



## نقش مواد تراریخته در امنیت بهداشتی روابط زوجین از منظر فقه

پدیدآورنده (ها) : حسینی خواه، سیدجواد؛ پاک نیت، اشرف؛ صرامی، سیف الله

حقوق :: نشریه مطالعات فقه و حقوق اسلامی :: تابستان ۱۴۰۲ - شماره ۳۱ (ب/ISC)

صفحات : از ۱۹۱ تا ۲۱۶

آدرس ثابت : <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2047859>

تاریخ دانلود : ۱۴۰۲/۰۷/۲۴

مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) جهت ارائه مجلات عرضه شده در پایگاه، مجوز لازم را از صاحبان مجلات، دریافت نموده است، بر این اساس همه حقوق مادی برآمده از ورود اطلاعات مقالات، مجلات و تألیفات موجود در پایگاه، متعلق به "مرکز نور" می باشد. بنابراین، هرگونه نشر و عرضه مقالات در قالب نوشتار و تصویر به صورت کاغذی و مانند آن، یا به صورت دیجیتالی که حاصل و برگرفته از این پایگاه باشد، نیازمند کسب مجوز لازم، از صاحبان مجلات و مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (نور) می باشد و تخلف از آن موجب پیگرد قانونی است. به منظور کسب اطلاعات بیشتر به صفحه [قوانین و مقررات](#) استفاده از پایگاه مجلات تخصصی نور مراجعه فرمائید.



- نقش امنیت هیجانی و کنش وری جنسی در گرایش زوجین به روابط خارج از حیطه زناشویی
- نقش عرف در تعیین حقوق مالی زوجین از منظر فقه امامیه
- نقش آمریکا در روند صلح و امنیت جهانی از منظر حقوق و روابط بین‌الملل
- ضمانت حقوق مالی زوجه در روابط زوجین از منظر فقه و حقوق
- عادی شدن تنش در روابط ایران و آمریکا از منظر امنیت هستی‌شناسی
- نقش آفرینی روشمند انبیاء در بهبود و ارتقاء روابط اجتماعی از منظر قرآن کریم
- قلمرو حقوق همسر در روابط زناشویی از منظر فقه و حقوق خانواده
- روابط ساختاری پیشگیری از سومصرف مواد بر اساس معیارهای مخاطره آمیز و محافظتی در دانش‌آموزان:  
نقش هم‌کلاسی‌ها
- مصادیق اخلاقی معاشرت به معروف در روابط بین همسران و نقش آنها در تحکیم خانواده از منظر قرآن کریم
- نقش کار و تولید در رشد اقتصادی جامعه از منظر فقه

فصلنامه مطالعات فقه و حقوق اسلامی

سال ۱۵- شماره ۳۱- تابستان ۱۴۰۲

صفحات ۱۹۱- ۲۱۶ (علمی- پژوهشی)

تاریخ: وصول ۱۴۰۰/۰۵/۱۲- بازنگری ۱۴۰۰/۰۷/۲۷- پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰

## نقش مواد تراریخته در امنیت بهداشتی روابط زوجین از منظر فقه

سیدجواد حسینی خواه<sup>۱</sup>/ اشرف پاک نیت<sup>۲</sup>\*/ سیف الله صرامی<sup>۳</sup>

۱: دکتری فقه سیاسی.

۲: طلبه سطح چهار رشته فقه خانواده، مؤسسه آموزش عالی معصومیه، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

[pakniatashraf.123@gmail.com](mailto:pakniatashraf.123@gmail.com)

۳: عضو هیات علمی پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، قم، ایران.

### چکیده

بانکداری اسلامی با توجه به ماهیت آن نیازمند نوع خاصی از شیوه های نظارتی به منظور انطباق فعالیت های نظام بانکی با اصول و قوانین شریعت می باشد. در این پژوهش سعی شده که ضرورت وجود نظارت شرعی در نظام بانکی با مبانی فقهی چون قاعده نفی غرر، ممنوعیت ربا، لاضرر، حفظ مصالح عموم، و عدم معصومیت حاکمان توجه گردد و مستندات قانونی متعددی نظیر اصل دو، چهار و هفتاد و یکم قانون اساسی و همچنین فلسفه وجودی تصویب قانون عملیات بانکی بدون ربا و دیگر مقررات مرتبط، بر لزوم نظارت شرعی در این زمینه تأکید و بررسی شود. مؤسسات بین المللی مالی اسلامی، راهکارهایی را به منظور اجرایی شدن نهاد مذکور در سیستم بانکداری کشورهای اسلامی ارائه نموده اند که در بیشتر کشورهای با ساختار بانکداری اسلامی اعمال گردیده است. در ایران نیز طی چندسال اخیر، شاهد تثبیت نسبی جایگاهی با شأن نظارتی، اجرایی و تقنینی برای ناظر شرعی هستیم؛ لیکن سیستم بانکی کشور تا اجرایی شدن و شهود نتایج نظارت شرعی هنوز در ابتدای مسیر قرار دارد. رفع موانع و ارائه راهکارهای اجرایی نمودن نظارت شرعی نیازمند بررسی مبانی فقهی، تبیین راهکارها و آموزش اجرایی نمودن آن می باشد که هدف از این تحقیق را نیز به خود معطوف نموده است. موضوع فوق، در این پژوهش با تکیه بر روش توصیفی- تحلیلی از نگاه فقهی حقوقی، مورد مذاقه و بررسی قرار گرفته است.

کلیدواژه: نظارت شرعی، بانکداری اسلامی، شورای فقهی.

- حسینی خواه، سیدجواد؛ پاک نیت، اشرف؛ صرامی، سیف الله (۱۴۰۲). نقش مواد تراریخته در امنیت بهداشتی روابط زوجین از منظر فقه. مجله مطالعات فقه و حقوق اسلامی دانشگاه سمنان، شماره ۳۱، صفحات ۱۹۱-۲۱۶.

Doi: [10.22075/feqh.2021.24131.2974](https://doi.org/10.22075/feqh.2021.24131.2974)

## مقدمه

در عصر کنونی با پیشرفت تکنولوژی و رشد حیرت آفرین علم، شاهد مسائل جدید و موضوعات نوپدید هستیم که ضرورت اهتمام فقه برای پاسخگویی به این مسائل دوچندان می‌شود.

مسائل مستحدثه که به عنوان فقه مضاف شهرت پیدا کرده است به مسائل نوپدید و جدید در هر موضوع می‌گویند که سابقه‌ای در فقه نداشته و در آثار فقهی به آن پرداخته نشده باشد و در روایات هم به طور خاص سخنی از آنها به میان نیامده باشد، لذا حکم شرعی آن معلوم نیست؛ اعم از این که خود موضوع، جدید باشد یا آن که موضوع در گذشته وجود داشته و حکم آن بیان شده ولی با دگرگونی‌ها و تطورات مربوط به آن تغییر کرده و حکم شرعی آن با فرض این تغییرات مطالبه شود.

یکی از این مسائل، مسأله محصولات تراریخته است که نقش بسزایی در امنیت بهداشتی انسان‌ها ایفا می‌کند.

امنیت بهداشتی در روابط زوجین نیز حائز اهمیت بوده و می‌توان آن را به روابط جنسی و غیر جنسی تقسیم کرد.

واژه نفقه به طور مرسوم در خصوص روابط خانوادگی به کار می‌رود و از آثار مالی نکاح یا خویشاوندی در خط مستقیم به شمار می‌آید (قسمتی تبریزی، ۱۳۹۶: ۱۸۴).

نفقه به عنوان یکی از حقوق زن بر مرد تلقی می‌شود که با توجه به ماده ۱۱۰۷ قانون مدنی عبارت است از: «همه نیازهای متعارف و متناسب با وضعیت زن از قبیل مسکن، البسه، غذا، اثاث منزل و هزینه‌های درمانی و بهداشتی و خادم در صورت عادت یا احتیاج به واسطه نقصان یا مرض.»

یکی از روابط بهداشتی غیر جنسی زوجین، مسأله نفقه است که با در نظر گرفتن خوراک به عنوان یکی از مصادیق آن، با موضوع محصولات تراریخته ارتباط وثیقی پیدا می‌کند. در صورتی که حکم به جواز محصولات تراریخته شود، تهیه این مواد به عنوان خوراک و نفقه مانعی نداشته ولی چنان چه حکم به حرمت این محصولات داده

شود تهیه مواد تراریخته به عنوان مواد خوراکی و نفقه با چالش مواجه شده و جایز نمی باشد؛ لذا این مهم نیازمند بررسی دقیق و همه جانبه می باشد.

