



Persian dimensions of the results of his history based on the meaning of Islamic ethics

Abbas Khademian ^{a*}, ^b Emamifar, Hamid

^a Member of the scientific body of Islamic knowledge, Arak University a-khademianrizi@araku.ac.ir

^b Department of Islamic Studies, Faculty of Humanities, Arak University, Arak h-emamifar@araku.ac.

KEYWORDS

Shanakht,
human being,
transformation of knowledge,
heart,
kingdom,
talent

ABSTRACT

The mystical prayers of Imam Ali (AS) in Kufa Mosque are teeming with high epistemological themes and full of pure educational-monotheistic points in which Imam Ali (AS) draws the relationship between man and God based on the relationship of God's mercy and extensive compassion for man dealt with the purest words and the most sublime concepts. The purpose of this research, carried out using descriptive-analytical and inferential methods, is to deduce and extract educational approaches and explain the relationship between man and God based on the concepts and themes of these great prayers. The theology and self-recognition acquired in the light of the teachings of these prayers depict the true position of God before man and provide a true explanation of man's poor relationship with God. Explaining the position of the pious man before the Lord, monotheism in getting help, monotheism in fear and hope, disconnection from others, achieving a verse attitude and the centrality of God's vast mercy are among the teachings of these mystical prayers.

* Corresponding author.

E-mail address: gheysari86@gmail.com

DOI: 10.22034/RTMR.2024.2022334.1057

Received: 2023/11/22; Received in revised form: 2023/12/30; Accepted: 2024/2/5

Article type: Research Paper

©Author





بررسی ابعاد محصولات ترا ریخته با نگاه اخلاق اسلامی

عباس خادمیان^{الف*} حمید امامی^ب

^{الف} استادیار گروه معارف اسلامی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک a-khademianrizi@araku.ac.ir

^ب استادیار گروه معارف اسلامی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک h-emamifar@araku.ac.ir

واژگان کلیدی	چکیده
ترا ریخته، اخلاق، زیست انسانی، نظام الهی	ترا ریخته و تأثیرات آن در زیست و اخلاق انسانی و نحوه برخورد با آن در کشورهای مختلف از مسائل نوپدید است که در حوزه‌های علوم تجربی و انسانی مطرح نظر دانشمندان قرار گرفته است. برخی مطلقاً با استفاده از آن مخالفت کرده و برخی دیگر استفاده از آن را مشروط به شرایطی کرده اند. رویکرد اسلام در مقابل این مسئله از اهمیت بسزایی چه در حوزه علوم تجربی و چه در حوزه علوم انسانی دارد. در این پژوهش درصدد برآمده‌ایم تا با روش تحلیلی - توصیفی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، نحوه مواجهه اخلاق اسلامی با محصولات ترا ریخته و راهکارهای مرتبط با آن را تبیین نماییم. با توجه به ابهامات موجود در استفاده از محصولات ترا ریخته و اموری مانند اولویت حق الناس، ممنوعیت و خطر آفرین بودن دخالت و تصرف در حقوق و نظام خلقت الهی، اصالت الاحتیاط، ضرورت صیانت از سلامت انسانی در دیدگاه اسلام و چند ساحتی بودن انسان، پیوستگی و پیچیدگی زیست انسانی بین ابعاد مادی و ملکوتی، محدودیت شناخت انسانی، به نظر می‌رسد باید تا زمانی که علم راسخ به نبود پیامدهای منفی آن برای روح و جسم پیدا نشده است، از استفاده این محصولات پرهیز نمود.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۹/۱	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۹	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۶	

مقدمه

پیشرفت و توسعه شتابناک علم و فناوری در عرصه‌های گوناگون زندگی انسان، همواره انبوهی از موضوعات پیچیده را در نظرگاه اندیشمندان مجامع علمی و دینی قرار داده است. از یک سو تنه به سنت‌ها و باورهایی جوامع می‌زنند و از سوی دیگر فرصت آفرین برای رسیدن اندیشه بشری به افق‌های نوین هستند. بدیهی است این روند همواره در همه عرصه‌های زندگی بشری به‌ویژه در بعد سبک زندگی و سلامت زیستی برجسته‌تر خواهد بود. این مسئله در تهیه غذای سالم در جهت ایفای سطوح سلامت انسانی عینی‌تر و ملموس‌تر خودنمایی می‌کند. مسلماً با توجه به اهمیت و فراگیری نظام اخلاقی الهی در همه عرصه‌های حیاتی، اتخاذ رویکرد متناسب در این راستا بسیار ضروری است. محصولات زراعی ترا ریخته ابعاد مختلفی در زندگی بشر امروز پیدا نموده است، به‌ویژه که در دو دهه اخیر تولید آن‌ها در کشور ما سیر صعودی را تجربه کرده است. بیان یک نظریه‌ی اخلاقی جامع و راهبردی صحیح در این عرصه با چالش‌های گوناگون روبروست است چراکه عرصه‌های

* نویسنده مسئول؛

مختلف اخلاقی مسئله هنوز به شکل دقیق واکاوی نشده است. از این روی ارائه نگاه اسلامی در این زمینه، مستلزم تأملی دقیق و عمیق در مبانی و قوانین نظام واره‌های اخلاق شرع مقدس اسلام از یکسو و دقت در شناخت حقیقت ترا ریخته از سوی دیگر است. می‌توان گفت پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه هنوز در ابتدای راه بشمار می‌آید.

پیشینه

از جمله تحقیقات صورت گرفته در این زمینه می‌توان به مواردی از باب نمونه اشاره کرد:

۱. «مبانی فقهی مهندسی ژنتیک و محصولات ترا ریخته» اثر ابوالقاسم علیدوست، مجله دین و قانون، شماره ۱۴، ۱۳۹۵. در این مقاله نویسنده محترم با بررسی دیدگاه‌های گوناگون بر مبنای آیه ۱۱۹ سوره نساء در پی واکاوی میزان سنخیت بحث دست ورزی ژنتیکی با تغییری است که در آیه شریفه از آن نهی شده است یعنی تغییر در خلقت الهی، می‌باشد.

۲. «بررسی محصولات ترا ریخته از دیدگاه دینی و سیاسی»، اثر مهدی پورداود و همکاران، مقاله همایش محصولات ترا ریخته در خدمت تولید غذای سالم، نیز در جنبه دینی، ۱۳۹۵، محور بحث بر مبنای همین مسئله شکل گرفته است. در این نوشتار با توجه به اینکه ایران همواره قربانی تروریسم بوده است بر مسئله بیوتروریسم تأکید می‌کند. از نظر ایشان امکان نسل‌کشی هم منتفی نیست از این روی ایشان تأکید بر مطالعات علمی بیشتر برای فهم صحت و سقم بیوتروریسم از طریق ترا ریخته، در عرصه واردات اقلام مشکوک نموده است و در همین راستا نویسنده، اشاره کوتاهی به حدیث لا ضرر نموده‌اند. البته ایشان به صورت کافی به جوانب مختلف حدیث و ارتباط آن با ابعاد بحث حاضر نپرداخته است.

۳. «بررسی تطبیقی دیدگاه ادیان مختلف در مورد فناوری محصولات ترا ریخته»، اثر حسن رهنما، اخلاق زیستی، دوره ۵، شماره ۱۶، (۱۳۹۴). در این نوشتار به بیان دیدگاه‌های علمای سه دین اسلام، مسیحیت و یهود پرداخته شده است. ایشان با اذعان به عدم اجماع نظر در بین آن‌ها به بیان جواز یا عدم جواز تغییر ژنتیکی، به حکم مصرف این محصولات پرداخته است.

۴. «ملاحظات اخلاقی در فناوری‌های نوین ژنتیک با نگاه ویژه به محصولات ترا ریخته» اثر سعیده، سعیدی تهرانی، جلد ۹ شماره ۲ صفحات ۳۷-۲۳. در این نوشته سعی شده است که مباحث اخلاقی پیرامون استفاده از این فناوری مطرح شوند و از منظر چهار اصل ۱. سودسانی، ۲. ضرر نرساندن، ۳. اتونومی و حق دانستن ۴. عدالت) اخلاق زیستی مورد واکاوی قرار گیرند.

۵. «تراوایی اخلاق زیستی اسلامی و اخلاق زیستی سکولار» اثر محمود عباسی، شمسی گوشکی، نشریه اخلاق زیستی دوره ۱، شماره ۱. در این نوشته با تأملی دقیق و عمیق در مبانی جهان بینی و فلسفی به مقایسه گفتمان اخلاقی الهی و سکولار از جهت مبانی معرفت شناختی و دلالت شناختی پرداخته شده است.

