

## بررسی نسب و حقوق کودک شبیه‌سازی شده در فقه امامیه و حقوق

### بین الملل

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

محمد فرزندگان<sup>۱</sup>

سیده طاهره موسوی خطیر\*<sup>۲</sup>

مهدی طالقان غفاری<sup>۳</sup>

DOI: 10.30497/FLJ.2023.243757.1850



### چکیده

در دهه‌های اخیر، بحث در مورد تحقیقات جنین و درمان‌های باروری موضوع بسیاری از مناقشات سیاسی، اخلاقی، حقوقی و الهیاتی در داخل و بین کشورها بوده است. نسب در شریعت اسلام یکی از اساسی‌ترین حقوق بشری است که هر فردی از خانواده خود به ارث می‌برد. با ظهور این فناوری‌ها و گسترش دانش، موضوع نسب کودک ناشی از فناوری‌های جدید در کانون توجه قرار گرفته است. این فناوری‌ها سهم زیادی در حوزه پزشکی دارند؛ چه اینکه در این حوزه در دهه‌های اخیر، روشی جدید به نام شبیه‌سازی وارد عرصه علم و فناوری شده است. با توجه به امکان استفاده گسترده از این روش، موضوع اصل و نسب کودک شبیه‌سازی شده و حقوق او یکی از موضوعات مهم مرتبط با این موضوع خواهد بود. این مقاله با هدف بررسی نسب در گستره نظرات فقه و قواعد حقوق بین‌الملل و با توجه به شبیه‌سازی انسان در علم پزشکی، به روش توصیفی - تحلیلی با تمسک به منابع کتابخانه‌ای تدوین گردیده است. یافته‌های این مقاله حاکی از این است که نگرش فقها در خصوص نسب، نسبت به حقوق کودک شبیه‌سازی شده، تفاوت‌هایی با یکدیگر دارد؛ اما اکثریت فقها در مورد اصل و نسب قانونی کلون، حقوقی را در این گستره به رسمیت نمی‌شناسند؛ چرا که ولایت و پدری به کسی واگذار نشده است.

### کلیدواژه‌ها

فقه اسلامی، شبیه‌سازی تولیدمثل انسان، نسب، رابطه والد و فرزند، حقوق بین‌الملل.

۱. استادیار گروه حقوق خصوصی دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران. [m.farzanegan@umz.ac.ir](mailto:m.farzanegan@umz.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران.

[m.taleghanghafari@stu.umz.ac.ir](mailto:m.taleghanghafari@stu.umz.ac.ir)

۳. دانشجوی دکتری حقوق خصوصی دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران.

[m.taleghanghafari@stu.umz.ac.ir](mailto:m.taleghanghafari@stu.umz.ac.ir)

## مقدمه

شبیه‌سازی در لغت به معنای تولید نسخه‌ای مطابق با اصل و در اصطلاح رایج پزشکی، به معنای تولید نسخه‌ای مطابق اصل از انسان، بدون نیاز به تلقیح سلول‌های جنسی مذکر یا مؤنث است (رحمانی‌فرد سبزواری و نظری، ۱۳۹۷، ص ۱۶۱). تاریخچه شبیه‌سازی به قرن بیستم بازمی‌گردد که نخستین بار در مورد گیاهان و پس از آن، در مورد حیوانات و در نهایت، در مورد انسان محقق گردید (ایزدی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۰). امروزه یکی از مسائلی که بسیار مورد بحث و تفحص قرار گرفته و همچنان نیز میان فقها و حقوق‌دانان در حقوق ایران و حقوق بین‌الملل نسبت به آن اختلاف نظر وجود دارد، موضوع شبیه‌سازی و ارتباط و آثار آن بر حقوق بشر، نسب، کرامت و آزادی‌های انسان است. برخی از علمای فقه شیعه مانند آیت‌الله محمدسعید طباطبایی حکیم، معتقدند شبیه‌سازی انسان جایز است (طباطبایی حکیم، ۱۳۹۲، ص ۳۲-۳۳) و برخی دیگر مانند آیت‌الله سید کاظم حائری، آن را غیرمجاز دانسته‌اند (حسینی حائری، ۱۳۸۲، ج ۲، ص ۲۴۶)، اما درباره آن و پیامدهای آن باید بحث کرد؛ چه اینکه جهان به‌طور مداوم تغییر می‌کند و دین به‌عنوان پایگاه بسیاری از مردم، باید پاسخ‌هایی قانع‌کننده به معتقدان خود در برابر سؤالات جدید بدهد.

شبیه‌سازی سؤالات جدیدی را در زمینه‌های مختلف مانند حقوق، اخلاق، علوم اجتماعی و الهیات مطرح می‌کند و تأثیر آن نیاز به ارزیابی دارد. با ورود شبیه‌سازی به‌عنوان یک فناوری جدید تولیدمثلی در حوزه حقوق خانواده، هر نظام فقهی و دینی باید به برخی مسائل اساسی در این حوزه جدید بپردازد تا ابهامات دینی را روشن کند. شبیه‌سازی تولیدمثل انسان به‌عنوان یک روش پزشکی شناخته شده است که برای غلبه بر ناباروری در آینده طراحی شده است. بنابراین ما باید ایده شبیه‌سازی تولیدمثلی را پیش‌فرض قرار دهیم. از این رو، تنها پس از روشن شدن مفاهیم دیدگاه تولیدمثلی می‌توان به آن پرداخت. علاوه بر این، درک بهتری از معنای والدین بودن در عصر شبیه‌سازی خواهیم داشت. مواردی مانند اصل و نسب و حقوق کلون‌ها مسائل مهمی هستند که باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. این پژوهش ضمن بررسی شبیه‌سازی در فقه و حقوق بین‌الملل و ارتباط آن با اخلاق و حقوق بشر و کرامت و آزادی‌های انسان، درصدد پاسخگویی به این پرسش است که آیا شبیه‌سازی اعم از درمانی و

تولیدی، در فقه و حقوق بین‌الملل قابل پذیرش است یا خیر و ضمناً نسب افرادی که از تلقیح ناهمگن و شبیه‌سازی استفاده می‌نمایند، به چه شخصی منتسب خواهد بود؟

### ۱. پیشینه و مفهوم‌شناسی پژوهش

شبیه‌سازی از کلمه یونانی «klon» به معنای جوانه زدن و ترکه چوب گرفته شده و در لغت، به معنای بریدن، تکثیر کردن، قلمه زدن است. مفهوم شبیه‌سازی در مورد موجودات تک‌سلولی، گیاهان، حیوانات و انسان نیز صدق می‌کند. خواهر و برادرهای کلون‌شده فقط می‌توانند همه زن یا همه مذکر باشند و از همان جنس اهداکننده هستند (illmensee, 2001, P.450). مونوزیگوت‌ها، یعنی دوقلوها یا خواهر و برادرهای متعددی که از یک سلول تخم بارور شده منفرد به وجود می‌آیند، کلون‌های انسانی در نظر گرفته می‌شوند که خود طبیعت آنها را ایجاد می‌کند، اگرچه مونوزیگوت‌ها بسیار نادر هستند. اصطلاح شبیه‌سازی عبارت است از فرایند تولید غیرجنسی گروهی از سلول‌ها، مولکول‌ها و موجودات زنده که همگی از نظر ژنتیکی مشابه نیای مشترک باشند. در واقع کلونینگ به معنای تولید مثل و ایجاد موجودی مشابه نسخه اصلی به طریقه غیرجنسی است (illmensee, 2001, P.451).

در خصوص بحث نسب با توجه به شبیه‌سازی، چندین پژوهش در داخل نشر پیدا کرده است که البته هیچ‌کدام به دیدگاه حقوق بین‌الملل نپرداخته‌اند. علی رحمانی فرد سبزواری و فاطمه نظری (۱۳۹۷) در مقاله «دیدگاه فقهای شیعه در مورد شبیه‌سازی انسانی» بر این اعتقادند که دو دیدگاه در این خصوص وجود دارد: دیدگاه اول در خصوص بخشی از شبیه‌سازی برای درمان بیماری‌هاست که برخی از فقها این بخش را تقریباً پذیرفته‌اند و دیدگاه دوم متعلق به فقهای است که با شبیه‌سازی به هر صورت مخالف‌اند. همچنین محدثه معینی فر و فریبا حاجیعلی (۱۳۸۹) در مقاله «نسب طفل شبیه‌سازی شده در نظام حقوق اسلام» بر این اعتقادند که برای فهم نسب در اندیشه فقها با توجه به شبیه‌سازی، باید شقوق مختلف آرای فقهای اهل تشیع و اهل سنت مورد تدقیق قرار گیرد و در صورت امکان، نقد شود. البته علی‌اکبر ایزدی‌فرد و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله «بررسی فقهی وضعیت نسب در شبیه‌سازی انسانی» بر این اعتقادند که دو دیدگاه در خصوص نسب وجود دارد: در دیدگاه اول، از نظر فقیهان نسب در شبیه‌سازی انسانی موضوعیت ندارد و منتفی است و در دیدگاه دوم، اگر صاحب سلول مذکر باشد، به‌طور ضمنی، نسب قابل قبول است. در خصوص نوآوری و

تفاوت مقاله حاضر با پژوهش‌های بالا، می‌توان گفت که اولاً مقاله حاضر از جدیدترین موضوعات در خصوص نسب و شبیه‌سازی استفاده برده است؛ این در حالی است که منابع مقالات بالا مرتبط با یک دهه پیش هستند و دوم اینکه در این مقاله، نگرش حقوق بین‌الملل نیز آمده تا تحلیلی جامع‌تر در خصوص شبیه‌سازی و موضوع نسب ارائه گردد.

