

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه مذاهب اسلامی

دانشگاه مذاهب اسلامی

دانشکده فقه و حقوق مذاهب اسلامی

پایان نامه کارشناسی ارشد / رشته : فقه مقارن و حقوق خصوصی

عنوان

واکاوی فقهی حقوقی تغییر ژن موجودات (گیاه، حیوان، انسان)

Jurisprudential legal analysis of gene change in organisms(Plant .Animal. human)

نگارش

زهره اعمیدی هریسی

استاد راهنما

دکتر محمد عادل ضیایی

استاد مشاور

دکتر لیلا افشار

۱۳۹۸ پاییز

بسمه تعالی



دانشگاه مذاهب اسلامی

تعهدنامه اصالت پایان نامه / رساله

اینجانب ..... دانشجوی رشته ..... مقطع تحصیلی .....  
 بدین وسیله اصالت کلیه مطالب موجود در مباحث مطروحه در پایان نامه / رساله تحصیلی خود،  
 با  
 عنوان.....  
 را تأیید.....

کرده، اعلام می نمایم که تمامی محتوی آن حاصل مطالعه، پژوهش و تدوین خودم بوده و به هیچ وجه رونویسی از  
 پایان نامه و یا هیچ اثر یا منبع دیگری، اعم از داخلی و خارجی نبوده و وهر گونه بهره گیری از منابع، درپاورقی و منابع  
 و ماخذ بیان گردیده است. تعهد می نمایم در صورت اثبات عدم اصالت آن و یا احراز عدم صحت مفاد آن در هر مرحله  
 از مراحل منتهی به فارغ التحصیلی و یا پس از آن و یا تحصیل در مقاطع دیگر و یا اشتغال دانشگاه حق دارد ضمن رد  
 پایان نامه نسبت به ابطال مدرک تحصیلی مربوطه اقدام نماید. مضافاً اینکه کلیه مسئولیت ها و پیامدهای قانونی و یا  
 خسارت وارده از هر حیث متوجه اینجانب می باشد.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضاء و تاریخ

## صورت جلسه دفاع

تقدیم به پیشگاه:

بزرگترین آزاد مرد بشریت

سید و سالار شهیدان، حضرت اباعبدالله الحسین  
علیه السلام.

**به مصداق « من لم يشكر المخلوق لم يشكر الخالق »**  
**بسی شایسته است از زحمات بی دریغ**  
**استاد فرزانه جناب آقای دکتر ضیایی**  
**استاد محترم راهنما،**  
**و استاد فرهیخته سرکار خانم دکتر افشار**  
**استاد محترم مشاور،**  
**که در راه تدوین پایان نامه یاری گر من بودند، تقدیر**  
**و تشکر نمایم.**

## چکیده

پیدایی علم ژنتیک در حوزه پزشکی و گسترش روزافزون آن، رفتارهای جدیدی را در حوزه اختیارات مکلف و به تبع آن موضوعات جدیدی برای علم فقه به وجود آورده است. مسئله پژوهشی حاضر، عبارت است از مبنای پژوهی فقهی و حکم‌شناسی تغییراتی که در مخلوقات براساس مهندسی ژنتیک و اصلاح ژن صورت می‌گیرد. در این پژوهش با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، به بررسی برخی از یافته‌های پزشکی علم ژنتیک، اعم از ژن درمانی، بهسازی ژنی و کاربرد مهندسی ژنتیک در حوزه تولید محصولات تراریخته، موجودات ترانس ژنیک پرداخته و تأثیر آن بر احکام شرعی متناسب با آن یا حکم فقهی آن‌ها و نیز در مواردی به تبیین رویکرد قوانین بین الملل و حقوق بشر پرداخته می‌شود. در این نوشتار سعی شده است تا برآیندهای چالش‌آور مهندسی ژنتیک که ممکن است در ابعاد نظری و عملی فراروی دین و فقه اسلامی قرارگیرد، کاوش و بازنمایی شود. جست و جو در میان منابع سنتی فقه مذاهب خمسسه که در عین حال ضامن پویایی و تطابق آن با مقتضیات زمان نیز هست، مستنداتی چند را بر مشروعیت و جواز کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن موجودات (انسان، حیوان، گیاه) به غیر از موضوع بهسازی ژنی، پیش روی نگارنده نهاده است، تفسیر موسع از قاعده لاضرر، حرمت ضرر رساندن به خود و دیگران و اصالة البرائة همراه با رویکرد مصلحت‌اندیشانه به ابعاد و پیامدهای اجتماعی، کاربست این فناوری را در نظام خلقت در قالب قواعد و اصول فقهی فراهم کرده است.

