

International Think Tank of
Human DignityThe Bioethics and Health
Law InstituteThe Iranian Association of
Medical Law

Feasibility of Criminalizing Activities Related to Genetically Modified Products in Iran

Babak Pourghahremani^{1*}, Shahram Maleklo¹

1. Department of Criminal Law and Criminology, Maragheh Branch, Islamic Azad University, Maragheh, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: The field of genetics and genetic manipulation is a critically important issue that, in its evolutionary trajectory, has extended beyond plants and animals, affecting human genes and resulting in significant implications for fundamental human rights. Such processes must be carried out in a way that encompasses both ethical and religious concerns, while also safeguarding public health rights standards. Consequently, the objective of this study is to assess the feasibility of criminalizing activities related to genetically modified products in Iran.

Methods: This research employs a descriptive-analytical methodology, utilizing relevant legal and medical sources in this domain, while also considering recent academic publications on the subject.

Ethical Considerations: In the preparation of this paper, all research ethics and principles of academic integrity have been diligently observed.

Results: The study's findings indicate that, despite the presence of various regulations within Iran's legal framework, none of the existing laws explicitly criminalize activities related to the production or distribution of genetically modified products. However, based on principles of Islamic jurisprudence, ethical norms, legal foundations and biological evidence, genetically modified products pose a significant threat to public health.

Conclusion: In the context of Iran's criminal justice system, although certain activities may be applicable under criminal offenses such as "corruption on earth" (Ifsad fil Ardh), "causing harm" (Tasabib fi al-Jinaayat) and "acts against public health", the widespread potential threat to human health requires the formulation of specific legislative measures from both a preventive and a criminalization standpoint.

Keywords: Criminalization; Genetically Modified Products; Biosafety; Public Health

Corresponding Author: Babak Pourghahremani; **Email:** pourghahramani@iau.ir

Received: October 16, 2024; **Accepted:** January 13, 2025; **Published Online:** February 03, 2025

Please cite this article as:

Pourghahremani B, Maleklo SH. Feasibility of Criminalizing Activities Related to Genetically Modified Products in Iran. Health Law Journal. 2024; 2: e24.



امکان‌سنجی جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر محصولات تراریخته در ایران

بابک پورقهرمانی^{۱*}، شهرام ملک‌لو^۱

۱. گروه حقوق کیفری و جرم‌شناسی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: علم ژنتیک و عملیات دستکاری ژنتیکی، موضوع بسیار مهمی است که در سیر تکاملی خود از گیاهان و حیوانات فراتر رفته و با تحت تأثیر قراردادن ژن‌های انسان منجر به ایجاد آثار مهمی در حقوق اولیه بشر شده است. چنین فرآیندی بایستی به گونه‌ای تحقق پذیرد که هم دربرگیرنده دغدغه‌های اخلاقی و دینی باشد و هم موجبات حفاظت از موازین حقوق سلامت را فراهم آورد، لذا هدف این پژوهش امکان‌سنجی جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر محصولات تراریخته در ایران می‌باشد.

روش: روش تحقیق به شیوه توصیفی - تحلیلی و با استفاده از منابع حقوقی و پزشکی مرتبط در این زمینه و با مد نظر قراردادن پژوهش‌های منتشرشده در سال‌های اخیر می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی: در نگارش این مقاله سعی شده است تمام اصول اخلاقی پژوهش و امانتداری رعایت شود.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که علیرغم وجود مقرراتی در نظام حقوقی ایران هیچ یک از قوانین مذکور صراحتاً به جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر تولید یا عرضه محصولات تراریخته نپرداخته است، ولی بر اساس مبانی فقهی، اخلاقی، حقوقی و زیستی، محصولات تراریخته سلامت عمومی بشر را تهدید می‌کند.

نتیجه‌گیری: در نظام کیفری ایران، هرچند برخی از مصادیق قابل انطباق با برخی عناوین مجرمانه از جمله «افساد فی الارض»، «تسبیب در جنایات»، «اقدام علیه بهداشت عمومی» و... می‌باشد، ولی به دلیل اینکه چنین فعالیت‌هایی سلامت عمومی بشر را به طور گسترده در معرض خطر قرار می‌دهد، نیازمند تقنین از دوبعد پیشگیرانه و جرم‌انگاری می‌باشد.

واژگان کلیدی: جرم‌انگاری؛ محصولات تراریخته؛ ایمنی زیستی؛ سلامت عمومی

نویسنده مسئول: بابک پورقهرمانی؛ پست الکترونیک: pourghahramani@iau.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Pourghahremani B, Maleklo SH. Feasibility of Criminalizing Activities Related to Genetically Modified Products in Iran. Health Law Journal. 2024; 2: e24.

مقدمه

امنیت غذایی سنگ بنای یک جامعه توسعه‌یافته و عنصر اصلی سلامت فکری، روانی و جسمی آن جامعه است، لذا استفاده از علوم و فناوری در جهت تأمین غذا باید با رعایت اصل امنیت غذایی اتفاق بیفتد. پذیرش عمومی جامعه نسبت به محصولات تراریخته تا حد زیادی ریشه در عقاید مذهبی دارد و رهبران مذهبی نیز سعی کردند در هدایت پیروان خود در خصوص محصولات تراریخته به نظریه‌پردازی و الگوسازی بپردازند، چراکه در برخی جوامع خصوصاً کشورهای در حال توسعه، مذهب و رهنمودهای رهبران دینی نقشی تعیین‌کننده در تصمیم‌گیری افراد آن جامعه در خصوص چالش‌های فناوری زیستی ایفا می‌کند. حمایت مذهبی از محصولات تراریخته پیامدهای بالقوه متنوعی در سطح جامعه داشته و آثاری چون افزایش آگاهی عمومی نسبت به این محصولات تا تحت تأثیر قرارداد سیاستگذاری دولت‌ها در خصوص مسائلی، از قبیل امنیت غذایی، ایمنی غذا و کاهش فقر را شامل می‌شود. همچنین مبانی حقوقی دال بر جواز یا عدم جواز محصولات تراریخته نیز موضوعی تعمق‌آمیز است و بسیاری از احاد جامعه تولید و مصرف خود را بر مبنای آن تنظیم می‌کنند (۱).

در طی چند دهه اخیر ورود محصولات تراریخته به بازار به صورت رسمی موجب تردیدهایی در ذهن افکار عمومی ایجاد کرده هست و حتی ازدیاد سونامی‌های بیماری، از جمله سرطان بر این تردید و ایجاد پرسش افزوده هست، به نحوی که علیرغم استقبال بازار از این محصولات کماکان تردید استفاده از این محصولات در ذهن برخی‌ها باقی مانده هست. به عبارتی نگرانی‌هایی در زمینه بهره‌برداری از این محصولات وجود دارد که عمده‌ترین این دغدغه‌ها را می‌توان در مورد سلامت انسان‌ها و سلامت محیط زیست دانست (۲). نخست، گزارش‌هایی وجود دارد که مدعی است این محصولات ممکن است برای سلامت انسان زیانبار باشند و موجب بروز حساسیت (آلرژی) شوند؛ دوم، رهاسازی موجودات زنده‌ای که پایه ژنتیکی آن‌ها تغییر یافته است در محیط زیست، می‌تواند موجب تغییر ساختار جمعیتی موجودات زنده در حیات وحش

و بنابراین آسیب به تنوع زیستی به عنوان یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های طبیعی هر جامعه، شود (۳). علاوه بر این، ابهامات و مشکلات فراوانی در مورد جنبه‌های اخلاقی دست‌ورزی و تغییر دادن ژن‌های موجودات زنده از سوی برخی دانشمندان مطرح شده است که مهم‌ترین آن‌ها، جواز تغییر ماهیت یک موجود زنده توسط انسان است و به همین دلیل است که بسیاری از فعالیت‌های شبیه‌سازی حیوانات و انسان از سوی برخی کشورها ممنوع یا کاملاً محدود، شده است (۴).