رسالت اصلی علمای فقه شیعه، اتخاذ تصمیمات قضایی در مورد مسائل جدید است و این امر با استفاده از مبانی دینی که ریشه در نیازهای فردی و اجتماعی دارد، امکان‌پذیر می‌باشد. شبیه‌سازی سؤالات جدیدی را در زمینه‌های مختلف مانند حقوق، اخلاق، علوم اجتماعی و الهیات مطرح می‌کند و تأثیر آن نیاز به ارزیابی دارد. با ورود شبیه‌سازی به عنوان یک فناوری جدید تولیدمثلی در حوزه حقوق خانواده، هر نظام فقهی و دینی باید به برخی مسائل اساسی پردازد. موضوعاتی مانند اصل و نسب و حقوق کلون‌ها مسئله مهمی هستند که باید مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند.

#### ۱-۱. ماهیت نسب در فقه

نسب در شریعت اسلام، یکی از اساسی‌ترین حقوق بشری است که هر فردی از خانواده خود اخذ می‌کند. نسب در شریعت اسلام که یکی از اساسی‌ترین حقوق کودک در خانواده و مبنای سایر حقوق او و مانع از شرمساری در هنگام انکار پدر از سوی فرزند می‌باشد (شهیدی، ۱۳۸۵، ص ۱۱۷)، از سه طریق خویشاوندی (رابطه با ولادت در یک خانواده)، ازدواج و رضاعی (رابطه با شیر دادن در نوزادی) مشخص می‌گردد. منظور از نسب، قرابت، نسبت، نژاد انسانی، قرب خون و خویشاوندی دو فرد است.

نسب در اصطلاح فنی به دو مفهوم عام و خاص تقسیم می‌شود. بر اساس مفهوم کلی، نسب «رابطه ژنتیکی و قانونی موجود بین دو نفر» است. این معنا در قانون مدنی جمهوری اسلامی ایران نیز آمده است. در مفهوم خاص، نسب «رابطه‌ای است که بین دو نفر وجود دارد که یکی از آنها از او متولد شود» (امامی و صفایی، ۱۳۷۶، ص ۱۰۱). این در حالی است که در بسیاری از کشورهای اروپایی و ایالات متحده، نسب را از حقوق فرزند نمی‌دانند و دادگاه‌ها بدون در نظر گرفتن رابطه بیولوژیکی، نسب افراد را به رسمیت می‌شناسند و در قوانین خود، سه نوع والدین را حلال و شرعی دانسته‌اند: والد اجتماعی، والد قانونی و والد زیستی (R Edwards & V Gilies & JR Mccarthy, 1999, P.78-105). بنابراین از نظر

فقها، «رابطهٔ بیولوژیکی اهمیت زیادی در تعیین نسب دارد که طفل از اسپرم مرد باشد و شخصی که صاحب اسپرم است، از نظر بسیاری از فقیهان، پدر طفل است» (جبعی عاملی، ۱۳۸۰، ص ۴۳۱ و مکارم شیرازی، ۱۳۸۱، ص ۸۵ و ۸۶).

## ۱-۲. شبیه‌سازی

تکنولوژی شبیه‌سازی مبتنی است بر:

- شبیه‌سازی «تولیدی»<sup>۱</sup>؛
- شبیه‌سازی «درمانی» یا «تحقیقی»<sup>۲</sup>؛
- شبیه‌سازی DNA یا تکنولوژی نو ترکیبی DNA.

شبیه‌سازی درمانی شامل شبیه‌سازی سلول‌های انسان برای استفاده در پزشکی و پیوند می‌باشد. دو روش رایج شبیه‌سازی درمانی عبارت‌اند از: انتقال هستهٔ سلول سوماتیک<sup>۳</sup> و اخیراً القای سلول‌های بنیادی پرتوان<sup>۴</sup> (حسن و غیائی، ۱۳۹۵، ص ۳۵۵-۳۶۵). شبیه‌سازی تولیدمثلی به‌جای ساختن سلول‌ها یا بافت‌های خاص، شامل ساختن کل انسان شبیه‌سازی شده است. «تکنولوژی DNA نیز شبیه‌سازی ژنی، مولکولی یا DNA همهٔ فرآیندهای مشابهی است که از انتقال قطعهٔ DNA از یک ارگانیسم به یک عنصر ژنتیکی خودتکرار همچون پلاسمیدهای باکتریایی، ویروس‌ها، کروموزوم‌های مصنوعی باکتریایی و کروموزوم‌های مخمری می‌باشد» (عباسی، ۱۳۸۷، ص ۱۶).

اصطلاحات شبیه‌سازی درمانی<sup>۵</sup> و شبیه‌سازی تولیدمثلی<sup>۶</sup> از نظر علمی چندان دقیق نیستند؛ اما با وجود این، معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرند. آنها از فرآیند انتقال هستهٔ سلول سوماتیک نشئت می‌گیرند. به موجب آن، یک تخمک دارای هسته، هسته‌ای را از یک سلول جسمی (بدن) دریافت می‌کند. در شبیه‌سازی تولیدمثلی، جنین برای بارداری در یک ماده کاشته می‌شود. از طریق این روش، دالی گوسفند اولین پستانداری بود که در ژوئیهٔ ۱۹۹۶م

1. reproductive
2. "therapeutic" or "research"
3. somatic-cell nuclear transfer
4. pluripotent stem cell induction
5. therapeutic cloning
6. reproductive cloning

شبیه‌سازی شد. در شبیه‌سازی درمانی، جنین ایجادشده از طریق تلقیح مصنوعی، در خارج از رحم، یعنی در آزمایشگاه رشد می‌کند و متعاقباً از سلول‌های بنیادین آن جهت درمان اختلالات سلولی فرد دیگری استفاده می‌گردد (Havstad, 2010, P. 71-7). شبیه‌سازی درمانی به عقیده بسیاری، از نظر پزشکی پتانسیل بالایی دارد؛ اما به‌عنوان منبع بافت و اندام‌های سازگار برای کسانی که به پیوند نیاز دارند، بحث و جدل‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. شبیه‌سازی انسان ایجاد یک کپی ژنتیکی یکسان از انسان است. این اصطلاح عموماً برای اشاره به شبیه‌سازی مصنوعی انسان که تولیدمثل سلول‌ها و بافت‌های انسانی است، استفاده می‌شود. بر این اساس، عدم شناخت دقیق از ماهیت دقیق علمی شبیه‌سازی انسان، بحث‌هایی را برانگیخته است و ابهام در خصوص این مسئله، نگرانی‌های اخلاقی چندین کشور را بر آن داشته تا قوانینی را در مورد شبیه‌سازی انسان و قانونی بودن آن تصویب کنند.

از زمان شبیه‌سازی دالی گوسفند، اخلاق‌شناسان، حقوق‌دانان و دانشمندان به شدت موافق و مخالف توسعه این فناوری و افزایش دایره شمول آن نسبت به انسان‌ها بوده‌اند. کسانی که طرفدار آن هستند، از ارزش‌های لیبرال استفاده نموده، به آزادی باروری اشاره می‌نمایند یا امیدوارند که شبیه‌سازی ابزار جدیدی را برای مقابله با ناباروری و تکثیر سلول‌های جدید و ایجاد زمینه تولید اندام‌های قابل پیوند فراهم کند و در خدمت زندگی بشری قرار گیرد (عباسی، ۱۳۸۷، ص ۲۶). کسانی که در برابر ترس از سلامت روانی کلون<sup>۱</sup> هستند، نمی‌توانند از آنچه به‌عنوان ویژگی ذاتی انسانی، که همان داشتن یک هویت منحصر به فرد است، لذت ببرند. ممکن است «والدین» از کلون‌ها انتظار داشته باشند که با یک الگوی زندگی خاص مطابقت داشته باشند یا با دانستن زندگی شخصی که از او شبیه‌سازی شده‌اند، احساس غل و زنجیر کنند. کسانی که در هر دو طرف قرار دارند، اکثراً موافق هستند که بر اساس میزان موفقیت ضعیف در شبیه‌سازی حیوانات و خطرات بالقوه سلامت مادر و کودک، به دلایل ایمنی، تلاش برای شبیه‌سازی انسان در حال حاضر غیراخلاقی است (Havstad, 2010, P. 71-7). نگرانی‌های بسیاری در خصوص شبیه‌سازی انسان وجود دارد. این در حالی است که

۱. کلون (Clone) گروهی از سلول‌های یکسان است که یک اصل و نسب مشترک دارند؛ به این معنی که از یک سلول مشتق شده‌اند.

در حال حاضر، دانشمندان کمتر قصدی برای شبیه‌سازی افراد دارند و معتقدند نتایج آنها باید بحث گسترده‌تری در مورد قوانین و مقرراتی که جهان برای تنظیم شبیه‌سازی به آن نیاز دارد، ایجاد کند (Martinez, 2018, P.1-3).

در فرایند شبیه‌سازی که در آن نیاز به یک سلول غیرجنسی (جسمی) و یک تخمک می‌باشد، می‌توان چهار احتمال را در جهت باروری و شبیه‌سازی کودکان در زوجین در نظر گرفت:

- هنگامی که تخمک و رحم یک زن برای حمل جنین به کار گرفته شده و DNA جسمی، رحم و تخمک زن در فرآیند شبیه‌سازی استفاده می‌گردد. در این حالت می‌توان بیان کرد که کودک فاقد پدر است؛ لیکن به مرد محرم بوده و ریبۀ او محسوب می‌شود (موسوی بجنوردی، ۱۳۸۶، ص ۱۵۰؛ مؤمن، ۱۳۸۵، ص ۱۱۱).