این پژوهش ابتدا به بررسی مواد تراریخته، معایب و مزایا، بررسی دیدگاه ها و ادله در این زمینه پرداخته و سپس نقش آن در بهداشت روابط زوجین با هدف آگاهی بخشی در این خصوص با روش توصیفی - تحلیلی و ابزار کتابخانه از لابلای اسناد و مدارک بررسی می گردد.

### ۱- مفهوم شناسی

قبل از بررسی حکم فقهی تراریخته باید ابتدا به تعریف تراریخته، واژه های مرتبط با آن و همچنین به معایب و مزایای این عمل پرداخته شده و سپس از نظر فقهی حکم آن مورد بررسی قرار گیرد.

#### ۱-۱- محصولات تراریخته و ارگانیک

محصولات ارگانیک، محصولاتی هستند که در تولید آنها چرخه طبیعی مزرعه و باغ کاملاً حفظ می شده و از سموم و مواد شیمیایی استفاده نمی شود (مرتضوی، پور امینی، ۱۳۹۵: ۳۸).

برای تولید محصولات ارگانیک، چهار اصل: سلامت، اکولوژی، عدالت و انصاف و مقاربت رعایت می شود. تراریخته یا ترانس ژنیک (Transgenesis) که با نام اختصاری gmo شناخته می شود به آن تراژنی و تراژن زایی نیز می گویند. به فرایند تزریق یک ژن برون زاد (که تراژن خوانده می شود) به جاندار زنده، گفته می شود؛ به طوری که جاندار، ویژگی جدیدی پیدا کرده و آن را به فرزندانش منتقل کند. در فناوری تولید جانداران تراریخته یک یا چند ژن به ژنوم طبیعی جاندار اضافه یا از آن حذف می شود. در صورتی که ژنی از جاندار حذف شود به جاندار حاصل «فرو ریخته» گفته می شود.

تراریخته با محصولات آن شناخته می شود؛ یعنی هر جا صحبت از تراریخته است تعبیر عنوان محصولات تراریخته مطرح است. محصولات تراریخته حاصل علم فناوری

مدرن مهندسی ژنتیک هستند که این اجازه را به مهندسان ژنتیک می دهند که بتوانند یک ژن را از یک گونه انتخاب و به گونه ای دیگر انتقال دهند.

سازمان جهانی بهداشت تراریخته را اینگونه تعریف می کند: به گیاهان، جانوران یا موجودات میکروسکوپی گفته می شود که ترکیب ژنتیکی آنها (DNA) به طریقی تغییر یافته که در طبیعت از راه جفتگیری یا نوترکیبی طبیعی اتفاق نمی افتد. واژه تراریخته را هم معنی با واژه تغییر ژنتیکی دانسته و در تعریف تغییر ژنتیکی اینگونه بیان شده است که مهندسی ژنتیکی، فناوری است که به وسیله آن می توان صفات مطلوب را در گیاه زراعی و باغی مورد نظر افزایش داد و یا این که صفات نامطلوب را در گیاه مورد نظر کاهش داد (کهک، ۱۳۹۵: ۸).

واژه دیگری که با مبحث تراریخته ارتباط تنگاتنگ دارد واژه «بیوتکنولوژی» است که در تعریف آن آمده است: «بیوتکنولوژی یا زیست فناوری به معنای بکارگیری موجودات زنده و یا اجزای آنها برای تولید یا اصلاح یک فرآورده است. همچنین فرایند زیستی یا مولکولی جهت توسعه یک محصول مفید نیز تعریف شده است» (بخشنده و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۲).

عمل تراریخته یا تغییر ژنتیکی، هم در گیاهان و هم در جانوران امکان پذیر است، چنان که از تعریف سازمان جهانی بهداشت برای واژه تراریخته بر می آید.

به طور کلی محصولات تراریخته گیاهی بر گیاهانی اطلاق می شود که ساختار ژنتیکی آنان با هدف تقویت صفات مطلوبی چون بهبود کیفی افزایش کمی مقاومت در برابر آفات یا زدودن صفات نامطلوب از طریق شیوه های پیشرفته مهندسی ژنتیک تغییر یافته در حالی که دستیابی به این امور با شیوه های معمولی امکان پذیر نمی باشد.

## ۱-۲- بهداشت

بهداشت در لغت، نگاه داشتن تندرستی حفظ صحت و سیله نگهداری سلامت این کلمه به جای حفظ الصّحه پذیرفته شده است؛ بهداشتی منسوب به بهداشت امور بهداشتی (دهخدا، ۱۳۴۲: ۴۱۳).

بهداشت در اصطلاح عبارت است از احساس حالت شادابی جسمی، روحی همراه با ذخیره قدرت براساس عملکردهای عادی بافت ها و هماهنگی و تطابق جسمی و روحی که موجب فراهم گردیدن وسایل زندگی سرشار از نشاط برای انجام خدمات و کارهای عادی می باشد. بهداشت، علم سلامتی و شامل همه عواملی است که در ایجاد زندگی سالم سهمی برعهده دارند و کمیته کارشناسان سازمان بهداشت جهانی با اقتباس از طریف وینسلو بهداشت عمومی را تبیین می کند (بهنودی، ۱۳۸۸: ۵).

### ۱-۳- امنیت بهداشتی

در خصوص امنیت بهداشتی به عنوان یک عبارت ترکیبی، تعریف مشخص و واحدی ارائه نشده است؛ بنابراین به نظر محقق با توجه به تعریف امنیت که عبارت بود از «حالت فراغت از هرگونه تهدید یا حمله و یا آمادگی برای رویارویی با هر تهدید و حمله» و تعریف بهداشت که عبارت بود از هنر پیشگیری از بیماری ها و مبارزه با آنها، به طور کلی می توان گفت امنیت بهداشتی، حالت فراغت از هر نوع بیماری و آمادگی برای رویارویی با انواع تهدیدها و خطرات ناشی از بیماری ها می باشد.

### ۱-۴- نفقه

نفقه، عبارت است از همه نیازهای متعارف و متناسب با وضعیت زن از قبیل مسکن، البسه، غذا، اثاث منزل و هزینه های درمانی و بهداشتی و خادم در صورت عادت یا احتیاج به واسطه نقصان یا مرض (ماده ۱۱۰۷ قانون مدنی)؛ فقها و حقوقدانان تعاریفی شبیه تعریف قانونگذار ارائه داده اند (مسجدسرای، ۱۳۹۱: ۶۲۷).

## ۲- معایب و مزایای مواد تراریخته

مواد و محصولات تراریخته، هم دارای مزایا و هم دارای معایبی هستند که در ذیل معایب و مزایای آن مورد بحث و بررسی قرار می گیرد.

### ۲-۱- معایب مواد تراریخته

#### ۲-۱-۱- رشد بیماری های مختلف

براساس اطلاعات پزشکی در آمریکا بیماری های مختلفی مانند چاقی، دیابت، اوتیسم، آلزایمر، پارکینسون، سرطان های مجاری ادراری و همچنین گوارشی باید تا سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۲ به شدت کنترل می شدند و از رشد کمی برخوردار بودند ولی یک مقاله سی صفحه‌ای در این زمینه وجود دارد که نشان می‌دهد این بیماری ها یک مرتبه به صورت نجومی رشد زیادی داشته اند. نویسندگانی که این مقالات را نوشته‌اند نتیجه گیری هائی نیز داشتند که اکنون این نتیجه گیری ها به عنوان یک نظریه مطرح شده به نام «نظریه همبستگی مثبت مصرف محصولات دستکاری شده ژنتیکی با افزایش بیماری ها در جامعه». براساس این نظریه، مصرف دراز مدت این محصولات باعث گسترش و افزایش بروز بیماری های مختلف در جامعه می شود. براساس مطالعات کشورهای اروپایی روی این محصولات نشان می دهد که در مطالعات انجام شده از سال ۲۰۰۵ به بعد به خاطر تغییراتی که در جامعه خویش نسبت به بیماری ها احساس نمودند کشورهای ایتالیا، اسپانیا، مکزیک، آرژانتین، فرانسه، و نروژ به این نتیجه رسیدند که وقتی حیوانات آزمایشگاهی این نوع محصولات را بیشتر از ۳ ماه مصرف می کنند رشد سلول های بدخیم که منجر به تومورهای سرطانی می شود افزایش پیدا می کند؛ پس به این نتیجه رسیدند که مصرف درازمدت این نوع محصولات می تواند عامل خطرناکی در ایجاد بیماری ها و سرطان ها باشد (حیات غیب، ۱۳۹۵: ۱۵).