به هر رو جامعه اسلامی علی‌رغم تلاش‌های قابل تقدیر، هنوز در مواجهه با فناوری‌های شگرف زیست فن‌آوری (بیوتکنولوژی) و تولید صدها مسئله انسانی و اخلاقی با توجه به جوان بودن این فناوری، به یک نظریه اخلاقی همه‌جانبه (جامع‌الشرایط) نیازمند است؛ خصوصاً اینکه به نظر می‌رسد، معیار اخلاقی در جامعه اسلامی را نمی‌توان با تعیین‌کننده‌های جوامع غیردینی یا سکولار بررسی نمود. این خلأ نظری، بخشی از ضرورت‌های نیاز به بررسی، مفهوم‌پردازی یا دست‌کم شناسایی عوامل ویژه مرتبط با آثار و پیامدهای اخلاقی در مسئله ترا ریخته را نشان می‌دهد. به‌ویژه که تأثیر رشد اخلاقی در افزایش مطلوبیت‌های اقتصادی امری بسیار قابل توجه است. بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه معلوم می‌سازد که هیچ‌کدام از آن‌ها به

بررسی جامع رویکرد اخلاق اسلامی در مواجهه با ترا ریخته نپرداخته است، این ویژگی از نوآوری‌های پژوهش پیش رو است که تلاش شده است به ابعاد آن بپردازیم.

مفاهیم

اخلاق

خلق (بر وزن قفل و عنق)، به معنی عادت و طبع و سجیه مروّت و دین است؛ در حقیقت آن، کیفیت شخصیت و صورت باطنی خوب یا بد انسان است. (ابن منظور، ۱۴۰۵: ج ۱، ص ۸۶)

یکی از اصطلاحات مشهور اخلاق این است که اخلاق به مجموعه‌ای از ملکات نفسانی و صفات پایدار روحی گفته می‌شود که به تدریج و در پی تکرار عمل حاصل می‌شود، به گونه‌ای که با قرار گرفتن آن حالت در نفس، عمل به آسانی و بدون درنگ انجام می‌پذیرد. (ر.ک: ابن مسکویه، ۱۳۹۴: ص ۳۶؛ طوسی، ۱۴۱۳ ق، ص ۱۰۱) رویه اسلام هم بر قداست اخلاق و حاکم نمودن اخلاق بر همه امور تأکید دارد. «کما اینکه هدف بعثت انبیاء (کلینی، ۱۳۶۹: ج ۱۶، ص ۲۱۰) و مهم‌ترین عملکرد دین شمرده شده است (اولسون: ص ۱۶) البته معنی اصطلاحی جامع‌تری از اخلاق وجود دارد که عام‌تر از معنی سابق است و شامل خلق نیکو و بد، صفات پایدار و ناپایدار و حتی تک فعل‌های اخلاقی نیز می‌شود که به نظر می‌رسد همین معنی صحیح‌تر است و دلیل ندارد که حتماً تحلیل‌های اخلاقی را شامل صفات پایدار بدانیم، چراکه همه فعل‌های اخلاقی باید در رفتار انسانی مورد ارزیابی قرار گیرد و نه فقط صفات و ملکات پایدار. (مصباح، ص ۱۶).

ترا ریخته

این کلمه به‌عنوان معادل ترجمه‌ای برای محصولات بی‌مصلحتی به کار می‌رود که از لحاظ ژنتیکی دستکاری شده‌اند (genetically modified organism) و از حالت عادی خارج شده‌اند. به‌اختصار به آن‌ها «جی ام او» می‌گویند. برای مثال برای مقاوم کردن ذرت نسبت به آفات و سرما، به آن‌ها ژن حیوان مقاوم به سرما را اضافه می‌کنند تا این محصول در برابر سرما مقاومت پیدا کند. شروع چنین کاری، اولین بار در دهه ۱۹۷۰ شکل گرفت (ولیم انگدال، ص ۲۹-۳۰) غذاهای دست‌کاری ژنتیکی شده به غذاهایی گفته می‌شود که یک ژن دست‌کاری شده به آن‌ها اضافه شده و دارای ترکیبات ژنتیکی متفاوتی هستند که توسط علم بیوتکنولوژی و دست‌کاری‌های انسانی ایجاد شده‌اند (سعیدی تهرانی، ۱۳۹۵: ص ۳۷-۲۳) موضوع ترا ریخته اولین بار در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی امریکا در اواخر دهه ۱۹۷۰ م مطرح شد و سال ۱۹۷۳ اولین جاندار ترا ریخته تولید شد. تا اوایل ۱۹۸۰ چندین شرکت تجاری کشاورزی بدون هیچ نظارت و کنترلی نسبت به توسعه خطرات این گونه محصولات به رقابت جنون‌آمیز در گسترش گیاهان و دام‌های ترا ریخته پرداختند (انگدال، ۱۳۹۸: ص ۲۹-۳۰).

تبیین مسئله

در دنیای امروز جمعیت جهان روز به روز در حال افزایش بوده و طی ۵۰ سال گذشته دو برابر شده است. علیرغم تمامی تلاش‌های صورت گرفته در راستای تأمین منابع و کاهش میزان گرسنگی در جهان، هنوز بخش زیادی از مردم جهان خصوصاً در جوامع کمتر توسعه یافته با رنج وسیعی از فقر و گرسنگی دست‌وپنجه نرم می‌کنند؛ از این رو در این شرایط، بشر ناگزیر به استفاده از فناوری در مصارف گوناگون برای دستیابی به راه‌حلی برای رهایی از فقر و گرسنگی شده و در پرتو تغییرات و فناوری‌های نوین ژنتیکی و علوم بیوتکنولوژی دنیای امروز به افزایش تولیدات کشاورزی و دامداری روی آورده است. این جریان مهندسی ژنتیک در محصولات ترا ریخته علی‌رغم سودهایی که می‌تواند برای انسان داشته باشند، ممکن

است در ابعاد جسمی و روحی مخاطراتی پیچیده و ماندگار نیز داشته باشند. این مسئله، باعث ایجاد نگرانی در اصل مصرف و نحوه مصرف آن در افق افکار اندیشمندان شده است (میر محمدی ۱۳۹۷: ص ۷۳)

تبیین ضرورت بحث اخلاقی در ترا ریخته

الف. وجود پرونده‌های کژ رفتاری علمی

خبرهایی از قبیل آزمایش‌های سری در عرصه مهندسی ژنتیک و کژ رفتاری اخلاقی برخی دانشمندان در این زمینه حساسیت نسبت به این محصولات را برانگیخت، برای مثال، شرکت مونسانتو آمریکا، ذرت‌هایی را که به سم مقاوم و روی موش‌ها آزمایش شده بود، با عدم اعلام آسیب‌زایی و سرطان‌زایی و حتی با تغییر پروتکل و قوانین، سعی در حفظ بازار و تراز تجاری خود کرد (دیویدی، ص ۱۵) & (انگدال، ۱۳۹۸، ص ۳۹-۴۰). در واقع می‌توان گفت؛ تحقیقات انجام شده در این زمینه‌ها در بازه زمانی درستی برای این آزمایش‌ها در نظر گرفته نمی‌شود یا از روی قصد به خاطر تعارض منافع، اطلاعات درستی به مردم داده نمی‌شود (میر محمدی، ۱۳۹۷: ص ۸۶).

همچنین تحقیقات نشان داده است که گیاه سیب‌زمینی تغییر ژن یافته حاصل از DNA گیاه گل نرگس برای پستاندارانی مانند موش صحرایی خطرناک بوده و موجب بروز آسیب جدی به اعضای حیاتی و سازوکار ایمنی موش می‌شود (رزم‌خواه، ۱۳۹۵، ص ۴۲) پروفیسور استون بلاک، متخصص بیوفیزیک دانشگاه استنفورد با سال‌ها تجربه در زمینه بیولوژیکی حساس و طبقه‌بندی شده در مراکز دولتی آمریکا از جمله پنتاگون می‌گوید: «انسان وسوسه می‌شود بگوید هیچ‌کسی با عقل سلیم هرگز از این چیزها (محصولات ترا ریخته) استفاده نخواهد کرد اما همه عقل سلیم ندارند» (انگدال، ۱۳۹۸: ص ۳۲۸). به‌ویژه که هنوز سازوکار ترا ریخته سازی به‌خوبی معلوم نیست (روز الئون ۱۳۹۶: ص ۲۹) کما اینکه بر زبان آن‌ها اذعان نیز شده است (موری، ۱۳۸۸، ص: ۱۰۷). برخی بر این باورند که عده‌ای از سرمایه‌داران زیاده‌خواه از این محصولات به‌عنوان سلاح در جنگ زیست‌شناختی استفاده می‌کنند (روسو و کوو، ۱۳۸۰: ص ۱۶۲). از این رو سؤالاتی در این زمینه به‌صورت جدی طرح می‌شود نظیر اینکه:

