پژوهش های فقهی حقوق بشر
Jurisprudential Research on Human Rights

Criminal Liability in "Human Genetic Editing": The Intersection of the "Prohibition of Altering Creation" with the "Right to Genetic Integrity"

Mahmoud Darvishtorabi [1*]

1. Assistant Professor, Department of Law, Payame Noor University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFORMATION

Article Type: Original Research

Pages: 101-116

Article history:

Received: 25 Dec 2023

Edition: 17 Jan 2024

Accepted: 10 Feb 2024

Published online: 22 Sep 2024

Keywords:

Genetic Editing, Prohibition of Altering Creation, Genetic Integrity, Criminal Liability, Germline.

Corresponding Author:
Mahmoud Darvish Torabi

Address:
Iran, Tehran, Payame Noor University, Department of Law.

Orchid Code:
0000-0002-8819-3024

Email:
darvishtorabi@pnu.ac.ir

ABSTRACT

Background and Aim: The emergence of novel genome editing technologies and the expansion of interventions on germline cells have raised profound challenges in jurisprudential, human rights, and criminal domains. This study aims to elucidate the foundations of criminal liability in this field by examining the intersection between the jurisprudential rule of the "prohibition of altering creation" and the international human rights norm of the "right to genetic integrity".

Materials and Methods: This is a theoretical study conducted using a descriptive-analytical research method.

Ethical Considerations: Throughout all stages of writing this research, fidelity to texts, honesty, and trustworthiness have been strictly observed.

Findings: There is a substantial overlap between the teleological interpretation of the aforementioned jurisprudential rule and modern human rights concepts regarding the preservation of human biological heritage. While somatic cell therapy is justifiable in light of rules of permissibility and necessity, germline genetic manipulation and enhancement purposes are deemed illegitimate due to the violation of inherent dignity and intergenerational destructive effects. Furthermore, Iran's current criminal justice system faces a legislative vacuum, and aligning these acts requires resorting to general crime titles.

Conclusion: Consequently, to curb the hazards of biotechnology, adopting a differentiated approach between therapy and enhancement is imperative. It is suggested that the Iranian legislator provide effective protection for future generations by explicitly criminalizing germline interventions..

Cite this article as: *Darvishtorabi, M. "Criminal Liability in "Human Genetic Editing": The Intersection of the "Prohibition of Altering Creation" with the "Right to Genetic Integrity"". 2024.*

پژوهش های فقهی حقوق بشر
Jurisprudential Research on Human Rights

دورۀ اول، شمارۀ اول، پاییز ۱۴۰۳

مسئولیت کیفری در «ویرایش ژنتیکی انسانی»: تلاقی «حرمت تغییر در خلقت» با «حق بر تمامیت ژنتیکی»

محمود درویش‌ترابی [1*]

۱. استادیار گروه حقوق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

صفحات: ۱۱۶-۱۰۱

سابقۀ مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

واژگان کلیدی:

ویرایش ژنتیکی، حرمت تغییر در خلقت، تمامیت ژنتیکی، مسئولیت کیفری، خط زایا.

نویسندۀ مسئول:

محمود درویش ترابی

آدرس پستی:

ایران، تهران، دانشگاه پیام نور، گروه حقوق.

کد ارکید:

۰۰۰۰-۰۰۰۲-۸۸۱۹-۳۰۲۴

پست الکترونیک:

darvishtorabi@pnu.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: ظهور فناوری‌های نوین ویرایش ژنوم و گسترش مداخلات بر روی سلول‌های زایا، چالش‌های ژرفی را در حوزه‌های فقهی، حقوق بشر و کیفری پدید آورده است. پژوهش حاضر با هدف تبیین مبانی مسئولیت کیفری در این حوزه، به بررسی تقاطع میان قاعده فقهی «حرمت تغییر در خلقت» و هنجار بین‌المللی «حق بر تمامیت ژنتیکی» می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق از نوع نظری بوده روش تحقیق به‌صورت توصیفی تحلیلی می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی: در تمام مراحل نگارش پژوهش حاضر، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

یافته‌ها: میان خوانش غایی از قاعده فقهی مذکور و مفاهیم نوین حقوق بشری پیرامون صیانت از میراث زیستی انسان هم‌پوشانی ماهوی وجود دارد. درحالی‌که درمانگری سلول‌های پیکری در پرتو قواعد اباحه و ضرورت توجیه‌پذیر است، دست‌کاری ژنتیکی خط زایا و مقاصد ارتقایی به دلیل نقض کرامت ذاتی و آثار تخریبی بین‌نسلی نامشروع شناخته می‌شود. همچنین، نظام کیفری کنونی ایران با خلأ تقنینی مواجه بوده و انطباق این افعال نیازمند توسل به عناوین عام جنایات است.

نتیجه: نتیجه آنکه برای مهار مخاطرات زیست‌فناوری، اتخاذ رویکرد تفکیکی میان درمان و به‌نژادی ضروری است. پیشنهاد می‌شود قانون‌گذار ایران با جرم‌انگاری صریح مداخلات خط زایا، زمینه حمایت مؤثر از نسل‌های آتی را فراهم سازد.

© تمامی حقوق انتشار این اثر، متعلق به انجمن علمی حقوق بشر اسلامی ایران می‌باشد.

۱. مقدمه

جهش شتابان زیست‌فناوری و تکوین ابزارهای نوین مهندسی ژنتیک، به‌ویژه سامانه‌های برش و ویرایش هدفمند توالی‌های زیستی، نقطه عطفی در تاریخ علوم زیست‌پزشکی پدید آورده است. این تحول بنیادین سبب شد تا مرزهای مداخله ژنتیکی از قلمرو دیرینه گیاهان و جانوران فراتر رفته و مستقیماً سلول‌های زایا و رویان انسان را آماج دگرگونی سازد. دستکاری ماده وراثتیِ قابل‌انتقال به نسل‌های آینده، دانش پزشکی را از افق درمانگری کلاسیک به‌سوی نوعی قابلیت نگران‌کننده برای بازطراحی ساختار زیستی آدمی سوق داده است؛ وضعیتی که با خروج از چارچوب‌های مهارشده آزمایشگاهی، ضرورت تدقیق در مرزهای حقوقی و اخلاقی مداخله در ژنوم انسانی را دوچندان می‌سازد.

در کانون این دگرگونی فناورانه، یک دوگانه هنجاری بنیادین شکل می‌گیرد که نقطه پیوند تأملات دینی و آموزه‌های مدرن حقوقی است. از یک‌سو، آموزه‌های فقهی با تکیه بر دکترین حرمت دگرگونی در آفرینش، هرگونه تصرف مهارگسیخته در سرشت طبیعی و نظام تکوینی انسان را که به مسخ هویت یا خروج از مدار فطرت بینجامد، نهی می‌کنند. از سوی دیگر، ادبیات نوین حقوق بشر با شناسایی حق بر تمامیت ژنتیکی، ژنوم دست‌نخورده را بنیادی‌ترین مؤلفه هویت زیستی تلقی کرده و هر مداخله بین‌نسلیِ بدون توجیه درمانی را تعرض به کرامت ذاتی نوع بشر می‌داند. بدین‌ترتیب، آنچه در بدو امر تلاقی یا حتی تقابل دو خاستگاه الهیاتی و سکولار به نظر می‌رسد، در ژرف‌ساخت خود به یک همگرایی ماهوی میل می‌کند: پاسداری از اصالت زیستی انسان در برابر سودای دگرگون‌سازی تصنعی نوع بشر.

