



## ملاحظات اخلاقی و حقوقی در کاربرد محصولات تراریخته با نگاهی به قانون ملی ایمنی زیستی

پدیدآورده (ها) : صفایی، حسین؛ مهاجر، مینا؛ مهدوی دامغانی، عبدالمجید  
اخلاق :: اخلاق در علوم و فناوری :: سال ششم، بهار 1390 - شماره 1 (علمی-پژوهشی)  
از 35 تا 42  
آدرس ثابت : <http://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/883582>

دانلود شده توسط : حسنعلی علی اکبریان  
تاریخ دانلود : 28/08/1393

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



پایگاه مجلات تخصصی نور

## ملاحظات اخلاقی و حقوقی در کاربرد محصولات تراریخته

### با نگاهی به قانون ملی ایمنی زیستی

مینا مهاجر<sup>۱\*</sup>، حسین صفایی<sup>۱</sup>، دکتر عبدالمجید مهدوی دامغانی<sup>۲</sup>

۱ گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق، دانشگاه تهران

۲ گروه کشاورزی اکولوژیک، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهید بهشتی

#### چکیده

زمینه: از زمان پیدایش محصولات تراریخته، با وجود منافعی که برای کاربرد آنها تعریف شده است، همواره پرسشهایی جدی نیز در زمینه پیامدهای مصرف آنها برای سلامت اکوسیستمها و انسان وجود داشته است. بر همین اساس، تولید، کاربرد و تجارت محصولات تراریخته دارای ابعاد گوناگون، پیچیده و گاه متناقضی است که همین امر موجب تدوین قوانین داخلی و معاهدات بین‌المللی مختلفی طی دو دهه گذشته در سطح جهان شده است.

روش کار: روش کار: هدف از این پژوهش، بررسی ملاحظات اخلاقی و حقوقی در قوانین ایمنی زیستی در جهان، به ویژه قانون ملی ایمنی زیستی در ایران است. به همین منظور، با استفاده از داده‌های موجود، موارد فوق‌الذکر در قوانین کشورهای مختلف مورد مطالعه قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: در بسیاری از کشورهای جهان، نظیر کشورهای اتحادیه اروپا، ژاپن و مالزی، دستورالعمل‌هایی برای کاربرد و تجارت این محصولات تدوین شده و اعمال می‌شود. ابهامات فراوانی در مورد جنبه‌های اخلاقی کاربرد محصولات تراریخته از سوی برخی دانشمندان مطرح شده است که مهمترین آنها جواز تغییر ماهیت یک موجود زنده توسط انسان است. برای دآوری در مورد اخلاقی بودن دست‌ورزی ژنها باید به تعدادی پرسش پاسخ داد. با وجودی که ایران هنوز به شکل رسمی جزء تولیدکنندگان این محصولات به شمار نمی‌رود، اما انتظار می‌رود طی چند سال آینده به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان آن ملحق شود. با این حال، قانون ایمنی زیستی مصوب سال ۱۳۸۸ در ایران دارای نواقص حقوقی در زمینه ایجاد نظام حقوقی مدون و حاکم بر این محصولات است. قسمت عمده این ایرادات مربوط به مهمترین بحث لزوم قوانین مربوط به محصولات تراریخته و مسؤلیت اشخاص خاطی است. عمده‌ترین ایراد قانون ایمنی زیستی ایران در مقایسه با قوانین بین‌المللی، بحث مسؤلیت محض و شیوه جبران خسارات زیان‌دیده است که در قانون ایمنی زیستی ایران، گرایش به شیوه‌های مرسوم اثبات تقصیر در نظام مسؤلیت 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 مسؤلیت خود نیز می‌باشند، مبتنی ساختن خسارات بر مسؤلیت محض را ضروری می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: اخلاق زیستی، معاهده کارتاها، مسؤلیت محض، نظام حقوقی

#### سرآغاز

دارای ترکیب مواد ژنتیکی جدید بوده و از طریق استفاده از فناوری زیستی جدید<sup>۲</sup> به دست می‌آیند (۱). محصولات

موجودات زنده تراریخته<sup>۱</sup> به موجودات زنده‌ای گفته می‌شود که

تراریخته<sup>۳</sup> نیز به موجودات زنده تراریخته یا ترکیبات غذایی، دارویی یا علوفه‌ای اطلاق می‌شود که در تولید آنها از موجودات زنده تراریخته استفاده شده است.