الف. آیا دست‌کاری ژنتیکی عامل دیگری برای ویران‌تر کردن محیط زندگی ما است؟ و یا اینکه اگر چیزی را در اکوسیستمی به این شکل تغییر دهیم چه می‌شود؟ (روسو و کوو، ۱۳۸۰: ص ۱۶۳) به‌رحال تحقیقات و آمارهای علمی حاکی از احتمال جدی مخاطرات در حوزه سلامت در اثر استفاده از محصولات ترا ریخته می‌باشد (میر محمدی ۱۳۹۷ ص ۷۶). مؤسسه آمریکایی طب زیست‌محیطی، ضمن اعلامیه‌ای که در نوزده ماه می ۲۰۰۶ میلادی خطاب به پزشکان و جوامع پزشکی نوشت: «مطالعات صورت گرفته بر روی حیوانات آزمایشگاهی حاکی از وجود خطرات جدی در خصوص مصرف غذاهای ترا ریخته از جمله، نازایی پیری زودرس و سقط است»^۱ (میر محمدی، ۱۳۹۷: ص ۴۶). این مسائل نشان‌دهنده اهمیت و ضرورت توجه اخلاقی و تعیین بایدها و نبایدها، خوب و بدها، درست و نادرست و وظایف به مسئله ترا ریخته است که در حوزه اخلاق جای دارد.

اصل و قواعد اخلاقی اسلام که به‌نوعی با مسئله ترا ریخته مرتبط‌اند

در اسلام متفرع بر آن اصل و برای کشف اینکه چه مسیری ما را به آن هدف نهایی می‌رساند قواعدی نیز بیان شده است که رعایت یا عدم رعایت آن‌ها در مسیر بودن یا نبودن را نسبت به هدف نهایی بیان می‌کنند.

۱. عدالت

^۱ - Smith MJ, op.cit, p.5

عدل در نگاه اسلامی به معنی «وضع الشيء في موضعه الذي ينبغي له» است (طباطبایی، [بی تا]، ج ۱ ص ۳۷۱). در نگاه توحیدی، عدالت یکی از مهم‌ترین اصولی است که در همه مراحل تکوینی و تشریحی عالم جاری و ساری است. «والسمااء رفعها و وضع المیزان» (سوره الرحمن، ۷) در روایات نیز در تأکید نسبت به این قاعده آمده است: «بالعدل قامت السموات و الارض (ابن ابی جمهور، [بی تا]، ج ۴، ص ۱۰۳).

۲. حق الناس

در اخلاق اسلامی حق الناس اهمیت بسیار بالایی دارد. در قیامت گردنه‌ای هست که خداوند با تأکید می‌فرماید: به عزت و جلال خودم سوگند که از حق مردم نخواهم گذشت. (کلینی، ۱۳۶۹: ج ۲، ص ۴۴۳) روایات از این قبیل در منابع روایی ما کم نیستند. از این رو مسلماً اگر تغییری بر عناصر خوراک و حتی پوشاک انسان‌ها ایجاد کند که باعث ضرر به آن‌ها شود خلاف اخلاق بوده و هم ضمانت حقوقی به دنبال دارد.

۳. احسان و خیرخواهی

احسان که به معنای انجام دادن کار نیک در ارتباط با مردم و به‌ویژه در معامله و تجارت است. خداوند متعال می‌فرماید: «إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ» (اعراف: آیه ۵۶). امام صادق (ع) می‌فرماید: «يَجِبُ لِلْمُؤْمِنِ عَلَى الْمُؤْمِنِ النَّصِيحَةُ لَهُ فِي الْمَشْهَدِ وَ الْمَغِيبِ: خیرخواهی برای مؤمن در بودنبودش، ضروری است» (کلینی، ۱۳۶۹: ج ۲، ص ۲۰۸). بنابراین اصل در رابطه با ترا ریخته در شکل قضیه شرطیه چند دیدگاه و رویکرد قابل تبیین است اولاً بررسی علمی و تحقیق فارغ از نتیجه آن به‌عنوان یک پدیده درگیر بشری احسان به خلق الهی می‌باشد ثانیاً: در صورت مفید بودن و بی‌ضرر بودن توصیه برای استفاده دیگران نیز احسان محسوب می‌گردد ثالثاً: در صورت آسیب‌زا بودن هشدار دادن، منع نمودن از استفاده و جمع‌آوری این‌گونه محصولات از مصادیق جدی احسان می‌باشد.

۳. اصل صداقت

یکی از فضایل اخلاقی که در برقراری، سلامت، و پایداری روابط اجتماعی نقش مهمی دارد، صداقت در گفتار و عمل است. بدیهی است توجه به این اصل در همه مراحل تحقیق، اعلام و عرضه محصولات ترا ریخته بسیار ضروری است همانطور که بعضاً به خاطر اغراض تجاری گزارش از اطلاع‌رسانی خلاف را شاهدیم (انگدال، ۱۳۹۸: ص ۳۹) این اصل با عناوین مختلف در اخلاق روابط انسانی و تجاری مورد توجه قرار گرفته است:

الف) ممنوعیت تغیر و فروش کالاهای تقلبی

تقلّب در فروش کالا از بارزترین مصادیق امور ممنوعه در جامعه اسلامی است. این کار به شکل‌های مختلف انجام می‌گیرد؛ همانند عرضه کالای نامرغوب به‌جای کالای مرغوب، فروش کالای غیراستاندارد، آمیختن اجناس به چیزهای دیگر و استفاده از نشانه‌های دروغین. روشن است که این کار، خلاف مصالح عمومی و به زیان مصرف‌کنندگان و در تضاد با ارزش‌های انسانی و اخلاقی می‌باشد. (ر.ک؛ میر معزی، ۱۳۷۸: ۲۴۹) (مجلسی، ۱۴۰۳: ج ۶۸، ص: ۱۵۶)

ب) نفی تدلیس و تبلیغات دروغین

تردیدی نیست که معرفی و بیان ویژگی‌ها و برتری‌های کالا، گاهی از چارچوب خود فاصله گرفته و باعث گمراهی خریدار و زیان مصرف‌کننده می‌گردد از این رو مخفی ساختن شاخصه‌های واقعی کالا از آموزه‌های مؤکد اخلاق اسلامی در تجارت است (عاملی، ۱۴۱۰: ق ۲۹۶)

ج) نفی غش (فریب)

«لَا غَشَّ بَيْنَ الْمُسْلِمِينَ» (صدوق، ۱۴۱۳ق: ج ۳، ص ۲۷۳) کما اینکه در مقاله از مجله ایتینگ ول در سال ۱۹۹۱ گزارش داده شده که برخی شرکت‌ها حتی با دست‌کاری در پروتکل‌ها و نتایج آزمایش‌های آربی جی اچ مشکلات سلامت و ایمنی گاوها مرتبط با ترا ریخته را محو می‌نمایند. (انگدال ۱۳۹۸: ص ۴۰)

د) حق جبران

اگر اقدام شخص فریب‌دهنده منجر به ضرر طرف فریب‌خورده شود، وی حق دارد برای جبران خسارات ناشی از عقد به شخص فریب‌دهنده رجوع نماید.

دلایل موافقین ترا ریخته بنا بر مبانی اخلاق اسلامی

یک: حسن تلاش علمی انسان:

توجه و ارزشمندی نتیجه تحقیقات بشری، توسعه علمی، حرمت و احترام به تلاش‌های علمی کارشناسان در نظام اخلاقی اسلام بدیهی است کما اینکه با وسواس و احتیاط نظر اخلاقی دادن به خاطر توجه به پیامدهای مسئله ترا ریخته تأکید شده است البته نباید نتیجه آن محرومیت از دستیابی به این نوع دانش‌ها و فناوری نوین و حساس گردد چه بسا در پرتو توسعه علمی واقعی خیلی از نگرانی‌های مربوطه عرصه ترا ریخته برطرف گردد.

البته باید توجه داشت، هیچ‌کس نافی رشد علمی نیست، اما نکته مهم در مسائل علمی این است که آیا می‌توان هر تحقیق علمی را قبل از رسیدن به نتیجه نهایی و مشخص شدن آسیب‌ها و ضررها و فایده‌ها از لحاظ علم تجربی، مصرف نماییم؟ و از طرف دیگر، میزان استفاده و شرایط استفاده باید چطور باشد.