پیچیدگی این گذار زیستی، پژوهش حاضر را در برابر دو پرسش بنیادین قرار می‌دهد: نخست آنکه خط فارغ میان مداخله مشروع درمانی و ورود به حوزه ممنوعه دگرگونی در آفرینش یا نقض تمامیت ژنتیکی کجاست و این مرز چگونه تعریف می‌شود؟ دوم آنکه در وضعیت سکوت نظام قانون‌گذاری کیفری ایران پیرامون فناوری‌های نوین ژنتیکی، ارکان سه‌گانه مسئولیت کیفری، یعنی عنصر قانونی، رفتار مادی و تقصیر روانی، چگونه می‌توانند بر رفتارهای پرخطر پژوهشگران و پزشکان در این عرصه منطبق شوند؟

در پاسخ به این پرسش‌ها می‌توان دو گزاره تحلیلی را به‌منزله فرضیه طرح نمود. نخست آنکه تمایز ماهوی میان اصلاح ژنتیکی سلول‌های پیکری با مقاصد انحصاری درمانی از یک‌سو و مداخله در سلول‌های زایا با اهداف اصلاح نژادی یا ارتقاء صوری از سوی دیگر، سنجه اساسی تفکیک عمل مشروع از ممنوع است؛ به‌گونه‌ای که تنها شق اخیر مشمول نهی تحریمی تغییر در آفرینش و ناقض تمامیت ژنتیکی شمرده می‌شود. دوم آنکه هرچند اصل قانونی بودن جرائم و مجازات‌ها مانع از جرم‌انگاری قضایی رفتارهای نوپدید است، اما در موارد بروز آسیب‌های ژنتیکی یا تولد نوزادان دارای نقص پایدار، ارکان سنتی جنایات علیه تمامیت جسمانی، سقط رویان و قواعد تقصیر و بی‌مبالاتی پزشکی قابلیت انطباق بر خطاهای عامدانه یا مسامحه‌کارانه در این حوزه را دارا هستند.

اهمیت و ضرورت واکاوی این مسئله از آنجا ناشی می‌شود که هرگونه خلأ هنجاری در مهار پیامدهای بازگشت‌ناپذیر مهندسی ژنتیک، می‌تواند به شکل‌گیری نظام طبقاتی زیستی و تضییع حقوق نسل‌های متولدنشده بینجامد. از منظر نوآوری، این نوشتار با فراروی از مناقشات انتزاعی، پیوندی نظام‌مند میان مبانی فقه امامیه در پرتو مصالح عامه و ضوابط نوین حقوق کیفری برقرار می‌سازد تا بستری اجتهادی و کارآمد برای سامان‌دهی تقنینی این فناوری‌های تحول‌آفرین فراهم آورد.

۲. مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیل است. از روش کتابخانه‌ای به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و مطالب در این تحقیق استفاده شده است.

۳. ملاحظات اخلاقی

در مراحل مختلف نگارش این مقاله، ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانت‌داری رعایت شده است.

۴. یافته‌ها

یافته‌ها حاکی از آن است که میان خوانش غایی از قاعده فقهی مذکور و مفاهیم نوین حقوق بشری پیرامون صیانت از میراث زیستی انسان هم‌پوشانی ماهوی وجود دارد. درحالی‌که درمانگری سلول‌های پیکری در پرتو قواعد اباحه و ضرورت توجیه‌پذیر است، دستکاری ژنتیکی خط زایا و مقاصد ارتقایی به دلیل نقض کرامت ذاتی و آثار تخریبی بین‌نسلی نامشروع شناخته می‌شود. همچنین، نظام کیفری کنونی ایران با خلأ تقنینی مواجه بوده و انطباق این افعال نیازمند توسل به عناوین عام جنایات است.

۵. بحث

این قسمت، واکاوی لایه‌های بنیادین و استدلالی پژوهش را در چهار محور به‌هم‌پیوسته شامل چارچوب نظری، تحلیل فقهی، تبارشناسی حقوق بشری و تبیین الگوی مسئولیت کیفری دنبال می کند.

۵-۱. چارچوب نظری

برای تحلیل دقیق ابعاد حقوقی و فقهی دستکاری های وراثتی، نخست باید ماهیت فنی این فناوری‌ها و مرز میان درمان و ارتقاء زیستی را واکاوی کرد؛ امری که چارچوب نظری پژوهش بر آن استوار است.

۵-۱-۱. گونه‌شناسی مداخلات ژنتیکی در انسان

مداخلات ژنتیکی در انسان، از نظر نوع سلول هدف و دامنه آثار زیستی، به دو دسته اصلی تقسیم می شوند: مداخلات مربوط به سلول‌های پیکری و مداخلات مربوط به سلول‌های زایا و جنینی. در مداخلات پیکری، تغییر ژنتیکی به سلول‌های بدن فرد محدود می‌ماند و اصولاً به نسل‌های بعد منتقل نمی‌شود؛ از این‌رو، آثار آن عمدتاً متوجه سلامت و وضعیت زیستی همان شخص است. چنین مداخلاتی، به‌ویژه هنگامی‌که با هدف اصلاح نقص ژنتیکی یا درمان بیماری انجام می‌شوند، از حیث حقوقی و اخلاقی به درمان‌های پزشکی متعارف نزدیک‌ترند. در مقابل، دستکاری سلول‌های زایا، یعنی سلول‌هایی که در تولیدمثل نقش دارند، یا اعمال تغییر ژنتیکی در مراحل اولیه شکل‌گیری جنین، می‌تواند موجب انتقال تغییرات ایجادشده به نسل‌های بعد شود. همین قابلیت انتقال، ماهیت مسئله را دگرگون می‌کند؛ زیرا پیامدهای مداخله

دیگر به شخص دریافت‌کننده محدود نیست و ممکن است افرادی را تحت تأثیر قرار دهد که نه در تصمیم‌گیری مشارکت داشته‌اند و نه امکان اعلام رضایت داشته‌اند. افزون بر این، تغییرات ناخواسته یا پیش‌بینی‌نشده ممکن است در نسل‌های بعد آشکار شوند و ارزیابی و جبران آثار آن‌ها را با دشواری جدی مواجه سازند. بنابراین، تفاوت این دو شیوه صرفاً به محل انجام مداخله مربوط نیست، بلکه در گستره مسئولیت، امکان رضایت، قابلیت بازگشت تغییرات و دامنه خطرات احتمالی نیز نمود پیدا می کند (ریو و همکاران، ۲۰۲۳، ۵۲۹–۵۲۸).

تحول فناوری‌های ژنتیکی نیز بر پیچیدگی این تمایز افزوده است. در شیوه‌های نخستین ژن‌درمانی، هدف اصلی وارد کردن نسخه سالم یک ژن یا جایگزین کردن کارکرد ژن معیوب بود؛ اما محدودیت‌هایی مانند دقت پایین در جای‌گذاری، دشواری کنترل میزان فعالیت ژن و احتمال بروز پاسخ‌های ناخواسته، دامنه کاربرد این روش‌ها را محدود می‌کرد. پیدایش سامانه‌های ویرایش ژن، امکان مداخله مستقیم‌تر و هدفمندتر در توالی ماده وراثتی را فراهم ساخت. در این میان، فناوری برش و ویرایش ژن با هدایت مولکولی، نقطه عطفی در این تحول محسوب می شود؛ زیرا امکان شناسایی جایگاه مشخص و ایجاد تغییر در آن را با دقت بیشتری فراهم می‌کند. پس از آن، روش‌های اصلاح مستقیم حروف ژنتیکی و ویرایش پیشرفته‌تر، بدون نیاز همیشگی به ایجاد برش دوگانه در رشته وراثتی، توسعه یافتند و دامنه مداخلات ممکن را گسترش دادند (پاسسا و همکاران، ۲۰۲۴، ۱۰۷۷–۱۰۷۶).