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 مطلوبی 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 (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. 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. مسأله اساسی مربوط به نگرانیهای اخلاقی به «ارزش ذاتی»<sup>۴</sup> موجودات زنده باز می‌گردد که بر اساس آن، طبیعت ذاتی موجودات، محترم است و نباید آن را به صرف اهداف بشری مورد دست‌ورزی قرار داد. 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 اجزاء جدائی‌ناپذیر محیط محسوب می‌شوند که به طور وابسته و متقابل به هم عمل می‌کنند و نوعی توازن برقرار می‌شود و ایجاد اختلال در این

با وجودی که ایران هنوز به شکل رسمی جزء تولیدکنندگان این محصولات به شمار نمی‌رود و بر اساس گزارشهای رسمی موجود، محصولات تراریخته وارد بازار آن نمی‌شود، اما انتظار می‌رود طی چند سال آینده به تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان آن ملحق شود. با این حال، قانون ایمنی زیستی مصوب سال ۱۳۸۸ در ایران دارای خلأها و نواقص حقوقی قابل‌توجهی در زمینه ایجاد نظام حقوقی مدون و منسجم حاکم بر این محصولات است.

بنابراین، بایسته است تا محصولات تراریخته به طور خاص و از ابعاد گوناگون آن مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند، زیرا این محصولات موجد آثار و تحولات در زندگی بشر هستند. بنابراین بذل توجه به این آثار و نظام‌مند نمودن استفاده از این محصولات و شرایط‌گذاری برای هر نوع فعالیت در این رابطه (تولید، توزیع، تجارت و ...) ضروری می‌نماید.

### جنبه‌های اخلاقی تولید محصولات تراریخته

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. مسأله اساسی مربوط به نگرانیهای اخلاقی به «ارزش ذاتی»<sup>۴</sup> موجودات زنده باز می‌گردد که بر اساس آن، طبیعت ذاتی موجودات، محترم است و نباید آن را به صرف اهداف بشری مورد دست‌ورزی قرار داد. 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 اجزاء جدائی‌ناپذیر محیط محسوب می‌شوند که به طور وابسته و متقابل به هم عمل می‌کنند و نوعی توازن برقرار می‌شود و ایجاد اختلال در این

محسوب می‌شود، ولی مشخص است که تاثیر برخی دخالتها بسیار شدیدتر از سایر فعالیتهاست. برخی متخصصان که در میانه این مسیر قرار دارند و نه از زمره موافقان و نه از گروه مخالفان محصولات تراریخته به شمار می‌روند بر این باورند که از یک سو نباید ملاحظات اخلاقی به عنوان مانع تولید محصولات تراریخته قرار گیرد، بلکه باید محصولات تراریخته را تولید نمود و از آثار مثبت آن جهت رفع فقر و گرسنگی در جهان بهره جست و از سوی دیگر، تولید بی حد و حصر و آزادانه این محصولات بدون توجه به لزوم حمایت از سلامت بشر به یاری ملاحظات اخلاقی، پسندیده و منطقی نخواهد بود (۴). در واقع، جایگاه اصلی بحث مسائل اخلاقی در قلمرو مسؤولیت و صدور حکم در مورد آن و انتساب مسؤولیت به اشخاص در مقابل افراد زیان دیده از محصولات تراریخته است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

#### ملاحظات حقوقی محصولات تراریخته

پیش از بررسی قانون ملی ایمنی زیستی ایران، قوانین سایر کشورها و پیمانهای بین‌المللی به اختصار مرور می‌شود. اولین قانونگذاری محصولات تراریخته به دهه ۱۹۹۰ میلادی مربوط می‌شود (۶). در عرصه جهانی، پیمان بین‌المللی تنوع زیستی در سال ۱۹۹۲ در ریودوژانیرو امضاء و در ۲۹ دسامبر ۱۹۹۳ لازم الاجرا شد (۷). این پیمان، اولین اراده بین‌المللی و منشأ انعقاد معاهده کارتاگنا<sup>۵</sup> در سال ۲۰۰۰ (۸) 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 زیست فناوری نوین از مهمترین اهداف این پیمان در کنار برطرف نمودن 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

توازن، مغایر با اصول اخلاق زیستی تلقی می‌شود. برای داوری در مورد این امر که آیا دست‌ورزی ژنها میان موجودات مختلف، عملی غیر اخلاقی است یا خیر، باید به تعدادی پرسش پاسخ داد (۳).

