



دانشگاه پیام نور

مرکز مشهد

دانشکده الهیات و علوم انسانی
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته: الهیات
گروه علمی: پژوهش‌های متون و تفاسیر اسلامی

عنوان پایان نامه:

احکام تقوی و حقوقی شبهه‌سازی انسان

نگارش:

محقق: محترم حسن زاده

استاد راهنما:

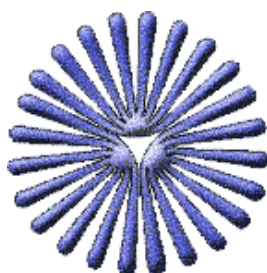
دکتر عبدالمعلی سلطانی

استاد مشاور:

دکتر زهره انصاری

پایان ۱۳۸۹

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه پیام نور
مرکز مشهد

دانشکده: الهیات و علوم انسانی

پایان نامه
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته: الهیات
گروه: علمی فقه و مبانی حقوق اسلامی

عنوان پایان نامه:

احکام فقهی و حقوقی شبیه سازی انسان

نگارش:

محترم حسن زاده

استاد راهنما:

دکتر عباسعلی سلطانی

استاد مشاور:

دکتر زهرا گواهی

پاییز 1389



دانشگاه پیام نور

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

تاریخ: ۱۳۸۹/۰۷/۲۲
شماره: ۸۹۰۷۲۲
پیوست:

بسمه تعالی

تصویب نامه پایان نامه

پایان نامه تحت عنوان: احکام فقهی و حقوقی شبیه سازی انسان که توسط محترم حسن زاده تهیه و به هیأت داوران ارائه گردیده است مورد تایید می باشد.

تاریخ دفاع: ۸۹/۰۷/۲۲
نمره: ۱۰۰/۱۰۰/۱۰۰
درجه ارزشیابی: عالی

اعضای هیأت داوران:

امضاء	مرتبۀ علمی	هیأت داوران	نام و نام خانوادگی:
	استادیار	استاد راهنما	دکتر عباسعلی سلطانی
	استادیار	استاد مشاور	دکتر زهرا گواهی
	استادیار	استاد داور	دکتر محمدعلی داوریار
	دانشیار	استاد داور	دکتر محمدحسن حائری
	استادیار	نماینده گروه آموزشی	دکتر محمد بهروزیه

۸۹۸۱۰۳۷۹۸
۱۱۰۱۱۰۴۹۴

مستور

مشهد: خیابان امام خمینی ۴۰ - صندوق پستی ۹۱۹ تلفن: ۸۵۲۸۵۲۸ (۰۵۱۱)
دورنگار: ۸۵۲۸۵۲۰ (۰۵۱۱) پست الکترونیک: mashhad@pnu.ac.ir

تقدیم بہ

ممضر مضرت ولی عصر «رومی و ارواح العالمین لتراب

مقدمہ الفداء» کہ بہانہ استمرار دنیا اوست

و والدین گرامی و همسر عزیزہ کہ اسوہ صبر و مقاومت و

مشوق راہ زندگی ام هستند

تقدیر و تشکر از

جناب آقای دکتر عباسعلی سلطانی استاد راهنمای اینجانب

وسرکار خانم دکتر زهرا گواهی مشاور محترم که مرا در به انجام

رساندن این مهم یاری فرمودند.

باسمه تعالی

نام خانوادگی: حسن زاده	نام: محترم
عنوان پایان نامه: احکام فقهی و حقوقی شبیه سازی انسان	
استاد راهنما: دکتر عباسعلی سلطانی	استاد مشاور: دکتر زهرا گواهی
نماینده گروه آموزشی: جناب دکتر محمد بهروزیه	استاد داور: جناب دکتر محمد حسن حائری

درجه تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته: الهیات	گرایش: فقه و مبانی حقوق اسلامی
دانشگاه: پیام نور	مرکز: مشهد	تاریخ دفاع: 1389/7/22
		تعداد صفحه: 177

کلید واژها: شبیه سازی، حقوق، احکام تکلیفی، احکام وضعی، فقه اسلامی.

