

پژوهش‌های حقوقی

علمی - ترویجی

شماره ۲۵

هزار و سیصد و نود و سه - نیمسال اول

- ۵ ● آموزش حقوق بشر برای تفریح خشونت
رما لاسی - عباس بهروزی‌کوله
- ۲۹ ● چالش‌های سازمان جهانی تجارت در حاکمیت جهانی بر حوزه نفت
محمد آقایی
- ۶۱ ● مهندسی ساوول‌های نطقه‌ای انسان در مثلث حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک
فاطمه طرف
- ۸۵ ● دولت یرتاب‌کننده اشیای فضای و تأثیر پروژه «سی لانچ» بر تحول مفهوم آن
حسین کلوتدی - سیدمادی محمودی
- ۱۱۲ ● رجوع سازمان تأمین اجتماعی به کارفرمای مقصر در ورود خسارت به کارگر بیمه‌شده
محمود ساپو - سرین طباطبایی حساری
- ۱۳۲ ● مسؤلیت حقوقی دولت در بلایای طبیعی
زهره رحمتی
- ۱۸۵ ● کتواتسیون منح شکسته: هشتم‌اندازی فرا راه جبران خسارت قربانیان نقض‌های فراسرزمینی
نیلوفر نظریاتی
- ۱۹۹ ● شرط ماهوی گام ابتکاری در آینده قوانین و مقررات (الگوی برای قانونگذاری ایران)
حامد نجفی - مهسا مدتی
- ۲۱۲ ● جایگاه ایران در مؤسسه بین‌المللی یکنواخت کردن حقوق خصوصی (پوتیدروا) و نگاهی به آینده
کوروش چمفری





http://jlr.sdil.ac.ir/article_32625.html

مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در مثلث حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک

فاطمه طُرف*

چکیده:

مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، تکنیکی است که با هدف ایجاد تغییرات دائمی قابل توارث در نسل‌های گیاهی، جانوری و انسانی، مورد پژوهش قرار می‌گیرد. قریب الوقوع بودن و نیز ضرورت انجام این تکنیک روی سوژه‌های انسانی، به مباحثات و اختلافات فراوان بین صاحب‌نظران اخلاق و حقوق، منجر شده است. در این پژوهش، ما با هدف دستیابی به یک موضع حقوقی معتدل و میانه، این فناوری زیستی را در ارتباط با سه مبحث راهبردی حقوق بشر یعنی حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک بشری، مورد تحلیل قرار خواهیم داد.

کلیدواژه‌ها:

مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان، سلول زایا، بهسازی، درمان، حق توسعه، حق سلامت،

هویت بشر.

مقدمه

مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، تکنیکی نوین در عرصه مهندسی ژنتیک است که در دو سطح درمان^۱ و بهسازی ژنی^۲ به فعالیت پرداخته و هدف از آن ایجاد تغییرات دائم در الگوی ژنتیکی است که به صورت توارثی از یک نسل به نسل بعد منتقل شود. امکان تئوریک ایجاد تغییر در ژنوم انسان که به عنوان میراث مشترک بشریت و شالوده وحدت تمامی اعضای جامعه بشری شناخته می‌شود،^۳ دانشوران اخلاق، حقوق و سیاست را برای مهیاسازی با یک پدیده مهم و بی‌سابقه به چاره‌اندیشی و چه بسا به سبقت‌جویی در تئوریزه کردن آن واداشته است. این تکنیک، از آنجا به جدل‌گاه «اقتضا» و «مصلحت» و گزاره‌های توانستن و بایستن تبدیل شده است که مستعد تغییر در رسم جاری خلقت و ایجاد طرحی نو در سنن دیرپای طبیعت است.

به علاوه در عصر حاضر، پیشرفت‌های بیوتکنولوژیک مرتبط با ژنوم بشر، به شدت لایه‌های انسانی، حاکمیتی و بین‌المللی حقوق بشر را تحت تأثیر قرار می‌دهند و هویت و حقوق انسان را تا سرحد ایده «آینده پسانسانی» از دستاوردهای خود متأثر می‌سازند.^۴ در این میان آن دسته از پویس‌های علمی در عرصه مهندسی ژنتیک که از توان نفوذ و توارث بین نسلی نیز برخوردارند، الگوهای بدیع از روابط بین اشخاص حال و آینده را پایه‌ریزی می‌کنند که ناشی از انتخاب‌های برگشت‌ناپذیر و همیشگی است.^۵ در یک کلام می‌توان چنین گفت که چنین فناوری‌هایی، درست مثل یک شمشیر دو لبه عمل می‌کنند: به این معنا که به کارگیری آنها همان قدر که می‌تواند به بهبود و ترقی وضع موجود بینجامد، می‌تواند با برهم زدن مناسبات توارثی و ایجاد مخاطرات بهداشتی، زیستی و اجتماعی، باری سنگین بر دوش بشریت اضافه نماید.

مشاهده ارتباط و پیوستگی غیرقابل انکار مباحث حقوق اساسی و بنیادین بشر با پیشرفت‌های بیوتکنولوژی و به‌طور خاص تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، ما را بر آن

۱. Gene therapy: منظور از سطح درمانی مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، آن دسته تغییرات ژنتیکی است که با هدف درمان بیماری‌های ژنتیکی و در گستره معنای متعارف درمان ایجاد می‌شوند.

۲. Gene enhancement: منظور از سطح بهسازی مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، ایجاد تغییرات قابل توارث است که در راستایی متفاوت از تعاریف کنونی درمان به‌کار می‌روند. در این سطح، هدف درمان یا پیشگیری از یک بیماری ژنتیکی نیست، بلکه هدف از آن، تقویت، افزایش و پرورش خصوصیات ژنتیکی است که در برداشتن یا نداشتن آن خصوصیات برای کسی، به صورت سنتی ملاک سلامت و بیماری نیست نظیر افزایش خلاقیت موسیقایی، بلندای قامت و ...

۳. ماده اول اعلامیه جهانی ژنوم انسان و حقوق بشر.

۴. برای اطلاعات بیشتر ر.ک: فرانسیس فوکویاما، آینده پسانسانی، ترجمه حبیب‌الله فقیهی نژاد (تهران: مؤسسه انتشاراتی ایران، ۱۳۸۴).

David resnic & Daniel Vorhaus.(2006). *Genetic modification and genetic determinism, Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 2006, available in: <http://www.peh-med.com/content/1/1/9>, last visited: 3/11/2010.

۵. یورگن هابرماس، مهندسی ژنتیک و آینده سرشت انسان، ترجمه یحیی امامی (تهران: نقش‌ونگار، ۱۳۸۴)، ۸۴ و ۹۹.

می‌دارد تا با انتخاب سه مبحث راهبردی حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک بشر و نیز توجه به ارتباط متقابل مباحث سه‌گانه فوق با یکدیگر، به تحلیل این فناوری نوین در یک مثلث حقوق بشری بپردازیم. انتظار می‌رود که نتایج حاصل از این بررسی، ما را در اتخاذ موضعی یاری رساند که با رعایت اعتدال و میانه‌روی و در بستری واقع‌گرایانه و خالی از افراط و هیجان، خاصیت دو لبه بودن این تکنیک را شناسایی، درک و به خوبی کنترل نماید. بنابراین در این پژوهش کوشش خواهد شد تا در نخستین مبحث، به شناسایی و تحلیل مفاهیم علمی و فنی مرتبط با تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان پرداخته شود با این هدف که نگرشی کلی برای درک بهتر مفاهیم علمی، سازوکارها و سناریوهای طراحی شده برای دو سطح درمان و بهسازی این تکنیک فراهم آید. سپس در دومین مبحث، به تحلیل و بررسی جداگانه مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در ارتباط با حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک بشر خواهیم پرداخت تا با تکیه بر دستاوردهای آن، بنیان‌های نظری لازم برای مباحث آتی و قریب‌الوقوع حقوقی تحصیل گردد.

مبحث یکم - مفاهیم تکنیکی و سناریوهای علمی مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان
در این مبحث تلاش بر آن است تا طی دو گفتار به شناسایی و تحلیل مفاهیم تکنیکی و سناریوهای علمی طراحی شده برای این تکنیک پرداخته شود.

گفتار اول - شناسایی و تحلیل مفاهیم تکنیکی

در بیانی حتی‌الامکان روشن و ساده باید گفت: «تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان»^۱ به مجموعه روش‌های پیاده‌سازی مداخلات ژنتیکی در رسته سلول‌های زایا^۲ اشاره دارد که در محیط آزمایشگاهی، تغییرات مورد هدف را به خط نزولی توارث انتقال داده و در تمام نسل‌های^۳ آتی به‌طور دائمی باقی گذارد. منظور از سلول‌های زایا اسپرم پدر بالقوه،^۴

۱. Human Germline Engineering (HGGM) که از آن با عنوان (Human Germline Genetic Modification) نیز یاد می‌شود.

۲. Germ cells: این سلول‌ها تنها حاملان صفات و ویژگی‌های قابل توارث برای ایجاد یک ارگانیسم مشابه با خود هستند. این اصطلاح بر سلول‌های جنسی گامت و نیز هر سلولی که مرحله گامت‌زایی را طی کند اطلاق می‌گردد. (موسی کریم دادیان و محمد منتظران، فرهنگ دو جلدی پزشکی عمومی، (تهران: نشر آهین، ۱۳۸۱)، ۳۳۲) برای توضیح بیشتر باید گفت هر یک از اسپرم و اوول (تخمک) را که از رسته سلول‌های زایا تلقی می‌شوند گامت (gamete) می‌خوانند. (ویلیام الکساندر دورلند نیومن، و(۵)نامه پزشکی، انگلیسی - فارسی، ترجمه محمد هوشمند (تهران: نشر کلمه، ۱۳۷۸)، ۶۴۳).

3. Generation.

۴. انتخاب عنوان بالقوه برای اشاره به این موضوع است که افراد مذکور تا قبل از تلقیح سلول‌های نطفه‌ای، والد خطاب نخواهند شد، بلکه تنها دارای پتانسیل تولید نسل هستند.

اوولِ مادر بالقوه و یاختهٔ بارور شدهٔ جنین انسان در «مراحل ویژه‌ای از رشد»^۱ است.^۲ کلیدی‌ترین عنصر در تعریف تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، «ایجاد تغییرات دائمی قابل توارث» نسبت به الگوی ژنی اولیه است که به مدت نامحدود به نسل‌های آتی منتقل خواهد شد. بنابراین چشم‌انداز تکنیک در کلیت خود، تمامی مداخلات و تلاش‌هایی را در برمی‌گیرد که با هدف ماندگاری در یک نسل انجام می‌پذیرند.