بنابراین تولید و تجارت محصولات تراریخته می‌تواند با اصل امنیت غذایی در تناقض و یا تعارض باشد همین امر موجب تدوین قوانین داخلی و معاهدات بین‌المللی مختلفی طی دو دهه گذشته (از جمله کنوانسیون تنوع زیستی دسامبر ۱۹۹۶، قانون ایمنی زیستی مصوب سال ۱۳۸۸ در ایران) در سطح جهان شده است. در بسیاری از کشورهای جهان، نظیر کشورهای اتحادیه اروپا، ژاپن و مالزی، قوانین و دستورالعمل‌هایی برای کاربرد و تجارت این محصولات تدوین شده و در حال حاضر اعمال می‌شود (۵). علیرغم اینکه جمهوری اسلامی ایران به صورت رسمی جزء تولیدکنندگان محصولات تراریخته محسوب نمی‌شود، ولی واقعیت این است که از چند دهه پیش ایرانیان در حجم وسیعی محصولات تراریخته مصرف می‌کنند به طوری که رییس اداره نظارت و ارزیابی غذاهای ویژه و بسته‌بندی فرآورده‌های غذایی و آشامیدنی سازمان غذا و دارو بیان کرده است که در واقع تنها ۴ نوع دانه روغنی کُله‌زا، ذرت، سویا و پنبه دانه در کشور ما وجود دارد که البته در چند سال اخیر مصرف و تولید پنبه‌دانه در کشورمان به آن صورت زیاد نبوده است. از سه دانه روغنی دیگر نیز بیشتر سویا و ذرت را در سطح عرضه می‌بینیم. با این حال، قانون ایمنی زیستی مصوب سال ۱۳۸۸ که به تضمین بهره‌برداری از فواید فناوری زیستی و حفاظت از تنوع زیستی می‌پردازد؛ در ایران دارای خلأها و نواقص حقوقی قابل توجهی در زمینه ایجاد نظام حقوقی مدون و منسجم حاکم بر این محصولات است. قسمت عمده این ایرادات مربوط به مهم‌ترین بحث، یعنی لزوم قوانین مربوط به محصولات تراریخته و مسئولیت اشخاص خاطی است. عمده‌ترین ایراد قانون ایمنی

زیستی ایران در مقایسه با قوانین بین‌المللی، بحث مسئولیت محض و شیوه جبران خسارات زیان‌دیده است که در قانون ایمنی زیستی ایران، گرایش به شیوه‌های مرسوم اثبات تقصیر در نظام مسئولیت مدنی دارد، در حالی که لزوم حمایت از زیان‌دیده در مقابل تولیدکنندگان و متصدیان که اغلب قدرت بیشتری در اختیار دارند و قادر به بیمه مسئولیت خود نیز می‌باشند، مبتنی‌ساختن خسارات بر مسئولیت محض را ضروری می‌نماید (۶).

بر این اساس مسأله اساسی مربوط به نگرانی‌ها به ارزش ذاتی موجودات زنده بازمی‌گردد که بر اساس آن، طبیعت ذاتی موجودات، محترم است و نباید آن را به صرف اهداف بشری مورد دست‌ورزی قرار داد (۷).

برخی حتی بر این باور هستند که محصولات تراریخته بشر را در محدوده‌ای قرار می‌دهند که فقط و فقط مخصوص خداوند است. افرادی که کاربرد محصولات تراریخته را مورد سؤال قرار داده‌اند، بر این باورند که نگرش به موجودات زنده به عنوان مجموعه‌ای از هزاران ژن که می‌توان آن‌ها را دست‌ورزی کرده و به سایر موجودات منتقل نمود، بی‌احترامی به موجودات زنده محسوب می‌شود. همه موجودات زنده اجزای جدایی‌ناپذیر محیط محسوب می‌شوند که به طور وابسته و متقابل به هم عمل می‌کنند و نوعی توازن برقرار می‌شود و ایجاد اختلال در این توازن، مغایر با اصول اخلاق زیستی تلقی می‌شود (۸).

نکته‌ای که مخالفان محصولات تراریخته بر آن تأکید دارند، این است که بدون تردید باید خط قرمزی برای دخالت در طبیعت و دست‌ورزی در آن وجود داشته باشد. آشکار است که هر فعالیت انسانی به نوعی دخالت در طبیعت محسوب می‌شود، ولی مشخص است که تأثیر برخی دخالت‌ها بسیار شدیدتر از سایر فعالیت‌هاست. تولید مواد تراریخته و آسیب‌های ناشی از تولید این مواد بر جوامع و ارگانیک‌های زیستی همواره از سوی جرائم حقوقی به عنوان شکل جدید و خاصی از آسیب‌های زیست‌محیطی مورد توجه قرار گرفته است (۳). به نظر می‌رسد با توجه به ماهیت آسیب‌های ناشی از مواد تراریخته و همچنین توجه برخی از قانوندانان بر این

مسأله، بررسی امکان‌سنجی جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر محصولات تراریخته در کشور، غیر قابل اجتناب است. علیرغم وجود رویکردهای مختلف و گاهاً متضاد جرم‌شناسی در برخورد با پدیده‌هایی که مورد تأمل قرار می‌گیرند، اما در یک عبارت کلی همه آن‌ها در این موضوع متفق‌القول هستند که جرم‌انگاری رویکردهای مربوط به جرایم، متخلفین، بزه‌دیدگان و همچنین درباره واکنش به جرایم زیست‌فناوری، به عنوان سیاست‌گذاری، مجازات و پیشگیری از جرم است (۹). بر این اساس ارتباط آسیب‌های ناشی از مواد تراریخته به عنوان موضوع مورد پژوهش از منظر جرم‌شناسی، در این نوشته اهتمام بر آن است که با استفاده از رویکردهای موجود به بررسی امکان‌سنجی جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر محصولات تراریخته در ایران پرداخته شده و این مسأله در این تحقیق که به عنوان یکی از اولین مطالعات در راستای جرم‌شناسی زیست‌فناوری در حقوق کیفری ایران است، مورد توجه قرار گیرد، لذا محقق در پی پاسخ‌دادن به این سؤال است که آیا جرم‌انگاری فعالیت‌های مرتبط با محصولات تراریخته در نظام حقوقی ایران با امان نظر به چالش‌های عملی و قانونی موجود در این زمینه امکان‌پذیر است؟

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

روش

پژوهش حاضر از نوع مروری هست، به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از جستجوی شواهد در پایگاه‌های اطلاعاتی در سال‌های اخیر استفاده شده است و با توجه به درگیری جوامع امروزی در این موضوع و فقدان سابقه کم در مورد جرم‌انگاری عمدتاً چند تا مقاله مبنای پژوهش بوده است، هرچند لازم به ذکر هست که برخی از پژوهش‌های مرتبط با محصولات تراریخته یا بیوتروریسم کار شده است، ولی در این موضوع خیلی اندک بحث و بررسی شده و پژوهش‌های فوق به صورت

کلی‌نگری بوده و به صورت خاص به موضوع جرم‌انگاری پرداخته نشده است.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاکی از آن هست با وجود مقرراتی در زمینه محصولات تراریخته، از جمله قانون ایمنی زیستی، هیچ یک از مقررات مذکور صراحتاً به جرم‌انگاری فعالیت‌های ناظر بر تولید یا عرضه محصولات تراریخته نپرداخته است. با توجه به مبانی فقهی، اخلاقی، حقوقی و زیستی، محصولات مذکور سلامت عمومی بشر را تهدید می‌کند و علیرغم امکان اعمال جرم‌انگاری بر اساس مقررات جزایی، نیازمند ورود جدی مقنن به جرم‌انگاری محصولات مذکور می‌باشد.