از منظر حقوقی، افزایش دقت فنی این فناوری‌ها به‌تنهایی به معنای رفع مخاطرات یا مشروعیت همه کاربردهای آن‌ها نیست. هرچه امکان تغییر هدفمندتر در ساختار ژنتیکی انسان افزایش می‌یابد، ضرورت ارزیابی هدف مداخله، پیامدهای احتمالی و اشخاص متأثر نیز جدی‌تر می‌شود. بر این مبنا، معیار ارزیابی حقوقی نباید صرفاً نوآوری یا توانایی فنی روش باشد؛ بلکه باید میان درمان فرد، تغییر قابل‌انتقال به نسل‌های آینده و مداخلات فاقد ضرورت درمانی تمایز گذاشت.

۵-۱-۲. مرزبندی مداخله درمانی و به‌نژادی/ارتقاء ژنتیکی

مرزبندی میان مداخله درمانی و ارتقاء ژنتیکی، بیش از آنکه بر شیوه فنی انجام مداخله استوار باشد، به هدف، ضرورت و پیامدهای آن وابسته است. اصلاح نقص‌های تک‌ژنی که منشأ بیماری‌های شدید و گاه صعب‌العلاج هستند، می‌تواند در قلمرو درمان قرار گیرد؛ زیرا هدف اصلی آن بازگرداندن کارکرد طبیعی بدن، کاهش رنج بیمار یا پیشگیری از بروز بیماری است. در چنین مواردی، مداخله ژنتیکی نه برای ایجاد توانایی فراتر از وضعیت متعارف انسانی، بلکه برای رفع اختلالی انجام می‌شود که سلامت و کیفیت زندگی فرد را به‌طور جدی تهدید می‌کند. البته پیشگیری از بیماری نیز صرفاً به دلیل تحقق نیافتن علائم، از ماهیت درمانی خارج نمی‌شود؛ به‌ویژه هنگامی‌که احتمال ابتلا بالا و پیامدهای بیماری سنگین باشد. بااین‌حال، تشخیص ضرورت درمانی مستلزم بررسی میزان خطر، اثربخشی روش، وجود راه‌های جایگزین و تناسب میان فایده مورد انتظار و زیان‌های احتمالی است. از این‌رو، مرز میان

درمان، پیشگیری و ارتقا همواره روشن و ثابت نیست و ممکن است یک مداخله، بسته به هدف و شرایط اجرای آن، در بیش از یک قلمرو قرار گیرد (والتز و همکاران، ۲۰۲۴، ۱۸۱–۱۸۰).

در مقابل، ارتقاء ژنتیکی ناظر بر تغییر صفاتی است که لزوماً منشأ بیماری یا اختلال ندارند؛ مانند افزایش توان جسمانی، تقویت حافظه، بهبود ظرفیت شناختی یا انتخاب ویژگی‌های ظاهری مطلوب. مسئله اصلی در این نوع مداخلات، صرف تغییر طبیعت زیستی انسان نیست، بلکه تبدیل امکانات ژنتیکی به امتیازهایی است که دسترسی به آن‌ها ممکن است تابع ثروت، موقعیت اجتماعی یا قدرت اقتصادی خانواده‌ها باشد. در چنین وضعیتی، نابرابری‌های موجود می‌توانند به تفاوت‌های زیستیِ تقویت‌شده و حتی موروثی تبدیل شوند؛ به‌گونه‌ای که برخورداری از توانایی‌های برتر، به‌تدریج نه حاصل فرصت‌های برابر، بلکه نتیجه دسترسی نابرابر به فناوری‌های ژنتیکی باشد. افزون بر این، انتخاب صفات برای نسل‌های آینده، مسئله رضایت اشخاصی را مطرح می‌کند که در تصمیم‌گیری نقشی ندارند، اما پیامدهای آن را تحمل خواهند کرد (اسکات، ۲۰۲۴، ۱۷۹–۱۷۸).

در این شرایط، اصل احتیاط اقتضا می‌کند که فقدان قطعیت علمی درباره پیامدهای بلندمدت، به‌ویژه در مداخلات قابل انتقال به نسل‌های آینده، مانع از نادیده گرفتن خطرهای جدی شود. این اصل به معنای منع مطلق پیشرفت علمی نیست، بلکه ضرورت ارزیابی مستقل خطر، نظارت مستمر، شفافیت پژوهشی و محدودسازی مداخلات ناموجه را برجسته می‌سازد. بنابراین، معیار مشروعیت مداخله ژنتیکی باید بر ضرورت درمانی، تناسب خطر و فایده، حفظ کرامت انسانی و رعایت حقوق نسل‌های آینده استوار باشد؛ نه صرفاً بر امکان فنی انجام آن.

۵-۲. تحلیل فقهی قاعده «حرمت تغییر در خلقت» (تغییر خلق‌الله)

رویکرد شریعت به مهندسی ژنتیک، در گرو بازخوانی تحلیلی آیه نفیِ «تغییر خلق‌الله» و سنجش دلالت آن بر دستکاری‌های زیستی نوین است. در این مجال، دلالت این قاعده با اصول بنیادینی چون اصالت‌الاباحه و موازین باب تزاحم مصالح تطبیق داده می‌شود تا مرز دقیق میان درمانگری مجاز و دگرگونی نامشروع در آفرینش تبیین گردد.

۵-۲-۱. بازخوانی دلالت آیه ۱۱۹ سوره نساء

دلالت آیه ۱۱۹ سوره نساء (... وَلَآمُرَنَّهُمْ فَلَيُغَيِّرُنَّ خَلْقَ اللّهِ ...) بر حرمت مداخله در ساختار زیستی انسان، بدون توجه به سیاق آیه و برداشت‌های تفسیری از مفهوم «تغییر خلق‌الله»، قابل تعیین نیست. از این‌رو، نمی‌توان هرگونه تغییر در ویژگی های طبیعی بدن را مصداق ممنوع این آیه دانست؛ زیرا چنین برداشتی، میان تغییرهای ناشی از درمان و اصلاح بیماری با تغییرهایی که متضمن خروج از فطرت یا تعرض ناموجه به آفرینش‌اند، تفاوتی قائل نمی‌شود. مسئله اصلی، تشخیص ماهیت تغییری است که آیه از آن نهی می‌کند و تعیین نسبت آن با مداخلات ژنتیکی معاصر است.

در تفسیر آیه، دو برداشت عمده شکل گرفته است: نخست، تفسیر تغییر خلق به تغییر دین و فطرت الهی؛ به این معنا که مقصود، دگرگون ساختن نظام اعتقادی و تشریعی و عدول از مسیر توحید است.

دوم، برداشت ناظر به تغییرات محسوس در پیکر و صورت موجودات که با توجه به اشاره آیه به بریدن گوش چهارپایان، برخی مصادیق تغییر جسمانی را نیز در برمی‌گیرد. بااین‌حال، حتی در برداشت دوم نیز نمی‌توان هر نوع تغییر جسمانی را ممنوع دانست؛ زیرا تغییرهای سودمند و ضروری، از جمله درمان و اصلاح نقص، با تغییرهای زیان‌بار یا مبتنی بر فریب و عبث یکسان نیستند. بنابراین، سیاق آیه و انگیزه و غایت رفتار، در تعیین قلمرو نهی اهمیت اساسی دارد (حللی، ۲۰۱۹، ۱۵۶–۱۵۵).