نخستین پرسشی که مطرح می‌شود این است که آیا در طبیعت هیچگونه آمیزش و پیوندی به شکلی که در مورد محصولات تراریخته و میان موجودات غیر همسان صورت می‌پذیرد، رخ می‌دهد یا خیر (۵). اگر بنا باشد بر پایه نظریه آفرینش پاسخگو باشیم، جواب منفی است؛ در حالی که نظریه تکامل به این پرسش پاسخ مثبت می‌دهد. این نظریه بر پایه مفاهیم پویایی، رشد و حرکت است که به وسیله آن تغییرات جزئی طی زمانهای طولانی اتفاق می‌افتد و اجبار طبیعت موجب آفرینش گونه‌های جدید می‌شود. بر این اساس، وقوع آمیزش میان گونه‌های مختلف موجودات که بعضاً غیر همسان هستند، غیر ممکن نیست، اما بسیار محدود و غیر متعارف است.

پرسش دیگر این که اساساً آیا تمام موجودات طبیعی دارای مزیت و برتری هستند که موجودات غیر طبیعی از آن بی‌بهره‌اند؟ گر چه برخی موجودات طبیعی، فی نفسه خوب هستند، اما در معرض بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله، آتشفشان، بیماریهای مختلف و غیره هستند که باعث اشکال نظریه مزیت طبیعی بودن می‌شود و در مقابل بلایای طبیعی، موجودات تراریخته‌ای وجود دارند که دارای مزیت بوده و مثلاً ممکن است به یک آفت خاص مقاوم باشند؛ هر چند این امر قابل تعمیم به تمام شرایط نیست (۵).

پرسش مهم دیگر مربوط به وجه تمایز موجودات طبیعی و غیرطبیعی است. آیا آنچه انسان در تولید و ایجاد آن دخالت دارد، غیرطبیعی است؟ اگر هرآنچه انسان در تهیه آن دخالت دارد غیر طبیعی باشد، محدوده موجودات طبیعی کاهش می‌یابد، اما انسان نیز مانند سایر موجودات بخشی از طبیعت محسوب می‌شود؛ پس الزاماً نمی‌توان گفت هرآنچه با دخالت انسان تولید شده غیرطبیعی است (۲). نکته‌ای که مخالفان محصولات تراریخته بر آن تاکید 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

زیستی نوین اشاره دارد. با توجه به نقش مهم این محصولات در تامین امنیت غذایی و پیشرفت کشاورزی، این پیمان به تمامی جوانب (منافع و مضار) توجه داشت. بنابراین، از یک طرف به لزوم گسترش زیست - فناوری 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.

تصویب این معاهده به عنوان مهمترین گام جهت ایجاد چارچوبی منسجم برای نظام‌مند کردن مهار مخاطرات محصولات تراریخته و ایجاد مسؤلیت 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 مسؤلیت برای متصدیان محصولات تراریخته و جبران خسارات وارد به افراد در ماده ۲۷ معاهده تحت‌عنوان «مسؤلیت 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 زیست فناوری نوین تدوین گردد (۸).

در فاصله میان تصویب قرارداد ریو<sup>۶</sup> تا معاهده کارتاها، اتحادیه<sup>۷</sup> و شورای اروپا<sup>۸</sup> نیز در زمینه محصولات تراریخته، ایجاد نظام حقوقی، مسأله مخاطرات این محصولات و مسؤلیت متصدیان قوانینی تصویب نمودند. از آن جمله می‌توان به انعقاد پیمان لوگانو در سال ۱۹۹۳ توسط اتحادیه اروپا با عنوان مسؤلیت مدنی زیانهای وارده به محیط زیست ناشی از فعالیتهای خطرناک اشاره کرد (۹).