## ۲-۱-۲- آسیب رساندن به طبیعت

یکی از معایب دیگری که برای تراریخت مطرح می شود آسیب رساندن به طبیعت است؛ با این بیان که وقتی در تولید محصول تراریخته از سموم علف کش استفاده می شود قطعاً به طبیعت آسیب وارد خواهد شد و بسیاری از موجودات زنده خاک، گرده افشان ها زنبور ها و پروانه ها را از بین خواهد برد و یا وقتی ژن مقاومت به یک آفت به یک گیاه منتقل شود آن گیاه تبدیل به یک کارخانه سم خواهد شد که قطعاً این کارخانه بجز آفات بسیاری از حشرات مفید را هم از بین خواهد برد و مشکلاتی در چرخه اکوسیستم و تنوع زیستی ایجاد خواهد کرد؛ بنابراین محصولات تراریخته در نقطه مقابل



کشاورزی ارگانیک قرار داشته و کشاورزی ارگانیک به هیچ وجه محصولات تراریخته را در تولید مورد قبول ندارد و از آنها استفاده نمی کند، چون این محصولات را برخلاف نظام سازمان یافته طبیعت و چرخه اکوسیستم طبیعت می دانند؛ از اینرو هیچگاه این محصولات نمی تواند جایگزین شود (عمرانی، ۱۳۹۵: ۲۰).

مخاطرات احتمالی اکولوژی ادعا شده برای محصولات تراریخته شامل ایمنی تراژن برای موجودات غیر هدف، اثرات ژن معرفی شده بر صفات فنوتیپی مرتبط، سلامت زیست محیطی محصول و اثرات ناخواسته مانند تغییرات در سطح متابولیت های ثانویه است (Carpenter, 2011: 17).

### ۲-۱-۳- مقاوم شدن ژن ها در مقابل داروها

یکی از مشکلاتی که ممکن است به وجود آید، مقاومت به آنتی بیوتیک ها است و آزاد کردن این ژن های مقاوم باعث می شود که خیلی از عوامل مضرّی هم که با کمک آنتی بیوتیک ها از بین می روند مقاوم شوند و کنترل آنها سخت شود؛ یا این که تنها از کنترل خارج شوند و بتوانند وارد دیگر موجودات شوند (صادقی و دیگران، ۱۳۹۰: ۴۵).

### ۲-۱-۴- اضافه وزن و چاقی

به علت ایجاد سموم شیمیایی و تغییرات ژنتیکی، در واقع یک تغییر در ساختار ژنتیکی و تولید پروتئین ها، ویتامین ها و مواد مغذی محصولات غذایی ایجاد می شود. حتی گاهی در تولید برخی از اسیدهای آمینه که واحدهای تولید پروتئین ها و واحدهای اساسی تولید مواد غذایی هستند اختلال ایجاد شده و به واسطه این امر، در تولید بسیاری از ویتامین ها و مواد غذایی هم اختلال ایجاد می شود و به لحاظ تجربه ای که در تولید مواد غذایی تراریخته وجود دارد آنها از قیمت نازل تری برخوردار هستند.

وقتی مواد غذایی کافی جهت سیر شدن سلول های بدن وارد بدن نمی شود، انسان مجبور است حجم غذایی بیشتری از محصولات تراریخته را وارد بدن خود کند. یکی از مواردی که اینک در دنیا و همین طور در کشور ما - به واسطه این که کشور ما یکی از بزرگ ترین وارد کنندگان محصولات تراریخته است - مشاهده می شود چاقی است.

همان طور که می‌دانید اضافه وزن از عوارض بسیار زیادی برخوردار می‌باشد، نظیر بیماری هائی مانند دیابت، سکنه های قلبی و عوارض دیگری که در کلیه و سایر اندام ها و غدد بدن ایجاد خواهد شد.

در مصرف محصولات ارگانیک به واسطه دارا بودن مواد سالم و مغذی و مورد نیاز بدن، حجم کمتری از محصولات غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ به این علت که هم به واسطه غنی بودن سلول های بدن زودتر به سیری می‌رسند و هم در پیشگیری از بیماری های بدن و عوارض جانبی از اهمیت بیشتری برخوردار هستند؛ یعنی اگر مصرف کننده ای در دنیا هزینه بیشتری را برای خرید محصولات ارگانیک پرداخت کند از آن طرف هم به واسطه مصرف کمتر غذا و هم به لحاظ حجم کمتر محصول و هم به خاطر پیشگیری از بسیاری بیماری ها در درازمدت چندین برابر هزینه اضافی که بابت محصولات ارگانیک پرداخت کرده است به جیبش باز خواهد گشت (عمرانی، ۱۳۹۵: ۲۱).

انتقال جانبی ژن که تحت عنوان انتقال افقی ژن نیز از آن یاد می‌شود در واقع سیستم تراریزش طبیعی باکتریایی است (Giovannetti, 2003: 21). اعتقاد بر این است که این مکانیسم برای انعطاف پذیری ژنتیکی در داخل و بین گونه های باکتریایی لازم می‌باشد. تمایل ارثی باکتری ها برای تبادل مواد ژنتیکی در محیط، نگرانی هائی را در مورد تولید باکتری های تراریخته ایجاد کرده است. مایکل سیوان در سال ۱۹۹۴ طی مطالعاتی نشان داده است که گیاهان، انتقال افقی ژن را به صورت یک مکانیسم طبیعی انجام می‌دهند. گیاهان دارای ژن هایی از ژنوم دیگر گیاهان و میکروارگانیسم های موجود در خاک می‌باشند. در حال حاضر نیز نگرانی ها از اینجا ناشی می‌شود که گیاهان تراریخت دارای ژن های خارجی می‌توانند ژن های مقاومت به کانامایسین را به باکتری های خاکزی انتقال دهند. مهندسی متابولیک گیاهان تراریخته نگرانی های دیگری را برای انتقال افقی ژن فراهم می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند هنگامی که گیاهان پارازیت به میزبان متصل باشند می‌توانند از آنها ژن بگیرند یا به آنها ژن بخشند. اغلب مطالعات،

حاکمی از انتقال یک ژن منفرد می‌باشد، اما مطالعاتی که یک ارزیابی آماری از این رویداد را ارائه دهد در دست نیست. ریسک مربوط به انتقال افقی ژن در گیاهان تراریخته یک نگرانی علمی می‌باشد (موسوی نافچی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴).

براساس مبانی سلامت غذا، تولید هر محصول جدید نیازمند انجام مراحل ارزیابی ایمنی است تا بدین وسیله اطمینان حاصل آید که مصرف محصول در شرایط طبیعی زیانی را در پی نخواهد داشت. همگام با تولید انبوه محصولات تراریخته، ملاحظات در ارتباط با ایمنی آن و تأثیر سوء ناشی از مصرف آن بر سلامت انسان ابراز گردیده است. ملاحظات در این باب به این امر باز می‌گردد که ورود ژن بیگانه به گیاه هدف به دلیل تداخل DNA خارجی با DNA سلول بدن ممکن است از طریق فعال نمودن ژن‌های خاموش یا کاهش فعالیت ژن‌های فعال با ایجاد واکنش‌های ناخواسته منجر به اختلال در متابولیسم بدن یا تولید سموم پروتئینی نوظهور شود (حاج محمدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۰).

از این جهت، برخی از دانشمندان ایجاد غدد و تومورهای سرطانی، تقطیع نسل و ناباروری، ایجاد واکنش‌های حساسیت‌زا در بدن، و مقاومت بدن در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها را پیامدی برای مصرف تراریخته دانسته‌اند (غنی زاده و طباطبائی، ۱۳۹۷: ۲۶۹).

## ۲-۱-۵- اثرات سمی طولانی مدت

تحقیقات، نقش مهم میکروارگانیسم‌ها در حاصلخیزی خاک را به اثبات رسانده‌اند. در هر سانتی متر مکعب از خاک، بیش از ۱۰۰ میلیون میکروارگانیسم متعلق به بیش از هزار گونه مختلف وجود دارد. گروه‌های اصلی شامل باکتری‌ها، قارچ‌ها، جلبک‌ها، پروتوزوئرها، نماتدها، کرم‌های خاکی و برخی از حشرات می‌باشند. در خاک، یکسری مناطق مستعد برای نقل و انتقال ژن وجود دارد که به آنها نقاط داغ گفته می‌شود. انتقال ژن توسط میکروارگانیسم‌های تغییر یافته به باکتری‌های خاک، ثابت شده و عکس این حالت، یعنی انتقال ژن‌ها از باکتری‌های ناحیه آندروژن به ارگانیسم‌های تغییر یافته نیز رخ داده است (Thies, 2007: 115).

