



## The Legitimacy of the Process of Human Cloning in the Light of the Opinions of Imamiyyah and Sunni Jurists

Mohsen Saadatjo<sup>1</sup>, Seyed Morteza Ghasemzadeh Zawiyeh<sup>2\*</sup>, Javad Niknejad<sup>3</sup>

1. Department of Private Law, Ayatollah Amoli Unit, Islamic Azad University, Mazandaran, Iran.

2. Private Law Department, South Tehran Branch, Islamic Azad Institute, Tehran, Iran.

3. Department of Private Law, West Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Background and Aim:** The human cloning process is one of the important issues that have received special attention in the field of genetic engineering in recent years. The aim of the current research is to investigate the legitimacy of the mentioned process in the light of the opinions of Imamiyyah and Sunni jurists.

**Method:** This research is of theoretical type and the research method is descriptive-analytical and the method of data collection is library and has been done by referring to documents, books and articles.

**Ethical Considerations:** In order to organize this research, while observing the authenticity of the texts, honesty and fidelity have been observed.

**Results:** The findings of the present research show that, considering the various effects that the Cloning process creates in the society, it is necessary to issue a ruling on the permission of the mentioned process, both from a therapeutic and a reproductive perspective.

**Conclusion:** All kinds of Cloning processes, including therapeutic and reproductive research, are basically not considered creation and are considered a kind of laboratory industry and contrary to the claims of some religious people and the views of Sunni jurists and ethical scientists, no direct or indirect intervention in the imperative providence is considered obligatory, because creation is unique to giving existence to non-existence, which is specific to the essence of unity.

**Keywords:** Cloning Procedure; Imamiyyah Jurisprudence; Sunni Jurisprudence; Legitimacy

**Corresponding Author:** Seyed Morteza Ghasemzadeh Zawiyeh; **Email:** [qasem\\_zadeh@yahoo.com](mailto:qasem_zadeh@yahoo.com)

**Received:** October 11, 2022; **Accepted:** January 02, 2023; **Published Online:** May 07, 2023

### Please cite this article as:

Saadatjo M, Ghasemzadeh Zawiyeh SM, Niknejad J. The Legitimacy of the Process of Human Cloning in the Light of the Opinions of Imamiyyah and Sunni Jurists. *Medical Law Journal*. 2022; 16(57): e74.



انجمن علمی حقوق پزشکی ایران

## مجله حقوق پزشکی

دوره شانزدهم، شماره پنجاه و هفتم، ۱۴۰۱

Journal Homepage: <http://ijmedicallaw.ir>

انجمن علمی حقوق سلامت

## بررسی مشروعیت فرآیند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی در پرتو نظرات فقهای امامیه و عامه

محسن سعادت‌جو<sup>۱</sup>، سیدمرتضی قاسم‌زاده زاویه<sup>۲\*</sup>، جواد نیک‌نژاد<sup>۳</sup>

۱. گروه حقوق خصوصی، واحد آیتا... آملی، دانشگاه آزاد اسلامی، مازندران، ایران.

۲. گروه حقوق خصوصی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. گروه حقوق خصوصی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** فرآیند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی یکی از مسائل مهمی می‌باشد که در سال‌های اخیر در حوزه مهندسی ژنتیک مورد توجه ویژه قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی مشروعیت فرآیند مزبور در پرتو نظرات فقهای امامیه و اهل سنت می‌باشد.

**روش:** این تحقیق از نوع نظری بوده، روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای است و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

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

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد، با در نظر گرفتن آثار مختلفی که فرآیند شبیه‌سازی در جامعه ایجاد می‌کند، لازم است که حکم به جواز فرآیند مزبور چه از منظر درمانی و چه از منظر تولید مثلی صادر شود.

**نتیجه‌گیری:** انواع فرآیند همسان‌سازی‌ها اعم از تحقیقی (پژوهشی) درمانی و تکثیری، اساساً خلقت تلقی نمی‌گردد و نوعی صنعت آزمایشگاهی محسوب می‌گردد و برخلاف ادعاهای برخی دین‌گرایان و دیدگاه فقهای اهل سنت و دانشمندان اخلاق‌گرا، هیچ دخالتی مستقیم یا غیر مستقیم در مشیت امرانه واجب‌الوجود تلقی نمی‌گردد، زیرا خلق و خلقت منحصر است به هستی بخشیدن به عدم که مختص ذات احدیت است.

**واژگان کلیدی:** فرآیند شبیه‌سازی؛ فقه امامیه؛ فقه اهل سنت؛ مشروعیت

نویسنده مسئول: سیدمرتضی قاسم‌زاده زاویه؛ پست الکترونیک: [qasem\\_zadeh@yahoo.com](mailto:qasem_zadeh@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۲؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Saadatjo M, Ghasemzadeh Zawiye SM, Niknejad J. The Legitimacy of the Process of Human Cloning in the Light of the Opinions of Imamiyyah and Sunni Jurists. Medical Law Journal. 2022; 16(57): e74.

## مقدمه

سلول بنیادی، مادر تمام سلول‌ها می‌باشد و قابلیت تبدیل به تمامی سلول‌های بدن را دارد. این سلول‌ها قابلیت خودنوسازی و تمایز به انواع سلول‌ها همانند سلول‌های قلبی، خونی، عصبی و غضروفی را دارند. همچنین در ترمیم و بازسازی بافت‌های مختلف بدن که در اثر جراحات و آسیب ایجاد گشته‌اند، مؤثر بوده و می‌توانند به درون بافت‌های آسیب‌دیده‌ای که بخش عمده سلول‌های آن‌ها از بین رفته است، پیوند زده شوند و جایگزین سلول‌های آسیب‌دیده شده و آن‌ها را ترمیم نمایند یا نقص ایجادشده را برطرف سازند. سلول‌های بنیادی همچنین می‌توانند سبب تولید انسانی جدید گردند.

ویژگی‌های خاص سلول‌های بنیادی سبب گردیده است که در علوم پزشکی جایگاه ویژه‌ای پیدا نمایند. پیشرفت‌های به دست‌آمده در این حوزه نشان می‌دهد روش‌های درمانی مبتنی بر سلول‌های بنیادی می‌توانند سرآغاز تحولی در علوم درمانی باشند. همچنین تحقیقات در این زمینه دانش انسان را درباره چگونگی رشد و تکوین یک اندام از یک سلول منفرد افزایش داده و علاوه بر آن به فهم مکانیزم جایگزینی سلول‌های سالم با سلول‌های آسیب‌دیده کمک کرده است. این تحقیقات همچنین در حوزه درمان، توانسته‌اند به نتایج چشم‌گیری در حوزه درمان نازایی دست یابند.

باید عنایت داشت که فرآیند همسان‌سازی اولاً ممکن است خود به خود و در طبیعت نیز در همه موجودات زنده رخ دهد، همچنانکه بخش عمده‌ای از موجودات تک‌یاخته‌ای و باکتری‌ها و آغازیان‌ها، گیاهان با چنین شیوه‌ای از بدو خلقت و پیدایش تکثیر گردیده‌اند و در حیوانات و انسان نیز پیدایش دوقلو یا چندقلوهای همسان یا مشابه خود به خود در طبیعت رخ می‌دهد و خالق هستی بخش بدون تحمیل هزینه مادی هر آینه و آمرانه آن را انجام می‌دهد. بنابراین مقصود از فرآیند همسان‌سازی در این پژوهش، صرفاً فرآیندهای همسان‌سازی است که بشر در آزمایشگاه و از طریق بیو تکنولوژی‌های جدید آن را مصنوعاً ایجاد می‌نماید.

پرسش اساسی که پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به آن می‌باشد، این است که فرآیند همسان‌سازی در چارچوب نظرات فقهای امامیه و عامه مشروع قلمداد می‌شود؟ فرضیه‌ای که پاسخ به پرسش مطرح است، این است که با استظهار از اصالة‌الاباحه در اصول فقه شیعی، حکم شبیه‌سازی را از جهت عناوین اولیه بتوان مشمول اباحه دانست، چون هیچ دلیلی از منابع اربعه احکام، مبنی بر حرمت شبیه‌سازی وجود ندارد، اما در فقه عامه، با توسل به رویکرد لغوی، اصل را بر حرمت شبیه‌سازی انسان نهاده‌اند.

در راستای ساماندهی پژوهش حاضر باید گفت در مقاله حاضر ابتدا به دیدگاه برخی از اندیشمندان دینی در خصوص همسان‌سازی و پاسخ به شبهات آن و در ادامه به حکم فقهی انواع فرآیندهای شبیه‌سازی، دیدگاه فقهای شیعه در خصوص انواع شبیه‌سازی و دیدگاه فقهای عامه در خصوص بایو تکنولوژی‌های شبیه‌سازی پرداخته خواهد شد.

## روش

این تحقیق از نوع نظری بوده، روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی می‌باشد و روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای است و با مراجعه به اسناد، کتب و مقالات صورت گرفته است.

## یافته‌ها

در استای تبیین مشروعیت فرآیند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی، قواعد فقهی مهمی، از جمله قاعده لاجرح، قاعده لاضرر و اصل اباحه باید مورد توجه ویژه قرار گیرند، انواع فرآیند شبیه‌سازی‌ها اعم از درمانی و تکثیری آن با توجه به آنکه نیازی از نیازهای درمانی بشر را مرتفع می‌سازد و از طریق انجام آن‌ها، اندام‌ها و ارگان‌هایی مشابه که تاکنون از یک موجود ایجاد نمی‌شده است، امکان ایجاد آزمایشگاهی آن مقدور و فراهم گردیده است. بنابراین انجام فرآیند همسان‌سازی موجب از بین رفتن عسر و حرج بیماران و احیاناً درمان افراد نازا خواهد گردید و این امور مستحده، نوپا چون

سلول‌های بنیادی جنینی حاصل‌شده از رویان، نقض و هتک هویت و شخصیت انسانی محسوب می‌شود یا خیر؟ لذا محوریت بحث بر زمان شکل‌گیری شخصیت انسانی است (۲).