بحث

۱. مفاهیم

۱-۱. محصولات تراریخته: محصولات یا مواد تراریخته، مواد غذایی هستند که از یک گیاه طبیعی به وجود می‌آیند، اما از لحاظ ژنتیکی آنچنان اصلاح شده‌اند که ویژگی جدیدی را نشان می‌دهند یا یک ویژگی طبیعی را از دست می‌دهند. سازمان بهداشت جهانی تراریخته را اینطور تعریف می‌کند: «تراریخته به گیاهان، جانوران یا موجودات میکروسکوپی گفته می‌شود که ترکیب ژنتیک آن‌ها به طریقی تغییر یافته که در طبیعت از راه جفت‌گیری یا نوترکیبی طبیعی اتفاق نمی‌افتد.» محصولات تراریخته، محصولات دستکاری‌شده ژنتیکی هستند؛ تعریف ساده از این محصولات این است که این محصولات به روش دستکاری پزشکی در آزمایشگاه ساخته شده است (۱۰). از مهم‌ترین ویژگی‌های مواد تراریخته، مقاوم‌بودن گیاهان تراریخته در برابر بیماری‌ها، آفت‌ها و حشرات است. همچنین تولید این‌گونه محصولات را می‌توان در واحد سطح افزایش داده و بخشی مهمی از کمبود جهانی به مواد غذایی را رفع کرد، اما توجه به این مسأله نیز حائز اهمیت است که بسیاری از دستکاری‌های ژنتیکی به دلایلی مانند تأثیر متقابل ژن

جدید و ژن‌های میزبان می‌تواند به تغییرات پیش‌بینی‌نشده منجر شوند (۱۱).

۲-۱. فناوری زیستی: فناوری زیستی عبارت از مجموعه‌ای از فنون و روش‌ها است که در آن‌ها، از سازواره‌های زنده یا قسمتی از آن‌ها برای تولید فرآورده‌های مشخص مثل دارو، تغییر، اصلاح و بهبود صفات گیاهی، حیوانی و یا انسانی استفاده می‌شود (۱۲). فناوری زیستی امروز در دنیا به عنوان یکی از پربازده‌ترین صنایع نوظهور توانسته است گوی سبقت را از دیگر تکنولوژی‌ها برآید و هر روز سرمایه‌گذاری بیشتری در امر تحقیقات آن صورت گیرد و درآمدهای حاصله، آن را به رقیبی صنعتی در مقابل دیگر صنایع مبدل سازد. در عرصه علمی نیز این فناوری به دلیل اهمیت راهبردی، بیش از هر عاملی سیمای برخی علوم مانند زیست‌شناسی، بیوشیمی، پزشکی، مهندسی ژنتیک را متحول ساخته است. روند رشد فناوری زیستی در ایران طی دو دهه گذشته بسیار کند و همراه با چالش‌های عدیده‌ای بوده است که به نظر یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها عدم توجه جدی به قوانین حقوقی و اخلاقی این فناوری در کشور می‌باشد. لازم به ذکر است عدم هماهنگی در عرصه علل و تنظیم روابط حقوقی و اخلاقی در حوزه این فناوری موجب بروز مشکلاتی می‌شود که اگر راه حل شایسته‌ای برای آن‌ها اندیشیده نشود، بی‌تردید آسیب‌های جدی را به جامعه تحمیل می‌کند (۱۳).

۲. پیشینه موضوع

۲-۱. پیشینه تقنینی محصولات تراریخته در جهان: اولین قانونگذاری محصولات تراریخته به دهه ۱۹۹۰ مربوط می‌شود. در عرصه جهانی، پیمان بین‌المللی تنوع زیستی در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو (Convention on Biological Diversity Concluded at Rio de Janeiro) امضا و در ۲۹ دسامبر ۱۹۹۳ لازم‌الاجرا شد. این پیمان، اولین اراده بین‌المللی و منشأ انعقاد معاهده کارتاگنا در سال ۲۰۰۰ و مهم‌ترین ابزار بین‌المللی جهت حل و فصل مسائل مربوط به فناوری زیستی نوین به شمار می‌رود. بر پایه بند دوم این پیمان، هدف اصلی آن حفظ تنوع زیستی و استفاده پایدار از

منابع طبیعی و تقسیم منافع آن به گونه‌ای عادلانه است. در واقع، حفاظت سلامت انسان و محیط زیست از خطرات بالقوه محصولات زیست‌فناوری نوین از مهم‌ترین اهداف این پیمان در کنار برطرف‌نمودن نیازهای غذایی، کشاورزی و بهداشتی با استفاده از ظرفیت‌های قابل توجه زیست‌فناوری نوین در بهبود زندگی بشر است. ایمنی زیستی یکی از مسائلی است که در این پیمان مطرح شد. مفهوم ایمنی زیستی به نیاز انسان و طبیعت به حمایت در مقابل خطرات بالقوه محصولات تولیدشده از طریق فناوری تأمین امنیت غذایی و پیشرفت کشاورزی، این پیمان به تمامی جوانب توجه داشت. بنابراین از یک طرف به لزوم گسترش زیست‌فناوری نوین و از طرف دیگر به لزوم مهار مخاطرات و حفظ امنیت زیستی توجه نموده است. به دنبال همین دغدغه‌ها بود که معاهده کارتاها که الحاقی به پیمان تنوع زیستی محسوب می‌شود، در سال ۲۰۰۰ در کانادا تصویب شد (۱۴).

تصویب این معاهده به عنوان مهم‌ترین گام جهت ایجاد چهارچوبی منسجم برای نظام‌مندکردن مهار مخاطرات محصولات تراریخته و ایجاد مسئولیت و تعهدات برای متصدیان این محصولات با در نظر گرفتن لزوم گسترش تجارت جهانی و فناوری زیستی می‌باشد. بنابراین می‌توان هدف اصلی این معاهده را بیشینه‌سازی منافع در کنار کمینه‌سازی مخاطرات و زیان‌های وارد به افراد و محیط زیست دانست. همچنین جهت ایجاد مسئولیت برای متصدیان محصولات تراریخته و جبران خسارات وارد به افراد در ماده ۲۷ معاهده تحت عنوان «مسئولیت و جبران خسارت» به کشورهای عضو تأکید می‌کند که باید قوانین لازم جهت جبران خسارات ناشی از نقل و انتقال آزادانه و فرامرزی محصولات ناشی از زیست‌فناوری نوین تدوین گردد (۱۵).

در فاصله میان تصویب قرارداد ریو تا معاهده کارتاها، اتحادیه و شورای اروپا نیز در زمینه محصولات تراریخته، ایجاد نظام حقوقی، مسأله مخاطرات این محصولات و مسئولیت متصدیان قوانینی تصویب نمودند، از آن جمله می‌توان به انعقاد پیمان لوگانو در سال ۱۹۹۳ توسط اتحادیه اروپا

(UganoConvention on European Unio) با عنوان مسئولیت مدنی زیان‌های وارده به محیط زیست ناشی از فعالیت‌های خطرناک اشاره کرد (۱۶).

دستورالعمل شورای اروپا در سال ۱۹۹۰، کاربرد موجودات تراریخته را نظام‌مند نمود. در این خصوص، اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۳ در مورد محصولات غذایی و دامی تراریخته قانونی در ۷۹ ماده به تصویب رساند. هدف این قانون به صراحت در بخش اول ماده ۱ این قانون آمده است: «تأمین حداکثری حمایت از زندگی انسان و سایر موجودات زنده، محیط زیست و منافع مصرف‌کننده در مقابل محصولات تراریخته، به طوری که سلامت محصولات بازارهای داخلی مواد غذایی و دامی را تضمین نماید و نظارت کامل بر رعایت همه‌جانبه قوانین و برچسب‌زنی این محصولات را اعمال نماید.» برای ایجاد نظام مسئولیت مدنی متصدیان محصولات تراریخته در ماده ۴۵ بخش جرائم مقرر شده که اعضا، باید قوانینی برای اعمال مواد این قانون و ضمانت اجرای لازم برقرار نمایند. خسارت تعیین‌شده باید کافی، متناسب با جرم و بازدارنده باشد (۱۰).

