

## نقش ضمانت اجرای حقوقی و کیفری در حمایت از حقوق مصرف کننده در محصولات تراریخته

الهه سلیمانی مورچه خورتی<sup>۱</sup>

شیرین شیرازیان<sup>۲\*</sup>

[shirazian.shirin@gmail.com](mailto:shirazian.shirin@gmail.com)

مریم افشاری<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۴

### چکیده

با توجه به ناشناخته بودن اثرات دراز مدت محصولات تراریخته و پیچیدگی‌های اثبات تقصیر و رابطه استناد بین مصرف این محصولات و اثرات آن بر انسان و محیط زیست لزوم تدوین یک نظام حقوقی خاص که مبتنی بر تصویب قانون مختص این موجودات باشد ضروری است.

در این مقاله با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و روش تحلیلی - تطبیقی، مقدمتاً به مفاهیم و کلیات مربوط به محصولات تراریخته و تفاوت ضمانت اجرای موجود در نظام حقوقی ایران و اتحادیه اروپا پرداخته شده، چالشهای موجود و در نهایت راهکارهایی جهت رفع این چالشها نیز تبیین شده است.

قانون ایمنی زیستی ایران بر خلاف مقررات اتحادیه اروپا، نظام جبران خسارت و نحوه جبران خسارت را روشن نمی‌سازد و از این جهت نمی‌توان انتظار داشت که حقوق مصرف کننده به درستی حمایت شود.

قانون ایمنی زیستی در خصوص حقوق مصرف کنندگان محصولات تراریخته دارای کاستی‌ها و خلاهایی می‌باشد که با توجه به تحولات سریع حوزه زیست فناوری به ویژه تولید هرچه بیشتر محصولات تراریخته و تجاری سازی آن ضرورت اصلاح آن را دوچندان می‌نماید.

**واژه‌های کلیدی:** ضمانت اجرای حقوقی - کیفری، حمایت از حقوق مصرف کننده، محصولات تراریخته.

۱- دانشجوی دکتری گروه حقوق محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه حقوق محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. \* (مسئول مکاتبات)

۳- استادیار، گروه حقوق بین الملل، دانشکده حقوق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دماوند تهران، ایران.

## **The role of guarantee of legal and criminal executions in protecting consumer rights in genetically modified products**

**Elaheh soleymani murche khurta**<sup>1</sup>

**Shirin Shirazian**<sup>2</sup> \*

[shirazian.shirin@gmail.com](mailto:shirazian.shirin@gmail.com)

**Maryam afshari**<sup>3</sup>

Admission Date: May 3, 2023

Date Received: February 13, 2023

### **Abstract**

Considering the unknown long-term effects of genetically modified products and the complexities of proving guilt and the relationship between the consumption of these products and their effects on humans and the environment, it is necessary to formulate a special legal system based on the approval of a law specific to these organisms.

In this article, using library sources and analytical-comparative method, first of all, the concepts and generalities related to genetically modified products and the difference between the guarantee of executions in the legal system of Iran and the European Union are discussed, the existing challenges and finally the solutions to solve them. These challenges have also been explained

Iran's biosafety law, unlike the European Union regulations, does not clarify the compensation system and the method of compensation, and for this reason, it cannot be expected that consumer rights will be properly protected.

The biosafety law regarding the rights of consumers of transgenic products has shortcomings and loopholes, which due to the rapid developments in the field of biotechnology, especially the production of more transgenic products and their commercialization, doubles the necessity of its amendment.

**Keywords:** guarantee of legal-criminal executions, protection of consumer rights, transgenic products.

---

1- PhD student in environmental law. Department of Environmental Law, Faculty of Natural Resources and Environment, Science and Research Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Environmental Law, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. \*(Corresponding Author)

3- Assistant Professor, International Law Group, Azad University Damavand Branch, Tehran, Iran

## مقدمه

طی چند دهه گذشته، ورود محصولات تراریخته به بازار مواد غذایی، دارویی و همچنین تغذیه دام، با پرسش‌های زیادی همراه بوده است. از یک طرف، این محصولات به دلیل عملکرد و تولید بالاتری که ناشی از تغییرات ژنتیکی اعمال شده در آنهاست، با استقبال روبرو شده‌اند و در موارد بسیاری موجب افزایش تولید مواد غذایی و بنابراین، کاهش گرسنگی در مقیاس جهانی، تولید داروهای جدید و نجات جان انسان‌های بیمار یا افزایش تولید فرآورده‌های دامی شده‌اند. اما از سوی دیگر، نگرانی‌هایی نیز در زمینه بهره‌برداری از این محصولات وجود دارد که عمده‌ترین این دغدغه‌ها را می‌توان در مورد سلامت انسان‌ها و سلامت محیط زیست دانست. ابهامات و چالش‌های 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 و به عنوان جرم محیط زیستی مطرح شده‌اند، یا کاملاً محدود شده که تجاوز از این حدود قانونی جرم محسوب می‌شود.

ارزش یا موضوع مورد حمایت کیفری، آن چیزی است که قانونگذار با جرم انگاری رفتارهای خاص و پیش‌بینی ضمانت اجرای کیفری در صدد پشتیبانی از آن است. محیط زیست موضوعی است که حقوق کیفری سنتی نه تنها در چگونگی حمایت از آن سردرگم بوده و بر همین اساس «یکی از اصول اساسی در زمینه سیاست کیفری که پیش‌بینی مجموعه قوانین منسجم و منظم به منظور تأمین اهداف آن است» (۱) را ندارد که گاهی درباره چرایی حمایت از آن نیز در تردید به سر می‌برده است.

اگر جان انسان‌ها چه در قالب جنایت و چه در قالب تروریسم با اقدامات بیولوژیکی تهدید شود، در واقع جرمی بر ضد محیط زیست محقق شده است. به سخن دیگر از آنجایی که جرایم زیست محیطی دارای ابعاد و ویژگی‌های متعدد می‌باشد، در

دسته بندی‌های مختلف جرایم قرار گرفته‌اند. از این منظر که جرایم زیست محیطی سلامت و زندگی بشر را به مخاطره می‌اندازد، در طبقه بندی جرایم بر علیه اشخاص یا تمامیت جسمانی قرار دارد. جرم زیست محیطی پس از ارتکاب، باعث ایجاد صدمه شدید نسبت به محیط زیست و تخریب اموال اشخاص چه اموال عمومی و چه خصوصی می‌شود و از همین منظر در طبقه‌بندی جرایم بر علیه اموال و یا مالکیت قرار می‌گیرد. برخی نیز چنین بیان داشته‌اند که از آنجایی که جرایم زیست محیطی «دارای آثار نامطلوب روحی و روانی در جامعه بوده و به عبارت دیگر، بدون اینکه هدفشان آسیب رساندن به فرد خاصی باشد، تمامی موجودات و از جمله انسان را تحت تأثیر منفی خود قرار می‌دهد؛ بنابراین، می‌توان، آن‌ها را در طبقه‌بندی جرایم علیه آسایش عمومی قرار داد. با توجه به اینکه، جرایم محیط زیستی، افراد جامعه را در کلیات آن، مورد تعرض قرار می‌دهد، و فرد یا افراد خاصی را مد نظر ندارد، و علاوه بر آن، عرصه زندگی را بر سایر موجودات اعم از حیوانات و گیاهان به مخاطره می‌اندازد، باید آن را در زمره جرایم علیه آسایش عمومی قرار داد» (۲).

تمرکز مقاله حاضر، توجه به جنبه‌های حقوقی کیفری محصولات تراریخته، تدوین نظام حقوقی خاصی برای محصولات تراریخته ضروری است. همچنین به بررسی مسئولیت کیفری افراد ذی‌نفع در تولید، توزیع و تجارت محصولات تراریخته در زمینه جبران زیان‌های وارده بر مصرف‌کنندگان این محصولات و نیز آسیب‌های وارد بر محیط زیست می‌پردازد.