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 ۴۹ ماده به تصویب رساند (۱۰). هدف این قانون به صراحت در بخش اول ماده یک 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 همه جانبه قوانین و برچسب‌زنی این محصولات را اعمال نماید». برای ایجاد نظام مسؤلیت مدنی متصدیان محصولات تراریخته در ماده ۴۵، بخش جرایم مقرر شده که اعضا، باید قوانینی برای اعمال مواد این قانون و ضمانت اجرای لازم برقرار نمایند. خسارت تعیین شده باید کافی، متناسب با جرم و بازدارنده باشد.

سازمان تجارت جهانی با هدف گسترش مبادلات تجاری فرامرزی فارغ از قوانین گمرکی و آزادسازی تجارت جهانی، به شکلی که باعث شود منافع تولید کنندگان و مصرف‌کنندگان به صورت یکپارچه و هماهنگ در عرصه تجارت تأمین شود، ایجاد گردیده است. بسیاری از اعضای سازمان به دنبال تصویب قوانینی جهت جلوگیری از سودجویی و تدلیس تولیدکنندگان و حمایت از مصرف‌کننده هستند. حق انتخاب آزادانه یکی از موضوعات مهم مباحث مربوط به برچسب مواد غذایی است که در آنها ترکیبات تراریخته به کار رفته است، زیرا مشتری باید بداند که در محصول خاص چه موادی به کار رفته است تا بنا بر سلیقه و نیازهای خود، بهترین محصول را خریداری نماید و این امر صرفاً با اعلام ترکیبات و ویژگیهای ماده غذایی امکانپذیر است. بسیاری از اعضای سازمان تجارت جهانی قوانینی را جهت حمایت از مصرف‌کننده در مقابل محصولات تراریخته، چه در مرحله پیش از ورود به بازار و چه انجام آزمایشها و نظارت لازم پس از فروش آنها در بازار تصویب کرده‌اند.

سوئیس یکی از کشورهای عضو سازمان تجارت جهانی است که قوانینی در زمینه سلامت و برچسب‌زنی محصولات تراریخته در سال ۱۹۹۵ تصویب نموده است (۱۱). دولت این کشور برای خسارات حاصل از محصولات تراریخته که قابل پیش‌بینی بوده و ناشی از طبیعت خاص این محصولات است، مسؤلیت محض مقرر کرده است. قانون تنوع زیستی مالزی مصوب سال ۲۰۰۷ به طور اختصاصی مبحثی با عنوان مدیریت خطر دارد. مدیریت خطر باید دربردارنده توجه به خطرات و ضررهای ناشی از موجودات تراریخته و آثار مخرب آنها بر سلامتی انسان، حیوانات، گیاهان، محیط زیست و تنوع زیستی

ایجاد خسارات غیرقابل پیش‌بینی هستند، نیاز به تدوین قوانین خاص دارند.

طبق قانون نروژ، در صورت انتشار موجودات تراریخته در محیط زیست، برخلاف مقررات قانونی، فرد خاطی باید تدابیر لازم جهت جلوگیری از خسارت اتخاذ نماید. این وظیفه در صورتی که پس از انتشار آگاهانه و مطابق قانون اثبات مضر بودن موجود تراریخته مقرر گردیده است. مسؤلیت متصدیان محصولات تراریخته طبق این قانون، زمانی که خسارتی از رهاسازی موجودات تراریخته در محیط زیست حادث می‌شود، صرف‌نظر از خطا و تقصیر آنها می‌باشد.

در سال ۱۹۹۰ قانون حفاظت زیستی انگلستان در مورد موجودات تراریخته به تصویب رسید (۱۴). مسؤلیت متصدیان محصول تراریخته طبق این قانون، مسؤلیت محض می‌باشد. بر پایه این قانون، زمانی که محصول تراریخته حاوی شرایط و ویژگی‌های لازم برای تأمین سلامت انسان نباشد، زیانبار است. زیان شامل فوت، آسیب و اتلاف مال می‌باشد.