- اگر زن به دلیل عدم تولید تخمک زنده، قادر به مشارکت ژنتیکی در ژنوتیپ کودک نباشد، می‌توان از سلول‌های سوماتیک<sup>۱</sup> او همراه با تخمک اهداکننده در فرآیند شبیه‌سازی استفاده کرد. سپس تخمک بارور شده در رحم زن اول کاشته شود.

- زن قادر به تولید گامت<sup>۲</sup> است، در حالی که مرد قادر به تولید گامت نیست؛ در این مرحله دی‌ان‌ای جسمی مرد و تخمک زن می‌تواند در فرآیند شبیه‌سازی استفاده شود؛ به این معنی که او می‌تواند کمک مادی به تولد کودک داشته باشد و همچنین مقدار کمی از DNA میتوکندریایی<sup>۳</sup> را به همراه داشته است. اگر او بتواند فرایند شکل‌دهی به بچه را به پایان برساند، تخمک بارور شده به رحم زن منتقل می‌شود.

## 1. DNA

۲. گامت‌ها (gametes) سلول‌های تولیدمثل یک موجود زنده هستند. آنها همچنین به‌عنوان سلول‌های جنسی شناخته می‌شوند. گامت‌ها سلول‌های هاپلوئید هستند و هر سلول فقط یک کپی از هر کروموزوم را حمل می‌کند. این سلول‌ها به اسپرم یا تخمک تبدیل می‌شوند.

۳. میتوکندری (mitochondrial) ساختارهای درون‌سلولی است که انرژی حاصل از غذا را به شکلی تبدیل می‌کند که سلول‌ها می‌توانند از آن استفاده کنند. هر سلول حاوی صدها تا هزاران میتوکندری است که در مایعی که هسته را احاطه کرده است، قرار دارند.

• اگر زن نتواند فرایند شکل‌دهی کودک را به پایان برساند، می‌توان از سلول‌های جسمی و تخمک‌های او در فرآیند شبیه‌سازی استفاده کرد. سپس از مادر جایگزین استفاده می‌شود (Peter, 2005, P.1-4).

شناخت مشروعیت طفل و تحقق نسب وی موجب حفظ حرمت خانواده می‌شود و با مصلحت طفل نیز سازگار می‌باشد (الله‌قلی و رحمانی، ۱۳۸۷، ص ۸۴). در خصوص نسب کودک شبیه‌سازی‌شده و اینکه آیا کودک شبیه‌سازی‌شده دارای پدر و مادر است یا خیر و در صورتی که دارای نسب است، پدر و مادر او چه کسانی هستند، نظرات مختلف و مفصلی تا کنون ارائه گردیده است. به صورت مختصر می‌توان سه دیدگاه را در این خصوص برشمرد: طبق نظر اول، کودک شبیه‌سازی‌شده به دلیل فقدان لقاح، فاقد نسب است (تبریزی، ۱۴۱۸ق، ص ۳۹۴). طبق نظر دوم، بر اساس درک عرف عام، کودک شبیه‌سازی‌شده دارای نسب است و صاحب سلول در صورت مؤنث بودن، به عنوان مادر و در صورت مذکر بودن، به عنوان پدر کودک شبیه‌سازی‌شده در نظر گرفته می‌شوند که در این حالت، کودک از داشتن پدر یا مادر محروم است (سیاهویی و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۱۵۳). طبق نظر سوم نیز، برخی از فقها معتقدند پدر و مادر صاحب سلول، پدر و مادر کودک شبیه‌سازی‌شده خواهند بود و در این حالت، صاحب سلول و کودک شبیه‌سازی‌شده خواهر یا برادر دوقلوی یکدیگر محسوب می‌گردند (ایزدی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۸).

علی‌رغم دیدگاه‌های مختلف و دلایل گوناگونی که حقوق‌دانان و فقها در خصوص این مهم تا کنون بیان کرده‌اند، به نظر می‌رسد پذیرش نظر دوم منطقی‌تر است؛ چرا که اولاً وجود نسب بر اساس اصول فقهی و زیستی و همچنین جهت حمایت از کودکان شبیه‌سازی‌شده مسلم است؛ ثانیاً به نظر می‌رسد که بر اساس مبانی فقهی و زیستی، نسبت کودک به پدر و مادر صاحب سلول بازمی‌گردد؛ ولیکن با توجه به اینکه پذیرش نسب برای کودک شبیه‌سازی‌شده منجر به بروز آثار حقوقی در جنبه‌های مختلف از جمله ارث، نفقه، حضانت و ... خواهد شد، تحمیل این آثار بر پدر و مادر صاحب سلول که هیچ‌گونه دخالت و تصمیمی در شبیه‌سازی نداشته‌اند، منطقی به نظر نمی‌رسد و بهتر است در عین حال که نسب کودک به والدین صاحب سلول بازمی‌گردد، آثار ناشی از نسبت را جهت حفظ نظم عمومی (السان، ۱۳۸۶، ص ۳۰۹) -



که خود یکی از دلایل مخالفان شبیه‌سازی می‌باشد - به خود صاحب سلول منتسب دانست.

## ۲. شبیه‌سازی از منظر حقوق بین‌الملل

کشورهای مختلف در سطح جهانی، رویکردهای متفاوتی نسبت به انواع گوناگون شبیه‌سازی دارند. بسیاری از کشورها شبیه‌سازی باروری یا درمانی را ممنوع کرده‌اند. در بیشتر موارد، قوانین آنها به انتقال هسته سلول سوماتیک به‌جای شبیه‌سازی به‌طور کلی‌تر اشاره دارد. بنابراین فناوری‌های جدیدتر پوشش داده نمی‌شوند (Lo B et a, 2010, P.16-20). چندین اقدام بین‌المللی و منطقه‌ای نیز شبیه‌سازی تولیدمثل انسان را ممنوع نموده است: اعلامیه جهانی یونسکو در سال ۱۹۹۷م در مورد ژنوم انسان و حقوق بشر (یونسکو، ۱۹۹۷م)، قطعنامه‌های سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۷م و ۱۹۹۸م در مورد پیامدهای شبیه‌سازی برای سلامت انسان (World Health Organization, 1998, P.1-10)، پروتکل الحاقی ۱۹۹۸م شورای اروپا به کنوانسیون حقوق بشر و پزشکی زیستی در مورد ممنوعیت شبیه‌سازی انسان‌ها<sup>۱</sup> (شورای اروپا، ۱۹۹۸) و منشور اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۰م (اصلاح‌شده در سال ۲۰۰۷م).

شایان ذکر است از آنجایی که پروتکل شورای اروپا تنها توسط ۲۳ کشور از ۴۷ کشور عضو آن تصویب شده است، منشور اتحادیه اروپا محدود به تصویب قوانین اتحادیه اروپا است و اعلامیه یونسکو نیز بنا به تعریف آن، غیرالزام‌آور است. لذا هیچ‌یک از این اقدامات بین‌المللی و منطقه‌ای ممنوعیت مطلق را نشان نمی‌دهد (- Council of Europe, 2016, P.1-3)؛ از این رو، بنا به درخواست فرانسه و آلمان، مجمع عمومی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۱م، شروع به بررسی یک معاهده الزام‌آور برای منع شبیه‌سازی تولیدمثل انسان کرد. برخی از دولت‌ها نگران بودند که تحریم شبیه‌سازی تولیدمثلی به‌طور ضمنی، شبیه‌سازی درمانی یا تحقیقاتی را تأیید کند؛ در حالی که آنهایی که مایل به دنبال کردن شبیه‌سازی درمانی هستند، نمی‌توانند از ممنوعیت کل‌نگر حمایت کنند. با توافق بر سر یک کنوانسیون الزام‌آور که ظاهراً دست‌نیافتنی بود، مجمع عمومی اعلامیه غیرالزام‌آور را انتخاب کرد. اعلامیه

1. the Council of Europe's 1998 Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine.