۲-۲. پیشینه تقنینی محصولات تراریخته در ایران: رشد فزاینده تحقیقات حوزه زیست‌فناوری و تولید محصولات تراریخته، از جمله دغدغه‌هایی بود که سبب شد در سطح بین‌المللی پروتکل ایمنی زیستی کارتاها (Cartagena) تدوین شود که دولت جمهوری اسلامی ایران همگام با سایر کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته مانند آرژانتین و ژاپن در تاریخ ۳ خرداد ۱۳۹۰ پروتکل ایمنی زیستی کارتاها را امضا نمود و در تاریخ ۲۹ مرداد سال ۱۳۸۲ پس از تصویب مجلس شورای اسلامی، به پروتکل ایمنی زیستی کارتاها پیوست و در تاریخ ۳۰ بهمن ۱۳۸۲ این پروتکل برای جمهوری اسلامی ایران لازم‌الاجرا گردید. پس از الحاق ایران به پروتکل ایمنی زیستی کارتاها، طبق بند ۱ ماده ۲ این پروتکل، اعضا موظف به ایجاد معیارهای حقوقی، اداری و سایر موارد لازم و مناسب برای اجرای تعهدات خود بر اساس این پروتکل شدند. بنابراین وظیفه ایران در ایجاد ساختارهای

حقوقی داخلی در جهت تحقق اهداف پروتکل کارتاها، منجر به تدوین قانون ملی ایمنی زیستی شد (۱۷).

لایحه قانون ملی ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران و یا لایحه ضوابط ملی ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران در ۱۳۸۷/۰۵/۱۶ توسط دولت به مجلس ارائه شد، ولی تقریباً ۵ ماه بعد یعنی در ۱۳۸۷/۱۰/۱۲ دولت رسماً این لایحه را از مجلس پس گرفت. پس از این اقدام دولت، کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس تحت عنوان قانون ملی ایمنی زیستی در تاریخ ۱۳۸۸/۰۵/۰۷ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. آیین‌نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی مشتمل بر ۲۱ ماده به فاصله ۲ سال از تصویب قانون اصلی، در تاریخ ۱۳۹۲/۰۴/۱۱ به تأیید رییس جمهور وقت رسید و برای اجرا به دستگاه‌های اجرایی ابلاغ شد. این آیین‌نامه در هفتمین جلسه شورای ملی ایمنی زیستی در تاریخ ۱۳۹۴/۰۱/۲۹ توسط معاون اول رییس جمهور و رییس شورای ملی ایمنی زیستی لغو شد و به جای آن آیین‌نامه اجرایی بند «ب» ماده ۷ قانون ایمنی زیستی به تصویب رسید و برای کلیه دستگاه‌های اجرایی لازم‌الاجرا شد. آیین‌نامه اجرایی بند «ب» ماده ۷ قانون ایمنی زیستی شرایط بسته‌بندی، برچسب‌گذاری و حمل و نقل موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی است. آیین‌نامه اجرایی قانون ایمنی زیستی مشتمل بر ۶ ماده است و به طور مختصر مقررات مربوط به بسته‌بندی و برچسب‌گذاری و حمل و نقل محصولات دستکاری شده ژنتیکی را در حین حمل و نقل داخلی فرامرزی یا عبوری بیان می‌کند. در این آیین‌نامه، حد آستانه (Acceptance Threshold) صرفاً برای محصولات تراریخته‌ای که توسط اتاق تهاثر ایمنی زیستی (Biosafety Clearing Hous) شناسایی شده‌اند و در سبد تجارت جهانی قرار گرفته‌اند، ۲ درصد شناخته شده است و حد تحمل (Tolerance) برای محصولات تراریخته بدون مجوز نیز صفر در نظر گرفته شده است (۱۸).

همان‌گونه که گفته شد، قانون ملی ایمنی زیستی توسط کمیسیون کشاورزی مجلس تهیه شده و تنها نقطه نظرات کمیسیون کشاورزی مجلس را منعکس کرده است و بر جنبه‌های گوناگون زیست‌فناوری در کشاورزی تکیه دارد و به

محصولات کشاورزی صرف و دامی می‌پردازد. افزون بر مزایایی که این قانون دارد، اما از کاستی‌هایی هم برخوردار است. فقدان مقررات مربوط به سنجش ایمنی و ارزیابی محصولات تراریخته، برخلاف پروتکل کارتاها و ضمیمه سه این پروتکل در خصوص ارزیابی مخاطرات محصولات تراریخته نیز هست، زیرا در ضمیمه سه به لزوم ارائه اطلاعات تخصصی مربوط به تراریخته‌ها، نظیر شناسایی ویژگی‌های ژنوتیپی و فنوتیپی سازواره تراریخته، ارائه اطلاعات مربوط به خاستگاه موجود والد، توصیف نوع دست‌ورزی و روش دست‌ورزی و همچنین ارزیابی مخاطرات احتمالی موجود تراریخته اشاره شده است که در قانون ایمنی زیستی، جای این مقررات خالی است (۱۹)، لذا در ادامه به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود که آیا قانون ایمنی زیستی، محصولات تراریخته را به عنوان یک جرم مد نظر قرار داده است یا خیر؟

۳. مبانی جرم‌انگاری محصولات تراریخته در ایران:

جرم‌انگاری محصولات تراریخته می‌تواند بر اساس مبانی اخلاقی، حقوقی، فقهی و زیست‌محوری استوار باشد که به صورت زیر می‌باشند:

۳-۱. **مبانی فقهی:** جدای از اعتقادات مذهبی، برخی افراد با هرگونه دستکاری در رمزهای ژنتیکی انسان یا حتی هر شکلی از حیات مخالف هستند. در این میان، عده‌ای از منتقدین مذهبی هم مهندسی ژنتیک را دخالت در کار خداوند دانسته و بر این عقیده‌اند که حیات مقدس است و نباید توسط انسان برای رسیدن به اهداف خود مورد تغییر قرار گیرد، البته برخی از مخالفت‌ها مبتنی بر اصول غیر مذهبی است (۱۶).

جدای از اعتقادات مذهبی، برخی افراد با هرگونه دستکاری در رمزهای ژنتیکی انسان یا حتی هر شکلی از حیات مخالف هستند. در این میان، عده‌ای از منتقدین مذهبی هم مهندسی ژنتیک را دخالت در کار خداوند دانسته و بر این عقیده‌اند که حیات مقدس است و نباید توسط انسان برای رسیدن به اهداف خود مورد تغییر قرار گیرد، البته برخی از مخالفت‌ها مبتنی بر اصول غیر مذهبی است، مانند اعتقادات تند و افراطی جرمی ریفکین (Jeremy Rifkin) که عقیده دارد تغییر دی‌ان‌ای

تحت هر شرایطی تجاوز به کرامت انسان‌ها و سایر اشکال حیات است. این اعتقادات شاید مفهوم خوبی داشته باشد، ولی هیچ مبنای منطقی و علمی ندارند (۱۶).

استدلال‌های مبتنی بر مقدس‌بودن حیات بر این امر اشاره دارند که تغییر اشکال حیات بی‌حرمتی و نقض اراده خالق و دخالت در کار خداوند است، اما این افراد در اثبات تئوری خود با شکست مواجه می‌شوند، چون فرضیاتی که مبنای این سؤالات قرار می‌گیرد، دچار اشکال است. این مخالفت‌ها بیشتر از طرف متدینان غربی مطرح می‌شود (۲۰)، به علاوه، کسانی که مهندسی ژنتیک را نقض اراده خداوندی می‌دانند، باید به موضوع اصلاح انتخابی محصولات کشاورزی (گیاهان و حیوانات) هم توجه کنند که می‌تواند به طور مشابه در تضاد با اراده خداوندی باشد. همان‌گونه که اشاره شد، بشر برای افزایش تولیدات کشاورزی جهت رفع نیازهای تغذیه‌ای، از ابتدای خلقت همواره به دنبال گیاهانی بوده است که محصول بیشتری تولید کنند و یا اینکه نسبت به انواع آفات و بیماری‌ها مقاوم باشند. در این راستا او با تلاقی و دورگیری ارقام حساس و مقاوم و یا ارقام کم‌محصول و پرمحصول صفت مقاومت یا پرمحصولی را به ارقام مورد نظر منتقل نموده است.

