

# شبه سازی انسان

ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی



علی محمدی

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها  
پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

زمستان ۱۳۸۶

سر شناسه: محمدی، علی، ۱۳۵۵ - . گردآورنده و مترجم

عنوان و نام پدیدآور: شبه سازی انسان: ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی / تألیف و ترجمه علی محمدی

مشخصات نشر: قم: نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها، دفتر نشر معارف تهران: نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها، معاونت پژوهشی، ۱۳۸۹.

مشخصات ظاهری: ۵۸۱ ص:، مصور، جدول، نمودار.

شابک: ۷۶۰۰۰ ریال: ۹۷۸۹۶۴۵۳۱۰۹۵۸

یادداشت: ص.ع. به انگلیسی: **ALI mohammadi, Human cloning scientific, ethical, legal and**

یادداشت: واژه نامه.

موضوع: همتاسازی انسانی.

موضوع: همتاسازی.

موضوع: همتاسازی انسانی - جنبه های مذهبی - اسلام.

شناسه افزوده: نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها، دفتر نشر معارف.

شناسه افزوده: نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها، معاونت پژوهشی.

رده بندی کنگره: آش/م/۳/۷۷۱۱۳ QH۱۱۳/۷/۳

رده بندی دیویی: ۶۶۰/۶۵

شماره کتابشناسی ملی: ۱۱۲۲۷۵۸



شبه سازی انسان: ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی

تألیف و ترجمه: علی محمدی

ویراستار: رضا سوری

طراح جلد: کوروش یارسانزاد

صفحه آرا: سیدمجید سادات لاریجانی / فاطمه حدادی

نمونه خوان: ساره محمدی

ناشر: دفتر نشر معارف

نوبت چاپ: دوم، ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۸ - ۰۹۵ - ۵۳۱ - ۹۶۴ - ۹۷۸

قیمت: ۷۶۰۰ تومان

۰۰۰

مراکز پخش

معاونت پژوهشی نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاهها

تهران: خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابانهای قدس و وصال شیرازی، کوچه اسکو، شماره ۴۱،

معاونت خدمات پژوهشی، تلفن و نمابر: ۶۶۴۱۴۱۸۰ ص.پ: ۱۳۱۴۵/۱۸۱۹

دفتر نشر معارف: قم: خیابان صفائیه، کوی ۳۲، بلاک ۳، تلفن و نمابر: ۷۷۴۴۶۱۶-۲۵۱

فروشگاه شماره یک: قم: خیابان صفائیه، روبروی دفتر مقام معظم رهبری، تلفن: ۷۷۴۵۴۵۱-۲۵۱

فروشگاه شماره دو: تهران، خیابان انقلاب، چهارراه کالج، جنب بانک ملت، پلاک ۷۱۵، تلفن: ۸۸۹۱۱۲۱۲

[www.pajoohehshkade.org](http://www.pajoohehshkade.org)

[www.nashremaaref.ir](http://www.nashremaaref.ir)

### سخن معاونت پژوهشی

الملم نور یقذفه الله  
فی قلب من یشاء  
(حکیم الهی)

پیشرفت علم جدید و استفاده از تکنولوژی‌های نوین، چه نظری و چه تجربی همواره مورد حمله و مخالفت رهبران کلیسا و ادبیات شبه‌دینی غربی بوده است و چون مطالعه علم و تکنولوژی و کاربرد آن توسط رهبران کلیسا با تعصبات افراطی شبه مذهبی همراه بوده، پیوسته عکس‌العملی شدید ایجاد کرده است؛ بدین گونه که اینک در آغاز هزاره سوم تمامی پدیده‌ها بدون توجه به وجود خالق و مذهب توجیه می‌شود.

