

به نام خدا

شبه سازی انسان در فقه امامیه

مؤلف :

مینا سادات حسینی خانقاهی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: حسینی خانقاهی، میناسادات، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور: شبیه‌سازی انسان در فقه امامیه/ میناسادات حسینی خانقاهی.

مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع‌رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۱۳۸ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۱۴۱-۵

وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۳۱ - ۱۳۸.

موضوع: هم‌تاسازی انسانی -- جنبه‌های مذهبی -- اسلام

Human cloning -- Religious aspects -- Islam

هم‌تاسازی انسانی (فقه)

Human cloning (Islamic law)

رده‌بندی کنگره: BP۱۹۸/۶

رده‌بندی دیویی: ۲۹۷/۳۷۹

شماره کتابشناسی ملی: ۹۲۷۸۲۳۶

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: شبیه‌سازی انسان در فقه امامیه

مؤلف: میناسادات حسینی خانقاهی

ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع‌رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه‌آرایی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

چاپ: زبرجد

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب‌رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۱۴۱-۵

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵.....	مقدمه
۷.....	تعریف و تبیین موضوع
۸.....	اهمیت موضوع
۱۳.....	فصل اول: مفهوم شناسی
۱۳.....	بررسی مفاهیم مقدماتی
۱۷.....	مفهوم شبیه سازی
۳۱.....	فصل دوم: منافع و مضرات شبیه سازی
۳۱.....	منافع و کارکردهای مثبت شبیه سازی
۴۰.....	مضرات و کارکردهای منفی شبیه سازی
۴۹.....	فصل سوم: دیدگاه فقهای امامیه
۵۱.....	۱. شبیه سازی انسان و جایز بودن
۶۱.....	۲. شبیه سازی انسان و حرام بودن
۸۲.....	جمع بندی دیدگاههای فقهای امامیه
۸۵.....	فصل چهارم: ادلهی مخالفان و موافقان علماء شیعه
۸۵.....	هویت و نسب فرد شبیه سازی شده
۱۰۴.....	ارث فرد شبیه سازی شده
۱۰۹.....	شبیه سازی و بررسی دو ابهام ارث

۱۱۱.....	شبيه سازى و مقدمه‌ى حرام.....
۱۱۳.....	حرمت باردارى زنان بى همسر.....
۱۱۵.....	فصل پنجم: تكنولوجى شبيه سازى.....
۱۱۵.....	مقدمه.....
۱۱۶.....	مفهوم شبيه سازى.....
۱۱۷.....	انواع شبيه سازى.....
۱۱۸.....	تاريخچه‌ى شبيه سازى در علم پزشكى.....
۱۱۹.....	منافع و مضرات.....
۱۲۰.....	ديدگاه‌هاى فقهاء اماميه.....
۱۲۲.....	ادله‌ى مخالفان و موافقان علماء شيعه.....
۱۲۷.....	سخن آخر.....
۱۳۱.....	فهرست منابع.....
۱۳۵.....	فهرست نشریات، سايت‌ها و استفتائات.....

مقدمه

ابداعات جدید بشریت هیچ حد و مرزی را نمی‌شناسد و هر روز رخدادی باور نکردنی در معرض نمایش قرار می‌گیرد. هرآنچه که انسان روزی در تخیلات خود می‌پروراند، در عصر حاضر که عصر ژنتیک نام دارد، به واقعیت تبدیل شده است. گویی به روز بودن و مدگرایی فقط مربوط به کالا و پوشش نمی‌شود و بازار انسان را آنچنان که هست نمی‌پذیرد و خواهان تولید یک انسان نوین است. در این زمانه علم شبیه سازی گوی سبقت را از همه‌ی ابداعات مدرن دیگر گرفته است. فناوری شبیه سازی به معنای تولید یک جاندار از طریق غیر جنسی است به این صورت که انسانی به وجود می‌آید اما بدون لقاح اسپرم و تخمک و به همین خاطر فرد شبیه سازی شده با والد خود تفاوت ژنتیکی ندارد.

طبیعی است که تولید یک موجود زنده از مجرای غیر طبیعی و معمول آن واکنش‌هایی را در پی دارد و محققان و نظریه پردازان پس از یک تکاپوی فکری برای این دانش، چالش‌ها و حسن‌هایی را مطرح کردند و از میان چالش‌ها قسمت فقهی آن سنگینی می‌کند. از این رو از منظر فقهی (شیعه) به این علم پرداخته شده است.