از طرف دیگر، بر اساس این فرضیه، فناوری‌هایی مانند آنتی‌بیوتیک‌ها و روش‌های ضد بارداری هم باید در تضاد با روند طبیعی تکامل باشند، چون به کارگیری این روش‌ها از تولد میلیون‌ها نفر جلوگیری می‌کنند، اما آشکار است که این روش‌ها ادامه حیات کسانی را که ممکن است در اثر بیماری طبیعی از بین بروند را فراهم کرده‌اند که نمود بارزی از عدم توجه به کرامت انسانی است. برخی عقیده دارند که کرامت ذاتی انسان مانع از آن می‌شود که اقدام به دستکاری ژنتیکی آن نماییم. به عبارت دیگر، این عده در تفسیر نقض کرامت انسانی در مهندسی ژنتیک انسان، این‌گونه بیان می‌دارند که کرامت انسانی در حفظ و دست‌ناخوردگی ترکیب ژنتیکی اوست. از این رو، هرگونه دستکاری ژنوم انسان، نقض کرامت او به شمار می‌رود و از آنجا که در مهندسی ژنتیک با ژن‌های انسانی بازی می‌شود، به همین دلیل، این کار ناقض کرامت

انسانی و تحقیر آن است (۱۶). نکته قابل ذکر اینکه دانشمندان کشورهای اسلامی مانند ایران، مصر، اندونزی (بزرگ‌ترین کشورهای مسلمان دنیا) در حال حاضر به طور فعال اقدام به دستکاری ژنتیکی گیاهان مختلف می‌کنند، ولی از مجموع بررسی ادله و احکام فقهی می‌توان چنین بیان کرد که با توجه به عدم دلیل قطعی بر مضر بودن تراریخته و در نتیجه عدم دلیل بر تحریم آن، حکم اولیه تولید محصولات تراریخته اباحه و جواز می‌باشد، از طرف دیگر حکم تکلیفی ثانویه محصولات تراریخته منوط به ضرر یا عدم ضرر آن‌ها برای انسان و محیط زیست است که در صورت اثبات مضر بودن، حکم به حرمت ثابت می‌شود، اما با توجه به نظرات مختلف و متعارض متخصصان امر و با توجه به ابهاماتی که در این خصوص وجود دارد و سلامت این محصولات اثبات نشده است، رعایت جانب احتیاط ضروری به نظر می‌رسد (۲۱-۲۲).

۲-۳. مبانی اخلاقی: بدون تردید اخلاق و حقوق و به تبع آن اخلاق و قانون در هیچ زمینه‌ای به اندازه حوزه «اخلاق زیستی» به هم پیوند نیافته‌اند. در اخلاق زیستی، همواره بین اخلاق و حقوق رابطه‌ای متقابل برقرار است، چراکه در علم حقوق هنوز هم اخلاق یکی از منابع است، تقریباً در تمام مواردی که حق یا تعهدی مطرح می‌شود، بارقه‌هایی از اخلاق را می‌توان دید. بر اساس اصل زیان‌بارنبودن، هر پژوهشی که در مورد مسائل مرتبط با زیست انسان انجام می‌شود، باید به نحوی هدایت گردد که منجر به ایجاد ضرر برای انسان نشود. زیان‌بارنبودن تحقیقات علمی و زیستی در مورد انسان، یکی از اصول مهم «اخلاق زیستی» به شمار می‌آید. اصل مزبور حیطة عامی داشته و تمام مراحل برنامه‌ریزی، انجام یا واگذاری اجرای طرح‌های زیستی را شامل می‌شود. بدین مفهوم که دولت‌ها نمی‌توانند با سپردن انجام تحقیقات یا اجرای آن‌ها در سطحی گسترده به مؤسسات داخلی یا خارجی، خود را از مسئولیت مبرا بدانند (۲۳). بر اساس اصل اجتناب از پژوهش‌های مخفی، هرگونه پژوهشی باید آشکار بوده و نتیجه آن به طور دقیق و به دور از پنهان‌کاری به جهانبیان گزارش شود، البته می‌توان به منظور جلوگیری از فاش‌شدن اسرار

علمی مجاز، اعلام نتیجه را با جلب رضایت مقامات ذی‌صلاح، به بعد از نهایی‌شدن پژوهش موکول کرد. به طور کلی جز در مواردی که منافع استراتژیک و گاه نظامی مطرح باشد، هدف از فعالیت‌های علمی در حوزه زیستی، کمک به ارتقای سطح سلامتی و زندگی بشر است. بنابراین دلیلی بر انحصار در این زمینه وجود ندارد. ماده ۴۵ پیش‌نویس میثاق بین‌المللی محیط زیست و توسعه نیز بر ضرورت ارائه اطلاعات و دانش لازم به عموم مردم و به طور تلویحی اجتناب از اقدام مخفی تأکید دارد (۲۳). موضوعی که در خصوص عرضه محصولات غذایی تراریخته باید مورد نظر قرار گرفته شود، چراکه شیوه فعلی در تضاد با اصول اخلاق زیستی است. محصولات غذایی تراریخته بدون آنکه بی‌خطر بودنشان به وسیله تحقیقات علمی دقیق و بی‌طرف اثبات شود، سرفره مصرف‌کنندگان حاضر می‌شوند و از سوی دیگر نتایج تحقیقات علمی صورت‌گرفته توسط شرکت‌های خصوصی نیز به اطلاع عموم رسانده نمی‌شود.

۳-۳. مبانی حقوقی: حقیقت این است که محصولات غذایی حاوی سازواره‌های تراریخته نمی‌توانند مانند غذاهای معمولی باشند، چون تولید آن‌ها مستلزم دستکاری‌ها و مداخلات فنی است و عناصر و ترکیباتی وارد این محصولات می‌شوند که سابق بر این در رژیم غذایی انسانی وجود نداشته است و همین تغییرات می‌تواند در بدن انسان، موجب بروز واکنش‌ها و آثار منفی ناخواسته‌ای شود. پدیده مزبور، تا آنجایی گسترش پیدا کرده است که در کشورهای پیشرفته، برخی غذاخوری‌ها، غذاهای مهندسی‌شده را از لیست سفارشات خود حذف نموده‌اند و برخی مدارس ارائه فرآورده‌های مهندسی را منع کرده‌اند. بر اساس چالش نقض حق بر سلامتی، مؤسسه آمریکایی طب زیست‌محیطی، ضمن اعلامیه‌ای که در ۱۹ می سال ۲۰۰۶ خطاب به پزشکان و جوامع پزشکی صادر نمود، در خصوص خطرات غذاهای تراریخته برای سلامتی جوامع بشری هشدار داد. در این اعلامیه صراحتاً انجام مطالعات مستقل طولانی‌مدت و تعلیق عرضه محصولات تراریخته و لزوم برچسب‌گذاری آن‌ها، خواسته شده بود. در بیانیه خود، مؤسسه

بیان داشت که: «مطالعات صورت‌گرفته بر روی حیوانات آزمایشگاهی حالتی از وجود خطرات جدی در خصوص مصرف غذاهای تراریخته، از جمله نازایی، پیری زودرس، سقط جنین می‌باشد. وجود ارتباط قوی و محکم میان مصرف غذاهای تراریخته و بیماری‌های مزبور در مطالعات صورت‌گرفته بر روی حیوانات به اثبات رسیده است» (۲۴).