در مقابل کشورهای نامبرده، سه کشور ایالات متحده، کانادا و آرژانتین در سال ۲۰۰۳ به عضویت سازمان تجارت جهانی درآمدند و برای حمایت از تجارت آزاد، با ایجاد هرگونه مانع و نظام مسؤلیت برای متصدیان این محصولات مخالفت ورزیدند. در ایران نیز، با توجه به تصویب معاهده کارتاهانا از سوی مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۸۲ و با توجه به الزام تصویب قوانین ملی در مورد موجودات تراریخته برای اعضای معاهده، پیش‌نویس لایحه قانونی ایمنی زیستی به شماره ۲۸۳۴۱/۷۶۶۳۴ مورخ ۸۷/۵/۱۵ در ۱۳ ماده از طرف دولت به مجلس تقدیم شد (قانون ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران، روزنامه رسمی شماره ۱۸۷۸۴ مورخ ۱۳۸۸/۶/۵). پس از تقدیم پیش‌نویس لایحه مذکور، کمیسیون کشاورزی مجلس لایحه‌ای را در ۱۶ ماده با حذف کلمه قانون از لایحه پیشنهادی دولت با عنوان «لایحه ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران» تهیه و کلیات آنها را به تصویب رساند. پس از بحث‌های کارشناسی فراوان، قانون ملی ایمنی زیستی در جلسه علنی ۱۳۸۸/۵/۷ در ۱۱ ماده به تصویب رسید.

بوده و برای جلوگیری از این مخاطرات، تدابیر لازم اتخاذ نماید. همچنین مدیریت خطر برعهده دولت و قوه قانون‌گذاری است و پس از تصویب قوانین، هر شخصی که قصد رهاسازی یا واردات این محصولات را دارد و از قانون سرپیچی نماید مرتکب تخلف شده و مسؤلیت دارد. جریمه تعیین شده برای اشخاص حقیقی شامل جریمه نقدی یا حبس حداکثر به مدت ۵ سال و یا هر دو مجازات و اگر شخص حقوقی باشد، پرداخت جریمه نقدی می‌باشد. بنابراین، متصدیان محصولات تراریخته مسؤول کلیه خسارتهای ناشی از فعل، ترک فعل، قصور و اهمال خود و حتی شرکا، نمایندگان و کارکنان خود هستند، مگر آنکه ثابت نمایند از خلاف صورت گرفته به هیچ وجه اطلاعی نداشته‌اند و بدون رضایت آنها اتفاق افتاده است، و همچنین تمامی تلاش خود را برای جلوگیری از تخلف واقع شده به کار بسته‌اند.

دولت فرانسه در سال ۲۰۰۸ با توجه به دستورالعمل اتحادیه اروپا در مورد آزادسازی موجودات تراریخته در محیط زیست و لزوم قانونگذاری ملی کشورهای عضو، مجموعه قوانین مربوط به این موجودات را در ۲۱ ماده و ۶ بخش تصویب نمود (۱۲). در این قانون برای اولین بار نظام خاصی برای مسؤلیت ناشی از خسارت به محصولات غیر تراریخته توسط محصولات تراریخته برقرار شد. این نظام مبتنی بر مسؤلیت بدون تقصیر (محض) است؛ به عنوان مثال اثبات این که کشاورز تولیدکننده محصول تراریخته تمامی قوانین محیط زیستی را رعایت نموده است، تأثیری در مسؤلیت او ندارد. همچنین حق درخواست خسارت علاوه بر کشاورزان، به زنبورداران نیز اعطا شد و آنها می‌توانستند نسبت به آلودگی محصولات خود (عسل یا گرده) با محصولات تراریخته خسارت دریافت کنند.

رویه قانونی کشور آلمان نیز سعی در برقراری هرچه بیشتر مسؤلیت و پرداخت خسارات مالی توسط متصدیان محصولات تراریخته است (۱۳). قوانین عام مواد مربوط به مسؤلیت در حقوق آلمان به چند بخش قابل تقسیم است: مسؤلیت مدنی و شبه جرم مندرج در قانون مدنی (قانون مسؤلیت مدنی مورخ ۱۹۸۹)، قانون حفاظت از محیط زیست مصوب ۱۹۹۰، مواد قانونی مالکیت مندرج در قانون مدنی. اما با توجه به این که محصولات تراریخته به دلیل ساختار جدید و خاص خود، معدّ