در راستای روشن ساختن اهداف تکنیک، دو پارامتر درمان^۳ و بهسازی^۴ در خط سلول‌های نطفه‌ای از سوی متخصصان ارائه شده است.^۵ در این نقشهٔ راهنما، ژن درمانی^۶ به معنای جایگزینی یک ژن بدون عملکرد یا بدعملکرد با ژن یا ژن‌های سالم است.^۷ برنامه‌های تئوریک برای این سطح از تکنیک برشمرده می‌شود عبارت از اضافه کردن ژن غایب^۸، جایگزینی ژن معیوب^۹ با ژن سالم از طریق «تکثیر اسید نوکلئیک»^{۱۰} مترادف^{۱۱} و همچنین بلوکه کردن ترجمه^{۱۲} یک ژن معیوب در میان مجموعه ژن‌هاست.^{۱۳} بنابراین، هرگونه اقدام برای جانشین

۱. برای این منظور چند اصطلاح جداگانه وجود دارد که تکنیک را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد: ابتدا زیگوت که یک تخم بارور شده و حاصل تلقیح اسپرم و اوول است. زیگوت یک سلول پُر توان totipotent است: یعنی می‌تواند تمام سلول‌های ارگانیسم هدف را تولید کند. این قابلیت تا رویان چهار سلولی باقی می‌ماند و بعد از آن رویان چند توانه pluripotent محسوب می‌شود. این سلول‌ها بلاستومر نامیده شده و درست مثل سلول‌های پیشین قادر به شرکت در تولید تمام اجزای ارگانیسم مربوطه هستند. تفاوت بلاستومر با زیگوت در این است که اگر فرضاً یک زیگوت به داخل اوول بی‌هسته وارد شود قادر به تولید یک ارگانیسم کامل است، اما بلاستومرها این قابلیت را از دست می‌دهند. بعد از گذران چند روز، رویان بلاستوسیست نام می‌گیرد. اینها نیز سلول‌های چند توانه‌اند و به تودهٔ سلولی داخلی معروف‌اند. اگر تقسیم سلولی ادامه یابد بلاستوسیست‌ها به جنین تبدیل می‌شوند. (محمدحسن حیدری و احسان پاشای آهی، مبانی علمی شبیه‌سازی انسان و انتقال ژن، (تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان - اباصالح، ۱۳۸۷ و ۳۳) و ۳۴) در ادامه مشخص می‌شود که در این تکنیک چگونه و از کدام رسته از سلول‌های رویان استفاده خواهد شد.

2. Susanna Bruch & others, human germ line genetic modification, genetic and public policy center, Massachusetts, 2005, available in: www.(D.N.A) policy. Org, last visited: 3/11/2010.

3. Therapy.

4. Enhancement.

5. David Resnik, *Human genetic modification, encyclopedia of bioethics*, vol:2, Stephen g.post(editor), 3rd ed, mac millan reference USA, 2004, 960.

6. Gene therapy.

۷. گونتر کال، فرهنگ جامع اصطلاحات ژنتیک و بیوتکنولوژی، ترجمهٔ ایمان سلخسوری و همکاران (تهران: جامعه نگر، ۱۳۸۴)، ۳۷۸.

8. Missing gene.

9. Defective gene.

۱۰. Nucleic acid: یک ترادف خطی تک یا دو رشته‌ای که شامل D.N.A و RNA باشد. D.N.A مخفف (acid deoxy ribo- nucleic) است که اطلاعات ژنتیکی ویروس‌ها، باکتری‌ها و تمام ارگانیسم‌های عالی را حمل می‌کند (همان، ۲۵۷ و ۶۱۶).

11. Corresponding nucleic acid sequence.

۱۱. Translation: کدبرداری کردن از یک RNA پیام‌آور (که وظیفهٔ آن کد کردن پروتئین‌هاست) و ترجمهٔ این کد به یک پروتئین. (همان، ۹۷۲) این روند در صورت انتقال و توالی موجب بیان عملکرد یک ژن می‌شود.

13. MAURIZIO SALVI, *SHAPING INDIVIDUALITY:HUMAN INHERITABLE GERM LINE GENE MODIFICATION* in: Theoretical Medicine 22, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Nether-

کردن ژن یا عملکرد ژنی بیمارگونه با شاخص‌های سلامت چنانچه با هدف درمان یا پیشگیری از یک وضعیت نامقبول پزشکی انجام شود، در سطح درمانی تکنیک می‌گنجد. درمان مفهومی پُرکاربرد و آشناست؛ لذا توجه به تعاریف شناخته شده از این مفهوم، هماهنگی سطح درمانی تکنیک مورد بحث را با معیارهایی آشکار می‌سازد که در تعریف درمان «اغلب مورد توافق» هستند؛ در تعریف مورد قبول از درمان آن را عملیاتی می‌دانند که هدف از آن سلامتی، رفع یا کاستن از بیماری است.^۱ اما این تعریف امروزه در مسأله چپستی عناصر تشکیل‌دهنده خود یعنی «سلامت و بیماری» با مناقشه روبه‌روست:

سلامت از دیدگاهی سنتی، متأثر از تئوری تعادل حیات یا همواستاز^۲ است و ثبات حیات، تحرک و جنبش در جهان را معنا می‌دهد که هرگاه انسان این ثبات را درون خود از دست دهد، بیمار می‌گردد.^۳ بنابراین «بیمار بودن» از دیدگاه پزشکی بالینی شرط تحقق عدم سلامتی است. این در حالی است که ایده‌آل نوین سلامت بسیار متفاوت جلوه‌گر شده است: سازمان بهداشت جهانی^۴ در سال ۱۹۴۶ میلادی، سلامت را حالت رفاه و زیست بهینه فیزیکی، ذهنی، اجتماعی و نه فقط نبود بیماری یا نقص بدنی معرفی می‌کند و به این ترتیب نسبت در برداشت از سلامت و توجه به کیفیات اجتماعی مرتبط با این مفهوم را به عموم عرضه می‌دارد. این رویکرد به‌طور ضمنی در بردارنده این پیشنهاد جالب است که بعضی از کارکردهای بهسازی در انسان (همان‌گونه که در مقوله‌های اجتماعی مورد نیاز است) برای ارتقای سلامت بشر نیز ضروری‌اند. زیرا سلامت، دیگر به‌عنوان صرف نبود بیماری مطرح نمی‌شود، بلکه ایده‌آلی برای عملکرد، شکوفایی و بالندگی است.^۵ به این ترتیب رعایت شاخص‌های رشد اقتصادی، توسعه یافتگی و تحولات فرهنگی در تئوری‌های امروزین، سلامت را در ردیف ارزش‌های اجتماعی قرار می‌دهد به‌طوری که حیطة آن از ابعاد مختلفی همچون کیفیت اکولوژیکی و اجتماعی محیط زندگی، پوشش و جهت‌گیری خدمات بهداشتی - درمانی و شرایط انسان‌ها از نظر برابری اجتماعی تشکیل می‌گردد.^۶

خط رابط این رویکرد جدید با تکنیک درمانی - مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در پاسخ به این پرسش نمودار می‌شود که آیا دست‌ورزی در قابلیت‌های ژنتیکی به قصد ارتقای وضعیت سلامت فردی و اجتماعی در جایی که پای یک بیماری هنوز در میان نیست مشمول

lands, 2001: 528.

۱. محمود عباسی، مجموعه کدهای اخلاق در پژوهش (تهران: مؤسسه فرهنگی حقوقی سینا، چاپ سوم، ۱۳۸۸)، ۱۰.

2. Homeostasis.

۳. منوچهر محسنی، جامعه‌شناسی پزشکی، چاپ هفتم (تهران: کتابخانه طهوری، ۱۳۸۲)، ۴۴.

4. World health organization.

5. David Resnik, ibid: 961.

۶. محسنی، پیشین، ۴۷ و ۵۵.

درمان و مقررات خاص آن قرار می‌گیرد؟ بیان مثال، اهمیت این پرسش را آشکار می‌سازد: اگر هدف از مداخله ژنتیکی بالابردن ضریب ایمنی یک نسل در مقابل ویروس اچ.آی.وی باشد حال آنکه زنجیره‌های آن نسل هنوز به ویروس مبتلا نشده و شاید هرگز مبتلا نشوند، چنین اقدامی در پارادایم درمان توجیه‌پذیر خواهد بود؟ و با کمی تغییر در زاویه پرسش چنانچه در یک نظام یا خرده نظام فرهنگی، بلندای قامت مردان بر پذیرش اجتماعی، موقعیت شغلی و احساس بهتر آنها از زندگی تأثیر مثبت داشته باشد، مداخله ژنتیکی برای بلند قامت کردن اعضای یک نسل، به‌عنوان درمان شناخته خواهد شد؟

پاسخ به قابل درمان تلقی کردن یا نکردن مواردی این چنین، به انتخاب ما از بین دو رویکرد در خصوص سلامت وابسته خواهد بود: ابتدا رویکردی که «سلامت» را در چارچوبی توصیفی و غیرارزشی قرار داده و برای آن مبانی بیولوژیک تجربی و حقیقی قائل است (ایده‌آل سنتی) و دیگر، رویکردی که سلامت را از دیدگاهی هنجاری، تجویزی و ارزشمدار مورد توجه قرار داده و برای آن مبانی اجتماعی، اخلاقی و فرهنگی قائل است (ایده‌آل نوین). به علاوه چالش دیگر در مفهوم ظاهراً کم مناقشه بیماری در می‌گیرد، زیرا بیماری را اغلب انحراف از حالت سلامت تعریف کرده‌اند^۱ با این حساب تمامی نوسانات در مفهوم سلامت متقابلاً به حیطة بیماری سرایت خواهد کرد. حقیقت آن است که بیماری نیز در شناسایی چپستی خود به نوع جامعه و مراحل توسعه آن وابسته بوده و عمومیت ابتلای جمعیت به یک عارضه پاتولوژیک گاه مفهوم وضعیت عادی و غیرعادی را جابه‌جا می‌کند.^۲ بیماری از این جهت جنبه اجتماعی دارد که در رابطه با فرهنگ شناخته می‌شود. این مطلب در برخی جهت‌گیری‌های جامعه‌شناسانه نمود می‌یابد تا آنجا که دورکیم بیماری را صرفاً عدم تعادل حیات انسان با محیط نشناخته و عمومیت یک پدیده را ملاک عادی یا غیرعادی (مرضی) تلقی کردن آن پدیده معرفی می‌کند.^۳ این طرز نگرش در ارتباط با مفهوم بیماری ما را با نظام‌های ارزشی جوامع درگیر کرده و نسبی بودن تعاریف را آشکار می‌سازد: آیا داشتن رنگ پوستی متفاوت با اعضای یک جمعیت نژادی، برای دارنده آن بیماری محسوب خواهد شد؟ و پیشگیری و تخصیص امکانات بهداشتی برای درمان آن را توجیه‌پذیر خواهد کرد؟ به هر ترتیب، قدر مسلم آن است که مفهوم درمان در ایده‌آل سنتی سلامت، فحوا و

۱. همان، ۵۶.