این متدولوژی علمی، این تأکید را به بار آورده که تنها روش علمی راهگشا است و بالطبع هر فرضیه باید بوسیله تجربه و مشاهده - که هر کس دیگر بتواند آن را تکرار کند و بر اساس آن به تئوری جدیدی دست یابد - انجام شود تا موجب پیشرفت مستمر علم شده و مطمئن نظر دانشمندان و محققین قرار بگیرد. در این الگو برای قرار دادن همه رشته‌های علمی و انواع تکنولوژی از قبیل بیولوژی، تاریخ، اقتصاد، طب، روان‌شناسی، علوم انسانی و علوم نظیر اینها با موفقیت‌هایی کم و بیش کوششی پیگیر به عمل آمده است اما محدودیت موفقیت‌های مزبور به سبب آن بوده است که «انسان» ساختاری صرف از بیولوژی مکانیکی نبوده و در تحت تأثیر عوامل خارجی، عکس‌العمل‌های متفاوتی از خود نشان داده است؛ انسان موجودی حساس، متفکر و دارای ساختمان فکری پیچیده‌ای است و از این‌رو، هرگونه تحقیق و پژوهش نوعی و حتی فردی به‌خصوص درباره بیولوژی انسان،

مستلزم وجود عوامل متعدد و مشخصی است که گردآوری تمام اطلاعات لازم برای هرگونه پژوهش علمی درباره بیولوژی انسان و حصول نتیجه‌ای مطمئن و موثق غیرممکن جلوه می‌کند؛ اما از نقطه نظر ادبیات حقیقی دینی، «تأییدات روح‌الامین» اصطلاحی است که وصول فیض هدایت را از جانب پیامبر الهی، معنی می‌دهد و فقط با تطبیق ادراک مستقیم با چنان دلالت‌هایی است که می‌توان به صحت تحقیق و پژوهش مطمئن بود. روی این اصل:

روش معاونت پژوهشی پژوهشگاه فرهنگ و معارف با تأکید روی این موضوع است که ایمان به پیامبر الهی، هرگز مانع و رادع جستجوی علمی نیست، بلکه برعکس مسبب تحرک معنوی و تنویر افکار شده و هر پژوهشگر و محقق را از جریان و نتیجه مطالعاتش آگاه می‌سازد. بدون استعانت از ایمان دینی، کتب علم و حرکت‌های پژوهشی، به جای آنکه سبب روشنی و آگاهی فکر شخص پژوهشگر و دیگران شود، موجبات خودخواهی و نفس‌پرستی و خفیف دانستن دیگران را که از علم کمتری برخوردارند، فراهم می‌سازد.

روش معاونت پژوهشی نهاد مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها، پیوسته با تأکید بر این موضوع است که فرهنگ و معارف دینی، یک سیستم مشترک میان ارزش‌ها، باورها و روش‌ها است که به مرور زمان، گروهی از انسان‌ها در یک بخش از جهان اختیار می‌کنند. به سخن دیگر فرهنگ و معارف را می‌توان «راه زندگی» دانست؛ راهی که افراد یک امت در برابر یکدیگر و در مقابله با محیط برای بهتر بودن و بهتر زیستن برگزیده‌اند و از نسلی به نسل دیگر، از راه یادگیری و تحقیق و پژوهش منتقل می‌شود. عقل و اندیشه و فناوری (Technology) در مواجهه با فرهنگ و معارف به کار می‌افتد و فرهنگ و معارف نیز در پرتو عقل و تکنولوژی به جلو رانده می‌شود. فرهنگ و معارف با ذهن انسان، برخورد متقابل دارد، از این رو نباید فرهنگ و معارف را تنها لایه‌هایی دانست که روی ساختار عقل و تکنولوژی می‌نشیند بلکه اگر یک پرده حریر زربافت را به نظر آوریم، مشاهده می‌شود الیاف ظریف ابریشم و طلا، به دقت و ظرافت در هم بافته شده‌اند. شخصیت علمی حقیقی و تکنولوژی در جهت خدمات انسانی، بالطبع پیوسته تمام ملاحظات علمی، اخلاقی، حقوقی و فقهی را به همراه داشته و از به هم آمیختگی فرهنگ و معارف با مغز پژوهشگر و تکنولوژی پژوهش، ساخته و نافته می‌شود.

اینک پدیده «شبه‌سازی انسان» (Cloning) توسط پژوهشگر ارجمند آقای علی محمدی ارائه می‌شود. پژوهشگر در این تألیف، همت و تلاشی بی‌دریغ را در تألیف خویش مبذول داشته تا محتوای

پژوهش در محدوده علمی هم در مراجعه با آثار تحقیقی در چارچوب مشخص و مبتنی بر اصول علمی شناخته شده امروزی و پیروی از روش علمی حرفه‌ای صورت گیرد و هم با درکی روشن از مشخصه‌های ادبیات دینی، دانش و توانایی لازم برای توجیه پدیده «شبه‌سازی» برای همه محققین و علاقمندان فراهم آید.