از سوی دیگر نیز کنترل گسترده شرکت‌های خصوصی بر انجام تحقیقات پیرامون بی‌خطر بودن محصولات زراعی تراریخته به این نگرانی‌ها دامن می‌زند که نمود واقعی از نقض حقوق بشر است. این شرکت‌ها معمولاً اطلاعات علمی مربوط به محصولات خود را فاش ننموده و همواره از بی‌خطر بودن محصولات‌شان حمایت می‌کنند. از سوی دیگر بی‌طرفی و انگیزه آن‌ها در انجام تحقیقات مورد شک و تردید است، چراکه تضمین بی‌خطر بودن و نقش مثبت محصولات زراعی تراریخته، توسط مؤسسات تحقیقاتی، منافع مالی زیادی برای شرکت‌های خصوصی زیست فناوری، در پی دارد. بنابراین منطقی است که از فاش‌نمودن اطلاعات علمی‌شان، خودداری نموده و هر زمان نیز آزمایشگاه‌های علمی مستقل از این شرکت‌ها گزارش‌هایی در مورد عوارض محصولات غذایی تراریخته اعلام می‌کند، شرکت‌های مزبور از پذیرش این نتایج خودداری کرده و علمی بودن آن‌ها را مورد شک و تردید قرار می‌دهند. تمام این موارد، تهدیدکننده سلامت مصرف‌کنندگان در سراسر جهان است. با توجه به عدم اطلاع‌رسانی صحیح در خصوص ترکیبات محصولات غذایی تراریخته، از جمله مقاومت شرکت‌های تولیدکننده این محصولات در برابر لزوم برچسب‌گذاری مواد غذایی تراریخته، مصرف‌کنندگان بدون اطلاع از آنچه در زنجیره غذایی‌شان وارد شده است، تغذیه می‌کنند و ناخواسته سلامت‌شان به خطر می‌افتد. این موضوع کل اعضای خانواده و در سطح بالاتر جامعه را تحت تأثیر خود قرار داده و نه تنها حق افراد بر غذای کافی نقض می‌شود، بلکه در نهایت حق حیات همراه با کرامت و سلامتی را نیز خدشه‌دار می‌کند (۲۵).

از طرفی نیز در حال حاضر بر سر مصرف یا عدم مصرف کالاهای تراریخته جدالی جهانی به ویژه در کشورهای اروپایی

برپاست. افزایش نگرانی مصرف‌کنندگان درباره مواد غذایی تراریخته منجر به اقدام برخی کشورها در ایجاد قوانینی در مورد برچسب‌گذاری این فراورده‌ها شده است. طی چند سال گذشته بسیاری از مردم اروپا مخالفت خود را با جنبه‌های گوناگون کاربرد بیوتکنولوژی در مواد غذایی اعلام نموده‌اند. اتحادیه اروپا در سال ۱۹۹۷ مقررات برچسب‌گذاری محصولات تراریخته را تصویب کرد. برچسب‌گذاری به تنهایی روش مناسبی جهت حذف خطرات احتمالی برای سلامت انسان و محیط زیست نیست و اطلاع‌رسانی به مصرف‌کننده جانشین مناسبی برای ایجاد قوانین و محدودیت‌های قانونی درباره حفظ سلامت و محیط زیست نیست. با اینکه سیستم‌های ملی برچسب‌گذاری در بسیاری از کشورها در حال تأسیس یا گسترش است هنوز یک استاندارد یکسان و سیستمی منسجم در این‌باره به وجود نیامده است. کاربرد قوانین برچسب‌گذاری در کشورهای گوناگون بسیار متفاوت است، برخی تنها شامل سویا و ذرت می‌شود و برخی شامل غذاهای گوناگون و حتی غذاهای موجود در رستوران‌ها نیز می‌باشد.

۳-۴. مبانی زیست‌محوری: غالب جرم‌شناسان سبز معتقدند که آسیب‌های زیست‌محیطی به مراتب وسیع‌تر از آن چیزی هستند که قانون به آن اشاره کرده است. از نظر جرم‌شناسی سبزه و به تبع آن از نظر رویکرد اجتماعی - حقوقی، جرایم زیست‌محیطی مانند سایر جرایم، ناشی از رابطه و مناسبات قدرت در جامعه است و در بسیاری موارد تحت تأثیر این موضوع است که آیا از لحاظ اجتماعی قابل سرزنش است خیر؟! (۹).

تعریف جرم موارد تراریخته از نقطه نظر جرم‌شناسی سبز می‌تواند از روایای بسیار متفاوت و مختلفی مطرح شود و این امر در شناسایی و ارائه نظریات مختلف در جرم‌انگاری مواد تراریخته می‌تواند راهگشا باشد. در رویکرد انسان‌محوری طبیعت‌ابزاری در جهت تأمین منافع انسانی است. این رویکرد حاکی از آن است که حفظ سایر گونه‌ها و ارگانیسم‌های موجود در طبیعت نیز وظیفه اخلاقی غیر مستقیمی است که در برابر بشریت وجود دارد و مفهوم ارزش ذاتی طبیعت

چندان مورد اهمیت نیست (۲۷). جرم‌انگاری محصولات تراریخته نه به دلیل آسیب به ارگانیسم‌ها و ساختار ژنتیکی آن‌ها است، بلکه به این دلیل خواهد بود که این محصولات در آینده می‌تواند تهدیدی علیه بقای بشریت باشد. در رویکرد بوم‌محوری و زیست‌محوری «طبیعت» به دلیل ارزش ذاتی که دارد باید مورد حمایت قرار گیرد و این دیدگاه فلسفی به طبیعت قائل به این امر است که تمامی موجودات کره زمین اعم از انسان و غیر انسان دارای ارزشی برابر هستند (۱۵).

از آنجایی که در تولید محصولات تراریخته، دستکاری ژنتیکی می‌شود و با این عمل ارگانیسم طبیعی از حالت عادی خود خارج می‌شود، این امر سبب می‌شود که محصولات تغییر یافته ژنی به عنوان شکل جدیدی از موجودات زنده، چرخه و اکوسیستم طبیعت را دچار دگرگونی کنند و در نهایت در یک دوره زمانی بلندمدت آثار جبران‌ناپذیری بر حیات سایر ارگانیسم‌ها داشته باشند. با توجه به آنچه که گفته شد، جرم‌انگاری آسیب‌های زیست‌محیطی به طور عام و محصولات تراریخته به طور خاص تا اندازه زیادی بستگی به معیار استفاده‌شده در مفهوم‌سازی ارزش‌ها و منافع بیان‌شده در این روابط دارد که این مفهوم‌سازی ارزش‌ها و منافع در رویکرد انسان‌محوری، زیست‌محوری و بوم‌محوری منعکس شده است (۱۰) و از طرفی وجود آثار زیانبار برخی محصولات تراریخته برای سلامت انسان، از جمله سمی‌بودن محصولات، ایجاد مقاومت نسبت به آنتی‌بیوتیک‌ها، ایجاد مشکل در فرایند تولید مثل ایجاد تومور سرطانی و... (۲۸) می‌تواند ممنوعیت تولید یا عرضه چنین محصولاتی را تقویت کند.

۴. مسئولیت کیفری در قبال جرائم ایمنی زیستی: آنچه باید بدان اشاره کرد، این مطلب است که در قانون ایمنی زیستی و در سطح قانونگذاری، ضرورت اتخاذ یک سیاست کیفری همسو با ماهیت و طبقه جرائم امنیت زیستی نادیده انگاشته شده است، به طور نمونه ماده ۶ این قانون، ارتکاب رفتار ناقض ضوابط و استانداردهای حاکم بر حوزه ایمنی زیستی را در مرتبه نخست فاقد وصف مجرمانه می‌داند و شگفت‌آور است که همان رفتار یا همان عناصر متشکله را در

اما واقعیت آن است که پذیرش مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی در این قانون، بدون توجه به مبانی حاکم بر این موضوع پذیرفته و وارد قانون شده است، لذا تناسب پاسخ کیفری با مشخصه‌های اشخاص حقوقی مرتکب جرائم ایمنی زیستی رعایت نگردیده است.

۵. ارزیابی جرم‌انگاری محصولات تراریخته در ایران:

جرم‌انگاری و سیاست کیفری قانون ایمنی زیستی نسبت به محصولات تراریخته در ماده ۶ این قانون این‌گونه مورد توجه قرار گرفته است: «در صورتی که هر یک از دستگاه‌های اجرایی ذی‌صلاح در خصوص اقدامات اشخاص حقیقی و یا حقوقی فعال در زمینه فناوری زیستی جدید تخطی از مفاد این قانون مشاهده نمایند، مکلفند ضمن تعلیق موقت مجوز شخص خاطی، مراتب را برای رسیدگی قضایی به مرجع ذی‌صلاح قضایی ارجاع نمایند. مرجع قضایی موظف است این پرونده‌ها را در فرصت ویژه و یا فوق‌العاده رسیدگی نماید. در صورت تأیید تخلفات توسط مرجع قضایی، اگر تخلف، موجبات تضییع حقوق سایر اشخاص را فراهم و یا خساراتی را به سایر اشخاص و یا زیست بوم وارد نموده باشد، شخص متخلف به جبران خسارات وارده محکوم شده و در صورت تکرار برای بار دوم، علاوه بر جبران خسارات به پرداخت دو برابر خسارات وارده به صورت جزای نقدی محکوم و کلیه مجوزهای صادره قبلی باطل و از فعالیت‌های اجرایی وی ممانعت به عمل خواهد آمد.»