۲. به عنوان نمونه در بررسی تاریخ مالاریا در دره می‌سی‌سی‌پی آمریکا مشخص شده است که در قرن نوزدهم به‌هیچ‌وجه مالاریا بیماری تلقی نمی‌شده است. در ایران نیز مشاهدات محققان بهداشتی حاکی است که در جنوب کشور به هنگام عمومیت مالاریا داشتن عوارض این بیماری عادی تلقی می‌شده است. بر اساس گزارش‌ها بیماری اسپروکیتوز در نزد قبایلی از آمازون آن‌چنان شایع بود که افراد مبتلا به آن کاملاً عادی و غیرمبتلایان به آن افرادی غیرعادی تلقی شده و حق ازدواج نداشته‌اند! (همان، ۵۵۸)

۳. امیل دورکیم، قواعد روش جامعه‌شناسی، ترجمه علی محمد کاردان (تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ ششم، ۱۳۸۳)، ۶۷-۸۱.

دلالت ضمنی مثبت داشته و به‌کارگیری آن در حیطه‌های توافق نشده، نوظهور و شاید سلیقه‌ای، احتمال تبدیل و تغییر واقعیات را متبادر می‌سازد، بنابراین ترجیح داده شده است تا در راستای امکان‌پذیر کردن تدوین موضوعات راهبردی و به‌دست آوردن شاخصه‌هایی برای مباحثات اخلاقی، به سطحی از تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای که با هدفی به جز درمان یا پیشگیری از بیماری انجام می‌پذیرد، عنوان «بهسازی ژنی» اطلاق گردد.^۱ این تغییر اصطلاح بر پایه این تصور قرار دارد که جایگزین کردن یک جزء معیوب یا ناکارآمد با تلاش برای اضافه کردن چیزی بر عملکرد طبیعی یک ارگانیسم بسیار متفاوت است.^۲ با این حساب در بهسازی ژنی، هدف چیزی غیر از درمان و پیشگیری از بیماری است و تحصیل نتایجی نظیر افزودن بر بلندی قامت، سطح هوش، مقاومت در برابر بیماری‌ها یا افزایش قابلیت‌های موسیقایی، ورزشی یا هنری و ... است که در دستور کار قرار می‌گیرد.^۳

در چشم‌اندازی وسیع می‌توان تمامی عملکردهای مربوط به دانش ژنتیک، پزشکی و داروشناسی را که در راستای ارتقای ویژگی‌های انسان به کار رفته و فنوتیپ، کارکرد و شخصیت انسان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند در حیطه بهسازی گنجانده، زیرا تمامی آنها به افراد سالم امکان می‌دهند تا ذهن و پیکره خود را طرح‌ریزی کنند و ناگفته نماند که این روش‌ها ممکن است در مواردی با مفهوم سنتی درمان همپوشانی داشته باشند.^۴

گفتار دوم - سناریوهای طراحی شده برای مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان

یک سناریوی کاربردی برای هر یک از سطوح عملیاتی تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان نیازمند تحلیل و بررسی علمی در دو پایگاه مطالعاتی است: نخست اینکه ارزیابی امکان اجرایی سناریو که دانش و شناخت در خصوص موضوعات ژنتیکی قابل دست‌ورزی و همچنین موجودیت و قابلیت اجرای علمی تکنیک را در دستور کار خود قرار می‌دهد و دوم آنکه ارزیابی تقاضای مصرفی تکنیک که به موضوعاتی همچون ترجیح استفاده از روش‌های جایگزین، شمار مبتلایان به یک بیماری یا وضعیت ژنتیکی ناپه‌نجمار، میزان جدیت آن و چالش‌های اخلاقی بهسازی در مقابل درمان می‌پردازد.^۵ هر چند استنتاج از ماحصل مطالعات پیش گفته از عهده ابزارهای صرفاً حقوقی بر نمی‌آید، اما نیاز حقوق به داده‌های اطلاعاتی آنها بسیار بدیهی است. به‌عنوان مثال موضوعاتی نظیر

1. David resnik, ibid: 962.

2. W. french Anderson, *Human gene therapy: why draw a line?*, *journal of medicine and philosophy* 14, 1989 : 968, available in: <http://jmp.oxfordjournals.org> last visited: 2/2/2011.

3. David resnik, ibid: p. 961.

4. Alex Bood, *Human enhancement, health council of netherland, center for ethics and health*, 2003, available in: <http://www.Gezondheidsraad.nl/sites/default/files>, last visited: 2/11/2010.

5. Susannah Bruch & others, ibid.

اعطای تأمین و بیمه به سوژه‌های داوطلب و انتخاب مبنای مناسب برای مسؤلیت قراردادی و غیرقراردادی طرفین عملیات، در گرو انتخاب نهایی قانونگذار از بین دو جهت‌گیری تشویقی یا تنبیهی در برابر عمومیت استفاده از تکنیک خواهد بود که این انتخاب نهایی نیازمند ملاحظه تقاضای اجتماعی و ظرفیت حقیقی سازوکارهای علمی تکنیک است.

بند یکم - سناریوهای درمانی

گفته شده است که حدود شش هزار بیماری انسانی منشأ ژنتیکی دارند.^۱ این بیماری‌های ژنتیکی عموماً با چهار الگو از والدین به فرزندان منتقل می‌شوند که مقابله پزشکی با هر کدام از آنها می‌تواند یک سناریوی درمانی تلقی گردد:

نخست الگویی است که در آن هر دوی والدین، به بیماری ناشی از یک ژن مغلوب گرفتارند به طوری که هر کدام از آنها دارای دو کپی از ژن زیان رساننده بر موضع خاصی از کروموزوم‌هایشان هستند. بنابراین تمام نسل‌های آتی با این عارضه متأثر خواهند شد.

در الگوی دوم، هر دوی والدین حامل یک ژن نهفته بوده و هر کدام دارای یک کپی از ژن نامناسب روی موضع ویژه‌ای از کروموزوم‌هایشان هستند. ۲۵ درصد اعضای نسل این والدین احتمالاً نرمال، ۵۰ درصد حامل همین الگوی ژنی و ۲۵ درصد دیگر دچار این نقص ژنتیکی خواهند شد. الگوی سوم، نقصان ژنتیکی برگشت‌ناپذیر در مغز جنین‌های سه ماه اول بارداری است که خود از یک نقیصه قابل تشخیص در رحم ناشی می‌شود و بالاخره چهارمین الگو، متأثر شدن انواع سلول‌های پیکری با یک نقیصه ژنتیکی قابل تشخیص است.^۲

در بحث ارزیابی توان اجرایی تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای در الگوی نخست، این تکنیک با تکنیک همگرایی خود یعنی «مهندسی سلول‌های پیکری»^۳ در رقابت تنگاتنگ

1. louise- marie Houdebine, *Animal transgenesis and cloning*, john wiley & sons, ltd: ISBN:0-470-8-84827(HB) 06-848286-470-(pb), 2003: 139.

2. Leroy Walters & Julie palmer, *The ethics of human gene therapy. In: Biomedical ethics*, Thomas a. Mappes & David Degrazia(Eds), MC Graw- Hill, New York, : 5th ed, 2001: 578.

۳. به عبارت ریاضی بدن انسان از ۱۰۱۳ سلول که روی هم رفته ۲۰۰ گونه سلولی را ساماندهی می‌کنند تشکیل شده است. به جز گونه یگانه‌ای که آن را سلول‌های جنسی می‌خوانند، ۱۹۹ گونه باقی‌مانده، سلول‌های پیکری‌اند. با توجه به تفاوت اساسی در نحوه تقسیم سلولی و ماده ژنتیکی بین سلول‌های جنسی (گامت‌ها) و سلول‌های پیکری باید گفت که تکنیک مهندسی سلول‌های پیکری به معنای اصلاح و جایگزینی D.N.A سلول‌های تمایز یافته بدن است با این توضیح که این دسته از سلول‌ها قابلیت انتقال حافظه و مواد ژنتیکی خود به نسل آینده را ندارند. نک:

Harold Edgar & Thomas turz, *Report on human gene therapy*, , paris, united nations educational, scientific and cultural organization & international bioethics committee, 1994.

از آنجا که هدف از انتقال ژن درون سلول‌های پیکری آن است که سلول‌ها برای تولید پروتئین‌های عملکردی مطلوب در کمیت و شرایط مناسب توانمند شوند می‌توان این عملیات را نوعی درمان پزشکی قلمداد کرد.

David Resnic, *ibid*: 960.

به بیان دیگر در این روش طبیعت و ماهیت یک بیماری خاص و سایر شاخص‌های عملکردی سلول‌های تمایز یافته هدف دستکاری قرار می‌گیرند و سوژه مهندسی طیف گسترده‌ای از سلول‌های ریه تا سلول‌های سرطانی و ... را دربردارد.

قرار می‌گیرد. در این فضای رقابتی باید به این نکته توجه داشت که با ترجیح استفاده از روش مهندسی سلول‌های پیکری، نمی‌توان هزینه، ریسک و احتمال زیان در نسل‌های آتی را از بین برد. به این معنا که هر یک از افراد نسل‌های آتی برای درمان خود به تکرار مهندسی سلول‌های پیکری نیازمند است.

همین موضوع در خصوص الگوی دوم نیز صدق می‌کند با این تفاوت که روش‌هایی نظیر سقط انتخابی جنین‌های بیمار، یا حذف رویان‌های اولیه‌ای که بیمار تشخیص داده می‌شوند، به‌عنوان راه‌های جایگزین مطرح می‌شوند.^۱ البته هیچ‌کدام از آنها راهکاری برای نسل‌های حامل نقیصه ژنتیکی که خود بیمار نیستند، ارائه نمی‌کنند.

