسترسی اشخاص به اطلاعات ژنتیکی خود جلوگیری کنند. چنین سیستمی نه تنها سلامتی فرد را تهدید می‌کند، بلکه دسترسی او به مراقبت‌های بهداشتی و حتی اطلاعات ژنتیکی مربوط به ژنوم خودش را دشوار می‌سازد. دسترسی به درمان‌های ژنتیکی جدید و آزمایش‌ها به سبب تحمیل هزینه‌ها توسط مالکین قانونی اطلاعات ژنتیکی در چهارچوب قوانین و سیستم ثبت مالکیت ژن دشوار می‌شود و علاوه بر آن بسیاری از هزینه‌ها از قبیل هزینه‌های قانونی و هزینه‌هایی که در ارتباط با صدور مجوز حق ثبت مالکیت ژن است به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود (۵).

قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری جمهوری اسلامی ایران، مصوب سال ۱۳۸۶، در بند ۴ ماده‌ی ۴ بیان کرده است که منابع ژنتیک و اجزای ژنتیک تشکیل‌دهنده‌ی آن‌ها و هم‌چنین، فرایندهای بیولوژیک تولید آن‌ها از حیظه‌ی حمایت از اختراع خارج است. به غیر از این ماده که اشاره‌ی مختصری به مورد ثبت مالکیت ژن شده است، مواد دیگری برای توضیح بیشتر در این زمینه دیده نمی‌شود. چگونگی رسیدگی به مواردی که برخلاف این ماده باشد، در دیگر مواد این قانون دیده نمی‌شود. هم‌چنین، این قانون به ایجاد بانک ژن^۲ برای جلوگیری از مالکیت ژن اشاره‌ی نکرده است (۷). در ایران، به غیر از این قانون، قانون دیگری که به‌طور اخص مربوط به مالکیت ژن باشد وجود ندارد و با توجه به روند رو به رشد این فناوری باید در این زمینه اقدام‌هایی صورت گیرد. با وجود این، حساسیت‌های ویژه‌ی داده‌های ژنتیک انسانی و هم‌چنین با آگاهی از آن‌که ژنتیک انسانی با نگرانی‌های بالقوه‌ای به لحاظ رعایت اصول اخلاقی همراه است، تدوین «راهنمای اخلاقی پژوهش‌های

شده است. اتونومی و تمامیت بدن افراد در طی پژوهش‌ها باید حمایت شود و این وظیفه‌ی محققان است که منافع و خطرهای تحقیق و هم‌چنین، منافع تجاری و مالی آن‌ها را برای مشارکت‌کنندگان آشکار کنند (۵). مقررات و قوانین موجود راجع به موضوع ثبت مالکیت ژن‌ها و صفات ژنتیکی صریح نیستند. حق ثبت مالکیت ژن‌ها می‌تواند محققان را تشویق کند که تحقیق‌ها را در جهت ترجیح منافع خود نسبت به منافع جامعه انجام دهند و از دسترسی اشخاص به اطلاعات ژنتیکی خود جلوگیری کنند. چنین سیستمی نه تنها سلامتی فرد را تهدید می‌کند، بلکه دسترسی او به مراقبت‌های بهداشتی و حتی اطلاعات ژنتیکی مربوط به ژنوم خودش را دشوار می‌سازد. دسترسی به درمان‌های ژنتیکی جدید و آزمایش‌ها به سبب تحمیل هزینه‌ها توسط مالکین قانونی اطلاعات ژنتیکی در چهارچوب قوانین و سیستم ثبت مالکیت ژن دشوار می‌شود و علاوه بر آن بسیاری از هزینه‌ها از قبیل هزینه‌های قانونی و هزینه‌هایی که در ارتباط با صدور مجوز حق ثبت مالکیت ژن است به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود (۵).

معاهده‌هایی مانند کنوانسیون پاریس (۱۸۸۳) و موافقت‌نامه‌ی جنبه‌های تجاری حقوق مالکیت معنوی (تریپس-۱۹۹۴)، بر حق ثبت مالکیت ژن DNA تصریح نکرده‌اند. اعلامیه‌های یونسکو هم الزام قانونی ندارد و آمریکا هم جزء کشورهای است که اعلامیه‌ی سال ۱۹۹۷ یونسکو را امضا نکرده است. شاید مؤثرترین توافق‌نامه‌ی بین‌المللی درباره‌ی ثبت مالکیت ژن، کنوانسیون اروپایی ثبت اختراعات^۱ است که ۱۹ کشور اروپایی در سال ۱۹۷۳ آن را تصویب کردند. این کنوانسیون بیان کرده است که به‌طور کلی، حق ثبت برای مواردی که مغایر با منافع عمومی و اخلاقیات باشد نباید اعمال شود (۴). قانون بایه - دال (The Bayh-Dole Act) و قانون عمومی شماره‌ی ۹۶/۵۱۷ و اجرای آن در سال ۱۹۸۰ در آمریکا، راهی برای هموار کردن حمایت از ثبت

² DNA bank, Bio bank

¹ European Patent Convention (EPC)

رقابت مثبت علمی با حمایت از مالکیت معنوی است؛ به ویژه آن که هم اکنون علوم و صنایع حوزه‌ی بیوتکنولوژی و رشته‌های مرتبط، تأثیر قابل توجهی بر رشد علمی و معرفتی بشریت دارند (۴).