چکیده: «شبیه سازی» Coloning عبارت است از دو قلو و چند قلو سازی موجود زنده بدون آمیزش جنسی که از پیوند یک سلول سوماتیک (غیر جنسی) به تخمک ماده پدید آید. اندیشمندان جهان به این پدیده علمی واکنش نشان دادند. در جامعه اسلامی نیز اهل تسنن با استدلال به براهین اعتقادی - کلامی، فقهی و اخلاقی به حرمت شبیه سازی حکم داده اند. غالب فقهای شیعه حکم اولیه آن را جواز دانسته اند و برخی از ادله حرمت را رد کرده اند و برخی نیز قائل به حرمت به حکم ثانوی شده اند و به ادله ای استناد کرده اند. اما شبهاتی از قبیل نقض شبهه خالقیت، تحدی با خالق، شبهه معجزه، شبهه تغییر خلق الله، از بین رفتن سنت تنوع، ترویج فساد و ... از شبهاتی است که با تأمل می توان آنها را رد کرد، و به استناد آنها نمی توان حکم به حرمت شبیه سازی داد. البته شبیه سازی که ثمره پیشرفت علم ژنتیک است می تواند به عنوان درمان بسیاری از بیماری هایی که اکنون لاعلاجند بکار برده شود. و اگر غیر مغرضانه به آن به عنوان شاخه ای از علوم که می تواند فایده هایی داشته باشد نگریسته شود می توان برای مفسده های احتمالی آن نیز چاره ای اندیشید.. دستاورد این تحقیق اینست که با بررسی این مساله مستحده اثبات کنیم. اولاً اسلام خصوصاً فقه شیعه توانایی پاسخگویی به مسائل مستحده را دارد. ثانیاً اسلام هیچ مخالفتی با پیشرفت علم منوط به اینکه به ضرر جامعه بشری نباشد ندارد، بلکه از آن استقبال می کند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
1	پیشگفتار
1	تبيين و تعريف موضوع
3	اهمیت و ضرورت پژوهش
4	انگیزه انتخاب موضوع
4	پرسشهای پژوهش
4	فرضیه های پژوهش
5	روش و ساختار تحقیق

فصل اول: کلیات (واژگان شناسی)

7	بخش اول : شناسائی واژه شبیه سازی در لغت و اصطلاح
8	انواع تولید مثل
10	بپوسی اقسام شبیه سازی انسان
10	تبيين فرایند تولید مثل به روش هسته
11	کاربرد شبیه سازی حیوانات
12	لتویخچه شبیه سازی انسان
13	فواید شبیه سازی انسان
13	مضرات شبیه سازی انسان
15	بخش دوم : شناسائی واژه فقه اسلامی
18	بخش سوم : شناسائی واژه احکام فقهی و حقوقی

فصل دوم: بیان دیدگاه‌های اسلامی و غیر اسلامی پیرامون شبیه سازی

بخش اول: واکنش جوامع در مقابل شبیه سازی انسان

- 23 تاریخچه شبیه سازی انسان
- 24 شبیه سازی انسان و واکنش جوامع
- 26 - متن کنوانسیون سازمان ملل پیرامون شبیه سازی
- 27 دیدگاه جهان غیر اسلام پیرامون شبیه سازی
- 32 ایران و شبیه سازی
- 35 ایده های رائلین
- 36 پیشینه فقهی شبیه سازی در دنیای اسلام
- 38 چنین شبیه سازی شده مشابه است یا مماثل

بخش دوم : دیدگاه فقه شیعه و دلایل

- 40 الف) جواز مطلق
- 42 ب) جواز محدود
- 43 ج) حرمت ثانوی
- 43 د) قائلین به حرمت
- 44 ادله قائلین به حرمت اولیه
- 44 الف) تغییر خلق الله
- 45 ب) ودیعه بودن بدن انسان
- 46 ادله قائلین به حرمت ثانوی
- 46 الف) اضمحلال نظام خانواده
- 46 ب) فقدان نسب
- 46 ج) اخلال در ارکان جامعه
- 47 د) تفرقه میان زن و شوهر

- 47 (ه) استلزام برخی محرمات
- 47 (و) ادله اخلاقی بر حرمت شبیه سازی
- 48 ادله قائلین به جواز
- 48 (الف) اصل اولیه در شبهات حکمیه حلیت و برائت است
- 49 (ب) روایات
- 50 (ج) سیره عقلاء