## واژگان کلیدی :

مهندسی ژنتیک، ژن درمانی، محصولات تراریخته، موجودات ترانس ژنیک، تغییرات ژنتیکی، بهسازی ژنی

## فهرست مطالب

۱	.....	مقدمه
۲	.....	طرح مساله
۳	.....	اهمیت و ضرورت تحقیق
۳	.....	اهداف تحقیق
۴	.....	فرضیه و سوالات اساسی تحقیق
۴	.....	پیشینه تحقیق
۵	.....	روش تحقیق
۵	.....	جنبه جدید و نوآوری بودن تحقیق
۵	.....	کاربرد تحقیق
۵	.....	استفاده کنندگان از تحقیق
۷	.....	فصل نخست: کلیات و شناخت موضوع
۸	.....	۱-۱- مفهوم شناسی واژگانی مهندسی ژنتیک
۸	.....	۱-۱-۱- واژه شناسی مهندسی ژنتیک
۸	.....	۱-۱-۱-۱- ژن
۹	.....	۱-۱-۱-۲- ژنتیک
۹	.....	۱-۱-۱-۳- ژنوم
۹	.....	۱-۱-۱-۴- ساختمان ژن
۱۰	.....	۱-۱-۱-۵- دی.ان.ای
۱۰	.....	۱-۱-۱-۶- یاخته
۱۰	.....	۱-۱-۱-۷- کروموزوم
۱۰	.....	۱-۱-۱-۸- ژنوتیپ
۱۱	.....	۱-۱-۱-۹- فنوتیپ
۱۱	.....	۱-۱-۲- مهندسی ژنتیک
۱۱	.....	۱-۱-۲-۱- مفهوم شناسی مهندسی ژنتیک



۱۲	عناصر و سازه‌های لازم در فرایند مهندسی ژنتیک	۲-۲-۱-۱
۱۲	کاربردهای مهندسی ژنتیک	۳-۲-۱-۱
۱۳	دستکاری ژنتیکی	۳-۱-۱
۱۳	همانند سازی ژن	۴-۱-۱
۱۳	بهبودی ژنی	۵-۱-۱
۱۴	بیماری ژنتیکی - مشاوره ژنتیکی	۶-۱-۱
۱۴	بیماری ژنتیکی	۱-۶-۱-۱
۱۴	مشاوره ژنتیکی	۲-۶-۱-۱
۱۵	ژن درمانی	۷-۱-۱
۱۶	موجودات تغییر یافته ژنتیکی	۸-۱-۱
۱۶	گیاهان تراریخته	۱-۸-۱-۱
۱۶	حیوانات ترانس ژنیک	۲-۸-۱-۱
۱۷	فقه تراریخته	۹-۱-۱
۱۸	تاریخچه مهندسی ژنتیک و پیشرفت های آن در زمینه تغییر ژن موجودات	۲-۱
۱۸	پیدایی علم ژنتیک	۱-۲-۱
۱۹	نظریه ژن	۲-۲-۱
۲۰	پروژه ژنوم انسانی	۳-۲-۱
۲۱	پیشینه مهندسی ژنتیک	۴-۲-۱
۲۲	نسبت مهندسی ژنتیک با نظام احسن آفرینش	۵-۲-۱
۲۳	کاربرد مهندسی ژنتیک در صنایع غذایی، کشاورزی و دامی	۳-۱
۲۳	انواع روش های دستکاری ژنتیکی در گیاه و حیوان	۱-۳-۱
۲۴	مصالح و مفاصل تغییرات ژنتیکی در گیاه و حیوان	۲-۳-۱
۲۷	جنبه های اقتصادی مهندسی ژنتیک و ژنتیک مولکولی	۳-۳-۱
۲۸	کاربرد مهندسی ژنتیک در علم پزشکی	۴-۱
۲۸	انواع و روش های تغییر ژن در انسان	۱-۴-۱
۳۰	انواع و روش های کاربرد مهندسی ژنتیک در حوزه ژن درمانی	۲-۴-۱
۳۱	کاربرد مهندسی ژنتیک در حوزه اصلاح ژنتیک انسان	۳-۴-۱

۳۳	کاربرد مهندسی ژنتیک در حوزه کلون سازی	۴-۴-۱
۳۵	فصل دوم: بررسی ابعاد فقهی اصولی کاربرد مهندسی ژنتیک در حوزه تغییر ژن موجودات	
۳۶	۱-۲- ملاحظات فقهی کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن گیاه و حیوان	
۳۶	۱-۱-۲- اصلاح ژن گیاه و حیوان و چالشهای فقهی- اخلاقی برخاسته از آن	
۳۶	۱-۱-۱-۲- گزاره‌های فقهی اخلاقی در پژوهش های ژنتیکی	
۳۷	اصول و ارزش های فقه اسلامی در برخورد با چالش های علم ژنتیک	۲-۱-۱-۲
۳۸	۲-۲- ملاحظات فقهی کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن انسان	
۳۸	۱-۲-۲- طرح ژنوم انسانی و ضوابط آن در شرع اسلام	
۳۹	۲-۲-۲- پیامد های فقهی- اخلاقی طرح ژنوم انسانی	
۴۲	۳-۲-۲- چالشهای فقهی- اخلاقی تغییر ژنتیک در انسان	
۴۵	۴-۲-۲- مصالح و مفساد تغییر ژنتیک انسان	
۴۷	۵-۲-۲- مفساد بهسازی ژنی	
۴۹	۳-۲- حکم فقهی کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن موجودات	
۵۰	۱-۳-۲- ادله تشریح جواز تغییرات ژنتیکی در گیاه و حیوان	
۵۰	۱-۱-۳-۲- قرآن	
۵۲	۲-۱-۳-۲- روایات	
۵۳	۳-۱-۳-۲- عقل	
۵۵	۴-۱-۳-۲- اجماع	
۵۶	۵-۱-۳-۲- سیره ی عقلاء	
۵۷	۶-۱-۳-۲- عرف	
۶۰	۷-۱-۳-۲- تمسک به قواعد و اصول	
۷۴	۳-۳-۲- دیدگاه فقهای اهل سنت در تغییر ژنتیک گیاه و حیوان	
۷۵	۴-۳-۲- حکم فقهی کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن انسان	
۷۵	در حوزه ژن درمانی	۱-۴-۳-۲
۷۵	۱-۱-۴-۳-۲- ادله جواز شرعی در ژن درمانی سلول های بدنی	
۷۷	۲-۱-۴-۳-۲- ادله ممنوعیت شرعی در ژن درمانی سلول های زایشی	