در کتاب آسمانی قرآن و احادیث، نامی از شبیه سازی یا چگونگی انجام آن نیامده است. به همین خاطر تنها در کتب و مقالات عصر حاضر در رابطه با این موضوع می‌توان مطالبی یافت و سپس از کنکاش معلوم می‌گردد، اکثریت کتب و مقالات به زبان خارجی است که نیاز به ترجمه دارد و علیرغم میل باطنی، باید از آنها صرف نظر کرد و سراغ نوشته‌های فارسی رفت و از جمله افرادی که به این موضوع پرداخته‌اند، آقای سید حسن اسلامی در کتاب خود با عنوان شبیه سازی انسان از دیدگاه آیین کاتولیک و اسلام که اولین کتاب در ایران در این زمینه است، که کتاب خوبی می‌باشد. همچنین آقای علی محمدی که کتاب او با نام شبیه سازی و ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی است که ایشان در قسمت دیدگاه شیعه، فقط به آوردن استفتائات تعدادی از مراجع والا مقام بسنده کرده است. و کتاب شبیه سازی انسان، اثر ثریا رستمی که با اندکی تفاوت از کتاب سید حسن اسلامی متمایز گشته است.

برای تدوین این اثر از کتاب‌های این نویسندگان و سایر منابع در این زمینه و نیز مراجعه به مجموعه‌ی گسترده‌ای از کتاب‌ها در زمینه‌ی فقه، اصول، تفسیر و ... استفاده شده است. کتاب حاضر در گستره‌ی پژوهش‌های دینی و مادی می‌باشد چون در رابطه با انسان است، ناظر به امور واقعی و محسوس است بنیادی، چون مسأله‌ی آن علمی است، تطبیقی ارزشیابی به دلیل آن که آراء و نظرات دیگران مورد کاوش قرار گرفته‌اند.

امیدوارم توانسته باشم هرچند اندک در جهت آگاهی رساندن به خوانندگان مثمر ثمر بوده و انگیزه‌ی تحقیقات بیشتر را ایجاد کرده باشم.

تعریف و تبیین موضوع

یکی از اکتشافات این عصر که افتخار همراه با دلهره را برای بشریت به ارمغان آورده است، فناوری شبیه سازی است که در زبان عربی به آن استنساخ و در انگلیسی به آن کلونینگ می‌گویند که از کلمه‌ی یونانی Clon به معنای قلمه زدن، جوانه زدن و تکثیر کردن گرفته شده است.

اشتراک شبیه سازی با قلمه زدن در این است که در هر دو عمل تولید مثل بدون انجام لقاح صورت می‌گیرد. در قلمه زدن شاخه‌ای را از درخت جدا می‌کنند و در جای دیگر می‌کارند و بعد از مدتی این شاخه رشد می‌کند. در شبیه سازی نیز تولید مثل بدون عمل لقاح است، به این صورت که یا هسته‌ی تخمک را تخلیه می‌کنند و سلولی را از یک عضو یا پوست، مو و ... می‌گیرند و در داخل تخمک تهی شده قرار می‌دهند و یا هسته‌ی سلول جنسی را تخلیه می‌کنند و هسته‌ی سلول غیر جنسی را در داخل آن قرار می‌دهند که پس از انجام این مراحل، موجودی به وجود می‌آید که شبیه سلولی است که گرفته شده است.

در کتاب حاضر تحقیق در رابطه با فناوری شبیه سازی منحصر به انسان شده است. چرا که وضع انسان به سبب ویژگی‌هایی که در او است، بسیار با حیوان متفاوت است. خداوند تبارک و تعالی در آیه‌ی ۱۳ سوره‌ی مبارکه‌ی جاثیه می‌فرماید «و سخر لکم ما فی السماوات و ما فی الارض جمعاً منه ان فی ذلک لآیات لقوم یتفکرون؛ خداوند آنچه در آسمان‌ها و زمین است، مسخر شما کرد که همه از اوست و به یقین در این امر برای مردمی که می‌اندیشید نشانه‌هاست». و همچنین شبیه سازی انسان نیز منحصر شده در فقه امامیه به دلیل متمرکز ساختن ذهن مخاطب و به این خاطر که شبیه سازی از دیدگاه امامیه مورد واکاوی دقیق قرار بگیرد و از پراکنده گویی و اطاله‌ی مطالب پرهیز