بخش سوم: دیدگاه اهل سنت و دلایل

- 51 دیدگاه فقهای اهل سنت
- 56 دلایل کلامی - اعتقادی
- 56 (الف) شبهه خالقیت
- 58 (ب) شبهه تحدی با خالق
- 59 (ج) شبهه معجزه
- 60 (د) شبهه تغییر خلق الله
- 61 (ه) نقض سنت زوجیت
- 63 (و) از بین رفتن سنت تنوع
- 64 (ز) عدم مالکیت انسان بر جسمش
- 64 2- دلایل فقهی
- 65 (الف) اختلاط انساب
- 66 (ب) شبیه سازی باعث مسخ افراد و قطع رحم و سلاله است
- 66 (ج) ابهام در نفقه، ارث، حضانت و ولایت
- 67 3- دلایل اخلاقی و علمی

فصل سوم: ارزیابی ادله و براه‌ی کشورهای اسلامی و غی اسلامی

- 1- ادله کلامی و اعتقادی 69
- الف) شبهه خالقیت 69
- ب) شبهه تحدی با خالق 80
- ج) شبهه وقوع معجزه به دست غیر پیامبران 81
- د) شبهه تغییر خلقت 88
- ه) شبهه نقوض زوجیت 90
- و) شبهه از بین رفتن سنت تنوع 95
- ز) شبهه عدم مالکیت انسان بر جسمش 99
- ح) ناسازگاری شبیه سازی با اصل کرامت انسانی 101
- 2- ادله فقهی 104
- الف) شبهه اختلاط انساب 104
- ب) شبیه سازی باعث مسخ افراد و قطع رحم و سلاله است 110
- ج) شبهه در نفقه و ارث و حضات و ولایت 111
- 3- ادله ی اخلاقی و علمی 113
- 1- اجاره رحم زنان فقیر 114
- 2- استفاده از فرزندان تولید شده برای استمتاعات و امیال حیوانی 114
- 3- فروش نطفه های تولید شده اضافی به مالکین و دلالان 115
- 4- تولید انسان های یک نوع و از نظر علمی در یک سطح 116
- 5- زنده کردن هیتلرها و فراعنه و به استثمار کشیدن مردم 117
- 6- عدم توازن جنس مرد و زن 117
- 7- بوجود آمدن انسان هایی به یک شکل و یک رنگ 118
- 8- باردار شدن زنان بی شوهر 119
- 9- بروز بیماری های لاعلاج مثل کم خونی، بیماری های عفونی، نقض عضو، سرطان ها 120
- 10- افشاء سر 120
- 11- لازمه شبیه سازی لمس و نظر به افراد بیگانه است 120
- نتیجه 123

فصل چهارم: احکام فقهی و حقوقی مترتب بر شبیه سازی

بخش اول: احکام فقهی و حقوقی مترتب بر فعل شبیه سازی انسان

- 125 حکم فقهی شبیه سازی انسان در شیعه
- 125 سوال اول: آیا شبیه سازی از نظر شرع صحیح است؟
- 130 سوال دوم: حکم مراجعه زنان به پزشک مرد؟
- 130 سوال سوم: حکم نظر و لمس چیست؟
- 133 سوال چهارم: حکم انتقال جنین به رحم اجاره
- 134 سوال پنجم: حکم فروش نطفه

بخش دوم: حکم فقهی و حقوقی مترتب بر فرد شبیه سازی انسان

- 136 الف) حکم فقهی و حقوقی فرد شبیه سازی شده در شیعه محرمیت
- 139 حکم فرد شبیه سازی شده از جهت اسلام، قتل، نفقه، حضانت، رضاع و ارث
- 143 حکم فرد شبیه سازی شده از جهت بلوغ، مالکیت، تابعیت
- 148 استفتائات مراجع
- 154 وضعیت حقوقی و قانونی شبیه سازی در کشورهای غیر اسلامی
- 163 ب) حکم فقهی و حقوقی فرد شبیه سازی شده در غیر شیعه
- 164 نتایج و دستاوردها
- 165 پیشنهادها
- 166 فهرست منابع
- 173 فهرست مقالات
- 176 چکیده انگلیسی (Abstract)