دو: ارزشمندی نیکوکاری به مردم جهان

در نظام اخلاقی اسلام هم تأکید بر احسان و خدمت‌رسانی و حتی بنا بر برخی دیدگاه‌ها می‌توان تأکید بر خدمت‌رسانی انسانی جهانی دارد. (سعیدی، ص ۲۳-۳۷) (نهج‌البلاغه: نامه ۵۳). تولید گیاهان زراعی ترا ریخته تأکید بر انقلاب عظیمی در کشاورزی از نظر افزایش تولید محصولات به وجود آمده دارند که اخلاقاً از پیشرفت بشری و تلاش ذهن بشر بر رهایی از محدودیت‌های زیستی تقدیر و تقدیس می‌گردد (قوچانی و همکاران، ۱۹۳۵: ص ۵۹).

نکته مهم این است که ویلیام انگدال به‌صراحت این ادعای خیرخواهی و تغذیه بی‌بضاعتان با ازدیاد کشت در پرتو ارگانیسیم‌های اصلاح‌شده ژنتیکی را رد نموده و آن را افسانه‌ای بیش نمی‌داند؛ چراکه غذا دادن به فقرا عزم سیاسی اقتصادی می‌خواهد که فعلاً وجود ندارد و آمارها نیز همین را نشان می‌دهد. (انگدال، ۱۳۹۸: ص ۲۰۸)

سه: اصالت الاباحه

اصل اباحه به این معنا که هرگونه تصرف و بهره‌گیری از اشیاء حلال است مگر اینکه حرمت و منع آن از سوی شارع ثابت شده باشد «كُلْ شَيْءٌ هُوَ لَكَ حَلَالٌ حَتَّى تَعْلَمَ أَنَّهُ حَرَامٌ بَعِيْنِهِ» (کلینی، ۱۹۸۷: ج ۵ / ۳۱۳) همه‌چیز بر تو حلال است تا زمانی که دقیقاً بدانی حرام است. موافقین ترا ریخته مدعی هستند که شواهد قانع‌کننده مبنی بر اینکه مصرف و خصوصاً خوردن این محصولات موجب ضرر به سلامت انسان می‌شود در درست نیست؛ در نتیجه حرمتی برای آن‌ها نمی‌توان از فقه اسلامی استنباط نمود. در نگاه ایشان همان‌طور که نمی‌توان حرام بین خدا را جایز شمرد همچنین نمی‌توان چیزی که دلیل بر حرمتش نیست حرام اعلام نمود. رسول خدا(ص) فرمود: «حَلَالٌ مُحَمَّدٍ حَلَالٌ أَبَدًا إِلَى يَوْمِ الْقِيَامَةِ وَ حَرَامُهُ حَرَامٌ أَبَدًا إِلَى

يَوْمِ الْقِيَامَةِ» (کلینی، ۱۹۸۷: ج ۱، ص ۵۹). می فرماید: «ولا تقولوا لما تصف السنتكم الكذب هذا حلال و هذا حرام» (سوره نحل، آیه ۱۱۶). (هیچ کس حق ندارد چیزی را بدون مستند شرعی بگوید این حلال یا حرام است). آن گونه که فقهای معاصر نیز بر این امر اذعان نموده و تولید ترا ریخته را به خودی خود جایز شمرده‌اند و این حکم را بر شرط عدم ضرر منوط نموده‌اند.

دلایل مخالفت با ترا ریخته با توجه به مبانی اخلاق اسلامی

یک: ممنوعیت دخالت در جعل تکوینی الهی

در نگاه ایشان، تغییر ژنتیکی موجوداتی که خلق خداوند می‌باشند، نوعی دخالت در خلق خداوند است که در نگاه دینی ممنوع است. «ریموند فلین» رئیس اتحاد ملی کاتولیک‌های آمریکا و سفیر سابق آمریکا در واتیکان گفت: «بعضی شبیه‌سازی را یک پیشرفت پزشکی می‌خوانند، به عقیده من این یک پسرفت اخلاقی است. تولیدمثل اکنون به دست بشر افتاده است، درحالی‌که این حقی است که به پروردگار تعلق دارد» (طاهری، ۱۳۹۲: ص ۸۰-۱۱۲) همچنین برخی از مسلمانان نیز ترا ریخته را به نوعی مصداق برخی از امور شیطانی دینی تلقی کرده‌اند خصوصاً اینکه نهی روشن الهی در تغییر دادن خلق خداوند و نسبت دادن آن در قرآن به دستور شیطان «وَأْمُرْنَهُمْ فَلْيَغْيِرْنَ خَلْقَ اللَّهِ» (و شیطان می‌گوید هرآینه آن‌ها را دستور می‌دهم و آن‌ها خلق خدا را تغییر می‌دهند) (سور نساء، ۱۱۹) نگرانی هر محقق را نسبت به مسئله مهندسی ژنتیک که تحولات فراگیری را به دنبال دارد برمی‌انگیزاند. برداشت این عده این از این آیه نوعی نهی است که انسان حق ندارد در خلقت الهی تغییر ایجاد نماید. (بحرانی، ۱۴۲۳: ص ۲۴ و ۵۸) از این روی تصرف در این راستا بدون اجازه الهی قبیح و ظلم محسوب می‌گردد

دو: مخاطرات تصرف در نظام احسن الهی

این جهان و آنچه در آن است را سازنده‌ای حکیم، دانا و توانا ساخته است. هر تغییر و دست‌کاری در سیستم موجودات و خصوصاً در بحث‌های ژنتیکی و تغذیه‌ای موجودات که در نسل آن‌ها ممکن است تأثیرگذار باشد، می‌توان متضاد با حکمت الهی شمرده شود پرواضح است که انسان با محدودیت‌های علمی که دارد نمی‌تواند با قاطعیت ادعای اشراف بر پیامدهای مترتب بر دست‌کاری نظام علت و معلولی موجود در موجودات داشته باشد. امام صادق می‌فرماید: «کثیرا ما يقصر عنه علم المخلوقين محیط به علم الخالق جل قدسه» (کلینی، ۱۹۸۷: ج ۱۲؛ ص ۴۱۹)

وقتی در این سیستم عنصری دست‌کاری می‌شود و مثلاً در بحث ما در شرایط یک ژن دخالت می‌گردد و چیزی به آن اضافه یا کم شود و یک موجود متفاوت و حتی ناهمگون از گذشته تشکیل می‌گردد و فیزیولوژی طبیعی موجود زنده را تغییر دهد یا تحولات فنوتیپی پیش‌بینی نشده‌ای را ایجاد کند (آر رایجان، ۱۳۸۳: ص ۱۳۳) می‌تواند مخاطراتی را در محیط‌زیست ایجاد کند، کما اینکه بسیاری از پزشکان معتقدند هرگونه انحراف از مجاری طبیعی با مشکلات متعددی همراه خواهد بود. (خرمی، ۱۳۸۲ ش: ص ۷۳-۱۶۱) به‌مرور تغییر اکوسیستم یا تنوع زیستی گیاهی و جانوری در طبیعت رخ می‌دهد درحالی‌که نمی‌توان به‌راحتی اطمینان از چگونگی پیامدهایش داشت. به همین دلیل عده‌ای بر این باور هستند که خطر این کار به‌ظاهر

را هم بدنبال سلامت هم می‌دهد و کمال توسعه که هم است آن الهی تغییر. باشد شیطانی یا ناهنجار و الهی تواند پسندیده و می‌تغییر: فرمودند آیه این تبیین در . آیت الله حائری شیرازی^۲ می‌ماند محیط زیست ضرر می‌زند باقی سالها مصرف بعد از مصرف یکبار ظروف مانند . است زشت و آسیب زا باطنش اما دارد خوبی ظاهر که است آن شیطانی تغییر و دارد
(<https://www.tasnimnews.com/fa/news/1395/06/07/1167226>).

علمی بسیار زیاد و این کار یک اشتباه بزرگ است، چراکه در مسئله ترا ریخته و تغییر ژنتیک تنها به یک یا دو متغیر پرداخته می‌شود درحالی‌که این تغییرات بر هزاران امر و متغیر دیگر در هاله‌ای از ابهام است.