- ۲-۳-۴-۱-۳-دیدگاه فقهای اهل سنت در جواز یا ممنوعیت ژن درمانی..... ۸۰
- ۲-۳-۴-۲- ادله جواز یا منع بهسازی ژنی ..... ۸۱
- ۲-۳-۵- فتاوی فقهای برخی از علمای امامیه در زمینه مهندسی ژنتیک ..... ۸۳
- ۲-۴-۱- رابطه انسان با ژن های خود از دیدگاه فقه و حقوق ..... ۸۳
- ۲-۴-۱- حق یا حکم بودن استفاده و انتفاع از اجزا و اعضای بدن ..... ۸۴
- ۲-۴-۱-۱- مهمترین نظریات ارائه شده در مورد رابطه انسان با اجزا و اعضای بدنش و دلایل آن ..... ۸۷
- ۲-۴-۱-۱-۱- نظریه حق اختصاص ..... ۸۷
- ۲-۴-۱-۱-۲- نظریه سلطنت ..... ۸۸
- ۲-۴-۱-۱-۳- نظریه مالکیت ..... ۸۸
- ۲-۴-۱-۱-۴- نظریه حق انتفاع ..... ۸۹
- ۲-۴-۱-۲- دلایل نظریات مطرح شده در مورد رابطه انسان با اجزا و اعضای بدنش ..... ۸۹
- ۲-۴-۱-۲-۱- دلایل نظریه حق اختصاص انسان نسبت به اجزا و اعضای بدنش ..... ۸۹
- ۲-۴-۱-۲-۲- دلایل وجود سلطنت و مالکیت انسان بر اجزا و اعضای بدنش ..... ۹۰
- ۲-۴-۱-۲-۳- دلایل وجود حق انتفاع و عدم وجود مالکیت میان انسان و اجزا و اعضای بدنش ..... ۹۱
- ۲-۴-۲- تاثیر نظرات مطرح شده در زمینه ی رابطه انسان و اعضایش بر رابطه ی انسان با ژن های خود و امکان انتقال و معامله ژن ها ..... ۹۲
- ۲-۴-۲-۱- آثار انواع رابطه ی انسان با ژنهایش بر حق انتقال ژن ..... ۹۳
- ۲-۴-۲-۲- آثار نظریه ی حق اختصاص انسان بر ژن هایش ..... ۹۳
- ۲-۴-۲-۳- آثار نظریه ی وجود رابطه مالکیت میان انسان و ژن هایش ..... ۹۳
- ۲-۴-۲-۴- آثار نظریه ی وجود صرف حق انتفاع نسبت به ژن ها ..... ۹۴
- ۲-۴-۲-۵- امکان معامله ژن های انسان از نظر شرایط مورد معامله ..... ۹۵
- ۲-۴-۲-۶- اثر اعراض از اجزای بدن، در رابطه انسان و ژن هایش ..... ۹۶
- ۳-۱-۳- فصل سوم: نظام حقوقی حاکم بر تغییرات ژنتیکی در چارچوب حقوق بین الملل بشر ..... ۹۸
- ۳-۱-۳-۱- نظرات موافقان و مخالفان تغییرات ژنتیکی ..... ۹۹
- ۳-۱-۳-۱-۱- نظریه موافقان تغییرات ژنتیکی در نوع انسان ..... ۹۹
- ۳-۱-۳-۱-۲- نظریه موافقان تغییرات ژنتیکی در نوع گیاه و حیوان ..... ۱۰۱
- ۳-۱-۳-۱-۳- نظریه مخالفان تغییرات ژنتیکی در نوع انسان ..... ۱۰۲