پیشگفتار

نوآوری‌هایی چون شبیه سازی و دیگر مسائل روزافزون و نوپیدا در علوم پزشکی و مهندسی ژنتیک، دانشهای مختلف از جمله در حوزه علوم انسانی، علم فقه و حقوق اسلامی را با چالشهای جدی مواجه ساخته است. شبیه سازی^۱ که معادل آن در عربی "استنساخ" است از مسائل نوپیدای پزشکی است و لذا بررسی احکام آن در دانش فقه و حقوق نیز ضروری می باشد. در این رساله احکام فقهی فعل شبیه سازی را در اسلام و ادیان و ملل غیر اسلامی بررسی و مورد تحلیل و نقد قرار داده و سپس حکم تکلیفی و وضعی فرد شبیه سازی شده در فقه شیعه و سنی و حقوق آن در حقوق ایران و کنواسیون سازمان ملل مورد بررسی قرار می گیرد.

تبیین و تعریف موضوع

شبیه سازی یا همسان سازی در اصطلاح زیست شناسی عبارت است از تکثیر موجود زنده بدون آمیزش جنسی به عبارت دیگر یعنی تولید موجودات زنده ای که بر خلاف روال معمول از ترکیب یک سلول نر و یک سلول ماده بوجود نیامده اند، اما از نظر ژنتیکی شبیه همان موجوداتی هستند که سلول یا سلول های اولیه از آن جدا شده اند. هر یک از موجودات جدید را کلون می گویند که از نظر ژنتیکی یا وراثت شبیه به هم هستند و اگر تعداد اینها زیاد باشد تشکیل کولونی می دهند. شبیه سازی عبارت است از گروهی از ارگانسیم ها و یا گروهی از سلول ها که از یک ارگانسیم واحد بدون آمیزش جنسی تکثیر یافته باشند.

در شبیه سازی موجود زنده بدون آمیزش جنسی مانند قلمه زدن تکثیر می شوند. نسخه مطابق اصل به گونه ای که تمام ویژگی های وراثتی موجود در سلول های موجود اصلی را داراست و موجود به دست آمده تصویر کامل آن موجود پیشین است، همچنان که از کتابی هزاران نسخه چاپ می شود. برخی دیگر شبیه سازی را اینگونه تعریف می کنند؛ شبیه سازی عبارت است از تولید مولکول، سلول، گیاه، جانور یا انسانی از لحاظ ژنتیکی با والد خود تفاوتی نداشته باشد، البته کلون ها نیز با یکدیگر تفاوت ژنتیکی ندارند.

اقسام شبیه سازی :

شبیه سازی انسانی نیز از نظر تکنیکی به سه قسم می باشد، گاه می کوشند که از طریق گرفتن یک سلول مثل سلول کلیه، کلیه ای همانند آن و با تمام مشخصات کلیه اصلی بسازند، که به آن شبیه سازی عضوی گویند. گاه نطفه منعقد شده را با حل کردن در غشای آن به دو نطفه مستقل تبدیل می کنند که به آن شبیه سازی جنینی گویند. گاه بدون استفاده از نطفه منعقد شده و تنها از طریق تخمک بارور نشده یک پستاندار و بیرون کشیدن هسته آن و گذاشتن هسته سلولی غیر جنسی (پوستی) آن را بارور کنند که به آن شبیه سازی انسان گویند. در شبیه سازی انسان گاه بعد از بارور کردن سلول غیر جنسی آن را به رحم حمل می کنند تا تبدیل به انسان شود و گاه در همین مرحله باروری - روز ششم بعد از لقاح - آن را نگه داشته و از طریق تزریق به بدن بیماران کلیوی، مغزی، عصبی، سرطانی، به درمان آنان اقدام می کنند چرا که این سلول ها توان تبدیل به هر یک از این سلول ها را دارند. در این رساله شبیه سازی انسان به هر دو قسم آن بررسی شده است. (تبدیل به جنین، تزریق به عنوان دارو) اهل تسنن بدین مسئله ازدو دیدگاه کلامی و فقهی پرداخته و اشکالات کلامی، همچون مداخله در امور خلقت به استناد آیه «... فَلْيَعْبُرْنَ خَلْقَ اللَّهِ ...»¹ و ... اشکالات فقهی مانند اختلاط انساب، نابودی نهاد خانواده، شکل گیری و ترویج روابط نامشروع و همجنس گرایی ... مطرح نموده و از آن به بمب بدعت قرن، جنایت عصر یاد می کنند و اجماعاً قائل به حرمت شبیه سازی شده اند. در فقه شیعه با رد اشکالات اهل تسنن، شبیه سازی را فقط یک پدیده مستحدثه پنداشته که لازم است با دقت در متون دینی به جوانب آن پرداخت، لذا غالب فقهای شیعه قائل به حرمت و جواز (اعم از اولیه یا مطلق) می باشند و حرمت را مربوط به امور خارجی و ملازم آن می دانند.