سازمان ملل متحد در مورد شبیه‌سازی انسان به‌درستی در ۸ مارس ۲۰۰۵ م تصویب شد؛ اما نه به اتفاق آرا. ۸۴ دولت رأی موافق، ۳۴ رأی مخالف و ۳۷ دولت رأی ممتنع دادند (Cameron, 2014, P.235-272). این اعلامیه به‌طور مبهم، از دولت‌ها می‌خواهد که «همه اشکال شبیه‌سازی انسان را تا آنجا که با کرامت انسانی و حفاظت از جان انسان‌ها ناسازگار است، ممنوع کنند» (United Nations, 2005, P.1-5). در واقع در سال ۲۰۰۵ م، سازمان ملل متحد اعلامیه خود را در مورد شبیه‌سازی انسان<sup>۱</sup> به‌منظور مقابله با این موضوع تصویب کرد. بیانیه فوق مبهم است و «همه اشکال شبیه‌سازی انسان را از آنجایی که با کرامت انسانی و حفاظت از جان انسان ناسازگار است» ممنوع می‌کند. با توجه به این نتیجه، در سال ۲۰۰۸ م، یونسکو کارگروهی را برای بررسی امکان یک کنوانسیون الزام‌آور قانونی برای ممنوعیت شبیه‌سازی تولیدمثل انسان تشکیل داد. گروه کاری متشکل از اعضای کمیته بین‌المللی اخلاق زیستی است که در سال ۱۹۹۳ م به‌عنوان بخشی از برنامه اخلاق زیستی یونسکو تأسیس شد. این مسئله نشان داد که عدم رهیافتی روشن در حقوق بین‌الملل با منافع دولت‌ها همخوانی ندارد و به همین دلیل است که هنوز مقررات ملی یا سیاست‌های مربوط به شبیه‌سازی انسان را تدوین نکرده‌اند. با وجود این، کشورهای عضو یونسکو چندین سال در برابر ایده کنوانسیون مقاومت کردند. این مسئله در سال ۲۰۱۵ م تغییر کرد، اما هیچ پیشرفت عملی در مورد این موضوع وجود نداشته است. به نظر می‌رسد که دغدغه اصلی نسبت به شبیه‌سازی در سطح بین‌المللی با توجه به تأکید مکرر کرامت انسانی و حقوق گوناگون بشر در اسناد یادشده، صیانت از انسان است؛ ولیکن دآوری‌های گوناگون نسبت به این موضوع در سطح جهانی مانع از حصول اجماع در سطح بین‌المللی گردیده است (رنجبریان و سیف، ۱۳۸۸، ص ۱۸۶). لذا اگرچه شبیه‌سازی تولیدمثلی انسان موضوعی چالش‌برانگیز است، ایجاد یک چارچوب حکمرانی جهانی قوی در این زمینه ممکن است از طریق یک قالب مشورتی جایگزین، مبتنی بر اشتراک‌گذاری دانش و آزمایش امکان‌سنجی به‌جای چانه‌زنی مبتنی بر منافع که در بین‌الملل مشترک است، امکان‌پذیر باشد (Langlois, 2017, P.19).

به‌طور کلی، همان‌گونه که در اسناد بین‌المللی و ملی ذکر شده، نیاز به شبیه‌سازی درمانی

## 1. Human cloning

یک موضوع حل‌نشده باقی مانده و شایسته است با توجه به تأکید بر حق بر سلامت به‌عنوان یکی از اصول اساسی حقوق بشری و تأثیری که شبیه‌سازی درمانی بر آن خواهد داشت (زمانی، ۱۳۸۵، ص ۳۳-۳۵)، نسبت به این مهم، توجه ویژه صورت پذیرد.

### ۳. شبیه‌سازی از منظر فقه

فقه‌های اهل سنت تقریباً به اتفاق آراء، شبیه‌سازی انسان را با تأکید بر غیرقابل‌پیش‌بینی بودن (تولیدمثلی) و با استناد به آیه ۱۱۹ سوره نساء، ناقض کرامت انسان معرفی می‌کنند و آن را عملی نادرست، نامشروع و غیراخلاقی می‌دانند؛ تا جایی که مجمع فقه اسلامی افرادی را که بر روی پروژه شبیه‌سازی فعالیت می‌کنند، محارب با خدا می‌داند و این عمل را بزرگ‌ترین فساد روی زمین دانسته و برخی از فقها مجازات این اشخاص را قطع دست و پا در نظر می‌گیرند (راضی و خلیفه‌پور میانجی، ۱۳۹۴، ص ۲۸۲-۲۸۳). این دسته از فقها جهت اثبات عقیده خویش، به مواردی همچون عدم تماس جنسی در این شیوه (عوده‌الله، ۲۰۰۳م، ص ۱۶۱؛ مصباح، ۲۰۰۲م، ص ۴۹)، نابودی و از بین رفتن نهاد خانواده (نادر، ۲۰۰۱م، ص ۱) و اختلاط نسب (عوده‌الله، ۲۰۰۳م، ص ۱۶۱)، ابهام در روابط خویشاوندی (خادمی، ۱۴۲۵ق، ص ۶۴ و ۶۵)، مسائل مربوط به نفقه و ارث و نبودن پدر در موارد خاص (عوده‌الله، ۲۰۰۳، ص ۱۶۲) استناد نموده‌اند که جهت رد این استدلال‌ها نیز، مباحث گسترده‌ای صورت پذیرفته است (عسگری یزدی و میرزایی، ۱۳۹۶، ص ۷۹۹-۸۰۳؛ اسلامی، ۲۰۰۵م، ص ۹۱-۱۱۳). با وجود این، این نظریه هم‌اکنون تعدیل شده است و برخی از فقهای اهل سنت شبیه‌سازی را دخالت در کار خدا و خلقت انسان ندانسته، شبیه‌سازی در حوزه درمانی و تحقیقاتی را پذیرفته‌اند. البته تا کنون نظر واحدی در فقه سنت همانند فقه شیعه اتخاذ نشده است و همچنان اختلاف‌نظرها و تفاسیر متفاوت در این حوزه مشاهده می‌شود (راضی و خلیفه‌پور میانجی، ۱۳۹۴، ص ۲۸۲-۲۸۶).

عمده فقهای شیعه شبیه‌سازی نباتی و حیوانی و همچنین شبیه‌سازی درمانی را به استناد اصل اباحه مجاز می‌دانند (ایزدی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۴)؛ ولیکن تولد فرزند شبیه‌سازی‌شده و تبیین ابعاد رفتاری، تربیتی، حقوقی و چالش‌های این روش تولد حائز اهمیت می‌باشد. پیامدهای غیرقابل‌پیش‌بینی شبیه‌سازی انسانی، تهدید نظام خانواده، توجه به حقوق کودک شبیه‌سازی‌شده و ترجیح شبیه‌سازی درمانی بر شبیه‌سازی مولد، وجه اشتراک

حقوق دانان تربیتی با قوانین سازمان‌های بین‌المللی را تشکیل می‌دهد. ابعادی مانند مبنای ایدئولوژیک جایگاه انسانی، منشأ حق بر سلامت انسان، مبنای ایدئولوژیک رضایت انسان برای شرکت در فرآیند شبیه‌سازی یا مذهب فرد شبیه‌سازی شده عمدتاً نشان‌دهنده تفاوت‌های نظری بین دو گروه است. حقوق دانان در ایران نسبت به جامعه جهانی در موضوعاتی مانند توجه به نقش والدین، رابطه با محرم یا نامحرم و نیز حقوق کودک شبیه‌سازی شده از نظر حضانت، ارث و دیه، نگرشی نسبتاً متفاوت داشته‌اند (صمدی اهری، ۱۳۹۱، ص ۱۱۳-۱۲۵). به نظر می‌رسد نظام‌های آموزشی همانند نظام‌های دینی و حقوقی، ناگزیر باید خود را برای پذیرش کودکان شبیه‌سازی شده در محیط‌های آموزشی آماده کنند.

در تحلیل پیامدهای شبیه‌سازی توسط شریعت اسلامی، دو مشکل کاملاً متفاوت باید حل شود. اولی در مورد جایز یا ممنوع بودن شبیه‌سازی که وضعیت قانونی شبیه‌سازی را نشان می‌دهد و دومی در مورد حقوق وضعی که وضعیت حقوقی آثار آن را توضیح داده و بحث می‌کند. هر دوی این تصمیمات قضایی باید بر اساس هر دو نوع شبیه‌سازی (کلونینگ تولیدمثلی<sup>۱</sup> و درمانی) انجام شود. دیدگاه فقهای امامیه از زاویه دو سؤال قابل بررسی است: اول اینکه شبیه‌سازی انسان از منظر این فقه چه حکمی دارد و دوم اینکه شبیه‌سازی انسان با توجه به جنبه اخلاقی آن در چه جایگاهی است. پیامدهای آموزشی فتاوی مختلف فقهای امامیه در مورد جواز یا حرمت شبیه‌سازی انسان در چهار نظریه خلاصه می‌شود:

برخی از فقها شبیه‌سازی انسان را به دلیل فقدان متن دینی مشخص و روشن که حاکی از حرمت شبیه‌سازی انسان باشد، جایز دانسته‌اند؛ مثلاً آیت‌الله سید علی سیستانی و آیت‌الله عزالدین زنجانی معتقدند شبیه‌سازی انسان به خودی خود مانعی ندارد، مگر اینکه عواقب فسادانگیز آن ثابت شود (صادقی، ۱۳۸۳، ص ۳۵-۶۰). آیت‌الله موسوی اردبیلی و آیت‌الله سید محمدسعید حکیم معتقدند اگرچه شبیه‌سازی انسان هنوز به مرحله فعلیت نرسیده است، دلیل محکمی بر حرمت آن وجود ندارد (راضی و خلیفه پور میانجی، ۱۳۹۴، ص ۲۷۹-۳۰۷) و جهت اثبات ادعای خویش، به قاعده فقهی «کل شیء لک حلال حتی تعلم أنه حرام بعینه فندعه» و اصل اباحه استناد می‌نمایند (حر عاملی، ۱۴۱۲ق، ص ۶۰). همچنین فقهای چون

---

1. the legal status of cloning

صادق روحانی، آصف محسنی، عبدالله جوادی عاملی و محمد هادی، علم شبیه‌سازی انسان را جایز می‌دانند (آزاد، ۱۳۹۹، ص ۱). در نتیجه، شبیه‌سازی در صورتی جایز است که با فعل حرام دیگری همراه نباشد. سید محمدسعید طباطبایی حکیم نیز نه‌تنها این کار را مجاز می‌شمارد، بلکه یکایک دلایلی را که بر ضد شبیه‌سازی انسانی اقامه شده است، به نقد می‌کشد و آنها را برای اثبات حرمت ناکافی می‌داند (طباطبایی حکیم، ۱۳۹۲، ص ۱۲-۳۲).