شود و دیگر این که مطابقت فقه امامیه با قرآن و عترت است و نتایج این فقه اطمینان بخش می‌باشد و نیز به این سبب که تنها فقهای امامیه نظرات متفاوتی را در مورد این تکنولوژی اتخاذ کرده‌اند و اکثر علمای اهل سنت به صورت اجماعی هرگونه شبیه سازی در مورد انسان را حرام می‌دانند. لازم به ذکر است که کنکاش، نقد و ارزیابی ادله‌ی فقها هم‌چنین بیان آثار مخرب و مفید این عملیات نه تنها می‌تواند به حل شبهات جامعه‌ی کنونی فائق آمد بلکه در آینده که این فناوری شکل پیچیده‌تری ممکن است به خود بگیرد، تا حدودی هرچند اندک، راهگشا خواهد بود و زمینه‌ی مطالعه و تحقیق بیشتر نیز کمک خواهد کرد.

اهمیت موضوع

شبیه سازی انسان از مباحثی است که هرکس در هر حیطه‌ای قرار دارد پیرامون آن اظهار نظر می‌کند. بنابراین ضرورت دارد در این عرصه وارد شده و به بیان واقعیت‌ها در مورد این علم بدون هرگونه تأثیرپذیری از افکار عامه‌ی مردم که نشأت گرفته از فیلم‌ها و رسانه‌هاست، پرداخت.

در مذهب امامیه اکثریت مردم از مجتهد جامع الشرایط تقلید می‌کنند و حال آن که در مورد این مسأله (شبیه سازی) فقها نظرات متفاوتی را اتخاذ کرده‌اند که این تقابل، ابهامات و سوآلاتی را به وجود آورده است. بنابراین اهمیت دارد به بررسی علل اختلاف آنان پرداخته شود که این خود در رفع ابهامات و شفاف سازی موضوع، راهگشاست.

فقه نقش بسیاری در تأمین سعادت دنیوی، اخروی و تمام ابعاد زندگی انسان و به کمال رسیدن وی دارد. بنابراین لازم است بعد فقهی مسأله روشن گردد

شبیه سازی مسأله‌ای است که لازم است جهت گیری دینی آن روشن گردد. زیرا به دنبال آن دامنه‌ی فعالیت‌ها مشخص می‌گردد و پرداختن به این موضوع آن هم از جنبه‌ی فقهی تا حدودی به روشن شدن این جهت گیری کمک خواهد کرد.

شبیه سازی به دلیل آن که جزء مسائل مستحدثه می‌باشد، در قرآن کریم و حدیث نام، معادل و یا حکم آن بیان نشده است. هرچند جمع بسیاری از محققان به این مسأله پرداخته‌اند و کتاب‌ها و مقالاتی را نیز به چاپ رسانده‌اند، اما اکثر کتاب‌ها و مقالات به زبان عربی و خارجی می‌باشد و هم‌چنین به دلیل حساسیت موضوع، ضرورت دارد دقیق‌تر و منسجم‌تر به خصوص از جنبه‌ی فقه امامیه که کمترین حجم آثار را به خود اختصاص داده است، پرداخته شود.

از جمله آثار منتشر شده در این زمینه عبارتند از: کتاب شبیه سازی انسان از دیدگاه آیین کاتولیک و اسلام، اثر سید حسن اسلامی که اولین کتابی است که در ایران به چاپ رسیده است که به بررسی دیدگاه آیین کاتولیک و اسلام (شیعه و سنی) پرداخته است که نسبت به بقیه‌ی کتب، کتاب کاملی می‌باشد و کتاب شبیه سازی انسان و ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی، اثر علی محمدی که بیشتر به جنبه‌ی علمی، اخلاقی و حقوق بین الملل شبیه سازی پرداخته است و فقط فصل دوم از بخش دهم کتاب خود را به دیدگاه علمای شیعه اختصاص داده است که تنها به نقل استفتائات و نظرات عده‌ای مراجع و علما پرداخته است و نیز کتاب شبیه سازی انسان، اثر ثریا رستمی که با اندکی تفاوت از کتاب سید حسن اسلامی متمایز گشته است.

در میان کتب و مقالاتی که به زبان فارسی به چاپ رسیده‌اند، کتابی که به صورت مستقل دیدگاه شیعه را بررسی کند، به چاپ نرسیده است که در این اثر سعی شده برای متمرکز شدن ذهن مخاطب و جلوگیری از پراکنده گویی، تنها به دیدگاه امامیه پرداخته

شود و ادله‌ای که در بسیاری از نوشته در حد یک استفتاء از مرجع به آن پرداخته شده است، به طور مفصل مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین سعی بر این بوده که تحقیقی افناعتی به مخاطب عرضه گردد.