اهمیت و ضرورت پژوهش :

اهمیت بحث به خاطر نوپیدایی آن است. زیرا شبیه سازی انسان از مسائل مستحدثه است و هرگز به معنای آفرینش و خلقت انسان نیست، شبیه سازی انسان در عالم خارج تحقق پیدا کرده در میان

1- سوره نساء: 4، آیه 119.

مسیحیان و یهودیان و اهل تسنن و اکنشهای منفی فراوان دیده شده و از سوی علمای شیعه و اکنشهای متفاوتی دیده شده است. آنچه در این رساله به دنبال اثبات آنیم پویایی متون فقه اسلامی به ویژه شیعه است، که مدعی پویایی فقه شیعه در هر زمان و مکان هستیم و بر فرض جواز شبیه سازی کشور ما بتواند با علم روز پیش رود و از تکنولوژی های مدرن در جهان خصوصاً شبیه سازی درمانی که جان هزاران بیمار مبتلا به اقسام سرطانها را نجات می دهد. عقب نماند.

لذا دستاورد این پژوهش می تواند در مجامع علمی و مهندسی ژنتیک که سخت محتاج اثبات حلیت و یا عدم حلیت شبیه سازی برای ادامه یا تغییر تحقیقات هستند مورد استفاده قرار گیرد.

و همچنین قوه قضائیه که احکام خود را مستند به فقه اسلامی به تصویب می رساند می تواند از نتیجه رساله بهره مند گردند، علاوه بر مستحدثه بودن شبیه سازی و تبیین موضوع و تطبیق دلائل و نظریات ادیان و مذاهب مختلف نوآوری در این رساله است.

ضرورت بحث در این است که: پیشرفت علم طب در سالیان اخیر به ویژه در شاخه مهندسی ژنتیک چشمگیر بوده و شبیه سازی به عنوان یکی از شاخه های آن که دنیای پزشکی امروز نیاز ویژه بدان دارد، هم در جهت رفع ناباروری و هم درمان بیماری های لاعلاج، قابل طرح است در غرب آزمایش هایی روی این شاخه شروع شده و احتمال اینکه در سطح وسیع در آینده ای نزدیک به کار برده شود بعید نخواهد بود. از سوی دیگر ما مدعی هستیم که دین توان پاسخگویی به هر مسئله را در هر زمانی خواهد داشت و علم و دین همسویند، بر ماست که به مسئله شبیه سازی و احکام فقهی و حقوقی انسان و رویدادهای اطراف آن به عنوان یکی از مسائل مستحدثه با دقت در متون دینی و به دور از هر گونه غرض ورزی و تعصب پاسخ گوئیم و مشروعیت و یا عدم مشروعیت آن را به اثبات رسانیم.