## ۲-۱-۶- کاهش تنوع زیستی

تهدید تنوع زیستی توسط ارگانسیم های تغییر یافته ژنتیکی از سوی دانشمندان بسیاری مطرح شده است. در سال ۱۹۸۶ باکتری سودوموناس سرینجی برای محافظت گیاهان از آسیب به سرمازدگی مورد تغییر واقع شده و با مخالفت شدید گروه های حفاظت از محیط زیست روبرو شد. سازمان صلح سبز جهانی نخستین گروهی بود که به مقابله با محصولات تراریخته برخاست. آنها مخالفت خود را چنین اعلام می کردند که محصولات تراریخته نباید در محیط آزاد شوند، زیرا اطلاعات کافی در مورد تأثیر آنها بر روی محیط زیست و سلامت انسان وجود ندارد. همچنین اعتقاد دارند که در درازمدت خطر از بین رفتن تنوع زیستی به وسیله رشد گیاهان تراریخته وجود دارد. برخی از مطالعات نشان می دهند که گیاهان تراریخته می توانند روی فون و فلور تأثیر بگذارند و این به دلیل، توانایی گیاهان تراریخته در افزایش فعالیت های کشاورزی در مناطق می باشد که قبلاً به طور بیابانی بوده و مورد کشت واقع نمی شدند. تنوع زیستی موجودات آبی نیز بایستی مورد بررسی واقع شود، زیرا احتمال دارد که آفت کش های زیستی اثرات سوئی را در این بخش داشته باشند (موسوی و دیگران، ۱۳۹۵: ۴).

## ۲-۱-۷- تأثیر سوء بر سلامت دام

از دیگر دلایل ارائه شده به وسیله مخالفین، مخاطرات ادعایی مربوط به تأثیر سوء این محصولات بر سلامت دام است. این گروه از دانشمندان بر این عقیده اند که تغذیه از طریق تراریخته منجر به افزایش مرگ و میر در میان حیوانات شده و در نتیجه، انقراض نسل آنان را به دنبال خواهد آورد (غنی زاده و طباطبائی: ۱۳۹۷: ۲۶۹). از دیگر مضرات تراریخته می توان به واکنش آلرژیک، طعم غیر متداول و سلاح بیولوژیک نیز اشاره کرد.

## ۲-۲- مزایای تراریخته

وارد کردن ژن های فراوان به ده ها گونه گیاهی مانند گندم، جو، گوجه فرنگی، ذرت، سیب زمینی، سویا، پنبه، مارچوبه، تنباکو و چغندر قند جهت اصلاح یا بهبود

فرآورده های کشاورزی، امکان تغییر ژنتیکی در راه های بیوسنتزی گیاهان برای تولید انبوه موادی مانند روغن های خوراکی، موم ها، چربی ها و نشاسته ها که در شرایط عادی به میزان بسیار جزئی تولید می شوند و کنترل آفات زیستی تنها نمونه های کوچکی از کاربرد های گسترده گیاهان ترانس ژنی را شامل می شوند. تولید محصولات قوی تر، ماندگاری بیشتر محصولات، محافظت محیط در برابر سموم به دلیل این که محصولات ترا ریخته نیاز کمتری به سم پاشی از طریق مواد شیمیایی دارند باعث محافظت محیط در برابر سم پاشی و آفت کش ها می شوند (توسلیان و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۱). کاهش گرم شدن زمین در صورت دستکاری ژنتیکی گیاهان، آنها می توانند دی اکسید کربن بیشتری مصرف کرده و اکسیژن بیشتری را به اتمسفر برسانند که پدیده گلخانه ای را کاهش می دهد و باعث کاهش گرم شدن زمین می شود؛ احیای مراتع و جنگل ها و حفظ تنوع گونه های گیاهی و جانوری در مناطق کویری و بیابانی از دیگر عرصه های کشاورزی است که با کمک بیوتکنولوژی روند سریع تری یافته است. برای مثال، بیوتکنولوژیست ها با شناسایی، تکثیر و پرورش گونه های واجد ژن های مقاومت به نمک، گیاهان مقاومی مانند کاکتوس ها، کاج و سرو اصلاح شده ای را تولید کرده اند که قابلیت رشد و تکثیر در مناطق سخت بیابانی را پیدا کرده اند و همچنین به کمک روش های بیوتکنولوژی از جلبک ها و گل و لای موجود در دریا، ترکیبات و کودهای زیستی سودمندی را برای حاصلخیزی زمین های کشاورزی تولید می کنند (کوچک زاده و دیگران، ۱۳۹۵: ۲).

## ۲-۲-۱- عدم تأثیر بر ژن های انسان

ما روزانه میلیاردها ژن مصرف می کنیم. اگر قرار بود ژن های موجود در غذا بر روی ماده ژنتیکی ما اثر داشته باشند و یا این که در داخل ژنوم ما الحاق شوند که تا الان ما به غذاهایی که می خوریم تبدیل شده بودیم؛ مثلاً شبیه گندم شده بودیم یا سیب و هویج! ژن های الحاقی به داخل ژنوم گیاهان ترا ریخت هم از نوع ژن های طبیعی هستند و تفاوتی با نوع ژن های موجود در گیاهان دیگر ندارند که بتوانند با خوردن بر ژنوم ما اثر بگذارد. نظام هستی بسیار دقیق عمل می کند به طوری که سیستم های بسیار پیچیده

و دقیقی دارد که به این راحتی ژنوم ما تغییر نمی‌کند و با خوردن هویج ما به هویج تبدیل نمی‌شویم و حتی فرزندان ما هم تبدیل نمی‌شوند و این است که میلیاردها سال است که انسان انسان است و گندم گندم (معلی و حاجت پور، ۱۳۹۸: ۴۰).

## ۲-۲-۲- مقاومت به آفات و بیماری

کشاورزان به طور معمول هر ساله از چندین تن آفت‌کش شیمیایی استفاده می‌کنند. مصرف کنندگان به دلیل خطرات بهداشتی بالقوه علاقه‌ای به خوردن مواد غذایی که از آفت‌کش برای آنها استفاده شده است ندارند. همچنین ضایعات کشاورزی به دلیل استفاده بیش از حد از آفت‌کش‌ها و کودها می‌توانند باعث مسموم شدن منابع تأمین آب شده و یا باعث صدمه رسیدن به محیط زیست گردند. رشد محصولات تراژن می‌تواند استفاده از آفت‌کش‌های شیمیایی را کم کند (Lovei, 2001: 72).

استفاده از محصولات تراریخته باعث افزایش عملکرد و کاهش مصرف سموم می‌شود (مرتضوی و پور امینی، ۱۳۹۵: ۳۸) که به دنبال آن فوائد اقتصادی و زیست‌محیطی نیز حاصل می‌شود (Carpenter, 2010: 319).

گونه‌های بسیاری از ویروس‌ها، قارچ‌ها و باکتری‌ها وجود دارد که باعث بیماری‌های گیاهی می‌شوند؛ زیست‌شناسان در حال کار برای ایجاد گیاهان با مقاومت ژنتیکی به این بیماری‌ها هستند (موسوی و دیگران، ۱۳۹۵: ۳).

## ۲-۲-۳- تولید و انتقال ژن‌های سودمند و عدم انتقال ژن به دیگر ژن‌ها

مهندسی ژنتیک از دو منظر برای زیست‌فناوری بسیار ارزشمند است: اولین نکته این که دانشمندان می‌توانند ژن‌های سودمند را از سلول‌های انواع موجودات زنده برداشته و آنها را به میکروارگانیسم‌هایی مانند مخمر و باکتری که به آسانی می‌توانند در مقادیر بالا رشد کنند، انتقال دهند. به این ترتیب، فرآورده‌هایی که زمانی فقط در مقادیر کم و با احتمال خطر زیاد قابل تهیه بودند به وسیله میکروارگانیسم‌هایی که به سرعت تکثیر می‌یابند در مقادیر بالا تهیه می‌شوند. مثال برای این موضوع، استفاده از باکتری‌های تغییر ژنتیک یافته برای تولید انسولین به منظور درمان بیماری دیابت است.

دیگر این که امکانات موجود در این تکنیک، دارای مزایایی برای دامداران و کشاورزان است. مهندسی ژنتیک این امکان را به ما می دهد که ژن های دلخواه را از یک گیاه یا جانور یا میکروارگانیسم به گونه دیگر انتقال دهیم که از دیدگاه علمی عوامل بازدارنده در تلفیق های طبیعی بین گونه ها برطرف می شوند.