لازم به ذکر است که در تبصره ماده ۳۱ «قانون برنامه پنج ساله ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران» مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ بر اطلاع‌رسانی به افراد در خصوص محصولات تراریخته چنین تأکید شده است: «دولت موظف است اقدام لازم برای آزمایش مواد غذایی وارداتی و فرآورده‌های غذایی وارداتی جهت تشخیص مواد تراریخته به عمل آورد و با اطلاع‌رسانی مردم را از مواد غذایی تراریخته باخبر ساخته و خطرات احتمالی این مواد را که بر اساس آزمایشات معتبر معلوم می‌شود، به مردم اعلام نماید» (۲۹).

مرتبه دوم، جرم‌انگاری نموده است. بدین‌ترتیب مرتکب در مرتبه نخست صرفاً به جبران خسارات وارده محکوم می‌شود و معنی آن چیزی جز سلب حمایت کیفری از زیست‌بومی که حفظ آن لازمه احترام به حق بر سلامت اشخاص می‌باشد، نخواهد بود. به نظر می‌رسد حمایت کیفری شایسته از ایمنی زیستی اقتضا می‌نمود که قانونگذار در قانون ایمنی زیستی با بزه‌کارانی که زیست‌بوم و حق بر سلامت اشخاص را مورد تعرض قرار می‌دهند، یک سیاست کیفری فاقد تسامح و تساهل را پیش می‌گرفت و از این رهگذر، هرگونه تعرض به ایمنی زیستی را با پاسخ کیفری در خور همراه می‌نمود. بی‌تردید ارزش مورد حمایت در قانون ایمنی زیستی به قدری والا است که واکنش کیفری به دور از هرگونه اغماض نسبت به معترضان به آن کمترین انتظار شهروندان از مقنن کیفری می‌باشد تا از یکسو جرائم ایمنی زیستی بدون پاسخ کیفری نمانده و از سوی دیگر بزه‌دیدگان این جرائم از حمایت کیفری قانونگذار محروم نگردند.

یکی دیگر از موارد نابسامانی سیاست کیفری در قانون ایمنی زیستی را می‌توان در پذیرش بی‌پروایانه مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی در این قانون یافت، بدین‌توضیح که به موجب ماده ۶ قانون ایمنی زیستی، تخطی از مفاد این قانون که در مرتبه دوم جرم‌انگاری شده هم در اقدامات اشخاص حقیقی و هم اشخاص حقوقی فعال در زمینه فناوری زیستی جدید پیش‌بینی گردیده است، بدین‌ترتیب مجازات مقرر در این قانون نسبت به اشخاص حقوقی نیز قابل اعتماد بوده و جرائم ایمنی زیستی را می‌توان به اشخاص حقوقی نیز منتسب نمود. این مقرر چالش‌برانگیز، دربردارنده این نکته است که آیا قانونگذار اساساً مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی را به صورت اصولی در نظام حقوقی ایران پذیرفته است که اکنون به طور ناگهانی در قانون ایمنی زیستی آن را به اشخاص حقوقی فعال در زمینه فناوری زیستی جدید تسری داده و رفتار آنان را دارای توصیف مجرمانه ساخته و با پاسخ کیفری مواجه نموده است؟! پاسخ به این پرسش نیز منفی است. باری، قانون ایمنی زیستی از اصول حاکم بر حقوق کیفری عدول نموده و به طور استثنایی مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی را پذیرفته است،

برخی از حقوقدانان در ایران از منتقدان جدی این‌گونه برخورد با محصولات تراریخته هستند و معتقدند که مواد مطرح‌شده در قانون ایمنی زیستی به دلیل اینکه مورد جرم‌انگاری قرار نگرفته است، نمی‌تواند کارایی مناسبی در نظارت بر محصولات تراریخته داشته باشد. یکی از این حقوقدانان معتقد است که سیاست کیفری مستقر در قانون ایمنی زیستی را می‌توان از چند منظر مورد واکاوی قرار داد. نخستین مؤلفه‌ای که شایسته تأمل موارد الزامی و بایسته‌های جرم‌انگاری در عرصه ایمنی زیستی در این قانون این است که جرایم ایمنی زیستی اساساً در طبقه‌ای از جرایم قرار می‌گیرند که می‌توان از آن‌ها تحت عنوان «جرایم منفی» یاد کرد، بدین توضیح که در مقام جرم‌انگاری، مقنن باید اصل را بر مطلق بودن این جرایم نهاده و تحقق جرم را منوط به آنکه ضرورتاً خسارتی از جرم ناشی شود، نماید، زیرا در این جرایم اصولاً وصف مجرمانه به صورت فعل تعلق گرفته و سزاوار نیست که قانونگذار پاسخ کیفری به مرتکبین جرایم ایمنی زیستی را که در مفهومی موسع حق بر سلامت انسان‌ها را به مخاطره جدی می‌افکند، مقید به ورود ضرر نماید (۳).

به سخن بهتر، قانونگذار نباید برای اتخاذ واکنش کیفری در قبال بزه‌کارانی که ایمنی زیستی را آماج جرم خود قرار داده‌اند، منتظر باشد در عالم خارج ضرورتاً ایراد ضرری رخ دهد، بلکه واکنش کیفری مناسب ایجاب می‌کند که نفس ارتکاب افعال یا ترک فعل‌هایی که ناقض یکی از الزامات ایمنی زیستی است، جرم‌انگاری شده و با پاسخ کیفری مواجه شود. این در حالی است که به موجب ماده ۶ قانون ایمنی زیستی، پاسخ کیفری موکول به ورود خسارت گردیده و قانونگذار، جرایم ایمنی زیستی را به صورت مقید مقرر نموده است. متأسفانه قانونگذار، به اثر پیشگیرانه جرم‌انگاری به صورت مطلق توجهی ننموده و امکان اتخاذ و اعمال هرگونه پاسخ کیفری را صرفاً در فرضی فراهم نموده است که خسارتی وارد شده باشد، بدین‌سان قانون ایمنی زیستی مبدل به نوش‌دارویی شده است که بسیار دیر هنگام قابلیت اجرایی پیدا می‌کند و چه‌بسا بخش عمده‌ای از خساراتی که متعاقب جرایم ایمنی

زیستی بر زیست‌بوم یا افراد وارد می‌شود، جبران‌ناپذیر بوده یا دست کم ترمیم آن‌ها بسیار دشوار می‌شود (۲۹). از طرف دیگر فعالیت‌های ناظر بر تولید و عرضه ناظر بر محصولات تراریخته را می‌توان در قالب برخی از عناوین مجرمانه در مقررات جویا شد، از جمله افساد فی الارض، تهدید علیه بهداشت عمومی و...، ولی مسأله‌ای که وجود دارد، اینکه مقررات فوق عمده‌تاً نظر بر آثار زیانباری دارد که نیازمند اثبات هست و به دلیل اینکه آثار سوء محصولات تراریخته به صورت تدریجی می‌تواند سلامت عمومی اشخاص را به خطر اندازد، لذا قوانین و مقررات موجود نمی‌تواند تضمین‌کننده سلامت باشد.