قائلان به حرمت گسترده یا مطلق مداخلات بنیادین ژنتیکی، به عموم تعبیر «تغییر خلق‌الله»، نهی از ورود زیان به بدن و ضرورت پاسداری از نسل استناد می‌کنند. بر پایه این استدلال، دستکاری در ماده وراثتی، به‌ویژه هنگامی‌که آثار آن به نسل‌های بعد منتقل می‌شود، صرفاً تصرفی محدود در بدن یک فرد نیست؛ بلکه ممکن است ساختار وراثتی نسل آینده را با پیامدهایی پیش‌بینی‌ناپذیر مواجه سازد. احتمال بروز اختلال‌های ژنتیکی، آسیب به تبار و نسب و فقدان امکان رضایت نسل‌های بعد، از مهم‌ترین مبانی این نگرانی به شمار می‌روند. همچنین، در مواردی که هدف مداخله صرفاً بهبود صفات یا تحقق خواسته‌های شخصی است و ضرورت درمانی وجود ندارد، توجیه چنین تصرفی دشوارتر می‌شود (الشقیری، ۲۰۲۴، ۴۳۱–۴۳۰).

با وجود این، تعمیم حکم حرمت به تمام مداخلات ژنتیکی، بدون تفکیک میان درمان و تغییر غیرضروری، از نظر استدلالی محل تأمل است. صرف تغییر در ساختار زیستی، به‌تنهایی برای اثبات حرمت کافی نیست و باید زیان، غایت نامشروع یا تعارض آن با مصلحت معتبر انسانی احراز شود. بر این اساس، آیه را می‌توان ناظر به تغییرهایی دانست که با خروج از فطرت توحیدی، تعرض ناموجه به کرامت انسان یا ایجاد مفسده‌ای مهم همراه‌اند؛ نه هر اقدامی که در ظاهر، ساختار طبیعی بدن را دگرگون می‌کند.

۵-۲-۲. اصالت‌الاباحه و تزاحم مصالح در فقه امامیه

در فقه امامیه، اصل اولیه در مواجهه با موضوعات و رفتارهای نوپدید، در صورت فقدان دلیل معتبر بر حرمت، بر اباحه استوار است. بر این اساس، نمی‌توان صرف نوآوری فناوری ویرایش ژنتیکی یا مداخله در ساختار وراثتی انسان را دلیل ممنوعیت شرعی آن دانست. درمان بیماری‌های ژنتیکی، به‌ویژه در مواردی که بیماری با خطر جدی برای حیات یا سلامت فرد همراه است، می‌تواند با استناد به اصل حلیت و اباحه اولیه مورد پذیرش قرار گیرد. این رویکرد با آموزه‌های شرعی مربوط به حفظ نفس و پیشگیری از آسیب نیز هماهنگ است؛ زیرا درمان، در صورت برخورداری از پشتوانه علمی و رعایت موازین ایمنی، اقدامی در جهت صیانت از سلامت انسان محسوب می‌شود. قاعده لاضرر نیز می‌تواند در این زمینه مبنایی برای نفی تحمیل زیان‌های قابل پیشگیری باشد؛ بااین‌حال، نباید از این قاعده تنها برای توجیه انجام مداخله استفاده کرد، بلکه احتمال زیان‌های ناشی از خود فناوری و پیامدهای ناخواسته آن نیز باید مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، اباحه اولیه به معنای تجویز بی‌قیدوشرط هرگونه دستکاری ژنتیکی نیست، بلکه نقطه آغاز بررسی حکم شرعی است و با احراز عناوین ثانوی، از جمله ضرر و

مفسده، ممکن است محدود شود (لجنة تألیف القواعد الفقهیّة والأصولیّة، ۱۴۲۳ه.ق، ۴۶–۴۵).

بر این مبنا، ملاک تفکیک اصلاح تکوینی مجاز از تغییر نامشروع در آفرینش، صرف وقوع تغییر در ساختار طبیعی بدن نیست؛ بلکه هدف مداخله، ضرورت آن، میزان خطر و پیامدهای فردی و اجتماعی آن اهمیت دارد. اصلاح نقص ژنتیکی با هدف درمان بیماری یا جلوگیری از انتقال یک اختلال جدی، در صورت تناسب میان فایده و خطر، می‌تواند در چارچوب حفظ نفس و دفع ضرر ارزیابی شود. در مقابل، تغییر صفات طبیعی با هدف دستیابی به برتری جسمانی یا شناختی، بدون ضرورت درمانی، از توجیه مشابهی برخوردار نیست. همچنین، شبیه‌سازی انسانی یا ایجاد تغییرات وراثتی با آثار نامعلوم، به دلیل احتمال آسیب به هویت فردی، نسب و سلامت نسل‌های آینده، مستلزم محدودیت و بررسی مستقل فقهی است. در واقع، مشروعیت مداخله به غایت و آثار آن وابسته است، نه صرف توانایی علمی برای انجام آن (هروبی و بوزیان، ۲۰۲۵، ۴۲۱–۴۲۰).

اهمیت این تفکیک در مداخلات مربوط به سلول‌های زایا و جنین دوچندان است؛ زیرا آثار تغییر ممکن است از فرد متأثر فراتر رود و نسل‌های بعدی را نیز در برگیرد. در چنین وضعیتی، مصلحت درمان بیماری مهلک باید در برابر مفسده احتمالی اختلال در انساب، آسیب‌های وراثتی و پیامدهای پیش‌بینی ناپذیر سنجیده شود (القره داغی، ۲۰۰۲، ۵۲–۵۱). از این‌رو، تقدم مصلحت درمانی تنها هنگامی قابل دفاع است که ضرورت آن احراز شود و راه کم‌خطرتر و مؤثری وجود نداشته باشد. در نهایت، رویکرد فقهی منضبط اقتضا می‌کند که درمان ژنتیکی از ارتقاء غیرضروری و مداخلات تهدیدکننده مصالح نسل آینده جدا شود و هر اقدام بر پایه سنجش دقیق مصلحت و مفسده ارزیابی گردد.

۵-۳. تبارشناسی «حق بر تمامیت ژنتیکی» در حقوق بین‌الملل بشر

واکاوی حقوق بین‌الملل بشر نشان می‌دهد که دگرگونی‌های زیست‌فناوری موجب توسعه مفهومی حق بر تمامیت جسمانی و زایش هنجاری نوین تحت عنوان «حق بر تمامیت ژنتیکی» شده است. این مبحث، اسناد بین‌المللی بنیادین و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده این حق را به‌مثابه سنگری در برابر اصلاح نژادی و حفظ میراث زیستی انسان بررسی می‌کند.

۵-۳-۱. شناسایی کرامت زیستی و تمامیت ژنتیکی در اسناد بین‌المللی

اعلامیه‌ها و اسناد بین‌المللی مرتبط با ژنوم انسانی، به‌تدریج مبنایی هنجاری برای حمایت از کرامت زیستی و محدودسازی مداخلات ژنتیکی فراهم کرده‌اند. اهمیت این اسناد صرفاً در شناسایی ارزش ژنوم انسانی نیست؛ بلکه در ایجاد تعادلی میان آزادی پژوهش علمی، منافع درمانی و ضرورت صیانت از انسان در برابر مداخلاتی است که ممکن است هویت زیستی و حقوق نسل‌های آینده را تحت تأثیر قرار دهد. اعلامیه جهانی ژنوم انسانی و حقوق بشر یونسکو در سال ۱۹۹۷، با معرفی ژنوم انسانی به‌عنوان میراث مشترک بشریت، آن را از موضوعی صرفاً فردی و پزشکی فراتر برد و واجد ارزش و منفعتی مشترک برای جامعه انسانی دانست. این تعبیر به معنای نفی حقوق فرد بر ویژگی‌های

ژنتیکی خود نیست؛ بلکه بر این نکته تأکید دارد که ژنوم، به دلیل پیوند با وحدت، تنوع و تداوم نسل انسانی، نباید موضوع تصرف و بهره‌برداری نامحدود قرار گیرد. در همین چارچوب، کرامت انسان نباید به ویژگی‌های ژنتیکی او وابسته شود و تفاوت‌های وراثتی نیز نمی‌توانند مبنای تبعیض یا داوری درباره ارزش اشخاص قرار گیرند. بنابراین، میراث مشترک بودن ژنوم، محدودیتی اخلاقی و حقوقی در برابر تبدیل ظرفیت‌های ژنتیکی انسان به ابزار سلطه یا برتری‌جویی ایجاد می‌کند (پریمک، ۲۰۲۰، ۴۲-۴۱).