## مفهوم جرم محیط زیستی (جرم سبز)

حقوقدانان و سازمان‌های مختلف به تعریف جرم زیست محیطی پرداخته‌اند. برخی جرم زیست محیطی را چنین تعریف کرده‌اند: «هر نوع فعل یا ترک فعلی را گویند که باعث ورود آسیب و صدمه شدید به محیط زیست و به خطر افتادن جدی و سلامت بشر می‌شود» (۳) نیز بنا به تعریف برنامه کاری مبارزه با جرایم زیست محیطی سازمان بین‌المللی پلیس جنایی، «جرایم زیست

غذاهای GM مزیت‌های قابل توجهی، هم برای تولیدکننده و هم برای مصرف‌کننده، دارند. این امر، دلیل اصلی تولید و گسترش روزافزون آن‌هاست. این مزیت‌ها، دربرگیرنده «قیمت کمتر» و «فایده بیشتر (از نظر زمان ماندگاری و ارزش غذایی محصول)» یا هردوی آن‌ها هستند. در ابتدا، توسعه‌دهندگان بذره‌های GM می‌خواستند که محصولات آن‌ها توسط کشاورزان، مورد استقبال قرار گیرد. بنابراین، بر روی ویژگی‌هایی متمرکز شدند که به طور مستقیم، به این گروه از تولیدکنندگان، منفعت می‌رسانند.

یکی از حوزه‌های پرطرفدار در زمینه موجودات GM، افزایش سطح مقاومت گیاهان زراعی است. این مقاومت، به نوبه خود، در موضوعات گوناگونی تعریف می‌شود که برخی از آن‌ها عبارتند از:

مقاومت به شرایط محیطی (تنش شوری)

مقاومت به بیماری‌های گیاهی ناشی از حشرات و ویروس‌ها

مقاومت به آفت‌کش‌ها

محصولات تراریخته و مقاومت به حشرات و ویروس‌ها

محصولات تراریخته در ایران

هم‌اکنون برخی از محصولات غذایی موجود در بازار کشورمان "تراریخته" است اما به دلیل عدم درج اطلاعات تراریختگی بر روی برچسب این محصولات (عدم اجرای قانون برچسب‌گذاری) مصرف‌کنندگان امکان تشخیص این محصولات را ندارند. (۵).

با توجه به اطلاع‌رسانی‌های گسترده‌ای که در مورد محصولات تراریخته در چند سال گذشته در ایران صورت گرفته، آگاهی مردم در زمینه توجه به سبک زندگی سالم و بخصوص تغذیه سالم بسیار افزایش یافته و با توجه به نگرانی‌هایی که در مورد خطرات محصولات تراریخته برای سلامت انسان، محیط زیست، منابع طبیعی و ذخایر ژنتیکی وجود دارد مردم نگرانی‌ها و سؤالات مهمی در این زمینه دارند که لازم است بطور شفاف به آنان پاسخ داده شود.

تمام سویای وارداتی به ایران تراریخته است و از سوی دیگر بیش از ۶ میلیون تن ذرت همچنین بخش اعظم غذای دام و طیور ما که وارداتی است تراریخته است

محیطی عبارتند از: نقض قوانین زیست محیطی بین‌المللی، ملی و یا توافقنامه‌هایی که برای اطمینان از حفاظت و ثبات محیط جهان، منابع زیستی و طبیعی وضع گردیده‌اند» (۴). لیکن جرایم زیست محیطی در یک تعریف ساده، به هر رفتار غیرقانونی و قابل کیفر بر ضد محیط زیست گفته می‌شود. در ورای این سادگی، همه ابهامات و چالش‌هایی که محیط زیست به عنوان یک ارزش دارد در شناخت جرایم زیست محیطی نیز استوار خواهند بود. جرایم زیست محیطی را از منظرهای مختلف می‌توان شناسایی کرد؛ با این حال معیاری که بتواند موجب شناسایی این جرایم شود، نهایتاً نسبی و خدشه پذیر است؛ زیرا به جهت گستردگی قوانین کیفری مرتبط با جرایم زیست محیطی از یک سو و عدم تمییز قوانین کیفری که مرتبط با محیط زیست اند یا خیر، نخستین گام شروع ابهام در شناسایی جرایم زیست محیطی است. با این حال ابهام در زمینه جرایم زیست محیطی فقط از دریچه قوانین پراکنده و مصداق-های قانونی فراوان نیست؛ بلکه در ارتباط با ماهیت خود این جرایم نیز هست

#### مفهوم محصولات تراریخته

اصطلاح «موجودات تراریخته ژنتیکی»<sup>۱</sup> «که به اختصار، GMO خوانده می‌شود، معرف هر موجود زنده‌ای است که ماده ژنتیکی (ژنوم) آن با روش‌های «غیر طبیعی» تغییر کرده است. منظور از «غیر طبیعی»، روش‌هایی مانند آمیزش و نوترکیبی در اثر فرایندهایی مثل گامت‌زایی است. امروزه، خانواده بزرگ GMO دربرگیرنده انواع مختلفی از گیاهان، جانوران و میکروب‌هاست. فرایند تغییر در ژنوم جانداران، «زیست-فناوری نوین»، یا «ژن-فناوری» نام دارد و گاهی به آن «فناوری DNA نوترکیب» یا «مهندسی ژنتیک» نیز گفته می‌شود. به کمک این فناوری، می‌توان ژن‌های مورد نظر را بدون نیاز به آمیزش و بدون محدودیت‌های بین گونه‌ای، از موجودی به موجود دیگر منتقل کرد. مواد غذایی حاصل از موجودات GMO، غذاهای GM نامیده می‌شوند.

نکات مثبت و همچنین ایرادهایی است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.<sup>۲</sup>

- محاسن قانون

- از نکات مثبت قانون یاد شده، ایجاد مدیریت و کنترل واحد برای موجودات زنده تراریخته در سطح ملی است که می‌تواند از تشتت‌آرا و تصمیم‌گیری‌های پراکنده در دستگاه‌های اجرایی کشور جلوگیری کند. تعیین دستگاه‌های اجرایی ذیصلاح و تصمیم‌گیر درخصوص تجاری‌سازی این قبیل محصولات و تعیین وظایف آنها موضوع مهمی است که خوشبختانه به‌خوبی در قانون دیده شده است و این موضوع می‌تواند در آینده از تداخل وظایف دستگاه‌های اجرایی جلوگیری کند. همچنین فرایند کلی درخواست مجوز توسط متقاضیان تولید و تجارت این قبیل محصولات و اطلاعات مورد نیاز برای ارائه به دستگاه‌های اجرایی روشن شده است. براساس این قانون، متقاضیان رهاسازی محصولات تراریخته در محدوده امور زراعت، باغبانی، جنگل، مرتع، شیلات، دام، طیور، آبزیان، زنبورداری و خوراک دام و طیور باید از وزارت جهاد کشاورزی مجوز دریافت کنند.

- ضرورت رعایت شرایط استانداردهای بسته‌بندی، برچسب‌زنی و حمل‌ونقل صحیح به هنگام واردات، صادرات و حمل‌ونقل درون‌مرزی نیز در قانون دیده شده است که این موضوع نیز از نقاط قوت قانون به‌شمار می‌رود. همچنین در صورت عدم دریافت مجوز از دستگاه‌های اجرایی یا عدم رعایت استانداردهای مورد نیاز برای تولید و تجارت موجودات زنده تراریخته، مجازات‌هایی در نظر گرفته شده است. از طرفی، آزمایشات میدانی یا مزرعه‌ای از شمول قانون (که در آن به میزان سطح زیرکشت نیز اشاره نشده است) مستثنی نشده است، که این موضوع نیز از نکات مثبت قانون مذکور می‌باشد (هر چند در قانون هیچ‌گونه اشاره‌ای به نحوه اخذ مجوز یا اجرای این‌گونه آزمایشات نشده است). در حقیقت آزمایشات میدانی در عمل نوعی رهاسازی کنترل‌شده و محصور در سطح مزرعه

هم‌اکنون برخی از محصولات غذایی موجود در بازار کشورمان "تراریخته" است اما به دلیل عدم درج اطلاعات تراریختگی این محصولات، مصرف‌کنندگان امکان تشخیص این محصولات را ندارند.