نتیجه‌گیری

موضوع تغییرات ژنتیکی و فرآیندهای ناشی از آن ارتباط تنگاتنگی با اخلاق، مذهب و حقوق به ویژه حقوق سلامت بشر دارد، لذا لازم است که حقوق بشر در این زمینه تحرک بیشتری از خود نشان داده تا آنچه را که به عنوان تغییرات ژنتیکی با کرامت انسانی در ارتباط باشد، از خدشه‌های ناشی از سوءاستفاده‌های احتمالی مصون بدارند، چراکه هر انسانی حق دارد از بالاترین استاندارد قابل حصول سلامتی جهت داشتن یک زندگی با کرامت برخوردار باشد. محصولات تراریخته هم علیرغم اینکه معضلات کمبود غذا به ویژه می‌تواند کشورهای در حال توسعه را به نحوی حل کند، ولی با توجه آثار و مفاسدی که برخی از محصولات مذکور می‌تواند بر سلامت عمومی بشر داشته باشد، نمی‌توان به راحتی از کنار آن رد شد، هرچند به نظر می‌رسد در نظام کیفری ایران با توجه به آثار ایجادشده محصولات تراریخته را می‌توان در قالب برخی از عناوین مندرج در قوانین جزایی، از جمله افساد فی الارض، تسبیب در جنایات، تهدید علیه بهداشت عمومی، ماده ۱ قانون مواد خوردنی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی مصوب ۱۳۴۶ و یا حتی رفتارهای مندرج در قانون تعزیرات حکومتی دانست، ولی به نظر می‌رسد که مصادیق مذکور زمانی می‌توانند کاربرد اجرایی داشته باشد که رابطه علیت بین

نتیجه و محصولات فوق ثابت شود و از طرفی آثار محصولات فوق می‌تواند در درازمدت و به صورت تدریجی مؤثر واقع شود که عملاً این رابطه به این راحتی قابل اثبات نخواهد بود و کماکان آثار و مفسده‌های ناظر بر سلامت بشر مستمر ادامه پیدا خواهد کرد و سوداگران اقتصادی هم به منافع اقتصادی خویش نائل خواهند شد، لذا علیرغم اینکه اعتقاد بر عدم جرم‌انگاری مازاد در قوانین داریم، ولی نمی‌توان با قوانین و مقررات عمومی چنین معضل ناقض حقوق سلامت بشر را کنترل و یا مقابله کرد، لذا پیشنهاد می‌شود که مقنن جمهوری اسلامی ایران در این زمینه اقدام به تقنین هم در حوزه پیشگیری و هم در حوزه جرم‌انگاری خاص با توجه به شدت وضعف آثاری که محصولات تراریخته می‌تواند بر سلامت عمومی بشر ایجاد کند، داشته باشد.

مشارکت نویسندگان

بابک پورقهرمانی: طراحی ایده و جمع‌آوری عمده مطالب نگارش و مرور، اصلاح متن و بازبینی نهایی مقاله. شهرام ملک‌لو: تدوین برخی از مطالب و همکاری در نگارش اولیه مقاله. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تأمین مالی

نویسندگان اظهار می‌نماید که هیچ‌گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

References

1. Ayatollahi M, Fakhr al-Sadati S. Genetically Modified Foods and Citizens' Rights. *Quarterly Journal of Nations Rights*. 2022; 6(33): 857-876. [Persian]
2. Otsuka Y. Socioeconomic considerations relevant to the sustainable development, use and control of genetically modified foods. *Trends in Food Science & Technology*. 2013; 14: 294-318.
3. Vatankhah R, Najafi Tavan A, Abbasi M. Comparative Study on Biotechnological Crimes in Iran and British Laws. *Quarterly Journal of Medical Law*. 2019, 12(47): 163-196. [Persian]
4. Costa-Font M, Gil J, Traill W. Consumer acceptance, valuation of and attitudes towards genetically modified food: Review and implications for food policy. *Food Policy*. 2008; 33(2): 99-111.
5. Gruère G, Rao S. A Review of International Labeling Policies of Genetically Modified Food to Evaluate India's Proposed Rule. *AgBioForum*. 2017; 10(1): 51-64.
6. Mohajer M, Safaei H, Mahdavi Damghani A. Ethical and legal considerations for application of transgenic products: A critical review of national Iranian biosafety law. *Ethics in Science and Technology*. 2011; 6(1): 35-42. [Persian]
7. Zare-Mahdavi G, Danesh-Nari H. *International Security and Environmental Crimes*. 1st ed. Tehran: Ronas Publishing; 2016. p.320. [Persian]
8. Wüger D. Consumer information on GM-food in Switzerland and WTO Law. *NCCR Trade Regulation Working Paper No.2*; 2006. p.25.
9. Gorjifard H. *Green Criminology*. Tehran: Mizan Publishing; 2016. p.240. [Persian]
10. White R. *Crimes against Nature: Environmental criminology and ecological justice*. London: Willian Publishing; 2008. p.328.
11. Tohidfar M, Khosravi S. Cotton genetic engineering: From past till now. *Journal of Agricultural Biotechnology*. 2017; 9(2): 31-58. [Persian]
12. Sadeghi M. Human Dignity as the Basis for the Prohibition of Human Reproduction in International Documents. *Journal of Law and Political Sciences*. 2006; 1(3): 117-138. [Persian]
13. Asadi N, Amirinia S. The necessity of paying attention to the legal and ethical aspects of biotechnology in Iran. *Mashhad: International Congress on Bioethics*; 2005. p.1-7. [Persian]
14. Gerdung A. *Germany's liability law for GMO cultivation*. Wellington: Sustainability Council of New Zealand; 2006. p.37.
15. Halsey M, White R. Crime, ecophilosophy and environmental harm. In: *Crime Green Criminology*. Edited by South N, Berine P. London: Routledge; 2006. p.28.
16. Rahnama H. A comparative study of the views of different religions on genetically modified product technology. *Quarterly Journal of Bioethics*. 2015; 5(16): 183-218. [Persian]
17. Pourasmaeili A, Vaezi Kakhki M, Bamri E. A Comparative Study of the Consumers Rights of GM Crops in Iran and European Union. *Bioethics Journal*. 2017; 7(24): 99-114. [Persian]
18. Ghasemi N. *Environmental Criminal Law*. Tehran: Jamal ul-Haq Publishing; 2016. p.268. [Persian]
19. Saeedi Tehrani S, Parsapour A, Larijani B. Ethical considerations of genetic engineering in genetically modified organisms. *IJMEHM*. 2016; 9(2): 23-37. [Persian]
20. Rahnama H, Sanjarian F. *Bioethics in Genetic Engineering*. *Ethics in Science and Technology*. 2011; 6(3): 73-82. [Persian]
21. Delbari SA, Jahangiri M, Rashidabadi H. Analysis of the jurisprudential ruling on the consumption of genetically modified products. *Bi-Quarterly Misbah al-Fiqah*. 2014; 4(8): 29-53. [Persian]
22. Sobhani H, Mahdavi Sabet MA. Penal Obligations about Producing and distributing Illegal Transgenic Productions from Imamiah Point of View. *Bi-quarterly Scientific Journal of "Research Letter of Social Jurisprudence"*. 2022; 10(2): 189-210. [Persian]
23. Elsan M, Kanani Z. The intersection of ethics, law and reality in simulation. *Collection of articles on bioethics from a legal, philosophical and scientific perspective*. Tehran: Allameh Tabatabaei University Press; 2009. [Persian]
24. Abbasi M, Razemkhah N. Transgenic Food and Challenges Ahead on the Base of Right to Food. *Public Law Research*. 2015; 16(45): 53-75. [Persian]
25. Negri S. Food Safety and Global Health: An International Law Perspective. *Global Health Governance*. 2009; 3(1): 1-29.
26. Yang T. Towards an Egalitarian Global environmental Ethics, *Environmental Ethics and International Policy*. UNESCO; 2006. p.1-23.

27. Sobhani H. Feasibility of compliance with sentence of the corruption on earth for the producers and suppliers of unauthorized Tran's products with an approach to Islamic Jurisprudence. The Journal of Criminal Law Teachings of Islamic Countries. 2024; 1(2): 26-45. [Persian]
28. Samavati Pirouz A. Analysis and Criticism of Iranian Biosafety Act (2009) with a Focus on Approaches of Criminal Law. MLJ. 2010; 4(12): 149-167. [Persian]