کنوانسیون حقوق بشر و زیست‌پزشکی شورای اروپا، مصوب ۱۹۹۷، این رویکرد را در قالب محدودیتی مشخص‌تر بازتاب داده است. ماده ۱۳ کنوانسیون، مداخله با هدف تغییر ژنوم انسان را تنها در صورتی مجاز می‌شمارد که برای مقاصد پیشگیرانه، تشخیصی یا درمانی انجام شود و هدف آن ایجاد تغییر در ژنوم نسل‌های بعدی نباشد. اهمیت این حکم در آن است که میان مداخله درمانی و دستکاری دارای آثار وراثتی تمایز می‌گذارد؛ تمایزی که رضایت والدین یا سود احتمالی برای جنین، به‌تنهایی نمی‌تواند محدودیت آن را برطرف کند. از این منظر، حمایت از نسل‌های آینده بخشی از الزامات احترام به کرامت انسانی است (پولی، ۲۰۲۱، ۳۶۰-۳۵۹).

اعلامیه بین‌المللی داده‌های ژنتیک انسانی یونسکو در سال ۲۰۰۳ نیز با تمرکز بر گردآوری، نگهداری و استفاده از اطلاعات ژنتیکی، بر رضایت آگاهانه، محرمانگی، منع تبعیض و احترام به هویت اشخاص تأکید دارد. این سند نشان می‌دهد که صیانت از انسان تنها به جلوگیری از تغییر ژنوم محدود نیست، بلکه حفاظت از اطلاعاتی را نیز در برمی‌گیرد که می توانند زمینه شناسایی، طبقه‌بندی یا محرومیت افراد را فراهم کنند (گایدارسکا و همکاران، ۲۰۲۴، ۷۲۶-۷۲۵).

در مجموع، این اسناد را می‌توان پایه‌های شکل‌گیری رویکردی دانست که تمامیت ژنتیکی را در پیوند با کرامت، برابری و مسئولیت در برابر نسل‌های آینده حمایت می‌کند. نکته حقوقی مهم آن است که این اسناد از حیث اعتبار و دامنه اثر یکسان نیستند. اعلامیه‌های یونسکو، اسناد هنجاری و اخلاقی بین‌المللی‌اند و نباید با معاهده الزام‌آور یکسان تلقی شوند؛ همچنین کنوانسیون اوویدو سندی منطقه‌ای است که اجرای تعهدات آن به عضویت دولت‌ها وابسته است. افزون بر این، ماده ۱۳ را نباید ممنوعیت مطلق هر نوع پژوهش درباره ژنوم زایا دانست؛ محدودیت اصلی آن، مداخله‌ای است که با هدف ایجاد تغییر در ژنوم نسل‌های بعد انجام شود.

۵-۳-۲. مؤلفه‌های حقوقی تمامیت ژنتیکی

تمامیت ژنتیکی را نمی‌توان صرفاً به معنای مصونیت بدن از مداخلات فیزیکی دانست؛ این مفهوم، حق انسان بر برخورداری از هویت زیستی و وراثتی خود و حمایت در برابر تغییراتی را نیز در برمی‌گیرد که ممکن است بدون ضرورت موجه، ساختار ژنتیکی او یا نسل‌های آینده را متأثر سازند. از این منظر، دستکاری سلول‌های زایا مسئله‌ای فراتر از رضایت فردی است؛ زیرا تغییر ایجادشده می‌تواند به نسل‌هایی منتقل شود که نه در تصمیم‌گیری دخالت داشته‌اند و نه امکان اعلام رضایت یا مخالفت با پیامدهای آن را خواهند داشت. بنابراین، حمایت از تمامیت ژنتیکی در این حوزه واجد بُعد بین‌نسلی

است و ضرورت احتیاط در برابر مداخلاتی را مطرح می‌کند که آثار بلندمدت و برگشت‌ناپذیر دارند. بااین‌حال، این حمایت را نباید به معنای ممنوعیت مطلق هرگونه مداخله در خط زایا تلقی کرد؛ بلکه باید میان مداخلات درمانی ضروری، خطرهای اثبات‌شده و تغییرات غیرضروری با اهداف ارتقایی تمایز گذاشت (ون‌بیرز، ۲۰۲۰، ۱۸-۱۷).

مؤلفه دیگر تمامیت ژنتیکی، حق تعیین سرنوشت زیستی است. این حق اقتضا می‌کند که گردآوری، تحلیل و استفاده از اطلاعات ژنتیکی اشخاص بر پایه رضایت آگاهانه، هدف مشخص و اطلاع‌رسانی کافی صورت گیرد. رضایت در این زمینه نباید امری صوری و یک‌باره باشد؛ زیرا داده‌های ژنتیکی ممکن است در گذر زمان با اطلاعات دیگر پیوند بخورند و کاربردهایی فراتر از هدف اولیه پیدا کنند. از این‌رو، حفظ محرمانگی، امکان آگاهی از نحوه استفاده از داده‌ها و توجه به آثار احتمالی آن بر خانواده و گروه‌های مرتبط، از الزامات احترام به خودمختاری زیستی است (لی، ۲۰۲۱، ۱۴۶-۱۴۵). در کنار آن، منع تبعیض ژنتیکی مانع از آن می‌شود که ویژگی های وراثتی یا احتمال ابتلا به بیماری، مبنای محرومیت اشخاص از فرصت‌های شغلی، بیمه‌ای و اجتماعی قرار گیرد. چنین تبعیضی افزون بر آسیب فردی، می‌تواند انگ‌زنی و نابرابری‌های موجود را تشدید کند (رود و همکاران، ۲۰۲۶، ۱۸). بر این اساس، حق بر تمامیت ژنتیکی را می‌توان گسترش مفهومی حمایت از تمامیت جسمانی دانست؛ حمایتی که از بدن آشکار فراتر می‌رود و لایه نامشهود هویت انسانی را نیز در برمی‌گیرد. این حق، در پی تثبیت اختیار نامحدود فرد بر ژنوم نیست، بلکه خواهان ایجاد توازن میان آزادی علمی، منافع درمانی، خودمختاری اشخاص، برابری انسانی و مسئولیت در برابر نسل‌های آینده است.

۵-۴. تلاقی مبانی و الگوی مسئولیت کیفری در نظام حقوقی ایران

تحقق مداخلات ژنتیکی در غیاب قوانین کیفری اختصاصی، نظام عدالت کیفری ایران را در برابر چالش بنیادین اصل قانونی بودن جرائم قرار داده است. این بخش به بررسی قابلیت انطباق رفتارهای پرخطر زیست‌پزشکی با عناوین مجرمانه عام و بازتعریف ارکان مسئولیت کیفری و علل موجهه در پرتو آموزه‌های فقهی و حقوقی جاری می‌پردازد.