## بحث

در نگاه اول قانون ایمنی زیستی ایران در راستای معاهده ایمنی زیستی کارتاها گام برداشته و با توجه به هدف این پیمان و الزامی که به کشورهای عضو نموده است، اقدام به تعریف موجودات تراریخته و قانونمند نمودن آنها نموده است. با این حال، قانون مصوب دارای نقاط ضعف و ایرادات اساسی است که قسمت عمده این ایرادات مربوط به مهمترین بحث یعنی لزوم قوانین و مقررات و نظامات مربوط به محصولات تراریخته و مسؤلیت اشخاص خاطی است. جهت بررسی نقاط ضعف و مقایسه قانون مصوب با پیش نویس، ابتدا متن مواد ۹، ۱۰ و ۱۱ پیش نویس که قبل از تصویب قانون فعلی به مجلس تقدیم شده بود ارائه می‌گردد:

ماده ۹ مسؤلیت مدنی و جبران خسارت: «دارنده مجوز، مسؤول جبران کلیه خسارات ناشی از فعالیتهای موضوع مجوز می‌باشد و مکلف است به منظور جبران خسارت زیان دیدگان، مسؤولیت مدنی خود را بیمه نماید. مسؤولیت مذکور صرف نظر از تقصیر دارنده مجوز است، مگر این که تقصیر اشخاص ثالث در این رابطه ثابت شود که در این صورت، مسؤولیت برعهده اشخاص مذکور خواهد بود».

ماده ۱۰ جبران خسارات عمومی: «در مورد ایراد خسارت عمومی از جمله به محیط زیست، سلامت انسان، دام و گیاه، دستگاههای اجرایی ذیصلاح مکلفند جبران خسارت وارده را در چارچوب وظایف قانونی خود مطالبه نمایند. محکوم به خسارات مذکور به خزانه واریز و معادل آن در قالب بودجه سالانه به دستگاه ذیصلاح اختصاص خواهد یافت تا صرفاً جهت ترمیم، بهبود و رفع خسارات وارده هزینه نماید».

ماده ۱۱ تخلفات: «تخطی از شرایط تعیین شده در مجوز صادره، ارائه اطلاعات خلاف واقع به دستگاههای اجرایی ذیصلاح برای دریافت مجوز یا تمدید یا توسعه موضوع مجوز، عدم رعایت مقررات شناسایی، برچسب گذاری، بسته بندی و حمل و نقل، تخلف محسوب و متخلف به نحو یا تعلیق مجوز یا پرداخت جریمه نقدی و یا هر دو محکوم خواهد شد».

طبق ماده ۲ این قانون «کلیه امور مربوط به تولید، رهاسازی، نقل و انتقال داخلی و فرامرزی، صادرات و واردات، عرضه، خرید، فروش، مصرف و استفاده از موجودات زنده تغییر شکل یافته ژنتیکی با رعایت مفاد این قانون مجاز است». در واقع این ماده هدف کلی از تصویب قانون در مورد محصولات تراریخته را بیان می‌دارد تا افراد سودجو قادر نباشند، بدون توجه به حفظ مسائل ایمنی زیستی، از فروش این محصولات بهره‌مند شوند. در این راستا شورایی به نام «شورای ملی ایمنی زیستی» متشکل از معاون اول رئیس جمهور، وزیر جهاد کشاورزی، رئیس سازمان محیط زیست، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، یک نفر از اعضاء هیأت علمی مرتبط با ایمنی زیستی دانشگاهها به پیشنهاد وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با حکم رئیس جمهور و یک نفر از اعضاء کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی و یک نفر از اعضاء کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی به انتخاب کمیسیونهای مذکور و با رأی مجلس به عنوان ناظر انتصاب می‌گردد.

بحث مسؤولیت متصدیان محصولات تراریخته در ماده ۶ مطرح گردیده است: «در صورتی که هر یک از دستگاههای اجرایی ذیصلاح درخصوص 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 فوق العاده رسیدگی نماید. در صورت تأیید تخلفات توسط مرجع قضایی، اگر تخلف، موجبات تضییع حقوق سایر اشخاص را فراهم نموده 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 خسارت 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».