از طرف دیگر، طیف گسترده تری از صفات مهم و مفید در دسترس کشاورزان و دامداران قرار می گیرد و این صفات بسیار سریع تر، دقیق تر و مطمئن تر از روش های معمول می توانند به گونه های هدف منتقل شوند؛ بدین لحاظ است که این فناوری را نوعی مهندسی می دانند. با چنین ظرفیت بالقوه ای مهندسی ژنتیک نوید تحولات عظیمی را در زمینه دارو درمان تشخیص کشاورزی و دیگر زمینه ها مانند درمان های جدید پزشکی و واکسن ها، محصولات جدید صنعتی و سوخت های جدید داده است؛ همچنین زیست فناوری قابلیت افزایش تولید غذا، تولید محصولات کشاورزی از زمین های غیر قابل استفاده و کاهش مصرف آب و آفت کش ها را دارد (زمانی، ۱۳۹۵: ۱۰). گیاهان در ظرفیت دگرگشتی با یکدیگر متفاوت بوده و ظرفیت یک گیاه در آمیزش با یک علف هرز به شدت سازگاری و خویشاوندی والدین با یکدیگر وابسته است. هیبریدهای بین گونه ای معمولاً عقیم بوده و کمتر زنده باقی می مانند. بنابراین احتمال این که گیاهان تراریخته قادر به انتقال تراژن یا ژن های دیگر به گونه های غیر از کولتیوارهای زراعی باشند بسیار ناچیز است (Conner, 2003: 18).

## ۲-۲-۴- تولید مواد غذایی بیشتر

یکی از فواید تراریخته در حوزه گیاهی این است که می توانیم گیاهان مقاوم در برابر آفات و بیماری ها ایجاد کنیم. با افزایش ژن هایی که مواد خاصی را تولید می کنند می توانیم مواد غذایی یا عناصری موردنظر را در محصول افزایش دهیم و گیاه را مقوی کنیم. مقاوم کردن گیاه در مقابل خشکی و شوری، توانایی کاشت این گیاهان را در آن مناطق ایجاد می کند (رضایی جنید، ۱۳۹۸: ۲۲)؛ همچنین به افزایش عمر انباری میوه ها

نیز کمک می کند که منجر به کاهش قیمت غذا و محصولات غذایی و کاهش قیمت تولید محصول می گردد (رانجان، ۱۳۸۳: ۶).

## ۲-۲-۵- استفاده های پزشکی و تولید دارو

در بحث پزشکی هم از بیوتکنولوژی استفاده وسیعی می شود. در ایران از این طریق داروهای نو ترکیب تولید می شود که البته تراریخت نیست ولی از این طریق تولید می شود. مثلاً باکتری را تراریخت می کنیم؛ اولین چیزی که از این طریق تولید شده، انسولین بوده است. خیلی راحت ژن تولید انسولین را وارد باکتری می کنند و به وفور تولید می کند و در اختیار بیماران قرار می دهند. اکنون در بازار ایران چندین داروی نو ترکیب تولید می شود و به فروش می رسد (شمس بخش، ۱۳۹۵: ۲۶).

## ۲-۲-۶- استفاده در دامپروری و دامپزشکی

تغییر ژنتیک چه در گیاهان و چه در جانوران از قدیم اتفاقی افتاده است و بحث جدیدی نیست، اما روش ها تغییر کرده است. شما عبارت اصلاح نباتات را شنیده اید که می گویند این گیاه اصلاح شده است؛ یعنی تغییر ژنتیکی در آن داده اند. فرض کنید وارسته گندمی با میزان محصول مناسب و طعم و مزه مورد قبول کشت می کنیم ولی به بیماری خاصی حساس است و در اثر شوری و آن بیماری در معرض نابودی قرار می گیرد. می توان این گندم مطلوب را با گندمی که به آن بیماری مقاوم بوده، ولی محصولش بالا نبوده است تلاقی داد؛ در نتیجه بذری تولید می شود که از هر دو وارسته گندم ژن هایی دارد. پس این تغییر ژنتیکی مسأله جدیدی نیست. چیزی که حساسیت ایجاد کرده، این است که در تراریختی از ابزار جدیدی برای انتقال ژن ها استفاده می شود و البته این ابزار خطرانی می تواند ایجاد کند؛ مثلاً ۵۰ سال پیش مرغ ها بومی بودند و به شکل امروز کسی مرغ نمی خورد. مرغ ها خانگی و رنگی و خیلی زیبا بودند و خیلی کند رشد می کردند. اما امروز می بینید وزن مرغ در مدت کوتاهی به دو کیلو می رسد و به شکل صنعتی تولید می شود که قطعاً ژنتیک آنها تغییر کرده است. کارهایی که روی مرغ و گوسفند و گاو می شود برای این است که بتوانند آنها را اصلاح کنند؛



مثلاً گاو شیر بیشتری تولید کند. شما در بعضی از مناطق، گاوهای بومی نمی بینید و مثل گاو های هلندی شده‌اند. این با تغییر ژنتیکی اتفاق افتاده است که به شکل طبیعی بوده است؛ مثلاً اسپرمی می گرفتند و به گاو ماده تلقیح می کردند و گوساله هایی متولد می شدند که متفاوت بودند؛ بنابراین تغییر ژنتیکی اتفاق افتاده است (شمس بخش، ۱۳۹۵: ۲۷).

### ۳- دیدگاه های فقهی در مواد تراریخته

در خصوص مسأله بیوتکنولوژی و تراریخت و محصولات تراریخته یا دستکاری شده، دو دیدگاه در فقه مطرح می باشد:

عده ای مخالف تراریخت و تولید محصولات تراریخته بوده و تولید آنها را جایز نمی دانند و دسته دیگر تراریخت و تولید محصولات تراریخته را جایز می دانند (غنی زاده و طباطبائی، ۱۳۹۷: ۲۶۹)؛ هر دو دسته برای اثبات دیدگاه خود به ادله ای تمسک می کنند که ضمن بیان ادله هر یک از این دیدگاه ها، مورد بررسی قرار گرفته و نظر مراجع در این زمینه ذکر و نظر مختار بیان می شود.

#### ۳-۱- ادله مخالفان تراریخت

این دیدگاه به ادله ای چون آیات و روایات و برخی قواعد فقهی استناد کرده که به ذکر آن پرداخته می شود.

#### ۳-۱-۱- تراریخت، ایجاد هویت جدید و تغییر در خلقت

یکی از آیاتی که مورد استدلال مخالفان است آیه ۱۱۹ سوره نساء است که بیان می دارد: «و لأضلنهم و لأمنینهم و لأمرنهم فلیتکنن آذان الانعام و لأمرنهم فلیغیرون خلق الله: و سخت گمراهشان کنم و به آرزو (های باطل و دور و دراز) درافکنم و دستور دهم تا گوش حیوانات ببرند (که اینها نصیب بت هاست) و امر کنم تا خلقت خدا را تغییر دهند»؛ نحوه استدلال به آیه ۱۱۹ نساء را اینگونه بیان می کنند که مهندسی ژنتیک را از مصادیق اوامر شیطان در این آیات می دانند (الاشقر، ۲۰۰۱: ۲۳).

آیه به این نکته اشاره دارد که شیطان، ضمن گمراهی و ایجاد آرزوها، به تغییر در مخلوقات خداوند فرمان می‌دهد. یکی از مصادیق این تغییر در آیه، شکافتن گوش دام بیان شده است. شکافتن گوش دام‌ها از احکام ضالّه مبتنی بر رسوم عرب جاهلی بوده که از طریق آن گوشت دام را بر خود حرام می‌کردند (قرائتی، ۱۳۷۴: ۱۶۶/۲).

همچنین آیه ۱۶۹ بقره (أَنتُمَا يَا مَرْكُمَ بِالسُّوءِ وَالْفَحْشَاءِ وَأَنْ تَقُولُوا عَلَى اللَّهِ مَا لَا تَعْلَمُونَ) که نحوه اسنادلال به آیه این است که در این آیه، از لفظ «أَنتُمَا» استفاده شده که از نظر ادبی، دلالت بر حصر دارد؛ یعنی شیطان فقط به بدی‌ها و زشتی‌ها امر می‌کند. به گفته برخی از مفسرین، سوء، گناهی است که برای آن حدّ شرعی معین نشده ولی فحشاء، معصیتی است که شریعت برای آن حدّ در نظر گرفته است؛ بنابراین تفسیر سوء و فحشاء، هر دو در حرمت اشتراک دارند؛ در نتیجه می‌توان گفت که شیطان تنها به حرام امر می‌کند (طایی نجاح، ۱۴۳۹: ۷۹۲/۱).

استناد به این آیات، مستلزم استخراج یکی از ارکان دلیل از آیه سوره نساء و رکن دیگر از آیه سوره بقره به صورت ذیل است: یک، شیطان به تغییر در مخلوقات امر می‌کند؛ دو، شیطان جز به اموری که شرعاً مجاز نیستند امر نمی‌کند؛ و نتیجه دو مقدمه فوق می‌تواند این باشد که تغییر در خلقت شرعاً مجاز نیست (میر صادقی، ۱۳۹۵: ۳۲). عدّه‌ای عقیده دارند که با مهندسی ژنتیک، هویت جدیدی حاصل می‌شود که هویت جدید، متباین با هویت قبلی است؛ چراکه با دستکاری ژن‌ها، ژن جدید ایجاد و به دنبال آن، هویت جدید پیدا می‌کند (نور مفیدی، ۱۳۹۵: ۲۹).