**۲. نوآوری تحقیق با عنایت به تحقیقات مشابه:** همانطور که در قسمت پیشینه پژوهش مشاهده شد، اغلب پژوهش‌های موجود با تمرکز بر آرای فقهای امامیه و با تأکید بر قواعد فقهی به رشته تحریر درآمده‌اند. در واقع رویکرد پژوهش‌های موجود اغلب، یک رویکرد متکی بر قواعد محض می‌باشد، در حالی که رویکرد پژوهش حاضر، چارچوب فقه مقاصدی می‌باشد.

**۳. اهمیت و ضرورت پژوهش:** در ارتباط با اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر و لزوم توجه به مبانی فقهی باید عنایت داشت که با توجه به مفاد اصل چهارم قانون اساسی، کلیه قوانین و مقررات باید منطبق با شریعت اسلام باشد. از طرفی، مسأله شبیه‌سازی یکی از موضوعات جدید در حوزه حقوق است که بررسی مبانی فقهی و حقوقی آن از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. مشروعیت فرآیند همسان‌سازی، نتایج حقوقی ناشی از آن، وضعیت طفل متولد از این فرآیند (در صورتی که فرآیند مزبور منتهی به تولد نوزاد شود)، مشروعیت درمان‌های مبتنی بر سلول‌های بنیادی و... همگی نیاز به تحلیل فقهی و مبنایی دارد. در باب ضرورت پرداختن به موضوعات راجع به شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی می‌توان به ارزش درمانی آن اشاره نمود، خداوند در آیه ۳۲ سوره مائده فرموده است: «... هر کس باعث نجات جان یک انسان شود، گویی به تمام جامعه انسانی حیات بخشیده است...». بنابراین می‌توان گفت درمان انسان‌ها جایگاهی رفیع در اسلام دارد. همچنین در باب یکی دیگر از کارکردهای مهم سلول‌های بنیادی که تولید مثل است، همین بس که قرآن کریم می‌فرماید: «نِسَائِكُمْ حَرْثٌ لَكُمْ...؛ زنان شما کشتزار شمایند پس برای کشت (فرزند صالح) به آن‌ها نزدیک شوید»، در اسلام تولید مثل و داشتن فرزند بسیار بااهمیت است و بر همین اساس، سفارش‌های مکرر شده که با زن زایا، کریم الاصل و... ازدواج نمایید (۳).

هیچ یک از اهداف مورد نظر در اخلاق پزشکی را نقض نمی‌نماید و با استظهار اصالة‌الاباحه و اصل برائت عقلی و شرعی این امور نوین، مجاز و مباح است.

**۱. پیشینه تحقیق:** مقاله پوراابراهیم (۱۳۹۹ ش.) تحت عنوان «وضعیت حقوقی فناوری سلول‌های بنیادی؛ تهدیدها و چالش‌های اقتصادی»، از نظر نویسندگان، سلول‌های بنیادی به عنوان یک رویکرد جدید درمانی، نمایان شده و انتظار می‌رود در آینده نزدیک سلول‌درمانی یکی از بزرگ‌ترین بازارهای دنیا را شکل دهد. برای دستیابی به جایگاه مناسب در بازار جهانی، لازم است دستاوردهای پژوهشی کشورمان به سرعت تجاری شده و وارد بازار رو به رشد سلول‌درمانی شود. پژوهش مذکور با هدف مطالعه وضعیت حقوقی فناوری سلول‌های بنیادی؛ تهدیدها و چالش‌های اقتصادی آن، به بررسی وضعیت حقوقی چالش‌های اقتصادی مربوط به مالکیت معنوی، ثبت اختراع، بودجه طرح‌های پژوهشی، توریسم‌درمانی با استفاده از مداخلات سلولی تأییدنشده، هزینه درمان و روابط مالی و تجاری میان افراد، پرداخته است. از منظر این نویسنده، چالش‌های پیش‌روی تجاری‌سازی عبارتند از فقدان نظام حمایت، فقدان مراکز تجاری‌سازی و فقدان بازارهای واقعی و مجازی عرضه و تقاضای زیست‌فناوری. با توجه به قرارگرفتن علوم سلول‌های بنیادی در بند ۲ و ۳ فصل سوم سند نقشه جامع علمی کشور جزء اولویت‌های (الف) در علوم پایه و کاربردی، قوانین و مقررات لازم برای ساماندهی این حوزه، امری اجتناب‌ناپذیر است، لذا توسعه زیرساخت قانونی و نهادی یکی از اولویت‌های اصلی جهت کسب جایگاه شایسته در منطقه و جهان در افق ۱۴۰۴ می‌باشد (۱).

مقاله رحمتی (۱۳۹۲ ش.) تحت عنوان «بررسی ابعاد اخلاقی به کارگیری سلول‌های بنیادی جنینی»، از نظر نویسندگان، بررسی ابعاد اخلاقی به کارگیری سلول‌های بنیادی جنینی حاصل از همانندسازی درمانی، از آن جهت مهم است که در علم حقوق، اخلاق همواره یکی از منابع اصلی بوده و اصولاً چالشی که موضع‌گیری اخلاق را در بررسی موضوع واداشته این است که آیا پژوهش و تحقیقات و در نهایت درمان با

۱. دیدگاه برخی از اندیشمندان دینی در خصوص همسان‌سازی و پاسخ به شبهات آن: بعضی گمان کرده‌اند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی یکی از مهم‌ترین اوصاف خداوند، یعنی خالقیت او را نشانه رفته و بدان خدشه وارد کرده است؛ به کارگیری سلول‌هایی که قابلیت تبدیل شدن به اعضای بدن انسان را دارند، در نگاه اول در تعارض با وصف آفرینش پروردگار به نظر می‌رسد. از آنجا که این مسأله با حکم تکلیفی شبیه‌سازی ارتباط مستقیم دارد پیش از ورود به بیان حکم تکلیفی به طرح این شبهه و پاسخ آن می‌پردازیم.

۱-۱. تبیین شبهه مداخله در خلقت توسط تیم مسئول شبیه‌سازی: یکی از پیامدهای احتمالی مهندسی ژنتیک، ایجاد تزلزل در اصل تکلیف و یا مکلف‌بودن انسان است، چون پیش‌بنیاد تکلیف عبودیت است و مسیر عبودیت از مخلوقیت می‌گذرد و انسان تا زمانی که خلقت و تمام هستی خویش را مجعول و مخلوق دیگری نداند، بعید است که رفتار عابدانه‌ای داشته باشد. انسان زمانی که نیک می‌نگرد، می‌یابد که هر آنچه او دارد و به او رسیده است، در واقع از آن او نیست، بلکه از خالق و معطی اوست و دقیقاً در چنین وضعیتی، کشش عبودیت وجود او را به سمت معبود می‌کشاند. نوک پیکان مهندسی ژنتیک نیز سینه مخلوقیت را نشانه گرفته است و در صورت توفیق تمام‌عیار، خاستگاه مخلوقیت را عوض خواهد کرد و انسان جای خدا را خواهد گرفت و زمانی که انسان خود و تمام اعضا و جوارحش را مخلوق آفریدگاری به نام (الله) نیابد، طبعاً عابد او نخواهد شد. با نفی عبودیت، دیگر تکلیف موضوعیت پیدا نمی‌کند و انسان خود را در مقابل نیروی ماورای خودش، یعنی خداوند متعال مسئول و پاسخگو نمی‌داند (۵). در این صورت نه تنها سیر بسیاری از احکام فقهی در باب عبادات، حقوق مدنی، حقوق کیفری و جزایی بیان نخواهد شد که فراتر از آن فقه هیچ کارکردی نخواهد داشت، چون فقه بر محور تکلیف و مسئول بودن انسان در قبال خداوند می‌چرخد و با تزلزل این محور فقه نیز به تزلزل می‌افتد. اینکه مسیر عبودیت از مخلوقیت و خالقیت می‌گذرد و غرض از افعال و رفتار عابدانه نزدیکی به خداوند می‌باشد، از قرآن کریم به

۴. محدودیت‌های پژوهش: نگارندگان در جمع‌آوری منابع و دسترسی به نظرات علمای اهل سنت با محدودیت‌هایی مواجه بودند.

#### بحث

مهندسی بافت علمی می‌باشد که با بهره‌گیری از انواع سلول‌ها (بنیادی و غیر بنیادی) و داربست‌ها و مواد خارج سلولی اقدام به تولید بافت می‌نماید. بافت‌های مهندسی‌شده، می‌توانند انسانی (از سلول‌های خود فرد) یا از سلول‌های فرد دیگر و یا حتی از سلول‌های حیوانی یا هر دو باشند و حتی می‌توانند زنده یا غیر زنده باشند.