طرفداران آزادی فردی، رویکردی غیر پیامدگرا به ثبت و مالکیت DNA دارند. آن‌ها بر این عقیده‌اند که همه‌ی انسان‌ها دارای حقوق طبیعی هستند که باید برای آن ارزش بنیادین قائل شد. حق مالکیت شرط ضروری برای کرامت انسانی و اتونومی فرد نیست، اما طرفداران آزادی فردی به ویژه در جوامع غربی، با توجه به بستر اجتماعی و فرهنگی این جوامع، گرایش زیادی برای ترویج ارزش‌های مرتبط به آزادی فردی از جمله حق مالکیت دارند. در واقع، مالکیت بر DNA ارتباط نزدیکی با اتونومی و کرامت انسانی هر فرد دارد (۴) که در این مورد، بحث مستوفایی در مقاله‌ای تحت عنوان «چالش‌های اخلاقی بانک‌های اطلاعات ژنتیکی» به قلم صاحب این نوشتار و همکاران انجام گرفته است (۸).

بافت‌های انسانی، سلول‌های بنیادی و مسأله‌ی مالکیت آن

در سال‌های اخیر، بحث و مناقشه در به رسمیت شناختن مالکیت بافت‌های انسانی و سلول‌های بنیادی یا رده‌ی خاصی از این سلول‌ها، به دلیل عدم وحدت و تعادل رویه بین

ژنتیک» در کشور و ابلاغ آن از سوی وزارت بهداشت و درمان به دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مرتبط، گامی مهم بر توجه به اهمیت داده‌های ژنتیکی برای ارتقای سلامت عمومی و رعایت موازین اخلاقی بوده است.^۱

مواضع اخلاقی برای ثبت مالکیت DNA و ژن

برای ثبت مالکیت DNA و ژن از منظر اخلاقی دو دیدگاه وجود دارد که عبارتند از:

سودمندگرایان که توجیه‌هایی برای ثبت مالکیت DNA و ژن و نگرش پیامدگرا به این موضوع دارند. آن‌ها بر این عقیده‌اند که خوبی و بدی هر چیزی بسته به درجه‌ی سودمندی آن برای عامه‌ی مردم است و بر این استدلال مرسوم خود پای می‌فشارند که گزاره‌ی اخلاقی برای ارزیابی استحسان ارزشی هر امری کثرت نفع حاصل از آن امر برای بیش‌ترین تعداد از مردم است.^۲ از نظر آن‌ها ثبت مالکیت بر DNA و ژن باید از نظر قانونی مجاز و حمایت شود و اگرچه ثبت و مالکیت DNA و ژن وجوه و جنبه‌های اخلاقی ناخوشایند و مضری هم در پی دارد، جنبه‌های مثبت و تأثیرهای خوب آن بیش‌تر از تأثیرهای ناخوشایند آن است که شامل تأثیرهای مثبت اقتصادی، علمی و درمانی است. هم‌چنین، موجب رشد علم و معرفت بشری با ایجاد فضای

^۱ با وجود غفلتی که در گذشته و در کشور ما در زمینه‌ی بیوتکنولوژی انسانی رخ داده است و باعث شده است که نسبت به کشورهای توسعه‌یافته چه در زمینه‌ی قانون‌گذاری و چه در زمینه‌ی اطلاعات به روز، دچار فاصله علمی و یا خلاء قانونی باشیم، هم اکنون تلاش می‌شود تا با افزایش سهم ایران در اعتلای دانش بشری در حوزه‌ی بیوتکنولوژی انسانی، مهندسی ژنتیک، مولکولار بیولوژی، بیوانفورماتیک و ژن تراپی نیازهای کشور برطرف شده و سلامتی و ارزش انسانی ارتقاء یابد. بیوتکنولوژی انسانی هم‌زمان با پیشرفت رو به رشد خود، تأثیر روزافزونی بر زندگی افراد و جوامع مختلف داشته است. قانون‌گذاری همه کشورها همگام با پیشرفت بیوتکنولوژی انسانی، مهندسی ژنتیک و سایر شاخه‌های علمی این حوزه از دانش، همراه با ایجاد رویه‌های مناسب هنجاری و ارزشی می‌تواند گامی برای حمایت از کرامت انسانی و جلوگیری از کالانگاری انسان باشد.

^۲ The more benefits for more people

^۳ در این جا به افضای بحث به این مسأله نیز اشاره می‌شود که غیر از ژن‌های انسانی، تلاش برای ثبت مالکیت DNA یا خصوصیات ژنتیکی سایر موجودات زنده مانند حیوانات، گیاهان، باکتری‌ها، جلبک‌ها، مخمرها، کپک‌ها، گلستگ‌ها و... دارای خصوصیات ژنتیکی ارزشمند مانند قدرت تولید مواد ضد سرطان، محرک رشد سلولی، مهار جهش‌های کروموزومی و مواد بیولوژیکی ویژه نیز در دهه‌های اخیر به شدت افزایش یافته است که البته ژنوم و خصوصیات ژنتیکی این موجودات زنده نیز، جزئی از میراث مشترک بشری محسوب می‌شود و تلاش برای قبضه کردن و ثبت انحصاری آن‌ها از منظر هنجاری و ارزشی به غایت مناقشه‌آمیز است ولی درعین ارتباط ماهوی این موضوع به محور این نوشتار، با توجه به افتراق تخصصی مبحث فوق با بحث ویژه‌ی این مقاله، بررسی آن به نوشتار تخصصی دیگری موکول می‌شود.