وضعیت برای دو تکنیک همگرای مهندسی سلول‌های نطفه‌ای و پیکری در مورد الگوی سوم نسبتاً یکسان است، زیرا تاکنون روش موفقی برای درمان سلول‌های پیکری رویان سه ماهه در فضای رحم معرفی نشده است. احتمال ترجیح تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای در چهارمین الگو نیز وجود دارد، زیرا بیماری در گونه‌های سلولی متفاوت منتشر شده و مبارزه را برای مهندسی سلول‌های پیکری دشوار می‌سازد.^۲

بند دوم - سناریوهای بهسازی

اگرچه مصادیق سناریوهای مرتبط با بهسازی بسیار متنوع‌اند، اما می‌توان مواردی را به‌عنوان نمونه‌های پیشگام شناسایی کرد. نخست «واکسینه ژنی» است: سلول‌ها در یک برنامهٔ تئوریک می‌توانند به‌گونه‌ای مهندسی شوند که موادی برای مصنوعیت در برابر ویروس‌ها تولید نمایند. به‌عنوان مثال تولید چنین موادی می‌تواند سلول را به‌گونه‌ای طراحی کند که تجمع ویروس‌های اچ‌آی‌وی را درون خود بلوکه نماید یا اینکه سلول را در تولید پروتئینی توانمند سازد که از توانایی ویروس در تکرار خود در سلول جلوگیری کند.^۳ قابلیت اجرایی این سناریو بسته به اصلاح مناسب ژن، در حالت متوسط قرار دارد و برای نیل به این هدف فعلاً هیچ روش اصلاحی دیگری نمی‌تواند به لحاظ نظری جانشین تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای قلمداد شود.^۴

دوم ارتقای مختصات فیزیکی، ذهنی، توانشی و رفتاری نظیر بهبود هوش و خلاقیت است. رابطه‌ای ژنتیکی بین این مختصات با ژنوم اغلب نامشخص است. [هر چند ممکن است در یک برهه یا مصداق خاص مشخص گردد]. میزان تقاضا برای این سناریو نیز روشن نیست.^۵ در آخر

1. NILS Holtug, *Human germline gene therapy: scientific, moral and political issues, journal of medical ethics*, vol: 24, 2001, p: 67 available in: <http://www:jme.bmj.com>.

2. Leroy Walters & Julie palmer, *ibid*: 578.

3. Harold Edgar & thomas turz, *ibid*, p:7.

4. Susannah Bruch & others, *ibid*.

5. *Ibid*.

باید گفت که تداخل در موضوعات درمان و بهسازی می‌تواند سناریوهای مختلط را ایجاد نماید. جدول شماره ۱. سناریوهای مربوط به تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای و ارزیابی توان اجرایی و مصرفی آنها^۱

سناریو	نمونه‌ها	امکان اجرایی تکنیک	تقاضای مصرفی تکنیک
پیشگیری از بیماری‌های میتوکندریایی ^۱	انتقال اوپلاسم ۲ از سوژه‌دهنده برای به‌دست آوردن میتوکندری با mt ساده D.N.A	توان اجرایی بالا انتقال اوپلاسم و پیش هسته در انسان به وقوع پیوسته است.	تقاضای مصرفی پایین بیماری‌های میتوکندریایی بسیار نادر هستند.
واکسیناسیون ژنی	مصونیت ژنتیکی مقابل عفونت ویروسی HIV	امکان اجرایی متوسط که به کفایت و کارآمدی تکنیک‌های اصلاح ژن وابسته است.	تقاضای مصرفی متوسط هیچ روش دیگری در اصلاح ژن به‌عنوان جایگزین مشابه وجود ندارد.
پیشگیری از بیماری‌های ژنتیکی نهفته که از والدین مبتلا به ارث می‌رسد.	پیشگیری از بیماری فیروز کیستیک در کودکان متولد از والدین مبتلا به بیماری.	امکان اجرایی متوسط که وابسته به کفایت و کارآمدی تکنیک‌های اصلاح ژن است.	تقاضای مصرفی پایین موارد بسیار نادری از چنین بیمارانی وجود دارد. فرزندخواندگی و اهدای گامت یا جنین به‌عنوان روش‌های جایگزین مطرح می‌شوند.
پیشگیری از حملات متأخر یک بیماری غالب که از یک والد homozygous به ارث می‌رسد.	یکی از والدین دارای دو کپی از mutation BRCA1 روی D.N.A خود است.	امکان اجرایی متوسط که به کفایت و کارآمدی تکنیک‌های اصلاح ژن وابسته است.	تقاضای مصرفی پایین زیرا مبتلایان به چنین نقیصه‌ای بسیار نادرند. اثرات بیماری‌های مربوط به جهش‌های ژنتیکی شدیدتر از آن است که بیمار را تا سن تولید مثل زنده نگهدارد.
پیشگیری از بیماری‌های ژنتیکی نهفته	پیشگیری از فیروز کیستیک و تالاسمی در کودکانی که والدین ناقل دارند.	امکان اجرایی متوسط که به کفایت و کارآمدی تکنیک‌های اصلاح ژن وابسته است.	تقاضای مصرفی پایین PGD به‌عنوان روش جایگزین مطرح می‌شود.
بهسازی ویژگی‌ها و شاخصه‌های فیزیکی، استعداد‌های ذهنی یا رفتاری	تغییر یا اضافه کردن ژن‌ها به‌منظور تأثیرگذاری بر قد، هوش، خلاقیت و تقویت حافظه	امکان اجرایی پایین زیرا رابطه‌ای ژنتیکی مربوط به چنین شاخصه‌هایی فعلاً واضح نیستند.	تقاضای مصرفی برآورد نشده است.
اصلاحات ژنتیکی مختلط از درمان و بهسازی	افزایش ایمنی و مصونیت مقابل بیماری‌ها یا مهارت‌های ورزشی.	امکان اجرایی پایین زیرا بسیاری از رابطه‌ای ژنتیکی در این خصوص شناخته شده نیستند.	تقاضای مصرفی برآورد نشده است. چالش‌های اخلاقی در این خصوص نیز وجود دارد.

2. Ibid.

مبحث دوم - تحلیل مباحث راهبردی حقوق بشر در ارتباط با مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان

چنین می‌پنداریم که مهم‌ترین و اساسی‌ترین مرحله برای واردکردن یک موضوع نوظهور در بدنهٔ مباحث حقوقی، یافتن بنیان‌های نظری یا تطبیق آن با مباحث راهبردی است. نگارنده بر مبنای این ایده که نزدیک‌ترین و پُر فایده‌ترین رابط‌های حقوقی برای رواج بحث در خصوص تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در تئوری‌های حقوق خصوصی و جزایی، استفاده از مباحث نوین و راهبردی حقوق بشر است، در این مبحث طی سه گفتار به تحلیل تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای در نظرگاه‌های حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک بشر خواهد پرداخت.

گفتار یکم - حق سلامت با تأکید بر روابط متقابل آن با حق توسعه

بهترین روش برای شروع بحث ارائهٔ تعریف از دو حق سلامت و توسعه است تا پس از یافتن دامنه‌های مشترک بین آن دو، به تحلیل تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در گسترهٔ آن بپردازیم.

چنان که پیش از این بیان شد، سازمان بهداشت جهانی در ۱۹۴۶ میلادی سلامت را حالت بهینه و کامل زندگی فیزیکی، ذهنی و رفاه اجتماعی می‌داند و برخلاف دیدگاه سنتی در تعریف آن، به وضعیت نبود بیماری اکتفا نمی‌کند. اتخاذ این دیدگاه از سوی سازمان بهداشت جهانی متضمن نکاتی مشابه با مفاهیم حقوق بشر و توسعه است؛ زیرا هر سه این مقولات با ارتقای شرایط بشر و بروز استعداد‌های انسانی سروکار دارند. در مقولهٔ حقوق بشر، هدف آفرینش محیطی است که در آن انسان‌ها بتوانند استعداد‌های خود را توسعه دهند تا ضمن ارج نهادن به شأن و ارزش فردی انسان، امکان بهبود استانداردهای زندگی و نیز توسعهٔ اجتماعی فراهم گردد. به‌گونه‌ای مشابه سازمان ملل متحد در برنامهٔ توسعه و عمران خود در سال ۲۰۰۲ میلادی، «توسعه» را آفرینش محیطی برای رشد استعداد‌های انسانی معنا می‌کند که در چهارچوب آن زندگی هر فرد بر مبنای نیازها و منافع او طرح‌ریزی شود و به علاوه بر تعداد گزینه‌هایی که افراد بتوانند با انتخاب از بین آنها به اولویت‌های خود در زندگی دست یابند، افزوده گردد. بنابراین توسعه را می‌توان فرایند بنیادی، سیستماتیک و جمعی بهبود در مبانی علمی و فنی تولید، سطح زندگی، شرایط کار و نحوهٔ مدیریت نهادهای سیاسی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور دانست.

امروزه، مفهوم توسعه، در ابعاد اجتماعی و انسانی خود به طرح‌ریزی دولت رفاه می‌انجامد

که تحت وظیفه توسعه، به ابعاد مختلف اجتماع در کلیت خود، به‌عنوان اجزایی در هم تنیده می‌نگرد. در تحولات نوین، فرد انسانی موضوع اصلی در فرایند توسعه به‌شمار آمده و سیاست اجتماعی می‌باید انسان را شریک عمده و بهره‌مند از توسعه نماید. این سیاست اجتماعی با مسؤلیت تمام نهادهای جامعه در توسعه همراه است و در مسیر تکوین و اجرای خود مستلزم احترام به حقوق بشر و آزادی‌های اساسی است. این رهیافت نوین در عرصه توسعه به خلق مفهومی دیگر ختم می‌شود که از آن به‌عنوان توسعه انسانی یاد می‌کنیم. توسعه انسانی فرایندی است که طی آن امکانات بشر گسترش پیدا می‌کند که اساسی‌ترین آنها عبارت‌اند از: داشتن زندگی طولانی و توأم با سلامتی، فراگرفتن دانش و برخورداری از سطح زندگی مناسب.

به این ترتیب دامنه مشترک بین سلامت و توسعه را - آن‌گونه که مفید فایده‌ای برای بحث اصلی ما باشد - می‌توان در دیدگاهی کلی‌نگر به‌دست آورد: در این دیدگاه به روابط درونی و پیچیده فرایندهای اجتماعی توجه می‌شود تا بررسی جداگانه و بخش‌گرا بین حقوق مدنی و عمومی یا حقوق اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی جای خود را به بررسی روابط متقابل آنها با یکدیگر دهد. به‌عنوان مثال در بحث سلامت، اکتفا به تخصیص منابع مالی به بخش سلامت و بهداشت، راهی برای تحقق حق آحاد جامعه بر سلامت شناخته نمی‌شود، بلکه در چشم‌اندازی وسیع، از سیاستگذاران انتظار می‌رود تا نحوه تأثیر حمایت از شاخصه‌هایی نظیر اسکان، آموزش، جبران خسارت، تغذیه، عدم تبعیض و شغل را بر حق سلامت مورد ارزیابی قرار دهند.