شبیه‌سازی یا کلونینگ بر دارای دو بعد شبیه‌سازی انسانی و شبیه‌سازی درمانی می‌باشد. در شبیه‌سازی انسانی، تخمکی را از زن گرفته، هسته آن را تخلیه نموده و یک سلول ۴۶ کروموزومی را به درون هسته تزریق می‌نمایند. در اثر شوکی که به آن وارد می‌کنند، سلول کهنه را نو می‌نمایند که مبدل به یک جنین می‌گردد و سلول‌هایش تکثیر پیدا می‌کند. در نهایت شبیه فردی می‌شود که آن سلول ۴۶ کروموزومی را از آن گرفته‌اند و سلول‌های گرفته‌شده از این موجود شبیه‌سازی شده، قابل تکثیر است، اما سلول‌های بنیادی، سلول‌هایی هستند که می‌توانند به سلول‌های مختلف تمایز پیدا کرده و بافت‌های مختلف مثل ماهیچه قلب، چشم، پوست، استخوان و... را ایجاد کنند. سلول‌های بنیادی از جفت (بند ناف) و مغز استخوان قابل جداسازی است. این سلول‌ها در جنین هم وجود دارد، یعنی اگر جنینی را تولید کنید، می‌توانید بهترین سلول‌های بنیادی را از آن بگیرید. نکته حائز اهمیت این است که به عنوان مثال این امکان وجود دارد که دو یا سه جنین همانند یکدیگر، تکثیر و یک نمونه را به رحم منتقل و در نهایت به انسان مبدل شود، دو نمونه دیگر را فریز و نگهداری نماییم تا اگر فرد، در در ادامه حیات، بیمار شد از جنین‌های مشابه استفاده نماییم. در حال حاضر بحث‌های بسیاری حول محور این دو فرآیند وجود داشته است؛ در ادامه به برخی از چالش‌ها و شبهات در این زمینه اشاره خواهیم نمود (۴).

روشنی فهمیده می‌شود؛ در سوره مائده آیه ۷۶ می‌فرماید: «پیامبر بگو: آیا شما به جز خداوند چیزی را که مالک نفع و ضررتان نیست، می‌پرستید؟» و نیز در سوره صافات، آیه‌های ۹۶-۹۵ آمده است: «[ابراهیم] گفت: آیا چیزی که به دست خود ساخته‌اید، شایسته پرستش است؟ در حالی که خداوند شما و همه چیز را آفریده است، ولی شما نمی‌دانید از این آیات به خوبی فهمیده می‌شود که معبود باید خالق، مالک و قادر مطلق باشد، نه مخلوق فقیر و ناتوان» (۷).

## ۱-۲. پاسخ به شبهه مداخله در خلقت توسط تیم

**مسئول شبیه‌سازی:** باید اذعان نمود که پیشرفت و انقلابی که در علم ژنتیک در اواخر قرن ۲۰ به ویژه در چهره مهندسی ژنتیک نمایان شده است و شبیه‌سازی اعضای موجودات زنده خصوصاً انسان از کارکردهای آن است، به هیچ وجه آفرینشی از سنخ آفرینش خداوند در خصوص انسان نیست، البته فعالیت آفرینش‌گرانه انسانی در طول فعالیت آفرینشی الهی می‌تواند باشد، زیرا نتیجه مهندسی و علم ژنتیک، در گرو هستی‌پیشینی سلول‌های بنیادی و جنسی و نیز بازهای چهارگانه یا نقشه ژنتیک با خواص و قوانین شیمیایی، زیست شیمی و زیستی، به آن‌ها مختص است که هیچ کدام آن‌ها فراورده دست بشر نیست (۶)، بلکه در حوزه علم و قدرت آفرینش‌گرانه خداوند قرار دارد و آنچه که علم امروزین بشر بدان دست یافته است، شناخت قوانین حاکم بر این واحدهای حیاتی است که بازتاب کارکرد و هویت زیستی آن‌هاست. دقیقاً بر مبنای همین شناخت، عالمان و مهندسان ژنتیک توان ایجاد تغییرات و ترکیبات در سلول‌های بنیادین و جنسی و در نهایت طراحی و برنامه‌نویسی ویژه را در تعاملات بازها و واحدهای حیاتی پیدا نمودند، البته این اقدامی چشم‌گیر برای انسان است که به گونه‌ای مستقیم تأثیر فراگیر در شکل‌دهی کیفیت حیات بشر در آتیه خواهد داشت، اما این ظرفیت و توانایی علمی انسان‌ها، رابطه زیستی و خلقتی انسان را با خداوند نتوانسته است قطع نماید (۷).

در روش‌های شبیه‌سازی، خالقیت خداوند همچنان محفوظ و مستحکم است. دانشمندان علم ژنتیک بدون سلول تخم و

قوانین حاکم بر آن و نیز در فقدان یک سلول بالغ از یک عضو دیگر و نقشه ژنتیکی این سلول با تمامی ویژگی‌ها و توانایی‌های آن، نمی‌توانند دست به ایجاد عضو، درمان و... به وسیله سلول‌های بنیادی بزنند. این‌ها نمی‌توانند D.N.A سلول هر بافت را با اطلاعات و ظرفیتی که در آن‌ها تعبیه شده است و نیز سلول بنیادی را، ابتدأ و مستقلاً پدید آورند و خلق نمایند، بلکه با استفاده از فناوری‌های نو و پیشرفته، قادر به کشف قوانین ویژگی‌ها و قابلیت‌های آن‌ها گردیده‌اند و بر مبنای آن‌ها به باز ترکیب و برنامه‌نویسی‌شان می‌پردازند، به علاوه علت عبودیت انسان در برابر خداوند متعال صرفاً مخلوقیت نیست، بلکه عالی‌ترین دلیل و علت عبودیت، شایستگی‌هایی است که در خداوند وجود دارد و از سوی انسان‌ها به درجات گوناگون درک می‌شود، همین که فرزندان آدم در میدان جاذبه چنان موجودی قرار گرفتند و آن را دریافتند، تسلیم او می‌شوند و افتخار بندگی و پرستش را به دست می‌آورند (۸).

از سوی دیگر تمرکز انحصاری بر خلقیت خداوند در تفسیر و تبیین عبودیت، رابطه انسان و خدا را درست آشکار نمی‌کند. اگر انسان تنها احساس مخلوقیت را در برابر خداوند داشته باشد و خالق را واجد دیگر ویژگی‌ها و کمالات نداند و یا نیابد، در این صورت رابطه و پیوند کاملاً یک‌سویه، انفعالی و از باب جبر خواهد بود و چنین رابطه و پیوندی ارزش معرفتی و تکامل ندارد و مطلوب خالق انسان نیز قرار نمی‌گیرد. انسان به همین جهت، عبودیت را که نتیجه دریافت و معرفت وحدانیت، ربانیت، قاهریت، مالکیت، قیومیت، عالمیت ذاتی در معبودی به نام الله است، سازنده می‌یابد و ده‌ها آیه دیگر که در همه آن‌ها خداوند واجد اوصاف و ویژگی‌های فراوانی معرفی می‌شود و چنانچه درست درک شوند خداوند را شایسته پرستش و نیایش می‌یابند و چون فهم و درک آن ویژگی‌ها یکسان و هم‌سطح از سوی انسان‌ها نیست، طبعاً عبودیت نیز مراتب و مراحل گوناگونی پیدا می‌کند (۹).

باید گفت: کارهای یادشده در جهت شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی، اموری غیر از حرکت‌های انسانی که خود و تمام



همین‌گونه است. به هر ترتیب، توهم فوق کاملاً ضعیف است (۱۱، ۱۴).

۲. حکم فقهی انواع فرآیندهای شبیه‌سازی: امروزه در مجامع علمی، تقریباً شبیه‌سازی درمانی پذیرفته شده است و محل بحث و اختلاف آرا در شبیه‌سازی انسانی است. نکته ظریفی که در اینجا نهفته است، این است که در پدیده‌ای چون شبیه‌سازی، فقیه از یکسو با پیامدهای فرضی و احتمالی مواجه است و از سوی دیگر، صدور حکم به تحریم، باعث محرومیت جامعه علمی و پژوهشی از ورود به این عرصه‌هاست که نتیجه آن محرومیت از دستیابی به این نوع دانش‌ها و فناوری‌هاست. از اینجاست که نقش زمان و مکان به عنوان یکی از لوازم حکم در اجتهاد مورد توجه قرار می‌گیرد. مجامع علمی اهل سنت، شبیه‌سازی درمانی را به دلیل اعتقاد به عدم حرمت از بین بردن جنین قبل از استقرار در رحم، جایز دانسته‌اند، اما کلیسای کاتولیک قاطعانه با هر دو نوع درمانی و انسانی مخالفت کرده است، چون ماهیت عمل را یکی می‌دانند و عقیده دارند این کار از قتل نفس و سقط جنین هم بدتر است (۱۲).

یکی از فقهای معاصر می‌گوید: از نظر فقهی می‌شود بین این دو فرق گذاشت، چون موانع و محذورهایی که سبب شده فقهای اهل سنت تقریباً به اجماع حکم به حرمت کنند و نیز فقهای شیعه قائل به حرمت شوند، در شبیه‌سازی انسانی است و در شبیه‌سازی درمانی به هیچ‌وجه جای توهمی چون اختلال نظام نیست، بلکه به عکس، موجب تقویت و تحکیم بنیان نظام بشری هم می‌شود. بشر می‌خواهد زنده بماند و نیاز به کبد، کلیه، اعضا و جوارح دیگر دارد که از راه شبیه‌سازی به خوبی می‌تواند به این هدف دست یابد، اما اینکه کاتولیک‌ها هر دو را به دلیل ماهیت واحدشان ممنوع کرده‌اند، قابل نقد و مناقشه است؛ به دلیل اینکه خیلی از امور ماهیت واحد و مشترک دارند، اما چون نتایج مترتب بر هر کدام متفاوت است، حکمشان هم یکسان نیست (۱۳).

در «تحف‌العقول» روایتی است که شیخ انصاری در مکاسب آن را آورده و علاوه بر ایشان، بزرگانی مانند مرحوم نائینی،

حرکات و سکناش آفریده خدا و به دست توانای اوست، چیز دیگری نیست و سلول‌ها و هسته آن‌ها و همه چیزهایی که برای دستیابی به این نتایج از آن بهره‌گیری و استفاده می‌شود، همه آفریده‌های خدای متعال‌اند و ذات مقدسش، آفریدگار همه آن‌هاست و ویژگی‌ها و خواص هر یک را خدا به آن‌ها عطا فرموده است. بنابر این جز آنچه خدا خواسته و به اراده اوست، کاری انجام نخواهد پذیرفت. همانطور که از آیات سوره انعام ۱۰۲، ۱۰۶ و ۱۶۴ به دست می‌آید، این کار تناقضی با خالقیت خداوند ندارد (۱۰).