اهداف

۱. بالا بردن سطح شناخت و آگاهی افراد نسبت به مسائل مستحدثه و به روز جامعه به دلیل عدم دسترسی همگان به منابع در این زمینه؛
۲. بررسی موانع اصلی‌ای که از سوی مخالفان مطرح شده است؛
۳. شفاف سازی ابهامات و شبهاتی که در این زمینه وجود دارد؛
۴. دستیابی به علل اختلاف مراجع عالی قدر در رابطه با این فناوری؛
۵. آگاهی یافتن نسبت به این که با ورود این فناوری چه آثار مخرب و مفیدی نصیب جامعه می‌گردد؛
۶. دستیابی حداقلی به موضع گیری شیعه در رابطه با این تکنولوژی؛

تعریف مفاهیم و اصطلاحات کلیدی

۱. شبیه سازی: یک فناوری پیچیده‌ی علمی که عبارت است از تکثیر موجودات زنده از مسیر غیرطبیعی (از ترکیب سلول نر و ماده به وجود نیامده است) ولی از نظر ژنتیکی

شبهه همان موجودی است که سلول اولیه از او گرفته شده است و کپی برابر اصل می‌باشد.^۱

۲. فقه: فقه به معنای فهم و علم به کار می‌رود و علم یافتن به احکام شرعی از راه ادله‌ی تفصیلی آن است^۲ و بیشتر به عمل و دانش دینی اطلاق می‌شود^۳ و هم‌چنین رسیدن به علم غایب به وسیله‌ی علم شاهد است و فقه، اخص از علم است.^۴

۳. اصالة الاباحه: حکم به مباح، حلال بودن و جواز است. اگر حلال یا حرام بودن چیزی مورد تردید قرار گیرد، اصل اباحه جاری شده و حکم به حلال بودن آن می‌شود. زیرا الزام شرعی نیازمند نص شارع است و فرض این است که در مورد مشکوک، نصی از شارع وارد نشده است. این نظر جمعی از اصولیون است.^۵

۴. امامیه: نام دیگری برای شیعیان است که بیشتر در مقابل زیدیان اطلاق می‌شود^۶ و اکثریت شیعه همان شیعه‌ی دوازده امامی هستند. پیروان امام علی (علیه السلام) که معتقدند پس از پیامبر اسلام علی (علیه السلام) به نص جلی قرآن و وصیت پیامبر (صلی الله علیه و آله) به امامت و خلافت مسلمانان منصوب شده است و امامت آن حضرت در یازده فرزند ایشان نیز جاری است تا مهدی (موعود عجل الله تعالی فرجه الشریف).^۷

۱. علی، ناظمی، مهرداد، هاشمی، شهرآشوب شریفی، شبهه سازی انسان، تهران، آبیژ، ۱۳۸۹، ص ۶.

۲. محمد، بندرریگی، فرهنگ بندرریگی (عربی-فارسی)، تهران، علمی، ۱۳۷۸، ص ۱۵۶۶.

۳. فوآد، افرام بستانی، فرهنگ معجم الوسیط (عربی-فارسی)، ترجمه محمد بندرریگی، تهران، اسلامی، ۱۳۸۲، ص ۱۵۰۴.

۴. حسین بن محمد، راعب اصفهانی، مفردات الفاظ قرآن، قم، ذوی القربی، ۱۴۲۳ ق، ص ۶۴۲.

۵. مجتبی، ملکی اصفهانی، فرهنگ اصطلاحات اصول، قم، المصطفی، ۱۳۹۰، ص ۸۹.

۶. غلامحسین، محرمی، تاریخ تشیع از پیدایش تا عصر غیبت کبری، قم، نصایح، ۱۳۸۰، ص ۵۰.

۷. عبدالله، مبلغی آبادانی، تاریخ ادیان و مذاهب جهان، قم، منطق (سینا)، ۱۳۷۳، ۱۰۵۴.

۵. سلول: کوچک‌ترین واحد حیات است که توسط غشای سلولی محصور شده است و ساختمانی به نام اندامک دارد و هر موجود زنده از یک یا چند سلول تشکیل شده است.^۱

۱. سوزان الرود، ویلیام استانفلید، مبانی و مسائل ژنتیک، ترجمه رضا پپله چیان، تهران، آبیژ، ۱۳۸۷، ص ۲.