- ۱۰۵ ..... نظریه مخالفان تغییرات ژنتیکی در نوع گیاه و حیوان ۴-۱-۳
- ۱۰۶ ..... ۱-۲-۳ اعلامیه جهانی ژنوم انسان و حقوق بشر ..... ۱-۲-۳
- ۱۰۹ ..... ۲-۲-۳ اعلامیه بین المللی درباره داده‌های ژنتیک انسانی ..... ۲-۲-۳
- ۱۱۰ ..... ۳-۲-۳ اعلامیه جهانی اخلاق زیستی و حقوق بشر ..... ۳-۲-۳
- ۱۱۱ ..... ۴-۲-۳ حقوق و تعهدات دولت‌ها در زمینه تغییرات ژنتیکی ..... ۴-۲-۳
- ۱۱۳ ..... ۵-۲-۳ حقوق و تعهدات سازمان‌های بین المللی در زمینه تغییرات ژنتیکی و ژنوم انسانی ..... ۵-۲-۳
- ۱۱۴ ..... ۶-۲-۳ حقوق و تعهدات دولت‌ها در زمینه تغییرات ژنتیکی در گیاه و حیوان ..... ۶-۲-۳
- ۱۱۵ ..... ۷-۲-۳ حقوق و تعهدات سازمان‌های بین المللی در زمینه تغییرات ژنتیکی در گیاه و حیوان ..... ۷-۲-۳
- ۱۱۶ ..... ۳-۳ عملکرد سازمان‌های بین المللی در موضوع دستکاری ژنتیکی ..... ۳-۳
- ۱۱۶ ..... ۱-۳-۳ تغییرات ژنتیکی در ژنوم انسانی و عملکرد سازمان بهداشت جهانی ..... ۱-۳-۳
- ۱۱۸ ..... ۲-۳-۳ تغییرات ژنتیکی در ژن‌های گیاهی و حیوانی و عملکرد سازمان بهداشت جهانی ..... ۲-۳-۳
- ۱۱۹ ..... ۳-۳-۳ اقدامات سازمان خوار و بار جهانی (FAO) ۱۴۸۰ ..... ۳-۳-۳
- ۱۲۱ ..... ۴-۳-۳ بررسی معاهده بین المللی ذخایر ژنتیکی گیاهی برای غذا و کشاورزی ..... ۴-۳-۳
- ۱۲۲ ..... ۴-۳-۳ ارزیابی عملکرد جمهوری اسلامی ایران در فرآیند تغییرات ژنتیکی ..... ۴-۳-۳
- ۱۲۲ ..... ۱-۴-۳ عملکرد ایران در فرآیند تغییرات ژنتیکی در ژنوم انسانی ..... ۱-۴-۳
- ۱۲۳ ..... ۳-۴-۲-۳ عملکرد ایران در فرآیند تغییرات ژنتیکی در ژن‌های گیاهی و حیوانی ..... ۳-۴-۲-۳
- ۱۲۵ ..... نتیجه ..... ۱۲۵
- ۱۲۷ ..... پیشنهاد ..... ۱۲۷
- ۱۲۹ ..... منابع و مآخذ ..... ۱۲۹
- ۱۴۲ ..... چکیده انگلیسی ..... ۱۴۲

بیوتکنولوژی علم استراتژیک زمان حاضر و قرن آینده است. قرن ۲۱ را قرن زیست‌شناسی نامیده‌اند؛ چون تکامل علم و تکنیک محصول مشترکی را به نام مهندسی ژنتیک به وجود آورده است که مبنای بسیاری از تغییرات در حیات فکری و عملی بشر خواهد بود. تغییرات ژنتیکی که چهره ویژه‌ای از همان مهندسی ژنتیک می‌باشد، هرچند علم نوپا و نوینادی است، شعاع درایش آن بس گسترده و عمیق است. مسائلی نظیر به نژادی و اصلاح گیاهان و حیوانات، تشخیص و درمان بیماری‌های ژنتیکی و محصولات بیوتکنولوژی از جمله پیشرفت‌ها و تحولات علم ژنتیک و پزشکی مولکولی می‌باشد، که همواره کاربرد فراوان آنها در جوامع بشری دیده می‌شود.

انسان همواره در طول دوره حیات خود به دنبال ایجاد شرایط بهتر زیستی بوده و در دهه‌های اخیر با پیشرفت بیوتکنولوژی، مهندسی ژنتیک، ژن‌درمانی و... و کاربردهای این علوم در زندگی روزمره، سعی کرده است که بر محدودیت‌های زیستی خود غلبه کند و توانایی‌های جدیدی بیابد. از طرف دیگر، هدف تمام قواعد فقهی حقوقی و ارزش‌های عرفی ناظر بر جامعه انسانی، حفظ کرامت انسان، تنظیم روابط اجتماعی افراد جامعه و در اوج آن رسیدن به عدالت و برابری است، اما آنچه در این میان حائز اهمیت است، پیشرفت و توسعه مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی انسانی و به دنبال آن با رشد علوم حوزه تخصصی بیوتکنولوژی در اوایل ۱۹۸۸ میلادی، موضوع «اصلاح نژاد انسان» یا «به نژادی» و ایجاد «ابرانسان» یا نسل جدیدی از انسان به عنوان «نسل برتر» را مطرح نموده است.