انگیزه انتخاب موضوع

انگیزه بحث پیرامون شبیه سازی و بررسی دیدگاه های فقهاء و اثبات مشروعیت و عدم مشروعیت عمل، این است که این فرصت را به جامعه پزشکی مسلمین خواهد داد که بر فرض مشروعیت از

علم ژنتیک روز عقب نمانده و آن را ابزاری برای نجات جان مسلمین قرار دهند . و بر فرض عدم مشروعیت از پی گیری چنین آزمایشاتی دست برداشته و در سایر زمینه هایی که ممنوعیت شرعی ندارند به مطالعه و تحقیق پردازند و نیز به دنیای لائیک و ادیان غیر حقه ثابت شود که فقه اسلامی - به خصوص فقه پویای شیعه - توان پاسخگویی به مسائل مستحدثه در هر زمانی را خواهد داشت و از طرفی مقارنه بین ادله و اقوال شیعه و سنی در یک مسئله فقهی صورت خواهد گرفت .

پرسشهای پژوهش :

با عنایت به موضوع این رساله پرسشهای این پژوهش عبارتست از :

- 1- حکم اولیه فعل شبیه سازی انسان در فقه اسلامی چیست ؟
- 2- دیدگاه فقهای شیعه و ادله و براهین آن در این مورد چیست ؟
- 3- دیدگاه فقهای اهل سنت و ادله و براهین ایشان چیست ؟
- 4- احکام مترتب بر شبیه سازی کدام است ؟
- 5- احکام فقهی و حقوقی مترتب بر فرد شبیه سازی شده

فرضیه های پژوهش :

بر اساس پرسشهای فوق ، فرضیه های پژوهش عبارتست از :

- 1- شبیه سازی انسان موضوع نوپیدایی است که فقهای اسلامی در مورد حکم آن اختلاف نظر دارند.
- 2- شبیه سازی انسان از نظر اکثر فقهای شیعه جایز است
- 3- شبیه سازی انسان به نظر اکثر علمای اهل سنت ممنوع است.
- 4- فعل شبیه سازی دارای احکام فقهی (جواز، جواز محدود، حرمت مطلق، حرمت ثانویه است .
- 5- فرد شبیه سازی شده دارای احکام فقهی (طهارت ولد، ولد زنا) و حقوقی (ارث، نفقه، حضانت، دیه، اسلام، قتل و ...) است.

روش تحقیق:

از آنجا که این موضوع از موضوع های علوم انسانی است ، لذا پس از دسترسی و گردآوری یافته ها از طریق کتاب شناسی و فیش برداری ، تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس تجزیه و تحلیل استقرایی، تحلیلی و تطبیقی در علوم انسانی صورت می گیرد. بنابراین روش کتابخانه ای و اسنادی است. شیوه استنتاج و گردآوری اطلاعات در ارتباط با موضوع تحقیق و نیز تدبیر و کاوش بر روی اطلاعات مانند تبیین ، تحلیل ، مقایسه و استنتاج و ... در کتابخانه انجام می شود ، به عبارت دیگر کتابها و مقالات و پایان نامه ها و دیگر آثار مکتوب که در کتابخانه موجود است مورد مراجعه و مطالعه قرار می گیرد و مطالبی که به موضوع مرتبط است ، یادداشت برداری می شود ، بنابراین روش تحقیق ، توصیفی و تحلیلی و از طریق کتابخانه ای خواهد بود.

ساختار پژوهش :

این پژوهش بر اساس و متناسب با موضوع آن به شکل ذیل تنظیم شده است :

در فصل اول: کلیات (واژگان شناسی) است که در بخش اول : شناسائی واژه شبیه سازی در لغت و اصطلاح و در بخش دوم : شناسائی واژه فقه اسلامی و در بخش سوم شناسائی واژه احکام فقهی بررسی شده است .

در فصل دوم: بیان دیدگاههای فقهای مسلمان پیرامون شبیه سازی است که در بخش اول: بیان دیدگاه شیعه و ادله و براهین و در بخش دوم: بیان دیدگاه اهل سنت و بیان ادله و براهین ایشان آمده است. در فصل سوم: احکام فقهی و حقوقی مترتب بر شبیه سازی است که در بخش اول احکام مترتب بر فعل شبیه سازی و در بخش دوم : احکام فقهی و حقوقی مترتب بر فرد شبیه سازی شده مطرح شده و در پایان نتایج و دستاوردها و پیشنهادهای محقق ذکر شده است.