به رغم پتانسیل کاربرد و توسعه بسیار گسترده محصولات تراریخته، با گذشت حدود ۲۳ سال از زمان تجاری‌سازی این محصولات در دنیا، تنها چهار گیاه زراعی (سویا، ذرت، پنبه و کلزا) که مصرف مستقیم غذایی توسط انسان نداشته به‌طور گسترده در دنیا کشت شده‌اند که یکی از دلایل آن وجود نگرانی‌هایی در خصوص سلامت انسان بوده است. از طرفی تنها دو صفت در گیاهان تراریخته تجاری گسترش جهانی پیدا کرده است که یکی مقاومت به علف‌کش است و دیگری مقاومت به آفات. صفات دیگر در سطح بسیار محدود توسعه یافته‌اند. (۶) در کل، نگرانی‌هایی درخصوص مخاطرات احتمالی زیست‌محیطی محصولات تراریخته وجود دارد که شامل احتمال جریان ژن<sup>۱</sup> و ایجاد علف‌های هرز مقاوم به علف‌کش، (۷). اثر بر موجودات غیرهدف، کاهش احتمالی تنوع ژنتیکی و ارقام محلی به دلیل استفاده از ارقام تراریخته، مقاوم شدن آفات و علف‌های هرز به ژن(ها)ی منتقل شده (۸). احتمال صدمه به کشاورزی سنتی و ارگانیک مخاطرات احتمالی بر سلامت انسان و دام و گیاه (مسمومیت‌زایی و حساسیت‌زایی احتمالی بر انسان و دام)، مخاطرات احتمالی اقتصادی و اجتماعی (وابستگی احتمالی کشاورزان به شرکت‌های بزرگ تولیدکننده بذور محصولات تراریخته است. (۹)

نظام حقوقی تولید و استفاده از محصولات دست ورزی شده در ایران

نظام حقوقی ایران در زمینه محصولات تراریخته در زمره کشورهای قرار می‌گیرد که اقدام به تصویب قانون خاص نموده اند. قانون ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران در راستای اجرای اصل صد و بیست و سه قانون اساسی در جلسه علنی روز چهارشنبه مورخ ۱۳۸۸/۵/۷ تصویب شد و در تاریخ ۱۳۸۸/۵/۲۱ به تأیید شورای نگهبان رسید. مفاد قانون دارای

۲- گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل

میزان آن را تعیین نمود؟ ممکن است خسارت سالها بعد بروز کند، چگونه می توان آن را در مرجع قضایی اثبات کرد؟

۳- شورای ملی ایمنی زیستی، شورای فرابخشی و فرادستگاهی بوده و ریاست آن با معاون اول رئیس جمهور است. اما براساس ماده (۴) و (۵) قانون که شرح وظایف هر کدام از دستگاه های اجرایی به روشنی آمده است، مستقر شدن دبیرخانه در سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان یکی از اعضای شورا، در عمل موجب حاکم شدن این سازمان بر فعالیت های مهندسی ژنتیک شده و حاکمیت یکی از اعضا بر سایر اعضا را ایجاد خواهد کرد. لذا فرادستگاهی بودن دبیرخانه می تواند بسیار مناسب تر باشد. از طرفی انتخاب و تأیید دو نفر متخصص و نماینده انجمن ها به وزیر بهداشت و وزیر علوم محول شده است که خود این موضوع نیز می تواند در ساختار شورای ملی ایمنی زیستی انحراف ایجاد کند.

۴- یکی دیگر از موارد، مبهم بودن وظایف دستگاه های اجرایی در قانون است و مشخص نیست تصمیم گیری نهایی در خصوص صدور مجوز بر عهده کیست. برخی بندهای قانون منجر به عدم برداشت های یکسان از مفاد قانون ایمنی زیستی توسط دستگاه های اجرایی ذیربط شده است و از دیگر مسائلی است که مجریان و متولیان حوزه ایمنی زیستی را در بحث اجرایی کردن قانون به اجماع نرسانده است. به عنوان مثال: بنابر ماده (۴) قانون، سازمان محیط زیست معتقد است طبق این ماده و تبصره آن، بررسی ارزیابی مخاطرات زیست محیطی تمامی حوزه ها به آن نهاد واگذار شده است و تمامی متقاضیان باید علاوه بر دریافت مجوز از دستگاه های ذیصلاح خود، از سازمان محیط زیست نیز بعد از ارزیابی مخاطرات زیست محیطی مجوز دریافت کنند. این در حالی است که دیگر دستگاه ها معتقدند حوزه تخصصی فعالیت هر دستگاه طبق ماده (۵) قانون مشخص شده و سازمان محیط زیست تنها متولی امور مرتبط با حیات وحش و ارزیابی خطرات زیست محیطی آن است.

۵- عده ای با استناد به بخش پایانی ماده (۵) قانون اخذ مجوز در امور مربوط به موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی را پس از انجام آزمایش های میدانی می دادند، در حالی که عده دیگر

به صورت محدود بوده و با توجه به اینکه میزان مخاطرات احتمالی در آزمایشات میدانی نسبت به تحقیقات آزمایشگاهی و گلخانه ای بالاتر می باشد، برای اجرای آن به زیرساخت های ایمنی و رعایت مقررات و استانداردهای لازم نیاز دارد که باید با رعایت مقررات ویژه و نظارت نمایندگان دستگاه های اجرایی ذیصلاح انجام گیرد. با توجه به اهمیت این مسئله، موضوع آزمایشات میدانی در شمول قانون ایمنی زیستی بیش از ۷۰ کشور جهان نیز گنجانده شده است و انجام آزمایشات میدانی (مزرعه ای) منوط به گرفتن مجوز از مراجع ذیصلاح آن کشورها شده است. البته باید اشاره کرد که دریافت مجوز در خصوص آزمایشات میدانی محصور و کنترل شده در این کشورها بسیار راحت تر و آسان شده تر از حالتی است که هدف آن رهاسازی و تجاری سازی است. بنابراین باید در خصوص این گونه آزمایشات نیز مقررات لازم طراحی شود.

- اشکالات و ایرادهای قانون

با وجود نکات مثبت اشاره شده فوق، اشکالات و نکات مبهمی نیز در قانون یادشده به چشم می خورد که می تواند چالش زا باشد. که در ذیل به برخی از آنها اشاره شده است:

۱- یکی از مهمترین اشکالات، عدم جامعیت قانون و در نظر نگرفتن همه ابعاد ایمنی زیستی مترتب بر فعالیت ها و محصولات تراریخته است و فقط تأمین کننده الزامات پروتکل کارتا هاناست یعنی فقط موجودات زنده تراریخته را شامل می شود و مشتقات و فرآورده های غیرزنده تراریخته (مثل آرد، بیسکویت، روغن، گوشت، سوسیس، کنسروها و ...) که اکثریت محصولات غذایی نیز از این دست هستند، در شمول قانون نمی باشد. این درحالیست که در همه قوانین ایمنی زیستی کشورهای مورد مطالعه مشتقات موجودات تراریخته نیز در شمول قانون وجود دارند.