« وقتی با دست‌کاری ژنتیکی ساقه برنجی کوتاه‌تر شد، مشخص نیست تأثیر این تغییر بر روی غریزه جنسی، هوش، قد، بینایی و غیره چه خواهد بود» (ارجمند، ۱۳۹۵)

برخی پژوهشگران در این عرصه بر این باورند که سازوکار ترا ریخته به‌خوبی شناخته‌شده نیست. هنوز مشخص نیست که چرا ترا ریخته سازی فقط در مورد برخی نژادها صورت می‌پذیرد (روز النون، ۱۳۹۶: ص ۲۹) به‌ویژه که نتایج تحقیقات دانشمندان نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان ترا ریخته و حتی ساکنین مجاور با مزارع و روستاهایی مرتبط با این‌گونه کشت‌ها درگیر عوارضی چون ناهنجاری‌ها، حساسیت‌های شدید پوستی، آلرژی شدید و اختلال دستگاه ایمنی بدن، صدمه به مخاط به‌ویژه بویایی و تا ۹۰ درصد تخریب پروتئین سلولی و بروز سرطان‌های مختلف بوده‌اند. این مسئله حتی باعث شده است که برخی ملل جهان همچون اتحادیه اروپا، آلمان و آمریکا نیز بر موضوع حساس شده و تمهیداتی جدی برای کشت، بهره‌برداری و تجارت این محصولات در نظر گرفته‌اند (کوچک زاده، ۱۳۹۵: ص ۴).

سه: حسن رعایت حقوق حیوان

اسلام به رعایت حقوق حیوانات و عدالت نسبت به آن‌ها اهمیت زیادی داده است. شهید ثانی در بحث اطعمه و اشربه کتاب مسالک، می‌نویسد: (کما یجب بذل المال لابقاء الأدمی، یجب بذله لابقاء البهیمه... (العاملی "شهید ثانی"؛ ۱۳۸۱، ج ۲، ص ۲۵۰). امام خمینی می‌نویسد: «نفقه مملوک حتی زنبور و کرم ابریشم بر مالک آن واجب است و نفقه چهارپا مثلاً اندازه معینی ندارد. بلکه بر مالک واجب است به آنچه حیوان به آن احتیاج دارد قیام نماید از خوردن و آشامیدن و جای رحل حیوان و مانند آن» (خمینی، ۱۳۸۵ ه. ش: ج ۲، ص ۳۴۸، کتاب النکاح، النفقات، مسئله ۱۵). تحقیقات نشان داده‌اند که برخی حیوانات به دلیل مصرف علوفه و محصولات فراوری‌شده، بیمار شده یا از بین می‌روند. موش‌هایی که از ذرت و سویای فناوری شده استفاده می‌کنند، مشکلات اسپرم و باروری پیدا می‌کنند، همچنین گاو، بز و خوک‌هایی که این محصولات را مصرف می‌نمایند دچار سقط، نازایی و حتی مرگشان هم شده است (رک: سعیدی تهرانی، ۱۳۹۵: **صص ۲۳-۲۷**) دکتر «اماکو و آرد» محقق روسی طی بررسی حیرت‌آورانه دریافت که ۶/۵۵ درصد فرزندان مادرانی که غذای ترا ریخته مصرف کرده‌اند، سه هفته بعد از تولد مردند. (انکدال، ۱۳۹۸: ص ۳۹-۴۰) بدیهی است هر نوع به مخاطره انداختن شرایط زیستی آن‌ها با اموری همچون ترا ریخته می‌تواند در تضاد با مسئله مراعات اخلاقی باشد که پیش‌تر ذکر آن‌ها گذشت باشد.

چهار: حسن تعادل بخشی بین روح و جسم

در نگاه فلسفه اسلامی، نظام هستی فقط محدود به دنیای مادی محسوس نبوده و این جریان تأثیر و تأثر از عمق عناصر این جهان مادی تا اوج عرش و عوالم ماوراء و ملکوت ادامه دارد. در این نگاه، انسان صرفاً موجودی سه‌بعدی متشکل از زیست، روان و اجتماع نمی‌باشد، بلکه حقیقت انسان همان نفس مجرد او است که مبدأ تمامی افعال انسانی است و این حقیقت است که بعد از مرگ باقی می‌ماند و بدن خود را رها می‌کند. در حقیقت، همه ابعاد چهارگانه با ترکیب و تأثیر متقابل بر هم، جمعاً بر تعالی و سقوط انسان تأثیر دارند (بوهر، ۲۰۰۹: ص ۳۹). قرآن کریم تأکید دارد که به غذای خود نگاه کنید «فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ» (سوره عبس ۲۴) این نگاه کردن می‌تواند هم ناظر به بحث حلال و حرام و نحوه کسب درآمد غذا باشد و نیز می‌تواند ناظر به دقت‌های دیگر در بحث‌های سلامتی چه بعد جسمانی و چه بعد روحانی باشد. به‌هرروی در صورت ضرورت قبول ترا ریخته باید نکات ویژه‌ای را در نظر گرفت چراکه در مورد شرایط زندگی موجودی بحث می‌شود که دارای مؤلفه‌های خاص می‌باشد. در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

۱. دارای دو بعد جسمانی و روحانی است.

۲. رابطه متقابل روح با بدن و تأثیر سبک زندگی و تغذیه بر روح و هویت اخلاقی

۳. تاثیرگذاری مستقیم سبک زندگی انسان در سعادت و شقاوت انسانی

این حساسیت‌ها دلالت بر ضرورت شناخت و توجه به حالات درونی و روحی در تحلیل‌ها و قضاوت‌های مربوط به امور زیستی انسان همچون نوع و کیفیت غذا دارد. چراکه محصولات ترا ریخته با تأثیرگذاری بر جسم و به دنبال آن، نفس و روح انسان می‌تواند برای حیات تعالی‌بخش انسان و نظام هستی مخاطرات و آسیب‌های را به همراه داشته باشند. اثر این محصولات ترا ریخته بسیار پیچیده است. از این‌رو نظام اخلاقی و فقهی در اسلام با چنین تحولاتی بسیار محتاطانه و پرکوشه برخورد خواهد نمود. (اله یاری فرد، ۱۳۹۲: ص ۸۳-۷۴)

روایات و نقش غذا در شخصیت و اخلاق انسانی

بنا بر روایات شناخت ابعاد وجودی و حیاتی انسانی نیاز به شناخت وسیع از شرایط بدنی و مزاجی و دادوستد او با جهان پیرامونی از ماده تا ملکوت دارد. (ابن بابویه ۱۳۶۶: ص ۲۳۶). روایات متعددی بر تأثیر غذا بر خلق و روح وجود دارد. از پیامبر اکرم (صلی‌الله علیه واله) و امامان معصوم (علیهم‌السلام) آمده است که: «مَنْ تَرَكَ اللَّحْمَ أَرْبَعِينَ صَبَاحًا سَاءَ خُلُقُهُ» (هر کس خوردن گوشت را چهل روز ترک کند اخلاقش بد می‌شود) (حر عاملی ۱۴۰۹: ج ۲۵، ص ۴۱، باب ۱۲)؛ در حدیثی از رسول خدا (صلی‌الله علیه واله) می‌خوانیم: «عَلَيْكُمْ بِالزَّيْتِ فَإِنَّهُ يَكْشِفُ الْمُرَّةَ... وَ يُحَسِّنُ الْخُلُقَ» (همان، ج ۲۶، ص ۲۳، باب ۱۰)؛ (بر شما لازم است که از زیت [زیت به معنی روغن‌زیتون یا هرگونه روغن مایع است] استفاده کنید، زیرا صفا را از بین می‌برد... و اخلاق انسان را نیکو می‌کند!).

در حدیثی از امام صادق (علیه‌السلام) می‌خوانیم: که از کلام پیامبر (صلی‌الله علیه واله) چنین نقل می‌کند «مَنْ سَرَّهُ أَنْ يَقِلَّ غَيْظُهُ فَلْيَأْكُلْ لَحْمَ الدَّرَاجِ» (کلینی، ۱۴۰۷: ج ۶، ص ۳۱۲، (کسی که دوست دارد خشم او کم شود گوشت درآج (یک نوع کبک) را بخورد!).

در روایت مشروحه از تفسیر عیاشی از امام صادق (علیه‌السلام) نقل شده درباره این که چرا خداوند خون را حرام کرده می‌فرماید: «وَأَمَّا الدَّمُ فَإِنَّهُ يُورِثُ الْكَلْبَ وَ قَسْوَةَ الْقَلْبِ وَ قِلَّةَ الرَّأْفَةِ وَ الرَّحْمَةَ لَا يُؤْمِنُ أَنْ يَقْتُلَ وَكَدَّهُ وَ الْوَالِدِيَّةَ...» (حر عاملی، ۱۴۰۹: ج ۲۴، ص ۱۰۰، باب ۱) (این که خداوند خوردن خون را حرام کرده به خاطر آن است که سبب جنون و سنگدلی و کمبود رأفت و مهربانی می‌شود... تا آنجا که ممکن است فرزند و یا پدر و مادرش را به قتل برساند!).