محققان، افراد مورد تحقیق و تلاش برای فراهم کردن قواعد بین‌المللی قابل توافق همگانی، دشوار است.

ماده‌ی ۱۵ میثاق حقوق مدنی و سیاسی درباره‌ی حمایت از حریم خصوصی افراد برای جلوگیری از تبعیض است. پرونده‌ی جهانی مشهور درباره‌ی مالکیت بافت انسان و سوء استفاده از آن، پرونده‌ی «جان مور علیه رئیس دانشگاه کالیفرنیا» است که عدم رضایت، مالکیت، کالانگاری انسان و سوء استفاده از حریم خصوصی در این پرونده مشهود است^۱ (۹). پرونده‌ی «جان مور» نشان‌دهنده‌ی نوع قضاوت و رویه‌ی قضایی است که حقوق مالکیت را برای بافت‌ها اعطا کرده است. در این پرونده، بیماری به نام «جان مور» تحت عنوان شبه جرم از اقدام پزشک معالج خود شکایت کرد و آن را عمل عمدی برای تسلط یا کنترل بر اموال دیگران بیان کرد. برخی از طرفداران محققان، تحلیل‌هایی را بیان کرده‌اند مبنی بر این که اگر به «جان مور» در مورد بافت‌ها حق مالکیت داده می‌شد، فرض می‌شد که بافت شکلی از اموال یا مالکیت

¹ Moor V Regents of the university of California

این پرونده نقطه‌ی عطفی در تصمیم‌های دیوان عالی کالیفرنیا بود که در ۹ ژوئیه‌ی ۱۹۹۰ در ارتباط با حق مالکیت بر بافت‌های بدن گرفته شد. «جان مور» در مرکز پزشکی UCLA به علت سرطان تحت نظارت دکتر دیوید گلد بود. سرطان «جان مور» بعدها به یک خط سلولی گسترش پیدا کرد که دارای ارزش تجاری بود. قبل از عمل، از وی رضایت گرفته شد و پزشک وی به او پیشنهاد داد که طحال او باید برداشته شود و این برای کم کردن سرعت پیشرفت بیماری ضروری است. بعد از عمل جراحی هم برای چندین بار نمونه‌های خون، مغز استخوان و ... از او گرفته می‌شود. قبل از آگوست ۱۹۷۹، دکتر گلد خط سلولی از لنفوسیت - تی (T-Lymphocyte) «جان مور» ایجاد کرد و در ۶ ژانویه‌ی ۱۹۸۳، رئیس دانشگاه کالیفرنیا برای ثبت این اختراع به نام دکتر گلد و شیرلی جی. کوان به‌عنوان مخترعان درخواست داد و در ۲۰ مارس ۱۹۸۴ این مورد ثبت شد. سپس دکتر گلد با مؤسسه‌ی ژنتیکی برای تولید آن قرارداد بست. دادگاه بیان کرد که «جان مور» هیچ حقی برای مالکیت سلول‌های دور انداخته شده ندارد و اظهارهای «جان مور» به منظور حمایت از کرامت انسانی و حفظ حریم خصوصی رد شد. در حالی که «جان مور» می‌توانست با آگاهی از موضوع در مورد آن تصمیم بگیرد.

خصوصی است (۱۰). دادگاه در این پرونده در میان تصمیم‌های خود در زمینه‌ی بافت سرطانی «جان مور» از اصطلاح «مواد خام»^۲ استفاده کرد و سپس دادگاه اظهار کرد که: «اگر هر کسی دسترسی جامعه‌ی علمی را به «مواد خام» محدود کند، قابلیت پیگرد قانونی دارد.» به نظر می‌رسد که ادعای «جان مور» تلاش برای خصوصی‌سازی و مانعی برای تحقیق‌های علمی است. حقوق مالکیت برای محققان تشویق به تحقیق ضروری است (۱۰).

دکترین دیگری که در مورد پرونده‌ی «جان مور» وجود دارد، قاعده‌ی «Res Nullius»^۳ است. این دکترین تمیز قانونی بین حیوانات اهلی و وحشی ایجاد می‌کند. به موجب این قاعده امکان دارد که مالک حیوانات اهلی شویم ولی در مواردی غیر ممکن است که مالک حیوانات وحشی شویم، زیرا آن‌ها جزء اموال مشترک هستند. اگر حیوان وحشی از ملک خصوصی عبور کند، صاحب ملک می‌تواند آن را تصاحب کند، اما زمانی که حیوان قلمرو خصوصی را ترک کند جزء اموال مشترک به حساب می‌آید. اگر در مورد این قاعده این قیاس صورت گیرد که سلول‌های انسانی شبیه حیوان وحشی هستند، ادعای مالکیت تنها در مواقع خاصی امکان‌پذیر می‌شود (۱۰).