چگونه این امر را مخلوق خداوند به شمار نیاوریم که در غیر این صورت ایجاد ساختمان‌ها، کاشتن بذر برای روییدن گیاه و سبزه و درختان، بافتن پارچه و فرش، پختن غذاها و اموری از این دست که کارهایی معمولی‌اند نیز همه باید از مصادیق تغییر و تبدیل آفرینش الهی باشند، تا چه رسد به ساختن صنایع به‌وسیله ابزار مدرن و پیشرفته! علاوه بر این حرمت چنین کارهایی از آیه ۱۱۹ سوره نساء: «وَلَا ضَلَّيْنَهُمْ وَ لَا مَمْنُونَهُمْ وَ لَا مَرْئِيَّتَهُمْ فَالْيَتَّكُنْ اَذَانَ الْاَنْعَامِ وَ لَا مَرْئِيَّتَهُمْ فَلْيَعْيِرْنَ خَلْقَ اللّٰهِ وَ مَنْ يَتَّخِذِ الشَّيْطَانَ وَلِيًّا مِنْ دُونِ اللّٰهِ فَقَدْ خَسِرَ خُسْرَانًا مُّبِينًا؛ و سخت گمراهشان کنم و به آرزو (های باطل و دور و دراز) درافکنم و دستور دهم تا گوش حیوانات ببرند (که این‌ها نصیب بت‌هاست) و امر کنم تا خلقت خدا را تغییر دهند و (ای بندگان بدانید) هر کس شیطان را دوست گیرد نه خدا را، سخت زیان کرده زبانی آشکار»، شریفه استفاده نمی‌شود و این خود دلیل بر عدم اراده این معنا از آیه کریمه است. این بخش از آیه شریفه در روایت جابر از امام باقر (ع)، گاهی به دین الهی و گاهی به فرمان الهی، تفسیر شده است. هر یک از این تعبیرات، نظیر دیگری است و همه این‌ها به پدیدآوردن بدعت‌ها در دین خدا بازگشت دارد. صدق تغییر آفرینش خدا بر ابداع، از این روست که در حکم واقعی که خداوند مثلاً برای وجوب این کار قرار داده و وجوب آن، آفریده الهی به شمار می‌آید، ابداع‌کننده‌ای حکم وجوب آن را به استحباب تغییر و آن را به خداوند نسبت دهد. وی در حقیقت آفرینش خدا را به چیز دیگری تغییر داده است و در سایر بدعت‌ها نیز مطلب،

سیدمحمدسعید حکیم بر این نظرند که دلیل قوی و محکمی بر حرمت چنین تحقیقات و آزمایش‌هایی وجود ندارد (۱۶). آیتا... موسوی بجنوردی، آیت موسوی تبریزی، آیتا... صادق روحانی و آیتا... آصف محسنی و آیتا... عبدالله جوادی عاملی و آیتا... معرفت و آیتا... مؤمن، عبایی خراسانی و زنجانی و جناتی شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی را جایز می‌دانند (۱۷). علامه فضل‌الله نیز نه تنها شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی را مغایر سنت خدا نمی‌داند، بلکه آن را گامی در جهت فهم عمیق‌تر سنت‌های نهان در هستی معرفی می‌کند. وی بر این نظر است که این مسأله نه از نظر اعتقادی مشکلی دارد و نه از نظر شرعی و فقهی، لیکن به طور طبیعی مانند هر مسأله تازه‌ای ممکن است ابهاماتی در فقه پدید آورد که نیازمند فهم و بررسی است. ایشان با دعوت به عقلانیت و پرهیز از تکفیر یکدیگر، تا جایی پیش رفت که گفت اگر علم قطعی با برخی از ظواهر دینی تعارض پیدا کرد، باید آن ظواهر را تأویل نمود (۱۸). گفتنی است که وی در گفتگوهای مختلفی بر ضرورت درنگ در این مسأله و پرهیز از شتاب‌زدگی در صدور حکم و تلاش برای به دست آوردن تقریر درستی از ماهیت شبیه‌سازی تأکید می‌کند و حتی از برخی از یاران خود در اروپا می‌خواهد تا اطلاعات دقیقی در این زمینه برای او فراهم کنند. سیدمحمدسعید حکیم، بر این نظر است که شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی مباح است دلیلی بر حرمت آن نیست. وی در پاسخ به استفتایی در این باره، به تفصیل نظر خود را بیان می‌دارد. از این منظر شبیه‌سازی نوعی به کارگیری سنت‌ها و قوانین الهی است که کشف و کاربست آن‌ها بیانگر قدرت عظیم خداوند به شمار می‌رود، در نتیجه این کار در صورتی که با عمل حرام دیگری همراه نشود، مجاز و مباح است. ایشان نه تنها این کار را مجاز می‌شمارد، بلکه یکایک دلایلی را که بر ضد شبیه‌سازی اقامه شده است، به نقد می‌کشد و آن‌ها را برای اثبات حرمت ناکافی می‌داند (۱۹).

همچنین آیتا... مکارم شیرازی در پاسخ به این سؤال که آیا می‌توان سلول‌های انسانی را به بدن جانور منتقل کرد و پس از تشکیل بافت آن را به بدن انسان پیوند زد؟ اگر این جانوران

صاحب جواهر و سیدیزدی هم به این روایت عمل کرده‌اند. در این روایت چنین مضمونی آمده که: «مایجیء منه الفساد» یا «أوشی فیہ وجہ من وجوه الفساد» (۱۴)، گرچه با تصحیح سند ما به این روایت تعبد داریم، ولی وقتی به آن می‌نگریم، می‌فهمیم که این امری عقلایی است. از دید عقلا هرگاه بر چیزی فساد مترتب باشد و دیگری چنین نباشد، حکمشان هم متفاوت است؛ ولو ماهیت آن‌ها یکی باشد. طبق این روایت اگر کاری «یأتی منه الفساد» باشد - یعنی مقدمه آن یا خود فعل مصداق فساد باشد - با کاری که مصداق فساد نیست، تفاوت زیادی دارد. بنابراین هم از دید فقهی هم از دید عقلایی نتایج مترتب بر فعل، کاملاً در مقبول یا مردود بودن آن عمل مؤثر است.

### ۳. دیدگاه فقهای شیعه در خصوص انواع شبیه‌سازی:

درباره حکم شبیه‌سازی، در میان فقهای شیعه اتفاق نظر وجود ندارد؛ آنان درباره شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی نظریات متفاوت و گاه متضادی اتخاذ کرده و فتواهای مختلفی صادر کرده‌اند، در حالی که برخی آن را کاملاً مجاز و برخی دیگر آن را حرام شمرده‌اند. برخی فقها در باب شبیه‌سازی انسان ایراد نظر نموده‌اند که حکم آن را وحدت ملاک می‌توان به شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی تعمیم داد. از بررسی فتواهای مختلف فقهای شیعه می‌توان به چهار نظریه زیر دست یافت:

۳-۱. جواز مطلق شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی: برخی از فقها و صاحب‌نظران به دلیل نبود نصی خاص و روشن که بر حرمت شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی دلالت کند و به استناد قاعده «کل شیء لک حلال حتی تعلم انه حرام بعینه فتدعه» (۱۵) به استناد اصل اباحه اصلیه، شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی را مجاز شمرده‌اند. برای مثال در برابر این پرسش که: آیا شبیه‌سازی و انجام فرآیند ایجاد عضو در آزمایشگاه و از طریق روش‌های پیشرفته علمی جایز است؟ پاسخ برخی از فقها بدین شرح است:

برخی از جمله سیدعلی سیستانی، آیتا... عزالدین زنجانی، آیتا... فاضل لنکرانی معتقدند فی نفسه مانعی ندارد، مگر اینکه محرز شود توالی فاسد دارد. آیتا... موسوی اردبیلی و آیتا...



سگ و خوک باشند چطور؟ با توجه به نزدیکی ساختار ژنتیکی این موجودات به انسان. پاسخ این مرجع تقلید این بود که «در صورت ضرورت قطعی این مسأله اشکال ندارد» (۲۰).

آقای موسوی سبزواری نیز به تحلیل حکم شرعی این مسأله پرداخته و شقوق ممکن را برشمرده است. از نظر وی شبیه‌سازی منطقیاً سه حالت می‌تواند داشته باشد: یکم: حرمت ذاتی، یعنی به دلیل آنکه این کار دخالت در کار خداوند به شمار می‌رود، آن را ذاتاً حرام بشماریم؛ دوم: حرمت تشریحی، مانند حرمت زنا و شرب خمر؛ سوم: حرمت به استناد دلایل ثانوی. از این منظر ممکن است که شبیه‌سازی فی‌نفسه مباح باشد، اما دلایل دیگری موجب تحریم ثانوی آن شود. وی پس از نقل نقد این دیدگاه‌ها، نظر می‌دهد که شبیه‌سازی با قطع نظر از مسائل دیگر مباح است و در حقیقت به کارگیری قوانین و سنن الهی که در نهاد موجودات نهاده است، به شمار می‌رود از این منظر ادعای تحریم این کار نیازمند دلیل است، حال آنکه ادعای جواز موافق اصل است و قائل به آن ملزم به ارائه دلیل نیست (۲۱). بدین ترتیب از نظر برخی از عالمان شیعه، شبیه‌سازی طبق اصل اولی و در صورتی که با عمل حرام دیگری همراه نباشد، جایز است.