نیازهای روز افزون بشری به علوم به ویژه علم پزشکی، متخصصان این امر را به سعی و تکاپو بسیار واداشته و تلاش‌ها در جهت رفع نیازها به پیشرفت سریع این علم در رشته‌های گوناگونش منجر شده است. یکی از این رشته‌ها تحقیقات ژنتیک می‌باشد که متخصصین آن تکنولوژی و پیشرفت‌های شگرفی را تقدیم جامعه بشری نموده‌اند. از پروژه عظیم ژنوم انسانی تا مساله ژن درمانی و تولید داروهای ژنتیکی و در نهایت تولید محصولات کشاورزی و غذایی اصلاح شده ژنتیکی که مانند هر خدمت دیگری به جامعه بشری محتاج قانونمندی است.

مسئله‌ای که اظهارنظر در اطراف این موضوع را دشوار کرده است، لایه‌های غیر علمی آن است، هنگامی که انگیزه‌های سیاسی و اقتصادی، به یک مسئله علمی وارد می‌شود، کشف واقعیت، مسیر پیچیده‌تری را به خود می‌گیرد. برخی تراریخته را ابزار راهبردی در دست صهیونیست‌ها برای کنترل جهان می‌دانند، و از اقدام هماهنگ عناصر نفوذی داخلی و صهیونیسم جهانی، برای عقیم کردن نسل ایرانی و کوبیدن مخالفان با لقب فناوری هراس‌خبر می‌دهند. برخی، مهندسی ژنتیک را اوج دانش بشری در عصر کنونی معرفی کرده‌اند و مخالفت‌ها را غیرعلمی و با هدف جلوگیری از وارد شدن این فناوری به کشور می‌دانند.

در سال های اخیر پیشرفت و گسترش سریع و روز افزون فناوریهای نوین در عرصه زیست پزشکی، به رغم کسب نوآوری ها و دستاوردهای حیرت انگیز علمی در این حوزه، چالش ها و نگرانی های جدی و عمیقی را از جنبه های مختلف فلسفی، اخلاقی، فقهی، حقوقی و اجتماعی به دنبال داشته است. ارائه پاسخ های مناسب به ابعاد مختلف این نگرانی ها از سوی اندیشمندان حوزه های مختلف علوم به ویژه علوم انسانی و انطباق با آموزه های فقهی و اخلاقی، سبب تکوین و شکل گیری ((دانش فقه پزشکی)) به عنوان یکی از شاخه های فقه مضاف شده است.

هدف اصلی این پژوهش، تبیین رابطه فقهی حقوقی انسان با دستکاری ژنتیکی در موجودات اعم از انسان، حیوان، گیاه است. به عبارت دیگر پرسش اصلی که در این نگاشته به دنبال پاسخ آن هستیم این است که افراد چه تکلیفی در مواجهه با کاربرد مهندسی ژنتیک در تغییر ژن موجودات دارند و شارع مقدس در این خصوص چه می فرماید. همچنین قانونگذار باید چه حمایت های قانونی را در این زمینه برای اشخاص فراهم سازد. در نتیجه سعی خواهد شد با تحلیل قوانین کشورهای دیگر، قوانین حقوق بشر و آرای صادره براساس دکترین حقوقی و تحلیل رویکردهای مطرح شده در این زمینه، رابطه فقهی حقوقی انسان با تغییرات ژنتیکی موجودات در عرصه های گوناگون را تبیین کنیم.

## طرح مساله

تغییر و تحول دائمی در جامعه بشری و ظهور و بروز مسائل ناشی از پیشرفت های گوناگون در آن، رفتارهای جدیدی را در حوزه اختیارات مکلف و به تبع آن موضوعات جدیدی برای علم فقه و حقوق خصوصی به وجود آورده است. از جمله این مسائل نوظهور پیدایی مهندسی ژنتیک در حوزه دانش بیوتکنولوژی و گسترش روز افزون آن است که ضرورت ورود علم فقه به منظور پاسخگویی به نیازهای جدید بشر را بیش از پیش ایجاب می کند. دانش بیوتکنولوژی در سه پرده ژنومیک، مهندسی ژنتیک و کلونینگ نمایان شده است. مهندسی ژنتیک از آنجا به جدل گاه اقتضاء و مصلحت و گزاره های توانستن و بایستن تبدیل شده که به زعم برخی مستعد تغییر در رسم جاری خلقت است. در این پژوهش به بررسی برخی از حوزه های کاربردی مهندسی ژنتیک اعم از تغییر ژنتیکی گیاهان و حیوانات (ترازیخته با ترانس ژنیک)، وارد کردن ژن های نو ترکیب در دوران جنینی به جانوران، تغییر ژن یا ژنوم انسانی، ژن درمانی و بهسازی ژنی پرداخته می شود.