این که چه تحلیلی برای گستره‌ی حق مالکیت دیگران در این پرونده و پرونده‌های مشابه وجود دارد، قابل بحث است. به نظر می‌رسد اگر بدن انسان نمی‌تواند به‌عنوان کالا در نظر گرفته شود، دادگاه حق مالکیت برای بافت «جان مور» را باید برای هر کس دیگری هم رد می‌کرد. با برابر دانستن بدن انسان با مواد خام، رأی دادگاه حاکی از آن است که در واقع «جان مور» چیز ارزشمندی را از دست نداده است. به نظر

² Raw material

^۳ اصطلاح حقوقی لاتین برگرفته از حقوق روم می‌باشد. مثال‌هایی از این اصطلاح در حوزه‌ی اقتصادی - اجتماعی، حیوانات وحشی یا اموال ترک شده هستند که هیچ مالکی ندارند.

Kant نزدیک است که بیان می‌کند: «شخصی که خود را می‌فروشد خود را وسیله قرار داده است.» به عبارت دیگر، تجاری‌سازی اعضای بدن انسان، ارزش بدن انسان و انسانیت را به تحلیل و کاستی می‌برد. زیرا این چنین تجارت‌هایی به منزله‌ی ابزارانگاری انسان است (۱۱).

نگرش کشورها و مردمان بومی به مسأله‌ی مالکیت

پیشرفت علم، نئولیبرالیسم و مالکیت

مفهوم نئولیبرالیسم^۱ برای اولین بار در کنفرانس پاریس در سال ۱۹۳۸ مطرح شد. حرکت مردم بومی و برخی از کشورهای در حال توسعه و مقاومت در برابر تملک مواد ژنتیکی انسانی (یا غیر انسانی)، فرصت قابل توجهی را برای آشکارسازی برخی از تناقض‌ها در نئولیبرالیسم به‌ویژه در مورد ثبت مالکیت DNA و ژن و صفات ژنتیکی به دست می‌دهد. مردمان بومی جوامع مختلف اظهار می‌دارند که ثبت مالکیت مواد ژنتیکی و در دسترس بودن حق ثبت برای عده‌ای (معمولاً غیر بومی و عمدتاً از کشورهای توسعه یافته)، گام دیگری به سوی جاده‌ای یک‌طرفه است که ماهیت و هویت زندگی و کالبد انسان را کالانگار می‌کند و شکل جدیدی از استعمار، هدف جامعه‌ی نئولیبرال و خطری برای

می‌رسد استفاده از این اصطلاح برای ثبت و حمایت از محققان، دیگران را از استفاده از همان مواد خام برای اهداف دیگر منع نخواهد کرد. با توجه به دکتین مطرح شده در مورد این پرونده، آنچه استنباط می‌شود این است که محققان سلول «وحشی» را اهلی کرده‌اند و بنابراین می‌توانند مالکیت آن را بر عهده بگیرند. آیا این‌گونه تحلیل از بدن انسان به‌عنوان بیابانی از سلول‌های وحشی، انسان را تا حد کالا کاهش می‌دهد؟ و کرامت انسانی او را به‌خطر می‌اندازد؟ به‌نظر می‌رسد برای حمایت از مالکیت محققان بر بافت انسانی در این پرونده، طرفداران ثبت مالکیت نمونه‌های حیاتی، از هر گونه تحلیلی هر چند نادرست برای پیشبرد اهداف خود استفاده کرده‌اند تا زمینه‌ای برای درستی ثبت‌های بعدی ایجاد شود.

در چند دهه‌ی گذشته، ما شاهد پیشرفت درمان‌هایی مبتنی بر بافت انسانی و سلول‌های بنیادی و البته به تبع این پیشرفت‌ها، شاهد افزایش فعالیت‌های تجاری در زمینه‌ی جمع‌آوری، ذخیره و استفاده از بافت‌های انسانی و سلول‌های بنیادی هستیم. تولید بافت انسانی و سلول‌های بنیادی در صنعت بیوتکنولوژی پزشکی موضوعی تعیین‌کننده و حیاتی است. به‌عنوان مثال، پروژه‌های پژوهشی چند میلیون دلاری شرکت‌های چند ملیتی مختلف، نمونه‌هایی از اهمیت این دانش است. با افزایش تقاضا برای نمونه‌های تحقیقی و درمانی ناشی از نوآوری‌های پزشکی، فرصت‌های تجاری گسترده و بسیار سودآوری برای کسانی که در حیطه‌ی جمع‌آوری بافت‌های انسانی و سلول‌های بنیادی مشغول هستند و به‌ویژه برای افرادی که در بخش خصوصی فعالیت دارند به‌وجود می‌آید (۱۱).

اگر با این قضیه مواجه شویم که تجارت بافت‌های انسانی و سلول‌های بنیادی باعث کالانگاری انسان می‌شود، تجاری‌سازی و تجارت بافت‌ها و سلول‌های بنیادی انسانی از نظر اخلاقی غیر قابل قبول تلقی می‌شود. این نگرش به استدلال

¹ Neoliberalism

نئولیبرالیسم یکی از گونه‌ها و مراحل لیبرالیسم است که در اواخر قرن بیستم با افول دولت‌های رفاهی و گرایش به سیاست‌های لیبرالیسم اقتصادی، ناسازگاری لیبرالیسم با دموکراسی آشکار شد و امروزه موج تازه‌ای از اندیشه‌های لیبرالی، تحت عنوان نئولیبرالیسم به‌وجود آمده است. تأکید نئولیبرالیسم بر این است که مکانیسم بازار باید اداره‌کننده‌ی سرنوشت بشر باشد. اقتصاد باید قواعدش را بر جامعه دیکته کند و نه بر عکس. از چهره‌های مشهور آن فون هایک و رابرت نوزیک هستند. در واقع، الگوی نئولیبرالیسم دربرگیرنده‌ی رویه‌های سیاسی و اقتصادی خاصی در سطح بین‌المللی و ملی است. مطابق با نظر نظریه‌پردازانی چون دیوید هاروی که منتقد نئولیبرالیسم است؛ نئولیبرالیسم شامل دفاع از مالکیت خصوصی، بازار آزاد و تجارت آزاد با ایجاد چارچوب‌های سازمانی و ساختارهای قانونی است که به‌نظر طرفداران آن، عملکرد بازار را امن خواهد کرد.