درک ماهیت رابطه تکنولوژی بیولوژی شبه‌سازی و نگاه ادبیات فرهنگ و معارف دینی و قرار گرفتن این دو اصل در کنار یکدیگر موجب ایجاد وحدت و اتحادی زیبا در این تألیف شده است که تبعیت همزمان این دو اصل، موضوع «شبه‌سازی» را در نهایت برجستگی، برای ایجاد رابطه حقیقی «فرهنگ و معارف دینی» و «علوم و تکنولوژی» فراهم آورده است.

نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها  
معاونت پژوهشی

## فهرست مطالب

۱۵	پیشگفتار
۲۳	بخش اول: تاریخچه و مفهوم شبیه‌سازی
۲۵	فصل اول: مفهوم شبیه‌سازی
۲۷	تبیین و تشریح فرایند کلونینگ
۲۹	فصل دوم: تاریخچه شبیه‌سازی
۳۴	شبیه‌سازی پستانداران
۳۶	تولد دالی و ظهور انقلاب در شبیه‌سازی
۴۱	آزمایش‌های شبیه‌سازی پس از تولد دالی
۴۶	شبیه‌سازی «رويانا» در ایران
۴۷	بخش دوم: انواع شبیه‌سازی
۴۹	۱- شبیه‌سازی مولکولی
۵۰	۲- شبیه‌سازی سلولی
۵۲	۳- شبیه‌سازی ارگانیسمی
۵۳	۳-۱- شبیه‌سازی باکتریایی
۵۴	۳-۲- پیوند گیاهی (آپومیکیسیس)
۵۴	۳-۳- دوقلوزایی طبیعی
۵۵	۳-۴- تفکیک بلاستومری
۵۶	۳-۵- شکافت رویانی
۵۷	۳-۶- شبیه‌سازی پیوند (انتقال) هسته‌ای
۵۸	۴- شبیه‌سازی درمانی
۶۱	بخش سوم: معنای واژه‌های حوزه شبیه‌سازی
۶۳	مقدمه
۶۶	مفاهیم و مسایل مربوطه
۶۶	۱- مفهوم شبیه (کلون)

۶۷	۲- مفهوم شبیه سازی
۶۷	۲-۱. چه ارتباطی بین شبیه سازی و انتقال هسته سلول سوماتیک (SCNT) وجود دارد؟
۶۷	۲-۲. هدف از شبیه سازی انسانی چیست؟
۶۸	۲-۳. شبیه سازی تحقیقاتی چه ارتباطی با تحقیقات سلول های بنیادی رویانی دارد؟
۶۸	۳- بررسی اصطلاح شبیه سازی مولد و شبیه سازی درمانی
۶۹	۳-۱. مخالفت با به کارگیری اصطلاح شبیه سازی مولد
۷۰	۳-۲. مخالفت با به کارگیری اصطلاح شبیه سازی درمانی
۷۳	۴- نامگذاری محصولات SCNT
۸۵	نتیجه
۸۹	بخش چهارم: اطلاعات پایه ای و مباحث علمی شبیه سازی
۹۱	فصل اول: سلول و اجزای ژنتیکی آن
۱۰۰	دائرةالمعارف زندگی
۱۰۳	ژنها چگونه به ارث می رسند؟
۱۰۴	توارث مادری
۱۰۶	توارث مادری در تکامل
۱۰۶	گریزی به حوای میتوکندریایی
۱۱۰	گامت زایی
۱۱۱	اسپرم زایی
۱۱۱	تخمک زایی
۱۱۳	فصل دوم: تلقیح و انواع آن
۱۱۴	انواع تلقیح
۱۱۵	فناوری های کمک باروری یا ART
۱۱۶	لقاح آزمایشگاهی یا IVF
۱۲۰	فصل سوم: چگونگی رشد و نمو سلول تخم
۱۲۸	فصل چهارم: تنوع ژنتیکی
۱۳۰	تنوع ژنتیکی چگونه حاصل می شود؟
۱۳۴	فصل پنجم: تولید مثل غیر جنسی و انواع آن
۱۳۵	بکرزایی
۱۳۶	شبیه سازی
۱۳۹	بخش پنجم: شبیه سازی انسان: تاریخچه و مباحث آن
۱۴۱	مقدمه
۱۴۴	فصل اول: تاریخچه مباحث شبیه سازی انسان
۱۵۶	فصل دوم: تولد دالی و مطرح گشتن شبیه سازی انسان
۱۶۱	فصل سوم: شرکت ها و موسسات مدعی شبیه سازی انسان