فصل اول

مفهوم شناسی

بررسی مفاهیم مقدماتی

ژنتیک

ژنتیک شاخه‌ای است از زیست شناسی که با علم وراثت مرتبط است و محور اساسی زیست شناسی است و مغز آن را تشکیل می‌دهد. ژنتیک یا علم وراثت را قلب علوم زیستی گویند. ژنتیک دارای اهمیت زیادی در امور مختلف مربوط به انسان اعم از تغذیه، بهداشت، کشاورزی، پزشکی و روانی است. علم ژنتیک می‌کوشد تا وضع نسلی را که از تولید مثل جنسی گیاهان و جانوران به وجود می‌آید، پیش‌گویی کند. ژنتیک از ژن گرفته شده است و ژن قطعه‌ای از یک مولکول رشته‌مانند به اسم دی‌اکسی‌ریبونوکلیک اسید یا به طور خلاصه DNA است و DNA ماده‌ای است که از نسلی به نسل دیگر به ارث می‌رسد و خصوصیات ذاتی یک گونه را دیکته می‌کند.^۱ ژنتیک دانان

۱. عزت‌الله، فرشادفر، ژنتیک و حل مسائل آن، کرمانشاه، طاق‌بستان، ۱۳۸۳، ص ۹.

به دنبال یافتن دو چیز هستند؛ نخست آن که چه چیزی در یافته‌های بدن یک شخص است که بدن را در جهت بلند قدی بهتر فرمان می‌دهد تا کوتاه قدی و دوم آن که فرمان‌ها برای بلند قدی چگونه از والد به فرزند و از یک نسل به نسل بعد منتقل می‌شود.^۱

سلول

کوچک‌ترین واحد زنده را سلول می‌نامند. تمام موجودات زنده اعم از موجودات تک سلولی و پرسلولی تا انسان، همه از سلول ساخته شده‌اند. با این وجود، تمام سلول‌های یک فرد مشابه نیستند و شکل سلول‌های ماهیچه‌ای، عصبی و خونی با هم تفاوت دارد (سلول‌های ماهیچه‌ای و عصبی بسیار دراز است) به این ترتیب هیچ گاه یک سلول، سازمان مشخص و ثابتی ندارد. هزاران سلول که به طور منظم کنار هم قرار می‌گیرند، بافت بدن موجودات را به وجود می‌آورند.^۲

الف. غشای پلاسمایی: این غشا بسیار نازک و انعطافی است که اطراف سلول را می‌گیرد. با این که غشای پلاسمایی بسیار نازک است، اما مانع خروج محتویات سلول و اختلاط آنها با مواد اطراف می‌شود. غشای پلاسمایی به ورود و خروج مواد به سلول، نظارت دارد.

ب. سیتوپلاسم: شبیه مایع غلیظی است که ذراتی را در بر دارد و دارای آنزیم است. این آنزیم‌ها تغییرات شیمیایی درون سلول را اداره می‌کنند. هم‌چنین در سیتوپلاسم تعدادی اجزای بسیار کوچک وجود دارد که در ساختن سیتوپلاسم نو و تولید موادی که در خارج

۱. آذر میدخت خیر اندیش، علی احسان حیدری، دانش نامه زیست شناسی، تهران، دانش نامه بزرگ فارسی، ۱۳۸۶، ص ۳۰۳.

۲. ژنتیک و مسائل آن و ۵۰۰ مسائل حل شده در مورد وراثت، ترجمه هوشنگ خاوری خراسانی و صدر الله سپاه منصور، جدال، ۱۳۷۵، ص ۲.

از سلول باید مصرف شود و یا در تجزیه‌ی مواد برای تولید انرژی، نقش دارند و سیتوپلاسم ممکن است محتوی غذای ذخیره شده مانند نشاسته یا قطرک‌های چربی باشد.

ج. هسته: هر سلول یک هسته دارد. هسته کروی شکل است و به وسیله‌ی سیتوپلاسم احاطه می‌شود. وظیفه‌ی هسته، کنترل تغییرات شیمیایی است که در درون سیتوپلاسم رخ می‌دهد. هسته تقسیم سلولی را نیز کنترل می‌کند و سلول فاقد هسته، قادر به تولید مثل نیست.^۱

تولید مثل

هر جاندار مانند هر سلول مدت کوتاهی زندگی می‌کند ولی گونه‌های جانداران می‌توانند به مدتی نا محدود زنده بمانند. فرآیندی که این تداوم زندگی را امکان پذیر می‌سازد، تولید مثل است و جانداران به روش‌های گوناگون تولید مثل می‌کنند. تولید مثل به دو نوع جنسی و غیرجنسی تقسیم می‌شود که هر یک از این دو نوع به دو قسم جداگانه‌ی طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شود.