**۲-۳. جواز محدود شبیه‌سازی:** برخی بر اساس نصوص موجود و به استناد اصل اولی در این مورد، شبیه‌سازی را مجاز شمرده‌اند، اما بر این نظرند که انجام گسترده شبیه‌سازی مشکلاتی فراهم می‌آورد؛ این مشکلات بیشتر درباره شبیه‌سازی انسان به وسیله سلول‌های بنیادی رخ می‌دهد و در عرصه درمان به وسیله سلول‌های بنیادی چالش‌های کمتری وجود دارد. برای مثال وجود افراد همانند و دشواری بازشناسی آنان از یکدیگر، در نتیجه آنان حکم به جواز موردی و فردی داده و آن را در سطح کلان غیر مجاز شمرده‌اند. از این منظر شبیه‌سازی انسانی تنها به گونه‌ای موردی و در سطح فردی و محدود مجاز است. استاد حسن جواهری این نظر را مطرح کرده‌اند که شبیه‌سازی فی‌نفسه و به عنوان اولی، اشکالی ندارد، به شرط آنکه همراه با عمل حرام دیگری نباشد، اما اگر این کار در سطح وسیعی صورت گیرد و بر اثر تشابه تام

موجب اختلال نظام گردد، حرام خواهد بود. با این همه، به نظر وی این کار در سطح فردی اشکالی ندارد و نیازی به قول به حرمت مطلق نیست (۲۲). ایشان نه‌تنها این کار را در سطح فردی مجاز می‌شمارد، بلکه ادعای حرام‌بودن آن را حرام می‌داند، یعنی کسی حق ندارد، امری مشروع را حرام بشمارد و بی‌دلیل فتوا به حرمت آن دهد، زیرا این کار نوعی تشریح خلاف شرع و مشمول این نهی خداوند است که در سوره نحل، آیه ۱۱۶ می‌فرماید: «وَلَا تَقُولُوا لِمَا تَصِفُ أَلْسِنَتِكُمُ الْكُذِبَ هَذَا حَلَالٌ وَ هَذَا حَرَامٌ لِيَتَفَتَرُوا عَلَى اللَّهِ الْكُذِبَ...» در نتیجه از نظر ایشان، هرچند این کار حلال است، اما ولی فقیه می‌تواند این کار را بنا به مصالحی و به عنوان حکم حکومتی حرام اعلام کند. در این صورت، این حرمت موقت و قابل رفع است. وی آنگاه به این پرسش که آیا شبیه‌سازی نقض کرامت انسان نیست؟ پاسخ می‌دهد که: کرامت خدادادی همان قدرت تعقل و رشد و طی مدارج کمال است و این کار نقض کرامت به شمار نمی‌رود (۲۲). همچنین این پرسش را مطرح می‌کند که آیا منع شبیه‌سازی انسانی، به معنای منع حق انتخاب افراد در نحوه تولید مثل نیست؟ و پاسخ می‌دهد که: اگر شبیه‌سازی را به طور مطلق منع کنیم، این کار مانع حق انتخاب افراد خواهد بود، اما منع فی‌الجمله محدود آن و برای افرادی خاص، مانع اصل حق انتخاب در نحوه تولید مثل نمی‌گردد (۲۲). بنابراین دیدگاه دوم آن است که شبیه‌سازی انسانی در سطح محدود مجاز است و در سطح کلان می‌تواند حرام باشد.

**۳-۳. حرمت ثانوی شبیه‌سازی:** برخی از فقهای شیعه بر این نظرند که شبیه‌سازی فی‌نفسه و به عنوان اولیه اشکالی ندارد و به استناد اصالة‌الاباحه، جایز است. برای مثال در پاسخ به این سؤال که آیا تحقیق و پژوهش سلول‌های بنیادی حرام است؟ آیت‌ا... العظمی صافی گلپایگانی، آیت‌ا... العظمی سیستانی و آیت‌ا... العظمی مکارم شیرازی ای‌گونه فرموده‌اند که این کار فی‌نفسه مانعی ندارد، مگر اینکه تبعات سوئی برای انسان داشته باشد، لیکن بعضاً انجام آن به مفاسدی اجتناب‌ناپذیر خواهد انجامید. از این رو برای پیشگیری از این مفاسد، شبیه‌سازی به عنوان ثانوی حرام به شمار می‌رود. حکم

ایشان در پاسخ به استفتایی درباره مسائل شبیه‌سازی چنین می‌فرماید: «اگر شبیه‌سازی به اختلال در نظام اجتماعی مانند عدم تشخیص ستمگر از ستم‌دیده و محرم از نامحرم و وارث از غیر وارث و غیر آن بینجامد، شبیه‌سازی انسانی حرام می‌گردد و این است معنای در معرض تهدید قرار گرفتن حقوق انسان یا زیان دیدن مصالح فرد و جامعه، اما شبیه‌سازی به شکلی نادر که به مفاسدی از این قبیل نینجامد حرام نیست و توجیهی برای منع آن وجود ندارد» (۲۴).

همانطور که اشاره شد، در فناوری شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی این امکان وجود دارد که دو یا سه جنین همانند یکدیگر، تکثیر و یک نمونه را به رحم منتقل و در نهایت به انسان مبدل شود، دو نمونه دیگر را فریز و نگهداری نماییم تا اگر فرد، در در ادامه حیات، بیمار شد از جنین‌های مشابه استفاده نماییم. آیت... فاضل در مورد شبیه‌سازی که منجر به تولید جنین می‌شود، می‌فرماید: برای تبعات بعدی آن محذوریت پیش نمی‌آید، ولی این موضوع نیازمند تحلیل بیشتری است، چون که فقها اسقاط جنین را قبل از ولوج روح حرام می‌دانند، البته حرمت قتل را ندارد. این حرمت، شبیه حرمت تشریح است که برخی فقها به آن فتوا داده‌اند، ولی حرمتش را به اندازه حرمت قتل نفس ندانسته‌اند، اما پس از ولوج روح، حرمت شدیدتر می‌شود و دیه دارد و هرچه مدت بیشتری بگذرد، دیه‌اش بالاتر می‌رود و حرمتش هم بیشتر می‌شود، چون دیه نشانه حرمت در نزد شارع است. ایشان در جای دیگر بیان می‌دارد که اگر شبیه‌سازی درمانی به این معنا باشد، هم ادله و هم فتاوا دلالت می‌کنند که اگر نطفه در رحم استقرار یابد، ولو یک‌روزه باشد، از بین بردن آن حرام است، حتی در روایت معتبری به صراحت تعبیر شده که: «لأنها قتلته» با وجود این، آنچه گفته شد به عنوان دیدگاه اولیه و اجمالی است، نه نظریه و حکم قطعی، چون تمام این مباحث در جایی است که کسی بخواهد نطفه را به طور کلی از بین ببرد، اما مثلاً اگر شبیه‌سازی درمانی به گونه‌ای باشد که سلول ملقح را بخواهند تبدیل کنند، این دیگر انهدام و از بین بردن نطفه نیست، بلکه تبدیل شدن به سلول دیگر است. آنگاه شاید

به حرمت ثانوی نیز اغلب در خصوص شبیه‌سازی انسانی مصداق پیدا می‌کند نه روش‌های درمانی. آقایان سیدکاظم حائری، سیدصادق شیرازی و آیت... ناصر مکارم شیرازی از این نظر حمایت می‌کنند.

سیدکاظم حائری درباره شبیه‌سازی بر این نظر است که نفس این کار اگر موفقیت‌آمیز باشد و با عمل حرامی همراه نگردد، به عنوان اولی جایز است، لیکن از آیه «و من آیاته ... اختلاف السننکم و الوانکم» درمی‌یابیم که حکمت خداوند برای حفظ نظام بر اختلاف زبان‌ها و رنگ‌ها جریان یافته است و از آنجا که این شبیه‌سازی در صورتی که شبیه‌سازی انسانی باشد و به شکلی وسیع به کار گرفته شود به دلیل عدم امکان بازشناسی خریدار از فروشنده، خواهان از خوانده در دعاوی، ستمگر از ستم‌دیده و مانند آن در عقود، ایقاعات و جنایات غیره، حتماً به اختلال نظام می‌انجامد، پس لازم می‌آید که به سبب این لازمه باطل، شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی در صورتی که منتهی به تولید انسان گردد در سطح وسیع آن تحریم شود (۲۳).

تحلیل صدر و ذیل نحوه استدلال، این تصور را تقویت می‌کند که ایشان شبیه‌سازی انسانی را در سطح فردی و محدود می‌پذیرد و تنها آن را در سطح کلان حرام می‌داند. در این صورت، این دیدگاه به دیدگاه قبلی ملحق می‌شود، لیکن از آنجا که تصریحی بر جواز آن به صورت فردی در این سخن دیده نمی‌شود، می‌توان احتمال داد که ایشان به دلیل آن لوازم فاسد، شبیه‌سازی انسانی را حتی در سطح فردی حرام می‌داند، به خصوص آنکه گردآورندگان این استفتائات، پس از نقل نظر ایشان و نقل نظر آیت... جواد تبریزی که قائل به حرمت است، نظر آن دو را یکی می‌دانند و آن‌ها را چنین جمع‌بندی می‌کنند: «شبیه‌سازی به عنوان اولی جایز است، ولی با عناوین ثانوی و آثار سوء‌مترتب بر این کار، حرام می‌گردد»، البته فتوای دیگری از ایشان در دست است که در آن این قطعیت و تأکید بر مفاسد حتمی شبیه‌سازی انسانی وجود ندارد و حکم مسأله به گونه‌ای مشروط بیان و حتی شبیه‌سازی انسانی در موارد نادر مجاز شمرده شده است.