۱۷۱	فصل چهارم: نگرش عمومی به شبیه‌سازی
۱۸۲	بخش ششم: مباحث اخلاقی در حمایت از شبیه‌سازی CPC
۱۸۵	مقدمه
۱۸۸	فصل اول: مزایا و کاربردهای شبیه‌سازی
۱۸۸	الف) مزایای فردی:
۱۸۸	۱- کمک به زوجین نابارور
۱۹۲	۲- ممانعت از بروز بیماریهای ژنتیکی
۱۹۷	۳- کمک به رفع مشکلات تامین عضو پیوندی
۱۹۸	۴- تداعی و احیای خاطره بستگان وفات یافته یا در حال مرگ
۱۹۹	ب) مزایای اجتماعی:
۱۹۹	۱- تکثیر افراد سرشناس، نابغه و با استعداد
۲۰۰	۲- پیشرفت دانش و معرفت علمی
۲۰۱	فصل دوم: دلایل طرفداران شبیه‌سازی
۲۰۱	۱- ارزشمندی آزادی انسان
۲۱۱	۲- ارزشمندی هستی انسان
۲۱۲	۳- ارزشمندی رفاه و بهزیستی
۲۱۴	فصل سوم: بررسی دلایل طرفداران شبیه‌سازی
۲۱۲	۱- بررسی دلیل ارزشمندی آزادی انسان
۲۲۰	الف. بررسی دلیل ارزشمندی آزادی فردی
۲۲۵	ب. بررسی دلیل ارزشمندی حق آزادی انتخاب در تولید مثل
۲۲۸	ج. بررسی دلیل لزوم آزادی پژوهش‌های علمی
۲۳۹	عوام فریبی
۲۴۶	ملاحظات اخلاقی پژوهش‌های علمی
۲۴۹	بی‌ربطی دلیل مربوطه
۲۵۰	۲- بررسی دلیل ارزشمندی هستی
۲۵۳	۳- بررسی دلیل ارزشمندی رفاه و بهزیستی
۲۵۷	بخش هفتم: تصورات نادرست درباره شبیه‌سازی
۲۵۹	شبیه عین‌سازی
۲۶۲	تعریف شخصیت
۲۶۳	عوامل تأثیرگذار بر شکل‌گیری شخصیت
۲۶۹	نقد و بررسی عوامل مطرح شده در زمینه شکل‌گیری شخصیت
۲۷۰	الف) عوامل ژنتیکی
۲۷۱	زن‌های رفتاری
۲۷۲	ارتباط زن‌ها با رفتار آدمی



۲۷۴	.....	پروژه ژنوم انسان
۲۷۶	.....	پروژه ژنوم انسانی و کنش ژنتیکی
۲۸۰	.....	ب) عوامل محیطی
۲۸۲	.....	تعامل عوامل ژنتیکی و محیطی
۲۸۷	.....	نکته پایانی
۲۸۸	.....	نتیجه
۲۹۱	.....	بخش هشتم: مباحث اخلاقی در مخالفت با شبیه سازی CPC
۲۹۲	.....	مقدمه
۲۹۵	.....	فصل اول: موازین اخلاقی آزمودنی‌های انسانی
۲۹۸	.....	۱- مسایل و مشکلات ایمنی و سلامت
۲۹۹	.....	الف) بازدهی اندک در باروری و تولد موفقیت آمیز
۳۰۳	.....	ب) ناهنجاریهای تکوینی
۳۱۰	.....	دو نکته اساسی
۳۱۲	.....	الف) مافیای علم و گزارش‌های دروغین
۳۱۷	.....	ب) تعمیم‌ناپذیری نتایج موفقیت شبیه‌سازی حیوانات در انسان
۳۲۲	.....	۲- موضوع کسب رضایت و وجود یک مشکل خاص
۳۲۷	.....	۳- مشکل استثمار و سوء استفاده از زنان
۳۲۹	.....	نتیجه
۳۳۱	.....	فصل دوم: تغییرات معرفت‌شناختی در تولید مثل
۳۳۷	.....	فصل سوم: نقض حقوق اخلاقی بشر
۳۳۷	.....	الف. حق بی خبری از آینده خود و داشتن آینده ای باز
۳۴۲	.....	ب. حق داشتن هویتی منحصر به فرد
۳۴۲	.....	از بین رفتن هویت ژنتیکی
۳۴۶	.....	فصل چهارم: چالشی نوین در نسبت‌های خانوادگی
۳۵۵	.....	فصل پنجم: آسیب‌های روحی و روانی
۳۵۷	.....	چالشی نوین در هویت روانی
۳۶۴	.....	فصل ششم: اثرات اجتماعی شبیه‌سازی
۳۷۱	.....	فصل هفتم: چشم انداز یک جنبش بهسازی نژادی نوین
۳۷۱	.....	پیشینه فرهنگی و فلسفی
۳۷۵	.....	بهسازی نژادی در گذر زمان
۳۷۸	.....	بهسازی نژادی سهل و نوین
۳۹۲	.....	بخش نهم: وضعیت حقوقی و قانونی شبیه سازی انسان
۳۹۵	.....	مقدمه
۳۹۸	.....	فصل اول: وضعیت حقوقی و قانونی شبیه‌سازی در سطح بین الملل