در احادیث اسلامی در ارتباط نوشیدن عسل با صفای قلب، از امیر مؤمنان علی (علیه‌السلام) می‌خوانیم: «الْعَسَلُ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ وَ لَا دَاءَ فِيهِ يَقِلُّ الْبَلْغَمُ وَ يَجْلُو الْقَلْبُ» (نوری ۱۴۰۸: ج ۱۶، ص ۳۶۷)؛ (عسل شفای تمام بیماریها است و در آن بیماری نیست، بلغم را کم می‌کند و قلب را صفا می‌بخشد).

تأثیر متقابل نفس و بدن در نظر اندیشمندان

علاوه بر روایات در نگاه فلاسفه اسلامی این تأثیر دوسویه وجود دارد. ابن‌سینا که خود هم طبیب طراز اول و نیز فیلسوفی بی‌بدیل است معتقد است، انسان دارای نفس واحدی متشکل از ابعاد و قوای جسمانی و روحانی است که همه باهم ارتباط تنگاتنگ دارند (ابن‌سینا، ۱۴۰۵: ج ۲ / ۳۸) همچنین از نظر ملاصدرا نیز بین نفس و بدن ارتباطی تنگاتنگ بر اساس نظام تشکیکی برقرار است که تبیینی لطیف‌تر از تبیین سینوی دارد که حتی وی، وجود نفس انسانی را در امتداد وجود

جسم می‌داند اصطلاحاً آن را جسمانی الحدوث و روحانی البقاء می‌داند. (شیرازی، ۱۹۸۱ م: ۹ / ۷۶ - ۷۴) جرجانی می‌گویند همچنانکه حالات و اعراض نفسانی بر مزاجها و حالهای تن تأثیر دارد، مزاج تن نیز بر حالت‌های نفس اثرگذار است (جرجانی ۱۳۹۱: ص ۶۸۲). دو ساحت وجودی جسمی و روحی انسان همواره بر هم نقش‌آفرین هستند کما اینکه «هرگاه اختلالی در قوا و اعضای بدن پدید آید و اشتغال نفس به تدبیر بدن جهت اصلاح و جبران اختلالات پدید آمده شدیدتر می‌گردد، در نتیجه، نفس ناطقه از کار اصلی خود، یعنی تعقل، بازمی‌ماند یا آنکه در کار آن اشکالاتی به وجود می‌آید.» (مصباح ۱۳۷۵، ص ۳۴۷) علامه طباطبایی در بیان ساختار و شاکله انسانی به دو عامل درونی که زائیده شکل بدنی و خصوصیات مزاجی انسان است، و نوع غذا نقش جدی در آن دارد، و عامل بیرونی همچون تربیت و جامعه مرتبط می‌باشد اشاره می‌کند. (طباطبایی، ۱۳۶۶: ج ۱۳، ص ۲۶۲-۲۶۵).

از این رو می‌توان گفت هر تحولی در احوال بدن می‌تواند تأثیرگذار بر روح و روان باشد و پیرو هر تغییر در بعدی از جسم و روح می‌تواند تأثیرات گوناگونی در اخلاقیات انسان بگذارد. کما اینکه از نظرگاه دینی و اندیشمندان اخلاق اسلامی (ر. ک. مسکویه، ۱۴۲۶: ۱۱۵؛ طوسی، ۱۴۱۳ ق: ۶۸ - ۶۴؛ ابن میثم، ۱۳۷۵: ۱۴۷) رفتارهای اخلاقی به دو نوع طبیعی (فطری و وجدانی) و غیرطبیعی (عادت) تقسیم می‌شود. بنابراین، هم اخلاق طبیعی و هم اخلاق اکتسابی با نوع مزاج انسان رابطه متقابل و مؤثر دارند. ملامهدی و ملا احمد نراقی این دو عالم در حوزه اخلاق نیز یکی از آسیب‌هایی که خشم و غضب ایجاد می‌کنند، تغییر مزاج و بیماری جسمانی است. (طوسی، ۱۴۱۳: ۱۴۰؛ نراقی، بی تا: ۱ / ۵۵ - ۵۳) رازی هم یکی از عوامل مؤثر بر بدن و جسم انسان را عوارض نفسانی مثل شادی، غم، ترس و غضب می‌داند. (جالینوس و رازی، بی تا: ۲۷۰ - ۲۶۹)

سه: دفع ضرر محتمل

همان‌طور که گذشت بنا بر نظر محققان سلامت محصولات ترا ریخته نه تنها مشکوک بلکه به صورت جدی زیر سؤال است. حتی خطر سنجی در مورد موارد دست‌کاری شده غیرقابل قبول و بیهوده می‌باشد چراکه فرضاً برای ده سال را بتوان سنجد اما برای صد یا دویست سال مقدور نمی‌باشد^۳ (انزو روسو، دیوید کوو، ۱۳۸۰: ص ۱۶۵). عقل هم حکم می‌کند که از هر آن چه احتمال ضرر «معنا به» دارد پرهیز شود. در برخی کشورها نظرسنجی و پژوهشی در این زمینه از متخصصی اعضای هیئت علمی نسبت به مصرف ترا ریخته صورت گرفته است؛ بخش زیادی از پاسخگویان این پژوهش تأکید بر مخالفت مصرف محصولات ترا ریخته به جهت آسیب‌رسانی آن‌ها به سلامتی انسان داشتند کما اینکه غالباً بر این باور بودند که این یک دست‌کاری در محیط زیست بوده و نمی‌تواند برای زیست موجودات و تنوع زیستی آن‌ها بی‌خطر باشد (قوچانی و همکاران، ۱۹۳۵: ص ۵۶) دبیر شورای راهبردی الگوی توسعه اسلامی ایرانی در مصاحبه‌ای که با برخی مطبوعات داشت بیان کرد: «ترا ریخته خطرناک‌ترین حکم در طول هفتاد سال اخیر در برنامه‌های توسعه است» در عبارتی دیگر آن را به عنوان سلاح کشتار جمعی و باعث فاجعه‌های زیستی نگران‌کننده دانست: «اگر محصولات ترا ریخته وارد کشور شود باید منتظر سونامی سرطان و عقیمی باشیم. (خبرگزاری تسنیم، مورخ ۸ / ۲ / ۹۵، شناسه خبر: ۱۰۵۹۳۴۲) اگر واقعاً استفاده از ترا ریخته بی‌ضرر است چرا در ۳۸ کشور دنیا کاشت ترا ریخته‌ها ممنوع است. اروپا در موقعیت ای مخالفی قوانین وضع می‌کند (تورت، ۱۱۴)

در دیدگاه اسلامی نظر به اینکه اگر انسان چه عقلاً چه شرعاً بداند که رعایت مسئله‌ای بر او لازم شده، ولی موضوع و یا حکم آن را نداند و مردد باشد، بایستی بنا بر قاعده «اشتغال یقینی براءت یقینی لازم دارد» همه احتمالات را انجام دهد تا یقیناً به واجب عمل کرده باشد و یا درباره احتمال حرام بود، همه احتمالات را ترک نماید، تا یقیناً مراعات وظیفه را نموده باشد. (المظفر ۱۳۷۰: ج ۲، ص ۲۸). همچنین بنا بر «قاعده وجوب دفع ضرر محتمل» هنگامی که انسان درباره چیزی

^۳ این آزمایش‌ها هم تنها در شرایط اقلیمی و اکولوژیکی معینی انجام پذیر است.

احتمال ضرر عقلایی بدهد، از نظر عقل، دفع آن ضرر محتمل لازم و واجب است (حکیم، ۱۴۱۸: ق ص ۵۲۲؛ کرکی، ۱۳۹۶ق: ص ۲۲۴). به هر روی هر چند احتمال ضرر ترا ریخته هم اندک باشد اما چون محتمل، یعنی همان آسیب‌های روحی و جسمانی بشری و نسلی و همچنین محتمل وقوع در قهر و عذاب الهی به جهت ضرر و زیان به دیگر انسان‌ها و حیوانات و به صورت کلی محیط‌زیست بسیار قابل توجه و معتنا به است، لازم است از این محصولات پرهیز گردد (رهنما، ۱۳۹۱ ش: ص ۱۸۳-۲۱۸).

چهار: ضرورت جلوگیری از جنگ بیولوژیکی

۱. تاکنون حدود ۱۲۰۰ عامل زیستی که بالقوه می‌توانند به عنوان جنگ‌افزار زیستی استفاده شوند مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. دستکاری ژنتیکی می‌تواند میزان کشندگی یا ناتوان‌سازی این عوامل را بیشتر و درمان آن‌ها را سخت‌تر و پیشگیری از آن‌ها را غیرممکن سازد (کرمی و همکاران ۱۳۸۳: ص ۶۳-۶۸).