تولید مثل جنسی طبیعی: این نوع شامل تولید سلول‌های جنس نر و ماده است که به آنها گامت گفته می‌شود که طی فرآیندی مانند جفت‌گیری یا گرده افشانی، گامت‌های نر (اسپرم) و گامت‌های ماده (اوول) به هم می‌رسند و گامت‌ها با هم ترکیب می‌شوند و سلول واحدی به نام تخم به وجود می‌آورند که تخم رشد می‌کند و فرد جدیدی به وجود می‌آید. البته در گیاهان، مقداری متفاوت از جانداران است. در گیاهان دو گامت نر در این فرآیند دخالت دارند که اولین اسپرم با یک تخمک و دومین اسپرم با دو هسته‌ی

۱. جی مک کین، زیست شناسی مقدماتی، ترجمه محمد علی شمیم، تهران، مدرسه، ۱۳۶۷، ص ۱۲.

موجود در اوول ترکیب شده و ساختار دومین لقاح را ایجاد می‌کند. مزیت تولید مثل جنسی این است که نژادهای جدیدی از جانداران را به وجود می‌آورد.

این نوع تولید مثل به دو صورت انجام می‌گیرد:

خارجی: به این صورت بیشتر در جانوران آبی رایج است که در فرآیند انجام آن جانور ماده اوول‌های خود را در آب می‌ریزد و سپس جانور نر اسپرم‌ها را روی آن می‌ریزد که طی آن اوول‌ها خارج از بدن جانور ماده لقاح پیدا می‌کنند، از این رو به آن لقاح خارجی می‌گویند.^۱

داخلی: در این صورت، تمام جانوران به طور تقریبی به این شکل تولید مثل انجام می‌دهد که طی آن جنس نر اسپرم‌ها را وارد بدن جنس ماده می‌کند و چون لقاح در داخل بدن صورت می‌گیرد، به آن لقاح داخلی می‌گویند.

تولید مثل جنسی مصنوعی: زمانی که یک زن و مرد می‌خواهند صاحب فرزند شوند اما یکی از آنها به طور زیست شناختی قادر نیست که در تولید مثل طبیعی مشارکت کنند ممکن است به نوعی از تولید مثل مصنوعی روی آورد چون لقاح درون لوله که در این نوع، شخص ثالثی که متخصص ناباروری است وارد عمل شده و لقاح را به گونه‌ای هدایت می‌کند که به باروری بیانجامد و طی آن گامت‌های زوجین با هم لقاح پیدا می‌کند.^۲

تولید مثل غیر جنسی طبیعی: برخی از موجودات از راهی غیر جنسی تولید مثل می‌کنند. این شیوه به بکرزایی نیز معروف است. این شیوه در پستانداران موفق نبوده است. در این روش گامتی وجود ندارد و خود تخمک به تنهایی فعال می‌شود. در

۱. جی مک کین، زیست شناسی مقدماتی، ترجمه محمد علی شمیم، تهران، مدرسه، ۱۳۶۷، ص ۲۴۸.

۲. همان، ص ۲۵۱.

باکتری‌ها و موجودات تک سلولی، سلول به سادگی به دو نیم می‌شود و هریک از سلول‌های حاصل، موجود مستقلی خواهد شد و در گیاهان و جانورانی که ساختمان پیچیده‌تری دارند، تکه‌ای از پیکر یک جاندار ممکن است فرد جدیدی را به وجود آورد. نوعی از مارمولک‌ها از این راه تولید مثل می‌کنند یا هیدر یک جانور کوچک که ۵ تا ۱۰ میلیمتر طول دارد و وقتی جوانه‌ای از آن حاصل می‌شود، آن جوانه خود را از هیدر جدا می‌کند و به جانور مستقلی تبدیل می‌شود. مزیت این نوع در این است که سبب می‌شود ویژگی‌های یک موجود زنده در نسل‌های متوالی ثابت بماند.^۱