۲- طبق ماده ۶ شخص متخلف از اجرای قانون ایمنی زیستی به پرداخت خسارت محکوم میشود. اما آنچه گنگ و مبهم است اینکه اولاً با چه معیاری می توان خسارت را تعیین نمود؟ محصولی که ممکن است سرطان، انواع اختلالات ژنتیکی، مشکلات حاد تنفسی، آلرژی ناشناخته و بسیاری عوارض که هنوز به ذهن بشر نرسیده است ایجاد کند، چگونه می توان

۹- در قانون مسئولیت مبتنی بر نظام مسئولیت محض و بدون تقصیر نمیباشد، طبق قانون حتماً میبایست تخطی از مفاد قانون رخ داده باشد لذا اگر ثابت شود طبق این قانون مراحل و تشریفات قانونی دریافت مجوز انجام شده است ایراد خسارات به سایرین مسئولیت را نخواهد بود و در این حالت اثبات تقصیر و تخلف از مفاد قانون بر عهده زیان دیده قرارداد شده که کاری مشکل میباشد و ممکن است باعث شود خسارات جبران نشده باقی بماند. در حالی که در بسیاری از کشورهای منتخب مطابق با نظامهای حقوقی پیشرفته بین المللی بوده است و اقدام به برقراری نظام مسئولیت محض در رابطه با محصولات تراریخته نموده و بحث تخلف از مفاد این قانون را از بحث خسارات وارده از ناحیه این محصولات صرفنظر از رعایت یا عدم رعایت مقررات قانون مجزا نموده است و صرفاً اثبات دخالت عوامل خارجی یا اشخاص ثالث میتواند مسئولیت زیان زننده را نفی نماید.

۱۰- در قانون مسأله بیمه مسئولیت مطرح نشده است. بیمه مسئولیت باعث می شود تا خسارات بدلیل کمبود منابع مالی زیان زننده هیچ گاه جبران نشده باقی نماند و همانطور که دارندگان وسیله نقلیه بدلیل ذات خطرناک این محصولات موظف به بیمه نمودن وسیله نقلیه خود هستند، بایسته بود در قانون مصوب دارندگان مجوز موظف به بیمه نمودن مسئولیت خود باشند.

۱۲- یکی از نقاط ضعف قانون ملی ایمنی زیستی ایران عدم شفاف سازی در خصوص برچسب گذاری محصولات تراریخته است. در کل متن قانون ملی ایمنی زیستی تنها یک بار کلمه «برچسب گذاری» استفاده شده است، آن هم در ماده (۷) است. ۱۳- یکی از موارد مهم اشاره شده در پروتکل ایمنی زیستی کارتاها، لحاظ کردن موضوعات و جنبه های اجتماعی و اقتصادی در تصمیم گیری برای تولید و رهاسازی و واردات تراریخته هاست. در صورتیکه تولید، صادرات و یا واردات محصول تراریخته ای بر واردات، صادرات و یا تولید سایر محصولات اثر مثبت یا منفی داشته باشد، و یا اثراتی بر جنبه های اقتصادی و اجتماعی کشاورزان داشته باشد، می تواند مخاطرات پیچیده ای را به دنبال داشته باشد. لذا لازم است این

با استناد به ماده (۱۰) و نظر شورای نگهبان آزمایش های میدانی را از شمول قانون مستثنا نمی دانند و اخذ مجوز را برای آزمایش های میدانی الزامی می دانند. در هر صورت همانطور که قبلاً گفته شد آزمایش های میدانی باید در سطح محدود و به طور محصور در سطح مزرعه انجام گیرند و عدم رعایت اصول لازم ممکن است خسارت جبران ناپذیری به محیط زیست وارد کند و لذا تعریف و ایجاد مقررات و سیستم حقوقی تسهیل شده در قانون برای انجام ایمن آزمایش های میدانی ضروری است.

۶- عدم وجود ساختار حقوقی مناسب در خصوص مسئولیت پذیری و جبران خسارات، تخلفات و جرائم از دیگر مشکلات مهم، عدم ساختار مناسب حقوقی در خصوص بررسی خسارات، جبران خسارات، تخلفات در امور تولید و تجارت محصولات تراریخته است. از طرف دیگر در خصوص خسارات غیر عمدی و همچنین انجام جرم در حیطه تراریخته ها هیچ صحبتی نشده است (این درحالی است که در پروتکل کارتاها و پروتکل الحاقی ناگویا کوآلامپور به عمدی بودن یا غیر عمدی بودن خسارات کاری نداشته و در خصوص جبران خسارات احتمالی صحبت کرده است). همچنین مشخص نیست که منظور از خسارت چه نوع زیان هایی است و اینکه چه اعمالی تخلف و چه اعمالی به عنوان جرم تلقی خواهند شد و تعریف خاصی ارائه نشده است. در برخورد با تخلفات، اشاره شده است که شخص خاطی باید معادل یا چند برابر خسارت ایجاد شده را جبران کند. این در حالی است که انجام تخلف ممکن است اصلاً به خسارتی منجر نشود. در اکثریت قوانین ایمنی زیستی سایر کشورها ساختار حقوقی مناسب با تعاریف شفاف و کافی از تخلف، جرم، خسارات غیر عمدی، نحوه جبران خسارات (پرداخت جریمه نقدی و یا زندان) اشاره شده است، اما در قانون ایمنی زیستی ایران این موارد به هیچ وجه وجود ندارد.

۸- در قانون حق اقامه دعوی برای جبران خسارات برای اشخاص حقیقی در نظر گرفته نشده است و در ماده ۶ قانون صرفاً این حق را به دستگاههای اجرایی ذی صلاح اعطاء نموده است.

این قانون ضوابط مربوط به کار و استفاده از موجودات و میکروارگانیسم‌های تراریخته را در شرایط محصور مثل آزمایشگاه ارائه داده است.

قانون رهاسازی عمدی موجودات تراریخته در محیط زیست همه موجودات تراریخته (گیاه، جانور و میکروارگانیسم‌ها) را پوشش می‌دهد و کلیه ضوابط مربوطه از مرحله آزمایش‌های میدانی تا ورود به بازار را شامل می‌شود. در سال ۲۰۱۵ این قانون اصلاح شد که در آن به کشورهای عضو این اجازه داده شده است تا در شرایط خاص کاشت گیاهان تراریخته را در کشور و مناطق تحت سیطره خود محدود یا ممنوع کنند. در کشورهای عضو اتحادیه اروپا از جمله کشور آلمان، فرانسه، سوئیس، انگلستان و ... قوانین و مقررات سختگیرانه‌ای برای مدیریت و نظارت بر رهاسازی و تجاری کردن موجودات زنده دست‌ورزی شده<sup>۴</sup> (LMOها) وجود دارد. مقررات اتحادیه اروپا برخلاف آمریکا و چند کشور دیگر، هم برپایه ارزیابی فرایند و روند تولید یک محصول تراریخته است و هم به ارزیابی محصول نهایی می‌پردازند و بیشتر شبیه اصول مقرراتی پروتکل ایمنی زیستی کارتاهاست که مبتنی بر بررسی فرایند تولید یک محصول تراریخته است.

بر اساس مطالعه صورت گرفته در تحقیق حاضر، تقریباً در همه کشورهای مورد مطالعه هم موجودات زنده تراریخته، هم موجودات غیر زنده تراریخته و هم مشتقات و فرآورده‌های آنها تحت شمول این قوانین هستند. ضمناً کلیه مراحل تحقیقات آزمایشگاهی، گلخانه ای، آزمایشات میدانی محصور محدود، آزمایشات میدانی غیرمحصور وسیع، رهاسازی، عرضه به بازار، واردات، صادرات و ترانزیت نیز تحت شمول این قوانین است آنچه بصورت شفاف و مشخص در تمام قوانین و مقررات مورد بررسی در این تحقیق وجود دارد، این است که تمام این قوانین بر انجام ارزیابی مخاطرات احتمالی محصولات تراریخته و مشتقات آنها بر سلامت انسان و حفظ محیط زیست تاکید کرده اند و از این نظر بسیار شبیه هم هستند. یعنی این قوانین مبتنی بر اصول احتیاطی و پیشگیری برای جلوگیری از بروز

جنبه‌ها در حین ارزیابی مخاطرات احتمالی محصولات تراریخته بررسی شود.