شبیه‌سازی درمانی از شمول روایات خارج شود. آیت‌ا... سید صادق شیرازی نیز در پاسخ به استفتایی درباره مشروعیت این کار می‌گوید که شبیه‌سازی فی‌نفسه کشفی علمی و مجاز است، لیکن از آنجا که مستلزم امور غیر جایزی مانند اختلال نظام طبیعی و وجود محذور شرعی است، عدم جواز به آن سرایت می‌کند و حرام می‌گردد، در نتیجه فعلاً و در چارچوب شرایط معاصر، جایز نیست، والله العالم (۱۶). سرانجام آیت‌ا... مکارم شیرازی می‌کوشد از همین دیدگاه با استدلال بیشتر و مفصل‌تری دفاع نماید ایشان در استفتایی به این مسأله چنین پاسخ می‌دهد؛ در آنجایی که منجر به مفسد اخلاقی و اجتماعی می‌شود، جایز نیست. همچنین هنگام پرسش از جواز شبیه‌سازی انسانی، پاسخ می‌دهد که «این کار جایز نیست و مفسد زیادی دارد اطلاعاتی که اخیراً منتشر شده نشان می‌دهد که: کسانی که از طریق شبیه‌سازی به وجود می‌آیند در معرض ناهنجاری‌های جسمی شدیدی هستند، مانند کمبود کلیه‌ها و نیمی از مغز و امثال آن.» این پاسخ می‌تواند هم به معنای تحریم به عنوان حکم اولی باشد و هم حکم ثانوی، لیکن مبنای ایشان در جاهای دیگر روشن است. در مورد دیگری استفتایی به این شرح از ایشان شده است: آیا کلونینگ (شبیه‌سازی)، با توجه به پیامدهایی از قبیل احتمال ابتلا به بیماری‌های پیش‌بینی نشده و بروز آثار سوءروانی - عاطفی بر انسان‌های کلون شده و به هم خوردن نظام طبیعی خانواده و حذف نقش پدر و جایگاه نامشخص نوزاد کلون شده در خانواده و به هم خوردن اصل واحد بودن انسان و از دست رفتن حق آزادی انتخاب (اتفاقی) و کاهش تنوع ژنتیکی انسان‌ها در درازمدت تردید در روح داشتن انسان کلون شده، جایز است؟ ایشان در جواب این استفتا می‌نویسد: این کار ذاتاً از نظر شرع اشکالی ندارد، ولی با توجه به مشکلات جنبی که به بار می‌آورد و جامعه انسانی را مواجه با ناهنجاری‌هایی می‌سازد که بر اهل خیره پوشیده نیست، انجام آن خالی از اشکال نیست. به همین جهت، حتی افرادی که پایبند به دین و شریعتی نیستند، به خاطر مفسد مختلف آن، به مخالفت با آن برخاسته‌اند و در بعضی از کشورها مجازات‌های سنگینی برای آن قائل شده‌اند (۲۶)، اما در اینجا به نظر می‌رسد که

ایشان از حکم به تحریم خودداری و تنها به آوردن احتیاطی بسنده کرده است. با این همه، ایشان به گونه‌ای اجتهادی این مسأله را در درس خارج خود طرح و دلایل خویش را بیان داشته است. در این درس، ایشان چند مسأله را پیش می‌کشند: نخست توضیح مکانیزم و فرآیند این کار؛ دیگری حکم شرعی شبیه‌سازی؛ سوم نقد دلائل حرمت شبیه‌سازی؛ چهارم بررسی احکام شرعی یا وضعی شخص شبیه‌سازی شده. درباره حکم شرعی شبیه‌سازی یا جواز و حرمت اصل این عمل، به نظر ایشان: «این مسأله از سه جهت قابل بررسی است: ۱- از نظر لوازم و عوارض؛ ۲- عنوان اولی؛ ۳- عنوان ثانوی.» در مورد جهت اول، به نظر ایشان این کار مستلزم انجام محرمانه‌ای مانند لمس و نظر حرام است، مگر آنکه مجری این کار شوهر باشد که فرض نادری است؛ درباره جهت دوم، به نظر ایشان: اصل اباحه است، چون آیه و روایت و اجماع و دلیل عقلی بر حرمت (شبیه‌سازی) نداریم و از مسائل مستحذره است؛ درباره جهت سوم بحث، ایشان برای شبیه‌سازی، برخی از مسائل اخلاقی، حقوقی و اجتماعی ناپذیرفتنی را یاد می‌کند و نتیجه می‌گیرد که از نظر عناوین ثانویه، این کار برای جامعه بشری خطرناک است؛ لذا تمام اقوام و ملل جهان آن را خلاف مسائل اخلاقی می‌دانند و حتی بسیاری از دولت‌ها با تصویب قانون، این کار را ممنوع دانسته‌اند. آنگاه ایشان بحث خود را این‌گونه جمع‌بندی می‌کند: شبیه‌سازی از نظر حکم شرعی به عنوان اولی مشمول اصل اباحه است، چون آیه و روایت، دلیل عقلی و اجماعی بر حرمت نداریم. پس سرانجام آنکه: شبیه‌سازی به عنوان اولی مشمول اصل اباحه است، ولی به عنوان ثانوی، حرام است (۲۶).

همچنین در فرآیند شبیه‌سازی درمانی نیز که در آن در مواردی جنین از بین می‌رود، آیت‌ا... مکارم شیرازی موضع خود را در پاسخ به سؤال این‌گونه بیان می‌دارند: سؤال: نظر شما در مورد انجماد انسان و جنین و تخمک و سلول‌های بنیادی چیست؟ انجماد انسان و همچنین جنینی که ساقط نشده و مشکل مهمی ندارد خالی از اشکالی نیست و همچنین جنینی که ساقط نشده و مشکلی مهمی ندارد و بقیه اشکالی

سبحان است. خدای تعالی می‌فرماید: «وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالاخْتِلافَ السِّنِّيَّاتِ وَالْوَانِكَمِ.» همچنین می‌فرماید: «وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا قِبَالًا لِّتَعَارَفُوا»، زیرا نظام عام بر آن متوقف است، در حالی که شبیه‌سازی انسانی - افزون بر آنکه مستلزم محرمات دیگری مانند مباشرت ناهمجنس و نظر بر عورت است - موجب اختلال نظام و هرج و مرج است، در نتیجه در نکاح امر میان زوجه و زن اجنبی و محرم و نامحرم خلط می‌شود و در همه معاملات امکان بازشناسی میان طرفین وجود نخواهد داشت و نمی‌توان قابل را از موجب شناخت (۲۹).

علامه محمد مهدی شمس‌الدین همزمان با اعلام مجازبودن این کار به وسیله علامه فضل‌الله و درست برخلاف نظر او، آن را حرام شمرد و مجله «الشراعی» طی مقاله‌ای با عنوان «حلال و حرام بین السید و الامام» به تفاوت جوهری دیدگاه این دو پرداخت (۳۱). وی نه تنها شبیه‌سازی انسانی را حرام شمرد، بلکه اجرای شبیه‌سازی در عرصه حیوانات را نیز نامشروع دانست و گفت: «در مقام فتوادادن درباره شبیه‌سازی، اجرای این عمل بر حیوانات مطلقاً حرام است» و در ادامه این فتوا، وی بر حرمت قطعی و مطلق شبیه‌سازی انسانی تأکید نمود، البته موضع وی در قبال شبیه‌سازی حیوانی ظاهراً متغیر بود و به گونه روشنی موضع خود را مشخص نمی‌کرد. برای مثال یک صفحه پس از تأکید بر حرمت شبیه‌سازی حیوانی، چنین نوشت: شبیه‌سازی انسانی قطعاً و یقیناً نامشروع است و در مجال حیوانی، مسأله‌ای است که باید درباره‌اش بحث شود، ولی به گونه‌ای به خودی خود مشروعیت آن را اثبات نمی‌کنیم. وی در گفتگویی با مجله الشراعی، علت اصلی تحریم شبیه‌سازی انسانی را عدم تسلط انسان بر جسد خود دانست. وی مدعی شد که خداوند بشر را آفریده و در او سرّ خود را نهاده است. در نتیجه، بنده حق ندارد برخی از ویژگی‌های طبیعی موجود را به هم بزند. این کار حرام است و دلیل بر این تحریم، این اصل است که انسان مالک مطلق جسد خود نیست و جز در حدودی که شرع تعیین کرده است، حق تصرف در آن را ندارد، در نتیجه به طریق اولی انسان حق تصرف در جسد دیگران را

ندارد. بنابراین می‌تواند استنباط نمود ایشان فرآیند درمانی را نه فی‌نفسه، بلکه به دلیل توسل به ابزار حرام در این مورد جایز نمی‌دانند، گرچه صراحتاً حکمی در باب حرمت این امر از ایشان نقل نشده است (۲۷).

آیت... یوسف صانعی نیز که از قائلان به حرمت شبیه‌سازی است، هرچند تصریحی به حکم اولی یا ثانوی بودن حرمت این کار ندارد، لیکن فتوای خود را به گونه‌ای سامان داده است که گویای حرمت ثانوی آن است. از نظر ایشان شبیه‌سازی انسانی در حال حاضر قطعاً حرام است، زیرا شناخت افراد از یکدیگر مشکل و قوانین حقوقی دچار اشکال می‌شود و در زمینه نسب، ازدواج و تقسیم ارث مشکلاتی به وجود می‌آید، در نتیجه از نظر ایشان باید با این کار مقابله کرد و مانع انجام آن شد، البته ایشان در فتوای دیگری با تأکید بر مشکلات این کار و مخالفت با آن، شبیه‌سازی انسانی را در موارد نادر و ضرورت‌های شدید که نافع برای بشریت باشد، مجاز شمرده است (۲۸). بدین ترتیب سومین دیدگاه در میان شیعه، شبیه‌سازی را به عنوان اولی حلال و به عنوان ثانوی حرام می‌شمارد.