### ۳-۱-۲- نظام موجود نظام احسن و اکمل و تراویخت یعنی اصلاح نظام موجود

آیه الله تبریزیان بیان می‌دارد: ما اعتقادمان این است که هرچه خدا خلق کرده، بهترین است و آنها می‌گویند ما اصلاح ژنتیکی می‌کنیم؛ این یعنی چه؟ یعنی خدا فاسد خلق کرده و عقل قاصر می‌خواهد اصلاح کند؛ یعنی خدا یک چیزی را بد خلق کرده و اینها می‌خواهند آن را درست کنند و خدا در خلقت اشتباه کرده و حقّ آن بوده که تراویخته

خلق می‌کرد؛ این چه طرز فکری است؟ از قرآن استفاده می‌شود که خداوند بهترین را خلق نموده و هر فساد در زمین به وجود می‌آید به دست انسان است (و تجعل فیها من یفسد فیها؛ دست بشر به هر چیزی می‌رسد آنها را نابود می‌کند؛ و اذا قیل لهم لاتفسدوا فی الارض قالوا نحن مصلحون: به آنها می‌گویند افساد نکنید، آنها می‌گویند ما اصلاح می‌کنیم؛) ألا إنهم هم المفسدون و لکن لایشعرون؛ حالا متأسفانه اینها از روی عمد افساد می‌کنند؛ یعنی لایشعرون هم نیست. حالا بشر بعد از مدّت‌ها فهمیده، مساوک پیامبر و حجات خوب است و بعد از مدّت‌ها در اروپا فهمیدند که غذای ارگانیک و اورجینال خوب است و بعد از مدّت‌ها فهمیده و به این نتیجه رسیده اند که حالا ما باید مدّت‌ها صبر کنیم که آنها به این نتیجه برسند. ما کاری با آنها نداریم؛ ما دینی کامل داریم، در این دین ما و روایات ما، تمام نیازهای ما تأمین شده ولی ما یک ذره کوتاهی کردیم و تحقیق و بررسی نکردیم (<http://agbiotech.ir>) زیست فناوری کشاورزی، مرکز جامع اطلاع‌رسانی).

### ۳-۱-۳- استناد به قاعده لاضرر

یکی از قواعد پرکاربرد و مشهور در ابواب فقهی، قاعده لاضرر است که مبتنی بر آن، هرگونه ضرر و ضرار در اسلام نفس شده است. در بحث مواد تراریخته، تفسیری از این قاعده مدنظر است که بر اساس آن، حرمت تکلیفی ضرر و ضرار قابل استناد به این قاعده است و این تفسیر مورد تأیید بزرگانی همچون شیخ الشریعه اصفهانی ایرانی و مکارم شیرازی و دیگران است (به نقل از شیرازی، ۱۳۹۵: ۳۴).

بر طبق چنین تفسیری، اگر ضرری در محصولات تراریخته قابل اثبات باشد می‌توان منع شرعی آن را مستند به قاعده لاضرر دانست؛ چراکه درباره محصولات تراریخته ادعاهائی وجود دارد مبنی بر این که این محصولات، موجب ایجاد بیماری می‌شوند و دارای ضرر هستند؛ پس با وجود ضرر در این محصولات می‌توان به این قاعده تمسک کرده و حکم به منع یا حرمت محصولات تراریخته نمود (شیرازی، ۱۳۹۵: ۳۴).

### ۳-۱-۴- تاکید قرآن بر تفکر در طعام

قرآن کریم در بخش های مختلفی به اهمیت و توجه به غذا تأکید کرده است؛ آیه ۲۴ سوره عبس بیان می دارد: «فلینظر الانسان الی طعامه: انسان باید به غذای خود بنگرد»؛ در تفسیر این آیه بیان شده است نزدیک ترین اشیای خارجی به انسان غذای اوست که جذب بدن و جزئی از بافت و وجود او می شود؛ لذا قرآن بر تفکر و توجه در مواد غذایی تأکید کرده است. در این آیه منظور از «فلینظر» تماشای ظاهری نیست، بلکه نگاه به معنی تفکر، دقت در ساختمان این مواد غذایی، اجزا و تأثیرات آن در وجود انسان است. معانی ذیل به طور خلاصه از آیه استظهار می شود: غذا چگونه تولید می شود؟ چگونه ترکیب می شود؟ چگونه به بازار عرضه می شود؟ چگونه به فروش می رسد؟ آیا غذا پاک است یا نجس؟ حلال است یا حرام؟ بهداشتی یا غیر بهداشتی؟ مضر است یا مفید؟ شیمیایی و مصنوعی است یا طبیعی و دست نخورده؟ با فرهنگ دینی سازگار است یا ناسازگار؟ پس براساس تفسیر این آیه مشخص می شود که هر غذایی را نباید تولید کرد و هر غذایی را نباید به بازار عرضه و توزیع و مصرف کرد (الهیاری فرد، ۱۳۹۲: ۷۹).

### ۳-۱-۵- احترام به حیوان و رعایت حقوق آنها

موجودات، مخلوق خداوند بوده و احترام دارند به ویژه در مورد آنها که روح حیواتی و نباتی دارند و حقوقی هم برای آنها در روایات بیان شده است. از جمله در مورد حیوان مسأله نفقه مطرح شده که برعهده صاحب آن است و چنان چه مالک حیوان از دادن آب و غذا به آن خودداری کند حاکم اسلامی می تواند او را مجبور به فروش و به آن یاد دادن آب و غذا کند (خمینی، ۱۴۳۴: ۳۴۸/۲) و روایات دیگری که در مورد حقوق حیوانات و گیاهان مطرح شده است به حقوق جانداران به طور کلی اشاره دارد و مهندسی ژنتیک و دستکاری در خلقت گیاه یا حیوان، خلاف حقوق آن حیوان یا گیاه و احترام نگذاشتن به آن محسوب می شود.

همچنین مخالفین عقیده دارند مخاطرات ادعایی، مربوط به تأثیر سوء این محصولات بر سلامت دام می شود؛ با این توضیح که تغذیه از تراریخته منجر به افزایش مرگ و میر

در میان حیوانات و در نتیجه، انقراض نسل آنان خواهد شد (غنی زاده و طباطبائی، ۱۳۹۷: ۲۶۹).

### ۳-۲- ادله موافقان تراریخته

موافقان محصولات تراریخته به دسته‌ای از ادله استناد می‌کنند که شامل آیات، روایات و اصول کلی در این زمینه و رد ادله مخالفان می‌باشد.

#### ۳-۲-۱- آیات

آیه ۱۶۸ سوره بقره که می‌فرماید: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلالًا طَيِّبًا وَ لَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ: ای مردم، از آن چه در زمین است حلال و پاکیزه را تناول کنید و پیروی نکنید و ساوس شیطان را، محققاً شیطان از برای شما دشمنی آشکار است.» آکل در آیه طبق نظر برخی از مفسرین، شامل همه تصرفات و حلال بودن آنها می‌باشد مگر آن چه صراحت در حرمت دارد (طباطبائی، ۱۳۷۵: ۱/۱۴۸). تولید تراریخته نیز یکی از مصادیق تصرفات بشر در زمین محسوب شده و چون نهی صریح در آن وجود ندارد حکم به اباحه می‌شود.

همچنین همچنین خداوند در آیات متعدد قرآن کریم جهان را مسخر بشر قرار داده است: «وَسَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (جاثیه: ۱۳)؛ یا «أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ وَالْفُلْكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرءُوفٌ رَحِيمٌ (حج: ۶۵)؛ مراد از تسخیر موجودات آن است که همه در مسیر کام‌گیری و منافع بشر قرار داده شده است (قراحتی، ۱۳۷۴: ۶/۶۶)؛ و امکانات آن را در اختیار شما قرار داد تا هرگونه بخواهید از آن بهره بگیرید (مکارم شیرازی، ۱۳۸۲: ۳/۲۳۱).

با توجه به مضمون آیات ذکر شده، لازمه تسخیر، جایز بودن تصرفات بشر در طبیعت و جهان خلقت و بهره‌مندی از نعمت‌های الهی است و محصولات تراریخته نیز نوعی تسخیر در جهت بهره‌برداری از نعمت‌های خداوند تلقی می‌شود و جایز است.

#### ۳-۲-۲- روایات

در خصوص روایات در این زمینه می‌توان به مضمون روایاتی که به اصل اباحه اشاره دارد استناد نمود.