۱۴- یکی از جنبه‌های مهم که باید در حین تصمیم‌سازی‌ها در خصوص محصولات تراریخته به آن توجه شود، مشارکت و آگاهی عمومی است. متأسفانه، در قانون ایمنی زیستی ایران کوچک‌ترین اشاره‌ای به این موضوعات نشده است.

۱۵- یکی از موارد مهم در کارایی یک قانون، شفاف بودن فرایندها و مشخص بودن دستگاه‌های اجرایی است. متأسفانه در قانون مشخص نیست یک متقاضی چه فرایندی را باید برای اخذ مجوز طی نماید؟

۱۶- یکی دیگر از معایب، عدم الزام بر پایش پس از رهاسازی و عرضه به بازار است.

### قوانین و مقررات ایمنی زیستی در اتحادیه اروپا

براساس قوانین اتحادیه اروپا، سه سطح قوانین و مقررات وجود دارد که برای کشورهای عضو لازم‌الاجرا است و کشورهای عضو می‌توانند این قوانین و مقررات را در سطح ملی نیز تصویب و اجرایی کنند. این سه سطح شامل قوانین<sup>۱</sup>، آیین‌نامه‌ها<sup>۲</sup> و تصمیمات<sup>۳</sup> هستند. قوانین اتحادیه اروپا برای همه کشورهای عضو لازم‌الاجرا هستند و باید در سطح قوانین ملی نیز تصویب شوند. اما درخصوص آیین‌نامه‌ها و مقررات که اجرای آنها مستقیماً در کشورهای عضو انجام می‌شود، لازم نیست حتماً در قوانین ملی کشورهای عضو هم تصویب شوند. درخصوص ایمنی زیستی محصولات تراریخته نیز این سه سطح قوانین و مقررات وجود دارد. اما توصیه‌ها و ارائه دیدگاه‌ها از طرف اتحادیه اروپا لازم‌الاجرا برای کشورهای عضو نیستند.

در اتحادیه اروپا دو قانون (استفاده محصور میکروارگانیسم‌های تراریخته) و همچنین (رهاسازی عمدی موجودات تراریخته در محیط زیست) چارچوب اصلی ضوابط ایمنی زیستی محصولات تراریخته را شامل می‌شود.

- 
- 1- Directives
  - 2- Regulations
  - 3- Decisions



مهمترین تفاوت در قوانین کشورهای مورد مطالعه نوع چارچوب قانونی برخورد با مباحث ایمنی زیستی و حقوقی محصولات تاریخته است. برخی کشورها مثل آمریکا و کانادا از همان قوانین قبلی خود استفاده کرده‌اند اما برخی دیگر مثل برزیل، استرالیا، آلمان، هند، ایران و اتحادیه اروپا قوانین جدیدی تدوین کرده‌اند

#### اسناد بین المللی ( پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور ) در

##### حمایت از حقوق مصرف کننده در محصولات تاریخته

یکی از مباحث حقوقی و ابهام آمیز در خصوص محصولات تاریخته، موضوع مسئولیت پذیری و جبران خسارات ناشی از اثرات سوء احتمالی محصولات تاریخته بر محیط زیست و سلامت انسان است. در ماده ۲۷ پروتکل ایمنی زیستی کارتاها، موضوع مسئولیت پذیری و جبران خسارات به عنوان یکی از موارد مد نظر در خصوص موجودات زنده تاریخته مد نظر قرار گرفته است و از اجلاس اعضای پروتکل خواسته است تا فرمتی برای رسیدگی به این موارد طراحی کنند.

پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور در راستای اجرایی شدن و شفاف سازی ماده (۲۷) پروتکل ایمنی زیستی کارتاها و با هدف ایجاد مکانیسم برای مسئولیت پذیری و جبران خسارات احتمالی ناشی از موجودات تغییر ژنتیکی یافته زنده در حین حمل و نقل فرامرزی (صادرات، واردات و ترانزیت) در ۱۵ اکتبر ۲۰۱۰ در جریان اجلاس پنجم اعضا و متعاهدین پروتکل ایمنی زیستی کارتاها در ناگویای ژاپن به تصویب رسید. یکی از اهداف این پروتکل، فراهم آوردن مقررات بین المللی و روش هایی در زمینه مسئولیت و جبران خسارت احتمالی ناشی از موجودات زنده تاریخته بوده است. در نتیجه می توان توافق بین المللی کشورها بر مبنای مسئولیت در حوزه موجودات تاریخته را در این پروتکل جستجو کرد.

در این پروتکل مبنای مسئولیت به صورت مسئولیت محض است که در آن قانونگذار محدوده شمول مسئولیت را تعریف کرده است و بی آنکه نیازی به تقصیر و اثبات آن باشد، عامل مسئول تلقی می شود و حتی اثبات رعایت تمامی احتیاطها و استفاده از

اثرات سوء احتمالی محصولات تاریخته بر سلامت انسان و محیط زیست تدوین و تصویب شده اند. در این ارزیابی ها، ارزیابی ایمنی برای محیط زیست و ایمنی غذایی برای سلامت انسان و دام تاکید شده است. ضمناً در همه این قوانین، ارزیابی مخاطرات احتمالی باید مورد به مورد و مبتنی بر اصول علمی باشد و در مقایسه با والد غیر تاریخته آن باید صورت پذیرد. یکی از مباحث حقوقی و ابهام آمیز در خصوص محصولات تاریخته، موضوع مسئولیت پذیری و جبران خسارات ناشی از اثرات سوء احتمالی محصولات تاریخته بر محیط زیست و سلامت انسان است. در ماده ۲۷ پروتکل ایمنی زیستی کارتاها، موضوع مسئولیت پذیری و جبران خسارات به عنوان یکی از موارد مد نظر در خصوص موجودات زنده تاریخته مد نظر قرار گرفته است و از اجلاس اعضای پروتکل خواسته است تا فرمتی برای رسیدگی به این موارد طی ۴ سال طراحی کنند. با توجه به ماده ۲۷ پروتکل ایمنی زیستی کارتاها، پروتکلی الحاقی به نام پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور در خصوص مسئولیت پذیری و جبران خسارات به تصویب رسیده است که طی آن نحوه بررسی خسارات، شناسایی عامل بروز خسارت و مسئول آن و مکانیسم جبران آنها از طریق صندوق های بیمه طراحی و معرفی شده است. در بین کشورهای مورد مطالعه، اتحادیه اروپا، آلمان به عضویت پروتکل الحاقی ناگویا-کوالامپور در خصوص مسئولیت پذیری و جبران خسارات درآمده است.

#### شباهت ها و تفاوت های مهم موجود در قوانین و مقررات

##### ایمنی زیستی برخی کشورها با کشور ایران :

مقررات اتحادیه اروپا بر پایه ارزیابی فرایند و روند تولید یک محصول تاریخته است و هم به ارزیابی محصول نهایی می پردازند و بیشتر شبیه اصول مقرراتی پروتکل ایمنی زیستی کارتاها است که مبتنی بر بررسی فرایند تولید یک محصول تاریخته است. نکته قابل توجه در خصوص کلیه قوانین و مقررات ایمنی زیستی دنیا این است که همه آنها مبتنی بر ارزیابی مخاطرات احتمالی محصولات تاریخته بنا شده اند (۱۰).