ما این دیدگاه را به صورت مستمر در این پژوهش به‌کار خواهیم گرفت تا در بررسی‌های حقوقی خود در موضوع تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان، از رویکرد نوین به سلامت که با شاخصه‌های اجتماعی قرین است الگوبرداری نماییم.

پس از تبیین خط‌مشی کلی، حال باید پرسید که دامنه روابط متقابل بین سلامت و توسعه چگونه در تحلیل تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای نقش‌آفرینی خواهد کرد؟ در ماده ۳ اعلامیه حق توسعه چهارم دسامبر ۱۹۸۶ از کشورها درخواست می‌شود که گام‌هایی عملیاتی برای رفع موانع توسعه ناشی از شکست در رعایت حقوق مدنی، سیاسی و اقتصادی و همچنین فرهنگی و اجتماعی بردارند. اگر یکی از نمونه‌های رفع موانع توسعه در این زمینه را تلاش برای سنجش حقیقی هزینه‌های رنج بیماری در وضعیت موجود با خطرات احتمالی از تحقیقات جدید در عرصه پزشکی در نظر آوریم؛ خط ارتباط بین مسؤلیت رفع موانع توسعه سلامت عمومی بر عهده دولت رفاه با تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان این‌گونه بروز پیدا می‌کند:

چنانچه اجرای دو سطح درمان و بهسازی تکنیک از مصادیق خواست عمومی برای توسعه منابع و ذخایر انسانی شناخته شود و درواقع نتیجه محاسبه به نفع تحقیقات نوین از آب درآید، دولت‌ها مجبور به استفاده از ابزارهای تأمینی و تشویقی و حتی تنبیهی برای مبارزه با موانع آن خواهند بود. این موانع را می‌توان اخلاق‌گرایی‌های افراطی، هراس‌های هیجانی، کمبود فرصت‌های مطالعاتی، نقصان امکانات تحقیقاتی و از همه مهم‌تر، نبود سوژه آزمودنی دانست.

اما باید توجه داشت، که بارزترین ویژگی تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان، معطوف بودن نتایج آن به نسل‌های آینده است. شاید چنین به نظر رسد که این موضوع می‌تواند موضع‌گیری ما را در خصوص استفاده از دامنه اشتراک سلامت و توسعه خدشه‌دار سازد، زیرا مفهوم توسعه در ادبیات خود به مقدار زیادی به منافع نسل حاضر معطوف است. اما این ایراد را می‌توان با یاری گرفتن از مفهوم توسعه پایدار از میان برد: توسعه پایدار توسعه‌ای است که بتواند نیازهای نسل حاضر را بدون لطمه زدن به نیازهای نسل آینده یعنی سازگار با منافع آیندگان برآورده سازد. عنصر مهم و کلیدی در این تعریف، تأکید بر حفظ رفاه نسل‌ها در طول زمان است. در الگوی توسعه پایدار سعی بر آن است که مقدار و کیفیت ثروت میراث نسل آینده [در کمترین حد خود، حداقل] برابر نسل حاضر در نظر گرفته شود. مشاهده می‌شود که الگوی توسعه پایدار مانع از جدا افتادن تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای از بدنه حق توسعه خواهد بود.

رعایت و مشاهده شاخص‌های اجتماعی در سلامت خود به پُر بار شدن مباحث مرتبط با سطح بهسازی در تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان یاری می‌رساند. در این زمینه ویل رایت در تز خود بیان می‌کند که سلامتی، یک توانمندی فردی برای انسان کامل بودن است و آنچه طبیعی و کامل خوانده می‌شود از فرهنگی به فرهنگ دیگر (و بنابراین از برهه زمانی تا دوره پسین و پیشین) متغیر خواهد بود. بنابراین نسبی بودن مفهوم سلامت، می‌تواند بر لزوم استفاده از جنبه‌هایی از بهسازی ژنی به‌عنوان روش‌های سالم‌سازی دلالت نماید.

گفتار دوم - حق توسعه با تأکید بر مسؤلیت دولت رفاه

در قسمت پیشین، بیان کردیم که چگونه مفهوم توسعه با حق سلامت در ارتباط تنگاتنگ قرار گرفته و از حاصل این ارتباط، اقتضائاتی را برای جوامع امروزی به‌وجود می‌آورد. پس هم‌اکنون از تکرار مقدماتی بی‌نیازیم که از نظر ما نقش واسطه را در پیوند بخشیدن بین مباحث سلامت و توسعه بازی می‌کنند و می‌توانیم با برداشتن یک گام بلندتر، این بار توسعه و مفاهیم اساسی آن را مستقیماً در ارتباط با تکنیک مهندسی

سلول‌های نطفه‌ای انسان بررسی نماییم. نقطه شروع بررسی، اعتقاد به این امر است که دولت رفاه را در تأمین تسهیلات پژوهشی و عملیاتی در جهت رشد دانش‌های زیستی که ظرفیت بهبود سلامت و ارتقای توانمندی‌های افراد جامعه دارند، موظف می‌دانیم. این وظیفه به صرف مفاد اعلامیه حق توسعه ۱۹۸۶ میلادی اثبات می‌شود.

پیش از هر چیز باید این حقیقت را یادآور شد که تلاش برای ارتقا بخشیدن به ویژگی‌ها و شاخصه‌های انسانی به قدر تاریخ قدمت دارد. تمامی جوامع کوشیده‌اند تا با استفاده از منابعی نظیر آموزش و ورزش، توانمندی‌های افراد خود را به سطح عالی‌تری ارتقا دهند. این سابقه بدیهی ما را به این نتیجه رهنمون می‌سازد که تفاوت بین این‌گونه اقدامات معمول و همیشگی با پروژه‌های نوین درمان و بهسازی ژنی، در قصد و نیت آنها نیست، بلکه در ابزار و وسایل به کار رفته در آنهاست. ارائه یک سؤال این موضوع را ملموس‌تر می‌کند: اگر قبول داریم که والدین می‌توانند مبالغ هنگفتی را صرف آموزش فرزند خود کنند؛ چرا نباید آنها را دارای این حق بشناسیم که همین مبالغ را خرج کنند تا مطمئن شوند فرزند آنها مجموعه‌ای از ژن‌های مد نظر آنها را به ارث می‌برد؟ در این مثال ساده، به راحتی می‌توان نهاد دیگری نظیر دولت را جایگزین والدین نمود و به فروض تعامل بین فناوری‌های زیستی و مصادیق توسعه در یک جامعه (مثلاً در اینجا حق آموزش) وسعت بخشید. بنابراین سیاست اجتماعی در قبال دانش‌های نوین ژنتیک دارای موقعیت دوگانه‌ای است که به‌رغم آنکه دنیای علم ژنتیک را بسیار دور از سیاست اجتماعی به نظر می‌آورد، اما نگرش به این دنیا را با هدف توافق بر سر اینکه جامعه مطلوب برای زندگی کدام است، به واسطه عدسی‌های اجتماعی امکان‌پذیر می‌سازد.

اصالت‌بخشی به طبیعت توسعه‌گرایی بشر نیز می‌تواند به‌عنوان یک مبنای نظری در این رابطه نقش‌آفرینی کند. با این توضیح که مطرح شدن پیشرفت و تکامل به‌عنوان امری پایان‌ناپذیر و بازتابی از نیازهای نوع بشر ما را به ایده‌ای خواهد رساند که بر طبق آن خاموش کردن میل به پیشرفت و بلوغ را از دلایل آسیب‌رسانی به چشم‌اندازهای اجتماع بشری تلقی کنیم. در این طرز تلقی، مفهوم آزادی نیز به‌گونه‌ای باز تعریف می‌شود که قابلیت مستمری را برای بیان و اعمال طبیعت توسعه‌گرایی فرد شامل شود. همین برداشت از آزادی است که می‌تواند منشأ اختلاف بر سر ترجیح دادن به انتخاب معیارها و موازین کاملاً فردی، کاملاً اجتماعی یا بینابین در ارتباط با توسعه و زیست فناوری باشد.

با لحاظ مقدمات فوق، نوبت به طرح این پرسش می‌رسد که اگر سناریوهای طراحی شده برای تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان در بسیاری از موارد با مقوله درمان و پیشگیری از بیماری سروکار دارند، دیگر چه مجال برای بحث بر سر این نکته بدیهی

وجود دارد که دولت رفاه باید در راستای صیانت از حق سلامت، به شیوه‌ای یکسان با سایر روش‌های درمان و پیشگیری با این تکنیک نوین نیز برخورد نماید؟ در حالی که حقیقت آن است که طرز برخورد سیاست‌های اجتماعی با این تکنیک، در دول گوناگونی که به اعلامیه حق توسعه پیوسته‌اند نسبت به سایر تئوری‌های درمان و پیشگیری، متفاوت و حتی تبعیض‌آمیز است. تا آنجا که می‌توان قائل شدن به ممنوعیت و محدودیت را رویکرد غالب در خصوص تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان دانست.

به نظر می‌رسد این موضع‌گیری متفاوت، ریشه در این باور عمومی داشته باشد که اصلی‌ترین خطر تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای احتمال انتقال تغییرات ناخوشایند یا ناخواسته به نسل‌های آتی است. دغدغه این است که هرچند تحقیقات درمانی باید همیشه روی انسان به انجام رسد؛ اما با پیشرفت روز افزون دانش، احتمال بیشتری نیز برای سوءاستفاده از رهاوردهای آن وجود دارد، زیرا نتایج بیوتکنولوژی و سایر فناوری‌های پزشکی می‌تواند از دامان علم محض به ورطه تجارت بلغزد و در این مرحله، احتمال سوءاستفاده از آن دو چندان گردد.

شدت و ضعف چنین احتمالی است که دو جهان علم و سیاستگذاری اجتماعی را به یکدیگر پیوند زده و این انتظار را به وجود می‌آورد که برای رسیدن به هدف نهایی از اعمال تکنیک، احتمال وقوع رویدادهای پیش‌بینی نشده باید به صفر برسد؛ خواهسته‌ای که اگرچه امکان دستیابی به آن دور از تصور نیست، اما فراتر از توانایی‌های دانش امروز است.

با بررسی دقیق، می‌توان دلایل دیگری نیز برای اعمال تبعیض بین این تکنیک و سایر روش‌های درمان و پیشگیری از سوی سیاستگذاری اجتماعی به دست آورد که بیش از آنکه به پیامدهای علمی - مهندسی سلول‌های نطفه‌ای مربوط باشند، در بردارنده نگرانی‌هایی برای تعادل عرضه و تقاضای مصرف برای سناریوهای تکنیک، توزیع مناسب بهره‌وری از آنها بین طبقات اجتماعی و هراس از شکل‌گیری کاست‌های ژنتیکی جدید است.