امام صادق علیه السلام می‌فرماید: «کلّ شیء مطلق حتی یرد فیه النهی» (صدوق، ۱۴۱۳: ۳۱۷/۱)؛ یا ایشان در روایت دیگری می‌فرماید: «کلّ شیء هو لک حلال حتّی تعلم أنّه حرام بعینه» (کلینی، ۱۴۲۹: ۳۱۳/۵). مطابق مضمون این روایات، در خصوص تراریخته چون دلیل قطعی بر ممنوعیت و حرمت وجود ندارد، لذا حکم به اباحه می‌شود، چون مستند اصل اباحه نیز آیات و روایات مذکور می‌باشد؛ لذا طرح آن به عنوان دلیل و مستند مستقل، لزومی ندارد.

### ۳-۳- نقد ادله مخالفان

#### ۳-۳-۱- نقد دلیل لاضرر

در صورت وجود ضرر در محصولات تراریخته، قاعده لاضرر حاکم بر حکم تولید محصولات تراریخته خواهد بود، لیکن ابتدا باید ضرری بودن این محصولات ثابت شده و سپس با قاعده تطابق داده شود. اما براساس مستندات علمی، ضرری بودن این محصولات ثابت نشده است و در صورت شکّ و شبهه نسبت به موضوع، از مصادیق شبهه مصداقیه بوده که تمسک به عامّ با آن جایز نمی‌باشد (مظفر، ۱۳۷۰: ۴۰۹/۱).

از طرف دیگر، ضرر در جایی مطرح می‌شود که متعلّق غرض عقلایی نبوده یا عوض و نفعی در قبال آن قرار نگیرد؛ اما در محصولات تراریخته اگر ضرری هم به دنبال داشته باشد در مقابل آن، منفعت عظیم و اغراض عقلایی چون تأمین غذا، دستیابی به کشاورزی پایدار، خودکفایی و ... وجود داشته و از نظر عرفی ضرر محسوب نشده و از دایره شمول قاعده خارج می‌شود.

در مطالعاتی که جهت تعیین ایمنی غذایی محصولات تراریخته انجام شده است ارزیابی ۹۰ روزه از تغذیه موش‌ها با برنج تراریخته حاوی پروتئین CryIAC<sup>۱</sup> هیچ

۱. پروتئین‌های کریستالی یا پروتئین‌های CFY که توسط ژن‌های CFY کدگذاری می‌شوند.

تغییری در رفتار حیوان و وزن آن مشاهده نشد و طبق نتایج به دست آمده برنج KMDI هیچ تأثیر سوء یا سمی در بر نداشت (کوچک زاده و دیگران، ۱۳۹۵: ۵).

### ۳-۲- نقد دلیل دفع ضرر محتمل

برخی از فقها و اصولیان، ضرر در قاعده را شامل ضرر دنیوی و اخروی می دانند که با توجه به این مطلب، ضرر دنیوی با موضوع بحث ارتباط پیدا می کند (غنی زاده و طباطبائی، ۱۳۹۷: ۲۷۴) اما استناد به این قاعده صحیح نیست، چراکه اولاً، در تقابل ضرر و منفعت، جهت اقوی غالب می شود و در تراریخته منفعت بر ضرر غلبه دارد؛ ثانیاً، از قاعده مزبور با عنوان دفع ضرر مظنون هم یاد می شود و ظن احتمال راجح و قوی است؛ نه احتمال ضعیف، چراکه توجه به ضرر موهوم و مشکوک موجب اختلال نظام بوده که عملی حرام می باشد؛ ثالثاً، عقل دفع ضرر را سنجیده و با اتخاذ روش های علمی خطرات احتمالی را ارزیابی می کند. هیچ فناوری صددرد صدایم نبوده و اگر برای هر ضرر احتمالی قائل به حرمت شویم راه پیشرفت سد خواهد شد (کوچک زاده و دیگران، ۱۳۹۵: ۵)؛ همچنین تبدیل مواد تراریخته به تومورهای سرطانی اثبات نشده است (معلى و حاجت پور، ۱۳۹۸: ۴۰).

### ۳-۳- نقد دلیل تغییر در خلقت

اشکال در مورد مهندسی ژنتیک و تغییر در خلقت و به وجود آمدن هویت جدید، هم از نظر صغروی و هم از نظر کبروی قابل طرح و تأمل است. به این معنا که چون مهندسی ژنتیک موجب می شود محصولات به دست آمده از این طریق، هویت جدید و تازه پیدا کنند ممنوع است. اما این که از نظر صغروی محل تأمل است با توجه به قول متخصصین در این زمینه معلوم می شود که آنها این مسأله را نفی می کنند و همین که مسأله کسب هویت جدید محل اختلاف است کافی است. به علاوه، ملاک و مرجع در این امور عرف است؛ باید دید این محصولات وقتی عرضه می شوند آیا آنها را با همان هویت قبلی می شناسند یا با هویت جدید؟

اما از نظر کبروی هم بر فرض بگوئیم که این محصولات تغییر هویت پیدا می کنند، ولی این مشکل ندارد. چه اشکالی دارد یک محصولی با دستکاری در ژن هایش اساساً تبدیل به محصول دیگری شود و هویتی تازه پیدا کند؛ پس از نظر کبروی هم مانع ایجاد نمی شود (نور مفیدی، ۱۳۹۵: ۲۹).

### ۳-۳-۴- نقد دلیل نظام احسن

نظام احسن آفرینش اجمالاً به این معناست که عالم ممکنات به بهترین وجه ممکن خلق شده است. نظام احسن درباره مادیات متفاوت از مجردات است و به این معناست که هر موجود مادی بتواند به بهترین وجه ممکن خود برسد. پس معنای نظام احسن این نیست که همه موجودات مادی به بهترین وجه خود خلق شده اند، بلکه به این معناست که قابلیت رسیدن به بهترین وجه ممکن خود را دارند که بر این اساس، هرگونه تلاشی که بشر در عالم طبیعت انجام می دهد می تواند در این راستا تفسیر شود.

ممکنات در عالم ماده از این قوه برخوردارند و هرچه از عمر عالم ماده می گذرد قوه ها به فعلیت می رسند. قطعاً بخشی از این تغییر و تحول، یعنی به فعلیت رسیدن قوه ها به دست بشر اتفاق می افتد؛ لذا می بینید زمانی که بشر پا به عالم خاکی گذاشت تا به امروز چه تحولات عظیمی در زندگی او رخ داده است که مهندسی ژنتیک نیز از این مقوله مستثنی نمی باشد و می توان آن را نقطه عطفی در زندگی بشر دانست (نورمفیدی، ۱۳۹۵: ۳۰).

در این زمینه نظر مراجع نیز قابل تأمل است:

آیه الله سید محمدسعید حکیم: مهندسی ژنتیک نه مشارکت در خلق به شمار می رود و نه دخالت در امور خالق، بلکه نوعی بکارگیری سنت ها و قوانین الهی است که کشف و کاربست آنها بیانگر قدرت عظیم خداوند به شمار می رود (حکیم، ۱۴۲۵: ۱۸).

آیه الله جوادی آملی نیز با اشاره به آیه «لیس کمثله شیء» در اینباره می گوید: شبیه سازی حتی اگر در انسان راه پیدا کند، نه آسیبی به توحید می رساند و نه به نظام خلقت؛



این نظیر کارهای مصنوعی است که در بخش نباتات در گلخانه ها انجام می شود (فتاحی معصوم، ۱۳۸۴: ۶۳-۶۴).

### ۳-۳-۵- دیدگاه مختار

با توجه به آن چه بیان شد از دیدگاه موافقان و مخالفان و بررسی ادله هر یک و با توجه به دیدگاه مراجع و اهل خبره در این زمینه می توان گفت که تولید و مصرف مواد تراریخته از نظر فقهی جایز بوده و دلیلی بر منع وجود ندارد. یکی از موارد بهداشتی که در روابط زوجین باید مورد توجه قرار گیرد بحث نفقه و تغذیه سالم و توجه به بهداشت غذا می باشد که استفاده از مواد تراریخته را هم در بر می گیرد. با توجه به آن چه که درباره مواد تراریخته و حکم آن گفته شد می توان اذعان کرد که مصرف مواد تراریخته از نظر بهداشتی مجاز بوده و ضرری بر آن مترتب نمی باشد.

### نتیجه گیری

رعایت بهداشت در خانواده موجب ایجاد روابط سالم بین اعضای خانواده به ویژه زوجین می گردد و آنها را از ابتلا به بیماری های مختلف مقاربتی و غیر مقاربتی جسمی و بیماری های روانی ایمن ساخته و به استحکام هر چه بیشتر خانواده می انجامد؛ چراکه اگر یکی زوجین دچار اختلالات جسمی و روانی گردند به دیگر اعضای خانواده نیز سرایت پیدا کرده و ممکن است آنها را نیز در معرض خطر ابتلا به بیماری های جسمی یا روانی قرار دهد.