تولیدکنندگان و صادرکننده‌های تراریخته‌ها باشد، می‌تواند با بیمه کردن این محصولات صادراتی، مسئولیت خود را انجام دهد.

- نحوه تأمین تضمین مالی و نحوه برخورد به تخلفات به قوانین داخلی هر کشور ارجاع داده شده است. بنابراین اکثر موارد به قوانین داخلی کشورها مرجوع شده و این باعث استقلال عمل کشورها می‌شود.
- در این پروتکل فقط بحث بین‌المللی محصولات تراریخته (نقل و انتقالات بین‌المللی) را شامل می‌شود و به تولیدات داخل یک کشور کاری ندارد.
- براساس بند «۷» ماده (۳) پروتکل الحاقی، کشورهای عضو این پروتکل می‌توانند مفاد پروتکل را برای خسارات ناشی از کشورهای غیر عضو نیز پیاده‌سازی کنند؛ یعنی اگر کشوری عضو این پروتکل باشد، می‌تواند در قوانین و مقررات ملی خود کلیه کشورهای عضو و غیرعضو را ملزم به پرداخت جبران خسارت‌های احتمالی ناشی از محصولات تراریخته به کشور خود کند. بنابراین، اگر ایران عضو این پروتکل هم نباشد درخصوص کلیه کشورهای عضو پروتکل مسئولیت خواهد داشت ولی کشورهای دیگر در قبال ما تعهدی نخواهند داشت. لذا اگر ایران عضو این پروتکل نباشد، در صورت انجام صادرات به کشورهای دیگر عضو و بروز خسارات احتمالی، باید جبران خسارت برای آنها انجام دهد ولی اگر سایر کشورها به کشور ما خسارتی بزنند، چون ایران عضو پروتکل الحاقی نیست، مسئولیتی در قبال ما نخواهند داشت.

#### چالش‌های احتمالی عضویت در پروتکل الحاقی

- عدم سوابق مناسب درخصوص بهره‌برداری کشور از پروتکل‌های بین‌المللی و جبران خسارات کشور
- با توجه به نیاز به گرفتن تضمینات مالی (بیمه محصول) از کشورهای صادرکننده و افزایش هزینه تولید و صادرات توسط آنها، و با توجه به اینکه ما واردکننده محصولات کشاورزی هستیم، احتمالاً

دانش، تجربه، تجهیزات و بی‌تقصیری نیز وی را از مسئولیت معاف نمی‌کند. کشورهای عضو باید جریمه‌های کاربردی بر اساس مقررات و قوانین داخلی خود برای تخلفات مرتبط با این قانون را اجرایی کنند. این جریمه‌ها باید موثر، مناسب و بازدارنده باشند.

ایران هنوز درخصوص پذیرش و عضویت در این پروتکل الحاقی تصمیمی اتخاذ نکرده است. از این رو با توجه به اینکه ایران عضو پروتکل ایمنی زیستی کارتاهاست و ماده (۲۷) پروتکل کارتاها به مسئولیت‌پذیری و جبران خسارات پرداخته است، و پروتکل الحاقی ناگویا-کوالاامپور نیز برای اجرایی شدن ماده (۲۷) پروتکل ایمنی زیستی کارتاها نگاشته شده است، و همچنین با توجه به اینکه ایران واردکننده محصولات کشاورزی (تراریخته و غیرتراریخته) است، لذا باید کشور درخصوص این موضوع بعد از بررسی کارشناسی دقیق مزایا و معایب احتمالی عضویت در آن، تصمیم‌گیری کند.

#### مزایای احتمالی عضویت در پروتکل الحاقی ناگویا-

##### کوالاامپور

- این پروتکل به تعیین روش مسئولیت‌پذیری و جبران خسارات احتمالی ناشی از موجودات زنده تراریخته می‌پردازد و با توجه به اینکه ایران، کشور واردکننده محصولات کشاورزی تراریخته است، لذا در صورت بروز هر نوع خسارت احتمالی از طرف سایر کشورهای صادرکننده این محصولات به ایران، به‌عنوان یک عامل حمایتی برای جبران خسارت عمل کند.
- از نظر حقوقی در برخورد با خسارات احتمالی ناشی از موجودات زنده دستکاری شده ژنتیکی، حداقل مسئولیت‌ها در نظر گرفته شده است و از طریق بیمه کردن این محصولات تا حدود زیادی مسئولیت مرتفع می‌شود (امضای این پروتکل توسط برخی کشورهای تولیدکننده محصولات تراریخته مثل هند، مکزیک، برزیل، رومانی، جمهوری چک و ... این موضوع را نشان می‌دهد). لذا در صورتی که کشور ما هم عضو این پروتکل باشد و در آینده نیز جزو

مسئولیت قهری (مسئولیت خارج از قرارداد) مدنظر باشد، چه بسا زیان دیده قادر به جبران خسارات وارده نخواهد بود.

بسیاری از کشورها در رابطه با خسارات محیط زیستی از جمله تولید محصولات تراریخته مسئولیت محض را ملاک قانونی قرار داده اند چرا که در مسئولیت محض، تقصیر در انتساب مسئولیت نقشی ندارد و زیان دیده نیازی به اثبات آن ندارد.

همچنین اثبات اینکه فرد مسئول هیچ خطا، سهل انگاری و بی احتیاطی انجام نداده است او را از مسئولیت مبرا نمی کند.

(۱۱)

مسئولیت محض در زمره مسئولیتهای بدون تقصیر می باشد و اثبات بی تقصیری تأثیری در مسئولیت نخواهد داشت. اعمال این رویه در بحث متصدی محصول تراریخته از جهت حمایت از مصرف کننده مفید است و باعث خواهد شد تا هیچ ضرری جبران نشده باقی نماند. اما از لحاظ تشویق و حمایت از تولید کنندگان و متصدیان محصولات تراریخته به نوعی باعث ایجاد دلسردی می شود و اگر با وجود رعایت همه نکات قانونی خسارتی حادث شود، متصدی مسئول جبران خسارات خواهد بود.

از طرف دیگر کشورهایی نیز وجود دارند که در رابطه با محصولات تراریخته دیدگاه دو گانه ای دارند یعنی در مقررات این کشورها علی رغم اشاره صریح به مسئولیت محض متصدی محصول تراریخته، امکان اثبات بی تقصیری وجود دارد. لذا به نظر میرسد در حقوق این کشورها اختلاطی از مسئولیت محض و تقصیر مفروض وجود دارد و در واقع برای تعدیل نظریه مسئولیت محض، این رویه اتخاذ شده است. (۱۲)

#### نتیجه گیری

اصولاً در هر حوزه ای از موضوعات گوناگون وضع قواعد و مقررات زمانی مفید به فایده می باشد که توأم با ضمانت اجرا باشد. به عبارت دیگر در کنار وضع و تصویب قواعد و مقررات جامع و مانع باید یک رژیم مسئولیت توأم با ضمانت اجرای مفید و موثر نیز تعبیه و پیش بینی گردد. تجربه به خوبی نشان می دهد در حوزه هایی که به این امر توجه نشده است مقررات پیش بینی شده نتوانسته است اهداف مقنن را بطور کامل

افزایش قیمت محصولات وارداتی را شاهد خواهیم بود. افزایش هزینه تولید و صادرات محصولات تراریخته به دلیل هزینه بیمه محصولات مذکور، قیمت محصول صادراتی را افزایش می دهد و در نتیجه به طور غیرمستقیم بر کشور واردکننده هزینه وارد می شود.