در مجموع باید گفت که حمایت از تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای در دولت رفاه و تحت وظیفه رفع موانع توسعه در گرو رسیدن به یک توافق راهبردی در قبال چند مقوله بحث‌برانگیز است: بازگشت‌ناپذیر بودن اشتباهات، ترجیح استفاده از سقط جنین یا جلوگیری از کشت رویان‌های معیوب به‌عنوان روش‌های جایگزین، هزینه اجرایی هنگفت و امکان دستیابی محدود مصرف‌کنندگان، استفاده برای مقاصد بهسازی، جایگاه و شأن انسانی جنین، تمرکز قدرت تکنیکی، بیوتوروریسم و درنهایت تغییر در خلقت خداوند، این سرفصل‌های چندگانه را تشکیل می‌دهند.

صرف‌نظر از مباحثات جاری در دو اردوگاه موافق و مخالف با اجرای تکنیک مهندسی

سلول‌های نطفه‌ای انسان - که در اکثر موارد بر سر مقولات یاد شده در می‌گیرد - تعیین موضع ما در این مجمل در گروی تحلیل دو مقدمه است: اولین مقدمه، مشاهده طبیعت توسعه‌گرایی بشر در تحقیقات نوین علمی و هر آن چیزی است که در این مسیر گام مطلوب و مؤثر شناخته شده و دولت رفاه باید بی‌دریغ به حمایت از آن بپردازد؛ و مقدمه دوم که عبارت است از اثبات مطلوبیت و اثربخشی اهداف منحصر به فرد تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان تا آنجا که تکنیک‌های جایگزین یارای مقاومت تئوریک در برابر آن را نداشته باشند.

تحلیل اولین مقدمه در بدنه حق توسعه، با استفاده از مفهوم آزادی پژوهش و ارتباط غیرقابل انکار آن با آزادی اندیشه امکان‌پذیر است. این راه اثباتی، به ایجاد هارمونی با موضع پُر اهمیت اعلامیه جهانی ژنوم انسان کمک می‌رساند: اعلامیه مزبور آزادی پژوهش را در راستای بهبود سلامت نوع بشر به رسمیت می‌شناسد و مسؤولیت تدارک شرایط مادی و معنوی مساعد برای انجام آزادانه پژوهش درباره ژنوم انسان را بر عهده دولت‌ها می‌نهد. اعلامیه همچنین تدوین چارچوب‌هایی را برای انجام آزادانه پژوهش در مورد نوم انسان خواستار می‌شود و در این میان توجه خاصی، نسبت به تقویت همکاری علمی و فرهنگی بین کشورهای در حال توسعه و صنعتی مبذول می‌دارد. اتخاذ این رویکرد در اعلامیه علاوه بر آشکار ساختن باور تدوین‌کنندگان آن در پیوند مباحث ژنوم انسان و حق توسعه، یک نتیجه جالب دیگر به همراه دارد که می‌توان آن را راه میانبری برای جلب منافع جامعه در عین دفع مخاطرات دانست. این نتیجه عبارت است از تأکید بر مرزبندی بین طبابت و پژوهش که سال‌ها پیش از آن نیز در گزارش بلمونت سال ۱۹۷۹ مطرح شده بود. مطابق گزارش اخیر، پژوهش به عملیاتی اطلاق می‌شود که هدف از آن آزمایش فرضیات و تعمیم استنتاج است. در حالی که طبابت عملیاتی دانسته می‌شود که برای یک بیمار مفید بوده و هدف از آن کاربرد در تشخیص، پیشگیری یا درمان یک فرد است. به عبارتی درمان را می‌توان آخرین مرحله از مراحل عملیات پزشکی دانست در حالی که پژوهش اولین مقدمه رسیدن به آن است. فایده عملی تفکیک دو سطح درمان و پژوهش، این است که نتایج تحقیقات، جز پس از گذشتن از پیچ‌وخم‌های علمی و اخلاقی، به آسانی به مرحله کاربرد درمانی نرسند و در عین حال پژوهش‌هایی که استانداردهای اخلاق زیستی را مراعات می‌کنند متوقف نشده و به مسیر خود ادامه دهند. در این میان دولت در راستای انجام وظیفه رفع موانع توسعه موظف به حمایت از چنین پژوهش‌هایی است. این موضع منطقی به وضوح، منع کلی تحقیقات مرتبط با تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای را با لحاظ سناریوهای فرضاً سودمند آن، امری غیرعقلانه و شتاب‌زده می‌نمایاند:

منطق قوی حاکم بر حمایت از پژوهش‌های سودمند، در برخی سیاست‌گذاری‌های کنونی در

خصوص تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای اثر می‌گذارد و آنها را به رعایت تعادل و واقع‌بینی در مورد آینده پژوهش‌های مرتبط سوق می‌دهد و ضرورت بازنگری‌های دوره‌ای در مقررات مدون را گوشزد می‌کند. در چنین فضایی، جامعه از حق پژوهش به‌عنوان زیرمجموعه آزادی اندیشه محروم نشده و در عین حال تزریق رهاوردهای تکنیک به بدنه سلامت عمومی، تحت ضوابط و مقررات درمانی انجام خواهد شد. به نظر می‌رسد این روند به برقراری آرامش و اعتماد در روابط متقابل سیاستگذاری اجتماعی با دنیای فناوری یاری رساند. با اتخاذ این راه بینابین، خاصیت دائمی و انعطاف‌ناپذیر بودن قانون نیز که با پویایی و تحرک تحقیق قابل مقایسه نیست، دیگر محملی مناسب برای انتقاد به کارکردهای حقوق در زیست‌پزشکی نخواهد بود. تحلیل دومین مقدمه، در گام اول با یک چالش همراه است: آیا هم‌اکنون و در حالی که هیچ گزارشی از نتایج بلندمدت انجام تکنیک بر سوژه انسانی خبر نمی‌دهد، تصور سودمندی و مطلوبیت در تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، امکان‌پذیر است؟

این بن‌بست نظری را می‌توان با یاری گرفتن از مقدمات پیش گفته، از بین برد: حقیقت این است که اثبات سودمندی پژوهش در خصوص تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان، هیچ ارتباطی با نتایج واقعی اجرای تکنیک بر سوژه انسانی ندارد، بلکه اصولاً پژوهش‌ها برای آنکه نتایج آنها در مراحل بعدی مورد ارزیابی قرار گیرد به انجام می‌رسند. این نکته به این معناست که به‌طور منطقی ما نمی‌توانیم پیش از یک پژوهش علمی، در مورد آثار و نتایج آن قضاوت کنیم، زیرا این پژوهش است که زیربنای تعمیم نتایج را تشکیل می‌دهد.

از دیگر سو، به‌وجودآوردن بسترهای مناسب برای ارزیابی توان اجرایی و مصرفی تکنیک مستقیماً بر عهده سازوکارهای دولت رفاه در بخش سلامت و تأمین اجتماعی است؛ زیرا عملیات ارزیابی سود و زیان، مسؤولیت جمع‌آوری منظم و کامل اطلاعات در مورد موضوع پژوهش را به همراه می‌آورد. این مسؤولیت قید رعایت حق آزادی پژوهش است که تولید علم و فناوری را در راستای توسعه پایدار تضمین می‌نماید. اگر، تأمین منابع انسانی و اعتبارات پژوهشی به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی بخش تحقیقات و فناوری محسوب می‌گردد پس اختصاص بودجه و حمایت کافی برای ارزیابی سود و زیان پژوهش، مقدمه اجرای حق اصلی است.

به علاوه در تفسیری موسع از مفهوم تأمین اجتماعی، انواع معیارهای پیشگیرانه درخصوص بهداشت و سلامت لحاظ می‌شوند تا حمایت‌های دولت از بخش سلامت تنها به حمایت‌های نقدی از درمان و معالجه منتهی نگردد. پُر واضح است که مراعات احترام به پژوهش‌هایی که

هدف خود را پیشگیری از ریسک بیماری بیان می‌کنند، یکی از راه‌های ایفای وظیفه دولت در تأمین سلامت عمومی است.

به این ترتیب برای درگیر کردن دولت رفاه در موضوع کافی است که سودمندی اهداف پژوهش در مورد سناریوهای تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان اثبات شود: پژوهشگران به این شرط که روزی روش‌های مداخله ژنتیکی در ۹۵ درصد از پروسه‌های اجرایی انتقال ژن، با موفقیت عمل کنند، مباحثی در حمایت از سطح تحقیقاتی تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای ارائه می‌نمایند. نخستین بحث تأکید بر منحصر به فرد بودن این تکنیک در سناریوهایی است که نقص ژنتیکی را از سلول‌های جنین اولیه حذف کرده و از تکرار مداوم روش‌های درمانی برای اعضای بیمار یک نسل جلوگیری به عمل می‌آورند. از دیدگاه اجتماعی و اقتصادی نیز باید توجه کرد که به‌کارگیری موفق تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای مقرون به صرفه‌تر از تکرار پی‌درپی مهندسی سلول‌های پیکری برای اصلاح نقایص ژنتیکی نسل‌هاست و این نکته باید از سوی دست‌اندرکاران سلامت اجتماعی و نیز قانونگذاران مورد توجه قرار گیرد. از نظرگاه تئوری‌های نوین بهداشت عمومی نیز، هماهنگی بیشتری بین سناریوهای تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای و الگوهای مرجح در پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای سلامت جامعه به چشم می‌خورد. چنانچه تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، هم در مورد نسل‌های آتی مبتلایان و هم در مورد نسل‌های آتی ناقلین بیماری‌های ژنتیکی به درستی اعمال شود، تأثیر مثبت و سودمندی بر ذخیره ژنی بشر و کاهش بسامد نارسایی‌های ژنتیکی خواهد داشت.

در پایان باید به این نکته اشاره داشت که هر اس از نتایج نهایی اجرای تکنیک بر سوژه انسانی، مخالفان آن را برانگیخته است تا نمایش گسترده‌ای در خصوص امکان سقط یا جلوگیری از کاشت رویان به‌عنوان روش‌های جایگزین پیاده نمایند. این راهکار هیچ کاربردی در خصوص سناریوهای بهسازی یا سناریوهای مختلط از درمان و بهسازی، در بر ندارد و تنها ممکن است دولت توسعه و رفاه را با این تصور روبه‌رو سازد که با فراهم ساختن امکان سقط رویان ناپه‌نچار، مسؤولیت بدنه بهداشت و سلامت عمومی خود را به انجام رسانده است. حال آنکه دولت رفاه در این حالت راهی برای درمان ارائه نمی‌دهد و در صورت اکتفا هیچ کوششی نیز برای پژوهش به انجام نخواهد رساند. پُر واضح است که اگر چشم‌انداز بلند مدت نهادهای حرفه‌ای در امر سلامت را پیشگیری از بروز ناهنجاری یا بیماری در هر جا بدانیم، انتخاب راه‌های جایگزین برای حذف بیماری یا ریسک آن، باید در درجه دوم قرار گیرد تا راه را بر اهداف و چشم‌اندازهای اولیه مسدود نسازد.