پس هرگونه اختلال در کارکرد عناصر سازنده زیست‌بوم‌ها و زیست‌کره، زیست و مدنیت بشر را تهدید می‌کند (کاوایانی راد، ۱۳۹۰، ص ۸۶). جمله معروف هنری کیسینجر، وزیر سابق امور خارجه ایالات متحده، را قابل توجه است "اگر نفت را کنترل کنید، کشورها را کنترل خواهید کرد. اگر غذا را کنترل کنید، مردم را کنترل خواهید کرد".
<https://www.ilam.ac.ir/news/show/>

روشن است که دست‌کاری‌ها در محصولات ترا ریخته با توجه به پیچیدگی و عرصه تأثیرگذاری‌های آن به خوبی می‌تواند از مصادیق این نوع جنگ قرار گیرد که حفاظت از منافع عمومی تبیین و پرهیز از این جنگ دهشتناک یک تکلیف اخلاقی است

پنجم: اصل رعایت اخلاق در پژوهش و نشر نتایج آن

بزرگ‌ترین گناه یک دانشمند، تزویر است. کما اینکه گزارش‌های زیادی از انتشار خلاف واقعی نتایج سنجه‌ها را همچون مسئله یوژنیک^۴ در جهت نژاد پرستی آمریکایی شاهدیم (انزو روسو، دیوید کوو، ۱۳۸۰ ص ۱۷۲) فرانسیس بیکن فیلسوف انگلیسی در سال ۱۵۹۷ نوشت دانش فی‌نفسه توانایی است.^۵ (انزو روسو، دیوید کوو، ۱۳۸۰ ص ۱۹۰)

ششم: ضرورت صیانت از سلامت انسانی

با توجه به اینکه

یک: در جامعه اسلامی حفظ سلامت خود و دیگران لازم است

دو: ضرر معتنا به، به خود و دیگران قبیح و حرام است

سه: شرط مجاز بودن خوراکی‌ها بی‌ضرر بودن و سلامت آن‌ها است

نام فلسفه علمی دروغینی است که به اوایل قرن بیستم مربوط می‌شود و هدف آن اصلاح ژنتیک جمعیت ادمی از راه تشویق آنان که ژنهای مطلوب دارند به ازدواج (eugenics. یوژنیک)^۴ و منع آنان که ژنهای نامطلوب دارند (انزو روسو، دیوید کوو، ۱۳۸۰ ص ۱۶۷)

پژوهشهای آموزشی در آمریکا از حدود سال ۱۹۶۰ تا حدود سال ۱۹۷۵، تحت نفوذ فلسفه سیاسی بودند و تئوریه‌ها و پروژه‌هایی را جستجو میکردند که با دیدگاه ایدئولوژیکی زمان^۵ هماهنگ باشند و معلوم شد که این تئوریه‌ها از بسیاری لحاظ نادرست‌اند. (انزو روسو، دیوید کوو، ۱۳۸۰ ص ۱۹۶)

چهار: ارزیابی، شناخت و جبران زیان‌های احتمالی در مورد خوراکی‌های یک جامعه انسانی به‌سادگی امکان‌پذیر نیست. کما اینکه برخی مراجع هم این‌گونه نظر داده‌اند^۶

به‌ویژه که بر اساس نگرش الهی و قرانی انسان باید به سلامت غذای خود توجه جدی داشته باشد، تا اطمینان حاصل نماید که مصرف محصولات ترا ریخته، زیانی را در پی نخواهد داشت. لذا در موضوع ترا ریخته برای رعایت این دو واجب (حفظ سلامتی و ترک ضرر) لازم است همه احتمالات در نظر بگیرد و نسبت به ترا ریخته با احتیاط برخورد نماید به‌ویژه که به خاطر چند ساحتی، پیچیدگی انسان و محدودیت‌های ادراکی بشری محاسبه و ارزیابی سود و زیان در این‌گونه موارد بسیار با مشکل مواجه می‌شود. به‌هرروی تا زمانی می‌توان اخلاقاً از این فناوری در جهت پیشرفت فراگیر، ارتقاء خدمت‌رسانی به مردم، رفاه، کاهش زحمت، فقر، گرسنگی و غیره دفاع و استفاده نمود که پژوهشگران متعهد، به بی‌ضرری یا کم‌ضرری نسبت به فوایدش اذعان نمایند در غیر این صورت باید از آن اجتناب شود. عموم فقها جواز استفاده از محصولات مذکور را مبتنی بر عدم اضرار در حال یا آینده شمرده‌اند (نجف اله یاری فرد، ۱۳۹۲: صص ۸۳-۷۴). در حال با توجه به مخاطرات گزارش شده از این نوع محصولات، به نظر می‌رسد جای اباحه نیست بلکه در مقابل باید در مصرف محصولات ترا ریخته رو به اصل احتیاط آورد. خصوصاً که احتمال سوءاستفاده و کاربرد سلاح بیولوژیکی هم در میان باشد بسیاری از کشورها از این محصولات به‌عنوان سلاح بیولوژیک علیه دشمنان خود استفاده می‌کنند. به‌هرحال با توجه به ظرفیت گسترده اصل احتیاطی در نظر گزارشگر ویژه ملل متحد (کمیسون حقوق - بشر در زمینه حق بر غذا، اصلی مناسب برای اعمال بر غذاهای ترا ریخته تلقی گردید. (میر محمدی ۱۳۹۷: ص ۱۳۰).^۶

نتیجه‌گیری

با توجه به مبانی نظام اخلاقی اسلام در مسئله ترا ریخته نباید این گستره فعالیت علمی بشری و تأثیر آن در زندگی انسانی را به‌صورت کلی، نفی یا انکار نمود، چراکه مهندسی ژنتیک، نوعی کشف رمز نهفته در سنن و قواعد طبیعی خلقت الهی است؛ اما ضرورت دارد از بعد اخلاقی، برخی احتیاط‌ها، مورد توجه قرار گیرد. از آنجاکه مهندسی ژنتیک، هنوز به پختگی لازم نرسیده و می‌تواند مخاطرات جبران‌ناپذیری برای انسان و محیط‌زیست داشته باشد مانند سرطان، اختلالات گوارشی، نازایی، عقیمی، کودکان ناسالم، تخریب‌های زیست‌محیطی و غیره، نمی‌توان به این بهانه که ترا ریخته‌ها تنها راه‌حل برای رفع چالش گرسنگی و فقر غذایی بشمار می‌آیند به‌صورت کنترل نشده آن‌ها را وارد زندگی بشر نمود. بلکه اگر ضرورتی باشد، اخلاق ایجاب می‌کند که از باب ضرورت و حکم ثانوی و با احتیاط و رعایت امور زیر حکم به جواز آن داد.

اول: باید به‌عنوان یک حق عمومی، همه مردم در پرتو اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی، شناخت و آگاهی لازم از ابعاد محصولات دست‌کاری شده ژنتیکی را پیدا نمایند.

دوم: ضرورت توجه بیشتر به الزامات درونی اخلاقی در عرصه آموزش و پژوهش به‌ویژه در عرصه اخلاق پزشکی.

سوم: وجود مراکز مجهز آزمایشگاهی و تحقیقاتی تخصصی متعهد، اخلاق محور و به‌دوراز تعارض منافع برای بررسی، تشخیص و اعلام پیامدهای محصولات دست‌کاری شده ژنتیکی.

چهارم: الزام به داشتن و اجرای منشور اخلاق علمی ویژه و منطبق با حساسیت‌های ترا ریخته برای مؤسسات و مراکز مرتبط.

پنجم: الزام به شفاف‌سازی و برچسب‌گذاری بر اجناس متأثر از ترا ریخته به‌ویژه که اطلاعات ضدونقیض در این راستا کمابیش وجود دارد.

⁶ UN Press Release, Statement on issue of genetically modified food by Special Rapporteur on the right to food, 12 Nov 2002, para.1.

در پایان به نظر می‌رسد، علیرغم اینکه استفاده از محصولات ترا ریخته می‌تواند فوایدی را به دنبال داشته باشد اما شوربختانه انتشار گزارش‌های اندک و پراکنده‌ای در خصوص خطرات مواد غذایی ترا ریخته از جمله سرطان‌زایی و آلرژی‌زایی پیرامون این محصولات، باید تا روشن شدن بیشتر مسئله و تحقیقات جدی‌تر پیرامون آن‌ها احتیاط پیشه کرد و از مصرف این محصولات پرهیز نمود.