- کلیه موارد این پروتکل به قوانین کشورها ارجاع داده شده است و باید موارد لازم مثل تضمین های مالی و بیمه، شمول، مدت زمان خسارت، نحوه جبران خسارت و ... در قانون ملی هر کشور آورده شود که متأسفانه قانون ملی ایمنی زیستی ایران در ساختار حقوقی، ضعف های زیادی دارد و به این موارد اشاره ای نکرده و در تطابق با این پروتکل الحاقی نیست. لذا در صورت عضویت کشور، لازم است تا این موارد در قوانین و مقررات ملی اصلاح شوند.

- این پروتکل همه موارد موجودات زنده تراریخته (خسارات عمدی یا غیرعمدی) را شامل می شود، ولی در قانون ایمنی زیستی ایران فقط به تخلفات اشاره شده است (مطابق این پروتکل کشورها باید مفاد مهم پروتکل الحاقی را در قانون خود ببینند).

#### محصولات تراریخته و نقش حقوق در تعیین مسئولیت

بطور کلی مسئولیت اشخاصی که از اعتماد دیگران استفاده نامشروع می کنند و کالای معیوب و خطرناکی را بجای فراورده های سالم و بی خطر در اختیارشان می گذارند یکی از مسائل مهم حقوقی است. اگر تولید کننده ای که با ارائه کالای مضر به سلامت دیگران آسیب رسانده است بتواند از جبران زیانهای ناشی از کار خود مصون بماند، نه تنها این امر منجر به پایمال شدن حقوق فرد زیان دیده میشود، بلکه باعث تزلزل اعتماد عمومی و استثمار نابجای مردم میگردد. در واقع در جامعه منظم باید تدبیری اتخاذ شود که هیچ ضرری جبران نشده باقی نماند (لاضرر) و هرکس سود کاری را می برد زیانش را متحمل شود. (من له الغنم فعلیه الغرم) در جبران خسارت زیان دیده اگر صرفاً استناد به اصول و مبانی مسئولیت قراردادی و یا صرف

«...کمک و همیاری در جهت تضمین سطح مناسب حفاظت در زمینه انتقال، جابجائی و استفاده ایمن از موجودات زنده تغییر شکل یافته است که حاصل فناوری زیستی جدید هستند و ممکن است با در نظر گرفتن آنها برای سلامت انسان به ویژه نقل و انتقالات برون مرزی اثرات زیان آوری بر حفظ و استفاده پایدار از تنوع زیستی داشته باشند»

مشخص است که مهمترین دغدغه پروتکل حفاظت و صیانت از سلامت انسان در برابر مخاطرات احتمالی موجودات تراریخته است.

قانون ایمنی زیستی ایران در هیچ یک از مواد خود صراحتاً به این موضوع یعنی هدف اصلی که حمایت از سلامت موجودات زنده اعم از انسان، جانوران و محیط زیست در برابر موجودات تراریخته است، اشاره ای نکرده و صرفاً در ماده ۳ و به نحوی تلویحی تشکیل شورای ملی ایمنی زیستی را با هدف سیاستگذاری، تعیین و تصویب راهبردها در عرصه ایمنی زیستی و هماهنگی بین وظایف قانونی دستگاههای اجرائی ذی صلاح را ... را پیش بینی نموده است. در حالیکه بهتر بود در مقدمه هدف از تصویب قانون صراحتاً بیان گردد.

بعنوان مثال قوانین کشورهای اروپایی در مقدمه صراحتاً اعلام می دارد هدف قانون مصوب حمایت از سلامت انسان، گیاهان، حیوانات، محیط زیست و تنوع زیستی است در مواقعی که خطر زیان غیر قابل جبران وجود دارد و در صورت وقوع چنین زبانی استناد به نقص در علم و نبودن شواهد علمی کافی دفاع قابل قبولی برای توجیه فقدان امکانات لازم برای جلوگیری از زیان محسوب نمی شود.

از ایرادات مطروحه دیگر این است که قانونگذار در ممنوعیت و مصرف محصولات تراریخته از سیاست خاصی تبعیت نکرده و صرفاً به وضع پاره ای مقررات به ظاهر علمی بسنده کرده است. هر یک از کشورها شیوههای خاصی در مورد مسئولیت مدنی ناشی از خسارات تولید و استفاده از این محصولات تدوین نموده اند که شامل برقراری نظام خاص مسئولیت محض یا استناد به قواعد عمومی مسئولیت مدنی و لزوم اثبات تقصیر یا استناد به رویه قضایی می باشد که بنظر می رسد بهترین روش استناد به قانون خاص و پذیرش مسئولیت محض می باشد.

محقق سازد. در حوزه موضوعات محیط زیستی این امر از اهمیت بیشتری برخوردار است. در اینگونه موضوعات احتمال نقض مقررات از سوی افراد اعم از حقیقی و حقوقی بسیار بیشتر است. بویژه در روابط بین المللی با توجه به انگیزه های نفع طلبی و دستاویز نمودن تأمین منافع ملی و از سوی دیگر فقدان یک مرجع مقتدر مافوق با صلاحیت آمرانه این خطر بیشتر وجود دارد. حقوقدانان تاکنون در جهت ایجاد یک رژیم مسئولیت بین المللی ناشی از خسارات زیست محیطی تلاش فراوانی نموده اند.

از آن جمله پذیرش مسئولیت مبتنی بر خطر، گسترش مسئولیت بخش خصوصی، پذیرش مسئولیت کیفری برای برخی از تخلفات زیست محیطی، گسترش ضمانت اجراها... است. برای کارآمدتر شدن هرچه بیشتر رژیم مسئولیت در این حوزه باید به همین موارد اکتفا نمود و تلاش بیشتری انجام داد. با توجه به اینکه در واقع مخاطب اصلی مقررات محیط زیستی افراد کشورها، هستند بهتر است برای تضمین اجرای این مقررات و تأمین هر چه بیشتر حفاظت از محیط زیست یک مکانیسم بین المللی، جدای از سیستم های حقوق ملی یا حداقل در کنار آنها تعبیه گردد. رژیم مسئولیت باید بتدریج از حالت اختیاری، تشویقی و توصیه ای بودن فاصله گرفته و به سمت اجباری و تحمیلی بودن سوق داده شود و به منظور فراهم کردن بستر مناسب برای این چرخش باید از مفاهیمی همچون میراث مشترک بشریت و قواعد آمره استفاده شود.

یکی از معضلات حقوق بین الملل محیط زیست و از جمله رژیم مسئولیت فقدان یک ارگان و متصدی خاص و مستقل می باشد. هر چند سازمانهای مختلف و برخی از ارکان سازمان ملل به اشکال گوناگون خود را متصدی این امر می دانند، اما واقعیت این است که این حوزه از حقوق بین الملل نیاز به یک متصدی مستقل و مقتدر جهانی دارد که باید در جهت ایجاد آن تلاش نمود.

از طرف دیگر با توجه به الحاق ایران به پروتکل ایمنی زیستی مورخ ۸۲/۵/۲۹ که در تاریخ ۱۳۸۲/۶/۹ به تأیید شورای نگهبان نیز رسید، قانون ایمنی زیستی ایران می بایست در راستای اهداف پروتکل تدوین گردد. مهمترین هدف پروتکل طبق ماده ۱

مفید و موثر نیز تعبیه و پیش بینی گردد. تجربه به خوبی نشان می دهد در حوزه هایی که به این امر توجه نشده است مقررات پیش بینی شده نتوانسته است اهداف مقنن را بطور کامل محقق سازد. در حوزه موضوعات محیط زیستی این امر از اهمیت بیشتری برخوردار است. در اینگونه موضوعات احتمال نقض مقررات از سوی افراد اعم از حقیقی و حقوقی بسیار بیشتر است. بویژه در روابط بین المللی با توجه به انگیزه های نفع طلبی و دستاویز نمودن تأمین منافع ملی و از سوی دیگر فقدان یک مرجع مقتدر مافوق با صلاحیت آمرانه این خطر بیشتر وجود دارد. حقوقدانان تاکنون در جهت ایجاد یک رژیم مسئولیت بین المللی ناشی از خسارات زیست محیطی تلاش فراوانی نموده اند.