تولید مثل غیر جنسی مصنوعی: در این روش سعی می‌شود از طریق غیر جنسی و به صورت مصنوعی تولید مثل انجام شود. این شیوه در پستانداران موفقیت آمیز بوده است و در انجام آن به هسته‌ی درون تخمک نیازی نیست و فقط به خود تخمک تهنی شده و هسته‌ی سلول جسمی نیاز است که انجام موفقیت آمیز آن در سال ۱۹۹۶ رخ داد و به دنبال آن انواع حیوانات شبیه سازی شدند.^۲

مفهوم شبیه سازی

برای اولین بار محققین به فن‌آوری شبیه‌سازی دست پیدا کردند و برای این واژه (Clone) کلون که در اصل یک واژه‌ی یونانی و به معنای قلمه‌زدن است را به کار بردند و کلونینگ به تیغ ریشه‌ی لغوی خود به معنای شاخه‌ی کوچک و سرشاخه و قلمه است.^۳ اما در علم زیست شناسی کلونیک عبارتست از تکثیر موجود زنده بدون آمیزش جنسی. به عبارت دیگر کلونینگ یعنی تولید موجودات زنده‌ای که بر خلاف روال معمول، از

۱. جی مک کین، زیست شناسی مقدماتی، ص ۲۵۱.

۲. سید حسن اسلامی، شبیه سازی انسان از دیدگاه آیین کاتولیک و اسلام، قم، ادیان و مذاهب، ۱۳۸۶، ص ۸۰.

۳. محمد جعفر، ساعد، حقوق کیفری و شبیه سازی انسان، بی‌جا، پژمان، ص ۳۴.

ترکیب یک سلول نر و یک سلول ماده به وجود نیامده‌اند، بلکه از تکثیر هسته‌ی یک سلول غیرجنسی در سلول جنسی ماده به دست می‌آید. یا به این صورت که روشن‌تر این که با استفاده از این فن‌آوری پیچیده، هسته‌ی یک سلول جنسی ماده را خارج کرده و هسته‌ی یک سلول غیرجنسی که به آن سوماتیک^۱ گفته می‌شود و از قسمت‌های مختلف بدن تهیه قابل است، جایگزین آن می‌کنند و این هسته‌ی غیرجنسی بر پایه‌ی برنامه‌های ژنتیکی منظم به تکثیر سلولی و تشکیل جنین مبادرت می‌کند^۲ و چون تخمک میزبان (سلول جنسی) فاقد هسته و کروموزوم‌های جنسی است، ویژگی جنین کامل همانند خصوصیات سلول غیرجنسی است.

در واقع شبیه سازی جانداران، شبیه قلمه‌زنی در گیاهان است؛ همچنان که برای تکثیر گیاه دو روش وجود دارد؛ یکی بذر پاشیدن و دیگری قلمه زدن، که قلمه را در جای مناسب می‌نشانند تا ریشه بدواند و به درختی همانند درخت اول تبدیل شود، در شبیه سازی نیز سلولی را از بدن انسان بر می‌دارند، درون تخمک تهی شده قرار می‌دهند و سپس آن را در رحم، آماده‌ی کشت می‌کنند. پس شبیه سازی تولد و زایش انسان یا جاندار از روش غیرطبیعی است ولی تمام ویژگی‌های وراثتی موجود در سلول‌های موجود اصلی را داراست و موجود به دست آمده، تصویر کامل آن موجود پیشین است. همچنان که از کتابی هزاران نسخه چاپ می‌شود این نسخه‌ها همه به طور کامل شبیه نسخه‌ی اصلی است.^۳

۱. به معنی بدن یا پیکر است و برای این که سلول غیر جنسی را از سلول جنسی متمایز نمایند، از اصطلاح سوماتیک استفاده می‌کنند.

۲. روزنامه‌ی اطلاعات، مورخ ۱۳۸۱/۱۰/۱۵، مصاحبه با دکتر کاظمی آشتیانی، رئیس پژوهشکده رویان.

۳. عباسعلی، سلطانی، حسین، ناصری، مسائل مستحدثه‌ی پزشکی، قم، بوستان کتاب، ۱۳۸۴، ص ۱۹، برداشت.