از آنجا که تاکنون در ادبیات فقهی اثری مستقل که به صورت جامع ابعاد مختلف این موضوع را مورد تجزیه و تحلیل شایسته قرار داده باشد به چشم نمی خورد تنظیم و تدوین اثری جامع در این خصوص ضروری می نماید و از این جاست که هر جامعه ای باید موضع حساس خود را در مقابل مسائل اخلاقی و حقوقی علوم و فناوری های سلولهای بنیادین، شبیه سازی، مهندسی ژنتیک و... روشن سازد. آنچه در این میان مهم به نظر می آید چگونگی مواجهه علم فقه و به خصوص فقه پزشکی به این حوزه از دانش می باشد. این علم از آن جا که در مرز دانش پزشکی قرار دارد، لذا هنوز مختصات و جزئیات آن برای فقها ناشناخته است و به تبع در این حوزه هنوز شاهد فتوایی درخور و متناسب با ساختار این

علم بدیع نمی باشیم. پوشش نگاه فقهی به تمام زوایای علم مهندسی ژنتیک در وهله نخست کاری ناشدنی و عبث به نظر می آید؛ لذا نگارنده به یکی از زوایای این علم که تغییر ژن در موجودات است پرداخته است. چه اینکه حل و فصل این موضوع مبنایی در دیگر موضوعات فقهی مهندسی ژنتیک اثرگذار و باعث تغییر حکم در آنها می شود.

از سوی مهندسی ژنتیک باعث تغییر اساسی در ساختار و پیکره موجود پیش روی خود می شود و از سوی دیگر در مبانی فقهی تغییر در آفرینش انسان از قدیم الایام مطمح نظر بوده است. حال با توجه به مقتضیات علم ژنتیک و منافع فراوان این علم به انواع موجودات، علاوه بر تقریر و گویا نمودن قواعد فقهی متناسب با علم ژنتیک، به چگونگی جواز شرعی این علم از منظر فقه باید نگریست.

به هر روی نزدیک نمودن مرز این دو دانش (مهندسی ژنتیک و فقه) در راستای ایجاد ادبیاتی مشترک و سپس استخدام قواعدی از منظر علم فقه در پاسخ به اقتضائات جاری در علم ژنتیک می بایست مورد اهتمام این پژوهش قرار گیرد. چه اینکه فقدان پیشینه ای مناسب با موضوع پژوهش پیش رو از دشواری های آن محسوب می گردد.

## اهمیت و ضرورت تحقیق

مهندسی ژنتیک در عرصه عمل و تصمیم دارای وجوه مختلفی می باشد. چه اینکه اختلاف آراء در این حوزه از دانش در میان دانشمندان باعث رویکردهایی گوناگون نسبت به این علم شده است. ورود علم فقه به مثابه مکلف ساختن و تجویز حکم در حوزه های علوم و به خصوص علوم کاربردی و ناظر به عمل دارای جنبه ها و اقتضائات زیادی می باشد و این خود ضرورت شناخت زوایای مختلف دانش مهندسی ژنتیک را برای فقها روشن می سازد. چنانچه با استخدام قواعدی فقهی می توان احکام گوناگونی را در این حوزه از دانش صادر نمود که مسیر تحقیق و کنکاش در این علم را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

## اهداف تحقیق

کشور ایران به دلیل اسلامی بودن آن می بایست احکام فقهی و شرعی در تمامی حوزه های دانشی و فناوری لحاظ گردد و موضوع پیش رو نیز از این قاعده مستثنی نمی باشد. این پژوهش در وهله نخست به دنبال فراهم کردن زمینه ترسیم دقیق و مناسب مسائل این حوزه با زبان فقهی - حقوقی است. به طوری که ادبیات مناسبی برای درک مسائل آن از سوی اندیشمندان رشته های مرتبط شکل بگیرد. در درجه بعد به دنبال ایجاد زمینه برای پاسخ علمی به مسائل مهم این حوزه است. همچنین ایجاد محیط گفتگوی علمی و تعمیق ادبیات علمی این حوزه، شناسایی محققان توانمند و صاحب نظر برای ادامه بررسی های علمی و کمک به تصمیم سازی و سیاست گذاری صحیح در کشور بر پایه مبانی اسلامی و فقهی از اهداف این پژوهش است.

## فرضیه و سوالات اساسی تحقیق

۱- استفاده از مهندسی ژنتیک در گیاهان و حیوانات با توجه به ذات و اقتضائات خود چه حکمی دارد؟

فرضیه: تغییر ژنتیک گیاهی و حیوانی و استفاده از محصولات تراریخته گیاهی و ترانس ژنیک حیوانی در صورتیکه ضرر آن اثبات نشده باشد و ضرر قابل توجهی برای بدن نداشته باشد، جایز است.

۲- تغییر ژنتیک انسان در دو حیطه درمان و بهسازی ژنی از لحاظ شرعی به چه صورت خواهد بود؟

فرضیه: مهندسی ژنتیک در حوزه درمان جایز است درحالی که در زمینه ژنوم انسانی مشروط به وجود مصلحت مشروع می باشد، اما در حیطه طراحی بهسازی ژن قابل توارث، بنابر اصل عدم النفع جایز نیست.