۵-۴-۱. چالش‌های اصل قانونی بودن جرائم و مجازات‌ها

اصل قانونی بودن جرائم و مجازات‌ها اقتضا می‌کند که هیچ رفتار مخاطره‌آمیزی، صرفاً به دلیل نوظهور بودن یا ناسازگاری با ملاحظات اخلاقی، جرم تلقی نشود؛ بلکه انتساب مسئولیت کیفری مستلزم وجود عنوان مجرمانه قانونی و احراز دقیق عناصر آن است. قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲، عنوان مجرمانه مستقلی برای ویرایش ژنتیکی سلول‌های جنینی و زایا پیش‌بینی نکرده است. این سکوت، به‌ویژه درباره انتقال جنین ویرایش‌شده به رحم یا انجام مداخلات آزمایشی با آثار وراثتی، خلأ قابل‌توجهی در سیاست جنایی ایران ایجاد می‌کند. بااین‌حال، فقدان جرم‌انگاری اختصاصی به معنای مباح بودن تمام رفتارهای مرتبط یا منتفی بودن امکان مسئولیت کیفری نیست؛ زیرا در صورت تحقق شرایط قانونی، برخی از این اقدامات ممکن است با عناوین مجرمانه موجود انطباق پیدا کنند. مرز اصلی در این بررسی،

رعایت تفسیر مضیق قوانین کیفری و پرهیز از توسعه قلمرو جرم از طریق قیاس است (صادقی، ۱۴۰۴، ۱۳۵-۱۳۴).

یکی از زمینه‌های احتمالی مسئولیت، ورود آسیب به تمامیت جسمانی جنین یا فرد متولدشده بر اثر مداخله ژنتیکی است. چنانچه رفتار پژوهشگر یا پزشک به مرگ، نقص عضو یا از بین رفتن منفعتی منتهی شود، امکان بررسی آن در چارچوب مقررات مربوط به جنایت بر نفس، عضو و منفعت وجود دارد. مقررات دیه، از جمله مواد ۴۴۸ به بعد قانون مجازات اسلامی، می‌توانند در تعیین آثار مالی جنایت مؤثر باشند؛ اما صرف استناد به این مواد برای اثبات جرم کافی نیست و باید نوع جنایت، رفتار مرتکب، رابطه سببیت و شرایط انتساب آن احراز شود. همچنین، اگر مداخله ژنتیکی به خاتمه بارداری بینجامد، مقررات مربوط به سقط جنین، با توجه به شرایط قانونی و مرحله بارداری، قابل بررسی خواهد بود. در این موارد، نتیجه زیان‌بار به‌تنهایی برای تحقق مسئولیت کفایت نمی‌کند و باید انتساب آن به رفتار مرتکب اثبات شود (ابراهیم‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۹، ۶۶-۶۵).

از سوی دیگر، انجام آزمایش‌های ژنتیکی انسانی بدون رعایت مجوزها، ضوابط پژوهشی و الزامات حرفه‌ای، می‌تواند حسب مورد زمینه مسئولیت کیفری یا انتظامی فراهم آورد؛ هرچند تخلف از ضوابط پزشکی لزوماً به معنای تحقق جرم نیست. به‌ویژه در پژوهش‌های بالینی، ضرورت تفکیک میان تخلف اداری، قصور حرفه‌ای و رفتار واجد وصف کیفری اهمیت دارد (ارژنگ و همکاران، ۱۴۰۵، ۴۴۰-۴۳۹). بنابراین، راه‌حل حقوقی نه در جرم‌انگاری موسع و مبتنی بر برداشت‌های اخلاقی، بلکه در تفسیر دقیق عناوین موجود و تدوین مقررات اختصاصی برای رفتارهایی است که به دلیل ماهیت و آثار بین‌نسلی خود، با عناوین سنتی به‌طور کامل پوشش داده نمی‌شوند.

۵-۴-۲. ارکان مسئولیت کیفری پژوهشگران و پزشکان

تحقق مسئولیت کیفری پژوهشگران و پزشکان در حوزه ویرایش ژنتیکی انسانی، مستلزم احراز هم‌زمان رفتار مجرمانه، نتیجه قابل انتساب و رابطه سببیت میان رفتار و پیامد زیان‌بار است. در رکن مادی، صرف انجام مداخله ژنتیکی یا احتمال بروز عارضه برای انتساب مسئولیت کافی نیست؛ بلکه باید رفتار مشخصی مانند انجام آزمایش بالینی بدون مجوز، رعایت نکردن ضوابط فنی و ایمنی یا انتقال جنین ویرایش‌شده به رحم، با شرایط قانونی جرم مورد نظر انطباق داشته باشد. موضوع این مداخلات نیز صرفاً جنین در معرض آزمایش نیست؛ زیرا تغییرات پایدار در سلول‌های زایا ممکن است به نسل‌های بعدی منتقل شود و دامنه آثار رفتار را از شخص متولدشده فراتر ببرد. بااین‌حال، آثار احتمالی بر نسل‌های آینده به‌تنهایی برای تحقق جرم کافی نیست و باید موضوع حمایت کیفری و شرایط انتساب قانونی آن به‌دقت مشخص شود. مهم‌ترین دشواری در این زمینه، اثبات رابطه سببیت میان مداخله و عوارض ژنتیکی ناخواسته است. از آنجا که نقایص ژنتیکی ممکن است منشأ طبیعی، وراثتی یا محیطی داشته باشند، انتساب آنها به خطای پژوهشگر یا پزشک نیازمند بررسی تخصصی و احراز ارتباط مؤثر میان رفتار و نتیجه است. بنابراین، صرف هم‌زمانی مداخله و بروز

نقص ژنتیکی، دلیل قطعی بر مسئولیت کیفری محسوب نمی‌شود (توحیدی و محمودی، ۱۴۰۴، ۲۹۹–۲۹۸).

در رکن معنوی، نوع تقصیر و میزان آگاهی مرتکب از خطرهای مداخله اهمیت اساسی دارد. چنانچه پیامد زیان‌بار بدون قصد مجرمانه و در شرایطی خارج از پیش‌بینی متعارف پزشک، با وجود رعایت ضوابط علمی و حرفه‌ای، رخ دهد، بررسی عنوان خطای محض قابل طرح است. در مقابل، نادیده گرفتن خطرهای شناخته‌شده، فقدان مراقبت متعارف یا بی‌توجهی به الزامات ایمنی می‌تواند حسب شرایط، بی‌احتیاطی یا بی‌مبالاتی و زمینه تحقق جنایت شبه‌عمد را فراهم کند. تشخیص این وضعیت به ارزیابی رفتار مرتکب در زمان اقدام وابسته است، نه صرفاً نتیجه‌ای که بعداً پدید آمده است (عابدی و همکاران، ۱۴۰۳، ۵۶۱–۵۶۰). همچنین، اگر مداخله با آگاهی و قصد ایجاد تغییرات ژنتیکی غیرضروری، تحمیل صفات معین یا اجرای برنامه‌های به‌نژادی انجام شود، بررسی عمد و انگیزه مرتکب ضرورت می‌یابد؛ هرچند انگیزه به‌تنهایی جایگزین سوءنیت قانونی نیست (عطاریه و همکاران، ۱۴۰۴، ۸۱۳–۸۱۲). در نهایت، مسئولیت کیفری باید بر پایه تفکیک دقیق میان خطرپذیری علمی، قصور حرفه‌ای و رفتار عمدی زیان‌بار تعیین شود تا نه نوآوری درمانی بی‌جهت جرم تلقی گردد و نه پوشش پژوهش، وسیله‌ای برای گریز از پاسخگویی کیفری باشد.