از آن جمله پذیرش مسئولیت مبتنی بر خطر، گسترش مسئولیت بخش خصوصی، پذیرش مسئولیت کیفری برای برخی از تخلفات زیست محیطی، گسترش ضمانت اجراها...

برای کارآمدتر شدن هرچه بیشتر رژیم مسئولیت در این حوزه باید به همین موارد اکتفا نمود و تلاش بیشتری انجام داد. با توجه به اینکه در واقع مخاطب اصلی مقررات محیط زیستی افراد کشورها، هستند بهتر است برای تضمین اجرای این مقررات و تأمین هر چه بیشتر حفاظت از محیط زیست یک مکانیسم بین المللی، جدای از سیستم های حقوق ملی یا حداقل در کنار آنها تعبیه گردد. رژیم مسئولیت باید بتدریج از حالت اختیاری، تشویقی و توصیه ای بودن فاصله گرفته و به سمت اجباری و تحمیلی بودن سوق داده شود و به منظور فراهم کردن بستر مناسب برای این چرخش باید از مفاهیمی همچون میراث مشترک بشریت و قواعد آمره استفاده شود.

یکی از معضلات حقوق بین الملل محیط زیست و از جمله رژیم مسئولیت فقدان یک ارگان و متصدی خاص و مستقل می باشد. هرچند سازمانهای مختلف و برخی از ارکان سازمان ملل به اشکال گوناگون خود را متصدی این امر می دانند، اما واقعیت این است که این حوزه از حقوق بین الملل نیاز به یک متصدی مستقل و مقتدر جهانی دارد که باید در جهت ایجاد آن تلاش نمود.

عمده ترین ایراد قانون ایمنی زیستی ایران در مقایسه با قوانین بین المللی و ملی کشورهای منتخب در پژوهش حاضر بحث مسئولیت بدون تقصیر در شیوه جبران خسارات زیان دیده از تولید و استفاده این نوع محصولات است. که در قانون مصوب گرایش به مبنای تقصیر در نظام مسئولیت مدنی (ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی) دارد. در حالی که لزوم حمایت از زیان دیده در مقابل غول های بزرگ اقتصادی و تولیدکنندگان که اغلب قدرت بیشتری در اختیار دارند و قادر به بیمه مسئولیت خود نیز می باشند، مبنای مسئولیت محض را ضروری می نماید. به علاوه این کشورها مسائل مربوط به محصولات تراریخته را دسته بندی کرده و هر کدام را جداگانه مورد تامل و قانونگذاری قرار داده اند که این نشان دهنده ی اتخاذ یک سیاست صریح و مشخص در خصوص قانونگذاری محصولات تراریخته است.

- تفکیک صریح وظایف نهادهای متولی و ناظر بر تولید و کاربرد محصولات تراریخته جهت انطباق آنها با قوانین بین المللی ضروری است. آنچه قوانین بین المللی را کارآمد و موثر ساخته است، شرح وظایف و خدمات نهادهای گوناگونی است که بر امر تولید و کاربری محصولات تراریخته نظارت دارند.

با این حال، به نظر می رسد یکی از کاستی های جدی قانون فعلی ایران، ابهام در وظایف این نهادها و عدم تناسب وظایف و اختیارات در این حوزه است. به عنوان مثال، با وجودی که تکالیف متعددی به سازمان حفاظت محیط زیست در این قانون ارائه شده است، در بسیاری از موارد این نهاد دولتی از اختیار قانونی کافی برخوردار نیست. از سوی دیگر شرح وظایف سازمان های مهم دیگری، نظیر وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت و نیز بخش خصوصی و سازمان های مردم نهاد که نقشی اساسی در نظارت و راهبری بر تولید و کاربری محصولات تراریخته دارند در قانون به شکلی مختصر و در مواردی مبهم بیان شده است.

-اصولاً در هر حوزه ای از موضوعات گوناگون وضع قواعد و مقررات زمانی مفید به فایده می باشد که توأم با ضمانت اجرا باشد. به عبارت دیگر در کنار وضع و تصویب قواعد و مقررات جامع و مانع باید یک رژیم مسئولیت توأم با ضمانت اجراهای

5. Salehi Jozani GH, Tohidfar M, Sadeghi Akram, Biological Safety of Transgenic Products, Publications of Iran Agricultural Biotechnology Research Institute, 2019.
6. Hutchison, W.D., Soberon, M., Gao, Y. and Bravo, A., 2015. Insect resistance management and integrated pest management for Bt crops: prospects for an area
7. Wang, L., Haccou, P. and Lu, B.R., 2016. High-resolution gene flow model for assessing environmental impacts of transgene escape based on biological parameters and wind speed. PloS one, 11(3), p.e0149563
8. Valldor, P., Miethling-Graff, R., Martens, R. and Tebbe, C.C., 2015. Fate of the insecticidal Cry1Ab protein of GM crops in two agricultural soils as revealed by C-tracer studies. Applied microbiology and biotechnology, 99(17), pp.7333-7341.
9. Ceccarelli, S., 2014. GM crops, organic agriculture and breeding for sustainability. Sustainability, 6(7), pp.4273-4286.
10. Klümper, W. and Qaim, M., 2014. A meta-analysis of the impacts of genetically modified crops. PloS one, 9(11), p.e111629.
11. Rudall, Jason, Compensation for Environmental Damage Under International Law, Routledge (Taylor & Francis Group), LONDON and NEW YORK, 2020.
12. Viney, G. and Jourdain, p., 2003. Les effets de la responsabilite, L.G.D.J. n.368, p.403, 1016.

-به نظر می‌رسد قانون ایمنی زیستی نیازمند یک آیین‌نامه اجرایی کلی باشد تا وظایف و روال کار با محصولات تراریخته به شکل یک کاسه و منسجم دیده شود. لذا پیشنهاد می‌شود آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مصوب موجود، لغو شده و دستگاه‌ها اشکالات آیین‌نامه اجرایی قانون (مصوب ۱۳۹۲) را مشخص و پس از رفع این اشکالات در چارچوب قانون ایمنی زیستی جدید، همان آیین‌نامه اجرایی به‌عنوان مقررات اجرایی کار با محصولات تراریخته در نظر گرفته شود.

- قانون ایمنی زیستی و همچنین شیوه‌نامه‌های دستگاه‌های اجرایی درخصوص بسته‌بندی و برچسب‌گذاری محصولات تراریخته شفاف نیست و با توجه به اهمیت فراوان این موضوع، لازم است تا دستگاه‌های اجرایی در این خصوص به تصمیم واحدی برسند و شیوه‌نامه مناسبی برای آن طراحی و تصویب کنند.

- پروتکل الحاقی ناگویا-کوالالامپور درخصوص مسئولیت‌پذیری و جبران خسارات تصویب شده و با توجه به عضویت حدود ۴۰ کشور در آن، لازم است جمهوری اسلامی ایران نیز درخصوص عضویت یا عدم عضویت در این پروتکل تصمیم‌گیری کند.

## References

1. Soleimani, Elaha. Salehi Jozani, Gholamreza, review of the state of laws and regulations in the field of genetically modified products and biosafety in the country, Islamic Council Research Center, 2017.
2. Ghasemi, Nasser, Environmental Criminal Law, first edition, 1380
3. Qawam, Mir Azim, Criminal Protection of the Environment, Master's Thesis in Criminal Law, Faculty of Law, Shahid Beheshti University, 1373.
4. Babaei, A., 1380. Civil liability and insurance. Law and Politics Research Journal of Allameh Tabatabai Faculty of Law, vol. 4, pp. 86-90.