گفتار سوم - هویت مشترک انسان

تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای، به‌ویژه در سناریوهای بهسازی خود، با چالشی فراگیر در خصوص هویت انسان روبه‌روست. پرسش بنیادین این است که ژنوم انسان تا چه میزان در تشکیل یک هویت مشترک نقش‌آفرینی می‌کند؟

ماده اول اعلامیه جهانی حقوق بشر حیثیت، کرامت و حقوق برابر برای انسان‌ها را به رسمیت می‌شناسد، هر چند این برابری به معنای یکسانی یا همانندی نیست و رده‌بندی‌های ژنتیکی، جسمی، ذهنی و استعدادی را در شمول خود دارد. نقطه مقابل این برابری تبعیض است که فاقد مبنای علمی معرفی می‌شود و به علاوه عطف به ماده سوم همین اعلامیه دولت‌ها درگیر تضمین حقوق برابر یعنی جلوگیری از تبعیض خواهند بود. به صورتی جزئی‌تر ماده اول اعلامیه جهانی ژنوم انسانی و حقوق بشر، ژنوم انسانی را میراث بشریت خوانده و آن را شالوده وحدت اساسی همه اعضای خانواده بشر و شناخت ذاتی و تنوع آنها معرفی می‌کند و البته در ماده سوم خود تنها تحولات سرشتی ژنوم یعنی موتاسیون‌ها را مورد اشاره قرار داده است.

گفته شده که این ماده کاملاً مبهم است و این ابهام از چشم‌پوشی بر نقش عوامل تربیتی و محیطی بر تحولات شخصیتی ناشی می‌شود. این در حالی است که امروزه اغلب روان‌شناسان، نه سرشت و نه تربیت را به تنهایی عامل اصلی نمی‌شمارند، بلکه آنها را در جهت تشکیل هویت در تعامل دانسته تا آنجا که در زمینه قسمت‌های به‌شدت تابع برنامه زیستی - فطری نیز قائل به تأثیر رویدادهای محیطی هستند. صرف‌نظر از صحت کدام یک از مواضع، حداقل انتقاد این است که با وجود در جریان بودن این پرسش در مهم‌ترین مباحث روان‌شناسی نوین که شخصیت انسان و توانایی‌های ناشی از آن به‌وسیله کدام یک از عوامل ژنتیکی یا اجتماعی تعیین می‌شود اعلامیه نباید کفه ارزش را به نفع نظریه‌پردازی‌های زیست‌گرا سنگین می‌نمود.

به نظر می‌رسد این انتقاد بر ماده صحیح نباشد. زیرا ماده نسبت به نقش عوامل محیطی و اجتماعی سکوت اختیار کرده و محتوایی در خصوص نفی آنها در بر ندارد. همچنین به نظر می‌رسد عنوان «میراث بشریت» به وضعیت موجود در خصوص الگوی طبیعی ژنوم انسان اطلاق شده و ارتباطی با چگونگی و درصد نقش‌آفرینی آن در شکل‌دهی شخصیت و رفتار بشر ندارد. به همین دلیل است که در نقطه مقابل این انتقاد، بعضاً اعلامیه را به دلیل اتخاذ یک موضع متعادل مورد تحسین قرار می‌دهند، زیرا در کنار تأکید بر عدم پژوهش و کاربرد ژن انسان در زیست‌شناسی، علم ژنتیک و پزشکی برخلاف احترام به حقوق انسانی، آزادی‌های اساسی و شأن انسانی، آن را حاوی عباراتی

می‌دانند که آزادی پژوهش برای پیشرفت علم را ضروری تلقی کرده است. نگارنده می‌پندارد که ناسازگاری درونی تعدادی از مفاهیم مندرج در اسناد حقوق بشری با یکدیگر که به صورت مستقیم و غیرمستقیم سوگیری آنها را در برابر تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای مبهم می‌سازد محمل بهتری برای انتقاد از اسناد بین‌المللی حقوق بشر باشد. ضمن اشاره به یکی از مهم‌ترین این مفاهیم بیان می‌کنیم این وضعیت ناسازگار در نهایت راه را برای به رسمیت‌شناسی جنبه‌هایی از تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای هموار می‌سازد:

حق زندگی حقی پایه‌ای و اساسی است که بهره‌مندی از آن شرط لازم برای بهره‌مندی از تمام حقوق دیگر بشری است و قبول بعد وسیع و صحیح آن متضمن حق افراد بشر بر عدم محرومیت از آن و به علاوه نایل شدن به معیارهای شایسته زندگی و حفظ آن است. نظرگاه‌های نوین در نهایت می‌پذیرند که بدون معیارهای کافی زندگی مثل سلامت و مراقبت پزشکی، حق زندگی به مفهوم کامل واقعیت پیدا نمی‌کند. سؤال این است که آیا عبور از یک ناهنجاری زیستی برای رسیدن به نرم‌الگوی فعال طبیعی شناخته شده ژنوم بشر می‌تواند از مصادیق حق زندگی به‌شمار آید؟ به علاوه عطف به رویکرد هنجاری و ارزش‌گرای نوین در خصوص سلامت که آن را مفهومی برای بالندگی و شکوفایی و نه صرف نبود بیماری تلقی می‌نماید آیا کارکردهای بهسازی ژنی در نظام‌های ارزشی و اجتماعی متفاوت، از مصادیق زندگی با کیفیت بهتر تلقی می‌گردد؟ در پاسخ به این پرسش‌ها باید توجه داشت که سلامت در معنای کامل خود دارای دو وجه فردی و اجتماعی است و در جنبه اجتماعی خود مسؤلیت جمعی برای حفاظت از سلامت شهروندان و جلوگیری و درمان بیماری‌ها را به دولت و جامعه تحمیل می‌کند. با این حال چگونه می‌توان تنها به موتاسیون‌های طبیعی اکتفا نمود؟ و با این کار راه را بر پژوهش‌های نوین سد نمود. حال آنکه اعلامیه جهانی حقوق بشر در قسمت‌های متأخر خود به لزوم پژوهش در خصوص ژنوم انسانی تأکید می‌کند. گفتنی است که ما پیش از این به ضرورت و اهمیت این مبحث در بدنه سلامت و توسعه پرداخته‌ایم.

نتیجه‌گیری

تکنیک مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان، یک فناوری توارثی و بین‌نسلی است که می‌تواند آثار و نتایج حاصل از اجرای خود را به صورت دائمی و برگشت‌ناپذیر در نسل‌ها باقی گذارد. ویژگی‌های منحصر به فرد این تکنیک و به‌ویژه امکان تقسیم‌بندی سناریوهای علمی آن به دو سطح درمان و بهسازی، چالش‌های اخلاقی و حقوقی فراوانی را فراروی صاحب‌نظران قرار داده است. آن‌چنان که مشاهده شد، ابهام در آینده علمی و اجتماعی

این فناوری نوین، باعث شده است که رویکرد غالب نسبت به آن به موضع ممنوعیت و محدودسازی تمایل داشته باشد. مسأله مهم این است که پیشرفت‌های نوین در عرصه بیوتکنولوژی را می‌توان به شمشیری دو لبه تشبیه نمود که از یک سو می‌تواند به بهبود «وضع موجود» و از سوی دیگر به خرابی و خسران آن منجر گردد؛ اما سوای اختلافات، ما تحلیلی معتدل و شیوه‌ای میانه را برگزیدیم که بر اساس آن، نتایج تحقیقات سودمند فقط پس از گذر از پیچ‌وخم‌های علمی و اخلاقی به مرحله کاربرد وارد شوند و در عین حال پژوهش‌هایی که استانداردهای لازم را مراعات می‌کنند متوقف نشده و به مسیر خود ادامه دهند. در این رویکرد، گرایش به منع تحقیقات و آزمایش‌های مرتبط با مهندسی سلول‌های نطفه‌ای به بهانه تضاد آن با حقوق بشر یا ابهام در سرنوشت علمی و اجتماعی، گرایشی شتاب‌زده و غیرعقلانه شمرده می‌شود.

ما برای دستیابی به موضعی اعتدال‌گرا و واقع‌بینانه در این پژوهش، مهندسی سلول‌های نطفه‌ای انسان را در پرتو سه مبحث راهبردی (حق سلامت، حق توسعه و هویت مشترک بشر) مورد بررسی قرار دادیم. بر این اساس و با تکیه بر توجیهاتی که سودمندی ذاتی سناریوهای درمان و بهسازی را به اثبات می‌رسانند و مفاهیم «سلامت»، «بیماری» و «درمان» را در ایده‌آل سازمان بهداشت جهانی با رعایت نسبت و متغیرهای فرهنگی و اجتماعی معنا می‌نمایند، رهاوردهای این تکنیک به‌عنوان شاخص‌های نوین بهبود و ترقی اوضاع سلامت بشر و توسعه پایدار انسانی مد نظر قرار گرفته و تلاش برای افزایش پیشرفت‌های علمی در این زمینه را که به احساس اعتماد و امنیت عمومی برای استفاده از این تکنیک منجر گردد، از مصادیق حق جوامع بشری در توسعه پایدار انسانی برشمرده می‌شوند.

آن‌چنان که گفته شد، تأکید بر مرزبندی بین دو مرحله پژوهش و اجرا در این تکنیک زیستی، بدون آنکه جامعه بشری را از امید به پیشرفت‌های علمی محروم سازد، به ورود حساب شده و ایمن نتایج تحقیقات علمی به فاز اجرایی در جوامع منجر شده و بسترهای آزادی پژوهش را که به‌زعم اعلامیه جهانی ژنوم انسان از مصادیق آزادی اندیشه به‌شمار می‌آید، تأمین خواهد نمود.

در ارتباط با محور هویت مشترک بشر نیز باید گفت که اطلاق عنوان «میراث مشترک بشر» بر ترکیب کنونی ژنتیک انسان در اعلامیه جهانی ژنوم انسان و حقوق بشر، با عطف نظر به سایر محتویات این سند بین‌المللی نمی‌تواند به‌عنوان عدم امکان پژوهش در راستای بهبود و ترقی آن، تعبیر گردد. هر چند ما نیز معتقدیم که نورم طبیعی این ژنوم، بنیان وحدت تمامی اعضای جامعه بشری است؛ اما این موضوع نمی‌تواند انتظارات معقول جامعه بشری

را برای بهبود روزافزون وضع جهانی سلامت، بهداشت و رفاه، نادیده و کم اهمیت نگارد.