هنگامی که مسأله‌ی کلونینگ مطرح شد، مترجمان عرب همان کلونینگ را به باب فعلله بردند و مصدر الکلونه را ساختند و اصطلاح مکلون را برای موجود شبیه سازی شده به کار بردند. برخی نیز اصطلاح الفوتوکپی را به کار بردند، زیرا شبیه سازی چیزی جز رونوشت از دیگری نیست. عده‌ای دیگر از مترجمان عرب از واژه‌ی «تنسیل» به معنای نسل گرفتن استفاده کردند و واژه‌ی کلون را به نسلیه یا نسلیه یا نساله ترجمه کرده و در نهایت واژه‌ی استنساخ را استعمال کردند که امروز در جهان اسلام به عنوان واژه‌ی رسمی و استاندارد برای این علم مطرح است. با تلاش گروهی واژه‌ی استنساخ در میان متون دینی ریشه یابی شد و مشخص شد که استنساخ در قرآن کریم هم ذکر شده مانند آیه‌ی مبارکه‌ی: «هذا کتابنا علیکم بالحق انا کنا نستنسخ ما کنتم تعملون»^۱ این کتاب ضبط ما به حق بر شما سخن می‌گوید که هر چه می‌کردید همه را درست می‌نگاشتیم». این آیه‌ی مبارکه در مورد به وجود آمدن نسخه‌های متعدد از اعمال انسان‌ها می‌باشد.^۲ در این تحقیق، شبیه سازی تنها از منظر فقه شیعه بررسی می‌گردد که فقهای شیعه برخلاف ادیان دیگر و حتی دیگر مذاهب اسلامی، که قائل به تحریم مطلق شبیه سازی هستند، نظرات متفاوتی را اتخاذ کرده‌اند و فتوهای مختلفی از جانب آنها صادر گردیده است. گروهی از این فقها شبیه سازی را جایز و گروهی دیگر آن را حرام می‌دانند که در این پژوهش دلایل تحریم و جواز فقها مورد کنکاش قرار می‌گیرد.

انواع شبیه‌سازی انسان

به طور کلی شبیه سازی در مورد پیکر انسان سه نوع است که با توجه به جواز و عدم جواز فقهی آن این تقسیم بندی صورت گرفته است.

۱. سوره‌ی جائیه؛ آیه‌ی ۲۹.

۲. عبدالمجید مقامی، شبیه‌سازی انسان از منظر فقه اسلامی، قم، نجفی، ۱۳۹۰، ص ۱۰.

شبیه سازی درمانی یا عضو

در این نوع شبیه سازی، سلولی از یکی از اعضای پیکر انسان گرفته می‌شود و با تمام محتویاتش، اعم از پوسته‌ی بیرونی و ستیوپلاسم و هسته‌اش که از کروموزوم‌های ویژه‌ای تشکیل یافته، در یک مکان جدید مصنوعی که علوم امروزی آن را پدید آورده است، قرار می‌دهند تا از غذای مصنوعی و مورد نیاز خود تغذیه کند و به سلول‌های همسان و به هم پیوسته تکثیر شود تا بخشی از پوست یا عضو دیگری که سلول آن را بر گرفته‌ایم، به وجود آید و به این صورت، به پوست جدیدی دست می‌یابیم که نسخه‌ی بدل پوست اصلی به شمار می‌آید. حال اگر بخشی از پوست دچار بیماری و یا دارای عیب و نقص و یا بخشی از بدن فاقد پوست باشد، این پوست جدید جایگزین آن می‌شود. بنابراین از این شیوه در درمان بیماران مبتلا به بیماری‌های غیرقابل درمان استفاده می‌شود.^۱

برخی این نوع شبیه سازی را بیرون از حقیقت شبیه سازی می‌دانند، چون در این نوع حیوان یا انسانی مشابه پیکری که سلول از آن گرفته شده نیست. ولی با توجه این که هدف شبیه سازی، دست یافتن به عضوی همسان و نسخه‌ی بدل عضوی که سلول آن گرفته شده است، می‌توان عنوان شبیه سازی را برای این نوع نیز به کار برد.

شبیه سازی رویانی یا همسان طلبی

در این نوع پس از آن که تخمک‌ها با اسپرم مرد در رحم زن تلقیح شد، سلول لقاح یافته شروع به فزونی می‌کند. ابتدا به دو سلول سپس به چهار، هشت، شانزده سلول و ... تکثیر می‌شود. همه‌ی این سلول‌ها را یک پوسته پوشانده است. پیشرفت علم، امکان شکافتن این پوسته و جداسازی سلول‌هایی که تکثیر شده‌اند، به وجود آورده است و وقتی جداسازی صورت گرفت، ناگزیر باید هر سلولی با پوسته‌ی مصنوعی پوشیده شود که این

۱. محمد جواد، یوسفیان، شبیه‌سازی از دیدگاه اسلام، قم، برگزیده، ۱۳۸۶، ص ۳۹.