۵-۴-۳. اسباب اباحه و زوال مسئولیت کیفری

رضایت بیمار یا والدین در مداخلات ژنتیکی، از عوامل مؤثر در ارزیابی مشروعیت رفتار پزشکی و حدود مسئولیت کیفری است؛ بااین‌حال، اعتبار آن را نمی‌توان به‌منزله مجوز نامحدود برای هرگونه دستکاری ژنتیکی تلقی کرد. رضایت زمانی واجد اثر حقوقی است که آگاهانه، آزادانه و مبتنی بر اطلاع کافی از ماهیت مداخله، خطرهای احتمالی و پیامدهای قابل پیش‌بینی آن باشد. در ویرایش ژنتیکی، به‌ویژه هنگامی‌که مداخله بر سلول‌های زایا یا جنین انجام می‌شود، مسئله از حدود حقوق و منافع شخص رضایت‌دهنده فراتر می‌رود؛ زیرا آثار احتمالی تغییرات ژنتیکی ممکن است به نسل‌های آینده منتقل شود. از این‌رو، والدین نمی‌توانند صرفاً با اعلام رضایت، حقوق و منافع اشخاصی را که هنوز متولد نشده‌اند، نادیده بگیرند یا هر نوع مداخله پرخطر و غیرضروری را مشروع سازند. حق بر تمامیت ژنتیکی، دست‌کم در قلمرو خط زایا، واجد جنبه‌ای فراتر از اختیار فردی است و نمی‌توان آن را به‌طور کامل در شمار حقوق قابل اسقاط والدین قرار داد. همچنین، شرط عدم مسئولیت یا برائت پزشکی، در صورت وجود، تنها در حدودی معتبر است که با قواعد آمره، موازین علمی و شرایط قانونی تعارض نداشته باشد (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۱، ۸۱۱–۸۱۰).

از سوی دیگر، ضرورت درمانی و نجات جان انسان می‌تواند در ارزیابی وصف کیفری مداخله ژنتیکی نقش تعیین‌کننده داشته باشد. مطابق ماده ۱۵۸ قانون مجازات اسلامی، اعمال جراحی و طبی مشروع، با رضایت شخص یا اولیا و سرپرستان قانونی و با رعایت موازین فنی و علمی و نظامات دولتی، از موجبات عدم مجازات محسوب می‌شوند؛ در موارد فوری نیز تحصیل رضایت ضرورت ندارد. بر این اساس، درمان یک بیماری ژنتیکی شدید، در صورت وجود ضرورت علمی و رعایت ضوابط قانونی، می‌تواند

از قلمرو رفتار مجرمانه خارج شود (سیدی، ۱۴۰۳، ۷۲)؛ اما صرف ادعای ضرورت، مداخله فاقد پشتوانه علمی یا دستکاری با هدف ارتقاء صفات غیرضروری را توجیه نمی‌کند. ماده ۴۹۵ همین قانون نیز مسئولیت پزشک را در صورت ورود صدمه یا تلف، با لحاظ رعایت مقررات پزشکی، موازین فنی، اخذ برائت و فقدان تقصیر تنظیم کرده است. بنابراین، برائت یا رضایت، به‌تنهایی رافع مسئولیت نیست و رعایت استانداردهای حرفه‌ای همچنان اهمیت اساسی دارد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۴، ۶۸-۶۴). در نتیجه، ضرورت درمانی باید واقعی، متناسب و قابل اثبات باشد و نمی‌تواند پوششی برای آزمایش‌های مخاطره‌آمیز یا مداخلات به‌نژادی قرار گیرد. مرز مشروعیت در این حوزه، نه صرف رضایت اشخاص و نه صرف ادعای منفعت پزشکی، بلکه جمع میان ضرورت درمان، رعایت حقوق انسانی و پایبندی به الزامات قانونی است.

۶. نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مواجهه با ویرایش ژنتیکی انسان، مستلزم بازنگری در برداشت‌های سنتی از مفهوم تغییر در خلقت و حدود مداخله مشروع در ساختار زیستی انسان است. بررسی مبانی فقهی و حقوقی نشان داد که میان قاعده «حرمت تغییر خلق‌الله» و مفهوم «حق بر تمامیت ژنتیکی» می‌توان نوعی هم‌پوشانی ماهوی برقرار کرد؛ زیرا هر دو، با وجود تفاوت در مبانی و خاستگاه، بر ضرورت صیانت از کرامت انسانی و جلوگیری از مداخلات ناموجه در ساختار وجودی انسان تأکید دارند. البته این هم‌پوشانی به معنای یکسان بودن قلمرو و آثار این دو مفهوم نیست. در خوانش تشریعی و غایی از آیه ۱۱۹ سوره نساء، تغییر نامشروع در خلقت را نباید با هرگونه مداخله در ساختار طبیعی بدن یکسان دانست؛ بلکه آنچه اهمیت دارد، هدف، ماهیت و پیامدهای مداخله است. بر این اساس، تغییراتی که با هدف درمان بیماری، کاهش رنج انسان و حفظ سلامت او انجام می‌شوند، لزوماً مصداق تغییر ممنوع در خلقت نیستند. در مقابل، مداخلاتی که با هدف سلطه بر ویژگی‌های زیستی انسان، تحمیل صفات مطلوب، ایجاد تمایز ژنتیکی یا تغییرات غیرقابل بازگشت و فاقد توجیه اخلاقی صورت می‌گیرند، می‌توانند با مبانی کرامت انسانی و صیانت از تمامیت ژنتیکی تعارض پیدا کنند. بنابراین، وجه مشترک این دو رویکرد را باید در محدود ساختن مداخلات خودسرانه و غیرمسئولانه جست‌وجو کرد، نه در نفی مطلق پیشرفت‌های علمی و پزشکی.

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش ضرورت تفکیک میان ویرایش ژنتیکی سلول‌های پیکری و دستکاری سلول‌های زایا را آشکار می‌سازد. ویرایش سلول‌های پیکری، چنانچه با هدف درمان بیماری‌های ژنتیکی، رعایت استانداردهای علمی و پزشکی، اخذ رضایت آگاهانه و نظارت مراجع صلاحیت‌دار انجام شود، می تواند در چارچوب اصل اباحه و ضرورت حمایت از سلامت انسان مورد پذیرش قرار گیرد. چنین مداخلاتی نه‌تنها الزاماً با حرمت تغییر در خلقت تعارض ندارند، بلکه در مواردی می‌توانند در راستای حفظ نفس و کاهش آسیب‌های جسمانی ارزیابی شوند. در مقابل، ویرایش سلول‌های زایا به دلیل قابلیت انتقال تغییرات به نسل‌های آینده، فقدان امکان اخذ رضایت از اشخاص متأثر در آینده و

احتمال بروز پیامدهای پایدار و پیش‌بینی‌ناپذیر، با ملاحظات اخلاقی و حقوقی بسیار جدی‌تری مواجه است. به همین دلیل، اتخاذ رویکردی محدودکننده و پیشگیرانه نسبت به انتقال جنین‌های ویرایش‌شده به رحم و به‌ویژه کاربردهای ارتقایی و به‌نژادی آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد. بااین‌حال، ممنوعیت کیفری چنین رفتارهایی باید بر پایه قانون صریح، روشن و قابل پیش‌بینی استوار باشد و نمی‌توان صرف مخالفت اخلاقی یا فقهی را جایگزین اصل قانونی بودن جرم و مجازات کرد.