اعلامیه‌ی کاریوکا در ریودوژانیرو^۲ (۱۹۹۲)، مردمان بومی به‌طور گسترده‌ای از دادن هر گونه رضایت به‌عنوان رضایت آگاهانه برای چنین پژوهش‌هایی امتناع و بیان کرده‌اند که آنان شرکت‌کنندگانی هستند که سخت در اشتباه بوده‌اند و به‌عنوان ابزاری هستند که هویت و زندگی‌شان کالایی شده است. نه تنها در جهان سوم، بلکه در کشورهای پیشرفته هم، چنین مواردی وجود دارد. مانند جمعیت ایسلند که شرکتی آمریکایی با درمان مطلوب بیماری‌های آن‌ها در ازای دسترسی به داده‌های ژنتیکی‌شان و رمزگشایی آن‌ها، رضایت این جمعیت را کسب کرده بود. در مورد دیگری، محققان دانشگاه هاروارد رضایت روستاییان چینی را برای گرفتن نمونه‌ی DNA در عوض معاینه‌ی پزشکی رایگان کسب کرده بودند که این وعده هرگز عملی نشد و فقط منجر به محقق شدن پنجاه و چهار میلیون دلار سود توسط شرکت‌ها شد که ناشی از پژوهش بر روستاییان چینی بود (۱۴)؛ و روشن است که چنین مواردی اتونومی اشخاص تحت پژوهش را مخدوش می‌کنند.

مطابق با اعلامیه‌ی انجمن آندی^۳ (۲۰۰۱)، کسب رضایت آگاهانه از جوامع بومی برای اعتبار ثبت‌ها و رویه‌ها امری ضروری است. سند مشورتی دپارتمان کمیسون توسعه‌ی بین‌المللی برای مالکیت معنوی^۴، رویه‌ها و چهارچوب‌هایی را برای به‌دست آوردن رضایت گروهی، به‌علاوه‌ی رضایت فردی بیان کرده است و البته تأکید می‌کند که رضایت گروهی جانشینی برای رضایت فردی نیست و هم‌چنین، رضایت فردی بدون اطلاع درباره‌ی جنبه‌ی احتمالی تجاری هر

نابودی برخی از گروه‌های قومی و نژادی است. بعد از کشف واکنش زنجیره‌ای پلیمرز^۱ در سال ۱۹۸۵، دانشمندان قادر به تجزیه، تحلیل و دستکاری DNA از کوچک‌ترین نمونه‌های بالینی شدند و زمینه برای مطالعه‌های تطبیقی صفت‌های ژنتیکی جمعیت‌های گوناگون فراهم شد. جمعیت‌هایی که برای قرن‌ها به‌صورت مسالمت‌آمیز و در انزوا زندگی می‌کردند، ناگهان خود را به‌عنوان سوژه‌ی طرح‌های پژوهشی در میان معرکه‌ی انقلاب بیوتکنولوژی یافتند (۱۲). از اوایل سال ۱۹۹۰ جوامع بومی و بومیان به‌طور گسترده‌ای به‌عنوان مشارکت‌کنندگان در تحقیق‌های زیست‌پزشکی حوزه‌ی بیوتکنولوژی به خدمت گرفته شدند. برخی از این طرح‌های پژوهشی، منجر به ثبت مالکیت ژن و صفات ژنتیکی که ناشی از مطالعه‌ی ژن‌های مردم بومی بوده است، شد (۱۲).

در سه دهه‌ی گذشته، علم و نئولیبرالیسم با هم تلاقی و پیوند وثیقی پیدا کرده‌اند. نئولیبرالیست‌ها با شعار «آزادی فردی» توأم با انکار جامعه، نه فقط رابطه‌ی اجتماعی بین فرد و جامعه را مورد تردید قرار می‌دهد، بلکه با تنزل «آزادی انتخاب» در حقیقت، منزلت آزادی و فردیت را به استهزاء می‌گیرد. از بین تمامی عناصر ویران‌کننده‌ای که نئولیبرالیسم با خود دارد، شاید هیچ‌کدام به اندازه‌ی «کالایی‌سازی» انسان و هویت و تمامیت انسانی بنیانی‌تر نیست و در واقع حیثیت انسان را زیر سؤال می‌برد. «کالاسازی» انسان، مستلزم وجود حقوق مالکیت بر فرایندها و روابط اجتماعی است؛ یعنی آن که حتی می‌توان بر فرایندها و روابط اجتماعی هم قیمت گذاشت (۱۳).