اگرچه برخی از فقهای شیعه در ایران شبیه‌سازی انسان را مجاز دانسته‌اند، در عین حال معتقدند که رواج گسترده آن مشکلات و توالی فاسدی را برای جامعه به همراه خواهد داشت. این توالی فاسد می‌تواند اختلال در نظام یا عدم شناسایی افراد و نیز عدم تنوع در گونه‌های انسانی باشد. لذا به اعتقاد این دسته از فقها، شبیه‌سازی صرفاً به صورت علمی و تحقیقاتی و آن هم در گستره فردی و محدود، مجاز می‌باشد (امیرحسینی و مبین، ۱۳۹۷، ص ۱۰۷؛ جواهری، ۱۴۲۳م، ص ۱۹ و ۲۰). حسن جواهری شبیه‌سازی موردی و فردی را مجاز می‌داند، اما انجام آن را در مقیاس وسیع غیرمجاز (جواهری، ۱۳۸۵، ص ۱۰۸-۸۱).

بر خلاف دو نظریه قبلی، نظریه سوم اساساً شبیه‌سازی انسان را عملی (رفتاری) معرفی می‌کند که به دلیل عدم تماس جنسی در آن، خودبه‌خود ممنوع است و آن را نامشروع می‌داند (عوده‌الله، ۲۰۰۳م، ص ۱۶۱؛ مصباح، ۲۰۰۲م، ص ۴۹). البته این نگرش در میان فقهای امامیه طرفداران کمی دارد و دلایل زیادی نیز بر آن وجود ندارد. از جمله معتقدان به این نگرش، آیت‌الله جوادی تبریزی است. طرفداران این نظریه استدلال می‌کنند که شبیه‌سازی انسان با تنوع انسانی در تضاد است؛ زیرا تمایز بین انسان‌ها برای جوامع ضروری است و بر اساس حکمت الهی است. شبیه‌سازی انسان نیز باعث اختلال در نظام خانواده و ایجاد هرج و مرج و تردید در اموری مانند تعیین محرم و نامحرم برای ازدواج می‌شود (رحمانی‌فرد سبزواری و نظری، ۱۳۹۷، ص ۱۸). برخی از فقها همانند علامه محمد مهدی شمس‌الدین شبیه‌سازی را هم در انسان و هم در حیوان حرام و علت این تحریم را نیز عدم تسلط انسان بر جسد خود دانسته است. البته در نوشته‌های دیگری از ایشان، با دیدگاه منعطف‌تری در خصوص شبیه‌سازی حیوانی برخورد می‌نماییم؛ با این مضمون که «شبیه‌سازی انسانی قطعاً و یقیناً نامشروع است و در عرصه حیوانی، مسئله‌ای است که باید درباره آن بحث شود؛ ولی به‌خودی‌خود مشروعیت آن را اثبات نمی‌کنیم» (شمس‌الدین، ۱۹۹۹م، ص ۱۳۲ و ۱۳۳). ایشان

معتقد است که انسان اجازه ندارد ویژگی‌های طبیعی موجود را که در سر بشر نهاده شده است، تغییر دهد. انسان مالک مطلق جسم خود نیست و جز در حدودی که شرع تعیین می‌نماید، حق تصرف در آن را ندارد (اسلامی، ۱۳۸۴، ص ۲۴؛ کندری، ۱۹۹۸م، ص ۵۸).

برخی از فقهای شیعه بر این باورند که برای جلوگیری از انحطاط تقلید انسان، شبیه‌سازی انسان به صورت خاص و به‌عنوان حکم ثانوی، حرام است. فقهایی چون سید کاظم حائری و ناصر مکارم شیرازی بر این نظر صحه می‌گذارند. مکارم با تأکید بر جواز اولیة شبیه‌سازی انسان با استناد به مسائل اخلاقی، حقوقی و اجتماعی، حکم بر تحریم ثانوی شبیه‌سازی می‌کند (عظیمی، ۱۳۹۱، ص ۱۳۲ و علیان‌نژادی، ۱۳۸۰، ص ۲۵ و ۲۶) و بر این اعتقاد است که انسانی که از راه شبیه‌سازی به دست می‌آید، نه پدری دارد (چون از نطفه‌ای به‌جز مرد است)، نه مادری، نه خواهری و نه برادری و نه منتسب به فامیل است و در رحمی پرورش پیدا کرده که مادرش نیست؛ بلکه مادر جانشین است؛ خلاصه فردی است فاقد نسب (مکارم شیرازی، ۱۳۸۱، ص ۸۵ و ۸۶). همچنین آیت‌الله سید کاظم حائری معتقد است که اگر تقلید منجر به اختلال در نظام اجتماعی محرم از نامحرم و جانشینی از غیروارث شود، شبیه‌سازی حرام است. در غیر این صورت، شبیه‌سازی انسان ممنوع نیست و منع آن هیچ توجیهی ندارد (رحمانی‌فرد سبزواری و نظری، ۱۳۹۷، ص ۱۹-۱). این دسته از فقها جهت تأیید و جواز اولیة شبیه‌سازی، به اصل اصالة‌الاباحه متمسک شده و در مقابل جهت استنباط حکم ثانویة تحریم به مشکلات جانبی‌ای که با پذیرش شبیه‌سازی ایجاد خواهد شد، همچون اختلال در نظام اجتماعی مثل عدم تشخیص محرم از نامحرم و وارث از غیروارث، ایجاد هرج‌ومرج در اجتماع، نقض کرامت انسانی، اختلال در نظام طبیعی و وجود محذور شرعی استناد می‌نمایند (اسلامی، ۱۳۸۴، ص ۱۴-۲۱).

در خصوص تأیید یا رد هر یک از نظرات فوق، تا کنون بحث و تحقیقات گسترده‌ای صورت پذیرفته است، ولیکن به نظر می‌رسد با توجه به اینکه با شبیه‌سازی، دخل و تصرفی در نظام خلقت صورت نمی‌پذیرد و در نتیجه کشف و به‌کارگیری قوانینی است که خداوند در جهان خلقت به ودیعه گذاشته است، بر اساس اصالة‌الاباحه و اصل برائت، نظر آن دست از فقهایی قابل پذیرش است که به حکم ثانوی شبیه‌سازی قائل‌اند. بنابراین حکم اولی شبیه‌سازی جواز است، مگر اینکه موجب مفسده‌ای گردد.

علاوه بر نظریه‌های چهارگانه، یکی از ویژگی‌های جالب دیدگاه‌های فقهی در مورد شبیه‌سازی انسان، تنوع دلایل پذیرش یا عدم پذیرش آن از سوی فقهای شیعه در ایران است که آنها را کاملاً از فقهای سایر کشورهای مسلمان متمایز کرده است (معینی فر و حاجیعلی، ۱۳۸۹، ص ۱۰۹-۱۳۰). در واقع به نظر می‌رسد فقهای شیعه از زوایای مختلف به موضوع شبیه‌سازی انسان توجه بیشتری داشته و به بررسی و تحلیل عمیق آن پرداخته‌اند. بر این اساس می‌توان گفت که مکتب فقه شیعه با توجه به پیش‌فرض‌های قانون عرفی معتبر نسب (روابط والدین به پدر و مادر طبیعی) و تأیید قانون‌گذار الهی آن، معتقد است که کلون اصلاً پدر ندارد. این بدان معناست که پدری به مرد واگذار نمی‌شود؛ زیرا پدری فرزند با رابطه ژنتیکی بین فرزند و پدر ایجاد می‌شود. بنابراین اهداکننده اسپرم پدر است. مفروضات حقوق رایج سنتی معتبر این است که پدری به مردی تعلق می‌گیرد که نطفه از او می‌آید. در چنین حالتی، اسپرم وجود ندارد و در نتیجه، کودک پدر ندارد. در واقع اساس اقامه پدری، ایجاد نطفه نیست؛ بلکه بیش از آن است و در این مورد، برابری نقشی ندارد.

البته در این خصوص، سؤالات دیگری نیز وجود دارد. اگر DNA شوهر گرفته شود و به تخمک غیرفعال همسرش منتقل و سپس منجمد گردد، آیا بعد از مرگ شوهر می‌توان آن را در رحم او گذاشت؟ در ضمن، آیا می‌توان آن را در رحم محارم شوهر یا زن دیگری گذاشت؟ آیا گذاشتن جنین در رحم همسر یا زن دیگر حتی پس از مرگ او جایز است. نظریه‌های مختلفی در این مورد وجود دارد. گروه‌های مختلف مجموعه‌ای از تئوری‌های خود را دارند؛ ولی به‌طور کلی به نظر می‌رسد با مبنا قرار دادن اصله‌الاباحه در اصول فقه شیعی، حکم شبیه‌سازی را از جهت عناوین اولیه می‌توان به‌نوعی مشمول اباحه دانست؛ چرا که با توجه به منابع اربعه احکام، دلیلی بر حرمت شبیه‌سازی وجود ندارد و این نگرش را می‌توان مساوی با نظرات فقهای معاصر در زمینه شبیه‌سازی انسان در نظر گرفت.