## نتیجه گیری

با توجه به ناشناخته بودن و مخاطرات محصولات تراریخته لزوم تدوین یک نظام حقوقی خاص که مبتنی بر تصویب قانون مختص این موجودات باشد ضروری است. وظیفه حفظ سلامت انسانها و کلیه موجودات زنده که از حقوق اساسی و اصول اخلاقی است ایجاب می کند تا کشورها با ایجاد نظارت کامل بر تولید این محصولات، دغدغه منتقدان را در مورد نفی ارزش های اخلاقی و صرف بهره برداری از محصولات تراریخته و احترام به حیات و سلامت موجودات زنده برطرف نمایند (۱۵). با توجه به اثبات خطرات بالقوه و بالفعلی که این محصولات دارند و پیچیدگیهای اثبات تقصیر مبتنی ساختن روابط زیان دیده و طرف مقابل بر قواعد مسؤولیت قراردادی یا قهری مرسوم با اشکالاتی از جمله نداشتن رابطه قراردادی میان زیان زننده و زیان دیده در بسیاری مواقع و مشکلات اثبات تقصیر روبرو است. هریک از کشورها شیوه های خاصی در مورد مسؤولیت این محصولات تدوین نموده اند که شامل برقراری نظام خاص مسؤولیت محض یا استناد به قواعد عمومی مسؤولیت مدنی و لزوم اثبات تقصیر یا استناد به رویه قضایی می باشد که به نظر می رسد بهترین روش استناد به قانون خاص و بحث مسؤولیت محض می باشد. عمده ترین ایراد قانون مصوب در مقایسه با پیش نویس آن و قوانین بین المللی، بحث مسؤولیت محض و شیوه جبران خسارات زیان دیده است که در قانون مصوب گرایش به شیوه های مرسوم اثبات تقصیر در نظام مسؤولیت مدنی (ماده ۱ قانون مسؤولیت مدنی) دارد؛ در حالی که لزوم حمایت از زیان دیده در مقابل غولهای بزرگ اقتصادی و تولیدکنندگان که اغلب قدرت بیشتری در اختیار دارند و قادر به بیمه مسؤولیت خود نیز می باشند، مبتنی ساختن خسارات بر مسؤولیت محض را ضروری می نماید.

## واژه نامه

1. Genetically Modified Organisms (GMOs)	موجودات زنده تراریخته
2. Modern biotechnology	فناوری زیستی جدید
3. Transgenic products	محصولات تراریخته

با مقایسه پیش نویس و متن قانون مصوب به نظر می رسد به دلایل مشروح ذیل متن پیش نویس بسیار مناسبتر و دقیقتر متناسب با قوانین بین المللی بوده و قادر به جبران خسارات به نحو بهتری است و در واقع جامعیت بیشتری دارد:

پیش نویس حق دریافت اقامه دعوی برای جبران خسارات را هم برای اشخاص حقیقی و هم اشخاص حقوقی در نظر می گیرد، در حالی که ماده ۶ قانون صرفاً این حق را به دستگاههای اجرایی ذی صلاح اعطا نموده است.

در پیش نویس، مسؤولیت مبتنی بر نظام مسؤولیت محض می باشد، زیرا مسؤولیت، صرف نظر از تخلف دارنده مجوز است؛ در حالی که طبق قانون حتماً باید تخطی از مفاد قانون رخ داده باشد. بنابراین اگر ثابت شود طبق این قانون مراحل و تشریفات قانونی دریافت مجوز انجام شده است، ایراد خسارات به سایرین مسؤولیتزا نخواهد بود و در این حالت اثبات تقصیر و تخلف از مفاد قانون بر عهده زیان دیده قرارداد شده است که دشوار بوده و ممکن است باعث شود خسارات جبران نشود. بدین ترتیب، پیش نویس مطابق با نظامهای حقوقی پیشرفته بین المللی است که اقدام به برقراری نظام مسؤولیت محض در رابطه با محصولات تراریخته نموده اند و بحث تخلف از مفاد این قانون را از بحث خسارات وارده از ناحیه این محصولات، صرف نظر از رعایت یا عدم رعایت مقررات قانون مجزا نموده است و صرفاً اثبات دخالت عوامل خارجی یا اشخاص ثالث می تواند مسؤولیت زیان زننده را نفی نماید.