واکنش کشورها و مردمان بومی به بهره‌برداری‌های شخصی

کشورهای فقیر آفریقایی، چین و هند با تنوع وسیعی از نژادهای بومی یکدست از نظر ژنتیکی، به‌عنوان قلمروهای غنی برای پژوهش‌های ژنتیکی شناسایی شده‌اند. بعد از

^۱ روشی آزمایشگاهی که توسط کری مولیس و همکارانش ابداع شد و یک قطعه‌ی مشخص DNA را هم‌تاسازی (تکثیر) می‌کند. (PCR).

^۲ Karioca Declaration

^۳ Declaration of the Andean Community

انجمن آندی، شامل کشورهای آمریکای جنوبی از جمله: بولیوی، اکوادور، کلمبیا و پرو است. مقر آن در لیما، پرو است. اساس این انجمن در سال ۱۹۶۹ و در توافقنامه‌ی کارتاگنا پایه‌ریزی شد.

^۴ A consultation document for the department for international development commission on intellectual property

فرهنگی، بهره‌مند شدن از پیشرفت‌های علمی را برای همه‌ی کشورها و جوامع به رسمیت شناخته است. کشورهای با درآمد کم، باید دسترسی به داروهای کمیاب داشته باشند. کشورهای در حال توسعه و مردمان بومی حق دارند که با ابزارهایی ویژه، منابع ژنتیک انسانی را کنترل، توسعه و حمایت کنند. هنجارهای حقوق بشری باید رویه‌هایی را برای شکل‌گیری سیاست‌های اقتصادی بین‌المللی ایجاد کند و برابری دسترسی به امکانات و تسهیلات، در این رویه‌ها به‌ویژه برای افراد آسیب‌پذیر باید ایجاد شود (۱۶).

در اولین کنفرانس بین‌المللی حقوق مالکیت معنوی و فرهنگی مردمان بومی که در سال ۱۹۹۳ در نیوزلند برگزار شد، چندین ائتلاف بومی که شامل شورای جهانی مردم بومی و شبکه‌ی جهان سوم بود، مخالفت‌های خود را درباره‌ی ثبت مالکیت مواد ژنتیکی انسان مطرح و مسأله‌ی برابری همه‌ی انسان‌ها را اعلام کردند و برای اولین بار مسأله‌ی تجاری‌سازی و مالکیت را در «اعلامیه‌ی ماتاتو» برای «حقوق مالکیت معنوی و فرهنگی مردمان بومی» (۱۷) که در پایان این کنفرانس تصویب شد، بیان کردند.

در سال ۱۹۹۷، سازمان‌های مردمان بومی دوباره اجتماع کرده و تلاش برای تجاری‌سازی مواد ژنتیکی و DNA را محکوم کردند. نماینده‌ی مردمان بومی بیان کرد: «شما مالک زمین ما شده‌اید و فرهنگ و زبان ما را از ما گرفته‌اید، حالا شما می‌خواهید که مالک ژن‌های ما باشید؟» (۱۲). واژه‌ی استعمار زیستی^۲ ناشی از پیشرفت‌های بیوتکنولوژی انسانی و ژنتیک است. استعمار زیستی توسط جنبش‌های مردمان بومی، زمانی که محققان غربی و شرکت‌های بیوتکنولوژی پزشکی و دارویی و صنعتی شروع به جمع‌آوری نمونه‌ها و اطلاعات ژنتیکی آن‌ها برای حق ثبت و مالکیت کردند، به‌کار گرفته شد. جنبه‌ی دیگر این جنبش، اتونومی مردم بومی بود. سرمایه‌-گذاری‌های بیوتکنولوژی انسانی و ژنتیک، هنجارهای مالکیت

رویه‌ای، رضایت کامل محسوب نمی‌شود (۱۴).

بسیاری از مردمان بومی به ایده‌ی ثبت اختراع یا دادن رضایت آگاهانه برای استفاده از مواد ژنتیکی انسانی به‌علت کاربرد تجاری آن بی‌اعتنا هستند. برخی از این دلایل، دارای معنا و بستر تاریخی هستند: واکنش قابل فهم به استعمار، استعمار منابع ژنتیکی و غارت اجساد بومیان و مومیایی‌ها برای مجموعه‌ی موزه‌ی غربیان. و البته برخی از واکنش‌های کشورهای در حال توسعه به تجاری شدن مواد ژنتیکی این است که می‌خواهند از دسترسی آزاد و بدون هر گونه محدودیت به توالی ژنتیک انسانی و دیگر داده‌های مشابه حاصل از انجام پروژه‌های ژنومی حمایت کنند (۱۴).

اعلامیه‌ی مردمان بومی نیمکره‌ی غربی که به پروژه‌ی ژنوم انسانی توجه کرده بود، در سال ۱۹۹۵ امضا شد. در این اعلامیه آمده است: «ما محکوم و تقبیح می‌کنیم ... که لوازم رضایت آگاهانه، به‌عنوان ابزاری برای فریب و سرقت قانونی از سوی غربیان است» (۱۵).