منابع و مآخذ

۱. قرآن کریم.
۲. نهج‌البلاغه
۳. ابن‌سینا، حسین بن عبدالله، (۱۴۰۵ ق)، الشفاء (الطبیعیات)، قم، کتابخانه حضرت آیت الله العظمی مرعشی نجفی (ره).
۴. ابن بابویه، محمد بن علی بن حسین صدوق (۱۴۱۳ ق)، من لایحضره الفقیه، انتشارات جامعه مدرسین، قم.
۵. ابن‌بابویه محمد بن علی ۱۳۶۶، علل الشرایع: ترجمه: هدایت‌الله مسترحمی، مصطفوی، چاپ ششم، قم
۶. ابن‌مسکویه احمد بن محمد، (۱۳۹۴)، تهذیب الاخلاق، مترجم: صلاح‌الدین سلجوقی، موسسه انتشارات عرفان
۱. ابن منظور مصری محمد ۱۴۰۵ ق، *لسان‌العرب*، چاپ اول: نشر ادب الحوزه، قم.
۲. ارجمند، علی «دستکاری ژنتیک یک اشتباه خطرناک است»، <https://www.tasnimnews.com/fa/news/1395/02/29/1076796>
۳. امینی نسب، سید مهدی (۱۳۷۹)، قرآن و محیط زیست، مجله محیط زیست، شماره ۳۳،
۴. الهیاری فرد نجف ۱۳۹۲، بررسی دیدگاه‌های اسلامی (شیعه) درباره ی مصرف محصولات تراریخته مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره ی ششم، شماره ی ۱، صص ۷۴-۸۳ فروردین
۵. انگدال اف ویلیام. (1398)، بذره‌های نابودی (برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی) ترجمه قاسم دلیری، نشر ققنوس
۶. بوبر مارتین (۲۰۰۹)، کسوف خداوند (مطالعه رابطه بین خدا و فلسفه). مترجم عباس کافان فروزان، تهران.
۷. بوسلیکی حسن، مهدی علیزاده (۱۳۹۹)، مناسبات اخلاق و اقتصاد در اسلام (تطبیق انتقادی نظریه رشد اخلاقی کلبرگ) فصلنامه علمی - ترویجی ش ۳۷ بهار ۱۳۹۹
۸. پورداد مهدی، هوشنگ بحری شعبانی پورامیر و محمدی زاده فلورا، (۱۳۹۵)، همایش محصولات تراریخته در خدمت تولید غذای سالم، حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار، وزارت علوم
۹. تامسون جنیفر، (۱۳۹۴)، مترجم ناصر لطفی، انتشارات نوروزی، گرگان
۱۰. جالینوس و محمد بن زکریای رازی، بی تا، رسالتان فی الطب من جالینوس و الرازی، تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، چ ۱.
۱۱. حر عاملی وسائل الشیعه (۱۴۰۹ ق)،، شیخ، محمد بن حسن، مؤسسه آل‌البیت (ع)، قم،
۱۲. سعیدی تهرانی، سعیده، پارسا پور، علیرضا و لاریجانی، باقر (1395)؛ «ملاحظات اخلاقی در فناوریهای نوین ژنتیک با نگاه ویژه به محصولات تراریخته» مجله ی ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره ی نهم، شماره 2، صفحات ۲۳-۳۷
۱۳. خمینی، روح‌الله، ۱۳۸۵ ه. ش تحریر الوسیله، مترجم: موسسه تنظیم و نشر آثار امام خمینی (ره) تهران
۱۴. خرمی، جواد. (۱۳۸۲ ش.). شبیه سازی انسان، پیامدها و عکسالعملها. مجله مبلغان، شماره ۵۱، صص. 73-161
۱۵. دیوید آر موری ۱۳۸۸: مترجمان: هادی شوریده، سعید خاوری خراسانی، اسد معصومی اصل نشر آوای مسیح، تهران
۱۶. رایجان آر، (۱۳۸۳)، مترجم حیدری اصغر، بابک پاکدامن نشر سبزاندیشان، تهران
۱۷. رهنما حسن، (۱۳۹۴ ش)، بررسی تطبیقی دیدگاه ادیان مختلف در مورد فناوری محصولات تراریخته، فصلنامه اخلاق زیستی سال پنجم، شماره شانزدهم، تابستان
۱۸. روزالئون، آروراگالوان، امیلیوفرناندز (1396)، ترجمه دکتر مازیار حبیبی پیرکوهی دکتر افسانه محکمی، دکتر سیدحسن

- مرعشی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۹. رزمخواه نجمه (۱۳۹۵)، حقوق بشر و زیست فناوری تراریخت چالشها و راهکارها، انتشارات مجد، تهران
۲۰. رهبری زاده فاطمه و ترکان رضایی، بهمن حسینی و فاطمه رحیمی، ۱۳۹۷. انتشاران دانشگاه تربیت مدرس، تهران (ص ۴).
۲۱. شیرازی، صدرالدین محمد بن ابراهیم (۱۹۸۱م)، الحکمۃ المتعالیة فی الأسفار العقلیة الأربعة، ج ۲، ۵، ۸ و ۹، بیروت، دار إحياء التراث العربی، ج ۳.
۲۲. طباطبایی محمدحسین (۱۳۶۶ش)، المیزان فی تفسیر القرآن، چاپ یازدهم: نشر دفتر انتشارات اسلامی، قم
۲۳. طوسی، نصیرالدین محمد بن محمد، (۱۴۱۳ ق)، اخلاق ناصری، تهران، علمیه اسلامی، ج ۱.
۲۴. طاهری فاطمه (۱۳۹۲) «جنبه های اخلاقی، حقوقی و فقهی شبیه سازی انسان» فصلنامه اخلاق پزشکی سال هفتم، شماره بیست و چهارم، تابستان، صص ۸۰-۱۱۲)
۲۵. عاملی، زین الدین بن علی "شهید ثانی"؛ (۱۳۸۱). مسالک الافهام الی تنقیح شرایع الاسلام، تحقیق و نشر موسسه المعارف الاسلامیه: قم.
۲۶. کرکی، حسین بن شهاب الدین، هدیة الأبرار الی طریق الأئمة الأطهار، مؤسسه الاحیاء الاحیاء، چاپ اول، نجف، ۱۳۹۶ ق.
۲۷. کلینی، محمد بن یعقوب بن اسحاق، (۱۴۰۷ ق)، محقق، الکافی، / مصحح: غفاری، علی اکبر، و آخوندی، محمد، دار الکتب الإسلامیة، چاپ چهارم. تهران،
۲۸. کرمی علی، حسینی دوست سیدرضا، مسعود حاجیا، سعید مروتی (۱۳۸۳)، نسل آینده عوامل بیولوژیک و ضرورت پایش علمی آن‌ها، مجله طب نظامی، دوره ۶، شماره ۱ - شماره پیاپی ۱۵ فروردین و اردیبهشت صفحه ۶۳-۶۸
۲۹. کوچک زاده احمد و نرگس شکوهی فر، (۱۳۹۵) "مزایا و معایب محصولات تراریخته و ایمنی زیستی" همایش محصولات تراریخته، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان.
۳۰. مجلسی، محمد باقر بن محمد تقی (۱۴۰۳ ق)، بحار الأنوار، محقق / مصحح: جمعی از محققان، دار إحياء التراث العربی، بیروت.
۳۱. المظفر الشیخ محمد رضا، ۱۳۷۰- اصول الفقه، مرکز انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم نوبت چاپ - چهارم شهر یور
۳۲. مصباح محمدتقی، (۱۳۷۵) شرح جلد هشتم الاسفار الاربعه، قم، انتشارات اسلامی.
۳۳. مصباح، مجتبی (۱۳۸۱)، بنیاد اخلاق، موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، قم.
۳۴. میر محمدی معصومه سادات (۱۳۹۷)، پرتو حقوق بین الملل بر محصولات اصلاح شده ژنتیکی (تراریخته) تهران خرسندی
۳۵. نظری پارسا، تابستان (۱۳۹۹) بررسی تأثیر مواد تراریخته بر سلامت غذایی با رویکرد پدافند زیستی مطالعه موردی: استان لرستان فصلنامه علمی دانش انتظامی لرستان سال هشتم / شماره دوم /
۳۶. نوری میرزا حسین (۱۴۰۸ ق)، مستدرک الوسائل، انتشارات مؤسسه آل البیت:، قم
۳۷. یوس تورت، (۱۳۹۰)، مهندسی ژنتیک و بیو تکنولوژی، مترجم محمد ابادی محمد رضا و بهرامی نژاد علیرضا، دانشگاه باهنر کرمان.

38. Steven Block, quoted in Mark Schwartz, "Biological Warfare Emerges as 21st

39. Century Threat", Stanford Report, news-service.stanford.edu/news/2001/january 17/bioterror-117.html, 11 January

40.

DaSilva, E. J. (1999). Biological warfare, bioterrorism, biodefence and the biological and toxin weapons convention. EJB Electronic Journal of Biotechnology, 2 (3): 99-129.