منابع فارسی

۱. آل شیخ مبارک، قیس بن محمد. حقوق و مسؤولیت پزشکی در آیین اسلام. ترجمه محمود عباسی. تهران: مؤسسه فرهنگی حقوقی سینا، چاپ دوم، ۱۳۸۴.
۲. اتکینسون، ریئا. ال و همکاران. زمینه روان‌شناسی هیلگارد. ترجمه محمدتقی برهانی و همکاران، تهران: رشد، چاپ بیست‌ودوم، ۱۳۸۴.
۳. باکسی، آپندرا. تحول حق توسعه، حقوق بشر: ابعاد نوین و چالش‌ها. ترجمه علی شیرخانی. تهران: نشر گرایش، ۱۳۸۳.
۴. پیترز، دنی. تأمین اجتماعی (مقدمه‌ای بر اصول اساسی). ترجمه فرامرز فیروزی و سمیره احمدی. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهر دانش، ۱۳۸۸.
۵. تاماس، رابرت ماری، نظریه‌های نوین تحول انسان. ترجمه حامد برآبادی و حمیدرضا آقامحمدیان. تهران: نشر نی، ۱۳۸۵.
۶. ترینداد، آنتونیو آگستو کانچادو. حقوق بشر و محیط زیست، حقوق بشر: ابعاد نوین و چالش‌ها. ترجمه علی شیرخانی. تهران: نشر گرایش، ۱۳۸۳.
۷. جعفری، محمدتقی. طرح ژنوم انسانی. تهران: مؤسسه تدوین و نشر آثار علامه جعفری، چاپ سوم، ۱۳۸۵.
۸. حیدری، محمدحسن و پاشای آهی، احسان. مبانی علمی شبیه‌سازی انسان و انتقال ژن. تهران: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی حیان - اباصالح، ۱۳۸۷.
۹. دورکیم، امیل. قواعد روش جامعه‌شناسی. ترجمه علی محمد کاردان. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، چاپ ششم، ۱۳۸۳.
۱۰. سیمونیدس، جانوس. ابعاد، موانع و چالش‌های حقوق بشر نوین: ملاحظات مقدماتی، حقوق بشر: ابعاد نوین و چالش‌ها. ترجمه علی شیرخانی. تهران: نشر گرایش، ۱۳۸۳.
۱۱. طاهری، شهنام. توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی. تهران: نشر هوای تازه، ۱۳۸۰.
۱۲. عباسی، محمود. مجموعه کدهای اخلاق در پژوهش. تهران: مؤسسه فرهنگی - حقوقی سینا، چاپ سوم، ۱۳۸۸.
۱۳. عباسی، محمود و همکاران. مجموعه اسناد و اعلامیه‌های بین‌المللی فرهنگی و اخلاق زیستی. تهران: مؤسسه فرهنگی - حقوقی سینا، ۱۳۸۹.
۱۴. فریدن، مایکل. مبانی حقوق بشر. ترجمه فریدون مجلسی. تهران: مرکز چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، ۱۳۸۲.
۱۵. فوکویاما، فرانسیس. آینده پسانسانی ما. ترجمه حبیب‌الله فقهی‌نژاد. تهران: مؤسسه انتشاراتی ایران، ۱۳۸۴.
۱۶. فیتزپتریک، تونی. نظریه‌های رفاه جدید. ترجمه هرمز همایون‌پور. تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، ۱۳۸۵.
۱۷. کال، گونتر. فرهنگ جامع اصطلاحات ژنتیک و بیوتکنولوژی. ترجمه ایمان سلحشوری و همکاران.

- تهران: انتشارات جامعه‌نگر، ۱۳۸۴.
۱۸. کریمی، یوسف. روان‌شناسی شخصیت. تهران: نشر ویرایش، ۱۳۷۴.
۱۹. کریم دادیان، موسی و منتظران، محمد. فرهنگ دو جلدی پزشکی عمومی. تهران: نشر آهین، ۱۳۸۱.
۲۰. کوپر، کالین. تفاوت‌های فردی (نظریه و سنجش). ترجمه حسن پاشاشریفی و جعفر نجفی‌زند. تهران: نشر سخن، ۱۳۷۹.
۲۱. لوین، لیا. پرسش و پاسخ درباره حقوق بشر. ترجمه محمدجعفر پوینده. تهران: نشر قطره، چاپ چهارم، ۱۳۷۸.
۲۲. محسنی، منوچهر. جامعه‌شناسی پزشکی. تهران: کتابخانه طهوری، چاپ هفتم، ۱۳۸۲.
۲۳. ناظمی، علی و همکاران. شبیه‌سازی انسان. تهران: نشر آبیژ، ۱۳۸۵.
۲۴. نیومن، ویلیام الکساندر دورلند. واژه‌نامه پزشکی، انگلیسی - فارسی، ترجمه محمد هوشمند. تهران: نشر کلمه، ۱۳۷۸.
۲۵. ویرامنترای، سی‌جی. حقوق بشر و پیشرفت‌های علمی و فناوری، حقوق بشر: ابعاد نوین و چالش‌ها. ترجمه علی شیرخانی. تهران: نشر گرایش، ۱۳۸۳.
۲۶. هابرماس، یورگن. مهندسی ژنتیک و آینده سرشت انسان. ترجمه یحیی امامی. تهران: نقش‌ونگار، ۱۳۸۴.
۲۷. هکی، فرشید. حقوق اقتصادی - اجتماعی بشر در ایران. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهردانش، ۱۳۸۸.

منابع انگلیسی

1. Anderson, w.french, *Human gene therapy: why draw a line?*, *journal of medicine and philosophy* 14, 1989: 968, available in: <http://jmp.oxfordjournals.org> last visited: 2/2/2011.
2. Bood, alex, Human enhancement, health council of netherland, center for ethics and health, 2003, available in: [http://www. Gezondheidsraad.nl/sites/default/files](http://www.Gezondheidsraad.nl/sites/default/files), last visited: 2/11/2010.
3. Bruch, susanna & others human germ line genetic modification, genetic and public policycenter, Massachusetts, 2005, available in: [www.dna policy. Org](http://www.dna.policy.Org), last visited: 3/11/2010.
4. Edgar, Harold & turz, Thomas, *Report on human gene therapy*, , paris, united nations educational, scientific and cultural organization & international bioethics committee, 1994.
5. Geest, sjaak, The definition of health(review article). In: *culture, medicine and psychiatry*, vol:9, num: 3, 2005, available in: <http://www.springerlink.com/content/k115168456204164/> last visited: 6/12/2010.

6. Houdebine, louise-marie , *Animal transgenesis and cloning*, john wiley & sons, ltd: ISBN:0-470-84827-8(HB) 0-470-848286-6(pb), 2003.
7. Holtug, nils, Human germline gene therapy: scientific, moral and political issues, journal of medical ethics, vol: 24,2001, p: 67 available in: <http://www:jme.bmj.com>
8. Isasi, m. Rosario & others, *National regulatory frameworks regarding human genetic modification technologies*,2006 , available in: <http://www.Dnapolicy.org/pdf/geneticmodification.pdf>, last visited: 12/12/2010.
9. marks, Stephen, *Health development and human right* ,2008, p: 120 available in: www.wcfia.harvard.edu/sites/default/files/marks-health.pdf, last visited: 3/11/2010.
10. Newman, stuart, the hazards of human developmental gene modification, available in: <http://www.cwhn.ca/groups/biotech/availdoc/7-newman.pdf>, last visited: 11/11/2010.
11. Resnik, david, *Human genetic modification, encyclopedia of bioethics* ,vol:2, Stephen g.post(editor), 3rd ed, macmillan reference USA, 2004.
12. Salvi, Maurizio, *SHAPING INDIVIDUALITY:HUMAN INHERITABLE GERM LINE GENE MODIFICATION* in: *Theoretical Medicine 22*, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands, 2001.
13. Walters, Leroy & palmer,Julie, *The ethics of human gene therapy*. In: *Biomedical ethics*, Thomas a. Mappes & David Degrazia(Eds), MC Graw-Hill,New York, 5th ed, 2001.

Engineering Human Sperm Cells in the triangle of Common Health, Development and Identity Rights

Fatemeh Torof

“Germ line gene engineering” is a method that is researched with the purpose of perennial hereditary mutations in herbaceous, animal and human generations. Its imminency and so the urgency of its use for human subjects, has been led to abundant arguments and discords among ethic and law experts. In this article, aiming at attaining a moderate legal approach, we will analyze this course of biotechnology regarding to three human law guidelines: right of health, right of development & human common identity.

Keywords: Engineering human sperm cells, development right, health right, human identity.



Journal of LEGAL RESEARCH

VOL. XIII, No. 1

2014-1

- **HUMAN RIGHTS TRAINING FOR BANISHING VIOLENCE**
Reza Estami & Abbas Behroozkhat
- **THE CHALLENGES OF WTO GLOBAL GOVERNANCE ON OIL**
Mohammed Aghaei
- **ENGINEERING HUMAN SPERM CELLS IN THE TRIANGLE OF COMMON HEALTH, DEVELOPMENT AND IDENTITY RIGHTS**
Fatemeh Toof
- **THE LAUNCHING STATE OF SPACE OBJECTS AND EFFECT OF SEALAUNCH PROJECT ON DEVELOPMENT OF ITS CONCEPT**
Homa Khalvandi - Seyed Hadi Mahmoudi
- **REFERENCE OF SOCIAL SECURITY ORGANIZATION TO RESPONSIBLE EMPLOYER IN INJURING TO INSURED EMPLOYEE**
Mehrnood Saber - Nasrin Tabatabaie Hesarie
- **LEGAL RESPONSIBILITY OF THE STATE IN NATURAL DISASTERS**
Zohreh Rahmani
- **CONVENTION AGAINST TORTURE: THE PROSPECT OF THE REPARATION FOR VICTIMS OF EXTRATERRITORIAL VIOLATIONS**
Niloufar Nazaryani
- **SUBSTANTIVE REQUIREMENT OF INNOVATIVE STEP IN THE MIRROR OF ACTS AND RULES: A STANDARD FOR IRAN'S LEGISLATION**
Hamid Najafi & Mahsa Madani
- **IRAN AND THE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR THE UNIFICATION OF PRIVATE LAW (UNIDROIT): LOOKING TO THE FUTURE**
Kocooth Jafari
- **INTERVIEW**
With Mr. Jose Angelo Estrella Fiala, Secretary General of UNIDROIT



S. D. I. L.

The S.D. Institute of Law
Research & Study