**۳-۴. حرمت اولی شبیه‌سازی انسانی:** در برابر سه نگرش فوق که در نهایت اصل شبیه‌سازی انسانی را به عنوان اولی مجاز می‌شمردند و تنها در دامنه یا حکم ثانوی آن تفاوت داشتند؛ نگرش چهارم اساساً شبیه‌سازی را در موارد شبیه‌سازی انسانی به عنوان فعلی که فی‌نفسه حرام است، معرفی می‌کند و آن را به عنوان اولی نامشروع می‌داند و در شبیه‌سازی درمانی نیز در موارد کشته‌شدن جنین آن را حرام می‌داند، البته این نگرش طرفداران اندکی دارد و دلایل چندانی به سود آن اقامه نشده است. از قائلان به این نگرش می‌توان آیت... جواد تبریزی را نام برد. ایشان در پاسخ به این استفتا که: (آیا مشابه‌سازی و تکثیر انسان در آزمایشگاه و از طریق روش‌های پیشرفته علمی (کلوناز) جایز است؟ به اختصار پاسخ می‌دهند: جایز نیست (۲۹). ایشان در جای دیگری به تفصیل نظر دلایل خود را این‌گونه بیان می‌کند: شبیه‌سازی انسانی جایز نیست، زیرا تمایز و تفاوت میان ابنای بشر، ضرورتی است برای جوامع انسانی و مقتضای حکمت خدای

به هیچ صورتی ندارد (۳۰). ایشان، آنگاه به آیه تغییر خلق و عهد شیطان اشاره کرده، نتیجه می‌گیرد که این آیه دلیل بر حرمت شبیه‌سازی انسانی و گویای عدم تسلط فرد بر جسم خویش است و مفسران همه فرق و مذاهب در تفسیر این آیه گفته‌اند که تغییر خلق شما، هرگونه تغییری است که موجب دگرگونی و تغییر خلقت شود، به گونه‌ای که با فطرت در جسد انسان سازگار نباشد و عملی که مغایر فطرت خداوند باشد، به معنای کفر است. وی همین دلایل و شکل استدلال را در مقاله خود پیش می‌کشد و دنبال می‌کند (۳۰)، بدین ترتیب چهارمین دیدگاه در میان شیعه، مخالفت با شبیه‌سازی و تحریم این کار به عنوان اولی آن است. استدلال به آیه تغییر خلق و استناد به اصل عدم ملکیت انسان بر جسد خویش و در نتیجه حاکمیت اصالة‌الحظر در برابر اصالة‌الاباحه به معنای حرمت ذاتی و به عنوان اولی شبیه‌سازی انسانی است. از این رو نمی‌توان این دیدگاه را به دیدگاه سوم تحویل برد و گفت که این نوع مخالفت نیز به عنوان حکم ثانوی است.

**۴. دیدگاه فقهای عامه در خصوص بایو تکنولوژی‌های شبیه‌سازی:** مجموعه جامعه‌الظاهر مصر و یا مجمع فقه اسلامی جده که نظر این دو مجمع عالیہ تسنن به عنوان شاخص‌ترین نظر علمای اهل تسنن تلقی می‌گردد هر دو شبیه‌سازی به معنای تولید یک انسان جدید بدون وجود انسان دیگر با شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی برای تولید اعضاء و پیوند عضو را از یکدیگر تفکیک کردند، به گونه‌ای که شبیه‌سازی انسان را ممنوع و شبیه‌سازی اعضا را جایز دانستند، در عین حال افرادی هم بودند که نظرات متفاوتی نیز داشتند، به گونه‌ای که برخی از علمای اهل تسنن موضع‌گیری‌های شدیدی در برابر این عمل داشتند و کاملاً این کار را ممنوع اعلام کردند و این عمل را بدترین اتفاق در تاریخ بشر و به عنوان محاربه با خدا دانسته‌اند (۳۱).

### نتیجه‌گیری

فرآیند همسان‌سازی نیز همچون سایر علوم جدید و مستحدثه و نوپا با پیدایش خود چون خارج از درک و فهم سنت‌گرایان و

محافظه‌کاران است، همیشه واکنش‌های تند و شدیدی را به دنبال داشته است، زیرا معمولاً اتفاق و اجماع نظر اخلاقی، اجتماعی، سیاسی و فلسفی در خصوص پدیده‌های نوپا و جدید امری غیر محتمل است، لیکن با توجه به ۵ قاعده بنیادی که در مسائل اخلاق پزشکی حائز اهمیت است از جمله: ۱- احترام به حق انتخاب افراد و آزادی آن‌ها در شیوه‌های مراقبت‌های پزشکی و انتخاب هر نوع ارادی از باروری یا بارداری که مورد نظرشان باشد؛ ۲- سودمند و فایده‌بخش بودن عمل انجام‌شده؛ ۳- کاستن از آسیب و ضررهای فرد و به عبارت حقوقی گشایشی در عسر و حرج فرد ایجاد نماید؛ ۴- خدمات ارائه‌شده عادلانه باشد؛ ۵- در انجام خدمات رعایت محرمانگی و حفظ حریم خصوصی مورد توجه باشد، هیچ دلیلی مبنی بر عدم انجام انواع فرآیند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی (تحقیقی، درمانی و تکثیری) موجود نیست. به نظر نگارنده این پژوهش، متأسفانه و از همان ابتدا و به دلیل عدم آگاهی و درک درست نسبت به انواع پدیده‌های سلول‌های بنیادی، مباحثات، منازعات و جنجال‌های فراوانی در میان علمای حقوق، اندیشمندان دینی، سیاست‌مداران، دیوان‌سالاران، فلاسفه، دانشمندان علوم اجتماعی ابراز گردید و هر کس بنا بر فراخور درک و فهم خویش آن را در بوته انتقادات فراوان خود قرار داده است که بعضاً غیر منصفانه است، زیرا هر پدیده نو و جدید بایستی فرآیند و محصول خود را ارائه کند تا بتوان بر آن انتقاداتی منصفانه وارد نمود، در حالی که هنوز اندکی از شروع فرآیند شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی نگذشته بود و هیچ محصولی از آن در عالم واقع ارائه نگردیده بود تا بتوان با قضاوت و بررسی آن منصفانه انتقاد نمود. به نظر ما، اساساً همه فرآیندهای شبیه‌سازی منتج و موجب فواید آشکار فراوانی است و از سویی با بررسی منابع اربعه فقهی (قرآن، سنت، اجماع و عقل) هیچ مبنای عقلی، شرعی، اخلاقی و فقهی مبنی بر نهی آن موجود نیست. بنابراین انواع فرآیندهای شبیه‌سازی مصنوعی با توجه به آنکه اموری نوپا و جدید است و اصطلاحاً مستحدثه شناخته می‌شود، با هیچ یک از مصادیق معروف و موجود قبلی چون سقط جنین، زنا، مساحقه، تشحیذ، نزدیکی به شبهه، جزعاً یا

و محیط آن تعامل کند و در چنین فرآیند و صنعتی است که موجودی همسان ایجاد می‌شود، ژن‌هایی نامتعادل حذف شود و گاه ژن‌هایی برای ارتقای کمی و کیفی موجود زنده به ژنوم اصلی اضافه شود، این حوادث راز خلقت، راز تکامل و نیاز ازلی و ابدی همه موجودات و از جمله انسان به عنوان (غایت موجودات و هستی) تلقی می‌گردد.

همچنین سایر انواع فرآیند شبیه‌سازی‌ها اعم از درمانی و تکثیری آن نیز با توجه به آنکه نیازی از نیازهای درمانی بشر را مرتفع می‌سازد و از طریق انجام آن‌ها، اندام‌ها و ارگان‌هایی مشابه که تاکنون از یک موجود ایجاد نمی‌شده است، امکان ایجاد آزمایشگاهی آن مقدور و فراهم گردیده است. بنابراین انجام فرآیند همسان‌سازی موجب از بین رفتن عسر و حرج بیماران و احياناً درمان افراد نازا خواهد گردید و این امور مستحده، نوپا چون هیچ یک از اهداف مورد نظر در اخلاق پزشکی را نقض نمی‌نماید و با استظهار اصالة‌الاباحه و اصل برائت عقلی و شرعی این امور نوین، مجاز و مباح است، چنانچه در فرآیند مصنوعی همسان‌سازی تکثیری، احياناً کودکی نیز بتواند مصنوعاً ایجاد شود با استفاده از اصل آزادی اختیار و احترام به حاکمیت آن می‌توان استنباط نمود که چون یکی از شیوه‌های انتخاب و اختیار برای بشر آزادی انتخاب در شیوه تولید مثل وی می‌باشد، با این توصیف، مولود و مولدی که مصنوعاً و با این انتخاب ایجاد می‌گردد، قانوناً و شرعاً منسوب است به اصل خود (والدی که سلول تکثیر شونده را برای فرآیند همسان‌سازی در اختیار می‌گذارد) و با این توصیف همه حقوق و تکالیفی را که در قوانین مدنی برای والدین نسبت به مولود خود تعیین گردیده است را داراست.