در سایر روش‌های تولیدمثل، امکان شرکت دو زن وجود دارد؛ در حالی که در شبیه‌سازی تولیدمثل انسان، امکان مشارکت سه زن وجود دارد. در واقع در سایر روش‌های تولیدمثل، صاحب رحم و تخمک وجود دارد؛ اما در شبیه‌سازی تولیدمثل انسان، صاحب رحم، تخمک غیرفعال و DNA یا سلول‌های جسمی همگی حضور دارند. بنابراین در این بخش، دیدگاه‌های مختلفی در مورد استقرار زایمان در شبیه‌سازی تولیدمثل انسان وجود دارد. برخی

از علمای شیعه معتقدند که ولادت شرعی برقرار است؛ اما برخی چنین نیستند که البته در سطور پیش، به نظرات برخی از این علما اشاره شد. بنابراین به نظر می‌رسد با توجه به اینکه با شبیه‌سازی دخل و تصرفی در نظام خلقت صورت نمی‌پذیرد و در نتیجه کشف و به‌کارگیری قوانین است که خداوند در جهان خلقت به ودیعه گذاشته، حکم اولی آن جواز بوده مگر اینکه موجب مفسده‌ای گردد (ایزدی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۶). از این رو، پذیرش حکم اباحه با شرط عدم وقوع مفسده در خصوص شبیه‌سازی کودک، می‌تواند نشان از پویایی فقه شیعه باشد که نیاز به تدقیق بیشتر در این زمینه احساس می‌گردد.

#### ۴. شبیه‌سازی از منظر اخلاق و حقوق بشر

قواعد اخلاقی و توجه به حقوق بشر در سطح داخلی و بین‌المللی بسیار حایز اهمیت هستند و عمده قوانین حقوقی نیز بر پایه قواعد اخلاقی و اصول حقوق بشری استوار گردیده است. لذا همان‌گونه که بر اساس منشور ملل متحد و اعلامیه جهانی حقوق بشر، «شناسایی کرامت ذاتی کلیه اعضای خانواده بشری و حقوق یکسان و انتقال‌ناپذیر آنان، مبنای آزادی و عدالت و صلح» در جهان محسوب می‌شود (موسی‌زاده، ۱۳۸۶، ص ۲۵۱)، شایسته نیست که قانون‌گذار از این‌گونه اصول و قواعد، خصوصاً در مبحث مهمی همانند شبیه‌سازی، غفلت ورزد. حقوق‌دانان تا کنون نظرات و دلایل مختلفی در تأیید و رد شبیه‌سازی از منظر اخلاقی و حقوق بشری ارائه نموده‌اند. برخی دلایل در تأیید شبیه‌سازی را می‌توان کمک به زوجین نابارور، ممانعت از بروز بیماری‌های ژنتیکی، کمک به رفع مشکلات تأمین عضو پیوندی، پیشرفت دانش و معرفت علمی، ارزشمندی آزادی انسان، حق آزادی تولیدمثل، لزوم آزادی پژوهش‌های علمی، ارزشمندی هستی انسان، ارزشمندی رفاه و زیستی (اسماعیلی، ۱۳۸۸، ص ۱۱۷-۱۳۴) و دلایل مخالفان شبیه‌سازی را می‌توان عدم وجود مدارک کافی برای ضمانت کیفیت روش و اطمینان از آینده آن، زیر پا گذاشتن حق آگاهی و انتخاب، ریسک بالای مرگ‌ومیر، ناهنجاری (آل‌کجیاف و اختری، ۱۳۹۰، ص ۱۲۹-۱۳۸)، نقض استقلال و آزادی افراد، تهدید احتمالی بنیان خانواده، نسب و رابطه خویشاوندی (رنجبریان و سیف، ۱۳۸۸، ص ۱۴۲-۱۴۸)، اختلاط نسبی، ابهام در ارث و نفقه و روابط خویشاوندی (عظیمی، ۱۳۹۱، ص ۱۲۴)، ایجاد انسان‌های ناقص‌الخلقه، آسیب‌های اخلاقی جامعه، مسائل و مشکلات ایمنی و سلامت، بازدهی اندک در باروری و تولیدمثل، ناهنجاری‌های تکوینی و نیز



مخاطراتی که سلامتی کودک شبیه‌سازی شده را تهدید می‌نماید (محمدی، ۱۳۹۸، ص ۱۹۸-۲۰۵) دانست.

در قلب بسیاری از بحث‌های کرامت انسانی، اغلب به‌طور ضمنی، این ایده وجود دارد که کپی کردن ژنوم یک فرد از نظر اخلاقی یک اقدام مشکل‌ساز است. از منظر اخلاق زیستی، این نگرانی بر این فرض استوار است که استقلال یک کلون در خطر خواهد بود؛ چرا که ژنوم هر شخص در منحصربه‌فرد بودن انسان اهمیت ویژه‌ای دارد. برای کسانی که از این دیدگاه حمایت می‌کنند، کرامت آشکارا با خودمختاری (احتمالاً به برخی از نسخه‌های دیدگاه کلاسیک کانتی در مورد کرامت) و توانایی انتخاب مستقل مرتبط است. علاوه بر این، کرامت با «یگانه بودن» انسان مرتبط است؛ هرچند به‌ندرت توضیح داده می‌شود که چرا چنین است (Langlois, 2017, P.21). همان‌طور که برخی استدلال می‌کنند که «به نظر می‌رسد کپی کردن عمدی هویت ژنتیکی انسان فراتر از چیزی است که در کرامت و فردیت انسان ذاتی است» (Caulfield, 2003, P.4)، بسیاری از بیانیه‌های سیاستی، این دیدگاه را اتخاذ می‌کنند و به‌طور خاص، هویت ژنتیکی را با مفهوم کرامت انسانی ارتباط می‌دهند. اظهارات دیگر به‌سادگی ادعا می‌کنند که «تولید افراد انسانی مشابه» یا ایجاد «نسخه ژنتیکی» باید ممنوع شود. در فقه امامیه، سقط جنین<sup>۱</sup> حرام است. حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا جنین حق حیات دارد؟ بررسی قوانین سازمان‌های بین‌المللی، مانند سازمان ملل، نشان می‌دهد که زنان حق سقط جنین دارند؛ هرچند در عین حال، توسل به روش‌های دیگر تعدیل جمعیت را توصیه می‌کنند. بنابراین به نظر نمی‌رسد قوانین بین‌المللی مانع از سقط جنین شبیه‌سازی شده توسط مادر یا پدر شود. یکی از ادله‌ای که در مخالفت با شبیه‌سازی مطرح می‌شود، امکان نوع جدیدی از تبعیض به نام «تبعیض ژنتیکی» است. بر اساس این دیدگاه، پدیده شبیه‌سازی به دو صورت می‌تواند تمایز قائل شود: ۱. افراد شبیه‌سازی شده توسط دیگران طرد و مورد تبعیض قرار می‌گیرند. ۲. با پیشرفت مهندسی ژنتیک و توسعه شبیه‌سازی، ابرانسان‌هایی برتر از نوع بشر به وجود می‌آیند و بر همین اساس، نسل کنونی بشریت مورد تبعیض قرار می‌گیرد و به حاشیه رانده می‌شود. به همین دلیل، ماده ۶ اعلامیه جهانی ژنوم انسانی و حقوق

---

1. abortion

بشر مصوب یونسکو (۲۰۰۳) تأکید می‌کند که هیچ‌کس نباید بر اساس ویژگی‌های ژنتیکی، که هدف یا اثر آن نقض حقوق بشر، آزادی‌های اساسی و کرامت انسانی است، مورد تبعیض قرار گیرد.

### ۵. آزادی‌های اساسی و کرامت انسانی<sup>۱</sup>

از دیدگاه کلی حقوق بین‌الملل می‌توان گفت که بر خلاف فقه، اگر شبیه‌سازی موفقیت‌آمیز باشد، یک فرد شبیه‌سازی‌شده از حقوق انسانی، آزادی، کرامت و حمایت قانونی مرتبط با سایر اعضای جامعه انسانی، فارغ از منشأ بیولوژیکی یا فناوری‌اش، برخوردار خواهد بود. شباهت او به یک شخص هیچ تأثیری در ماهیت انسانی او ندارد و نمی‌تواند موجب تضييع حقوق او شود. حقوق عمومی مانند حق حفظ حریم خصوصی، آزادی و سلامت به اندازه حقوق فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی برای او محفوظ است و اسقاط این حقوق موجب مسئولیت می‌شود (Bouzenita, 2021, P.171-182). بنابراین کلون یک انسان به مفهوم جامع کلمه به شمار می‌آید و دارای کلیه حقوق و تکالیف انسانی (موسوی بجنوردی، ۱۳۸۶، ص ۱۵۱)، مانند حق حیات، حق آزادی و آزادی بیان، حق رأی و مالکیت و حقوق مدنی و واجد شرایط برخورداری از انواع حقوق بشر است و بحث نسب نیز در این حقوق قرار می‌گیرد. این در حالی است که در فقه، بر اساس دیدگاه‌های مختلف در مورد اصل و نسب قانونی کلون، دیدگاه‌های متفاوتی درباره حقوق او وجود دارد که مربوط به والدین است. برخی از علمای شیعه معتقدند که او از این حقوق برخوردار نیست؛ زیرا در این صورت، ولادت و پدری به کسی واگذار نشده است. برخی دیگر معتقدند که او از حقوقی مانند حضانت، تحصیل، نفقه و ارث برخوردار است؛ زیرا مادر و پدری در این مورد ثابت می‌شود (ایزدی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۳۳-۴۰) و در صورت ازدواج، از کلیه حقوق ارث برخوردار خواهد بود و به‌عنوان زوجه نیز، حق نفقه خواهد داشت. علمای فقه شیعه نیز معتقدند که در صورت کشته شدن او، قصاص یا دیه برای او دریافت می‌شود.