در نهایت، نظام حقوقی ایران برای مواجهه مؤثر با این تحولات به چارچوب تقنینی منسجم و متناسب با ویژگی‌های فناوری‌های ژنتیکی نیاز دارد. تصویب قانون جامع زیست‌حقوق و اخلاق زیستی یا پیش‌بینی فصل مستقلی در قانون مجازات اسلامی می‌تواند زمینه تعیین حدود مداخلات مجاز، شرایط انجام پژوهش‌های ژنتیکی، مسئولیت پزشکان و پژوهشگران و ضمانت اجراهای متناسب را فراهم سازد. در این چارچوب، جرم‌انگاری انتقال و لانه‌گزینی جنین‌های ویرایش‌شده در موارد ممنوع باید با تعریف دقیق رفتار مجرمانه، شرایط تحقق مسئولیت و استثناهای احتمالی همراه باشد. همچنین لازم است میان خطر ذاتی فناوری، عارضه پیش‌بینی‌ناپذیر و خطای ناشی از بی‌احتیاطی یا نقض استانداردهای حرفه‌ای تفاوت گذاشته شود تا مسئولیت کیفری صرفاً بر اساس وقوع نتیجه نامطلوب تحمیل نشود. در مجموع، رویکرد مطلوب آن است که حقوق کیفری از یک‌سو مانع بهره‌برداری ناموجه و آسیب‌زای انسان از توانایی‌های نوین ژنتیکی شود و از سوی دیگر، با جرم‌انگاری شتاب‌زده یا نامتناسب، امکان استفاده مسئولانه از دستاوردهای درمانی این فناوری را از میان نبرد. چنین تعادلی می تواند هم از کرامت و تمامیت ژنتیکی انسان پاسداری کند و هم مسیر پیشرفت علمی و درمانی را در چارچوبی اخلاقی و قانونی قرار دهد.

۷. سهم نویسندگان

نگارش متن، نظارت علمی و اصلاحات نهایی توسط نویسنده مسئول صورت گرفته است.

۸. تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

منابع

الف. منابع فارسی و عربی

- قرآن کریم

- ابراهیم‌آبادی، فرشته؛ سالارزایی، امیرحمزه و کیخا، محمدرضا، «بررسی نحوه تحقق مسئولیت مدنی و کیفری در صورت مداخله در تغییر ژنتیک انسان»، *فصلنامه حقوق پزشکی*، دوره چهاردهم، شماره پنجاه‌وچهارم، ۱۳۹۹.

- احمدی، سیدمهدی؛ مس‌کار، محمد و نرگسیان، محمد، «مسئولیت پزشک در فقه و حقوق ایران»، *مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل*، دوره هجدهم، شماره دوم، ۱۳۹۴.

- ارژنگ، اردوان؛ علی‌زاده، فاطمه و فخرالساداتی، سید اسماعیل، «تحلیل فقهی حقوقی چالش‌های مسئولیت کیفری پزشک در پژوهش‌های بالینی»، *فصلنامه حقوق پزشکی*، دوره بیستم، شماره شصت‌ویکم، ۱۴۰۵.

- توحیدی، فاطمه و محمودی، امیررضا، (۱۴۰۴). «واکاوی حقوقی مسئولیت پزشک با تأکید بر مبانی مدنی، کیفری و اخلاقی»، *حقوق و مطالعات سیاسی*، دوره پنجم، شماره دوم، ۱۴۰۴.

- حللی، عبد الرحمن، (۲۰۱۹). «"تغییر الخلق" وأحکام التصرف بالبدن: دراسة نقدیة فی أقوال المفسرین والفقهاء»، *ژورنال اخلاق اسلامی*، المجلد ۱۳، العددان ۲-۱، ۲۰۱۹.

- سیدی، سیدمحمد، «بررسی مسئولیت پزشک در فقه مقارن و حقوق ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورزقان، به راهنمایی پیمان عباسیان پراسکانلو، ۱۴۰۳.

- الشقیری، شیماء سید عبد الرحمن محمد، «النظر الفقهی والأخلاقی للتدخل فی الجینوم البشری فی ضوء مقصدی حفظ النفس وحفظ النسل»، *مجلة الزهراء*، العدد ۳۴، ۲۰۲۴.

- صادقی، محمدمهدی، «تحلیل تطبیقی نقش ایدئولوژی‌های سیاسی در تحول مفهومی اصل قانونی بودن جرائم و مجازات‌ها؛ با درنگی بر نظام حقوقی ایران»، *تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی*، دوره هشتم، شماره بیست‌وششم، ۱۴۰۴.

- عابدی، علی؛ فرهمندفر، میلاد؛ بوذری، سپیده و سلیمی‌قلعه‌ئی، احسان، «مبانی و ارکان مسئولیت کیفری پزشک آنکال در حقوق ایران»، *فصلنامه حقوق پزشکی*، شماره پنجاه‌ونهم، ۱۴۰۳.

- عطاریه، سارا؛ عطاریه، محمدعلی؛ کلانتری درونکلا، کیومرث و صادقی، آزاده، «ارزیابی مسئولیت پزشک در پرتو بازشناسی مفاهیم قصور و تقصیر»، *فصلنامه حقوق پزشکی*، دوره نوزدهم، شماره شصتم، ۱۴۰۴.

- علیزاده، یعقوب؛ مسعودی‌نیا، محمد و علی‌نژاد، ایلناز، «آثار شرط عدم مسئولیت در حقوق پزشکی با تأکید به قانون جدید مجازات اسلامی»، *فصلنامه حقوق پزشکی*، دوره شانزدهم، شماره پنجاه‌وهفتم، ۱۴۰۱.

- القره داغی، علی محیی الدین، «العلاج الجینی من منظور الفقه الإسلامی»، *الإحیاء*، المجلد ۴، العدد ۲، ۲۰۰۲.

- لجنة تألیف القواعد الفقهیّة والأصولیّة، *قواعد أصول الفقه علی مذهب الإمامیة (الطبعة الأولی)*، المجمع العالمی لأهل البیت علیهم السلام، ۱۴۲۳هـق.

- هروبی، مریم جابر سلمان و بوزیان، مریم عطیة، «تخریج مسألة العلاج الجینی للخلایا البشریة علی القواعد المقاصدیة والفقهیة»، *مجلة القلم للعلوم الإنسانیة والتطبیقیة*، المجلد ۱۲، العدد ۵۰، ۲۰۲۵.

ب. منابع لاتین

- Gaydarska, H; Takashima, K; Shahrier, S.; Raz, A & Minari, J, "The Interplay of Ethics and Genetic Technologies in Balancing the Social Valuation of the Human Genome in UNESCO Declarations", *European Journal of Human Genetics*, Vol 32, No , 2024.

- Lee, S. S.-J, "The Ethics of Consent in a Shifting Genomic Ecosystem", *Annual Review of Biomedical Data Science*, 4, 2021.

- Pacesa, M; Pelea, O & Jinek, M, "Past, Present, and Future of CRISPR Genome

Editing Technologies", *Cell*, 187(5), 2024.

- Poli, L, "Human Germline genome Editing and Human Rights Law: A "Brave New World" is not here to Come", *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1(Special Issue), 2021.

- Primc, N, "Do we have a Right to an Unmanipulated Genome? The Human Genome as the Common Heritage of Mankind", *Bioethics*, 34(1), 2020.

- Rud, A; Porter, E; Joly, Y & Uberoi, D, "Addressing Genetic Discrimination and its Stigmatizing Effects through Human Rights", *Journal of Community Genetics*, 17(1), 2026.

- Ryu, J; Adashi, E. Y & Hennebold, J. D, "The History, Use, and Challenges of Therapeutic Somatic Cell and Germline Gene Editing", *Fertility and Sterility*, 120(3, Part 1), 2023.

- Scott, R, "Heritable Human Genome Editing: Correction, Selection and Treatment", *Medical Law Review*, 32(2), 2024.

- van Beers, B. C, "Rewriting the Human Genome, Rewriting Human Rights Law? Human Rights, Human Dignity, and Human Germline Modification in the CRISPR Era", *Journal of Law and the Biosciences*, 7(1), 2020.

- Waltz, M; Walker, R. L; Flatt, M. A; MacKay, D; Conley, J. M; Juengst, E. T & Cadigan, R. J, "Challenging the Boundaries between Treatment, Prevention, and Enhancement in Human Genome Editing", *The CRISPR Journal*, 7(4), 2024.