ثبت مالکیت ژن‌ها و DNA که انحصار را در دست افراد خاصی قرار می‌دهد، اصطلاح همبستگی و میراث مشترک بشریت را به چالش کشانده است. در گزارش کمیسیون ژنتیک انسانی انگلستان، تأکید قابل توجهی به مفهوم «همبستگی ژنتیکی»^۱ شده است. اما مسأله این‌جا است که کلمات و مفاهیم به‌کار برده شده منعطف و قابل تفسیر بوده، و باز هم مستعد استخدام و به‌کار گرفته شدن به سمت و سوی بهره‌برداری تجاری غیر عادلانه را دارند. در مخالفت با ثبت اختراع و کالاانگاری مواد ژنتیکی انسان، استفاده از واژه‌ی «اشتراک منافع» در قوانین کشورهای توسعه‌یافته به‌نظر می‌رسد بیش‌تر شبیه رشوه است تا عدالت. اشتراک منافع به تنهایی، رشوه به مردم بومی یا اتباع کشورهای فقیر و در حال توسعه است تا «کالاانگار» شوند (۱۴).

بند ۱ ماده‌ی ۱۵ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و

² Biocolonialism

¹ Genetic Solidarity

ما هم اکنون تصویر و تصور دقیقی از همه‌ی این آثار و پیامدها نداریم و لذا ما نمی‌توانیم در اقدام‌های فعلی خود آن‌ها را نادیده بگیریم (۱۹).

توجه ویژه به بازارمحوری در این علم و متعاقباً بدبینی گروه‌های خاص به آن، علاوه بر ایجاد بستر خشونت‌های جدید علیه افراد، باعث کالاانگاری انسان شده و این رویه و تفسیرهای نادرست برای حمایت از بازارمحوری و گروه‌های خاص باعث می‌شود که پیشرفت بیوتکنولوژی بر حمایت از کرامت انسانی و حقوق اساسی افراد در جامعه‌ی بشری تأثیر منفی داشته باشد. مفهوم کرامت انسانی ممکن است در آینده نقش متعالی برای ایجاد نظم جهانی، اخلاقی و سیاسی در زمینه‌ی بیوتکنولوژی انسانی ایفا کند و بر آن تأثیر بگذارد. موقعیت بیوتکنولوژی انسانی، به میزان قابل توجهی به اعتقاد و باور جوامع مختلف به این فناوری بستگی دارد. اگر جامعه‌ای بر اثر عملکرد محققان و قانون‌گذاران به این باور برسد که بیوتکنولوژی انسانی، ارزش انسانی فرد را در نظر نمی‌گیرد، در راستای حمایت از ارزش‌های انسانی حرکت نمی‌کند و راهی به سوی کالاانگاری انسانی است، البته که چنین باوری می‌تواند به نوبه‌ی خود بر توسعه‌ی بیوتکنولوژی انسانی و ارزش‌های انسانی تأثیر بگذارد.

با وجود غفلتی که در گذشته و در کشور ما در زمینه‌ی بیوتکنولوژی انسانی رخ داده و باعث شده است که نسبت به کشورهای توسعه یافته چه در زمینه‌ی قانون‌گذاری و چه در زمینه‌ی اطلاعات به روز، دچار عقب‌ماندگی و خلاء قانونی باشیم، هم‌اکنون تلاش می‌شود تا با افزایش سهم ایران در اعتلای دانش بشری در این حوزه، کاستی‌ها برطرف شده و ارزش انسانی ارتقا یابد.

اشتراکی مواد ژنتیکی و تصمیم‌های جمعی در خصوص مسائلی که جامعه‌ی بومی با آن مواجه است را نادیده گرفته و از آن‌جا که این هنجارها به‌عنوان قوانین رسمی نیستند، از نظر پژوهشگران و شرکت‌های بیوتکنولوژی غربی فاقد ارزش بوده یا ارزش کمی دارد (۱۲). شورای مردمان بومی برای استعمار زیستی با پروژه‌ی ژنوگرافیک^۱ از این رو مخالفت کردند که می‌تواند منجر به بروز مسائل جدی تبعیض نژادی و توسعه و ترویج ارزش‌های به نژادی که با جمع‌آوری نمونه‌ی DNA مردمان بومی انجام می‌شود، گردد (۱۸).

نتیجه‌گیری

حقوق بشر یا حقوق اساسی بشر، مجموعه‌ی امتیازهایی است که با توجه به شأن و مقام انسان شکل گرفته است. فلسفه‌ی وجودی حقوق بشر اعتلای منزلت این حقوق بوده است تا با رعایت موازین آن در سراسر جهان همه‌ی افراد بشر به‌صورتی یکسان از این امتیازها برخوردار شوند.

پیشرفت‌های بیوتکنولوژی انسانی فواید بسیار گسترده‌ای را برای بشریت به ارمغان آورده است. در جهان معاصر، بشریت در پیش روی خود کشش و جذبه‌ی پیشرفت‌های عظیم و آینده‌ای روشن و مملو از امیدها و آرزوها را در زمینه‌ی بیوتکنولوژی انسانی مشاهده می‌کند. اگر بیوتکنولوژی انسانی به‌صورت مسؤولانه توسعه پیدا کند و براساس تعهدهای حقوق بشری و عدالت اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد، می‌تواند به ارتقای شأن بشری منجر شود و چنانچه مورد سوء استفاده قرار گیرند، عواقب خطرناکی را برای جامعه‌ی بشری به‌دنبال خواهد داشت.