فصل اول: کلیات (واژگان شناسی)

بخش اول: کلیات (واژگان شناسی)
فصل اول : شناسائی واژه شبیه سازی در لغت واصطلاح

«شبییه سازی^۱ معادل عربی "استنساخ" یا همسان سازی است. این واژه در اصل لغت لاتین (clone) به معنای تولید مثل یا آبستنی غیر جنسی چه از راه شکفتن و چه از راه تقسیم سلولی. و نیز به معنای فرد مماثل تولید شده است»^۲. کلون واژه یونانی است که برای جوانه و ترکه چوب به کار رفته است و کلونینگ به تبع ریشه لغوی خود به معنای جوانه زدن و تکثیر کردن است.

«شبییه سازی یا همسان سازی در اصطلاح زیست شناسی عبارت است از تکثیر موجود زنده بدون آمیزش جنسی به عبارت دیگر کلونینگ یعنی تولید موجودات زنده ای که بر خلاف روال معمول از ترکیب یک سلول نر و یک سلول ماده بوجود نیامده اند، اما از نظر ژنتیکی شبیه همان موجوداتی هستند که سلول یا سلول های اولیه از آن جدا شده اند. هر یک از موجودات جدید را کلون می گویند که از نظر ژنتیکی یا وراثت شبیه به هم هستند و اگر تعداد اینها زیاد باشد تشکیل کولونی می دهند. شبیه سازی به زبان ساده تر عبارت است از دو قلو و چند قلو سازی موجود زنده بدون آمیزش جنسی که از پیوند یک سلول سوماتیک (غیر جنسی) به تخمک ماده پدید آید.

در شبیه سازی موجود زنده بدون آموزش جنسی مانند قلمه زدن تکثیر می شوند. نسخه مطابق اصل به گونه ای که تمام ویژگی های وراثتی موجود در سلول های موجود اصلی را داراست و موجود به دست آمده تصویر کامل آن موجود پیشین است، همچنان که از کتابی هزاران نسخه چاپ می شود»^۳.

«برخی دیگر شبیه سازی را اینگونه تعریف می کنند؛ شبیه سازی عبارت است از تولید مولکول، سلول، گیاه، جانور یا انسانی از لحاظ ژنتیکی با والد خود تفاوتی نداشته باشد، البته کلون ها نیز با یکدیگر تفاوت ژنتیکی ندارند»^۴.

انواع تولید مثل:

1-(cloning)

- 1- فرهنگ آریان پور، فرهنگی انگلیسی به فارسی ص 89
- 3- الاشقر، محمد سلیمان، «اجاث الاجتهادیه» فی الفقه الطبی، موسسه رساله، سال 1997، ص 80
- 4- علمی غروی، حمیده، - دانش فر، حسین، «زیست شناسی»، جلد 3، ص 473

«چون فرآیند شبیه سازی تولید مثل است لذا باید به اختصار انواع آن بررسی شود.¹ تولید مثل به دو روش صورت می گیرد:

1- تولید مثل جنسی (لقاح)

در انسان یک اسپرم با یک تخمک ترکیب شده و با این لقاح زندگی جدید آغاز می شود. در جریان لقاح، ماده ژنتیکی اسپرم و تخمک با هم مخلوط می شوند تا مجموعه ای جدید از دستورات ژنتیک را پدید آورند.

2- تولید مثل غیر جنسی

اگر در ایجاد جاندار تنها یک والد دخالت داشته باشد، تولید مثل از نوع غیر جنسی است. تولید غیر جنسی در بیشتر گیاهان و بعضی جانوران صورت می گیرد.

راههای تولید مثل غیر جنسی عبارتند از:

1- دو نیم شدن

جانداران تک سلولی از جمله باکتری ها با این روش تولید مثل می کنند پس از دو برابر شدن ماده ی ژنتیک جاندار تک سلولی دو نیم می شود و دو جاندار مشابه پدید می آید. برای مثال می توان به شقایق دریایی اشاره کرد با این روش تولید مثل می کند.

2- جوانه زنی

در این روش سلول های بخشی از پیکر جاندار والد با تقسیم میتوز زیاد می شوند و ضمیمه ای به نام جوانه را به وجود می آورد و جوانه پس از مدتی از پیکر والد جدا می شود و جاندار مستقلی را پدید می آورد

3- هاگ سازی

1- همان