۳- جنبه های حقوقی تغییر ژنتیک انسان بر نمونه مهندسی شده و سایر عوامل دخیل چیست؟

فرضیه: مهندسی ژنتیک دربردارنده آثار متعدد حقوقی از حیث مسئولیت مدنی و قراردادی برای اطراف خود می باشد که با نگرش نوین نسبت به مبانی حقوقی فناوری ژن در نظام حقوقی ایران و اعلامیه جهانی ژنوم انسان قابل استنباط و تحصیل است.

## پیشینه تحقیق

با وجود بررسی ها و جستجوی فراوان در خصوص جنبه های فقهی و حقوقی این موضوع می توان گفت که نه تنها در زمینه ی بررسی تطبیقی موضوع، تحقیقی در این زمینه یافت نشد بلکه جز استفتائات مراجع عظام تقلید در خصوص این موضوع هیچ منبع دیگری اعم از کتاب و مقاله به طور مستقل به این موضوع نپرداخته است. لازم به ذکر است مقالاتی در زمینه یافته های پزشکی ژنتیک وجود دارند که این نوشتارها صرفا به ابعاد اخلاقی، فلسفی و حقوقی ژنتیک و چالش های پیش روی آن پرداخته اند و موضوع را از حیث فقهی و شرعی از دیدگاه مذاهب خمس مورد توجه قرار نداده اند.

با این حال برخی از پژوهش های مرتبط عبارتند از:

۱- ژن درمانی اخلاق و آینده/ اکرم جلالی، محمود عباسی

۲- نقش دلایل ژنتیکی در دعاوی نفی نسب/ پرویز عامری، هاجر یاسینی نیا

۳- الفقه الطبی /جمعی از نویسندگان سعودی

۴- اخلاق ژنتیک از دیدگاه قرآن و اهل بیت / محمد رسول ایمانی خوشخو

۵- الفقه و مسائل الطبیه/ محمد آصف

۶- فقه پزشکی / مصطفی محقق داماد



## روش تحقیق

این تحقیق به روش توصیفی تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه ای و اینترنتی است. در این پژوهش تحقیق در دو مرحله انجام می شود.

۱) جستجو و جمع آوری اطلاعات کتابخانه‌ای - اینترنتی که شامل استخراج مباحث، مبانی و احکام مرتبط با موضوع پژوهش در زمینه فقه مذاهب خمس و نظام حقوقی ایران از منابع موجود کتابخانه ای و نیز ترجمه تخصصی در حیطه اخلاق، فقه، فقه پزشکی، ژن درمانی و بهسازی ژنی، حقوق بشر و سایر متون حقوقی مرتبط است.

۲) پردازش و تحلیل اطلاعات که عبارتست از مقارنه و تطبیق به این صورت که داده های ژنتیکی و اخلاقی با مبانی و استانداردهای فقهی و نظام حقوق ایران، مقارنه و تطبیق داده می شود و اطلاعات دریافتی از متون حقوق خارجی، کنوانسیون ها و اعلامیه های مرتبط با موضوع پژوهش نسبت به مبانی پذیرفته شده در حقوق ایران مورد توجه قرار گرفته و در نهایت تحلیل مبانی نهادهای سنتی فقهی حقوقی با دستاوردهای فناوری نوین مهندسی ژنتیک در دست بررسی قرار خواهد گرفت.

## جنبه جدید و نوآوری بودن تحقیق

تحقیق پیش رو از زمره تحقیقات میان رشته ای می باشد و از این جنبه رویکردی بدیع در موضوع شناسی و روش شناسی فقه در پیوند علم ژنتیک دارد. مضاف بر اینکه بکارگیری فقه مقارن و تطبیقی در کارآمد نمودن علم ژنتیک و بازبایی جنبه های گوناگون این علم و خدمت رسانی به بشریت در راستای ضوابط شرعی نیز از جنبه های نوآوری تحقیق پیش رو می باشد .

## کاربرد تحقیق

از آنجایی که تحقیق پیش رو در زمره تحقیقات میان رشته ای است در هر دو دانش مورد نظر می تواند کاربرد داشته باشد. مضاف بر اینکه فقه مضاف در مسائل مستحدثه و در گستره دانش های بشری نقش خادم ایفا نموده است. بنابراین آنچه در این تحقیق نیز می تواند کاربردی اساسی داشته باشد نقش و جایگاه علم فقه در عرصه دانش ژنتیکی می باشد. انجام بعضی از آزمایشات در آزمایشگاه های ژنتیک و مراکز تولید محصولات تراریخته نیز در گرو انجام این تحقیق مسیر متفاوت برای حصول نتیجه را پیمایش می نمایند.

## استفاده کنندگان از تحقیق

از آنجایی که موضوع پیش رو جزو موضوعات میان رشته ای محسوب می گردد لذا دانشمندان هر دو علم ژنتیک و فقه از منظر تئوریک و نظری می توانند از نتایج این علم بهره مند گردند. علاوه بر اینکه مراکزی که از نظر عملیاتی نیز دست اندرکار درمان های ژنتیکی می باشند نیز می توانند در جهت بهبود فعالیت های خویش از این رساله

استفاده نمایند. مراکز هم‌چون آزمایشگاه های ژنتیک، کلینیک های ژن درمانی، مراکز دامپرووری، سازمان های وابسته به صنعت کشاورزی و....