یکی از مباحث بسیار مهم در هر جامعه ای مقوله بهداشت است که آیات و روایات بسیاری بر آن تصریح داشته و آن را در احکام تکلیفی و وضعی عرضه نموده است. همچنین براساس اصل ۴۳ قانون اساسی یکی از ضوابط استقلال اقتصادی، تأمین نیازهای اساسی از جمله بهداشت است. از مواضع رعایت بهداشت و عمل به دستورات بهداشتی در فقه بحث روابط زوجین است که در بحث روابط غیر جنسی زوجین، بهداشت در خوراک، پوشاک و ... نمود می یابد. این پژوهش در بحث تغذیه به بررسی

مواد تراریخته و امنیت بهداشتی زوجین در آن از منظر فقه پرداخته که نتایج حاصله عبارتند از:

با توجه به معایب و مزایای مواد تراریخته دو دیدگاه در حکم مواد تراریخته وجود دارد: یک دیدگاه، حکم به حرمت مواد تراریخته داشته و به ادله ای چون برخی آیات و روایات، قاعده لاضرر و ... تمسک کرده و در مقابل، دیدگاه دیگر نیز با تمسک به دسته ای دیگر از آیات و روایات و نقد ادله مخالفان حکم به حلیت و جواز مواد تراریخته دارند. با بررسی هر دو دیدگاه و ادله آنها، دیدگاه مختار، جواز و حلیت مواد تراریخته است.

با توجه به مطالب ذکر شده و در نظر گرفتن این امر که یکی از حقوق زن بر مرد، نفقه وی در صورت تمکین است لذا رعایت بهداشت در نفقه و مصادیق آن از جمله خوراک، تهیه مواد تراریخته به عنوان نفقه برای زن مانعی ندارد.

## منابع

### - قرآن کریم.

- الاشقر، محمد سلیمان (۲۰۰۱م)، *ابحاث الاجتهادیه فی الفقه الطبی*، بیروت: مؤسسه الرساله.
- الهیاری فرد، نجف (۱۳۹۲)، *بررسی دیدگاه های اسلامی (شیعه) درباره مصرف محصولات تراریخته*، اخلاق و تاریخ پزشکی، ۱/۶، ۶۸-۷۶.
- بخشنده، بهناز؛ خواجه، خسرو؛ حمیدی مطلق، روح الله (۱۳۹۱)، *بیوتکنولوژی پزشکی از علم تا بازار*؛ تهران: خانه زیست شناسی.
- بهنودی، زهرا (۱۳۸۸)، *مبانی بهداشت جامعه*، تهران: بشری.
- حاج محمدی بهادر؛ اسلامی، گیلدا؛ اعلائی، مهسا؛ احرام پوش، محمد حسن؛ رضوانی، محمد ابراهیم؛ فلاح زاده، حسین؛ شیردلی، مهرنوش (۱۳۹۸)، *بررسی و مقایسه ایمنی برونج تراریخته و غیر تراریخته از نظر امکان انتقال ژن به خوان حیوان آزمایشگاهی*، مجله طلوع بهشت، ۱/۱۸، ۵۸-۷۰.
- حیات غیب، داوود (۱۳۹۵)، *گفتگو با دکتر داوود حیات غیب*، مجله حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی (ره).

- خمینی (امام)، سید روح الله (۱۴۳۴ق)، **تحریر الوسيله**، ج ۲، چ ۳، تهران: مؤسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره).
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۴۲)، **لغتنامه**، شماره مسلسل ۸۹، تهران: دانشگاه تهران.
- رانجان (۱۳۸۳)، **گیاهان تواریخه**، ترجمه: اصغر حیدری و بابک پاکدامن، تهران: سبزاندیشان.
- رضایی جنید، جابر (۱۳۹۸)، **ابعاد حقوقی محصولات تواریخه**، تهران: راز نهان.
- زمانی، محمدرضا (۱۳۹۵)، **گفتگو با دکتر محمدرضا زمانی**، مجله حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی (ره).
- شمس بخش، مسعود (۱۳۹۵)، **گفتگو با دکتر مسعود شمس بخش**، مجله حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی (ره).
- شیرازی، سید محسن (۱۳۹۵)، **بررسی فقهی امکان استناد به ادله مرتبط با ضرر در اثبات نامشروع بودن محصولات تواریخه**، حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی (ره).
- صالحی جوزانی، غلامرضا؛ توحیدفر، مسعود؛ صادقی، اکرم (۱۳۹۰)، **ایمنی زیستی محصولات تواریخه**، کرج: مدیر فلاح.
- صدوق (شیخ)، محمد بن علی بن حسین بن بابویه قمی (۱۴۱۳ق)، **من لایحضره الفقیه**، ج ۱، قم: مؤسسه النشر الاسلامی.
- طایبی نجاح (۱۴۳۹ق)، **تفسیر اهل البیت علیهم السلام**، ج ۱، قم: دارالهدی لاحیاء التراث.
- طباطبائی حکیم، سید محمدسعید (۱۴۲۵ق)، **فقه الاستنساخ البشري و فتاوی طیبه**، نجف اشرف: دار الهلال.
- طباطبائی (علامه)، سید محمدحسین (۱۳۷۵)، **المیزان فی تفسیر القرآن**، ج ۱، قم: اسماعیلیان.
- عمرانی، آزاد (۱۳۹۵)، **گفتگو با دکتر آزاد عمرانی**، حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی (ره).
- غنی زاده، مهدیه؛ طباطبائی سیده فاطمه (۱۳۹۷)، **حکم تکلیفی تولید محصولات تواریخه از منظر فقه امامیه**، مجله مهندسی ژنتیک و ایمنی زیستی، ۲/۷، ۲۶۷-۲۷۹.
- فتاحی معصوم، سید حسین (۱۳۸۴)، **مجموعه مقالات و گفتارهای سومین همایش دیدگاه های اسلام در پزشکی**، مشهد: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی مشهد.
- قرائتی، محسن (۱۳۷۴)، **تفسیر نور**، ج ۶، تهران: مرکز فرهنگی درس هایی از قرآن.

- قسمتی تبریزی، علی (۱۳۹۶)، **تعهدات غرامتی و نفقه ای در مسوولیت مدنی**، مطالعات فقه و حقوق اسلامی، ۱۷، ۲۰۷-۲۳۴.
- کلینی، محمد بن یعقوب (۱۴۲۹ق)، **الکافی**، ج ۵، قم: دار الحدیث.
- کهک، سمیرا (۱۳۹۵) **گفتگو با دکتر سمیرا کهک**، حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی(ره).
- کوچک‌زاده، احمد؛ شکوهی فر، نرگس (۱۳۹۵)، **مزایا و معایب محصولات تراریخته و ایمنی زیستی**، همایش محصولات تراریخته در خدمت تولید غذای سالم، حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار؛ دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان؛ ۴.
- مسجدسرای، حمید (۱۳۹۱)، **ترمینولوژی فقه**، تهران: پیک کوثر.
- مظفر، محمدرضا (۱۳۷۰)، **اصول الفقه**، ج ۱، ج ۴، قم: دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه.
- معلی مهدی؛ حاجت پور، زهرا (۱۳۹۸)، **تراریخته در آینه حقیقت**، اصفهان: کنکاش.
- مکارم شیرازی، ناصر (۱۳۸۲) **برگزیده تفسیر نمونه**، ج ۳، قم: اسلامیه.
- موسوی نافچی، سیده بیتا؛ حسینی چالشری، سیده اسماء؛ مؤمنی شهرکی، منوچهر (۱۳۹۵)، **بورسی فواید و مضرات محصولات غذایی تراریخته**، همایش محصولات تراریخته در خدمت تولید غذای سالم، حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.
- میرصادقی، عبدالمهدی (۱۳۹۵)، **تراریخته و تغییر در خلقت الهی**، حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی(ره).
- نورمفیدی، سید مجتبی (۱۳۹۵)، **گفتگو با حجت الاسلام نور مفیدی**، حریم امام، ۲۳۸، آستان مقدس امام خمینی(ره).
- "http://agbiotech.ir" زیست فناوری کشاورزی، مرکز جامع اطلاع رسانی).
- Carpenter; J.E.2011. Impacts of GM crops on biodiversity. GMcrops2.
- Connor, A.L, Glar, T.R, Nap, 2003. The release of genetically modified crops into the environment. Part II. Overview of ecological risk assessment. Plant gornal.33.
- Manuela Giovannetti, 2003, RIVISTA DI BIOLOGIA BIOLOGY FORUM 96 (2), 207-224.
- Janice E Thies, Medha H Devare, An ecological assessment of transgenic crops, 2007, The Journal of Development Studies 43 (1), 97-129.
- G Lovei, 2001, Ecological risks and benefits of transgenic plants, New Zealand Plant Protection 54, 93-100.