۳۹۸	سازمان ملل متحد
۴۰۱	سازمان آموزشی، علمی، فرهنگی ملل متحد (یونسکو)
۴۰۴	سازمان جهانی بهداشت
۴۰۶	فصل دوم: وضعیت حقوقی و قانونی شبیه‌سازی در سطح منطقه ای
۴۰۶	اتحادیه اروپا
۴۰۸	گروه هشت
۴۰۹	سازمان اسلامی علوم پزشکی
۴۱۲	فصل سوم: وضعیت حقوقی و قانونی شبیه‌سازی در سطح داخلی
۴۱۴	آمریکای شمالی
۴۱۶	آمریکای جنوبی
۴۱۷	اروپا
۴۲۳	اقیانوسیه
۴۲۵	آسیا
۴۲۹	فصل چهارم: وضعیت حقوقی و قانونی شبیه‌سازی در ایران
۴۳۹	بخش دهم: مباحث فقهی شبیه‌سازی
۴۴۱	فصل اول: دیدگاه‌های علمای اهل سنت
۴۴۲	یوسف القرضاوی
۴۴۵	محمد رأفت عثمان
۴۵۰	فصل دوم: دیدگاه‌های علمای شیعه
۴۵۵	آیت الله مکارم شیرازی
۴۶۲	آیت الله سیستانی
۴۶۳	آیت الله نوری همدانی
۴۶۳	آیت الله میرزا جواد تبریزی
۴۶۴	آیت الله موسوی اردبیلی
۴۶۴	علامه سید محمد حسین فضل الله
۴۶۵	آیت الله سید محمد سعید حکیم
۴۶۶	علامه محمد مهدی شمس‌الدین
۴۶۷	شادروان آیت الله هادی معرفت
۴۶۸	آیت الله مرتضوی
۴۶۹	آیت الله عزالدین زنجانی
۴۷۲	آیت الله موسوی سبزواری
۴۷۳	آیت الله سید کاظم حائری
۴۷۴	آیت الله بهشتی
۴۷۵	پیوست ۱: کدهای حفاظت از آزمودنی انسانی در پژوهش‌های علوم پزشکی

- پیوست ۲: راهنمای اخلاقی پژوهش بر گامت و جنین ----- ۴۷۹
- پیوست ۳: رحم‌های مصنوعی، پایانی بر زاد و ولد طبیعی ----- ۴۸۳
- پیوست ۴: راندمان آزمایش‌های شبیه‌سازی با تکنیک انتقال هسته سلول سوماتیک ----- ۴۸۶
- پیوست ۵: اسامی فیلم‌هایی که در زمینه شبیه‌سازی و تکثیر انسان ساخته شده است ----- ۴۹۱
- فرهنگ واژگان و اصطلاحات شبیه‌سازی ----- ۴۹۹
- کتابنامه فارسی ----- ۵۱۶
- کتابنامه لاتین ----- ۵۲۶
- مرفی منابع برای مطالعه بیشتر ----- ۵۴۰
- مقالات ----- ۵۴۳
- گزارش‌ها ----- ۵۵۱
- پایگاه‌های اینترنتی ----- ۵۵۱
- واژه یاب ----- ۵۷۱