مع‌الوصف، عالمان شیعه در برابر شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی چهار موضع متفاوت اتخاذ کرده‌اند: برخی آن را مطلقاً جایز می‌دانند؛ حال آنکه برخی دیگر آن را تنها در سطح فردی و به گونه‌ای محدود مجاز می‌شمارند؛ گروه سوم آن را به عنوان اولی جایز دانسته، به دلیل مفاسدی که این کار در پی دارد، به عنوان ثانوی حرام می‌دانند؛ گروه چهارم اصل این عمل را به عنوان اولی حرام می‌شمارند و برای اثبات نظر خود به آیه

کلاً قابلیت انطباق ندارد - بنابراین حکم تکلیفی و تحریمی مربوط به این مصادیق بر این اعمال نوین جاری نیست - و با استظهار اصالة‌الاباحه و اصل برائت عقلی و شرعی این امور نوین مجاز و مباح است.

ضمناً انواع فرآیند شبیه‌سازی‌ها اعم از تحقیقی (پژوهشی) درمانی و تکثیری، اساساً خلقت تلقی نمی‌گردد و نوعی صنعت آزمایشگاهی محسوب می‌گردد و بر خلاف ادعاهای برخی دین‌گرایان و دیدگاه فقهای عامه و دانشمندان اخلاق‌گرا، هیچ دخالتی مستقیم یا غیر مستقیم در مشیت آمرانه واجب‌الوجود تلقی نمی‌گردد، زیرا خلق و خلقت منحصر است به هستی بخشیدن به عدم که مختص ذات احدیت است و در این فرآیندهای مصنوعی و آزمایشگاهی صرفاً یکی از مخلوقات هستی (انسان فاعل اقدام همسان‌سازی) بنا بر تصمیم، مشیت و راهنمایی خالق هستی اقداماتی اندک انجام می‌دهد که همانند سایر مصنوعات مثل ساختن کامپیوتر و ماشین‌های مدرن اقدامی است غیر مداخله‌جویانه و صرفاً تصنعی و نه خالقانه که ویژه ذات احدیت است، زیرا همچنان برای چنین مصنوعاتی سبب تامه همان خالق هستی‌بخش است و همانطور که کتاب آسمانی وعده داده است، بنا بر این است که بشر جانشین خدا در زمین و اشرف مخلوقات باشد و برای نیل و رسیدن به این هدف متعالی و آن غایت واقعی و بر مبنای مشیت الهی همچنان و مستمراً باید بکوشد، باید تحقیق و پژوهش کند، باید بیاموزد و بایستی از زبان‌های خود و بقیه مخلوقات بکاهد و در جهت ارتقا و تعالی و سودآوری همه‌جانبه به همه خلائق کوشا باشد و همگی این اهداف متعالی در این علوم نوین (فرآیندهای شبیه‌سازی) موجود می‌باشد.

اگرچه در واقع DNA، ژنوم و ژن‌ها همان قدرت تعیین‌کننده و شاخص برای خلق موجودات و اعضا جوارح آن‌ها در اشکال و کیفیت‌های خود می‌باشند، لیکن ژنوم و DNA و ژن‌ها به عنوان سببی از اسباب خالق هستی و مخلوقی از مخلوقات او، ناچار است از طریق یکی از جانشین‌های خالق هستی (عامل پویای اقدامات بیوتکنولوژیک و همانندسازی) با جهان هستی



### ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

تغییر خلق‌الله و عدم ملکیت انسان بر جسم خود استناد می‌کنند.

به نظر می‌رسد با استظهار از اصله‌الاباحه در اصول فقه شیعی، حکم شبیه‌سازی را از جهت عناوین اولیه بتوان مشمول اباحه دانست، چون هیچ دلیلی از منابع اربعه احکام، مبنی بر حرمت شبیه‌سازی سلول‌های بنیادی وجود ندارد و این نظر تقریباً با فتوای اکثر فقهای معاصر یکسان است. همچنین از جهت عنوان ثانوی می‌توان قائل به جواز شد، چون هیچ دلیل قانع‌کننده و اطمینان‌بخشی بر حرمت آن نمی‌توان یافت. بنابراین با توجه به پیشرفت فناوری و ابداعات علمی و با توجه به توسعه و تنوع نیازهای انسان در جامعه کنونی، پذیرش حکم اباحه با فروض مطرح‌شده در مسأله نشان از پویایی فقه اسلامی در همه عصرها دارد.

### مشارکت نویسندگان

محسن سعادت‌جو: راهنمایی و نظارت بر تألیف مقاله.  
سیدمرتضی قاسم‌زاده زاویه: جمع‌آوری مطالب و تدوین مقاله.  
جواد نیک‌نژاد: ارائه ایده و موضوع، معرفی منابع.  
نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

### تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

### تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نمایند که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

## References

1. Pourabrahim A. Legal Status of Stem Cell Technology; Economic threats and challenges. *Scientific Journal of Legal Researches*. 2019; 44(19): 159-177. [Persian]
2. Rahmati M. Investigating the ethical aspects of using embryonic stem cells. *Medical Ethics*. 2013; 25(7): 11-32. [Persian]
3. Al-Suyuti J. A collection of hadiths. Cairo: Man al-Bakharin team under the supervision of D Ali Juma; 1999. p.51. [Arabic]
4. Merghati T. Opinion of Shiite jurisprudence about embryonic stem cells. Tehran: Mizan Publications; 2011. [Persian]
5. Esfandani S, Imam M, Nosrat Kharazmi H. Investigating the problem of the soul in human simulation. *Religious Anthropology*. 2014; 12(33): 97-116. [Persian]
6. Nowrozi R, Kohi Esfahani H. Examining and explaining the concept of "transcendent man" from the perspective of the Holy Quran. *Research Journal of Quranic Studies*. 2013; 4(14): 101-130. [Persian]
7. Mortazavi Rad H, Rai Dehaghi M, Abbasian R, Nikyar H. A reflection on the approach of Imamiyyah jurists with emphasis on the opponents of genetic measures. *Jurisprudential Foundations of Islamic Law*. 2019; 13(1(25 Spring and Summer 2019)): 287-312. [Persian]
8. Atrak H. Human cloning and Kant's theory. *IJME*. 2011; 4(6): 39-49 [Persian]
9. Mohammadi A. Misunderstandings of human simulation. *Mind*. 1384; 6(21-22): 125-144. [Persian]
10. Rostami S. A brief review of the reasons for embargoing simulation from the point of view of Sunni scholars. *Teachings of Civil Jurisprudence*. 1388; 2(3): 143-172. [Persian]
11. Razi M, Khalifapour M. A comparative study of human simulation from the perspective of Shia and Sunni jurisprudence. *Legal Research Quarterly*. 2014; 18(71): 279-307. [Persian]
12. Mousavi Bojanvardi M, Alizadeh N. Legal examination of the issue of human cloning with an approach according to Imam Khomeini (pbuh). *Matin Research Journal*. 2009; 12(48): 17-39. [Persian]
13. Daryae M. The secrets of human creation and simulation in the Qur'an. Tehran: Samiee; 2007. p.107-109. [Persian]
14. Tabatabaei M, Mirahmadi M. An Investigation of Withholding Judgment on Human Cloning. *Jurisprudence and Islamic Law*. 2013; 4(7): 205-226. [Persian]
15. Haraami M. Usal al-Shia to the study of Shari'a issues. Tehran: Kitabchi; 2006. p.60. [Arabic]
16. Amirhosseini A, Mobin H. Examining the opinions of Shiite jurists regarding the legitimacy of human cloning and compliance with international documents. *Religious Anthropology*. 2017; 15(40): 101-122. [Persian]
17. Mohseni M. Jurisprudence and medical issues. Qom: Bostan Kitab; 2017. p.415-416. [Arabic]
18. Fazlullah M. Al-Astansakh Jadal al-Ilam wa Al-Din wa Al-Akhlaq, Man al-Mufafein Group. Damascus: Dar al-Fikr; 1997. p.100-101. [Arabic]
19. Tabatabai Hakim M. Fiqh al-Istansakh al-Bashri and Fatawi Tayiba. Damascus: Dar al-Fikr; 1999. p.19-20. [Arabic]
20. International Quran News Agency. Ayatollah Azami Makarem Shirazi's fatwa regarding stem cell transplantation. Qom: Noor; 2014. [Persian]
21. Mousavi-Sabzvari A. Al-Astansakh between al-Taghniyyah and Tashri. Damascus: Dar al-Fikr; 2011. p.125-126. [Arabic]
22. Javaheri H. Embryonic division and cloning. *Jurisprudence*. 2006; 13(47): 81-108. [Persian]
23. Ameri Siahavi M, Asgari A, Ahmadi M, Murad K. Jurisprudential investigation of lineage and its legal effects in human simulation. *Jurisprudence and Philosophical Studies*. 2015; 7(28): 145-166. [Persian]
24. Noori R. Jurisprudential examination of the issue of human cloning. Tehran: Boostan; 2017. p.47-48. [Persian]
25. Shirazi Makarem N. New questionnaires. Qom: Madrasa al-Imam Ali bin Abi Talib (AS); 2017. p.25-26. [Persian]
26. Alian Nejadi A. The jurisprudential view of Grand Ayatollah Makarem Shirazi about the two problems of impersonation and ways to escape from usury. *Research in the Field of Jurisprudence*. 2013; 6(1): 1-39. [Persian]
27. Fazel Lankarani M. Jame Al-Masal. Qom: Amir; 2007. p.111-112. [Persian]
28. Sadeghi M. Human Cloning, Divine Religious Authorities Point of Views and Islamic jurisprudence. *CLR*. 2004; 8(3): 35-60. [Persian]

29. Chi Isfahani M. Etymology of simulation from the perspective of jurisprudence, law and ethics. *Jurisprudence*. 2014; 12(46): 150-218. [Persian]
30. Shamsuddin M. Halal and Haram between al-Sayyid and Imam. *Al-Shora Magazine*. 1997; 1(6): 11-21. [Arabic]
31. Islamy H. Human simulation from the point of view of Sunni jurisprudence. *Jurisprudence*. 2004; 45(1): 42-69. [Persian]