حقوق ایران در این زمینه، به مرحله تقنین نرسیده است. در واقع اگرچه قانون‌گذاران ایرانی مقررات و دستورالعمل‌هایی را برای ارائه راه‌حل‌های مناسب برای تسهیل دسترسی به

1. the Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights

این فناوری و مقابله با چالش‌های موجود در کاربرد آن تدوین کرده‌اند و در سال ۱۳۸۲، اولین قانون ایران در مورد فناوری کمک‌باروری، در مجلس ایران تصویب شد که اجازه اهدای جنین به زوج‌های نابارور را می‌داد، لزوم بازبینی در این قانون با توجه به تغییرات شبیه‌سازی وجود دارد. در واقع با بررسی نظریه‌های مطرح‌شده، به اصلاح نیاز دارد.

یکی از مسائل مهم در خصوص شبیه‌سازی کودک در فقه شیعی در قیاس با قواعد و اسناد بین‌الملل این است که در فقه شیعی در خصوص شبیه‌سازی، وحدت نظر دیده نمی‌شود؛ این در حالی است که قواعد حقوق بین‌الملل یکسان و قابل ردیابی است. اسلام هرگونه دخالت در طبیعت انسان را مگر برای بهبود در وضعیت بشریت، ممنوع می‌داند؛ این در حالی است که استفاده از سلول‌های بنیادی جنینی در شبیه‌سازی را می‌توان در گستره بهبود در اوضاع بشر در نظر گرفت و اگر چنین نگرشی در فقهای شیعه ایجاد شود، می‌توان امیدوار بود که فقهای شیعه در صدد درک مسئله شبیه‌سازی و البته تکنولوژی جدید، بیش‌ازپیش اهتمام به خرج دهند. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد که فقهای شیعه می‌توانند به جای تکیه بر استفتائات در خصوص شبیه‌سازی، به جمع‌آوری نظرات در قالب چند کتاب در این حوزه اقدام کنند تا بسیاری از مسائل پیرامون شبیه‌سازی در فقه شیعه، روشن شود.

#### یافته‌های پژوهش

شبیه‌سازی و مسئله نسب همان‌طور که در این مقاله تحلیل شد، مسئله‌ای پردامنه است. در درمان ناباروری با اسپرم اهدایی، نه شخص ثالثی وجود دارد که امکان انتساب فرزند را ایجاد کند و نه تردیدی وجود دارد که فرزند ناشی از لقاح تخمک زن با اسپرم اهدایی است و نه نطفه شوهر به‌واسطه او. این کودک واجد شرایط تمام حقوق و تعهدات والدین است. این بچه‌ها نسبتی با مرد عقیم ندارند. این در حالی است که یافته‌ها حاکی از آن است که در اکثر مؤلفه‌ها، بین نظرات فقهای امامیه در ایران و حقوق بین‌الملل تفاوت وجود دارد.

در حالی که حقوق بین‌الملل هرگونه سقط جنین را چه طبیعی و چه شبیه‌سازی‌شده، منوط به اراده مادر می‌داند، فقها متأثر از سنت شیعه، در هر صورت آن را کاملاً حرام می‌دانند. حرام بودن شبیه‌سازی با توجه به نسب مورد توجه فقها قرار گرفته است، اما می‌توان ادعا کرد که فقها سعی در ارائه راه‌حلی برای این مشکل دارند؛ هرچند نظری مشابه ندارند و همین امر به پیچیده‌تر شدن موضوع انجامیده است. در خصوص پذیرش یا

عدم پذیرش شبیه‌سازی در هر دو نوع درمانی و تولیدی و همچنین نسب انسان شبیه‌سازی شده در فقه و حقوق ایران، تا کنون نظرات گوناگون و متعددی ارائه گردیده است و علی‌رغم رشد بحث‌های نظری در بین حقوق‌دانان و فقیهان دربارهٔ کودک شبیه‌سازی شده، نظام حقوقی ایران نیز هنوز کار چندانی انجام نداده و موفق به کسب نظر واحدی در این خصوص نگردیده است. ولیکن به نظر می‌رسد اولاً با توجه به پیشرفت علوم و فناوری و خصوصاً حق بر سلامت به‌عنوان یکی از اصول اساسی حقوق بشری، نباید در تأیید شبیه‌سازی درمانی تردید کرد.

در مورد شبیه‌سازی تولیدی نیز، به نظر می‌رسد با توجه به اینکه با شبیه‌سازی دخل و تصرفی در نظام خلقت صورت نمی‌پذیرد و در نتیجه، کشف و به‌کارگیری قوانین است که خداوند در جهان خلقت به ودیعه گذاشته، حکم اولیهٔ آن جواز بوده؛ مگر اینکه موجب مفسده‌ای گردد که در واقع، این قید با تفسیری عام، شبیه به همان تأکیدی است که در حقوق بین‌الملل بر صحت شبیه‌سازی در صورت عدم سازگاری با کرامت انسانی و حفاظت از جان انسان شده است. در خصوص نسبت کودک شبیه‌سازی نیز بدو باید پذیرفت همان‌گونه که در حقوق بین‌الملل تأکید گردیده است، یک فرد شبیه‌سازی شده از حقوق انسانی، آزادی، کرامت و حمایت قانونی مرتبط با سایر اعضای جامعهٔ انسانی فارغ از منشأ بیولوژیکی یا فناوری‌اش برخوردار خواهد بود. بنابراین اولاً شناسایی نسبی مشروع برای فرد شبیه‌سازی شده همانند سایر افراد، الزامی و حیاتی است؛ ثانیاً بر اساس مبانی فقهی و زیستی نسبت کودک به پدر و مادر صاحب سلول بازمی‌گردد، ولی با توجه به اینکه پذیرش نسب برای کودک شبیه‌سازی شده منجر به بروز آثار حقوقی در جنبه‌های مختلف از جمله ارث، نفقه، حضانت و ... خواهد شد، تحمیل این آثار بر پدر و مادر صاحب سلول که هیچ‌گونه دخالت و تصمیمی در شبیه‌سازی نداشته‌اند، منطقی به نظر نمی‌رسد و بهتر است در عین حال که نسب کودک به والدین صاحب سلول بازمی‌گردد، آثار ناشی از نسبت را جهت حفظ نظم عمومی، به خود صاحب سلول منتسب دانست. لذا نظام‌های فقهی و حقوقی ناگزیر باید خود را برای پذیرش کودکان شبیه‌سازی شده آماده کنند؛ چرا که این اتفاق دیر یا زود در آینده رخ خواهد داد و ظاهراً گریز و گزیری از آن نیست؛ چه اینکه در قوانین کشورهای

توسعه‌یافته، بحث شبیه‌سازی مورد توجه قرار گرفته است و در قواعد بین‌الملل نیز، شبیه‌سازی مورد پذیرش نسبی واقع شده است.

### منابع

- آزاد، علیرضا (۱۳۹۹). «قرآن و شبیه‌سازی انسان/ بخش دوم». مندرج در [www.isna.ir](http://www.isna.ir).
- اسلامی، سید حسن (۱۳۸۴). «شبیه‌سازی انسان از دیدگاه شیعه؛ بررسی چهار دیدگاه». فقه، ۱۲(۴۴)، ص ۶۶۳.
- \_\_\_\_\_ (۲۰۰۵م). «شبیه‌سازی انسانی از دیدگاه کلامی اهل سنت». *فصلنامه انجمن معارف اسلامی*، (۲)۱، ص ۱۱۸۵.
- اسماعیلی، مصطفی (۱۳۸۸). «شبیه‌سازی و پیامدهای فقهی، اخلاقی و کلامی آن». *فصلنامه حقوق پزشکی*، (۸)۳، ص ۱۰۹-۱۴۷.
- السان، مصطفی (۱۳۸۶). «مبانی منع شبیه‌سازی انسان». *مجله پژوهش‌های حقوقی*، ۶(۱۱)، ص ۲۹۹-۳۲۰.
- آل‌کجباف، حسین و اختری، سجاد (۱۳۹۰). «بررسی شبیه‌سازی انسان از بعد اخلاقی». *فصلنامه اخلاق پزشکی*، (۱۸)۵، ص ۱۱۷-۱۴۱.
- الله‌قلی، لیلا و رحمانی، اعظم (۱۳۸۷). «وضعیت حقوقی باروری مصنوعی». *فصلنامه حقوقی پزشکی*، (۷)۲، ص ۱۰۵-۱۲۷.
- امامی، اسدالله و صفایی، سید حسین (۱۳۷۶). *حقوق خانواده: قرابت و نسب و آثار آن*، جلد ۲. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- امیرحسینی، امین و مبین، حجت (۱۳۹۷). «بررسی آرای فقهای شیعه در باب مشروعیت شبیه‌سازی انسان و تطبیق با اسناد بین‌المللی». *دوفصلنامه انسان‌پژوهی دینی*، ۱۴(۴۰)، ص ۱۰۱-۱۲۲.
- ایزدی‌فرد، علی‌اکبر؛ پیردهی حاجیکلا، علی و کاویار، حسین (۱۳۸۹). «بررسی فقهی وضعیت نسب در شبیه‌سازی انسانی». *پژوهش‌های حقوق تطبیقی (مدرس علوم انسانی)*، ۱۴(۶۷)، ص ۲۹-۵۵.
- تبریزی، میرزا جواد (۱۴۱۸ق). *صراط النجاه فی الاجوبه فی الاستفتائات*، جلد ۳. قم: مکتب حضرت آیت‌الله العظمی تبریزی.
- جبعی عاملی، زین‌الدین (۱۳۸۰). *الروضه البهیه فی شرح اللمعه الدمشقیه*. تهران: نشر مجد.
- جواهری، حسن (۱۳۸۵). «تقسیم جنین و شبیه‌سازی». *کاوشی نو در فقه اسلامی*، ۱۳(۴۷)، ص ۸۱-۱۰۸.
- \_\_\_\_\_ (۱۴۲۳ق). *الاستتām و الاستنساخ، در قرائات فقهیه معاصره فی معطیات الطب الحدیث*. بیروت: الغدیر.
- حر عاملی، شیخ محمدحسین (۱۴۱۲ق). *وسائل الشیعه الی تحصیل مسائل الشریعه*، جلد ۱۲. قم: مؤسسه آل‌البیت لاحیاء التراث.