تفسیرهای نادرست در مورد ثبت مالکیت منابع ژنتیکی به نفع گروهی خاص و دفاع از آن می‌تواند ارزش انسانی و برابری افراد را نادیده بگیرد. در واقع، دامنه‌ی بیوتکنولوژی انسانی به‌قدری گسترده و نامحدود است که بسیاری از آثار و پیامدهای آن در زندگی بشر در آینده مشخص خواهد شد و

¹ Genographic project

<https://www.nhmrc.gov.au/guidelines/publications/e103> (accessed in 2013)

12- Boggio A. Transnational perspective on human genetics and property rights mobilization of indigenous peoples. http://citation.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/3/0/3/3/5/p303351_index.html (accessed in 2014)

13- Rohi Z. [Bazbinie tajrobehaye neoliberalism, risheha va payamadha]. [Jahan Ketab] 2007; 12 (9-11): 59-63. [in Persian]

14- Dickenson D. Consent, commodification and benefit sharing in genetic research. *Develop World Bioethics* 2004; 4(2): 109-24.

15- Anonymous. Indigenous Peoples Council on Biocolonialism, Declaration of Indigenous Peoples of the Western Hemisphere Regarding the Human Genome Diversity Project, Arizona, February 19 1995.

16- Lazzarini Z. Making access to pharmaceuticals a reality: legal options under TRIPs and the case of Brazil. *J Yale Human Rights Develop* 2003; 6: 103-38.

17- Anonymous. First International Conference on the Cultural and Intellectual Property Rights of Indigenous Peoples, Mataatua Declaration on Cultural and Intellectual Property Rights of Indigenous Peoples, Whakatane - New Zealand, 12-18 June 1993. http://www.wipo.int/export/sites/www/tk/en/databases/creative_heritage/docs/mataatua.pdf (accessed in 2013)

18- Molfino F, Zucco F. *Women in Biotechnology: Creating Interfaces*. New York: Springer Press; 2008, p. 293.

19- Kazemi A. *Ethical, Legal and Jurisprudential Challenges of Biotechnology and Genetic Engineering* [dissertation]. Tehran (Iran). Shahid Beheshti University of Medical Science; 2011, 152. [in Persian]

منابع

- 1- Caulfield T, Brownsword R. Human dignity: a guide to policy making in biotechnology era? *Nat Rev Genet* 2006; 7(1): 72-6.
- 2- Caulfield T, Ogbogu U. Stem cell research, scientific freedom and commodification concern. *EMBO Rep* 2011; 13(1): 12-6.
- 3- Calvert J. The commodification of emergence system biology. *BioSocieties* 2008; 3: 383-98.
- 4- Resnik BD. *Owning the Genome: A Moral Analysis of DNA Patenting*. SUNY Press; 2012.
- 5- Brouillet M. *Is It Justified to Patent Human Genetic Resources?* [dissertation]. Canada (Montreal). MC Gill University; June 2003: 27-66.
- 6- Anonymous. Commission on Human Rights: Sub-Commission on the Promotion and Protection of Human Rights. Interim Report Submitted by the Special Rapporteur, Fifty-Seventh Session; 14 July 2005.
- 7- Anonymous. [Ganon-e Sabte Ekhteraat, Tarh-haye Sanati va Alaem Tejari]. Ratified in 2007; Article 4. <http://www.iranpatent.ir/fa/index.php?Page=definition&UID=3374/> (accessed in 2013) [in Persian]
- 8- Abasi M, Kazemi A, Kiani M, Feizolahi N. [Chaleshaye Akhlaghi Bankhaye Eteleate Genetiki]. *Iran J Med Ethics* 2010; 4(11): 53-82. [in Persian]
- 9- Anonymous. Supreme Court of California, Moor V Regents of the University of California, 793 p2d 479 at 490 (Cal.1990).
- 10- Halbert JD. *Resisting Intellectual Property*. London: Routledge Taylor and Francis Group Publishing; 2005, p. 116- 19.
- 11- Anonymous. National Health And Medical Research Council (NHMRC), *Ethics and the Exchange and Commercialization of Products Derived from Human Tissue*, Australia, Commonwealth of Australia, October 2011: 13, 23.

Human commodification and ownership claims in biotechnology

Abdolhassan Kazemi¹, Soraya Mahmoudi^{*2}

¹ Associate Professor, Department of Medical Ethics, Faculty of Medicien, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran;

² MSc, Department of Medical Ethics, Faculty of Medicien, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Abstract

Genes are considered as “green gold” in this era of biotechnology. Currently, multinational companies and governments search continents to find this valuable asset in the hope to discover people with unique genetic characteristics that can be converted into capital and marketed in the future. Modern economy provides the framework to analyze any new technology from the advantage perspective and has vastly transformed the concept of capital and market; thus, humans or any organism with specific genetic characteristics can be converted to capital and offered in profitable markets. Patenting and ownership of genetic resources without consideration for principles of inherent human rights will impact the society and result in a violation of these rights, especially those of vulnerable individuals and groups. In spite of the numerous benefits of biotechnology for individuals and the society, the risks to human dignity, equality, health, autonomy and research, as well as the possibility of information abuse should not be ignored, especially considering the alliance between technology and economy. Biotechnology can make claims to ownership of human life and desired genetic traits, and this is a problem caused by the biotechnology revolution in developing countries and consequently, indigenous peoples of these countries have shown different reactions to such issues. This article will discuss “human commodification”, which is a serious concern in the field of biotechnology in our world today.

Keywords: human biotechnology, human commodification, human dignity, autonomy, ownership of genes

¹ *Email: kazemi1338@gmail.com