## فصل نخست: کلیات و شناخت موضوع

برای روشن شدن حدود موضوع و شناخت کامل آن، در این بخش سعی شده است، با استفاده از منابع معتبر، اصطلاحات به کار رفته در موضوع، پیشینه ی مهندسی ژنتیک، کاربردهای این فناوری در حوزه تغییر ژن موجودات اعم از گیاه، حیوان، انسان و چگونگی بررسی فقهی و حقوقی موضوعاتی همچون ژن درمانی، بهسازی ژنی، موجودات ترانس ژنیک و در آخر پروژه ژنوم انسانی تحت بحث های مجزاء ارائه شوند.

### ۱-۱- مفهوم شناسی واژگانی مهندسی ژنتیک

برای آشنایی با مهندسی ژنتیک و کاربردهای آن، آشنایی با واژه های مصطلح در این علم و معانی آنها و دانستن تاریخچه ای از این علم قبل از بررسی کاربرد آن در حوزه تغییر ژن موجودات ضروری به نظر می رسد.

#### ۱-۱-۱- واژه شناسی مهندسی ژنتیک

از آن جا که آشنایی با اصطلاحات و دانستن معانی دقیق آنها، نقش مهمی در شناخت و داشتن تصویری صحیح از موضوع و مسائل مورد بحث دارد، به جاست در ابتدا، توضیح مختصری از این اصطلاحات، ارائه کنیم.

##### ۱-۱-۱-۱- ژن<sup>۱</sup>

واحد اصلی عملکردی و فیزیکی وراثت ژن نامیده می شود.<sup>۲</sup> هر ژن بخشی از مولکول دی. ان. ای.<sup>۳</sup> است که در قسمت ثابتی از یک کروموزوم واقع شده است.<sup>۴</sup> به زبان ساده تر، ژن ها تکه های کوچکی از اطلاعات یا دستورالعمل هایی هستند که در کروموزوم ها آرایش یافته و در تک تک سلول های بدن ذخیره شده اند. ژن ها کارهای بدن را از گوارش غذا گرفته تا رشد ناخن تعیین می کنند.<sup>۵</sup> این عوامل وراثتی سبب بروز یک صفت بیولوژیکی شده و معمولاً بدون تغییر از والدین به فرزندان منتقل میشوند.<sup>۶</sup> در واقع ژن ها مسؤول رمزنگاری پروتئین هایی هستند که در ساخت و کارکرد یک موجود زنده نقشی حیاتی دارند.<sup>۷</sup>

<sup>۱</sup> -Gene.

<sup>۲</sup> - صنعتی، محمد حسین و دیگران، دانشنامه زیست فناوری و ژنتیک، ج ۱، تهران: بنیاد دانشنامه فارسی و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری، ۱۳۸۷، چاپ اول، ص ۶۰۹، گونتر کاهل، فرهنگ جامع اصطلاحات ژنتیک و بیوتکنولوژی، ترجمه ایمان سلحشوری فر، مسعود گرشاسبی و نجات مهدیه تهران: نشر جامعه نگر، ۱۳۸۶، چاپ اول، ص ۳۶۶، استغن جی. الیور، جان آم. وارد، فرهنگ مهندسی ژنتیک، ترجمه محمد رضا نوری دلویی، سامیه خسروی نیا و فرهنگ مجید فربی جا، ۱۳۷۳، چاپ اول ص ۱۰۳.

<sup>۳</sup> -DNA

<sup>۴</sup> - موفق، ابوالفضل، فرهنگ اصطلاحات ژنتیک و بیوتکنولوژی تهران: نشر آبیژ، ۱۳۸۳، چاپ اول، ص ۴۳، پناهی، پرویز، ژنتیک قم، موسسه انتشارات امید، ۱۳۸۲، چاپ اول ص ۳۰؛ حاجی بیگی، اصغر، راد پور، رامین، فرهنگ اصطلاحات ژنتیکی تهران: موسسه فرهنگی انتشاراتی حیان - اباصالح، ۱۳۸۱، چاپ اول، ص ۱۰۳.

<sup>۵</sup> - ترو، الن، مهندسی ژنتیک فن دستکاری موجودات زنده، ترجمه محمد حسین صنعتی، محمود خضاب و چکامه عظیم پور، تهران: انتشارات مرکز ملی تحقیقات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی، ۱۳۷۹، چاپ اول، ص ۱.

<sup>۶</sup> - صنعتی، محمد حسین و دیگران، پیشین، موفق، ابوالفضل، پیشین، پناهی، پرویز، پیشین، گونتر کاهل، پیشین.

<sup>۷</sup> -What is a gene?, genetics home reference, available from URL

<http://ghr.nlm.nih.gov/handbook.basics.gene>