- حسن (شیخ)، محسن و غیائی، مهدیه (۱۳۹۵). «ارزیابی روش‌های تولید سلول‌های بنیادی پرتوان؛ مروری کوتاه». *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۵(۴)، ص ۳۷۶-۳۵۵.
- حسینی حائری، کاظم (۱۳۸۲). *الفتاوی المتنبه*. قم: دار التفسیر.
- خادمی، نورالدین مختار(۱۴۲۵ق). *الاستنساخ البشري بده العصر*. بیروت: دار وحی القلم.
- راضی، مهدی و خلیفه‌پور، مریم (۱۳۹۴). «مطالعه تطبیقی شبیه‌سازی انسان از منظر فقه شیعه و اهل سنت». *فصلنامه تحقیقات حقوقی*، ۱۸(۷۱)، ص ۲۷۹-۳۰۷.
- رحمانی فرد سبزواری، علی و نظری، فاطمه (۱۳۹۷). «دیدگاه فقهای شیعه در مورد شبیه‌سازی انسانی». *مطالعات فقه امامیه*، ۹۷(۱۰)، ص ۱۶۱-۱۸۴.
- رنجبریان، امیرحسین و سیف، زهرا (۱۳۸۸). «پرتو حقوق بین‌الملل بر شبیه‌سازی انسان». *فصلنامه حقوق*، ۳۹(۳)، ص ۱۶۵-۱۹۱.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۸۸). «چالش‌های حقوق بشری شبیه‌سازی انسان». *فصلنامه حقوق*، ۳۹(۱)، ص ۱۲۹-۱۵۶.
- زمانی، سید قاسم (۱۳۸۵). «شبیه‌سازی درمانی و حق بر سلامتی در قلمرو حقوق بین‌الملل بشر». *مجله پژوهش و حقوق سیاست*، ۸(۱۹)، ص ۲۵-۴۱.
- شمس‌الدین، محمد مهدی (۱۹۹۹ق). *الاستنساخ البشر امر غیر مشروع قطعا و یقینا، الاستنساخ بین الاسلام و المسیحیه*. بیروت: دار الفکر اللبنانی.
- شهیدی، سید مهدی (۱۳۸۵). *مجموعه مقالات حقوقی: حقوق مدنی، حقوق بازرگانی، حقوق کیفری، حقوق بین‌الملل خصوصی*. تهران: نشر مجد.
- صادقی، محمود (۱۳۸۳). «هماندسازی انسان (مروری بر دیدگاه‌های مراجع ادیان آسمانی و بررسی آن از نظر فقه اسلامی». *پژوهش‌های حقوق تطبیقی*، ۸(۳)، ص ۳۵-۶۰.
- صمدی اهری، محمد هاشم (۱۳۹۱). «حقوق و تکالیف فرزندان ناشی از جنین اهدایی». *فصلنامه علمی تحقیقات حقوقی بین‌المللی*، ۵(۱۸)، ص ۱۱۳-۱۳۸.
- طباطبایی حکیم، سید محمد سعید (۱۳۹۲). *فقه الاستنساخ البشري و فتاوی طیه*. قم: دار الهلال، چاپ ششم.
- عامری سیاهویی، مصطفی؛ عسگری، علیرضا؛ احمدی اصفهانی، سید محمد مهدی و مرادخانی، احمد (۱۳۹۵). «بررسی فقهی نسب و آثار حقوقی آن در شبیه‌سازی انسان». *مطالعات فقهی و فلسفی*، ۷(۲۸)، ص ۱۴۵-۱۶۶.
- عباسی، محمود (۱۳۸۷). «شبیه‌سازی انسان، چالشی نو فراروی اخلاق و حقوق بشر». *فصلنامه حقوق پزشکی*، ۲(۷)، ص ۶۱-۴۶.
- عسگری یزدی، علی و میرزایی، مسعود (۱۳۹۶). «بررسی و نقد شبیه‌سازی انسانی از منظر فقه اسلامی». *پژوهش‌های فقهی*، ۱۳(۴)، ص ۷۹۵-۸۱۵.

- عظیمی، حبیب‌الله (۱۳۹۱). «شبیه‌سازی انسان در فقه». فصلنامه مطالعات حقوق بشر اسلامی، (۱)، ص ۱۱۹-۱۴۰.
- علیان‌نژادی، ابوالقاسم (۱۳۸۰). «دیدگاه فقهی آیت‌الله مکارم شیرازی درباره دو مسئله شبیه‌سازی و راه‌های فرار از ربا». مجله پژوهش و حوزه، ۲(۶)، ص ۲۳-۶۱.
- عوده‌الله، ریاض احمد (۲۰۰۳م). الاستنساخ فی میزان الاسلام. عمان: دار اسامه.
- کندری، فایز عبدالله (۱۹۹۸م). مشروعیه الاستنساخ الجینی البشري من الوجهه القانونیه. مجله الحقوق، کویت، ۲۲، العدد الثاني.
- محمدی، علی (۱۳۹۸). «شبیه‌سازی انسان و موازین اخلاقی آزمودنی‌های انسانی». اخلاق و تاریخ پزشکی ایران، ۱۲(۱)، ص ۱۹۶-۲۰۹.
- مصباح، عبدالهادی (۲۰۰۲م). الاستنساخ بین العلم و الدین. قاهره: الدار المصریه اللبنانیه.
- معینی‌فر، محدثه و حاجعلی، فریبا (۱۳۸۹). «نسب طفل شبیه‌سازی‌شده در نظام حقوقی اسلام». فقه و حقوق خانواده، ۱۵(۵۲)، ص ۱۰۹-۱۳۰.
- مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۸۱). استفتائات جدید، جلد ۲. قم: انتشارات مدرسه امام علی بن ابی‌طالب(ع).
- موسوی بجنوردی، سید محمد (۱۳۸۶). اندیشه‌های حقوقی(۱). حقوق خانواده. تهران: انتشارات مجد.
- موسوی‌زاده، محمد (۱۳۸۶). «کرامت بشری و شبیه‌سازی انسان». پژوهش‌های حقوقی، ۶(۱۱)، ص ۲۵۱-۲۹۸.
- مؤمن، محمد (۱۳۸۵). «شبیه‌سازی، فقه». کاوشی نو در فقه اسلامی. شماره ۴۶، ص ۴۰-۱۳۳.
- نادر، جمال (۲۰۰۱م). الاستنساخ: حقائق علمی هو فتاوی شرعیه. عمان: دار الاسراء.
- Bouzenita, A. I., & Hussain, F. A. (2021). "Psychological and Societal Impacts of Unknown Descent and The Islamic Objective of Nasab. A Preliminary Study of Chosen Biomedical Technologies". *International Medical Journal Malaysia*, 20(1), p 171-186. <https://doi.org/10.31436/IMJM.V20I1.1767>
- Caulfield, Timothy (2003). "Human cloning laws, human dignity and the poverty of the policy making dialogue". *BMC medical ethics*, 4, E3. <https://bmcomedethics.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6939-4-3.pdf>
- Council of Europe. (2016) Full List: chart of signatures and ratifications of Treaty 168, [www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/168/signatures?p\\_auth=oUHGVCCM](http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/168/signatures?p_auth=oUHGVCCM), accessed 16 August 2016.
- Cameron NM de S (2014) "Humans, rights, and twenty-first century technologies: The making of the Universal Declaration on Bioethics and Human Rights". *Journal of Legal Medicine*; 35 (2): p 235-272.

- Havstad JC (2010). "Human reproductive cloning: a conflict of liberties". *Bioethics*. 24 (2): P.p 71–7.
- ILLMENSEE, KARL (2001)"Cloning in Reproductive Medicine". *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 18(8), p 451-467.
- -Mameli M (2007) "Reproductive cloning, genetic engineering and the autonomy of the child: The moral agent and the open future". *Journal of Medical Ethics*; 33 (2), p 87–93.
- Martinez, Bobby (26 January 2018). "Watch: Scientists clone monkeys using technique that created Dolly the sheep". Fox61. WTIC-TV.
- Peter J. Russel (2005). *iGenetics: A Molecular Approach*. San Francisco, California, United States of America: Pearson Education.
- Lo B et al. (2010) "Cloning mice and men: Prohibiting the use of iPS cells for human reproductive cloning. *Cell Stem Cell*", 6 (1), p 16–20.
- Langlois, A. (2017) The global governance of human cloning: the case of UNESCO. *Palgrave Commun* 3, 17019. <https://doi.org/10.1057/palcomms.2017.19>
- R Edwards, V Gilies ,JR Mccarthy .(1999) Biological parents and social families: legal discourses and everyday understandings of the position of step-parents, *International Journal of Law, Policy and the Family*, 13(1), p 78–105, <https://doi.org/10.1093/lawfam/13.1.78>
- World Health Organization. (1998) Fifty-first World Health Assembly Agenda Item 20: Ethical, Scientific and Social Implications of Cloning in Human Health. WHO: Geneva, Switzerland
- United Nations. (2005) *United Nations Declaration on Human Cloning*. United Nations: New York.