در پیش نویس به لحاظ جلوگیری از تضییع حقوق زیان دیده و همچنین جلوگیری از ایراد فشار مالی به زیان زننده در هنگام جبران خسارات، مسأله لزوم بیمه مسؤولیت مطرح شده است که این امر در قانون اشاره نشده است.

طبق ماده ۶ شخص متخلف از اجرای قانون ایمنی زیستی به پرداخت خسارت محکوم می شود. اما آنچه گنگ و مبهم است این که اولاً با چه معیاری می توان خسارت را تعیین نمود. محصولی که ممکن است عوارض و اختلالاتی ناشناخته یا شناخته شده ایجاد کند، چگونه می توان میزان آن را تعیین نمود. ممکن است خسارت سالها بعد بروز کند، چگونه می توان آن را در مرجع قضایی اثبات کرد؟



- |   |                                   |                 |
|---|-----------------------------------|-----------------|
| 8. Secretariat of the CBD (2000). The Cartagena protocol on biosafety to the convention on biological diversity: text and annexes. Montreal, Canada. Pp 3-4.  | 4. Intrinsic value                | ارزش ذاتی       |
| 9. Council of Europe (1993). Lugano convention on civil liability for damage resulting from activities dangerous to the environment. Lugano, 21.VI.1993. Council of Europe, Strasbourg, France. 78 Pp.  | 5. Cartagena protocol             | معاهده کارتاژنا |
| 10. European Union (2003). Regulation (EC) No 1829/2003 of the European Parliament and of the Council on genetically modified food and feed. Official Journal of the European Union 268: 1-23.  | 6- Convention of Rio (de Janeiro) | قرارداد ریو     |
| 11. Ammann K, Jacott Y, Rufener Al Mazyad P (1996). Field release of transgenic crops in Switzerland: An ecological risk assessment. In E. Schulte & O. Kappeli (Eds.), Gentechnisch veränderte krankheits und schädlingresistente Nutzpflanzen: eine Option für die Landwirtschaft (pp. 101-157). Bern, Switzerland. | 7- European Union (EU)            | اتحادیه اروپا   |
| 12. Furet A (2008). The French law on GMOs: balanced or biased? Inf'OGM Association. Available online at: <a href="http://www.infogm.org">http://www.infogm.org</a> .   | 8- Council of Europe              | شورای اروپا     |
| 13. Gerdung A (2006). Germany's liability law for GMO cultivation. Sustainability Council of New Zealand. Wellington, New Zealand.  |                                   |                 |
| 14. Levidow L, Carr S, Wield D (1999). Safety Regulation of Transgenic Crops: Completing the Internal Market? Centre for Technology Strategy, Faculty of Technology, the Open University Milton Keynes, UK. Pp 23-26.   |                                   |                 |
| 15. Robinson J (1999). Ethics and transgenic crops: a review. Electronic Journal of Biotechnology 2: 71-81.   |                                   |                 |

## منابع

۱. قانون ایمنی زیستی جمهوری اسلامی ایران. روزنامه رسمی، شماره ۱۸۷۸۴ مورخ ۱۳۸۸/۶/۵. صص ۱-۳.
2. Otsuka Y (2003). Socioeconomic considerations relevant to the sustainable development, use and control of genetically modified foods. Trends in Food Science & Technology 14: 294-318.
3. Costa-Font M, Gil JM, Trill WB (2008). Consumer acceptance, valuation of and attitudes towards genetically modified food: Review and implications for food policy. Food Policy 33: 99-111.
4. Gruère GP, Rao SR (2007). A Review of International Labeling Policies of Genetically Modified Food to Evaluate India's Proposed Rule. AgBioForum, 10 (1): 51-64.
5. Wüger D (2000). Consumer information on GM-food in Switzerland and WTO Law. Project Biotech and International Trade Working Paper Nr. 2. Pp 4-11.
6. Thornton J (2000). GMOs; the Laws. Agriculture and Environment Biotechnology Commission (AEBEC), London. P. 12.
7. United Nations (1992). Convention on biological diversity. Concluded at Rio de Janeiro. New York, USA. 65Pp.